



Legado das Águas

Reserva Votorantim

Relatório 2015

4	3
Mensagem da diretoria	Água para 1,5 milhão de paulistanos
10	6
Da compra das terras à maior área privada de Mata Atlântica do Brasil	Fatos marcantes do Legado das Águas entre 2014 e 2015
20	16
Os avanços da biotecnologia	Viveiro de mudas, orquídeas, restauração florestal... A riqueza da vegetação do Vale do Ribeira
24	22
Muriquis: os jardineiros da floresta	Em busca dos grandes felinos
28	26
Desenvolvimento territorial	Legado da Mata, o projeto fotográfico que revela uma floresta viva e saudável
32	30
O que vem por aí	A secretária do Meio Ambiente de São Paulo fala sobre a parceria entre a iniciativa privada e o governo na proteção do meio ambiente
	34
	Um modelo inovador

Água para 1,5 milhão de paulistanos

O LEGADO DAS ÁGUAS REPRESENTA UM SISTEMA ECOLÓGICO DINÂMICO, ONDE OS SERVIÇOS ECOSISTÊMICOS ESTÃO PROTEGIDOS E PODEM CONTRIBUIR, INCLUSIVE, PARA O ABASTECIMENTO DA REGIÃO METROPOLITANA DE SÃO PAULO

Em 2014, o Estado de São Paulo mergulhou numa crise hídrica sem precedentes. Em julho daquele ano, o volume de água do Sistema Cantareira, que atendia cerca 8,8 milhões de pessoas na Região Metropolitana de São Paulo, se esgotou. Com o esvaziamento dos reservatórios, aliado a uma longa estiagem, as torneiras de milhares de casas em várias cidades do Estado de São Paulo secaram. De lá para cá, o governo buscou várias soluções para evitar que a população passasse por novos racionamentos de água, um recurso indispensável à vida. Uma delas está ligada justamente ao Legado das Águas.

Quando as obras necessárias ficarem prontas, a partir de 2018, por meio do Projeto São Lourenço, a Sabesp irá captar 4,7 m³ de água por segundo no Reservatório do Franca, formado pelo Rio Juquiá, que serpenteia pela Reserva. Quando finalizada, a obra beneficiará cerca de 1,5 milhão de moradores dos municípios de Barueri, Carapicuíba, Cotia, Itapevi, Jandira, Santana de Parnaíba e Vargem Grande Paulista, que hoje utilizam água proveniente do Sistema Cantareira. Os múltiplos usos da água é um direito, a partir do equilíbrio entre o uso direto e a manutenção dos serviços ecossistêmicos, que garantem a disponibilidade e a pureza da água, a regulação do clima e a qualidade do ar.



Legado das Águas: orgulho da Votorantim

Quando tudo começou, em 2011, sabíamos que não seria fácil. Tínhamos a certeza de que encontraríamos desafios e muito trabalho pela frente, junto com a convicção de estarmos no caminho certo ao iniciar um projeto singular, único no Brasil, que poderia dar uma nova dimensão à proteção ambiental de forma sustentável e econômica. Inovação e ousadia sempre foram marcas muito fortes da Votorantim e estão presentes no DNA da empresa desde a sua fundação em 1918.

A história que quisemos construir no Legado das Águas não poderia ser diferente. Por isso, depois de quatro anos de muita dedicação e investimentos, com alocação de recursos financeiros e empenho de diversas pessoas, o resultado que alcançamos nos orgulha bastante. Esse sentimento tornou-se ainda mais forte quando, em dezembro de 2015, foi revalidado o protocolo de intenções que havíamos assinado em 2012 com a Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo para a criação da Reserva Votorantim – Legado das Águas. O protocolo prevê a nossa ação voluntária de manutenção dessa área por meio de um plano de gestão, do estabelecimento de um conselho gestor multidisciplinar, além de estudos científicos e acadêmicos, ações de educação ambiental, ecoturismo, preservação de espécies ameaçadas de extinção e desenvolvimento socioeconômico da região.

Nossa satisfação tornou-se ainda maior pelo fato de o protocolo ter sido revalidado em Paris, em um evento realizado pelo Governo do Estado de São Paulo durante a 21ª Conferência do Clima (COP 21), o mais importante encontro mundial sobre o tema. O novo protocolo, agora, terá vigência de dez anos com revalidação automática.

Essa confiança só foi possível porque todas as atividades planejadas desde 2012 foram colocadas em prática. Entre elas destacam-se o plano estratégico de gestão, as pesquisas científicas sobre flora que culminaram com a publicação do primeiro guia de espécies de Mata Atlântica e o mapeamento genético de 50 espécies da região. A fauna está sendo contemplada por estudos como o mapeamento de carnívoros e uma pesquisa dedicada ao macaco muriqui.

Os testes iniciais sobre o potencial turístico da região, a forte integração com as prefeituras onde se insere o território da Reserva, com a aplicação de programas de melhoria da gestão pública, além de diversos trabalhos com a comunidade (saiba mais sobre eles, entre outras ações, nas páginas a seguir), também fazem parte de nosso propósito de trabalhar o território de maneira integrada e estratégica. Nesses quatro anos, mais de 45 pesquisadores, contando turmas de graduação, mestrado e doutorado, fizeram trabalhos conjuntos com o Legado das Águas.



foto: Paulo Fridman

MIRANDO O FUTURO

Agora, mais importante do que refletir sobre quanto fizemos é mirar nosso horizonte e provar que a floresta em pé pode gerar os recursos necessários para a própria manutenção. Nesse sentido, nossos objetivos são audaciosos. Para tal, é preciso avançar nos conhecimentos construídos por meio de alianças com a comunidade científica. Todos os estudos realizados serão aprofundados e pesquisas sobre novos temas serão iniciadas. Também daremos continuidade aos estudos na área de biotecnologia, frente que entendemos como muito promissora, além de um projeto visando investigar a importância da água, em quantidade e qualidade, dentro do grande sistema natural da bacia do Rio Juquiá, desde sua nascente, passando pela Represa do França até sua foz no Ribeira do Iguape.

Aperfeiçoamos a nossa governança, bem como as nossas práticas de sustentabilidade, constituindo em 2015 a empresa Reservas Votorantim Ltda. com foco na gestão de ativos ambientais, tendo como primeiro objeto de trabalho o Legado das Águas. Entre suas operações estará o viveiro de mudas, cuja produção será feita a partir de matrizes selecionadas dentro do

Legado das Águas, seguindo os mais rigorosos critérios técnicos. Essa será a primeira experiência que envolverá as comunidades locais e que tem ainda a pretensão de contribuir para eliminar a coleta clandestina de algumas espécies vegetais, como palmitos-juçara e orquídeas, por meio do engajamento local e criação de opções para as comunidades.

