

campanha Minas Gerais

Lições Aprendidas

Plant a Billion  Trees

2008 a 2013

The Nature
Conservancy 

Proteger a natureza é preservar a vida.

Copyright © 2014 - The Nature Conservancy
Todos os direitos desta publicação são reservados à The Nature Conservancy.

Plant a Billion Trees | Lições Aprendidas | Campanha Minas Gerais

Desenvolvimento de pesquisas documentais e de campo, autoria e projeto gráfico:

Giuliano Moretti, Liana Zumbach e Alessandra Moretti
(Preserva Ambiental Consultoria | Comunicação Socioambiental Estratégica - PreservaAmbiental.com)

Representante Nacional e Diretor do Programa de Conservação da Mata Atlântica e Savanas Centrais:

João Campari

Gerente de Conservação do Programa de Conservação da Mata Atlântica e Savanas Centrais:

Henrique Santos

Coordenador da Campanha Plant a Billion Trees

Aurélio Padovezi

Gerente de Projetos de Restauração de Minas Gerais

Rubens Benini

Supervisão Técnica:

Aurélio Padovezi, Rubens Benini e Marina Campos

Fotografias:

Adriano Gambarini, Andréia Minski, Carlos Renato Fernandes, Disney, Luiz Costa, Haroldo Palo Jr.,
Marc Eggers, Rubens Benini, Scott Warren, PreservaAmbiental.com

Fotografia de capa e contracapa:

Rubens Benini

Apoio:

Fundação Disney, Fundação Alcoa, UPS, Google, Prudential e mais de 11.000 doadores da Campanha PBT

Agradecimentos:

Especiais agradecimentos a todos os entrevistados durante as pesquisas de campo, aos participantes do workshop Lições Aprendidas PBT em Juiz de Fora, aos governos estadual e municipais, organizações não governamentais, entidades, institutos, empresas e pessoas físicas patrocinadoras, proprietários rurais e demais parceiros da TNC nos projetos da Campanha Plant a Billion Trees citados neste livro.

Juiz de Fora - Minas Gerais

Apresentação

É com prazer que apresento os primeiros dois volumes de uma série sobre as lições aprendidas da Campanha *Plant a Billion Trees (PBT) in the Atlantic Forest* – Programa um Bilhão de Árvores na Mata Atlântica. A Campanha foi desenvolvida, coordenada e implantada pela The Nature Conservancy (TNC) com apoio fundamental de diversas instituições e comunidades em vários estados brasileiros.

A Mata Atlântica é conhecida por sua extraordinária biodiversidade, mas também por ser uma das florestas tropicais mais ameaçadas do mundo. Procurando reverter esse quadro, a TNC lançou a Campanha com o objetivo de desenvolver ações de restauração florestal em larga escala, criar corredores ecológicos e proteger e recuperar as matas ciliares.

A série está sendo organizada a partir de informações colhidas em *workshops* com parceiros de diversos estados que apresentaram seus projetos, resultados e os ganhos ambientais advindos de sua participação na Campanha.

Os primeiros dois volumes lançados refletem o desempenho das ações desenvolvidas nos estados do Paraná e Minas Gerais, seus resultados e obstáculos e, também, novas perspectivas para a continuidade dos projetos.



Espero que a série de livros do Programa um Bilhão de Árvores facilite o trabalho daqueles que têm compromisso com a restauração e a conservação e, como nós, acreditam que somente com o empenho conjunto é possível escrever um futuro melhor para a Mata Atlântica.

Boa leitura!



João Campari

Diretor

Programa de Conservação da Mata Atlântica e Savanas Centrais

The Nature Conservancy

Prefácio • 8

1 Um bilhão de árvores • 10

Compromissos • 13

Técnicas • 14

Resultados e perspectivas • 16

2 Workshop em Minas Gerais • 18

Temas relevantes • 19

Parceiros • 21

3 Parceiros e projetos • 22

Projeto de Proteção da Mata Atlântica em Minas Gerais (Promata) e Programa Estadual Bolsa Verde • 23

Associação pelo Meio Ambiente de Juiz de Fora (AMAJF) • 31

4 Cantos do Mundo e Associação de Moradores, Agricultores e Apicultores da Lapinha (AMA Lapinha) • 36

Organização para o Bem da Água, da Natureza e da Vida (Amanhágua) • 39

Programa de Educação Ambiental (PREA) e Rede de Sementes Nativas da Zona da Mata Mineira • 43

Biosfera Consultoria Ambiental • 45



4 Lições aprendidas no Estado de Minas Gerais • 48

Parcerias Estratégicas e Arranjos Produtivos • 49

Seleção de áreas • 55

Divulgação dos projetos, comunicação e mobilização de proprietários • 57

Capacitação e treinamento • 61

Técnicas de restauração • 66

Implantação e manutenção • 68

Monitoramento • 72

Duração • 75

Resultados parciais ou totais • 78

Atrativos econômicos derivados da restauração • 85

Outras iniciativas associadas • 88

Contribuição do PBT nos arranjos • 89

Palavras finais • 92

Referências • 94



Prefácio

Este é o segundo livro de uma série de publicações dedicadas à divulgação e avaliação da Campanha *Plant a Billion Trees in the Atlantic Forest* (PBT) – Campanha do Programa um Bilhão de Árvores na Mata Atlântica – em diversos estados brasileiros. A campanha, desenvolvida, coordenada e implantada pela The Nature Conservancy (TNC), com fundamental apoio de diversas instituições, busca agregar e direcionar recursos financeiros, humanos, científicos e operacionais para ações de restauração florestal em larga escala no bioma Mata Atlântica.

Cada volume desse conjunto de livros, inicialmente publicados nos estados do Paraná e Minas Gerais, é dedicado a uma Unidade Federativa e busca sintetizar as principais experiências onde a Campanha PBT se firmou. Reúnem-se lições aprendidas, desafios enfrentados, dificuldades interpostas e perspectivas de ações futuras para o aumento de escala e melhoria contínua das intervenções em áreas degradadas. Tudo isso, a partir do ponto de vista dos parceiros locais da TNC nos respectivos estados, atores essenciais no ambicioso e bem-vindo processo de restauração ecológica proposto pelos programas e projetos da campanha.

Para o levantamento, organização e tratamento das informações veiculadas nessas publicações, foram realizados *workshops* reunindo os parceiros nos respectivos estados de atuação. Foi uma oportunidade para que todos pudessem apresentar seus projetos, relatar alguns resultados totais ou parciais, e contabilizar os ganhos

ambientais advindos da parceria com a TNC e com outras partes influentes nas ações desenvolvidas.

Este volume contempla o registro de algumas vivências dos parceiros da TNC no Estado de Minas Gerais, trazendo suas sólidas contribuições para a disseminação das importantes lições aprendidas, obstáculos encontrados e perspectivas em relação à continuidade dos projetos.

Sem a pretensão de exaurir os diversos temas, objetivos e oportunidades, a TNC espera contribuir com a disseminação das experiências mais relevantes vivenciadas durante os cinco anos da Campanha PBT. Com isso, a proposta é subsidiar instituições, empresas e governos nos seus projetos e processos de restauração florestal da Mata Atlântica.

Esta publicação nasce, portanto, com a intenção de encurtar caminhos para todos aqueles comprometidos com a conservação, com a restauração e, é claro, com a consequente melhoria das condições ambientais no meio rural. Em última instância, essas informações objetivam estimular uma reflexão crítica sobre as imensas possibilidades e meios de restauração florestal.

A TNC reitera seus agradecimentos aos parceiros que contribuíram para a difusão das lições aprendidas da Campanha PBT e, também, àqueles convidados que não puderam estar presentes, justificando a ausência nos encontros promovidos.



Um bilhão de árvores

Um plano para o futuro da Mata Atlântica

Na primeira década do século XXI, crescia mundo afora uma demanda urgente por estratégias arrojadas em defesa de ecorregiões em crise ou “hotspots” – áreas que concentram uma rica diversidade biológica e que estão sob ameaça extrema. Para impedir que o ritmo progressivo de degradação expusesse diversas espécies ao risco de extinção, seriam necessárias medidas enérgicas, com base em estratégias eficazes para a conservação e a recuperação dessas regiões críticas. ⁽¹⁾

Graças à sua exuberante biodiversidade e por ser o ecossistema mais ameaçado do Brasil, a Mata Atlântica logo despontou na pauta de projetos da *The Nature Conservancy* (TNC) como área de preservação prioritária. Através dos tempos e marcadamente nos últimos cem anos, esse bioma foi dilapidado por sucessivos ciclos de exploração, introdução de espécies exóticas, perda de espaço para a agricultura e para a pecuária, expansão industrial e econômica na costa brasileira, extensão urbana, obras de infraestrutura, atividade madeireira e desmatamentos.

Saldo desses processos? O fato de que nenhuma outra floresta tropical chegou tão perto da destruição total. Razões para preservar a Mata Atlântica não faltam, sendo a mais eminente a sua enorme capacidade de gerar serviços ecossistêmicos, como o controle do clima em escala global e a manutenção da qualidade da água.

Quanto à importância dos serviços ambientais que presta ao Brasil, mesmo reduzida a 7,9% da sua cobertura original*, a Mata Atlântica garante qualidade do ar, proteção contra enchentes, abastecimento de água e fornecimento de energia para cerca de 112 milhões de pessoas, ao longo de uma extensão territorial que abrange 17 estados. Em termos de diversidade biológica, este ecossistema abriga nada menos que 23 espécies de primatas, 1.000 espécies de pássaros, 20.000 espécies de plantas ⁽²⁾ e 60% das espécies em perigo de extinção no Brasil, muitas delas endêmicas, como é o caso da Araucária.

Há alguns anos, órgãos governamentais, agências internacionais de financiamento, organizações da sociedade civil e representantes da iniciativa privada já tomavam providências para proteger os remanescentes florestais da Mata Atlântica e promover um incremento de cobertura com espécies nativas. Muitos desses esforços, porém, resultaram em apenas algumas centenas de hectares restaurados, sem um modelo claro e factível para que se atingissem os milhões de hectares necessários para sua restauração em larga escala.

Em 2006, a TNC assumiu o desafio de tomar medidas racionais e de amplo alcance para catalisar, fortalecer e impulsionar os esforços que estavam em andamento no

* Se considerados os remanescentes florestais em fragmentos acima de 100 hectares, representativos para a conservação de biodiversidade, segundo censo realizado em 2012 pela ONG SOS Mata Atlântica. ⁽³⁶⁾

Brasil. A meta era reverter significativamente o ritmo de degradação da Mata Atlântica, além de promover sua restauração massiva. A partir dessa intenção, dois anos foram dedicados à formulação de um passo-a-passo complexo até que se pudesse realizar um planejamento rigoroso, prevendo objetivos sólidos para uma recomposição florestal nas dimensões pretendidas.

Em 22 de abril de 2008, Dia da Terra, foi lançada a campanha *Plant a Billion Trees in the Atlantic Forest* (PBT) - ou “Campanha do Programa um Bilhão de Árvores na Mata Atlântica”. Com o slogan “um dólar por árvore”, a campanha instituiu um forte apelo de sensibilização e um desafio sem precedentes para a TNC na América do Sul: como torná-la viável a um investimento tão reduzido, uma vez que o custo real por muda plantada girava em torno de seis dólares?

A resposta encontrada pela TNC foi a elaboração de um plano flexível, sustentado por arranjos institucionais, além da fundamental contribuição dos seus doadores que já superam 11.000 no mundo todo. Com a parceria de governos estaduais, municípios, empresas, ONGs, proprietários de terra e produtores rurais, foi possível implementar um projeto bastante ambicioso para a restauração e a preservação da Mata Atlântica em uma escala realmente expressiva.

Desde 2008, tais colaborações não apenas se tornaram realidade, como têm gerado trabalho ao movimentar milhares de empregos diretos e indiretos, nos sete estados de abrangência da campanha: Santa Catarina, Paraná, São Paulo, Rio de Janeiro, Minas Gerais e Espírito Santo, estendendo-se também ao sul da Bahia.



Assim, por força das parcerias firmadas, cada parte envolvida vem contribuindo com uma parcela do custo total, seja por meio de aportes financeiros, insumos ou prestação de serviços. Cabe à TNC coordenar e mediar o fluxo das atividades, assim como articular a flexibilização dos investimentos, lançando mão das vantagens associativas que caracterizam o modelo da Campanha PBT.

Nesse cenário colaborativo em que os arranjos contam com planos de trabalho específicos, a adesão desses parceiros e apoiadores é indispensável para que as ações de restauração florestal sejam viabilizadas com sucesso, ano após ano. É a soma desses esforços que torna possível o aumento da escala de restauração. As alianças locais também são impreteríveis para a aproximação da TNC com as comunidades envolvidas, pois cabe aos seus representantes mais influentes identificar propriedades e proprietários com maior potencial contributivo para a campanha.

Outro fator vital para que o PBT atinja as metas estabelecidas é a sua consonância com o Pacto pela Restauração da Mata Atlântica, do qual a TNC é signatária. O Pacto – que teve início em 2009 com 60 envolvidos e atualmente contabiliza mais de 200 parceiros ⁽³⁾ – constitui uma iniciativa de caráter coletivo e duração indeterminada, que envolve diversos segmentos da sociedade comprometidos com a restauração da Mata Atlântica. Sua proposta é articular instituições públicas, privadas e da sociedade civil em torno de compromissos análogos aos do PBT.



Compromissos

A filosofia de trabalho da TNC se pauta pelo modelo “*adaptive management*”, ou gestão adaptativa, que propõe o constante aprimoramento de suas atividades por meio de etapas cíclicas de monitoramento, avaliação, ajuste e comunicação de suas ações. O mesmo princípio rege o restabelecimento substancial do patrimônio natural da Mata Atlântica: com efetividade e engajamento, a campanha PBT se compromete com objetivos revisados todos os anos, sempre com vistas à permanente melhoria das atividades que desenvolve e que hoje visam: ⁽²⁾

- ✿ A reconexão de fragmentos florestais para a criação de corredores ecológicos, permitindo que centenas de espécies endêmicas recolonizem seu habitat original e restabeleçam o fluxo gênico rompido;
- ✿ Em parceria com agências governamentais, ONGs, empresas privadas e consultorias, dar apoio à criação de um banco de dados para projetos de conservação e restauração. Grande parte das propriedades rurais e habitats naturais brasileiros ainda não dispõe de um mapeamento detalhado e de precisão científica, algo que vem sendo mudado com a contribuição da TNC;
- ✿ Associada a pesquisadores de universidades brasileiras e internacionais, catalogar as ameaças e oportunidades de conservação e desenvolver novas tecnologias para a restauração florestal;
- ✿ Implementar estratégias inovadoras em campo, tais como o incentivo aos arranjos que contemplam

Pagamentos por Serviços Ambientais (PSA);

✿ Auxiliar proprietários de terras para que possam se adequar às leis ambientais, no sentido de preservar ou restaurar suas Reservas Legais (RLs) e Áreas de Preservação Permanente (APPs), como matas ciliares, áreas de recarga hídrica e áreas de encosta. O objetivo é que as áreas prospectadas sejam recuperadas e, assim, protegidas sob a égide da Lei da Mata Atlântica;

✿ Treinar e capacitar atores associados, nos mais variados campos de atividade, que compõem o arranjo produtivo de cada projeto de restauração;

✿ Conduzir a recuperação dos ciclos naturais em importantes bacias hidrográficas, com a expectativa de se garantir qualidade de vida por meio de uma “infraestrutura verde”;

✿ Mobilizar escolas, comunidades locais, ONGs, empresas, órgãos municipais, estaduais e federais para que unam forças em torno de projetos de restauração de larga escala;

✿ Estruturar as cadeias regionais da restauração com incentivo à criação de redes locais para produção de sementes de espécies nativas, melhorando a diversidade de espécies e a genética das áreas restauradas; e

✿ Oportunizar emprego e renda para comunidades locais.



Técnicas

A escolha da técnica adequada para as práticas de restauração florestal da campanha PBT depende de uma variedade de fatores relativos às áreas, tais como: histórico do uso e ocupação do solo, potencial de autorrecuperação de áreas degradadas ou alteradas, disponibilidade de recursos ambientais e proximidade a remanescentes florestais. Com base em diagnósticos ambientais, diferentes técnicas de restauração podem ser adotadas:

- 1 **Isolamento** e retirada dos fatores de degradação de uma área com alto Potencial de Autorrecuperação*;
- 2 **Plantio direto de sementes nativas (semeadura)**, que consiste na abertura de sulcos por via manual ou mecânica, seguida da implantação de sementes;
- 3 **Plantio total de mudas nativas**, que se procede com a introdução de espécies nativas arbóreo-arbustivas em espaçamento adensado, geralmente de 3 x 2 metros entre plantas;
- 4 **Enriquecimento** via introdução de espécies florestais nativas raras ou secundárias tardias, geralmente com espaçamentos menos adensados, de forma a enriquecer capoeiras ou remanescentes florestais onde seja necessário;

* Potencial de Autorrecuperação: capacidade que uma área degradada ou impactada possui de restabelecer a estrutura e a função de um ecossistema autorregulado pela atuação de sua própria diversidade biológica. Basicamente, quanto maior for o Potencial de Autorrecuperação de uma área degradada, maior será a capacidade e/ ou velocidade da retomada da situação florestal original.





- 5 **Adensamento**, que consiste no plantio de espécies pioneiras e iniciais, de rápido crescimento, de forma a recobrir clareiras ou áreas com árvores esparsas;
- 6 **Nucleação**, mediante a instalação de estruturas para a atração de agentes dispersores, como poleiros naturais e galharias, visando a atração de pássaros, morcegos e pequenos mamíferos disseminadores de sementes;
- 7 **Transposição da camada superficial do solo** de remanescentes florestais ou de áreas de supressão, rica em sementes, outros tipos de fontes de propágulo e serapilheira (matéria orgânica), para a área a ser restaurada;
- 8 **Regeneração natural assistida**, alternativa de baixo custo e com excelentes resultados, por meio da simples contenção de agentes prejudiciais ao avanço espontâneo dos indivíduos arbóreo-arbustivos germinados naturalmente. Exemplos desses agentes são a invasão do gado, o alastramento do fogo e a proliferação de ervas daninhas. Feito o isolamento das áreas com alto potencial regenerativo e a eliminação dos fatores concorrentes, soma-se ao processo a adubação para nutrir e estimular o fortalecimento das mudas.

Independentemente da técnica utilizada e como medida complementar, a TNC monitora as áreas atendidas por até cinco anos, para assegurar que as florestas continuem a se desenvolver na trajetória desejada. Os monitoramentos avaliam a riqueza de espécies florestais, a densidade de árvores e sua altura, a cobertura de solo e outros indicadores mencionados mais adiante neste livro.

Resultados e perspectivas

Ao longo dos cinco primeiros anos do Programa um Bilhão de Árvores na Mata Atlântica, a TNC agregou muitos parceiros e aliados no Brasil, que incluem os governos estaduais, prefeituras, companhias de energia, consultorias, empresas privadas, cooperativas agrícolas, organizações não governamentais e comunidades locais.

Como resultado de todas as atividades empreendidas, de 2008 a 2013 contabilizaram-se mais de dez milhões de árvores somadas à Mata Atlântica. O foco agora recai sobre a continuidade, o fortalecimento e o monitoramento dos programas estaduais em curso, a recuperação paralela de bacias hidrográficas e o contínuo incremento da base de dados online.

A meta para 2018 é expandir as ações de restauração para outros biomas, atingindo 50 mil hectares restaurados, para a conexão de centenas de milhares de hectares de florestas em pé. Assim, espera-se aumentar o fluxo gênico entre as populações de espécies que vivem isoladas em fragmentos, além da resiliência do ecossistema Mata Atlântica em relação aos efeitos das mudanças climáticas.

Ao alavancar ações de restauração e fundos de financiamento consistentes, a TNC pretende engajar todos os *stakeholders* (partes interessadas) em um processo perene, dando-lhes todo o suporte necessário para que esses programas de restauração tenham continuidade e autonomia, mesmo após o término da Campanha PBT.

Em 2013, para semear a sustentabilidade desse enga-

jamento no âmbito dos estados, a TNC reuniu representantes dos atores envolvidos e propôs as seguintes questões: o que se aprendeu até aqui e o que é possível melhorar?

Este livro sintetiza vivências e conhecimento adquirido, além de algumas reflexões para o aprimoramento constante da Campanha e de suas ações para a restauração florestal em larga escala.



Bem-vindo às
lições aprendidas
da campanha



© Luiz Costa

Plant a Billion Trees

Minas Gerais

2

Workshop em Minas Gerais

Um rico encontro de Experiências

Os eventos promovidos para a consolidação das experiências foram pensados de forma a sistematizar o apontamento das informações mais relevantes, buscando o melhor registro do conhecimento gerado pelos parceiros durante suas vivências como praticantes de projetos de restauração florestal.

Buscou-se estabelecer uma metodologia em que todos os parceiros pudessem elencar suas percepções, dificuldades, expectativas, assim como os pontos fortes e fracos relacionados às parcerias e à restauração em si. Propôs-se o fortalecimento da integração entre todos, do aprendizado multilateral, da busca de soluções em conjunto, da intenção de novas parcerias, além de outros benefícios. Os presentes puderam, enfim, partilhar conquistas e aprendizados, dúvidas, críticas e melhores práticas de gestão de projeto e de restauração florestal.

Temas relevantes

Para que todos pudessem participar de forma construtiva, foram preestabelecidos temas norteadores com debates em formato de mesa redonda, sobre os quais foram apresentadas as particularidades de cada projeto representado no evento. A escolha desses temas se baseou numa reflexão sobre as variáveis de maior significância que pudessem bem representar as etapas desenvolvidas no Estado, projeto a projeto.

O primeiro tema, intitulado “parcerias estratégicas”, buscou levantar informações sobre como se constituiu o grupo de parceiros de cada projeto de restauração florestal. Na esteira deste tópico, seguiu-se a discussão complementar sobre os chamados “arranjos produtivos”, com o intuito de apontar as responsabilidades de cada parceiro no conjunto estratégico. O objetivo foi entender como foram articuladas essas parcerias e se elas obtiveram a eficácia esperada, elencando possíveis melhorias para a seleção dos parceiros e atribuição de responsabilidades em futuros projetos.