Todas essas realizações e o que ainda está por vir nos fazem acreditar que o grande mérito do Legado das Águas, inserido no Vale do Ribeira – considerado o “coração da Mata Atlântica” –, é ter reunido inúmeras pessoas diferentes e vários pensamentos distintos em prol de uma causa ímpar: a proteção de uma área especial, única, aberta à pesquisa e à comunidade em geral. Esse trabalho trouxe o melhor de cada parceiro e de cada especialidade, o que possibilitou uma interdisciplinaridade que tem enriquecido ainda mais os resultados e as nossas conquistas.

É isso que pretendemos continuar a fazer, de forma cada vez melhor, nos próximos anos. Esperamos que essa nossa experiência no Legado das Águas estimule outras iniciativas semelhantes. Quem ganha com tudo isso é o Brasil.

David Canassa, João Schmidt e Luiz Marcelo Pinheiro Fins
Diretoria Reservas Votorantim

CURSOS, PROJETOS E AÇÕES REALIZADAS

LEGADO DE CONHECIMENTO E APRENDIZADO

A GRANDE DIMENSÃO DE MATA ATLÂNTICA DO LEGADO DAS ÁGUAS TEM SIDO CENÁRIO DE REPORTAGENS, PESQUISAS, CURSOS E AULAS DE CAMPO

Um patrimônio natural tão rico e único como a Reserva Votorantim não pode e não deve ficar restrito apenas aos pesquisadores e profissionais da empresa responsáveis por sua gestão e manutenção. Pelo contrário. A Reserva se torna ainda mais relevante quando se transforma em um local apropriado para **aulas práticas** ou é foco de reportagens. Em ambos os casos, o senso de propósito do Legado das Águas é disseminado a outros públicos. Essa é uma de suas grandes vocações: deixar um legado de conhecimento e aprendizado.



FATOS MARCANTES DE 2014 E 2015

MAI a imagem da raríssima anta albina, registrada em março de 2014, trouxe enorme visibilidade e repercussão internacional ao Legado das Águas. Ela é resultado de uma importante estratégia de documentação fotográfica e divulgação realizada por **Luciano Candisani** desde o início de 2014. Além de biólogo, Candisani está entre os mais conceituados fotógrafos de natureza do mundo. Durante 24 meses, e muitas expedições à Reserva, Candisani montou um precioso inventário visual que contempla o registro de centenas de espécies da fauna e flora local. Imagens que encantam tanto quanto informam e que têm sido usadas com sucesso para alavancar histórias sobre o Legado das Águas e a Mata Atlântica em geral.



DEZ publicação do livro *A Sustentabilidade de uma Reserva*.

DEZ realização do curso “Como Trabalhar Empresa e Meio Ambiente”, dirigido a funcionários da Votorantim e organizado pela Universidade Corporativa da Organização (Academia de Excelência Votorantim). Temas abordados: prática da sustentabilidade atrelada às estratégias de negócio, envolvendo questões do licenciamento das operações, aspectos legais relacionados ao meio ambiente e às melhores práticas de gestão.

2014

A RESERVA

foi destaque em vários veículos de comunicação, impressos ou eletrônicos.

MAR reportagem sobre a **anta albina**, pela primeira vez registrada em fotografia, publicada na revista *National Geographic Brasil*.

MAR - ABR - SET
O fotógrafo Luciano Candisani ministra o curso "Fotografia na Floresta".

26/MAI reportagem publicada no *Diário de Comércio e Indústria (DCI)*, destacando o plano de negócios da Reserva e o processo de arrendamento de terras para compensação ambiental.

31/MAI matéria veiculada com destaque no **Fantástico**, da TV Globo.

3 publicações foram lançadas com imagens e dados captados no Legado das Águas



MAI a Reserva é mencionada em reportagem publicada pela revista *Época Negócios* como exemplo inovador de ação socioambiental que gera receita.



SET lançamento, durante o Congresso Brasileiro de Unidades de Conservação (CBUC), do *Guia Ilustrado para Identificação das Plantas da Mata Atlântica – Legado das Águas (Reserva Votorantim)*. Organizado por Thiago B. Flores, Gabriel D. Colletta, Vinícius C. Souza, Natália M. Ivanauskas, Jorge Y. Tamashiro e Ricardo R. Rodrigues. A obra traz a identificação de 162 espécies vegetais de 50 famílias botânicas distintas, coletadas na região do Vale do Ribeira (SP).

Ao longo de 2015: vários treinamentos corporativos, dentre os quais um curso sobre tecnologias sociais e outro sobre sustentabilidade, voltados a empregados e gestores de empresas interessadas na tecnologia e nas ferramentas de gestão socioambiental da Votorantim.

15-18/JUN segunda edição do curso "Como Trabalhar Empresa e Meio Ambiente". Foi a primeira vez que a Academia Votorantim, criada em 2006, ofereceu treinamento ao público externo.

AGO SET abertura da exposição "Floresta Viva – Um Legado para Humanidade", com 30 fotos de Luciano Candisani.



16/NOV visita de Patricia Iglecias, secretária de Meio Ambiente do Estado de São Paulo (veja entrevista na pág. 30), e de Luis Fernando Rocha, diretor da Fundação Florestal, acompanhados pelo Diretor Jurídico da Votorantim S.A., Luiz Marcelo.

30/NOV lançamento do *Guia Aves do Brasil: Mata Atlântica do Sudeste*, idealizado pela Wildlife Conservation Society e publicado pela Editora Horizonte em parceria com Legado das Águas, Fibria e Fundação Grupo O Boticário.

DEZ renovação do Protocolo com o Governo do Estado de São Paulo durante a COP Clima em Paris.

Conhecer para conservar e gerar riquezas

—
SAIBA O QUE A VOTORANTIM REALIZOU NO BIÊNIO 2014/2015 E O QUE AINDA PRETENDE FAZER NA MAIOR RESERVA PRIVADA DE MATA ATLÂNTICA DO BRASIL

Ela começou a nascer no início da década de 1950. Antônio Ermírio de Moraes decidiu comprar algumas áreas que seriam direcionadas à proteção das águas que iriam gerar energia para a Companhia Brasileira de Alumínio (CBA). Sete usinas hidrelétricas estavam sendo projetadas para gerar energia à futura indústria, planejada onde hoje se localiza a cidade de Alumínio, distante 50 km. Conservar nascentes e rios do Vale do Ribeira representava um elemento estratégico.

OS PRINCIPAIS OBJETIVOS DO LEGADO DAS ÁGUAS

- Proteger a paisagem e a biodiversidade.
- Gerar receitas para custear essa proteção.
- Desenvolver polos de negócios.
- Contribuir para o desenvolvimento das comunidades locais e estimular a valorização do Legado das Águas por essas comunidades.

R\$ **7 milhões**
Investimento da
Votorantim no
Legado das Águas
em 2015.

Com o passar dos anos, mais áreas foram sendo incorporadas pela Votorantim e hoje o Legado das Águas, situado na região do Vale do Ribeira, no sul do Estado de São Paulo, totaliza cerca de 31 mil hectares de terras contíguas, com áreas que estão inseridas no municípios de Juquiá, Miracatu e Tapiraí, o que faz dele a maior área protegida privada de Mata Atlântica do Brasil. Esses 31 mil hectares correspondem a 1,5% de toda a Mata Atlântica que restou no Estado de São Paulo.

A notícia se torna ainda mais relevante pelo fato de a Reserva não estar isolada, pois a área situa-se entre vários parques estaduais públicos, como o Carlos Botelho, o da Serra do Mar e o Jurupará, o mais próximo da Reserva. Em seu entorno ainda

O objetivo inicial de Antonio Ermírio de Moraes, que teve uma atitude visionária ao impedir o desmatamento das áreas ao redor das nascentes que forjam os cursos d'água que correm pela Reserva, claro, foi cumprido. Passadas mais de cinco décadas a Reserva transformou-se em um patrimônio ambiental brasileiro. E, desde 2012, quando a Votorantim assinou um Protocolo de Intenções com o governo do Estado de São Paulo, seu cenário natural exuberante tem representado uma oportunidade rara para que os cientistas possam estudar e compreender melhor as relações que acontecem em uma região de Mata Atlântica com alto índice de conservação. Com isso, as atividades exercidas no Legado das

“É possível crescer e preservar o Planeta. Não há nada de contraditório entre crescimento e ambiente.”

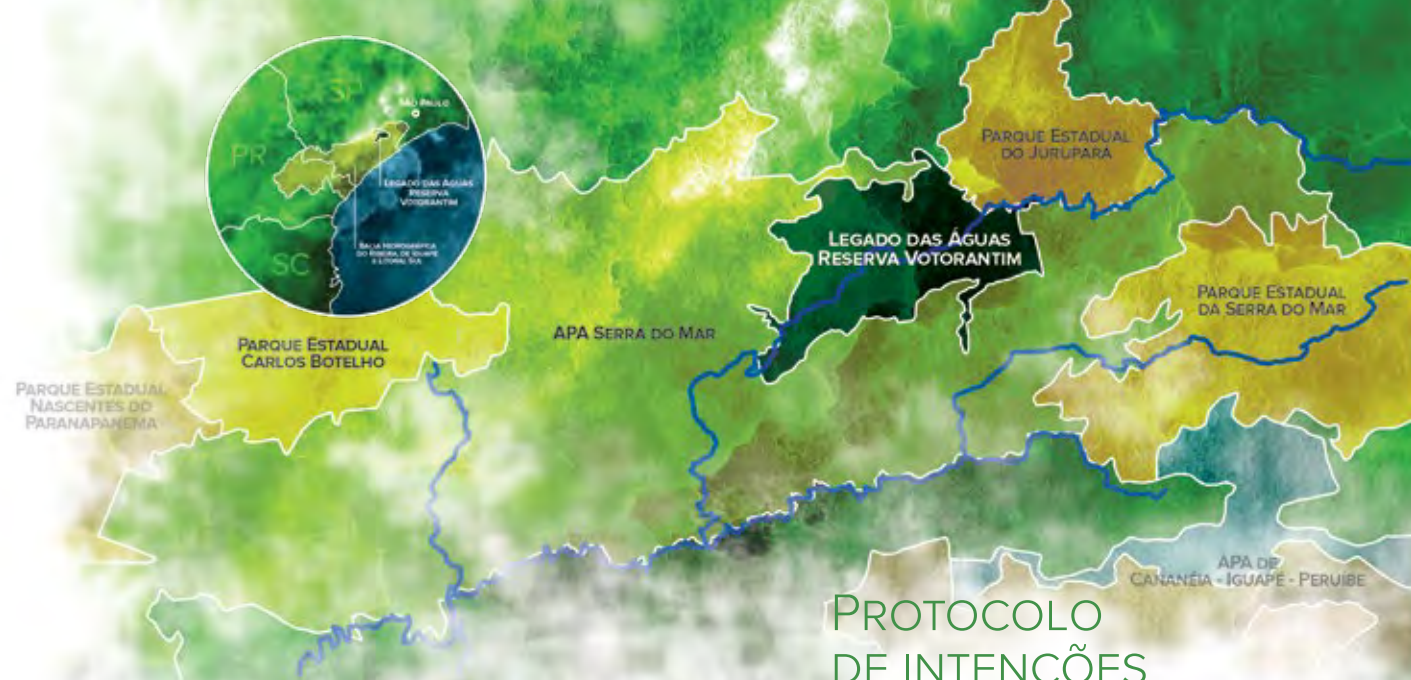
Antonio Ermírio de Moraes (1928-2014)

encontram-se as Áreas de Proteção Ambiental (APAs) da Serra do Mar, de Itapararanga e de Cananéia-Iguapé-Peruíbe. Dessa forma, a Reserva, além de ser um laboratório natural para diversas linhas de pesquisa, funciona como um imenso corredor ecológico, interligando diversas Unidades de Conservação.

Águas, descritas resumidamente nas próximas páginas, são exemplos concretos e objetivos sobre como a parceria entre a iniciativa privada, o poder público e a sociedade pode contribuir para o desenvolvimento local, para a pesquisa científica e para a conservação do meio ambiente. O que se pretende com essa experiência – que até agora tem colhido ótimos resultados – é abrir fronteiras que revelem formas possíveis de conciliar o uso de um capital natural renovável com o bem-estar humano. E, assim, inspirar outras iniciativas semelhantes. Nessa linha, as atividades ali exercidas reforçam a preocupação da empresa em três frentes: meio ambiente, negócios e aspectos sociais.