A “seleção de áreas”, por sua vez, foi o terceiro tema abordado durante as deliberações. Tratou da visão dos parceiros sobre os critérios adotados para a adequada escolha das áreas de restauração em cada um dos projetos ali representados.

O quarto tema levantou a forma como o conhecimento sobre a restauração florestal foi transmitido aos envolvidos nos projetos. Ou seja, buscou entender quais atividades de “capacitação e de treinamento” foram necessárias para a realização das ações de restauração florestal.

Na sequência, foram levados à mesa de debates os meios utilizados para a “divulgação e comunicação dos projetos”. Entendendo-se que uma boa divulgação e comunicação dos objetivos dos projetos são fundamentais para o sucesso das empreitadas, tais aspectos também foram categoricamente explorados pelos atores da

campanha.

A “mobilização de proprietários”, isto é, a articulação operacional em campo dos agentes da restauração em si – produtores locais nas áreas com potencial de recuperação –, foi mais um tópico discutido. Nesta oportunidade, evidenciaram-se as melhores maneiras de se angariar apoio e participação ativa dessas pessoas na desejada construção dos projetos de restauração.

As “técnicas de restauração” também entraram em pauta, na tentativa de revelar algumas das experiências de sucesso e outras a serem repensadas para cada caso.

Com o intuito de entender como foram implantados e mantidos os projetos, propôs-se o tema “implantação e manutenção”, pelo qual os participantes dividiram alguns pontos mais importantes enfrentados durante a operacionalização das ações em parceria.

O “monitoramento”, diretamente relacionado à avaliação do sucesso das ações de restauração florestal, foi mais um critério explorado. Refletiu-se sobre como cada parceiro definiu e acompanhou os indicadores de desempenho dos projetos, e o que poderia ser melhorado em termos de métodos de verificação dos resultados.

Em seguida, buscou-se compartilhar aspectos relacionados ao tempo despendido ou necessário para se planejar, implementar e verificar os projetos. A suficiência do período preestabelecido para as atividades de restauração, que é definido nos termos das cooperações, foi avaliada. Esta discussão ocorreu sob o tópico intitulado “duração”.

É sabido que o estímulo às atividades de restauração florestal pode impulsionar, também, possíveis ganhos



econômicos para os produtores envolvidos. Nessa linha, exploraram-se os “atrativos econômicos derivados da restauração” que, por sua vez, têm relação direta com o tópico subsequente intitulado “outras iniciativas associadas”. O debate a respeito dessas iniciativas buscou levantar e registrar novas atividades que foram eventualmente estimuladas a partir das ações em parceria.

Por fim, com a intenção de compreender o quanto a Campanha PBT somou aos arranjos de restauração florestal formados para cada projeto, propôs-se o debate intitulado “contribuição do PBT nos arranjos”.

Parceiros

No evento do Estado de Minas Gerais, ao qual este livro se dedica, além da TNC, estiveram presentes os seguintes atores das parcerias formadas mediante a campanha no Estado: representantes do Instituto Estadual de Florestas (IEF) e do Programa de Proteção da Mata Atlântica de Minas Gerais (Promata), Associação dos Moradores, Agricultores e Apicultores da Lapinha (AMA Lapinha), ONG 4 Cantos do Mundo, Associação pelo Meio Ambiente de Juiz de Fora (AMAJF), Programa de Educação Ambiental (PREA / Rede de Sementes Nativas da Zona da Mata mineira), Biosfera Consultoria Ambiental e Organização para o Bem da Água, da Natureza e da Vida (Amanhãgua). O somatório de suas ricas palavras, apresentações, experiências, ideias e perspectivas é, enfim, sintetizado nas linhas que se seguem.



3

Parceiros e projetos

A soma de Esforços

Este capítulo é dedicado ao resumo de alguns dos projetos apresentados pelos parceiros durante o *workshop*. Na sequência de cada projeto, segue-se uma subseção correspondente aos principais aspectos da cooperação formada entre o parceiro e a Campanha PBT. Os resultados parciais ou totais desses projetos e parcerias são elencados no capítulo quatro (Lições Aprendidas).

Projeto de Proteção da Mata Atlântica em Minas Gerais (Promata) e Programa Estadual Bolsa Verde

Em 2007, de acordo com estudos sobre a cobertura florestal realizados pela Universidade Federal de Lavras, com apoio da Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (SEMAD) e do Instituto Estadual de Florestas de Minas Gerais (IEF), o estado dispunha de apenas 23,4% de cobertura florestal da Mata Atlântica, que abrangia originalmente metade de seu território. As perdas com a devastação foram alarmantes, a exemplo da fauna que decaiu expressivamente.^{(4) apud (5)} Muito antes dessas constatações, porém, já eram prementes as iniciativas de recuperação do bioma

por meio de ações em favor da floresta.

Desde 2003, a partir da cooperação financeira Brasil-Alemanha, articulada pelo Ministério Federal da Cooperação Econômica e Desenvolvimento da Alemanha e o KfW Entwicklungsbank (Banco Alemão de Desenvolvimento), o Projeto de Proteção da Mata Atlântica em Minas Gerais (Promata) permitiu que o Estado de Minas ampliasse os esforços políticos, institucionais e administrativos destinados ao fortalecimento do sistema estadual de áreas protegidas, sobretudo no bioma Mata Atlântica.⁽⁴⁾

O Promata contribuiu com recursos técnicos e financeiros para melhorar a eficiência da gestão de Unidades de Conservação (UCs), identificando e provendo suporte à implementação de estratégias inovadoras para o aumento da proteção dessas áreas e também do seu entorno.

Os recursos aportados pelo projeto, tanto pelo cofinanciador KfW como pelo Governo de Minas Gerais, foram investidos pelo IEF na proteção, recuperação e profissionalização da gestão de 15 UCs na região estadual do bioma Mata Atlântica. Contribuiu, além disso, para fortalecer esforços empreendidos pelo IEF na conquista de melhores condições estratégicas e operacionais de fiscalização, controle e monitoramento, prevenção e

combate a incêndios florestais. Por fim, apoiou o desenvolvimento de iniciativas com foco na recuperação da Mata Atlântica do Estado, também potencializando as ações já em curso e permitindo importantes inovações implementadas pelo IEF. ⁽⁴⁾

A realização de tantas empreitadas só poderia ser feita mediante a mobilização de parceiros como empresas, comunidades, universidades, organizações não governamentais (ONGs), prefeituras, entre outros, numa área de atuação de cerca de 140 mil km², abrangendo as regiões do Alto Jequitinhonha, Vale do Rio Doce, Zona da Mata, Centro-Sul e Sul de Minas.

O Promata se sustentou sobre cinco componentes principais de atuação: ⁽⁴⁾

- 🌿 Fortalecimento das Unidades de Conservação;
- 🌿 Monitoramento, Controle e Fiscalização;
- 🌿 Prevenção e Combate a Incêndios Florestais;
- 🌿 Desenvolvimento Sustentável no entorno das Unidades de Conservação e Áreas de Conectividade;
- 🌿 Coordenação, Monitoria e Avaliação.

Pioneiro em Minas Gerais, o programa também estabeleceu um incentivo financeiro fundamental aos produtores rurais que assumissem a responsabilidade sobre a recuperação da floresta em seus imóveis rurais; mecanismo conhecido como Pagamento por Serviços Ambientais (PSA). Apenas entre 2004 e 2008, mediante o





© PreservaAmbiental.com

“Sacolão do Mato”, como era conhecido, cada produtor participante recebeu entre R\$ 140 e R\$ 300 por ano, por hectare recuperado. Concomitantemente, os agricultores também receberam gratuitamente mudas, insumos e assistência técnica do IEF e dos parceiros para os plantios de restauração florestal.⁽⁴⁾

Vale aqui destacar a importância da atuação dos parceiros locais do IEF, como as prefeituras municipais, a exemplo dos municípios de Extrema, Itamonte e Itabira, além das ONGs Amanhãgua, AMAJF, 4 Cantos do Mundo e Ambiente Brasil Centro de Estudos. De acordo com especialistas, estes e outros parceiros somaram esforços indispensáveis com recursos humanos e financeiros, permitindo uma operacionalização muito mais abrangente (maior escala), redução de custos e permeabilidade entre os produtores.

Em síntese, a partir de 2003 o Promata deu início a uma revolução na melhoria da qualidade ambiental do Estado de Minas Gerais, estabelecendo um marco histórico na busca pelo desenvolvimento aliado à sustentabilidade da Mata Atlântica.

Com a promulgação da Lei Estadual 17.727 de 2008 e na esteira das experiências do Promata, foi estabelecido o Programa Bolsa Verde, uma iniciativa que visa à remuneração pela prestação de serviços ambientais por parte de proprietários e posseiros rurais do Estado de Minas Gerais.⁽⁶⁾

Priorizando agricultores familiares e pequenos produtores rurais, incluindo produtores sujeitos à desapropriação cujos imóveis estejam em Unidades de Conservação (UCs), o Programa Bolsa Verde busca prover supor-



te aos processos de conservação da cobertura vegetal do Estado.

A referida lei também englobou como possíveis beneficiários os proprietários de áreas urbanas que preservam áreas necessárias à proteção das matas ciliares, à recarga de aquíferos, à proteção da biodiversidade e ecossistemas especialmente sensíveis, de acordo com critérios estabelecidos pelo Comitê Executivo do Programa. Por intermédio do mecanismo de Pagamento por Serviços Ambientais (PSA), o objetivo do Bolsa Verde é conceder incentivo financeiro não apenas aos produtores que já preservam, mas também àqueles que se comprometeram a restaurar a vegetação nativa em seus imóveis rurais. ⁽⁷⁾

Os recursos cabíveis aos proprietários e posseiros são proporcionais à dimensão das respectivas áreas preservadas, isto é, aquele que preservar mais até o limite de área de quatro módulos fiscais*, recebe mais.

Duas são as modalidades prescritas pelo Programa Bolsa Verde: manutenção e recuperação da cobertura vegetal nativa.

A manutenção, como o próprio nome revela, prevê a remuneração dos produtores rurais pelos serviços prestados de manutenção da cobertura nativa existente. Já o segundo caso, dado pela modalidade de recuperação,

* Um módulo fiscal é a medida expressa em hectares, fixada para cada município, que varia segundo a região do país. Na Região Norte, um módulo fiscal varia de 50 a 100 hectares; na Região Centro-oeste, de 5 a 110 hectares; na Região Sul, de 5 a 40 hectares; na Região Sudeste, de 5 a 70 hectares. O módulo é uma medida que serve de referência para o cálculo do Imposto Territorial Rural (ITR). ⁽³⁵⁾

caracteriza-se pelo repasse de recursos financeiros e insumos aos produtores beneficiários para o restabelecimento de áreas degradadas, por recomposição, restauração e recuperação florestal com o uso de espécies nativas. ⁽⁷⁾ No entanto, apenas a modalidade de manutenção foi colocada em prática e, ainda assim, tem enfrentado atrasos ou demasiada demora no pagamento aos produtores rurais.

O universo de beneficiários do programa contemplou o Estado de Minas Gerais como um todo, tanto por meio de demandas individuais, como coletivas. Essas últimas, no entanto, obtiveram maior peso de inclusão pelo programa, haja vista o maior potencial de ganhos ambientais, a facilitação do processo operacional de implementação e o apoio às iniciativas de organização coletiva. ⁽⁶⁾

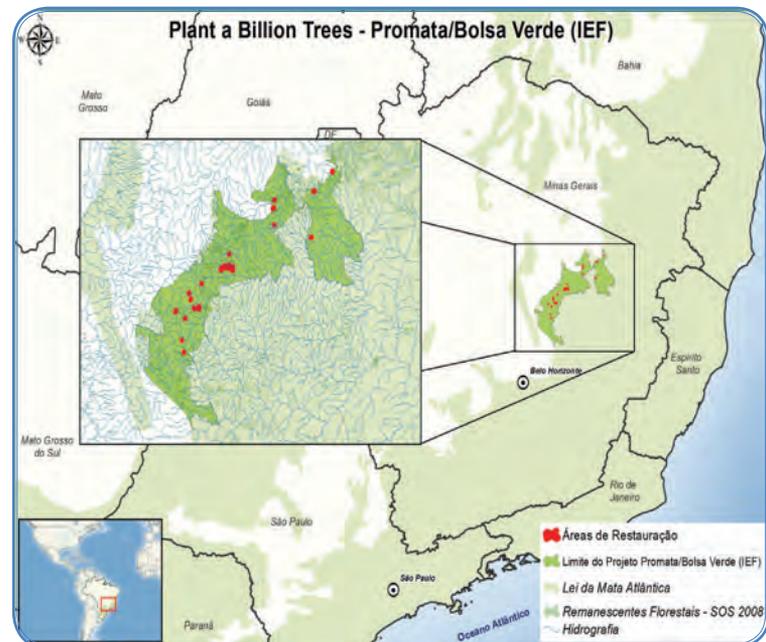
Para aumentar a capacidade operacional do Bolsa Verde, foram estabelecidos convênios entre o IEF, TNC, organizações públicas e privadas, por meio da Secretaria Executiva do Programa, pelos quais seria possível implementar em escala as atividades de manutenção e recuperação demandadas. Tais convênios, é claro, foram estabelecidos em face da legislação vigente quanto aos direitos e deveres dos convenientes, resguardando, assim, as atribuições e compromissos das partes envolvidas.

Parceria entre IEF / SEMAD e a Campanha PBT

Em 2009, a TNC e o IEF, sob a interveniência da SEMAD, firmaram um Termo de Cooperação com a finalidade de



© PreservaAmbiental.com



unir esforços para a proteção, recuperação e conservação da vegetação nativa e da biodiversidade do Estado de Minas Gerais.

Nesse contexto, foram definidos alguns objetivos específicos a serem buscados em conjunto: ⁽⁸⁾

 Apoiar a estruturação e operacionalização de estratégias de incentivo econômico e outros instrumentos de fomento ambiental nas áreas prioritárias para a conservação da biodiversidade no Estado de Minas Gerais;

 Aprimorar a aplicação do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços ICMS - Ecológico* no Estado de Minas Gerais;

 Implementar o sistema de Servidão Florestal e incentivar a regularização de Reservas Legais;

 Implementar ações de restauração e conservação através do desenvolvimento de modelos econômicos, da identificação de áreas prioritárias e da implantação de projetos em campo, em consonância com os outros objetivos e em parceria com outros atores da sociedade civil, ONGs, governos municipais e setor privado;

 Ampliar o programa Conservador das Águas, para os outros municípios da Bacia Hidrográfica do

O ICMS Ecológico representa o repasse de parte do Imposto Sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS), recolhido pelos estados, aos municípios que possuem áreas protegidas e conservadas como Unidades de Conservação e mananciais.

Piracicaba-Capivari-Jundiaí, em Minas Gerais, para a região do Corredor de Biodiversidade da Serra da Mantiqueira e para outras bacias hidrográficas de comprovada relevância ambiental;

 Desenvolver e apoiar a implementação de projetos de restauração e de conservação florestal com o objetivo de gerar créditos de carbono pelo mecanismo de desenvolvimento limpo (MDL), além de outros mercados regulados e/ ou voluntários de carbono, de acordo com as melhores oportunidades identificadas pelo IEF e TNC;

 Regular e implementar o instrumento de Servidão Florestal como ferramenta para a consolidação do mercado de carbono;

 Desenvolver um Plano de Sustentabilidade Financeira para as áreas protegidas do Estado de Minas Gerais;

 Desenvolver um Plano de Formação Técnica para gestores de áreas protegidas do Estado de Minas Gerais;

 Apoiar a concepção e a implementação de um Fundo para criação, estruturação e gestão das UCs estaduais, em conformidade com o Acordo de Cooperação Técnica firmado pela SEMAD, o IEF e o Fundo Brasileiro para a Biodiversidade (Funbio), no âmbito do Projeto *Atlantic Forest Conservation Fund (AFCoF)/ Fundo de Conservação da Mata Atlântica.*

* Maiores informações sobre o ICMS Ecológico: <http://www.icmsecologico.org.br>.



O espaço de terra destinado à Servidão Ambiental é uma área da qual o proprietário rural renuncia voluntariamente, em caráter permanente ou temporário, a direitos de supressão ou exploração da vegetação nativa, localizada fora da Reserva Legal e da área com vegetação de preservação permanente. ⁽⁹⁾

Para a execução dos trabalhos, foram desenvolvidos Planos de Trabalho incluindo a participação das equipes técnicas do IEF e da TNC, com o compartilhamento de diversos recursos disponibilizados pelas entidades, sob as seguintes condições: ⁽⁸⁾

- ✿ Parceria direta e trabalho conjunto entre as equipes designadas pertencentes às duas instituições;
- ✿ Cooperação com outros órgãos ou entidades públicas e privadas interessadas na restauração e conservação de florestas nativas;
- ✿ Contratação de terceiros especializados nas áreas onde se fizer necessário, observadas as normas legais e regulamentares;
- ✿ Contratos ou instrumentos a serem firmados com institutos de ensino superior e entidades de pesquisa e desenvolvimento, para a realização de estudos, pesquisas, desenvolvimento de tecnologias e capacitação de recursos humanos.

Ao IEF coube coordenar as ações de fomento ambiental e de Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) no Estado de Minas, identificando locais mais apropriados para a realização das ações. O Instituto se responsabili-



© Adriano Gambarini

zou por identificar as fontes de financiamento passíveis de aplicação, por celebrar contratos individuais com produtores em áreas florestais prioritárias identificadas, por destacar pessoal especializado para a execução dos trabalhos, divulgar os resultados obtidos, além de acompanhar e operar o monitoramento contínuo dos trabalhos. ⁽⁸⁾

À TNC, por sua vez, atribuiu-se a responsabilidade de contribuir com seu conhecimento técnico no desenvolvimento de mecanismos de PSA, ICMS Ecológico, Projetos de Carbono, Restauração e Servidão Florestal, além da gestão de áreas protegidas, atividade já desempenhada em outros estados brasileiros. Também coube a ela a busca por apoio financeiro junto a empresas e doadores nacionais ou internacionais, a definição de especificações técnico-metodológicas para o desenvolvimento dos trabalhos e a alocação de pessoal especializado para as atividades definidas. Por fim, ela também se responsabilizou pela divulgação dos resultados, pelo acompanhamento e pela operacionalização do monitoramento contínuo dos trabalhos.

No período compreendido entre 2009 e 2010, muitas ações foram empreendidas. Foram capacitados, por exemplo, mais de 30 técnicos do IEF, de ONGs locais e de prefeituras municipais e cerca de 90 produtores rurais com a realização de “dias de campo”.

Ainda nesse primeiro ano de atuação conjunta, iniciou-se a restauração de mais de mil hectares do bioma Mata Atlântica, pertencentes a produtores rurais. Tal área foi mapeada e entrou em fase de monitoramento para a verificação dos resultados da restauração. Nesses exemplos, os sítios de restauração se distribuíram

entre as regiões prioritárias definidas pelo Estado, como a Zona da Mata, o entorno do Parque Estadual da Serra do Papagaio, a Serra do Cipó e o Alto Jequitinhonha.

No que tange os serviços ambientais, no mesmo período foram capacitados 24 representantes, de 10 instituições distintas, em mapeamento e elaboração de propostas para o primeiro edital do Programa Bolsa Verde. Encontros foram promovidos para troca de experiências relacionadas à Servidão Florestal, bem como intercâmbios estaduais para o tratamento sobre a “priorização de áreas para PSA”.

Entre os programas de PSA, merece destaque a empreitada desenvolvida no Município de Extrema, numa parceria conjunta com a Prefeitura Municipal e Agência Nacional de Águas (ANA), conhecida como Programa Conservador das Águas, que se tornou referência nacional e internacional.⁽¹⁰⁾

Associação pelo Meio Ambiente de Juiz de Fora (AMAJF)

A Associação pelo Meio Ambiente de Juiz de Fora (AMAJF) busca conscientizar a comunidade para a necessidade de se preservar os ecossistemas naturais e áreas de interesse ecológico, considerando a fauna e a flora. Fundada em 1996, é uma entidade civil, de direito privado e sem fins lucrativos, que atua principalmente no Município de Juiz de Fora e na bacia do Rio Paraibuna.

Desde a sua fundação, a AMAJF tem se empenhado em campanhas educativas voltadas à importância da



preservação, do reflorestamento e da despoluição do Rio Paraibuna. Por meio do trabalho voluntário de seus associados, da venda de material promocional e de doações e patrocínios de empresas privadas e entidades internacionais, capta recursos para o financiamento de seus projetos. ⁽¹¹⁾

A entidade dispõe de um viveiro desde 1998, que foi implantado sob o patrocínio do Unibanco Ecologia. Dessa parceria, surgiram instalações modernas e bem equipadas para a produção de espécies nativas como jatobá, jequitibá, pau-brasil, cedro, diversos tipos de ipês, entre outras, visando à restauração de florestas nativas, especialmente as ciliares. Além disso, a entidade produz espécies nativas pioneiras utilizadas em processos de regeneração das matas, tais como: sangue-de-dragão, madeira-balsa, angico, uvaia, saboneteira, corticeira, paineira, guapuruvu, faveiro e outras destinadas para este fim. ⁽¹²⁾

Mediante a criação do seu Centro de Educação Ambiental (CEAM), a AMAJF desenvolve projetos e diversas ações de educação ambiental. O Projeto AIMIRIM, por exemplo, recebe alunos do ensino fundamental de escolas públicas do entorno e capacita jovens como viveiristas e jardineiros, ampliando as oportunidades de emprego e renda para a população mais carente.

O CEAM ainda busca informar sobre as atuais condições ambientais da região, despertando no público-alvo uma consciência crítica mais apurada sobre as demandas ambientais existentes. Pretende, nesse contexto, promover uma mudança de comportamento para se atingir uma conservação ambiental proativa e efetiva por parte das comunidades.



Além dos alunos de escolas regionais, no rol de beneficiários do CEAM encontram-se produtores rurais, donas de casa e alunos do ensino superior, adolescentes carentes e técnicos em meio ambiente. Palestras, trilhas, oficinas, dinâmicas, treinamentos e seminários são outras atividades ali desenvolvidas. ⁽¹³⁾

A AMAJF ainda desenvolve projetos de neutralização de carbono e de fomento florestal. O primeiro prevê a neutralização das emissões de carbono geradas pelas empresas, de modo a buscar um maior equilíbrio climático e da qualidade do ar. Para a sua implementação, as emissões são calculadas a partir de um algoritmo específico – em forma de planilha – subsidiado por informações sobre as atividades da empresa que pretende mitigar suas emissões. O algoritmo converte as informações inseridas em quantidade de árvores a serem plantadas, visando à neutralização das emissões. Em parceria com a própria empresa, são selecionadas as áreas e as mudas para o plantio correspondente, a partir do viveiro da AMAJF. ⁽¹⁴⁾

O projeto de fomento florestal é realizado em parceria com os programas Promata e Bolsa Verde, descritos em maiores detalhes a seguir.

Parceria entre AMAJF e a Campanha PBT

Na região da Zona da Mata e Vertentes, a AMAJF foi a entidade selecionada para fazer parte do Promata. Suas atividades contemplaram os municípios de Juiz de Fora, Santos Dumont, Chácara, Antônio Carlos, Aracitaba, Matias Barbosa, Pequeri, Coronel Pacheco, Simão

Pereira, Bicas, Belmiro Braga e Ewbank da Câmara. A atuação da entidade se concentrou na ampliação da floresta com espécies da flora nativa da Mata Atlântica, especialmente em APPs.

Alinhada à iniciativa, a AMAJF passou a disseminar, por meio da conscientização popular das regiões, a importância da preservação da Mata Atlântica e outros valores ambientais prementes.

As atribuições da AMAJF nesta parceria consistiram, basicamente, em cadastrar as propriedades rurais e identificar áreas relevantes em termos de restauração ou regeneração natural. Também executou atividades de recuperação ambiental nos municípios-foco.

O Bolsa Verde, outro componente atrelado à parceria do Promata, é um dos instrumentos pelos quais a AMAJF catalisa as atividades de recuperação ambiental. O intuito do Bolsa Verde é permitir aos produtores e suas famílias o recebimento de um complemento financeiro advindo da recuperação e da conservação florestal.

Em 2009, a AMAJF firmou uma cooperação com a TNC no âmbito do Promata, com vistas à recuperação de no mínimo 200 hectares de remanescentes florestais, por meio de intervenções específicas. Em médio prazo, o objetivo era aumentar a cobertura florestal, formar corredores de biodiversidade e recuperar áreas de recarga hídrica nas bacias hidrográficas do Rio Preto e Paraíba. ⁽¹⁵⁾

Nessa parceria, a entidade se responsabilizou pela arregimentação, orientação e capacitação dos produtores

rurais e pela implantação de ações necessárias para a restauração, como a aquisição e distribuição de adubos, formicidas, cerca, mudas, entre outros. No mesmo contexto, ainda se comprometeu com o controle e monitoramento dos resultados alcançados, bem como com a distribuição dos incentivos financeiros aos agricultores, medição e fornecimento de mapas das áreas restauradas.

A TNC se responsabilizou pelo repasse de recursos destinados a essas atividades e pela capacitação da AMAJF em técnicas adequadas de restauração e mapeamento das áreas. Além disso, criou e estabeleceu um protocolo de monitoramento de áreas e um sistema online para cadastro das áreas restauradas.

Buscou-se a restauração florestal de duas formas: mediante a condução da regeneração natural da vegetação (quando necessário, com o plantio de adensamento/enriquecimento) e o plantio total de mudas nativas.

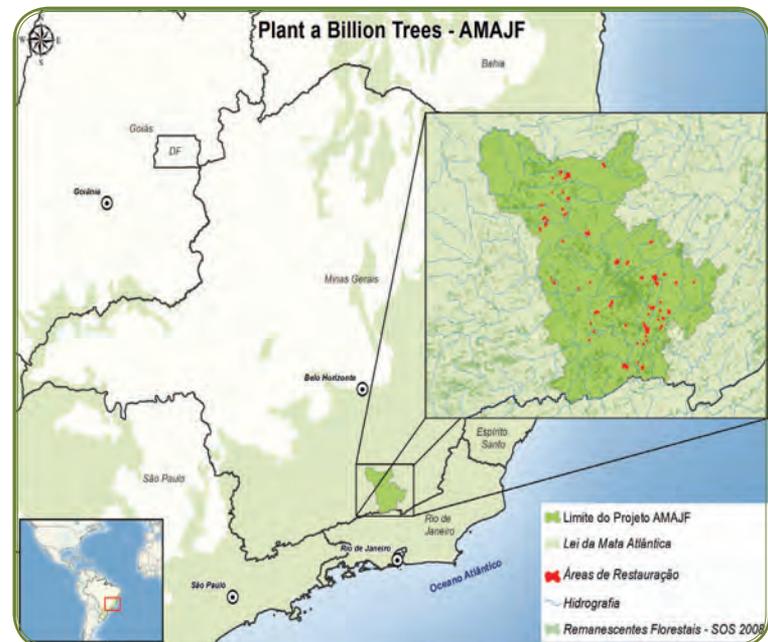
A condução da regeneração natural com plantio de adensamento/ enriquecimento cobria uma área mínima de 170 hectares. Para o plantio total de mudas nativas, o convênio determinou uma área de 30 hectares. As atividades desenvolvidas pela AMAJF superaram esses objetivos, como demonstrará o capítulo “Lições Aprendidas”.⁽¹⁵⁾

Em setembro de 2010, em face dos resultados alcançados pelo convênio, TNC e AMAJF ampliaram os objetivos, somando mais 200 hectares de intervenções com regeneração natural e plantio total, nas mesmas proporções do que havia sido acordado em 2009.

Considerando o total de 400 hectares de recuperação da

vegetação nativa em que a entidade atuou, realizaram-se atividades como atualização dos dados das áreas prospectadas; fornecimento de projetos de restauração, com Planos de Trabalho para cada área e Pagamentos por Serviços Ambientais (PSA); fotografias atualizadas e mapas digitais. A AMAJF também estimulou, junto aos proprietários das áreas selecionadas, o compromisso formal com a restauração, com prazo até 2015. Adquiriu e distribuiu insumos e mudas aos produtores, prestando assistência técnica no processo de restauração, além de vistoriar semestralmente a evolução da restauração florestal.

O critério para o pagamento ao produtor rural, segundo o mecanismo de PSA, foi a sua efetiva contribuição para a restauração da área. Constatada tal contribuição,



através de relatórios de monitoramento redigidos pela AMAJF e aprovados pela TNC, os recursos foram direcionados aos respectivos produtores.

Enfim, determinou-se o prazo de 2014 para que os 400 hectares no âmbito da cooperação fossem submetidos pela AMAJF ao programa Bolsa Verde, desde que o Programa efetivamente começasse a remunerar produtores rurais pela modalidade de restauração, o que não ocorreu até o momento.

Com as atividades desenvolvidas no âmbito desta parceria, determinaram-se seis principais indicadores de resultados, entre qualitativos e quantitativos, avaliados periodicamente durante 36 meses de monitoramento. Ao final do processo, espera-se que os resultados mínimos atinjam:

- ✿ No máximo, 40% de cobertura de gramínea na área;
- ✿ Densidade de 2.500 indivíduos arbóreo-arbustivos lenhosos e de ocorrência local por hectare;
- ✿ Altura mínima dos indivíduos de 2,5 metros;
- ✿ Diversidade mínima de 30 espécies arbóreo-arbustivas lenhosas;
- ✿ Densidade máxima de 100 indivíduos arbóreo-arbustivos exóticos por hectare;
- ✿ Área isolada de fatores de degradação (ausência de fogo, gado, entre outros).



4 Cantos do Mundo e Associação de Moradores, Agricultores e Apicultores da Lapinha (AMA Lapinha)

A ONG 4 Cantos do Mundo (4 CM) é uma organização social, sem fins lucrativos, cuja missão é despertar ações socioambientais transformadoras que contribuam para o fortalecimento da cultura da paz e para a construção de sociedades sustentáveis. Fundada em 2002, tem como ferramentas a educação e a conservação ambiental, a participação política, a manifestação artística e cultural, além da pesquisa e da aplicação de tecnologias sociais. “Unidos por um mundo melhor” é o lema que norteia as ações da entidade. ⁽¹⁶⁾

Desde a sua fundação, a 4 CM vem se empenhando na realização de ações e campanhas que levam mais consciência, atitude e esperança às pessoas, valorizando o diálogo e a cooperação. Seus projetos enfocam atividades de conservação e recuperação florestal, a formação de alianças entre produtores e consumidores de produtos agroecológicos, estudos sobre a expansão da cana-de-açúcar na bacia do Rio Grande, participação em campanhas de combate ao tráfico de animais silvestres e educação ambiental em escolas. ⁽¹⁷⁾

A AMA Lapinha, por sua vez, propõe a valorização do modo de vida rural, simples e verdadeiro, melhorando as condições sociais, culturais, ambientais e econômicas. Suas ações se pautam na realização de atividades de conservação da Mata Atlântica, aproveitamento e





comercialização dos excedentes de produção, geração de renda e melhoria da qualidade de vida na bacia do Rio Santo Antônio. A entidade prioriza o bem-estar das pessoas, com propostas e soluções sustentáveis e em harmonia com o meio ambiente. Valoriza, ainda, iniciativas inovadoras em uma região de grande importância ambiental, inserida no corredor central do Espinhaço em Minas Gerais. ⁽¹⁸⁾

A AMA Lapinha atua em diversas frentes de cunho socioambiental, tais como a capacitação técnica de jovens agricultores em georreferenciamento, recuperação de áreas degradadas, plantio de mudas nativas e coleta de sementes para a adequação ambiental de propriedades rurais. Participa do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Santo Antônio, com projetos de isolamento e restauração de 69 nascentes, em uma parceria formada com a Caixa Econômica Federal. Apoia o grupo de geração de renda Arteforma, pelo qual mulheres da zona urbana de Morro do Pilar produzem formas de papel para panificação. Por fim, protege nascentes e recupera APPs com o uso de instrumentos como o PSA, em parceria com a ONG 4 CM, TNC e IEF, na abrangência do Promata.

Parceria entre 4 Cantos do Mundo, AMA Lapinha e a Campanha PBT

Em 2009, a TNC e a ONG 4 Cantos do Mundo (4 CM) associada à AMA Lapinha firmaram um Acordo de Cooperação com o objetivo de recuperar, no mínimo, 100 hectares de remanescentes florestais nos municípios de Morro do Pilar, Conceição do Mato Dentro, Santo Anto-

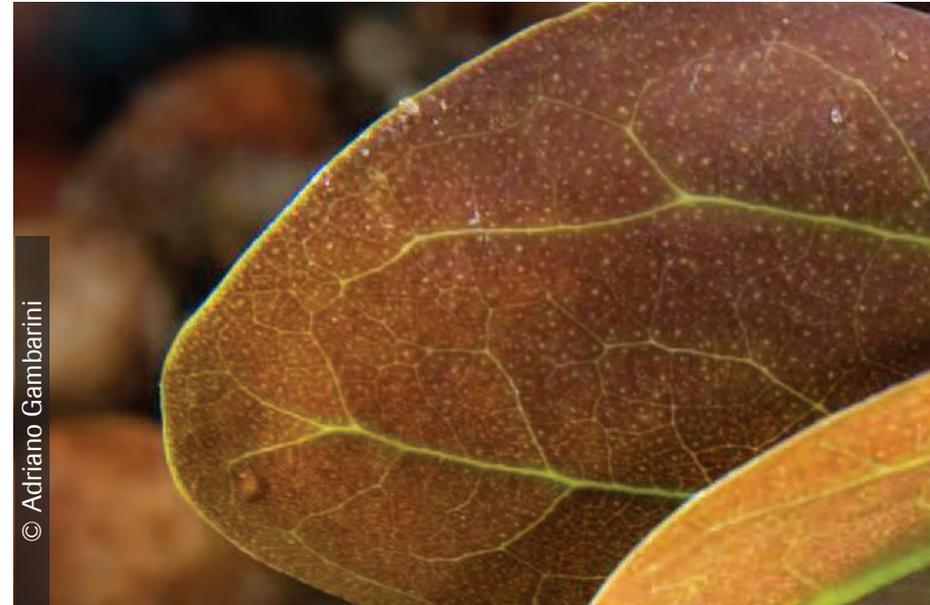
nio do Rio Abaixo, Itambé do Mato Dentro, Santana do Riacho, São Sebastião do Rio Preto e outras cidades.

Com a interveniência do IEF, a cooperação se propôs a melhorar a conectividade entre os remanescentes florestais na Unidade de Planejamento e Gerenciamento de Recursos Hídricos do Comitê de Bacias Hidrográficas (CBH), englobando as bacias dos rios Preto, Cipó e das Velhas. Com isso, buscou-se o aumento da cobertura florestal, a formação de corredores de biodiversidade e a recuperação de áreas de recarga hídrica. ⁽¹⁷⁾

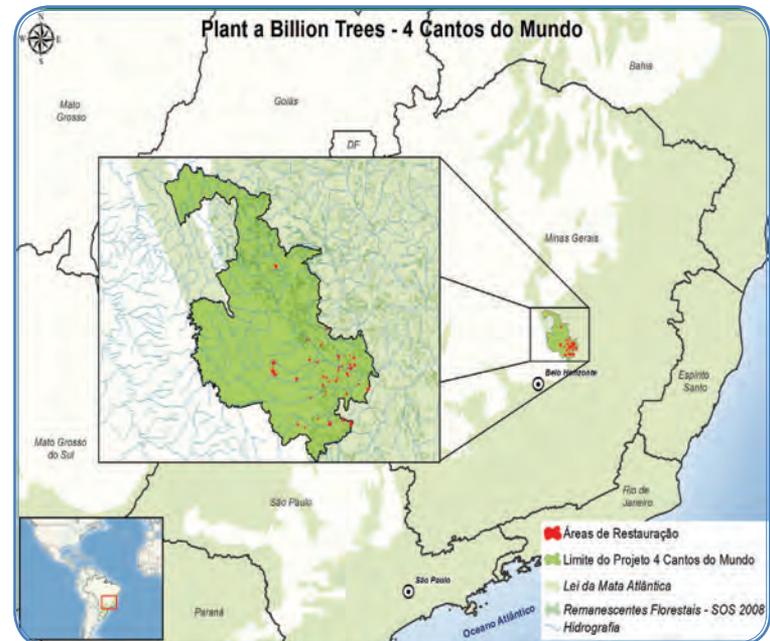
A condução da regeneração natural da vegetação e o plantio de adensamento e enriquecimento foram os modos de intervenção nas áreas selecionadas.

A TNC se responsabilizou pelo repasse de recursos financeiros previstos para a execução das atividades, capacitação da 4 CM para as práticas adequadas de restauração florestal, orientação e supervisão do projeto, além da avaliação dos resultados. A 4 CM, com o apoio da AMA Lapinha, comprometeu-se a:

- 🌿 Conscientizar e capacitar os agricultores beneficiados;
- 🌿 Recolher os termos de compromisso assinados pelos proprietários beneficiados;
- 🌿 Apoiar tecnicamente a realização das atividades, como plantios e demais ações de proteção e restauração florestal a serem implantadas;



© Adriano Gambarini





- ✿ Auxiliar no monitoramento da evolução dos plantios e da regeneração natural das áreas;
- ✿ Acompanhar as áreas restauradas até o completo estabelecimento da vegetação; e
- ✿ Repassar os recursos financeiros de incentivo aos proprietários e insumos necessários à implantação da restauração.

Para se atingir os resultados esperados, definiram-se três atividades principais: o cadastro de no mínimo 100 hectares e a elaboração de mapas das áreas a serem cercadas e restauradas; o isolamento das áreas, mediante implantação das cercas quando necessário; e a restauração por meio do plantio de mudas para o adensamento da vegetação e da condução da regeneração natural ⁽¹⁷⁾

Organização para o Bem da Água, da Natureza e da Vida (Amanhágua)

Atuante na Região Sul de Minas e reconhecida como uma Organização da Sociedade Civil de Interesse Público (OSCIP), tanto no âmbito federal como no estadual, a Amanhágua é uma entidade sem fins lucrativos que objetiva promover a qualidade de vida das comunidades rurais. Esta busca contínua se dá por meio da disseminação de métodos e práticas sustentáveis, pela preservação dos recursos hídricos, da fauna e da flora. Atualmente, sua abrangência de atuação, que teve início nos municípios de Alagoa, Aiuruoca, Baependi, Itamonte e

Pouso Alto, compreende 36 cidades de Minas Gerais e o Município de Cachoeira Paulista, no Estado de São Paulo. ⁽¹⁹⁾

Atua, sobretudo, junto às populações rurais com foco na educação e na formação de uma visão crítica sobre as questões socioambientais, além de prestar serviços de assessoria e consultoria nas áreas de Educação Ambiental, reflorestamento, práticas e produtos agropecuários orgânicos não agressivos ao ambiente. A entidade ainda desenvolve estudos e pesquisas, tecnologias alternativas, produção e divulgação de informações e conhecimento técnico-científico relativos às atividades de cunho socioambiental. Por último, resgata a divulgação da arte, do artesanato e da cultura local.

A Amanhãgua já obteve resultados muito importantes em termos conservacionistas. Em seus 12 anos de atuação, produziu e plantou cerca de 2,5 milhões de mudas de árvores nativas, protegeu 4 mil hectares de terras privadas e cercou 1,5 mil nascentes, protegendo-as da interferência humana. ⁽¹⁹⁾

Dentre os projetos em andamento, merecem destaque:

 Projeto “Mensageiros Ambientais”, que visa selecionar e treinar pessoas das comunidades rurais do entorno do Parque Estadual da Serra do Papagaio, nos municípios de Alagoa, Aiuruoca, Baependi, Itamonte e Pouso Alto. Essas pessoas, assim que treinadas, passam a visitar famílias em sua localidade, levando

As principais atividades da Amanhãgua se concentram na defesa, preservação e conservação do meio ambiente e na promoção do desenvolvimento sustentável, da ética, da paz, da cidadania, dos direitos humanos e de outros valores universais.

uma cartilha com informações essenciais sobre preservação ambiental;

 Programa Viveiros Familiares, desenvolvido mediante uma parceria com o IEF, propõe-se a manter as famílias rurais em suas propriedades ao mesmo tempo em que gera benefícios socioambientais para elas. Os agricultores recebem treinamentos específicos voltados à produção de mudas e todo o material adequado para o trabalho como carriola, pá, enxada, adubo, peneira e sacos plásticos para as mudas. Estas, por sua vez, são vendidas para o plantio nos projetos de restauração florestal e bosques de produção sustentável. Atualmente, os viveiros familiares contam com a participação de cerca de 40 famílias rurais que residem no entorno do Parque Estadual da Serra do Papagaio (PESP);

 Projeto de Recuperação de Áreas Degradadas da Mata Atlântica, no âmbito do PESP e em mananciais hídricos de abastecimento urbano no Sul de Minas, atendendo a um edital da Funbio;

 Convênio IEF/SEMAD para a continuidade das ações de proteção e recuperação da Mata Atlântica e o desenvolvimento sustentável das comunidades rurais na região do entorno do PESP, com as seguintes atividades:

 Regeneração Natural de 300 hectares, sendo doados os materiais para cercas e bebedouros,



© Haroldo Palo Jr.

quando necessários;

- ✿ Manejo e enriquecimento de 200 hectares com espécies nativas (60 mil mudas);
- ✿ Plantio de 225 mil mudas de Candeia, 75 mil de Eucalipto e 25 mil de Guatambu para a modalidade de Bosques de Produção Sustentável e outros plantios; e
- ✿ Cadastramento de áreas de proprietários interessados no Programa Bolsa Verde 2012. ⁽¹⁹⁾ ⁽²⁰⁾

Parceria Amanhãgua e Campanha PBT

No ano de 2009, TNC e Amanhãgua assinaram um Acordo de Cooperação, sob interveniência do IEF, para o desenvolvimento conjunto de atividades de identificação de áreas passíveis de intervenção, respectivas ações de restauração da floresta e de remanescentes da Mata Atlântica. A área de abrangência do acordo contemplava o entorno do PESP, nos municípios de Ajuruoca, Alagoa, Baependi, Bocaina de Minas, Caxambu, Conceição do Rio Verde, Cruzília, Pouso Alto, São Lourenço e São Thomé das Letras. Além dessas áreas, o acordo previu atuação nas bacias hidrográficas dos rios Verde e Alto Rio Grande. ⁽²⁰⁾

Deste acordo, seguiu-se o Plano de Trabalho contendo as especificações, cronogramas e responsabilidades sobre o projeto em parceria.

Por meio de intervenções de restauração específicas, o plano determinou a recuperação de pelo menos 500 hectares de remanescentes florestais. Para isso, seriam repassados pela TNC recursos financeiros para a aquisição de insumos pelo parceiro, como mudas de espé-

cies nativas para plantio, mourões para cercamento de áreas recuperadas e pagamentos por serviços ambientais prestados pelos produtores engajados nos processos. Assim como nos outros projetos em parceria com a TNC, mediante as atividades implantadas se esperava o aumento da cobertura florestal, a formação de corredores de biodiversidade e a recuperação das áreas de recarga hídrica.