RECURSOS E PLANEJAMENTO

Para que isso dê certo não há passe de mágica. São necessários recursos e muito trabalho. Daí a necessidade de um planejamento bem-feito, de



equipes envolvidas e da definição de prioridades. Entre outras iniciativas foi necessário desenvolver um Plano Estratégico de Gestão adequado, pensar em iniciativas de negócios apropriados e sustentáveis, envolver os municípios e as comunidades que vivem no território da Reserva, ou em seu entorno imediato, e buscar profissionais reconhecidos por suas competências que façam com que o Legado das Águas se transforme em um centro de referência em conservação da biodiversidade.

A importância ambiental da Reserva é inegável, já que alguns estudos mostraram que 75% de sua área está em excelente estado de conservação e os outros 25% em estágio médio de regeneração, o que não deixa de ser positivo. Essa realidade permite uma conexão com diversas unidades de conservação da região, como parques estaduais e áreas de proteção ambiental, promovendo a circulação de várias espécies de animais. Uma delas é a anta albina, um exemplar raríssimo, cujo primeiro registro, realizado pelo fotógrafo Luciano Candisani, feito no mundo aconteceu justamente na Reserva. O ineditismo da documentação foi tão relevante que se tornou objeto de uma reportagem publicada na revista *National Geographic Brasil*, em março de 2015.

PROTOCOLO DE INTENÇÕES

Em 2012, iniciou-se uma nova fase do Legado das Águas. Por meio de uma parceria com o governo do Estado de São Paulo, a Votorantim firmou um protocolo para instituir a área como Reserva Privada, que combina a proteção ambiental com a possibilidade de utilização dos recursos naturais de forma sustentável, visando à geração de renda e ao valor compartilhado, incluindo o viés de desenvolvimento das comunidades.

Além disso, como Reserva Privada, o Legado das Águas pode contribuir para geração de renda e desenvolvimento socioeconômico local e ainda auxiliar para a melhoria da qualidade de vida dos habitantes da região. Com baixa densidade demográfica e pouco crescimento econômico, os três municípios nos quais a Reserva se insere – Juquiá, Miracatu e Tapiraí – possuem Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) abaixo da média nacional.

Portanto, fique de olho. Quando, nas páginas a seguir, aparecer o selo ao lado, significa que aquele projeto faz parte deste Protocolo de Intenções, renovado no final de 2015.



Mais de 50 anos em sintonia com a proteção da Mata Atlântica

Antonio Ermírio de Moraes tinha o sonho de que a empresa pudesse construir as próprias **usinas hidrelétricas** para alimentar sua produção industrial. Naquela época, foram adquiridos 245 títulos de propriedades para construção de várias usinas. Também foi definido que as nascentes do Rio Juquiá-Guaçu, no sul do Estado de São Paulo, seriam protegidas.

Inaugurada a Usina do França, a primeira das seis hidrelétricas a serem instaladas no Rio Juquiá-Guaçu até a década de 1980. Uma sétima usina foi construída às margens do Rio Assungui, afluente do Juquiá.

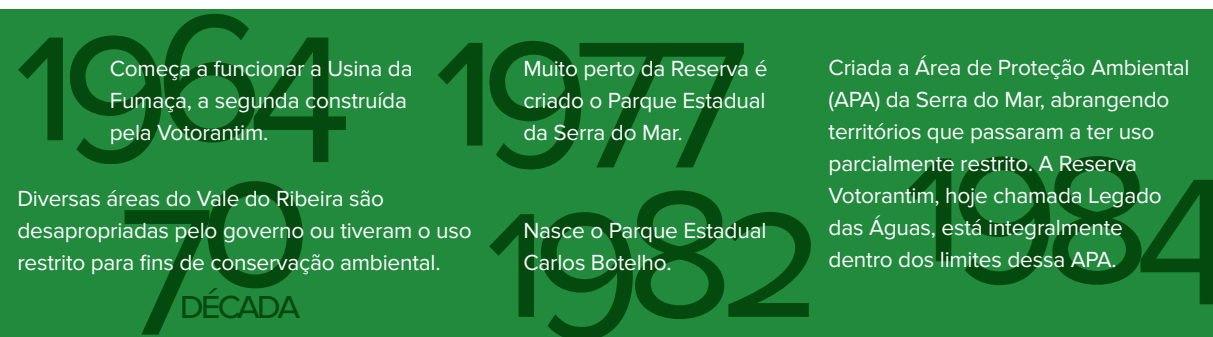
Começa a funcionar a Usina da Fumaça, a segunda construída pela Votorantim.

Diversas áreas do Vale do Ribeira são desapropriadas pelo governo ou tiveram o uso restrito para fins de conservação ambiental.

Muito perto da Reserva é criado o Parque Estadual da Serra do Mar.

Nasce o Parque Estadual Carlos Botelho.

Criada a Área de Proteção Ambiental (APA) da Serra do Mar, abrangendo territórios que passaram a ter uso parcialmente restrito. A Reserva Votorantim, hoje chamada Legado das Águas, está integralmente dentro dos limites dessa APA.



INFINITAS FRENTES DE PESQUISA

De acordo com o Protocolo de Intenções, assinado com o governo do Estado de São Paulo, a Votorantim tem oferecido a infraestrutura necessária para que vários pesquisadores conduzam importantes projetos de conservação ambiental. Como a Conservação dos Carnívoros Neotropicais, que estuda as onças-pintadas e pardas, e o estudo sobre o miqui, considerado o maior primata não humano das Américas, espécie endêmica da Mata Atlântica e em risco de extinção. Também as relevantes pesquisas sobre a flora, como a viabilidade do Viveiro de Mudanças e os estudos sobre as orquídeas. Além disso, importantes avanços em mapeamento genético da biodiversidade têm sido conduzidos no Legado.