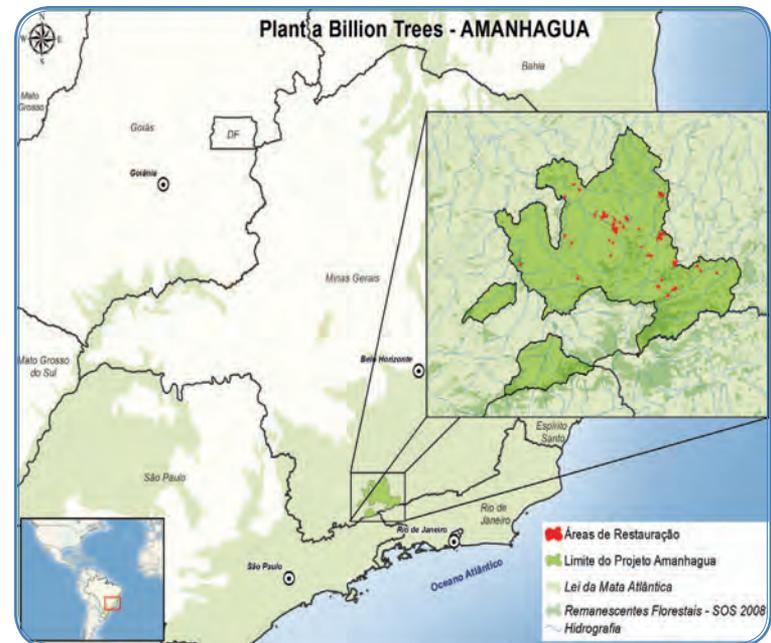
Determinou-se que do total dos 500 hectares previstos para a intervenção, pelo menos 400 fossem conduzidos sob a regeneração natural e 100 hectares por meio de enriquecimento.

Um outro objetivo de destaque foi a contribuição com o fortalecimento da Brigada de Incêndios que atua no entorno imediato do PESP, criada por mobilização da própria Amanhãgua. Essa contribuição se daria por intermédio de recursos provenientes da cooperação, sendo destinados à aquisição de equipamentos e cobertura de despesas com seguros de acidentes pessoais e de vida dos integrantes da brigada.

Para avaliar o cumprimento dos objetivos propostos, definiram-se quatro metas a serem atingidas:

- ✿ Cadastro e disponibilização de mapas das áreas a serem cercadas e restauradas (500 hectares);
- ✿ Isolamento com cercas das áreas, quando necessário;
- ✿ Plantio de mudas nativas para o adensamento da vegetação e condução da regeneração natural;
- ✿ Apoio à equipe da Brigada de Incêndio.

Para se verificar a qualidade das intervenções realiza-



das, o monitoramento da restauração seria conduzido pela TNC, com o apoio do parceiro, que proveria auxílio na localização e acesso às áreas. ⁽²⁰⁾

Em função de alguns obstáculos enfrentados pelo parceiro no decorrer do projeto e descritos em maiores detalhes no capítulo 4, a cooperação teve de ser rescindida, motivo pelo qual apenas parte dos resultados previstos inicialmente foram atingidos.

Programa de Educação Ambiental (PREA) e Rede de Sementes Nativas da Zona da Mata Mineira

O Programa de Educação Ambiental (PREA) é uma organização não governamental de caráter socioambiental e sem fins lucrativos, que tem a finalidade de difundir a educação ambiental considerando todas as suas vertentes sociais. Também procura defender direitos coletivos, seja na esfera administrativa, seja na esfera judicial em matéria ambiental. ⁽²¹⁾

Dentre os seus projetos de cunho socioambiental, é importante mencionar a Rede de Sementes Nativas da Zona da Mata mineira, que atuou como parceira da Campanha PBT junto ao Promata. A Rede tem a finalidade de:

-  organizar grupos coletores de sementes nativas, capacitados para atuar dentro das expectativas do se-

tor, cumprindo as exigências legais; e

-  criar e gerenciar uma rede física e virtual de coletores e produtores de sementes, conectados com viveiristas e entidades interessadas na aquisição de sementes.

O PREA se propõe a despertar a consciência crítica e científica da sociedade sobre questões que inter-relacionam homem, sociedade e natureza, efetivando parcerias para a realização de projetos como diagnósticos ambientais, educação e percepção ambiental, rede de sementes nativas, criação de Unidades de Conservação, produção de mudas de espécies nativas e restauração de áreas degradadas. Além disso, visa representar a sociedade civil em diversos conselhos ambientais no Estado de Minas Gerais, especialmente na região da Zona da Mata.

Seu foco maior está na solução do grave problema decorrente da distância entre quem produz sementes e quem precisa delas. Portanto, vem preencher uma lacuna importante na base das atividades de restauração florestal.

Distribuídos em diferentes municípios de Minas Gerais e com o suporte técnico dos parceiros e do PREA, os coletores de sementes têm a responsabilidade de:

-  Definir as áreas de coleta;
-  Marcar árvores matrizes de acordo com parâmetros técnicos;
-  Realizar a coleta, beneficiamento e armazenagem.

mento prévio;

- ✿ Definir, ao lado dos demais integrantes da rede, as espécies de coleta para cada ano; e
- ✿ Levantar e definir os valores de mercado para as sementes.

Aos parceiros envolvidos com a Rede de Sementes Nativas da Zona da Mata mineira, cabe a articulação com as comunidades, o armazenamento das sementes e o apoio técnico e financeiro. Ao PREA, por sua vez, é delegada a organização das discussões definidas pelos membros da Rede, o recebimento dos pedidos de encomenda de sementes, a solicitação aos coletores, a prestação de apoio técnico em todo o processo de produção das sementes, sua comercialização e, finalmente, o pagamento aos coletores. ⁽²²⁾

Parceria entre PREA e Campanha PBT

O PREA e a TNC lograram um Acordo de Cooperação com o propósito de somar esforços para a criação da Rede de Sementes Nativas da Zona da Mata mineira e fortalecer a comercialização deste insumo, levando-se em conta a sua qualidade e quantidade. ⁽²³⁾

Sob a responsabilidade do PREA, estabeleceu-se o cumprimento de alguns objetivos, tais como:

- ✿ Gerenciar a produção de sementes florestais na Zona da Mata mineira;
- ✿ Possibilitar a oferta de sementes coletadas de acordo com critérios técnicos;



© Adriano Gambarini

- ✿ Estimular a geração de renda aos pequenos produtores rurais, a partir do comércio das sementes coletadas;
- ✿ Promover a organização e a consolidação da Rede de Sementes de acordo com a legislação vigente relativa à produção e à distribuição de sementes; e
- ✿ Buscar mecanismos de continuidade do projeto.

Decorrentes desses objetivos, seguiram-se as seguintes metas:

- ✿ Formação de grupos de coleta e capacitações pertinentes (equipe técnica e de coleta);
- ✿ Estruturação de área para beneficiamento e armazenamento das sementes;

- ✿ Produção de 105 kg de sementes para a TNC, para suprir a demanda dos parceiros da Campanha PBT no Estado de Minas Gerais;
- ✿ Organização da coleta, beneficiamento, armazenamento e distribuição;
- ✿ Construção de *website* para a comercialização dos produtos e atendimento aos interessados; e
- ✿ Levantamento de potenciais compradores e sistematização de todas as atividades.

Com a produção dessa fundamental base de insumos para a restauração, entende-se que a Rede de Sementes Nativas da Zona da Mata mineira, especialmente quando consolidada, seja um parceiro imprescindível para o fornecimento contínuo de sementes, não apenas para os projetos da Campanha PBT, mas também para outras iniciativas de restauração nessa região do estado.

Biosfera Consultoria Ambiental

A Biosfera Consultoria Ambiental é uma empresa privada que busca contribuir com soluções ambientalmente corretas, desenvolvendo e executando projetos ambientais para seus clientes, por meio de consultorias, elaboração e execução de projetos ambientais. Com foco em empresas, produtores rurais, prefeituras, terceiro setor, entre outros setores e empreendimentos, a empresa atua para auxiliar na regularização ambiental de diversos tipos de atividades. Localizada em Juiz de Fora, desde 2009 a Biosfera oferta serviços de regularização ambiental, restauração e inventário florestal, diagnósti-





co da cobertura, conservação de recursos e de educação ambiental.

Em função da sua qualificação, a empresa foi selecionada pela TNC em 2010 para realizar as primeiras incursões do monitoramento da restauração promovida pelos projetos da Campanha PBT.⁽²⁴⁾

Parceria entre Biosfera Consultoria Ambiental e Campanha PBT

Para se verificar se as iniciativas de restauração em Minas Gerais, relativas aos projetos em parceria com a Campanha PBT, estão atingindo os resultados planejados, foi necessária a realização de um monitoramento das áreas sob intervenção, por meio de avaliações periódicas e com parâmetros bem definidos.

A demanda de monitoramento somou 1.660 hectares, sendo inicialmente monitorados 700 hectares e, numa segunda etapa, mais 960 hectares. As regiões avaliadas foram o sul de Minas (Zona da Mata e entorno do Parque Estadual da Serra do Papagaio) e o norte (Alto Jequitinhonha e Serra do Cipó).

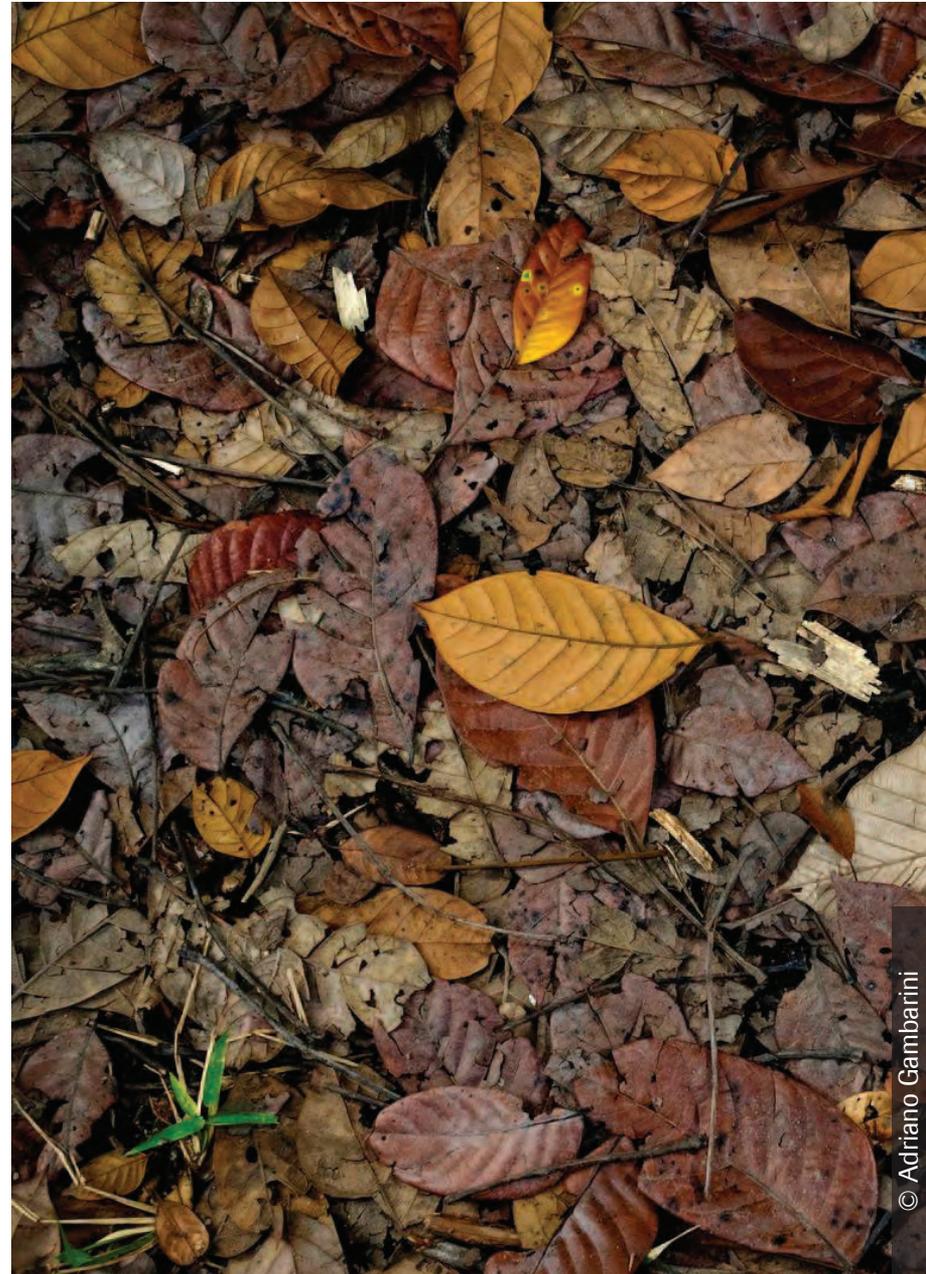
Merecem destaque as atividades desenvolvidas pela Biosfera para a realização do monitoramento, conforme diretrizes determinadas pela TNC:

- ✿ Classificação e estratificação das áreas;
- ✿ Levantamento de dados florísticos e fitossociológicos;
- ✿ Compilação de dados, análises florísticas, fitossociológicas e confecção de mapas das áreas amostradas.

O monitoramento foi realizado durante os dois primeiros anos após a restauração e a intenção é que haja continuidade nos próximos anos.

Entre os produtos esperados figuram a indicação das áreas amostradas no monitoramento para as entidades parceiras diretamente interessadas, metodologia utilizada, relatórios de caracterização florística e de parâmetros fitossociológicos das áreas, comparações evolutivas com processos de monitoramento anteriores, entre outros resultados. ⁽²⁵⁾

Muitas informações já foram consolidadas pelo monitoramento realizado, especialmente aquelas levantadas nos dois primeiros anos de execução dos serviços contratados. Alguns desses resultados estão descritos na seção correspondente, no próximo capítulo.



4

*Lições aprendidas no
Estado de Minas Gerais*

Percepções e perspectivas dos parceiros

Este capítulo se dedica ao registro das lições aprendidas, identificadas e discutidas entre os parceiros da TNC na Campanha PBT, durante o *workshop* realizado nos dias 06 e 07 de maio de 2013, na cidade de Juiz de Fora.

As linhas a seguir se propõem a revelar os aspectos de maior representatividade vivenciados pelos parceiros durante as atividades de restauração florestal. Consideram também as perspectivas de cada parceiro relativas às potencialidades de melhoria nas ações da Campanha PBT.

Parcerias Estratégicas e Arranjos Produtivos

As parcerias estratégicas representam o conjunto de atores constituídos para a realização de cada projeto. Os arranjos produtivos, por sua vez, representam as atribuições das responsabilidades de cada parceiro, isto é, a parcela de esforços e recursos dispendidos pelo colaborador no sentido de agregar valor ao projeto como um todo. Por se tratar de temas que se permeiam, serão aqui abordados num único tópico.

O lema da estratégia de divulgação, lançada nos Estados Unidos e responsável por impulsionar a Campanha PBT, propõe estabelecer uma árvore para cada dólar do-

ado pelos contribuintes, seja por meio da condução da regeneração natural, seja pelo plantio total de mudas ou pela aplicação de outras técnicas de restauração. Este forte apelo de comunicação, no entanto, impôs um grande desafio prático: multiplicar este dólar de forma que a campanha conseguisse, efetivamente, transformar doações em árvores em desenvolvimento.

É notório que o investimento de um dólar não supre os recursos necessários para o completo estabelecimento e desenvolvimento de uma árvore, tanto menos para que se concretize uma vasta empreitada de restauração florestal. Mesmo diante do aumento da escala das ações, oportunizado pela Campanha, os custos envolvidos superam a relação proposta pelo *slogan* do PBT.

Visando transpor esse primeiro desafio, a TNC articulou uma solução para complementar o montante angariado pelas doações: a fundamental união de esforços com um time de parceiros dedicados à recuperação da Mata Atlântica.

A partir dessas parcerias, em que todos os envolvidos puderam agregar recursos materiais e operacionais, habilidades e competências, além de aumentar a escala de intervenção, a TNC conseguiu colocar em prática a Campanha PBT.

Em Minas Gerais, constatou-se que, devido aos arranjos produtivos formados, é possível dispor de uma boa flexibilidade para os investimentos em restauração. Apesar de ser considerado um dos estados em que mais

se desmata o bioma Mata Atlântica, Minas Gerais foi um dos pioneiros na adesão à Campanha PBT em 2008, quando a TNC ainda buscava aliados no bioma.

O parceiro público-institucional (IEF), ao lado da TNC que também articulou parcerias e forneceu insumos para a Campanha no Estado, serviu de componente difusor das atividades necessárias à restauração florestal. Por meio do programa Promata e do Bolsa Verde, estabeleceram-se os múltiplos arranjos produtivos entre os parceiros regionais, impulsionando as atividades do PBT.

Embora a atuação do IEF seja imprescindível na composição de uma rede de restauração, parceiros relataram

a necessidade de ajustes e melhorias nas ações desenvolvidas por este importante Instituto.

De acordo com o relato de um dos parceiros, em geral, as iniciativas dos projetos são muito positivas. No entanto, elas nem sempre atingem a sustentabilidade do ponto de vista socioeconômico, devido a possíveis falhas de um ou outro parceiro pertencente ao arranjo produtivo. Como exemplo, identificou-se que alguns envolvidos dispuseram de seu trabalho sem receber a remuneração esperada, movidos pela simples consciência sobre a importância dos projetos de restauração florestal. Em vista disso, parceiros apostam na melhoria da formação dos futuros arranjos, para que tais falhas



sejam evitadas.

Senso comum entre os presentes no *workshop*, reconheceu-se que a contenção financeira de alguns projetos pode inviabilizar os resultados. Deste modo, a linha de frente do trabalho de campo, representada pelas ONGs e outras entidades, muitas vezes arca com o ônus de não conseguir honrar os compromissos assumidos com os produtores, tanto nos aspectos executivos, quanto nos aspectos financeiros. Afinal, são elas as responsáveis efetivas pela operacionalização das ações prescritas pelos acordos de cooperação, negociando os aspectos da restauração diretamente junto aos produtores. Nesse contexto, as ONGs são penalizadas não apenas em função da carência de recursos financeiros, mas também de recursos materiais (cercas e outros insumos), conforme afirmação de um dos participantes. Ao assumirem previamente responsabilidades junto aos produtores rurais, perdem a credibilidade quando não as cumprem. As relações entre as entidades e os produtores ficam, desta forma, comprometidas.

Independentemente do parceiro financiador, seja o público-institucional ou a própria TNC, parceiros relataram que os recursos nem sempre são suficientes para a continuidade dos trabalhos de forma a mantê-los nos níveis de eficiência esperada. Os valores são muitas vezes insuficientes, servindo apenas para as fases iniciais de prospecção de áreas, de isolamento com cercas e de plantio. Neste caso, não cobrem as etapas posteriores e também fundamentais, como o monitoramento e a manutenção para a sobrevivência das mudas. Este é um dos importantes gargalos nas atividades de restauração florestal identificada de modo unânime entre os parceiros.

Sobretudo em função do planejamento de curto prazo dos patrocinadores, algumas parcerias tiveram seu fim por rescisão dos acordos de cooperação. Uma delas, após enfrentar tais dificuldades, teve de buscar outra entidade financiadora para a conclusão dos trabalhos de maneira satisfatória.

Outro ponto que evidencia a importância das parcerias estratégicas é relativo ao programa estadual Bolsa Verde, responsável pelo repasse de recursos financeiros por meio do mecanismo de Pagamento por Serviços Ambientais (PSA). Constatou-se que esse mecanismo não funcionaria sem a dedicação multilateral dessas parcerias, pois são elas que otimizam o fluxo dos recursos até os beneficiários, ou seja, os produtores rurais. Isso não só se limita, é claro, aos projetos implantados pela Campanha PBT, mas estende-se a quaisquer outros com vistas à restauração e conservação florestal.

Também se fez alusão à necessidade do fortalecimento dos laços entre os parceiros, para potencializar o cumprimento integral das suas responsabilidades. Exemplo disso seria o fortalecimento das prefeituras para a descentralização da responsabilidade pelos PSAs repassados aos produtores.

Uma das entidades presentes relatou que não era muito favorável ao estabelecimento de parcerias com órgãos públicos, pelos possíveis riscos existentes. Não obstante exista tal posicionamento, a entidade se rendeu à participação no Promata, visto que a proposta era interessante, com recursos adequados e em sintonia com os

propósitos da ONG. No início, conforme relatou o parceiro, as atividades se desenvolveram de acordo com o previsto. A partir de um determinado momento, porém, surgiram alguns percalços, devido à falta dos repasses dos recursos que cabia ao representante do Estado (IEF).

Uma queixa recorrente é a ausência de um parceiro no arranjo produtivo que pudesse orientar as entidades executoras da restauração sobre as questões relacionadas à contabilidade e à legislação aplicável ao Terceiro Setor. Isto porque o segmento envolve uma série de particularidades contábeis e legais que, quando não bem compreendidas, podem se interpor aos compromissos assumidos por tais organizações. A falta desse entendimento, com frequência, reflete-se numa gestão contábil inadequada dos projetos, dando margem à suspensão dos recursos pelos financiadores.

Um outro fator que se soma à dificuldade de gestão, destaca um dos parceiros, é a carência de informações sobre o andamento global dos projetos e sobre os períodos de disponibilização dos recursos necessários às atividades, prejudicando ainda mais a alocação financeira em tempo hábil, por parte das entidades parceiras locais.

A potencial e constante ameaça de descontinuidade do compromisso político, dada pelas mudanças sucessivas de governos, é outra dificuldade enfrentada quando se estabelecem parcerias com o Estado. Este é um sério desafio a ser superado, tanto por parte dos governos e suas próprias instituições, como também pelos outros parceiros envolvidos; em última instância, pela sociedade em geral. A superação desse desafio pede esforços



focados em compromissos e acordos público-institucionais (não políticos). Em resumo, os compromissos firmados pelas instituições públicas parceiras não devem se sujeitar às bandeiras dos governos sob os quais estão hierarquicamente atreladas. Assim, recomenda-se evitar as parcerias políticas, favorecendo as público-institucionais, apesar de muitas vezes ser difícil diferenciá-las.

Segundo o IEF, identificou-se que, com a progressão dos trabalhos, os membros da comunidade passam a atuar também como parceiros, pois agem como “fiscais” espontâneos em função do seu envolvimento com a restauração. A aproximação deste parceiro público-institucional com os produtores rurais, no sentido de consolidar uma relação de ganhos mútuos, promove uma imagem muito mais positiva e eficiente do órgão. A busca, portanto, é pela transformação da antiga visão meramente fiscalizatória e punitiva que os produtores têm sobre este parceiro, para uma visão de suporte e de orientação, algo que pode facilitar muito os processos de restauração florestal.