EQUILÍBRIO FINANCEIRO

Tudo isso tem um custo que não é pequeno. Só em 2015, por exemplo, a Votorantim investiu R\$ 7.000.000,00 na Reserva. O que se pretende nos próximos anos, além de manter as pesquisas e continuar promovendo o equilíbrio ambiental, é fazer com que o Legado das Águas gere receitas. Afinal, de certa forma, e dentro de alguns parâmetros, a Reserva também é um negócio da Votorantim. Não é necessário que seja apenas lucrativo, mas é preciso chegar a um equilíbrio também financeiro. Nesse sentido, várias ideias estão sendo implementadas. Uma delas é uma atividade ainda pouco explorada no Brasil. Trata-se do arrendamento de áreas para compensação ambiental. A ideia inicial é oferecer 1.000 hectares da área do Legado para empresas que pretendem compensar o impacto de suas atividades no ambiente. Esse mercado ainda está em desenvolvimento no Brasil, mas existem várias oportunidades que podem contribuir para a ampliação de modelos de conservação no País. “Mesmo com sete usinas hidrelétricas em operação na área, a Votorantim já cumpre sua compensação

A IMPORTÂNCIA DE UM PLANO ESTRATÉGICO

Desde 2014, o Plano Estratégico de Gestão do Legado das Águas vem sendo desenvolvido e aperfeiçoado pela equipe interna da Votorantim que atua na Reserva, por meio da área de Sustentabilidade da empresa, com apoio da Conservação Internacional (CI), organização global não governamental com ênfase em ações e projetos de conservação e proteção ambientais presente em mais de 30 países. Entre outros aspectos, o plano aborda aspectos relacionados à governança, ao zoneamento, à conservação, ao aproveitamento dos recursos naturais, à análise de iniciativas e de projetos, entre outros temas. O Plano Estratégico de Gestão compreende premissas e diretrizes de gestão da Reserva, além de questões de regularização da situação fundiária e de marco legal. Institucionaliza o funcionamento da área e materializa a visão de futuro do Legado das Águas, buscando fortalecer a capacidade de conservação da Reserva e ainda define a abordagem de conservação do território no longo prazo.

ambiental. Por isso, a empresa decidiu gerar renda com o excedente. Queremos ser um fornecedor de reserva legal. Temos um potencial de 24 mil hectares para fazer esse arrendamento”, explica David Canassa, gerente-geral de Sustentabilidade da Votorantim. Outra frente importante é conscientizar sobre a importância da conservação ambiental e, com isso, garantir que a natureza não sofra agressões de “forasteiros” mal-intencionados, como “palmiteiros”, caçadores, “grileiros” e posseiros. Além disso, a Votorantim tem se preocupado em oferecer capacitações profissionais para integrar pessoas a esse ecossistema empreendedor. “Nos últimos dois anos, tivemos um esforço admirável de levantamento de dados, tanto na parte biológica como na parte socioeconômica. A interação com a comunidade acadêmica também

“Em 2016, temos o desafio de passar a implantar ações mais concretas, em todas as frentes, inclusive colocando a biodiversidade no centro do desenvolvimento das comunidades. O mundo precisa de bons exemplos, como o Legado das Águas.”

Fábio Scarano, da Fundação Brasileira para o Desenvolvimento Sustentável e presidente do Conselho Consultivo do Legado das Águas

avançou de forma expressiva. A Reserva Votorantim pode ser um exemplo de como é possível conciliar a vida das pessoas com os negócios corporativos e servir de referência para outras empresas e organizações”, comenta Fábio Scarano, da Fundação Brasileira para o Desenvolvimento Sustentável e presidente do Conselho Consultivo do Legado das Águas. É isso que todos desejam: conservar, pesquisar, conhecer, gerar riquezas e prosperar.

ENCONTRO TÉCNICO-CIENTÍFICO

Quando o Legado das Águas era apenas um projeto, Frineia Rezende, atual gerente de Sustentabilidade da Reservas Votorantim, pensou ser pertinente que os envolvidos na idealização da Reserva tivessem oportunidade de alinhar seus projetos específicos. Assim, ainda em 2011, uma primeira reunião foi realizada entre as áreas da Votorantim e as consultorias, como a Gestão Origami, com esse objetivo. Essa “reunião” tomou uma proporção maior e dali nasceu o Encontro Técnico-Científico, onde a cada seis meses todos os parceiros apresentam os resultados de seus trabalhos e as perspectivas para o próximo semestre. Até dezembro de 2015, cinco Encontros haviam sido realizados, possibilitando a sinergia entre as atividades inerentes à gestão da Reserva e às pesquisas, os projetos sociais e os projetos de desenvolvimento econômico.

CONSELHEIROS DO LEGADO

Para contribuir com o cumprimento dos objetivos estratégicos da Reserva, em 2015 foi criado o Conselho Consultivo do Legado das Águas, formado por 15 membros, representando Governo Estadual, comunidades, universidades, ONGs, imprensa e consultorias. Isso permite que a Reserva tenha uma gestão compartilhada entre a iniciativa privada, o poder público (governo estadual e prefeituras) e representantes da sociedade civil. As reuniões são semestrais, possibilitando aos seus membros um efetivo acompanhamento de todas as atividades e programas. O Conselho influencia e contribui em várias frentes de atuação, tais como desenvolvimento local, plano de manejo, pesquisas científicas e novos negócios inclusivos. “Participo do Conselho desde o início. São inegáveis os avanços obtidos em pesquisa acadêmica, análise de princípios ativos e desenvolvimento do entorno. Mas temos de buscar, principalmente, a sustentabilidade financeira e ações que tragam atratividade econômica. É uma longa jornada, mas a iniciativa está na rota certa. Agora, é consolidar o modelo. Acredito que em dois anos será referência mundial”, observa Aerton Paiva, da Gestão Origami e vice-presidente do Conselho do Legado das Águas.

1992
Criado o Parque Estadual Jurupará, que, na época, recebeu uma doação de 2.350 hectares da Votorantim.

2011
A área de Sustentabilidade da Votorantim assume a gestão da área e inicia um dos projetos mais inovadores no âmbito da conservação.

2012
Iniciam-se os primeiros estudos científicos na Reserva. Por meio de uma parceria com o governo do Estado de São Paulo, a Votorantim firmou um protocolo para instituir a área como Reserva Privada, que combina a proteção ambiental com a possibilidade de utilização dos recursos naturais de forma sustentável e o desenvolvimento das comunidades. Assim, foi oficialmente criado o Legado das Águas - Reserva Votorantim.

2013
Criação da marca do Legado das Águas e comunicação para a sociedade. Com isso, a área passou a ser chamada oficialmente de Legado das Águas – Reserva Votorantim.

2014
Começaram a ser criadas diversas iniciativas para colocar em prática o plano estratégico e dar início a algumas ações destacadas nesta revista.

2015
Criada uma nova empresa, Reservas Votorantim, que nasceu sob a ótica da gestão de ativos ambientais, que entre outras questões abrange iniciativas da companhia em relação à conservação de áreas florestais.