Além disso, sugeriu-se que para melhorar a efetividade do Programa Bolsa Verde, com os recursos chegando de fato a quem é de direito, seria necessário estabelecer uma documentação comprobatória mais completa sobre as propriedades. Algo que poderá ser resolvido com a inserção do Cadastro Ambiental Rural (CAR) nos procedimentos do Estado.

Em plena implantação por uma ação conjunta entre Governo Federal, unidades federativas, municípios, ONGs e diversos outros atores, o CAR formará uma imensa base de dados gerenciada pelos Órgãos Estaduais de Meio Ambiente (OEMAs), na medida em que for implanta-

O Cadastro Ambiental Rural (CAR) é um instrumento do novo Código Florestal que dispõe de altíssimo potencial para apontar toda e qualquer necessidade de restauração florestal. Com a função de controlar, monitorar e facilitar os processos de licenciamento das atividades rurais, é realizado por um sistema eletrônico de identificação georreferenciada dos imóveis rurais, delimitando com precisão as APPs e as RLs, além da hidrografia e dos remanescentes de vegetação nativa localizada no interior dessas áreas.

do em todo o país. Esta base pode servir de referência atualizada e confiável para futuros projetos de seleção e mapeamento de áreas para iniciativas de restauração como as da Campanha PBT e de seus parceiros.

Por ser um instrumento relativamente recente, a base estadual de dados formada pelo CAR ainda está em fase de consolidação, não permitindo ainda uma consulta mais apurada de possíveis áreas de intervenção para a restauração.

A produção de mudas florestais de qualidade depende necessariamente de uma produção de sementes de igual teor, conforme lembrado pelo representante da Rede de Sementes Nativas da Zona da Mata mineira. Para tanto, propõe-se o estabelecimento de uma logística produtiva eficiente, bem regulada por um mercado específico para este insumo. A consolidação definitiva da Rede, portanto, é uma alternativa factível para que as demandas deste mercado sejam supridas, além de vital para enriquecer o fluxo de sementes no Estado.

Não apenas devido à distribuição de mudas nativas, mas também por articular o repasse de recursos de PSA aos produtores rurais, os atores locais tiveram papel decisivo nas parcerias estratégicas e arranjos produtivos. Por outro lado, em determinado momento enfrentaram limitações por conta da falta de recursos do programa de pagamentos do Bolsa Verde, cujos impactos afetaram diretamente o orçamento dos produtores.

Sugeriram-se parcerias entre o parceiro público-institucional e a Rede, no sentido de fomentar e consolidar o mercado de sementes e seus decorrentes benefícios. Os frutos dessas parcerias seriam muito positivos, visto que potencializariam o mercado formal com a inserção de trabalhadores nas atividades de coleta, beneficiamento, armazenamento e distribuição, e ainda facilitariam as atividades de restauração florestal, com uma logística otimizada de distribuição de sementes de qualidade.

Um maior envolvimento das prefeituras nos arranjos produtivos, sugerem os parceiros, resolveria entraves locais de maneira mais rápida do que a própria TNC, pela maior facilidade de intervenção em relação à que elas geralmente dispõem.

Para que possam se fortalecer por meio das atividades de restauração, é necessário que haja um ganho institucional dos projetos para os próprios parceiros.

Os presentes salientaram a necessidade de que colaboradores locais tenham uma maior participação na formação das parcerias estratégicas, ao invés de receberem o modelo estrutural já pronto. Assim, teriam a possibilidade de fazer alguns ajustes pontuais, de acordo com a própria realidade da proposta de intervenção

local. Tais ajustes seriam realizados previamente, sem a necessidade de complexas e custosas mudanças durante o curso dos projetos, como ocorrido em alguns deles.

Outra sugestão aventada foi a de que os agentes financiadores, especialmente o parceiro representado pelo Estado, disponibilizassem os recursos destinados aos projetos em parcela única, no início das empreitadas de restauração, evitando-se o risco da falta de recursos durante o andamento dos projetos. Propôs-se uma discussão junto ao Governo Estadual sobre formas de se evitar o gargalo na liberação de recursos que foram bloqueados em determinados projetos, prejudicando as ações de restauração.

A captação de recursos por meio de instrumentos como a Compensação Florestal também foi proposta pelos parceiros. Para isso, apontou-se a necessidade de se abrir maior diálogo com o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), trazendo-o para as parcerias.

Por fim, sugeriu-se que as ONGs ampliem forças para a defesa dos seus interesses, por meio de uma articulação mais participativa nos processos de tomada de decisão governamentais, no que tange as questões ambientais.

A necessidade de se definir bem os papéis de cada parceiro e os respectivos fluxos de recursos e insumos foi um entendimento comum entre os participantes do *workshop*. Disto, conclui-se que a formação das parcerias estratégicas e arranjos produtivos em Minas Gerais, em princípio, careceu de um cumprimento fiel de alguns compromissos firmados entre o conjunto de parceiros

locais e os parceiros financiadores. Isto porque a principal causa da não continuidade de alguns projetos foi a falta de recursos no decorrer das atividades. Portanto, é importante que as parcerias sejam planejadas de forma a evitar este desgaste, que pode colocar em risco a obtenção dos resultados propostos para os projetos de restauração.

Seleção de áreas

O tema “seleção de áreas” foi debatido de forma a revelar como ocorre a escolha das propriedades para a intervenção.

A seleção de áreas é executada de diversas formas. Primeiramente, é necessário um amplo conhecimento sobre o que a legislação versa a respeito das áreas degradadas, especialmente o que diz o Código Florestal.

Vale lembrar que a TNC desenvolveu um fluxo lógico de interpretação do Código com a função de facilitar o entendimento do processo de Cadastro Ambiental Rural e do licenciamento ambiental das propriedades rurais. Esta ferramenta pode ser utilizada pelos parceiros para que identifiquem potenciais áreas degradadas de APP e RL para uma intervenção. Sugere-se que a TNC dissemine a ferramenta entre os parceiros, tanto para orientar o processo de seleção das áreas, como para direcionar o mapeamento das propriedades, visando ao levantamento preciso das suas demandas de restauração florestal.

Experiências com os parceiros de Minas Gerais revela-





ram certa subjetividade, como a falta de critérios para a seleção das áreas-foco de implantação dos projetos. Um dos parceiros afirmou ter escolhido uma determinada área, acreditando que dali se extrairiam ótimos resultados, o que não ocorreu.

Parceiros locais também constataram certa inconsonância entre os critérios de escolha das áreas adotados pela TNC e os critérios adotados pelo IEF. Isto pode ocasionar conflitos operacionais durante a execução dos projetos e até mesmo desperdício de recursos, especialmente porque ambos os parceiros fazem parte do mesmo arranjo produtivo. Portanto, diálogos devem ser promovidos entre a organização e o Instituto, responsáveis pelo norteamento das atividades das entidades locais, para o alinhamento dos critérios de seleção de

áreas.

Nesse mesmo contexto, representantes das entidades locais se queixaram de que suas ONGs vêm enfrentando realidades diferentes no campo, não previstas por meio da simples análise ortofotográfica ou vista aérea das áreas, bases preditivas muito utilizadas na fase de planejamento das atividades. Sobre a resolução desta demanda, o CAR também teria uma influência muito positiva, haja vista suas potencialidades diagnósticas, que serviriam como importantes subsídios para os trabalhos em campo.

Outro obstáculo encontrado pelos parceiros durante a seleção de áreas, que muitas vezes condiciona e limita a opção por uma determinada área passível de restau-

ração, é a atual dependência do interesse do produtor em aderir aos projetos. No entanto, esta é uma barreira que deve ser superada em face da obrigatoriedade de realização do CAR nos próximos anos. Implantado o instrumento e identificados passivos eventualmente existentes na propriedade, a legalização da mesma será condicionada ao saneamento dessas áreas degradadas ou alteradas.

No sentido de facilitar a definição das áreas de restauração florestal, parceiros ainda sugerem o uso de instrumentos como Planos Municipais de Proteção e Conservação da Mata Atlântica, Planos Diretores de Bacias Hidrográficas e Plano de Corredores Ecológicos. Informações contidas nesses documentos, segundo eles, podem servir como importantes referências sobre as demandas e características de cada área, considerando-se o contexto regional.

Diante dos relatos sobre tais experiências, o posicionamento da TNC revela que as ferramentas hoje disponíveis para os parceiros merecem ser ajustadas e incrementadas, a partir de agora. A organização reitera que o Estado de Minas Gerais está em amplo diálogo para a varredura e o mapeamento dos imóveis por meio do CAR, o que facilitará a consolidação de informações sobre cada propriedade. Esse fato permitirá o uso de critérios mais apurados para a escolha das áreas sujeitas à restauração florestal, auxiliando os parceiros durante o processo de seleção.

Portanto, a principal lição aprendida através das experiências de escolha das áreas para a restauração florestal, é a necessidade de uma melhor sistematização do processo de seleção. A TNC, por sua vez, aposta que tal

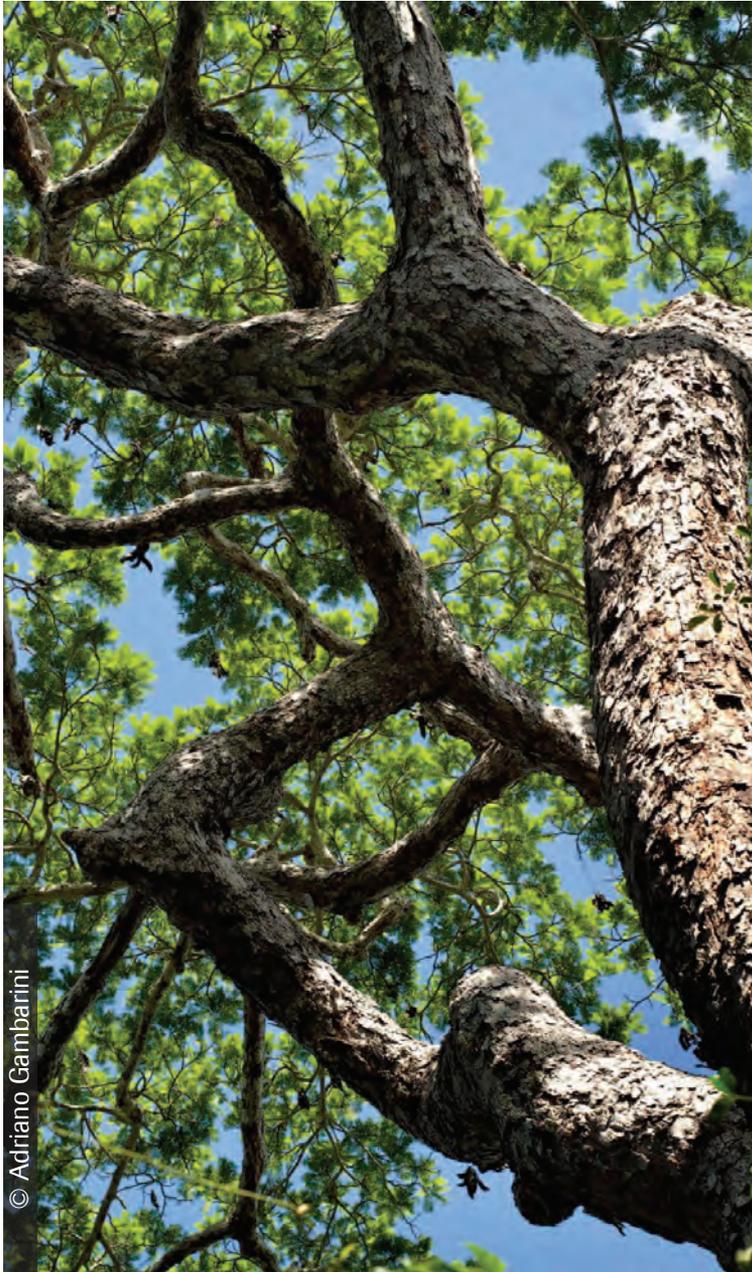
demanda será suprida pelo CAR, instrumento em vias de operacionalização, cujo novo Código Florestal constitui o pano de fundo.

Divulgação dos projetos, comunicação e mobilização de proprietários

A divulgação dos projetos foi um tema que buscou apontar as melhores práticas encontradas pelos parceiros, com vistas à publicidade das ações de restauração e o consequente aumento das possibilidades de sucesso na busca dos objetivos. A mobilização dos proprietários, inclusive, é parte indissociável desse escopo de divulgação. Afinal, uma boa divulgação facilita a mobilização e a persuasão dos proprietários, bem como a atração de novos parceiros para a oferta dos recursos necessários às atividades, sejam eles humanos, financeiros, estruturais ou operacionais.

O primeiro desafio dos processos de divulgação e comunicação é “vender” o projeto para as partes com potencial interesse. Alguns parceiros acreditam que a divulgação adequada dos projetos contribui para as adesões, já que possíveis novos aliados têm uma visão mais clara e bem informada sobre as vantagens do apoio à restauração.

Há também que se considerar a relevância da comunicação entre os parceiros, para que as várias etapas dos processos de restauração estejam alinhadas entre



todos os atores. Em Minas Gerais, parceiros executores locais relatam que a falta de um retorno dos articuladores imobiliza a realização das atividades, obrigando-os, muitas vezes, a tomar providências e executar ações por conta própria, que podem ferir o cronograma formal preestabelecido pelo projeto.

Exemplo relatado que bem ilustra a falha no repasse de informações foi o caso da identificação de diversas espécies importantes, incluindo espécies raras, como resultado do monitoramento de uma propriedade. A proprietária buscou junto à TNC, por várias vezes, informações acerca dos resultados e do monitoramento das atividades em sua área, mas não obteve um posicionamento claro da organização, desmotivando-a a continuar no processo. Com isso, recomenda-se que a TNC estude e implante meios de comunicação com os produtores rurais que lhes prestem um retorno mais efetivo sobre os resultados das intervenções em suas áreas.

Com relação à disponibilidade de recursos orçamentários para a divulgação dos projetos, apontaram-se casos em que ela não existia. Por outro lado, alguns parceiros relataram que foi possível empreender esforços de comunicação específicos, com os recursos que tinham em mãos. Esta discrepância em relação a diferentes projetos pode indicar a não existência de uma padronização no planejamento de recursos para a divulgação e comunicação, sendo eles previstos para alguns projetos e para outros não. Recomenda-se que os Planos de Trabalho incluam a disponibilização de recursos para essas atividades de forma adequada para cada projeto de restauração.

Outra lição aprendida e colocada em pauta pelos par-

ticipantes é a necessidade de se empreender uma comunicação continuada ao longo do tempo, para que os projetos potencializem uma mobilização perene por parte dos envolvidos, especialmente dos produtores rurais.

A necessidade de fortalecimento da consciência ambiental dos produtores foi consenso entre os parceiros. A conscientização é um dos aspectos mais importantes no processo de divulgação e comunicação dos projetos, pois permite uma melhor assimilação e respeito da problemática ambiental. Incita um maior comprometimento dos produtores com as atividades da restauração florestal, diminuindo o índice de desistências em períodos de eventuais dificuldades, como, por exemplo, a existência de falhas no repasse de recursos.

Vale lembrar que para a divulgação e mobilização dos proprietários, segundo os parceiros, é importante aproveitar as estruturas já constituídas da comunidade, como sindicatos atuantes e líderes comunitários. Isto é, deve-se envidar esforços para aliar pessoas influentes, formadoras de opinião, com forte poder de persuasão e linguagem mais apropriada para a região. Sabe-se que a mobilização de associações e cooperativas, seja por meio de parcerias estratégicas formais ou apenas pela conquista do seu apoio, facilita sobremaneira a divulgação e a comunicação massiva sobre os projetos.

Assim como identificado no Estado do Paraná, eventos festivos comunitários são bons instrumentos de divulgação das ações de restauração. São oportunidades em que grande parte da comunidade está presente, nas quais uma mensagem objetiva sobre os projetos deve ser transmitida para potencializar a mobilização dos produtores. Isto é, promover a divulgação dos projetos



© Marci Eggers

de restauração associada a temas atrativos, valendo-se do resgate cultural, apresentações de danças tradicionais ou da valorização de algum artista local pode ser uma solução alternativa e interessante para se conquistar adeptos para os projetos.

Houve casos em que instituições religiosas tiveram grande influência no sucesso de algumas empreitadas, a exemplo da Pastoral da Criança que ajudou a fazer prospecção de áreas e os resultados foram expressivos.

A construção dos processos de restauração florestal deve ser baseada tanto nas necessidades ambientais, como nos anseios do público-alvo, isto é, nos interesses dos proprietários. Este é um entendimento que precisa ser uniformizado entre as entidades executoras para que a divulgação dos projetos reflita a convergência entre as atividades, seus objetivos ambientais e os desejos dos beneficiários.

A experiência dos atores revela a existência de três perfis de produtores, considerando-se suas principais expectativas em relação à restauração florestal: aqueles que priorizam a preservação, outros que desejam apenas estar em conformidade legal e os que almejam, sobretudo, receber incentivos.

Independentemente das expectativas identificadas segundo o perfil dos produtores, a divulgação, comunicação e mobilização devem satisfazer a todos os perfis, cultivando o apoio necessário para potencializar os resultados dos projetos.

A TNC sugere que se tragam os produtores engajados para a comunicação, para que sirvam de exemplo aos demais, mostrando ser possível restaurar a floresta em

consonância com a produção rural. Parceiros locais podem identificar grandes apoiadores nas comunidades, para que enalteçam os reais benefícios da participação nas ações de restauração. A ideia é fazer com que a comunidade ouça a sua própria voz na divulgação de cada projeto, ampliando as chances de envolvimento de outros produtores locais.

Um importante aspecto observado entre os parceiros diz respeito ao uso do nome da TNC na linha de frente dos projetos, isto é, na abordagem dos produtores em campo. Percebeu-se que nem sempre a bandeira da organização ajuda a conquistar aliados. O destaque à TNC, como articuladora dos projetos, contribui positivamente apenas quando a abordagem é direcionada aos grandes produtores, pois dispõem de maiores informações, acesso à Internet e melhor conhecimento sobre a atuação da ONG no país e seu importante papel para a preservação ambiental. Por outro lado, devido à carência de informações, pequenos produtores ainda são reticentes quanto aos objetivos da organização, principalmente por se tratar de uma entidade internacional com propostas de intervenção em suas áreas. Um preconceito que deve ser combatido com uma comunicação objetiva e transparência na execução dos projetos.

Portanto, caso as parcerias locais queiram evidenciar a TNC nos materiais informativos dos projetos, devem fornecer dados essenciais sobre a presença da ONG no mundo e no Brasil, citando fatos concretos de sua respeitável atuação preservacionista e apontando as vantagens de se associar aos projetos capitaneados pela organização.

Parceiros destacaram casos de forte desmobilização

dos envolvidos com a restauração, sobretudo dos proprietários, quando a implantação do projeto chegou ao fim. Este fato pode colocar em risco todos os esforços despendidos, uma vez que a manutenção também é essencial para a plena realização dos objetivos, conquistados apenas em prazos de três a quatro anos. Por isso se deve continuar com a divulgação e a comunicação durante a fase de manutenção das áreas restauradas, evitando desperdício dos esforços empreendidos nas fases precedentes.

Com o intuito de potencializar uma comunicação eficiente entre as entidades executoras do projeto e os produtores, é necessário clareza de linguagem, devendo-se fugir do academicismo ou qualquer outra barreira que possa prejudicar a empatia com possíveis aliados.

Por último, a entrega de certificados ambientais aos produtores e placas de identificação nas propriedades restauradas pode servir de motivação para as pessoas envolvidas, além de contribuir com a publicidade dos projetos.

Assim, para melhor consolidar as informações de interesse dos produtores e evitar imprevistos na divulgação dos projetos e na comunicação dos objetivos mais relevantes, sugere-se que seja estruturado um Plano de Divulgação e Comunicação durante o planejamento das atividades, que preveja, no mínimo, as seguintes definições estratégicas:

- ✿ Parceiro(s) responsáveis pela divulgação;
- ✿ Procedimentos bem definidos para a abordagem e conquista de proprietários e lideranças;
- ✿ Inclusão de temas como confiança e transparên-

cia, benefícios e perenidade dos projetos, sublinhando a necessidade de adequação legal para a promoção da segurança jurídica na produção rural;

- ✿ Capacitação dos agentes disseminadores de informações (comunicação), para que atuem junto aos proprietários e lideranças;

- ✿ Meios de divulgação como rádio, TV, festividades comunitárias (eventos esportivos, culturais, folclóricos) e eventos de educação ambiental;

- ✿ Desenvolvimento de material didático para a capacitação de todos os envolvidos;

- ✿ Cronogramas de atividades do projeto;

- ✿ Recursos humanos e financeiros para executar os processos de divulgação e comunicação;

- ✿ Divulgação e comunicação contínuas; e

- ✿ Conjunto de indicadores do projeto, isto é, o que se espera medir para acompanhar o sucesso das atividades de restauração, alinhando o que se pretende divulgar às metas preestabelecidas.

Capacitação e treinamento

O tema “capacitação e treinamento” discutiu meios e métodos para capacitar os envolvidos, dando-lhes melhores subsídios para planejar, operacionalizar e monitorar as atividades de restauração com maior aproveitamento. Este tema envolveu tanto a capacitação dos parceiros estratégicos internos, quanto a capacitação dos produtores (externa), considerados “clientes” prin-



© PreservaAmbiental.com

cipais dos projetos.

Existem técnicas e procedimentos que devem ser obedecidos para que os projetos não se resumam apenas à distribuição e ao simples plantio de mudas. Por isso, os métodos de capacitação para a restauração florestal contemplam diversas variáveis que interagem de maneira sistêmica, exigindo conhecimento, competências e habilidades específicas.

Treinar e tornar capazes os envolvidos é uma tarefa que exige planejamento desde a concepção dos projetos. Somente assim, pode-se prever de antemão os recursos necessários ao devido preparo dos parceiros para as etapas seguintes.

As atividades de capacitação interna devem acontecer tão logo sejam definidas as demandas produtivas dos colaboradores. Temas recomendados abordam as funções e responsabilidades de cada elemento da parceria, meios de articulação do projeto junto ao público-alvo, medidas de divulgação e comunicação, atendimento aos cronogramas, uso dos recursos conforme os termos de cooperação, logística operacional de implantação e de monitoramento das áreas.

Para o caso da capacitação dos proprietários e seus colaboradores (capacitação externa), que são os facilitadores da implantação do projeto em suas áreas, as atividades devem incluir jornadas teóricas e práticas em campo com temas como:

- ✿ Motivações e justificativas:
 - ✿ Importância da conservação ambiental (Serviços Ambientais);
 - ✿ Relação entre água e floresta;

- * Diversidade de espécies;
- * Flora regional (fitogeografia);
- * Degradação e fragmentação florestal;
- * Erosão física e química do solo; e
- * Microbacias;
- 🌿 Processos ecológicos influentes na restauração florestal:
 - * Sucessão ecológica;
 - * Princípios de funcionamento da floresta; e
 - * Legislação florestal básica (área de produção, APP e RL);
- 🌿 Elementos-chave para diagnóstico de situações iniciais;
- 🌿 Métodos de restauração mais utilizados:
 - * Plantio em área total;
 - * Condução da regeneração natural;
 - * Adensamento de indivíduos;
 - * Enriquecimento de espécies; e
 - * Nucleação;
- 🌿 Fases do projeto de restauração:
 - * Planejamento;
 - * Fase de preparo;
 - * Fase de implantação;
 - * Fase de manutenção; e
 - * Monitoramento;
- 🌿 Técnicas silviculturais:
 - * Limpeza geral da área;
 - * Preparo do solo;
 - * Calagem;
 - * Fertilização;
 - * Plantio;

- * Irrigação;
- * Controle de herbáceas;
- * Controle de formigas-cortadeiras; e
- * Identificação e eliminação de árvores exóticas;
- 🌿 Riscos e ameaças às florestas:
 - * Incêndios florestais (prevenção e combate);
 - * Invasão de animais; e
 - * Espécies exóticas e invasoras;
- 🌿 Logística de campo:
 - * Uso de produtos químicos e destinação de embalagens e
 - * EPI – tipos, uso correto e importância.

Um dos parceiros relatou que não havia sido capacitado adequadamente antes da realização de mapas em campo. Portanto, não dispunha do conhecimento técnico apropriado para a atividade. Ao fazê-lo sem qualificação, recebeu críticas sobre os resultados do seu trabalho. Só a partir de então, quando foi instruído por meio de uma nova capacitação realizada pela própria TNC, passou a realizar a atividade de modo que atendesse aos objetivos. Porém, neste processo houve trabalho em dobro para corrigir o que havia sido feito antes da capacitação.

A lição que se extrai dessa declaração é que não se deve colocar técnicos em campo sem antes qualificá-los para as atividades que serão realizadas.

Elogios foram tecidos quanto à constância das capacitações em determinados projetos de restauração florestal. A capacitação contínua, dinâmica considerada muito positiva e enriquecedora pelos parceiros, permitiu um acompanhamento mais próximo sobre as ações que

cada ator vinha desempenhando no projeto.

Sabe-se que a falta de ações contínuas de capacitação, assim como ocorre nos processos de divulgação e comunicação, prejudica a sedimentação de conceitos e práticas necessárias à condução adequada dos projetos. Nesse sentido, a recomendação é que as capacitações também sejam realizadas de maneira a cobrir as diversas fases, não sendo interrompidas tão logo os projetos sejam implantados.

Técnicos envolvidos confirmam uma real mudança de postura em campo quando capacitados, fato que reitera a necessidade de ações de capacitação interna, preferivelmente com aplicação imediata dos conhecimentos adquiridos. Isto porque algumas capacitações realizadas perderam efetividade por falta de aplicação imediata.

Houve consenso quanto a boa qualidade dos treinamentos, mas também queixas relacionadas à aplicação de conhecimentos mais complexos, que demandariam mais eventos práticos para a fixação dos procedimentos. Além disso, sugeriu-se um acompanhamento mais próximo quando da aplicação de tais conhecimentos, seguido de perto pelos instrutores responsáveis. Alguns parceiros tiveram de realizar duas ou três vezes o mesmo treinamento para assimilar o aprendizado de modo satisfatório.

A TNC partilhou de uma experiência de sucesso realizada no Estado do Mato Grosso, que supriria as demandas de acompanhamento dos parceiros em processo de capacitação: primeiramente foi definida a temática a ser trabalhada na capacitação e em seguida o treina-





mento foi realizado. Firmou-se, então, um compromisso com os participantes de levar o que aprenderam às respectivas regiões. No período em que o conhecimento estava sendo aplicado, a TNC ficou à disposição dos agentes para o esclarecimento de dúvidas, o que surtiu bom resultado.

Vale mencionar que a eventual vinculação dos temas-foco da capacitação com outros assuntos deve ser considerada durante os treinamentos: boas práticas agropecuárias, certificações e demais interesses dos produtores, além dos benefícios decorrentes dessas abordagens, como a melhoria das condições produtivas, potencialização de mercados e melhor qualidade de vida. Em virtude da motivação trazida por esse intercâmbio de temas, acredita-se que os resultados da capacitação possam até mesmo superar as expectativas quanto às práticas de restauração florestal.

Por fim, evidenciou-se que a boa capacitação local pode criar condições para que os projetos, formal ou informalmente, sustentem-se de forma autônoma após o fim das atividades programadas, quando cumpridos todos os cronogramas de restauração propostos pelo projeto.

A partir dessas reflexões, conclui-se que a capacitação e o treinamento são atividades de suma importância para que os projetos sejam desenvolvidos com a competência e a eficácia necessárias. Para tanto, o planejamento e a prática das ações de capacitação, somados à alocação e gestão adequada de recursos, devem figurar entre as prioridades estratégicas dos processos restaurativos.



Técnicas de restauração

Este tópico busca apontar algumas das constatações, sugestões ou recomendações dos parceiros sobre as técnicas de restauração e métodos escolhidos para os respectivos projetos. Não é o objetivo desta seção se aprofundar em qualquer técnica de restauração, mas citar os principais pontos debatidos durante os encontros do *workshop* relativos ao assunto.

Segundo depoimentos, antes de se considerar apenas a fitofisionomia de uma determinada área a ser restaurada, deve-se levar em conta o histórico global daquele espaço rural, além de se realizar um estudo sobre o seu

entorno. A proposta é gerar mais subsídios para uma escolha acertada sobre a técnica de restauração a se aplicar em cada caso.

Sob o ponto de vista da TNC, de fato, esse olhar sistêmico deve preceder a escolha da técnica, no sentido de abordar a intervenção sob um contexto de formação de paisagens sustentáveis. Ações pontuais e/ ou desconexas numa região têm menos efetividade em termos de restauração florestal, quando comparadas com intervenções sistêmicas.

Alguns parceiros aprenderam muito com a prática e com os erros cometidos nos processos de intervenção. Se as escolhas tivessem sido outras, afirmam, hoje teriam melhores resultados quanto ao desenvolvimento



do projeto de restauração. Isto ratifica a necessidade de se planejar a paisagem de forma a conciliar as técnicas mais adequadas para se alcançar os objetivos pretendidos, como o aumento e a diversificação das espécies, por exemplo.

A própria TNC reconhece que há casos em que os recursos disponíveis para os projetos definem a técnica a ser utilizada, que nem sempre é a mais indicada. Este é um problema que deve ser evitado já na fase de planejamento dos projetos, quando se determinam os respectivos recursos. Nesse contexto, entidades presentes também reconheceram que os custos das técnicas mais apropriadas nem sempre são compatíveis com os recursos disponibilizados para um determinado projeto.

Um bom exemplo citado por um dos parceiros é o manejo adaptativo, que pede acompanhamento constante e, via de regra, fluxo de recursos contínuos que viabilizem o processo, para que se possa extrair o máximo deste tipo de intervenção.

A TNC ainda lembra que é preciso chamar a atenção para a evolução dos serviços relacionados ao meio ambiente, que vão muito além do simples ato de plantar mudas. É preciso usar o conhecimento científico que se tem hoje e trabalhar paralelamente na conscientização de que o processo de restauração passa por diversas etapas sucessivas e interdependentes, de médio e longo prazos. Isto demanda flexibilidade de investimentos, eventuais alterações de rota e, provavelmente, mais recursos.

Em se tratando de questões ambientais, existe uma miríade de aspectos inter-relacionados que devem ser levados em conta nas intervenções, a exemplo da diversidade de espécies e suas influências nos ciclos bioquímicos, para a escolha das técnicas mais apuradas.

A TNC menciona a necessidade de se atender às demandas do proprietário rural, que são, muitas vezes, compatíveis com os objetivos ecológicos da restauração – beleza cênica é um exemplo. Sob essa premissa, deve-se tentar conciliar as técnicas de restauração com os anseios dos produtores, de um lado, e com os resultados esperados da intervenção, de outro. Sempre, é claro, com o acompanhamento técnico especializado.

O uso de técnicas que trazem benefícios socioeconômicos deve, portanto, ser amplamente considerado no processo de escolha. É a ideal convergência entre

o ambiental, o econômico e o social nas atividades de restauração florestal. Um exemplo que bem ilustra esse processo, observado por um dos parceiros, foi a recuperação de 60 nascentes em que se utilizou uma espécie de palmeira que, em 10 anos, trará benefícios sociais e econômicos para os produtores engajados.

Com relação ao insumo-base da restauração florestal, isto é, sementes e mudas, deve-se endereçar um possível processo que considere a certificação de sua procedência e qualidade, visando garantir a diversidade de modo satisfatório quando se aplicam técnicas de plantio total e/ ou adensamento.

Outro ponto a ser observado é relativo à técnica da nucleação que, segundo relatos, ainda é pouco explorada e pede maior experimentação.

A principal conclusão que se extrai dessa discussão é que, assim como no processo de seleção de áreas aptas para a restauração, a escolha das técnicas aplicadas se baseie em critérios sistêmicos e previamente bem definidos sobre as áreas. Espera-se que a técnica planejada de modo adequado possa levar a resultados mais promissores, ao contrário de escolhas arbitrárias ou do mero comprometimento com o plantio de mudas.

Implantação e manutenção

A implantação e a manutenção são temas que englobam praticamente todas as fases de cada projeto, permeando toda a execução do Plano de Trabalho entre os parceiros. Aqui, pretende-se apontar os desafios en-



frentados e as boas práticas identificadas para operacionalizar a restauração.

Mesmo diante de um bom planejamento, a implantação pode enfrentar reveses por conta das diversas variáveis que afetam o processo de restauração florestal. São comuns os casos de parceiros que não conseguiram cumprir com todas as atividades designadas. Poucas vezes esses desvios de rota podem ser atribuídos à competência dos colaboradores; ao contrário, geralmente se devem a fatores externos que acabam por impactar no rumo dos projetos, na qualidade e nos seus resultados. Clima da região, questões financeiras, comunidades menos receptivas e outros aspectos podem causar interferências negativas na implantação.

De qualquer forma, a primeira lição que se aprende numa empreitada multilateral como a da restauração florestal é a necessidade de se estabelecer um bom planejamento. Uma atenção adequada na fase de concepção das atividades, certamente contribuirá para que se evitem desperdícios, ou mesmo a perda dos resultados pretendidos.

A implantação e manutenção obedecem as seguintes fases:

-  Prospecção e seleção de áreas;
-  Mapeamento das áreas escolhidas;
-  Treinamento para capacitação em restauração;
-  Execução das atividades de recuperação florestal, segundo técnicas aplicáveis em cada situação;
-  Acompanhamento da área e monitoramento dos indicadores ecológicos, por um período pré-definido.

As etapas de implantação e manutenção dos projetos de restauração florestal devem se sustentar sobre os três pilares que regem os projetos:

-  Eficiência na recuperação florestal;
-  Eficácia na aplicação dos recursos (viabilidade);
-  Engajamento (participação das pessoas).

Conforme foi amplamente observado pelos parceiros, no início dos projetos os envolvidos estavam confiantes e motivados com as atividades de restauração propostas. No decorrer das ações, contudo, alguns projetos sofreram perdas pelo não cumprimento do financiamento previsto, o que prejudicou sobremaneira a credibilidade das entidades executoras junto aos produtores já mobilizados para os projetos.

Devido a esses acontecimentos, algumas entidades sofreram perda da confiança institucional depositada pelos produtores menos receptivos, tornando o trabalho de reconquista desse grupo bastante árduo. Os esforços despendidos para a mobilização inicial, portanto, foram desperdiçados em função da perda de credibilidade do projeto de restauração como um todo.

Alguns agentes acreditam que se deve privilegiar a qualidade dos parceiros antes de se buscar quantidade. Com menor quantidade de projetos de restauração na pauta global de intervenções, e sob um acompanhamento mais individualizado, as chances de melhores resultados, segundo eles, é maior.

Para a implantação, parceiros concordam que os pro-

jetos de restauração sejam sustentados por processos participativos. Nessa linha de pensamento, sugeriu-se a criação de seminários voltados à formação de redes regionais de restauração florestal, cada qual com sua dinâmica própria.

Reforçou-se o anseio pela descentralização do Pagamento por Serviços Ambientais (PSAs), de maneira a fragmentar a responsabilidade do Estado e, assim, otimizar a distribuição desses recursos.

A alta rotatividade das pessoas em órgãos governamentais parceiros dos projetos, a exemplo da Secretaria Executiva do Programa Bolsa Verde, é prejudicial ao cumprimento das metas da restauração florestal, de acordo com a percepção de um dos aliados.

Apontaram-se dificuldades na sincronia entre as atividades de restauração, o repasse de recursos e o fim dos contratos. Sugere-se que seja reavaliada a maneira de se gerir os projetos para que os prazos contratuais sejam compatíveis com a realização das etapas, ao passo que a liberação dos recursos esteja cronologicamente alinhada às respectivas atividades.

Recomendou-se uma comunicação mais centralizada para dar celeridade à solução dos desafios que se interpoem nas jornadas de restauração. A descentralização atualmente constatada por alguns parceiros causa atrasos na superação das dificuldades. A falta de resposta de determinadas demandas dos parceiros locais inviabiliza a continuidade de suas atividades, provocando atrasos nos cronogramas.

Parceiros sugeriram elaborar uma carta à TNC com sugestões e recomendações de possíveis melhorias nos

aspectos contratuais e gerenciais dos projetos, com vistas ao incremento da implantação e manutenção. Aspectos como comunicação, pagamentos e flexibilizações também devem fazer parte da pauta de reivindicações.

Chama-se a atenção para um maior comprometimento formal com os produtores de sementes, cujas atividades constituem a base da cadeia produtiva de restauração. A proposta é que a formalização deste compromisso estimule positivamente a socioeconomia dos coletores de sementes. Houve casos de capacitação de coletores que, posteriormente, ficaram à deriva pela escassez de insumos. Deste modo, parceiros reivindicam o estabelecimento de uma nova proposta para que se possa alavancar a Rede de Sementes Nativas da Zona da Mata mineira.



Quanto à manutenção das áreas restauradas, algumas necessidades foram devidamente previstas nos termos aditivos dos acordos de cooperação. No entanto, antes que algumas atividades fundamentais de manutenção pudessem ser operacionalizadas, muitos desses acordos expiraram, inviabilizando a consecução de estágios vitais para que as mudas plantadas fossem preservadas.

À mesa de debates, discutiram-se as três principais estratégias de implantação e manutenção dos projetos, a saber:

- 1 O proprietário delega as atividades de restauração a uma equipe externa, não participando ativamente do processo;
- 2 Envolvimento total e direto do proprietário com as

atividades em campo; e

- 3 Estratégia híbrida, na qual ambas as modalidades acima podem ser aplicadas conjuntamente no mesmo projeto.

O ideal, na perspectiva de alguns parceiros, é que o proprietário esteja imerso nas atividades, envolvendo-se inteiramente. No entanto, esta é uma estratégia mais rara, devido à dificuldade em conciliar as atividades de implantação e manutenção, com as atividades próprias do seu empreendimento rural. Muitas vezes o proprietário não consegue atuar nas duas frentes por falta de tempo, motivo pelo qual deve priorizar sua atividade econômica que lhe provê subsistência.

Outro problema relacionado à atuação direta e exclusiva dos proprietários, especialmente relacionado aos pequenos produtores rurais, é que nem sempre dispõem do conhecimento técnico necessário à implantação da restauração e à manutenção da área, muito menos de recursos suficientes para isso. É nesse contexto que se recomenda a adoção da estratégia híbrida, com o envolvimento dos proprietários somado ao suporte técnico e executivo das equipes externas.

A participação direta dos proprietários é mais facilmente conquistada quando existe uma associação da restauração florestal com possíveis benefícios econômicos, como os PSAs, transformando a atividade num “negócio rentável” para essas pessoas. Num cenário ideal, os produtores implantariam e manteriam os projetos de restauração por iniciativa própria, desde que estimulados pela contrapartida do recebimento de incentivos econômicos pela prestação de seus serviços ambien-



tais. A tendência, enfim, é que o instrumento de PSA seja cada vez mais aperfeiçoado nesse sentido, para que atinja seus fins preservacionistas.

Embora exista um apoio técnico e operacional consistente por parte do conjunto de parceiros, espera-se que o produtor também contribua com sua parcela de esforços, muitas vezes cedendo mão-de-obra, cercamento, entre outros recursos dentro de suas possibilidades.

Monitoramento

Para um bom acompanhamento de resultados, o monitoramento sistematizado das áreas em processo de restauração é fundamental. A discussão do tema buscou identificar meios e métodos mais recomendados pelos parceiros para a concretização desta fase em seus respectivos projetos.

A TNC tem indicado a adoção de um protocolo de monitoramento que permite a sistematização do levantamento, da verificação, da análise e da avaliação dos indicadores de desempenho. Com isso, espera garantir manutenção efetiva e padronizada ao longo do tempo, acompanhando a evolução dos resultados dos projetos de restauração.

Em 2011, o chamado “Protocolo de Monitoramento para Programas e Projetos de Restauração Florestal” foi lançado pelo Grupo de Trabalho Técnico-Científico do Pacto pela Restauração da Mata Atlântica, com forte representatividade da TNC. O Pacto é constituído por diversos segmentos da sociedade, comprometidos com

a restauração deste bioma, tais como: organizações e associações diversas, governos, empresas, instituições científicas, proprietários rurais, entre outros, incluindo a TNC.

Segundo o Protocolo de Monitoramento formulado pelo Pacto, o monitoramento dos projetos de restauração deve considerar uma série de princípios, critérios e indicadores, além da sistemática de verificação, mensuração e/ ou avaliação desses aspectos ao longo do desenvolvimento dos projetos. ⁽²⁶⁾

O Pacto pela Restauração da Mata Atlântica busca articular instituições públicas e privadas, governos, empresas e proprietários, integrando seus esforços para a conservação da biodiversidade, geração de trabalho e renda. Seu foco é voltado à cadeia produtiva da restauração, manutenção, valoração e pagamento por serviços ambientais, além da adequação legal das atividades agropecuárias nos 17 estados do bioma.

Sob uma perspectiva sistêmica da restauração ecológica, de acordo com estudiosos da área referenciados no Protocolo, na fase do monitoramento devem ser observados os elementos ecológicos em si, isto é, aqueles que tratam do restabelecimento da biodiversidade e seus processos nos ecossistemas. Consideram-se também os aspectos econômicos e sociais atrelados à restauração e a gestão sistemática de projetos para garantir o sucesso das suas etapas. ⁽²⁶⁾



Existe, portanto, uma forte relação entre esses quatro princípios – ecológico, econômico, social e de gestão de projetos –, sendo eles interdependentes. Sob esse prisma, para que o princípio da restauração ecológica seja obedecido, os princípios econômico, social e de gestão devem ser tratados por uma abordagem conjunta que sustentará todas as ações gerenciais e operacionais da restauração propriamente dita. ⁽²⁶⁾

Embora aqui não se pretenda esgotar o assunto, é válido apontar alguns dos indicadores de desempenho do princípio da restauração ecológica, fim principal dos programas e projetos em pauta.

Aconselha-se que o leitor interessado busque no documento intitulado “Protocolo de Monitoramento para

Exemplos de indicadores da restauração florestal:

- ✿ Densidade de indivíduos de menor porte: quantidade de indivíduos de menor porte de espécies arbustivas e arbóreas não invasoras por área;
- ✿ Densidade de indivíduos de maior porte: quantidade de indivíduos de maior porte de espécies arbustivas e arbóreas não invasoras por área;
- ✿ Altura da vegetação: estimada do estrato mais alto da vegetação, excluindo os indivíduos emergentes;
- ✿ Estratificação: quantidade de estratos da vegetação;

- ✿ Cobertura de copas: área coberta pela copa das árvores;
- ✿ Área basal: soma das áreas das seções transversais de caules;
- ✿ Herbáceas invasoras e superdominantes: cobertura do solo por herbáceas invasoras e herbáceas superdominantes;
- ✿ Número de espécies por projeto de restauração: quantidade de espécies e morfoespécies regionais e não regionais;
- ✿ Equidade de espécies regionais: distribuição do número de indivíduos entre as espécies regionais;
- ✿ Espécies arbóreas invasoras: quantidade de indivíduos de espécies arbóreas invasoras.

Programas e Projetos de Restauração Florestal” maiores detalhes sobre como mensurar ou verificar os indicadores do princípio da restauração ecológica e outros relacionados aos indicadores sociais, econômicos e de gestão. O mesmo documento ainda apresenta um amplo glossário dos termos técnicos usados para facilitar o entendimento por todos.

O uso deste documento, lançado em 2011, deve ser amplamente disseminado em meio aos arranjos produtivos,

* Protocolo de Monitoramento para Programas e Projetos de Restauração Florestal – Pacto pela Restauração da Mata Atlântica: disponível para *download* em http://www.pactomataatlantica.org.br/pdf/_protocolo_projetos_restauracao.pdf

especialmente para os parceiros responsáveis por esta fase, já na definição do monitoramento de futuros projetos de restauração em conjunto.

A TNC ressalta que o banco de dados formado a partir das informações de monitoramento, associado a outros dados (a exemplo dos gerados pelo CAR) permite gerar informações valiosas sobre os progressos da restauração.