NOVEMBRO



Um santuário da natureza

LOCALIZADA NO SUL DO ESTADO DE SÃO PAULO, A 2 HORAS DA CAPITAL PAULISTA, O LEGADO DAS ÁGUAS – RESERVA VOTORANTIM APRESENTA CONDIÇÕES IDEAIS PARA CONDUÇÃO DE PESQUISAS COM A VEGETAÇÃO NATIVA

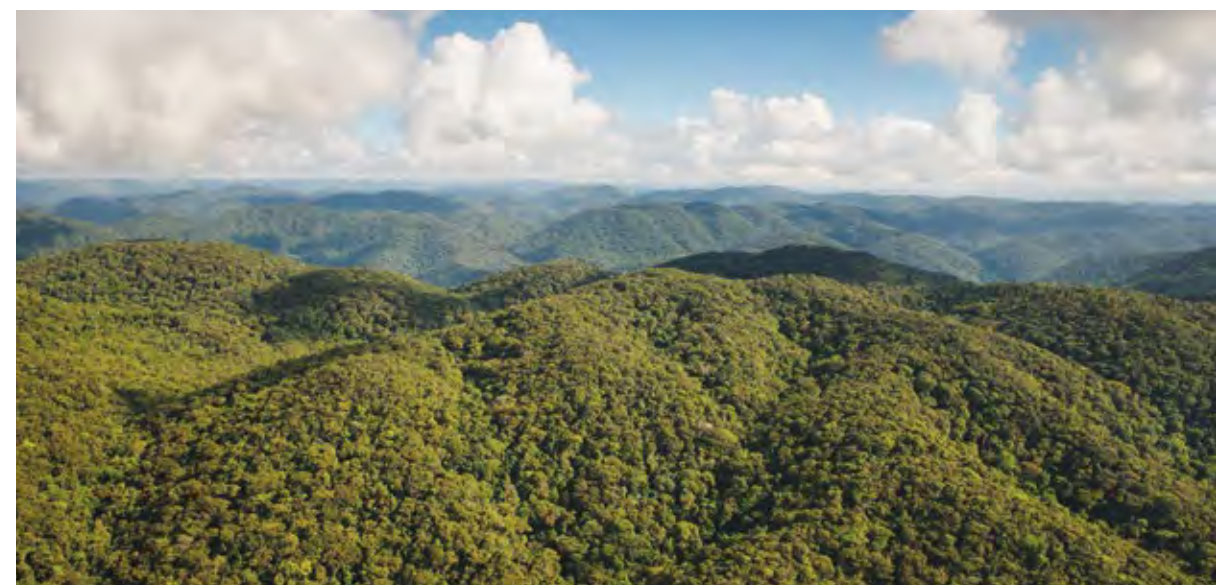
Chega a ser surpreendente. Pouca gente sabe que a menos de 2 horas de viagem da maior e mais populosa cidade brasileira encontra-se uma área nativa, coberta em sua maior parte por mata em estágio avançado de conservação e, em certa escala, praticamente intocada. Adquirida pela Votorantim na década de 1950, a Reserva tornou-se a maior área privada protegida de Mata Atlântica no Brasil.

A Mata Atlântica é um dos biomas de maior biodiversidade do Planeta, pois abriga mais de 20 mil espécies vegetais, entre elas 8 mil endêmicas. Ou seja, são espécies que só existem nesses locais. Hoje, a Mata Atlântica brasileira, que contém sete das maiores bacias hidrográficas do País, se resume a apenas

ELEVADO ESTÁGIO DE CONSERVAÇÃO AMBIENTAL

Sua relevância, porém, não se mede apenas por sua extensão territorial. A Reserva é um lugar privilegiado: 75% de sua área encontra-se em avançado ou médio estágio de conservação ambiental, o que costuma surpreender os pesquisadores que estudam a fauna e a flora características de Mata Atlântica em outros locais do Brasil.

Esse cenário favorável permite que, desde 2012, vários cientistas venham realizando importantes estudos no Legado, o que faz desse santuário natural um verdadeiro laboratório a céu aberto. “Na Reserva há um grande potencial para experimentar e para ser explorado de modo inovador. Estamos construindo um modelo que poderá ser replicado em outros locais, tanto no Brasil como no exterior.



7,5% de sua cobertura original. O restante foi desmatado. Originalmente, ela se estendia por 17 Estados brasileiros, chegando a países vizinhos, como Argentina e Paraguai.

O Legado das Águas – Reserva Votorantim está inserido em três municípios no Vale do Ribeira, Juquiá, Miracatu e Tapiraí, no sul do Estado de São Paulo, totalizando 31 mil hectares de terra, o que corresponde a 1,5% de toda a área que a Mata Atlântica, em tempos remotos, chegou a ocupar no Estado de São Paulo. O território onde atualmente fica a Reserva é dez vezes maior que a Floresta da Tijuca, no Rio de Janeiro, e quatro vezes mais extenso que o Parque Estadual da Cantareira, que abrange os municípios de São Paulo, Guarulhos, Mairiporã e Caieiras.

Prevejo que o Legado das Águas será, daqui a cinco anos, referência em termos de práticas sustentáveis e de resultados econômicos concretos”, conta Beto Mesquita, doutor em Ciências Ambientais e diretor de Mata Atlântica da Conservação Internacional (CI), uma das ONGs ambientais mais renomadas e que atua em mais de 30 países. Uma de suas principais colaborações foi definir sete zonas de manejo na Reserva: Zona de Recuperação, Zona de Uso Sustentável e Zona de Proteção Integral, entre outras.

Confira a seguir três importantes projetos relacionados à flora encontrada na Reserva, muito rica e diversificada, o que evidencia o elevado grau de conservação da vegetação local.

O RESGATE DAS ORQUÍDEAS



Ao caminhar pela Mata o visitante pode dar de cara com várias espécies de orquídeas, que surgem de todos os tipos e tamanhos. Algumas delas medem poucos centímetros. Outras atingem alguns metros. Essa variedade e profusão de exemplares e a possibilidade de estudar essas plantas em seu meio natural atraíram Luciano Ramos Zandoná, biólogo e curador do Orquidário de Guarulhos, à Reserva. Desde novembro de 2015, ele percorre as trilhas do Legado em busca de exemplares da família Orchidaceae com o objetivo de conhecê-las melhor e compreender mais sobre sua conservação, além de auxiliar na criação de propostas para a utilização das orquídeas em ações de educação e para o manejo na Reserva.

ACERVO FOTOGRAFICO

Os pesquisadores da equipe levantam informações importantes sobre as orquídeas, mapeiam as espécies e elaboram uma minuciosa documentação fotográfica. O programa de resgate de orquídeas foi estabelecido a partir de plantas encontradas em galhos e árvores caídas. Essas orquídeas, se permanecessem no chão da floresta, morreriam. Parte importante desse projeto é a identificação e a listagem das espécies encontradas, muitas delas raras. Os exemplos resgatados passam por um tratamento fitossanitário e, depois, são incorporadas à coleção do Legado das Águas, no orquidário e na trilha viva. Outro procedimento importante é herborizar parte do material resgatado. Ou seja, alguns exemplares são coletados, prensados, secos, identificados e preparados para fazer parte de um herbário.