Em Minas Gerais, o parceiro público-institucional (IEF) se queixa da falta de técnicos para a realização do monitoramento dos programas sob responsabilidade do Estado. Isto indica que os recursos humanos para o monitoramento da restauração executada no âmbito do Promata foram insuficientes.

No caso do monitoramento contratado pela TNC para acompanhar a evolução dos projetos da Campanha PBT, realizado pela empresa Biosfera Consultoria Ambiental, o aprendizado durante o processo foi fundamental.

Pelo aspecto heterogêneo de seu território, a primeira solução aventada em Minas Gerais foi a tentativa de estratificação desses espaços. Desse modo, decidiu-se agrupá-los em blocos, por semelhança. Em tese, tal abordagem funcionaria. No entanto, a comparação do desenvolvimento dos projetos de restauração entre blocos originalmente semelhantes apresentou muitas divergências de um para outro, indicando que a metodologia adotada e suas hipóteses deveriam ser aprimoradas. Ademais, constatou-se que o desenvolvimento de cada bloco sofreu influência de diversas variáveis que fogem ao controle do método, o que inviabilizou a adoção da referida metodologia.



Monitoramento dos resultados da Campanha PBT para doadores

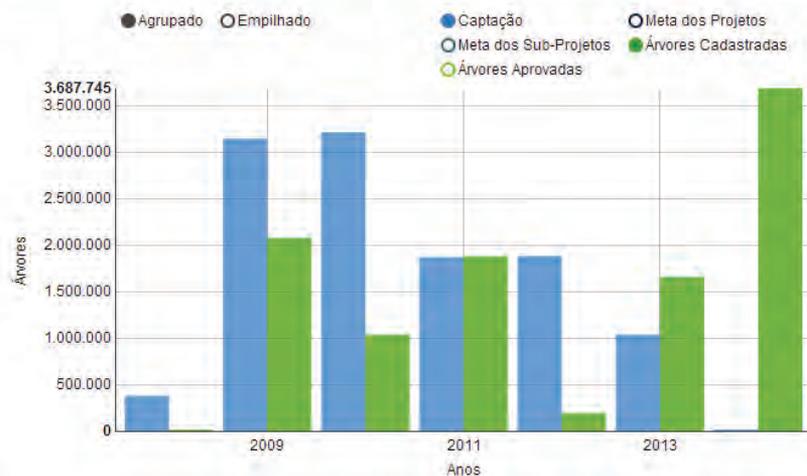
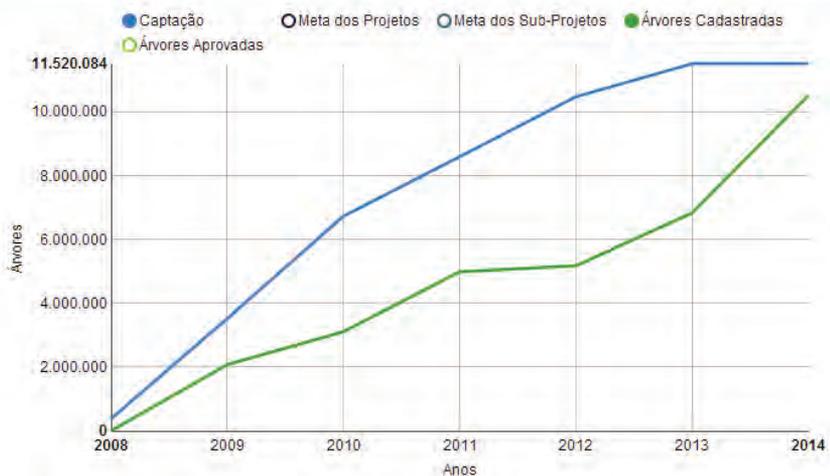
Quanto à prestação de contas aos financiadores, é importante evidenciar que a Campanha PBT permite, por exemplo, que o doador desfrute de total transparência sobre os dados dos projetos que ajudou a financiar, através do Sistema de Gestão da Campanha PBT. Por meio desse sistema, é possível acompanhar indicadores e gráficos, gerar relatórios com mapeamento detalhado das áreas-foco, segmentadas por atividades específicas.

Para o monitoramento em campo, a TNC estuda a hipótese de se criar um aplicativo para *tablet*, com o objetivo de auxiliar o registro e a disponibilização dos dados gerados em campo.

Vale frisar que a prática do monitoramento pode e deve ocorrer desde o início do processo de restauração florestal.

Duração

A discussão do tema “Duração” englobou tanto o período que um determinado projeto levou para ser concluído, quanto à suficiência e proveito deste período.



Número Total de Árvores

Captação

Cadastradas

Aprovadas

11.520.084

10.522.500

427.500

	Visão: Programa (ha)	Meta: Projetos (ha)	Meta: Sub-Projetos (ha)	Polígonos cadastrados (ha)	Polígono Aprovados (ha)
+ Baía do Vale do Paraíba & Sistema Guaridú	50.000,00	6.450,00	1.660,00	1.214,53	135,98
+ Corredor Central da Mata Atlântica & Baía do Rio Doce	100.000,00	10.948,00	2.358,00	2.090,43	0,00
+ Floresta de Araucária e Serra do Mar	100.000,00	1.516,00	1.220,00	489,72	34,52
+ Movimento Águas para São Paulo	15.000,00	15.000,00	1.548,00	413,84	0,00
Total:	265.000,00	33.914,00	6.286,00	4.209	171



© Scott Warren

A definição da vigência das parcerias, segundo a TNC, vem sendo feita com base na experiência da organização, com uma margem de segurança estimada que seja suficiente para a eventual extensão dos prazos originalmente definidos.

Senso comum entre os parceiros do Estado de Minas Gerais, entendeu-se que o prazo contratual de um ano para a realização das atividades, mesmo em face de possíveis aditivos futuros, é muito curto para a restauração florestal. Também ciente de tal insuficiência, a TNC reafirma seu posicionamento e já busca tratativas para a ampliação de prazos dos acordos firmados. Lembrando que, para isso, é necessário uma progressiva mudança da perspectiva sobre os investimentos ambientais, no âmbito dos patrocinadores, uma vez que os resultados neste setor não seguem a tradicional lógica de retorno. Como se sabe, existe um tempo natural para o restabelecimento do equilíbrio ambiental e os prazos contratuais ainda seguem, descompassadamente, a lógica de mercado. Daí a necessidade de transformação cultural das organizações financiadoras, considerando a cronologia e as variáveis ambientais na definição de novos contratos de restauração.

A partir dessas informações, conclui-se que a duração dos projetos de restauração florestal deve ser mais bem estruturada em colaboração com os parceiros, para que as estimativas calculadas se aproximem da realidade.

Resultados parciais ou totais

Os resultados apresentados a seguir, parciais ou totais, foram extraídos das exposições realizadas pelos parceiros presentes no *workshop*, complementados com seus relatórios de projeto e respectivos portais eletrônicos institucionais.

Instituto Estadual de Florestas (IEF), Programa de Proteção da Mata Atlântica de Minas Gerais (Promata) e TNC

O Acordo de Cooperação firmado entre a TNC e o IEF (Regional do Alto Jequitinhonha) em outubro de 2009, propôs a conjugação de esforços e cooperação mútua para a recomposição de 160 hectares de vegetação nativa da Mata Atlântica. Destes, 60 hectares sofreriam intervenção por meio da técnica de regeneração natu-

Em Minas Gerais, embora o prazo dos acordos seja muito reduzido para os fins a que se propõem, muitas expectativas foram atingidas, somadas a outros ganhos que não haviam sido previstos. Isto revela que, mesmo diante das dificuldades enfrentadas com a falta de recursos financeiros e insumos, conflitos cronológicos e prazos exíguos, é possível colher bons frutos dos projetos de restauração florestal.

ral com enriquecimento (plantio de mudas nativas) e 100 hectares seriam submetidos à simples regeneração natural.

A TNC se responsabilizou pela seleção das áreas e compra dos insumos, como postes, grampos, arame farpado, adubo e formicida. Ao IEF coube a divulgação do projeto, a mensuração das áreas, a entrega dos insumos e o acompanhamento das atividades até o fim da implantação do projeto.

Foram prospectadas 38 propriedades rurais para a participação neste projeto, mas devido a algumas condicionantes da cooperação firmada, elegeram-se apenas 21 delas (em seis municípios).

Os resultados superaram os objetivos estabelecidos, uma vez que dos 160 hectares a serem recuperados, obtiveram-se 186,8 hectares sob restauração ao final do projeto, representando uma média de nove hectares por propriedade.

Considerando-se os resultados paralelos, houve um efetivo resgate da confiança do produtor rural em relação ao IEF, uma maior união dos moradores das comunidades pela causa ambiental e a efetiva proteção da Mata Atlântica em relação ao antigo modelo de exploração rural. Tudo isso, sem o uso do mecanismo de PSA, o que revelou forte consciência e disposição dos produtores daquela região.

Contudo, houve dificuldades como a falta de um monitoramento mais apurado do estágio de regeneração das áreas participantes.⁽²⁷⁾

Associação dos Moradores, Agricultores e Apicultores da Lapinha (AMA Lapinha), 4 Cantos do Mundo, IEF e TNC

No primeiro ano de cooperação entre a AMA Lapinha, 4 Cantos do Mundo, IEF e TNC (Campanha PBT), especialmente focada na região da Serra do Cipó, foram construídos 78 quilômetros de cercas.

Beneficiou-se uma área de 50 hectares na modalidade de enriquecimento e mais 50 hectares na modalidade da simples regeneração natural. Houve, também, a implantação da restauração por meio de plantio total em mais 18 hectares.

Para o programa Bolsa Verde, prospectaram-se propriedades que somaram 2.480 hectares de área.

No segundo ano de parceria, prospectaram-se 300 hectares para a implantação do cercamento, para a condução da regeneração natural e para o enriquecimento. Também foram acompanhadas as áreas já beneficiadas no primeiro ano de projeto, além de finalizado o cadastro de 2.800 hectares para o programa Bolsa Verde.

Embora o projeto também tenha enfrentado diversos desafios, seus resultados foram bastante importantes, não apenas em termos de áreas beneficiadas, mas principalmente em relação ao aprendizado do arranjo produtivo.

No primeiro ano, houve grande esforço para superar as barreiras iniciais, como o desafio do novo aprendizado e a desconfiança dos proprietários, a falta de comprometimento de alguns atores e, sobretudo, a carência de recursos. Insumos planejados para o cercamento não foram repassados, o que prejudicou o andamento das





atividades.

Porém, aprendeu-se muito com o estabelecimento de critérios de seleção das áreas e dos proprietários, construção das cercas, seleção e época de plantios de mudas e também com os processos de comunicação e mobilização dos beneficiários. Houve uma forte valorização do trabalho da AMA Lapinha e da organização 4 Cantos do Mundo, trazendo resultados institucionais e uma maior confiança dos agricultores em suas atividades.

Apesar das dificuldades, as entidades hoje contam com 180 de nascentes cercadas, 140 hectares restaurados, 113 propriedades inscritas no Bolsa Verde, uma média de 5.000 hectares de florestas georreferenciadas e mais de 60 proprietários recebendo PSAs em seis municípios da região.

Equipes capacitadas em coleta de sementes, com equipamentos de escalada e arborismo à disposição, viveiros para a produção de mudas, equipe de restauração e de contenção de erosões e participação em espaços de discussão de políticas públicas são outros resultados que frutificaram a partir da atuação dessas entidades na região. ⁽²⁸⁾

Associação pelo Meio Ambiente de Juiz de Fora (AMAJF), IEF e TNC

Com a proposta de incentivar produtores rurais a recuperar áreas da Mata Atlântica, estimulando a sua ampliação por meio da restauração e conservação, o acordo de cooperação entre a AMAJF, a TNC e o IEF previu a doação de mudas, insumos e incentivos financeiros.

A área de trabalho do projeto está localizada na Zona da Mata Mineira, abrangendo diversos municípios. O monitoramento da recuperação pós-implantação do projeto ficou a cargo dos próprios parceiros, mediante instrumentos conjugados.

As modalidades de restauração adotadas consideraram o manejo com enriquecimento de espécies nativas e o plantio de espécies nativas. O enriquecimento resultou na recuperação de 265,67 hectares restaurados e o plantio em 149,90 hectares, totalizando uma área de 415,58 hectares.

O número de propriedades cadastradas no Bolsa Verde foi de 131, sendo que 67 relacionavam-se a projetos no âmbito da cooperação com a Campanha PBT. Considerando-se os recursos financeiros totais repassados pela entidade como PSAs do Bolsa Verde, incluindo a área do PBT e outras áreas sob sua intervenção, somaram-se R\$ 263.333,70 (1.620,47 hectares).

O repasse total de insumos necessários à restauração também foi considerável: 11.600 kg de adubo, 10.020 kg de adubo orgânico, 7.450 kg de calcário, 815 rolos de arame de 250 metros, 5.153 kg de formicida, 6.003 kg de grampos, 29.651 mourões e 174.555 mudas para o plantio.

Esses resultados foram viabilizados devido à boa estrutura da AMAJF, como viveiro próprio de produção de mudas, dois veículos e equipamentos de cadastro de áreas (GPS e computadores). A entidade obteve ótimo relacionamento com os produtores rurais, gerando novas demandas para cadastros e projetos.

Apesar desses resultados, enfrentaram-se obstáculos

como a insuficiência de recursos financeiros para o projeto como um todo, a falta de repasses de insumos previamente acordados e também a dificuldade de acesso às áreas de algumas propriedades, prejudicando o monitoramento presencial.⁽²⁹⁾

Programa de Educação Ambiental (PREA / Rede de Sementes Nativas da Zona da Mata mineira) e TNC

O PREA e a TNC iniciaram atividades para a criação da Rede de Sementes Nativas da Zona da Mata mineira, visando à capacitação de futuros grupos de coleta de sementes nativas e à formação de uma rede de contatos entre coletores e instituições interessadas na aquisição desses insumos.

Entre setembro de 2011 e fevereiro de 2012, realizaram-se diversas atividades prescritas pela cooperação, como:

- ✿ formação de grupos de coleta em seis municípios da Zona da Mata de Minas Gerais: Fervedouro, Além Paraíba, Goianá, Torreões, Juiz de Fora e Baeependi, incluindo o apoio de outros parceiros como a Emater e a Embrapa;
- ✿ capacitação dos coletores, por meio de um curso específico de formação para a atividade. O curso ainda promoveu práticas de manejo sustentável relativo à coleta de sementes, envolvendo a marcação de matrizes, coleta e beneficiamento das sementes;
- ✿ coleta e beneficiamento pelos grupos coletores,

com a disponibilização de equipamentos de poda alta e materiais para beneficiamento de sementes (tesouras de poda, lonas e peneiras). Parte das atividades de coleta foram acompanhadas pela equipe técnica do projeto.

- ✿ armazenamento das sementes recolhidas em sala adequada na sede do PREA, que passou por uma reforma visando ao melhor acondicionamento dos insumos;

- ✿ produção de 105 kg de sementes, destinada aos projetos da TNC, a exemplo daquele em parceria com a AMAJF;

- ✿ criação de mecanismos para a continuidade e ampliação do projeto, mediante a construção e divulgação de página na Internet, *folders* e divulgação junto às empresas interessadas nas sementes; e

- ✿ desenvolvimento de projetos associados à promoção da Rede para a participação de editais com novos parceiros.

As iniciativas lograram resultados bastante satisfatórios, embora as dificuldades tenham prejudicado o desenvolvimento pleno dos trabalhos previstos. Entre elas, a difícil regularização para a venda das sementes; a complexa localização de boas matrizes de sementes; a adequado conhecimento sobre os períodos anuais mais favoráveis para a coleta; a dificuldade de beneficiamento de algumas espécies e da coleta de matrizes de grande porte (altas); a distância dos grupos de coleta em relação à sede da Rede; a alta rotatividade dos coletores; e a difícil precificação desses insumos.

A intenção é que essas questões sejam solucionadas à

medida que a Rede adquirir maior experiência nas atividades. ⁽³⁰⁾

Organização para o Bem da Água, da Natureza e da Vida (Amanhãgua) e TNC

Embora tenha enfrentado muitas dificuldades no decorrer da restauração, a valorosa parceria com a entidade Amanhãgua permitiu a execução de diversas atividades definidas na cooperação, alcançando resultados signifi-



cativos com os recursos disponibilizados.

Dentre tais dificuldades, relatou-se a falta de repasses programados do IEF, impedindo o plantio de mudas, que permaneceram maior tempo no viveiro e, com isso, geraram custos adicionais não previstos.

A comunicação ineficiente entre os parceiros também foi uma barreira, uma vez que, além de informações desconhecidas, houve relativa demora do retorno às necessidades de informação da entidade.

Nesse mesmo contexto, serviços e despesas extras tive-

ram de ser arcados pela Amanhãgua, pois não haviam sido apontados no contrato de cooperação, exigindo demasiado esforço da entidade para o cumprimento das metas.

Outra queixa relevante foi a descontinuação da parceria, causada pelo somatório das ocorrências acima descritas. Isto resultou em prejuízo à credibilidade local da entidade junto aos produtores e outros parceiros, tendo ocasionado um impacto negativo sobre a sua imagem institucional.

Mesmo diante dessas dificuldades, a Amanhãgua logrou êxito no cumprimento de metas importantes por meio do projeto, que se manteve entre 2009 e 2012.

Em 2009, a Amanhãgua foi responsável pelo estabelecimento do seguro de vida da Brigada de Incêndio Rural, inovando no conjunto de ações socioambientais dos projetos de restauração em parceria com a Campanha PBT.

Com a meta de cadastrar e construir mapas em 400 hectares de áreas submetidas à regeneração natural no ano de 2010, a entidade alcançou quase 368 hectares. Já para o cadastro de áreas e geração de mapas relativos às áreas de intervenção por manejo e enriquecimento, a meta definida era de 100 hectares. A entidade superou esta expectativa, realizando o serviço em cerca de 136 hectares, no mesmo ano. Com isto, totalizaram-se 504 hectares submetidos à intervenção deste parceiro naquele ano.

Em 2011, dos 100 hectares definidos para o cadastro e geração de mapas de manejo e enriquecimento, a Amanhãgua executou 62 hectares. Além disso, consi-



derando-se a meta de 100 hectares para o cadastro e a geração de mapas em áreas sob regeneração natural, a entidade conseguiu superá-la quase em 50%, totalizando aproximadamente 146 hectares de intervenção.

Com relação ao cadastro para o Programa Bolsa Verde, dos quase 712 hectares de área esperados, realizaram-se cerca de 371, considerando-se resultados parciais do ano de 2012.

A entidade relata que também houve importantes conquistas derivadas da parceria com a Campanha PBT. Uma delas foi a capacitação técnica provida à sua equipe. O projeto também deu impulso ao monitoramento das áreas, viabilizando até mesmo descobertas científicas. A metodologia de projeto possibilitou um aprendizado fundamental para a Amanhãgua, de acordo com a percepção da representante da entidade. ⁽³¹⁾

Biosfera Consultoria Ambiental e TNC

Responsável pelo monitoramento dos projetos em parceria com a TNC, a Biosfera Consultoria Ambiental desenvolveu grandes experiências que resultaram num extenso aprendizado para as iniciativas da Campanha PBT.

A parceria se iniciou no final de 2009 e até hoje vem sendo consumada com as atividades necessárias ao levantamento do desempenho das restaurações operacionalizadas em Minas Gerais.

Para a execução do monitoramento, a Biosfera também somou esforços com a Universidade Federal de Juiz de



Fora (UFJF) e respectivos laboratórios de ecologia e herbário, que agregaram engenheiros florestais, biólogos e estudantes à empreitada.⁽³²⁾

O monitoramento realizado por dois anos (ano zero e ano 1) se propôs a avaliar o incremento de espécies, área basal, diversidade e densidade, além do crescimento dos estratos em cada área. Gerou-se uma miríade de informações fundamentais sobre 45 áreas monitoradas nas regiões da Serra do Cipó, Serra do Papagaio e Zona da Mata.⁽³³⁾

Com os dados e os estudos estatísticos aplicados, avaliou-se a efetividade dos projetos de restauração, bem como os novos rumos a serem adotados para a melhoria contínua das iniciativas.

Ao contrário das primeiras experiências vividas através do monitoramento, contudo, hoje a metodologia já vem se alinhando ao Protocolo de Monitoramento definido pelo Pacto pela Restauração da Mata Atlântica, o que garantirá, muito em breve, a uniformidade na geração, análise e avaliação dos dados. Nos próximos anos, esta metodologia permitirá levantar subsídios suficientes para revelar a extensão dos benefícios de todos os projetos de restauração implantados pelas intervenções da Campanha.

Atrativos econômicos derivados da restauração

Os atrativos econômicos derivados da restauração são reflexos da implantação dos projetos e suas atividades,

beneficiando produtores, comunidades e até mesmo municípios.

Trata-se de um tema de grande interesse, haja vista seu poder de motivar os envolvidos e o consequente incremento dos resultados da restauração. A possível renda gerada pelos projetos permite que produtores e comunidades desfrutem de melhores condições econômicas.

O uso de diversos instrumentos já oferecidos pelo novo Código Florestal e outras regulamentações auxilia na superação dos desafios relacionados à geração de renda para os envolvidos, especialmente quando se trata de pequenos produtores.

Exemplos desses instrumentos são o Pagamento por Serviços Ambientais (PSAs), os projetos de carbono para o mercado voluntário e até mesmo a possível renda a partir do ICMS Ecológico, quando resgatado pelo município e aplicado à conservação.

Entretanto, para que tais instrumentos funcionem de fato, parceiros sugerem a necessidade de se remodelar a legislação com vistas à promoção de arranjos econômicos mais favoráveis, o que traria maior eficiência no repasse dos incentivos aos produtores comprometidos. O acesso ao financiamento, que vem a reboque da regularização de suas áreas degradadas, também representa forte apelo para a mobilização dos produtores rumo às atividades de restauração propostas.