Até o final de 2015,
foram identificadas

86

espécies de orquídeas
no Legado das Águas



foto: Luciano Zandoná

ESFORÇO PARA A RESTAURAÇÃO FLORESTAL



Sob o comando de André Nave, a Bioflora, empresa sediada em Piracicaba (SP) e criada em 1998 para auxiliar no desenvolvimento da restauração florestal do Brasil, também realiza relevantes trabalhos no Legado das Águas. Seus objetivos principais são:

- **acumular conhecimento sobre a fenologia (estudo das relações entre processos ou ciclos biológicos e o clima) das árvores do Legado das Águas;**
- **consolidar métodos de coleta de frutos e sementes;**
- **efetuar marcação de matrizes;**
- **acompanhar as matrizes já marcadas;**
- **produzir mudas.**

Os trabalhos da Bioflora tiveram início em 2015 com a produção de cerca de 15,2 mil mudas de 41 espécies, principalmente arbóreas. A seguir, foi construído um viveiro, sob orientação de André Nave, cujas mudas começaram a brotar no início de 2016.

Também está sendo realizada a marcação de matrizes para acompanhamento fenológico e coleta de sementes e estacas. Entre outubro de 2014 e final de 2015, em mais de 30 saídas de campo, com mais de 50 km percorridos nas beiras das estradas e represas da Reserva, foram realizadas 13 campanhas de coleta e marcação de matrizes. Também foram registradas 338 matrizes de mais de 100 espécies. Além disso, foram coletados frutos, sementes, plântulas e estacas de 77 matrizes

diferentes. Os mais de 13 quilos de frutos coletados produziram cerca de 40 mil sementes, que, depois de processadas, foram usadas nos processos de semeadura em locais da própria Bioflora.

CAPACITAÇÃO PROFISSIONAL

A formação das pessoas envolvidas nesse trabalho também é importante. Por isso, em outubro de 2015, 14 pessoas, entre funcionários do Legado, moradores das comunidades de Vila Verde, Ribeirão das Antas e Vila da Barra (vila operária da Votorantim Energia), participaram da capacitação em coleta e produção de sementes. Os próximos passos já estão definidos. Entre eles, destacam-se as ações de planejamento de vendas, de projetos de restauração e silvicultura de espécies nativas e projetos de aproveitamento econômico.

JARDIM BOTÂNICO DE SOROCABA GANHA AMOSTRAS DE PLANTAS

Em março de 2015, o **Jardim Botânico Irmãos Villas-Bôas, de Sorocaba (SP)**, recebeu vários exemplares de plantas nativas da Mata Atlântica, coletadas no Legado das Águas durante a disciplina Taxonomia Campo, conduzida, em 2012, pelo Prof. Dr. Ricardo Rodrigues. Com isso, eles passaram a compor o acervo do herbário municipal. A doação de 700 espécimes é resultado de um protocolo de intenções de cooperação técnico-científica. As amostras servirão como registro e referência sobre a vegetação e a flora da região.



foto: divulgação Jardim Botânico de Sorocaba

VIVEIRO DE PLANTAS ORNAMENTAIS? AGORA TEM!



Parece incrível que, até agora, a Mata Atlântica, um dos principais biomas do Brasil e detentor de inúmeras espécies vegetais exuberantes, não tivesse um viveiro de plantas ornamentais. Não tinha, mas agora tem. E ele está instalado no Viveiro de Mudanças do Legado das Águas e é conduzido por Ricardo Cardim, da organização Biodiversidade Nativa. O potencial de mercado é grande, já que, segundo dados do IBGE, 84% da população brasileira vive em cidades, mas 90% da vegetação urbana vem de outros países.

No total, há 117 espécies “invasoras” nas residências dos brasileiros. Isso acontece porque, em geral, a população brasileira desconhece a biodiversidade nativa e que boa parte das plantas comercializadas é exótica, mesmo considerando-se que nosso País abriga cerca de 50 mil espécies de plantas nativas, que representam 20% de todas as espécies conhecidas no mundo. “Nosso desejo é levar plantas do Legado das Águas para cerca de 20 milhões de pessoas que habitam a Região Metropolitana de São Paulo. E, com isso, mostrar a elas como era a vegetação nativa do Estado”, explica Ricardo Cardim. Os estudos iniciais para inclusão de uma lista de espécies ornamentais a ser acrescentada na implantação do viveiro começaram em 2014 e se estenderam por 2015. Nesse período foram feitas atividades de prospecção de plantas potenciais para o paisagismo em áreas florestais e campestres, e realizados experimentos em campo e testes na sede da Reserva.

PRÓXIMOS PASSOS

A partir de 2016 serão analisadas oportunidades – incluindo possíveis parcerias institucionais e comerciais –, além de identificação de público-alvo e meios de venda que sejam eficientes. Também serão estudadas ações de divulgação por diferentes meios. No futuro, a ideia é criar novo nicho de mercado, dominar tecnologias de produção, estabelecer padrão de qualidade (inclusive com a possibilidade de criação de selos ou certificações) e popularizar espécies nativas da Mata Atlântica, trazendo essas plantas para as residências da população urbana. Esse conjunto de ações poderá, inclusive, melhorar a possibilidade de renda para famílias de comunidades no Legado das Águas, o que contribuiria para a fixação dessa população no meio rural.

A vez da Biotecnologia

OS ESTUDOS AINDA ESTÃO NO INÍCIO. MAS, COM CERTEZA, SÃO MUITO PROMISSORES. O PATRIMÔNIO GENÉTICO DO LEGADO DAS ÁGUAS É INESTIMÁVEL

O território da Reserva Votorantim representa uma riqueza genética incalculável, ainda mais quando sabemos que a Mata Atlântica é um dos biomas de maior biodiversidade do Planeta – e o Legado possui cerca de 75% de sua área em ótimo estado de conservação. Nela, estão abrigadas mais de 20 mil espécies vegetais, sendo 8 mil endêmicas.