Parceiros recomendam que o mecanismo de PSA privilegie, dentre outros, serviços de manutenção das matizes para a preservação da biodiversidade. Com incentivo financeiro, pretende-se estimular a preservação das espécies mais importantes para a região e, por meio



disso, garantir a biodiversidade necessária para o restabelecimento do ambiente natural.

A importância de se dispor de espécies nativas com potencial uso econômico nos projetos de restauração também foi lembrada pela TNC. Madeira, Pinhão, candeia, produção de mel, entre outros, são exemplos que podem ser agregados às atividades de restauração e preservação por meio do manejo sustentável das espécies, trazendo outras oportunidades de benefício financeiro aos produtores.

Ampliar seu aprendizado sobre os Sistemas Agroflorestais (SAFs) surgiu como mais uma demanda dos parceiros, para que possam enriquecer as práticas de otimização ambiental do uso da terra com um retorno financeiro adequado. Para tanto, seriam necessários investimentos, possivelmente no âmbito dos novos projetos de restauração, voltados à capacitação sobre tais práticas.

O plantio de árvores com alto poder calorífico e o adequado manejo para a produção de lenha também figurou como sugestão dos participantes, sendo esta uma atividade economicamente atrativa.

Na opinião de um dos parceiros, a ampliação da visão de negócios e do entendimento sobre a cadeia produtiva deveria ser estimulada entre os produtores durante projetos de restauração. O conhecimento facilitaria o desenvolvimento de novos negócios, aliando ganhos econômicos e sustentabilidade socioambiental. Sendo assim, produtores estariam mais bem subsidiados com informações sobre novas atividades, diminuindo os riscos de prejuízos com eventuais processos de mudança em suas atividades econômicas.



Os Sistemas Agroflorestais associam a produção agropecuária às espécies nativas, o que resulta em inúmeros benefícios para a manutenção dos serviços ecossistêmicos. Exemplos desses serviços são o sequestro de carbono, a melhoria na distribuição sazonal, o aumento do estoque e da qualidade da água, a conservação do solo, a diminuição da erosão e o aumento da biodiversidade dos sistemas produtivos. ⁽³⁴⁾

Parceiros destacaram a importância do estímulo ao turismo, como consequência direta de ambientes restaurados e preservados: belezas cênicas naturais, trilhas ecológicas e outros atributos são meios de se promover o turismo ecológico e geração de empregos, com incremento financeiro às comunidades associado à preservação ambiental.

Consenso entre os participantes, os atrativos econômicos são um dos grandes sustentáculos dos projetos de restauração. O novo Código Florestal, nessa perspectiva, garante a base estratégica e instrumental para o retorno econômico, aliado à manutenção da biodiversidade, das APPs e da Mata Atlântica.

Outras iniciativas associadas

Os projetos de restauração ainda contribuem com a viabilização de iniciativas paralelas, tanto voltadas à esfera ambiental, quanto a outras de naturezas diversas. Em vista disso, o tema “outras iniciativas associadas” também mereceu destaque entre as deliberações promovidas pelo *workshop*, no sentido de apontar quais as possíveis alternativas que podem frutificar simultaneamente à restauração.

O já mencionado apoio à Brigada de Incêndio foi uma experiência bem-sucedida que exemplifica uma ótima iniciativa associada. Relatos de produtores, que tiveram seus esforços de restauração consumidos por incêndios, ratificam a importância desse suporte como atividade de alto valor preventivo e agregado aos projetos. A recomendação é que a iniciativa se multiplique em futuros projetos de parceria.

Um dos parceiros constatou que a recuperação de áreas em propriedades de empresas privadas poderia ter sido explorada de forma associada aos projetos, em função do seu grande potencial de restauração. Mas por se tratar de uma área de pessoa jurídica, esta iniciativa teve de ser descartada. A sugestão do parceiro é que os critérios de elegibilidade das áreas sejam reavaliados de modo a incluir, quando possível, a restauração de terras sob o domínio empresarial. Isto, porém, fugiria ao escopo principal dos projetos, pois seu intuito prioritário é conduzir a restauração em áreas de pequenos produtores, que não tenham condições de realizá-la por si.

Viveiros conduzidos por 35 famílias em parceria com a

Universidade Federal de Lavras (UFLA) também representaram outra iniciativa bastante positiva associada ao projeto, de acordo com os parceiros. Resultou de um processo de aprendizado possibilitado pela implantação da restauração florestal em parceria.

O grande potencial da Rede de Sementes Nativas da Zona da Mata mineira é uma das forças que podem despertar muitas outras iniciativas, como a geração de trabalho e renda para comunidades, projetos de preservação de matrizes e de educação ambiental.

Mediante o depoimento de produtores compartilhado entre os parceiros durante o *workshop*, identificou-se que o envolvimento com a restauração e a resultante conscientização da comunidade trouxe resultados de grande relevância para os projetos.

Um interessante exemplo de experiência voltada à conscientização e educação ambiental foi trazido pelo representante do IEF. O parceiro apresentou um material didático voltado ao público infanto-juvenil que pode trazer resultados no médio e no longo prazo para os processos conservacionistas – jogos lúdicos envolvendo conceitos sobre o meio ambiente e que, de forma divertida e participativa, promovem a educação ambiental das novas gerações. Tais materiais, se patrocinados por empresas ou outras instituições ao longo dos projetos, potencializariam os resultados da restauração, contribuindo para cultivar conceitos e formar pessoas mais conscientes sobre as questões ambientais.

Nessa proposta, a TNC sugeriu que se elaborem materiais semelhantes para o público adulto, que tragam uma exposição clara dos principais conceitos e fins do

Código Florestal, para desmistificar a complexa linguagem técnico-legal do diploma, estimulando a aplicação efetiva de suas diretrizes.

Outros projetos lúdicos de educação ambiental, que aproveitem ocasiões de visitação das escolas às áreas de restauração, por exemplo, teriam o mesmo objetivo. O engajamento das crianças e adolescentes é um poderoso aliado da mobilização dos seus pais, os produtores rurais. Além disso, a maior consciência e proatividade dos adultos de amanhã, em razão de uma sólida formação ambiental durante os projetos de restauração, representa um investimento de médio prazo e com um inestimável retorno em conservação – crianças e jovens estudantes são mais sensíveis às causas ambientais e podem ser fortes aliados num futuro breve.

Em síntese, há muitas possibilidades de novas iniciativas associadas aos projetos de restauração, dependendo do perfil das comunidades. É consenso entre os parceiros que essas iniciativas são ótimas oportunidades para produzir melhorias nas condições sociais, econômicas e, evidentemente, ambientais nas regiões de intervenção. Parceiros devem, portanto, estar atentos às novas oportunidades que possam surgir a partir dos seus projetos.

Contribuição do PBT nos arranjos

A contribuição que a Campanha PBT trouxe aos projetos e seus arranjos foi amplamente evidenciada ao longo desta publicação, mas cabe aqui consolidá-la.

Nos programas e projetos em pauta, relacionados às

parcerias mantidas tanto em Minas Gerais, como em outros estados, a Campanha sedimentou esforços para:

-  Prospecção de áreas e mapeamento;
-  Aproximação entre produtores e organizações locais;
-  Estabelecimento de metas de restauração específicas;
-  Centralização da gestão dos recursos para os projetos;
-  Divulgação e comunicação sobre a restauração florestal;
-  Fornecimento de mão-de-obra para a capacitação de parceiros em técnicas de restauração florestal;
-  Definição de técnicas de restauração mais apropriadas;
-  Contribuição com o conhecimento técnico-científico para as atividades;
-  Disponibilização de recursos financeiros e materiais para a execução dos Planos de Trabalho;
-  Mobilização de outras instituições para unir forças aos projetos;
-  Prestação de assistência técnica e operacional em campo;
-  Contratação de terceiros para o transporte de arames, cercas e mudas para as áreas dos projetos;
-  Acompanhamento e manutenção das áreas em processo de recuperação;
-  Estudos de viabilidade e delineamento de pro-

jetos de carbono para futuras certificações das propriedades.

Parceiros acreditam que as contribuições da Campanha nos arranjos formados para a restauração foram muito valiosas, mesmo ante os percalços enfrentados no desenvolvimento dos projetos. Estimularam melhorias sociais, econômicas e ambientais das comunidades e agregaram valor aos parceiros, ampliando suas competências e poder de atuação. As dificuldades, segundo eles, podem ser solucionadas, desde que se abram concessões entre as partes.

A partir de agora, a Campanha PBT pretende ampliar sua contribuição no sentido de solucionar as deficiências identificadas até aqui, além de reforçar as práticas e aspectos bem-sucedidos.

No que tange às futuras perspectivas, a TNC prevê um enorme potencial de investimento em projetos de restauração, pois existem grandes empresas interessadas em contribuir com essas iniciativas. No mesmo contexto, há intenções de trabalhar com o conceito de voluntariado, que visa incentivar a participação de colaboradores das empresas patrocinadoras nas vivências de campo da restauração.

Embora ainda não haja estrutura adequada para viabilizar as adesões voluntárias, no futuro se pretende contar com o auxílio de outros profissionais da biologia e do meio ambiente, que estejam dispostos a contribuir com a rede de parceiros.

Os parceiros também acreditam que a Campanha PBT deva concentrar esforços no sentido de adequar a participação do Estado (IEF) nos arranjos produtivos, para

evitar as falhas cometidas ao longo dos primeiros anos de projetos.

O PBT também espera apoiar movimentos alinhados, incluindo grupos técnicos para a avaliação e criação de instrumentos de pressão governamental consistentes e focados na restauração e nos produtores rurais. Na visão da TNC, é recomendável que os parceiros se unam para promover mudanças com proatividade na elaboração de leis, articulando reformas legais que beneficiem os projetos de restauração e os produtores envolvidos.

Um sólido compromisso assumido pelos participantes do *workshop* foi a busca pela inserção da Compensação Florestal na legislação estadual, além da inclusão do mecanismo de PSA, para o alinhamento dos instrumentos legais ao novo Código Florestal. A ideia é pleitear o apoio da Frente Ambientalista Mineira, para que se estabeleça uma força política representativa voltada ao diálogo com o Governo.

Outra relevante demanda lembrada pela TNC é a necessidade de um maior esclarecimento das metas de restauração do Estado de Minas Gerais, em seu Plano Estadual de Fomento Florestal*. A intenção é estabelecer objetivamente o rumo dos projetos de restauração florestal, para atender às metas estaduais, além de aproximar os anseios do Estado das necessidades dos produtores.

Por fim, a grande perspectiva da TNC e dos parceiros da Campanha PBT é o estabelecimento total do CAR, que permitirá o diagnóstico das prioridades de restauração

* Disponível para *download* em <http://www.ief.mg.gov.br/florestas/fomento-florestal>.

dos imóveis rurais. Sugere-se que as capacitações sobre o instrumento sejam adiantadas no Estado, trazendo maior celeridade quando da sua implantação definitiva. Espera-se que a Campanha PBT tenha forte contribuição nesse processo.





Palarras
finais

Sem a pretensão de explorar todos os pormenores dos programas e projetos de restauração da Mata Atlântica conduzidos pela Campanha PBT e seus parceiros, esta publicação voltou-se à divulgação das principais lições aprendidas por boa parte dos envolvidos, durante os primeiros cinco anos de atividades no Estado de Minas Gerais.

A proposta deste livro foi relacionar novos conhecimentos fomentados pelas parcerias no Estado, com vistas à facilitação de futuras empreitadas de restauração florestal no referido bioma. Uma vez tendo explorado certos caminhos, a ideia deste livro, como se disse, é prover atalhos às novas iniciativas sob a responsabilidade de governos, organizações não governamentais, produtores, associações, sindicatos, cooperativas e empresas empenhadas na recuperação e na preservação da Mata Atlântica, posta em risco por meios de produção rural ultrapassados.

Com a essencial contribuição trazida pelos parceiros durante o *workshop* Lições Aprendidas da Campanha PBT, realizado no mês de maio de 2013 em Juiz de Fora, foi possível consolidar vivências e informações, dando forma ao conteúdo aqui apresentado.

Desde o início do evento até a sua conclusão, a TNC incentivou e foi receptiva à expressão da postura crítica de seus parceiros, trazendo, de forma construtiva, valiosos subsídios para a melhoria contínua das atuais e futuras atividades concernentes aos projetos. Apenas por meio do conhecimento sobre os pontos fortes e fracos vividos pelos protagonistas da Campanha seria possível revelar um retrato fidedigno das reais pendências e demandas

atreladas aos projetos em parceria.

Espera-se, enfim, que os beneficiários deste livro tenham sido estimulados a refletir criticamente sobre seus próprios projetos de restauração, ampliando as possibilidades de sucesso a partir das informações aqui registradas.

A TNC reitera seus agradecimentos aos produtores empenhados na realização dos projetos, aos parceiros, entidades, instituições e empresas que fazem do *Plant a Billion Trees* uma realidade em constante aprimoramento. Por força da Campanha e seus associados, o meio ambiente restabelece sua base de recursos, a sua biodiversidade e os seus serviços essenciais à vida, para o benefício de todos. E rumo às próximas empreitadas!



Referências

1. **TNC.** *Business Plan for the Large Scale Reforestation of Brazil's Atlantic Forest.* [PDF] s.l. : TNC, 2009.
2. **TNC.** *Atlantic Forest - back from the brink.* Arlington, VA - USA : s.n.
3. **Pacto pela Restauração da Mata Atlântica.** Pacto pela Restauração da Mata Atlântica. [Online] <http://www.pacto-mataatlantica.org.br/>.
4. **Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (SEMAD) e Instituto Estadual de Florestas (IEF).** *Projeto de Proteção da Mata Atlântica em Minas Gerais.* 2011.
5. **Carvalho, Luis Marcelo Tavares de e Scol, José Roberto .** *Inventário Florestal de Minas Gerais - Monitoramento da Flora Nativa 2005-2007.* Lavras : UFLA, 2008.
6. **Instituto Estadual de Florestas (IEF).** Bolsa Verde - Manual de Procedimentos. *IEF.* [Online] 2011. [Citado em: 03 de julho de 2013.] http://www.ief.mg.gov.br/images/stories/bolsaverde/bolsa_verde_principios_procedimentos_2011.pdf.
7. **Instituto Estadual de Florestas (IEF).** *Bolsa verde.* [Online] [Citado em: 03 de julho de 2013.] <http://www.ief.mg.gov.br/bolsa-verde>.
8. **TNC / IEF.** *Termo de Cooperação TNC / IEF / SEMAD.* Belo Horizonte : s.n., 2009.
9. **Moretti, Giuliano, Zumbach, Liana e TNC.** *CAR - Cadastro Ambiental Rural - Nasce a identidade do imóvel rural.* Curitiba : The Nature Conservancy (TNC), 2014.
10. **Fernando Veiga.** *Depoimento sobre parceria TNC / IEF.* [Formato DOCX] Curitiba : s.n., 2011.
11. **AMAJF.** *Associação pelo Meio Ambiente de Juiz de Fora.* [Online] [Citado em: 05 de julho de 2013.] <http://www.amajf.org.br/a-amajf/>.
12. **AMAJF.** *Associação pelo Meio Ambiente de Juiz de Fora. Estufa - Espécies Nativas.* [Online] [Citado em: 05 de julho de 2013.] <http://www.amajf.org.br/amajf/estufa/especies-nativas/>.
13. **AMAJF.** *Associação pelo Meio Ambiente de Juiz de Fora. Centro de Educação Ambiental AMAJF.* [Online] [Citado em: 05 de julho de 2013.] <http://www.amajf.org.br/amajf/centro-de-educacao-ambiental-amajf/>.
14. **AMAJF.** *Associação pelo Meio Ambiente de Juiz de Fora. Projeto de Neutralização de Carbono.* [Online] [Citado em: 05 de julho de 2013.] <http://www.amajf.org.br/projetos/neutraliza-carbono/principal-2/>.
15. **TNC.** *Acordo de Cooperação TNC / AMAJF.* [Documento em DOCX] s.l. : TNC, 2009.
16. **4 Cantos do Mundo.** Quem Somos - Apresentação. *4 Cantos do Mundo.* [Online] [Citado em: 09 de julho de 2013.] <http://www.4cantosdomundo.org.br/pt/quem-somos/apresentacao/>.
17. **TNC / 4 Cantos do Mundo.** *Acordo de Cooperação TNC / 4 Cantos do Mundo.* [Arquivo em PDF] 2009.
18. **Amalpinha.** Quem somos. *AMA Lapinha.* [Online] [Citado em: 10 de julho de 2013.] <http://amalpinha.org/about/>.
19. **Amanhãgua.** A Organização. *Amanhãgua.* [Online] [Citado em: 11 de julho de 2013.] <http://amanhagua.org.br/a-organizacao/>.

20. **TNC / Amanhãgua.** *Acordo de Cooperação TNC / Amanhãgua.* 2009.
21. **Programa de Educação Ambiental (PREA).** Quem Somos. *Programa de Educação Ambiental (PREA).* [Online] [Citado em: 14 de julho de 2013.] <http://www.prea.org.br/institucional.html>.
22. **Rede de Sementes Nativas de Minas Gerais.** *Programa de Educação Ambiental (PREA).* [Online] [Citado em: 14 de julho de 2013.] <http://www.prea.org.br/rede.html>.
23. **TNC.** *Acordo de Cooperação TNC / PREA.* [Documento DOCX] 2011.
24. **Biosfera Consultoria Ambiental.** A empresa. *Biosfera Consultoria Ambiental.* [Online] [Citado em: 14 de julho de 2013.] <http://www.consultoriabiosfera.com.br/>.
25. **TNC.** *Contrato de Prestação de Serviços TNC / Biosfera.* [Documento DOCX] 2011.
26. **Pacto pela Restauração da Mata Atlântica.** Protocolo de Monitoramento para Programas / Projetos de Restauração Florestal. *Pacto pela Restauração da Mata Atlântica.* [Online] 2011. [Citado em: junho de 22 de 2013.] http://www.pactomataatlantica.org.br/pdf/_protocolo_projetos_restauracao.pdf.
27. **Costa, Eduardo de Freitas.** *Instituto Estadual de Florestas - Regional do Alto Jequitinhonha.* [Apresentação PPTX] Juiz de Fora - MG : IEF, 2013.
28. **Miyahara, Lucas Hajime de Oliveira.** *Workshop Plant a Billion Trees.* [Apresentação em PPTX] Juiz de Fora - MG : AMA Lapinha e 4 Cantos do Mundo, 2013.
29. **Associação pelo Meio Ambiente de Juiz de Fora (AMAJF).** *Associação pelo Meio Ambiente de Juiz de Fora (AMAJF).* [Apresentação em PPTX] Juiz de Fora - MG : AMAJF, 2013.
30. **Programa de Educação Ambiental (PREA).** *Rede de Sementes Nativas de Minas Gerais.* [Apresentação em PPTX] Juiz de Fora - MG : PREA, 2013.
31. **Amanhãgua.** *Parceria TNC, Amanhãgua e IEF/MG.* Juiz de Fora - MG : s.n., 2013.
32. **Biosfera Consultoria Ambiental.** *Programa Plant a Billion Trees - Monitoramento das áreas sob restauração - MG.* [Apresentação PPTX] Juiz de Fora - MG : Biosfera Consultoria Ambiental, 2013.
33. **Biosfera Consultoria Ambiental.** *Monitoramento de Áreas Restauradas Plant a Billion Trees - Serra do Papagaio e Zona da Mata de Minas Gerais - Relatório Final.* Juiz de Fora - MG : s.n., 2011.
34. **Ribaski, Jorge.** As vantagens dos Sistemas Agroflorestais. *Cultivar / Artigos Técnicos.* [Online] [Citado em: 23 de junho de 2013.] <http://www.grupocultivar.com.br/site/content/artigos/artigos.php?id=884>.
35. **Macedo, Ana Raquel.** Meio Ambiente - Obrigações diferentes de acordo com o tamanho da terra. Câmara dos Deputados. Edição de Natalia Doederlein. [Online] Agência Câmara de Notícias / Rádio Câmara, 13 de novembro de 2012. [Citado em: 12 de janeiro de 2013.] <http://www2.camara.leg.br/camaranoticias/noticias/MEIO-AMBIENTE/430003-OBRIGACOES-DIFERENTES-DE-ACORDO-COM-O-TAMANHO-DA-TERRA.html>.
36. **Globo Natureza e Agência Estado.** Mata Atlântica perdeu 133 km² de vegetação em um ano, afirma censo. G1 - Globo Natureza. [Online] 29 de 05 de 2012. [Citado em: 22 de julho de 2013.] <http://g1.globo.com/natureza/noticia/2012/05/mata-atlantica-perdeu-133-km-de-vegetacao-em-um-ano-afirma-censo.html>.

Em 22 de abril de 2008 foi lançada a campanha *Plant a Billion Trees in the Atlantic Forest* (PBT) - ou “Campanha do Programa um Bilhão de Árvores na Mata Atlântica”. Com o *slogan* “um dólar por árvore”, a campanha instituiu um forte apelo de sensibilização e um desafio sem precedentes para a TNC na América do Sul: como torná-la viável a um investimento tão reduzido, uma vez que o custo real por muda plantada girava em torno de seis dólares?

A resposta encontrada pela TNC foi a elaboração de um plano flexível, sustentado por arranjos institucionais, além da fundamental contribuição dos seus doadores que já superam 11.000 no mundo todo. Com a parceria de governos estaduais, municípios, empresas, ONGs, proprietários de terra e produtores rurais, foi possível implementar um projeto bastante ambicioso para a restauração e a preservação da Mata Atlântica em uma escala realmente expressiva.

Desde 2008, tais colaborações não apenas se tornaram realidade, como têm gerado trabalho ao movimentar milhares de empregos diretos e indiretos, nos sete estados de abrangência da campanha: Santa Catarina, Paraná, São Paulo, Rio de Janeiro, Minas Gerais e Espírito Santo, estendendo-se também ao sul da Bahia.

Assim, por força das parcerias firmadas, cada parte envolvida vem contribuindo com uma parcela do custo total, seja por meio de aportes financeiros, insumos ou prestação de serviços. Cabe à TNC coordenar e mediar o fluxo das atividades, assim como articular a flexibilização dos investimentos, lançando mão das vantagens associativas que caracterizam o modelo da Campanha PBT.