Embora ainda haja muito o que descobrir, não é exagero dizer que o Legado das Águas abriga um dos maiores tesouros naturais da Terra. Isso porque, com o uso da biotecnologia, esse imenso patrimônio biológico, formado pelos próprios organismos vivos ou seus derivados, pode ser utilizado para fabricar diversos produtos de vital importância para os seres humanos e de alto valor agregado. Nesse sentido, alguns estudos indicam que as florestas “escondem” cerca de 110 bilhões de dólares em princípios ativos que podem gerar novos medicamentos e cosméticos, entre outros produtos.

A MATA ATLÂNTICA ABRIGA:

20 MIL espécies vegetais

8 MIL delas são endêmicas

COMO TRANSFORMAR RIQUEZA AMBIENTAL EM NEGÓCIO?

Só quem pode responder a essa pergunta são os pesquisadores. Por isso, desde 2015, Mauro Rebelo, professor da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e diretor científico e pesquisador da *start-up* Bio Bureau Biotecnologia, parceira do Legado das Águas, tem conduzido alguns estudos com o objetivo de mapear geneticamente a biodiversidade da Reserva e localizar linhas de pesquisa inovadoras.

Uma delas, por exemplo, foi o mapeamento genético de 57 espécies de plantas nativas da Mata Atlântica. Nesse estudo, que durou cerca de dez meses, foi utilizada uma enzima especial para auxiliar os pesquisadores a localizar os “fragmentos” dos genes. No total, foram analisados mais de 115 milhões de fragmentos, sendo que 6,5 milhões possuem identidade genética. Esse resultado permitiu aos cientistas chegarem a uma lista de genes que podem trazer relevantes oportunidades comerciais, além de ser o primeiro banco genético de uma reserva privada, com grande potencial de contribuição para o conhecimento dessas plantas.

O projeto ainda está no início, mas as perspectivas da biotecnologia são muito promissoras. Afinal, genes e proteínas, quando bem estudados, podem trazer sensíveis progressos à ciência.

O ESTUDO CONDUZIDO NA RESERVA:

57 espécies nativas foram mapeadas geneticamente pelos pesquisadores

6,5 MILHÕES de fragmentos de DNA identificados

Trás dos grandes felinos

CLASSIFICADAS COMO VULNERÁVEIS NA LISTA OFICIAL DA FAUNA BRASILEIRA AMEAÇADA DE EXTINÇÃO, ONÇAS PARDAS TAMBÉM HABITAM A RESERVA



OBJETIVOS DO PROJETO



A foto ao lado, feita pelo estúdio camuflado na mata criado pelo fotógrafo Luciano Candisani, mostra um dos registros mais importantes já realizados na Reserva. Quando ela foi feita em março de 2015, evidenciou aos pesquisadores o que, de certa forma, já se desconfiava. A **pegada** de uma onça-parda (*Puma concolor*), também conhecida como suçuarana, esculpida no solo argiloso da reserva no ano anterior ao registro fotográfico, foi a comprovação que todos esperavam. A marca na terra deixava claro que esses animais, raramente avistados em ambiente natural, circulavam por entre os 31 mil hectares do Legado das Águas.



“É muito relevante saber que há onças no Legado das Águas, pois elas são símbolos de conservação. Se há onças, o ambiente está preservado.”

Sandra Cavalcanti, diretora do Instituto Pró-Carnívoros

Localizar esses animais nos limites da reserva e compreender melhor como eles se relacionam com o ambiente e mesmo com a população humana que ali habita são algumas das tarefas de Sandra Cavalcanti, doutora em Ecologia e Conservação de Fauna Silvestre e diretora do Instituto para a Conservação dos Carnívoros Neotropicais – Pró-Carnívoros, ONG criada para proteger as 26 espécies de carnívoros da fauna brasileira e seus habitats.

“Ao proteger as onças, estamos também preservando as cadeias alimentares abaixo delas. A presença de onças pardas numa região indica que a floresta é saudável. É muito importante saber que há onças no Legado das Águas, pois elas são símbolos de conservação ambiental”, comenta a pesquisadora. Se o habitat está bom para ela, significa que também estará para todas as espécies abaixo dela na cadeia alimentar.

Uma das grandes expectativas para os próximos meses é o registro da onça-pintada (*Panthera onca*), que, como a parda, está igualmente classificada como espécie vulnerável na Lista Oficial da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção, e é outro grande felino que habita as áreas preservadas de Mata Atlântica. Acredita-se que seja apenas uma questão de tempo fazer o registro de uma onça-pintada no Legado.

ARMADILHAS FOTOGRÁFICAS

No Legado das Águas, o trabalho do Instituto Pró-Carnívoros teve início no segundo semestre de 2014 com algumas incursões a campo para procurar os felinos. A tarefa não foi das mais fáceis. Para tentar localizar as onças, animais ariscos e pouco afeitos ao contato com o ser humano, foi preciso subir e descer vários morros, adentrar diversas trilhas e identificar, em meio à mata, vestígios deixados por elas que indicam sua presença no ambiente, como fezes, restos de carcaças de animais predados e arranhões em árvores ou pegadas.

A tarefa se tornou ainda mais desafiadora, pois não costuma ser fácil localizar esses felinos à luz do dia. Mais complicado ainda foi tentar fotografar as onças. Uma das soluções foi camuflar estúdios fotográficos na mata para captar imagens desses raros animais (saiba mais sobre essa técnica na reportagem na página 26). Em 2015, o trabalho teve prosseguimento com avanços significativos. Agora, o que se deseja para o futuro é que o grupo de pesquisadores do Pró-Carnívoros consiga reunir cada vez mais imagens e informações que auxiliem a manter essas espécies vivas. A troca de informações entre diferentes pesquisadores é essencial. Aqui, temos um excelente exemplo de como essa interação pode gerar frutos importantes e interessantes. O registro feito pelo equipamento montado pelo fotógrafo Luciano Candisani só foi possível com a orientação da equipe da Pró-Carnívoros sobre as áreas onde já havia registro de armadilhas fotográficas desse projeto.

- Estimar a ocorrência e a densidade de onças-pardas e pintadas na área da Reserva;
- Avaliar o status de conservação de suas populações;
- Investigar seus hábitos e como elas se distribuem pelas áreas estudadas.

Na terra dos miquis

ESPÉCIE AMEAÇADA NAS AMÉRICAS, O MACACO, ENDÊMICO DA MATA ATLÂNTICA, É OBJETO DE UM IMPORTANTE ESTUDO SOBRE A CONSERVAÇÃO DA ESPÉCIE

REALIZAÇÕES DO PROJETO MURIQUIS



Eles são dóceis, costumam viver em grupos e, ao contrário de outras espécies de primatas, como nós, seres humanos, convivem em uma sociedade sem estrutura hierárquica. Normalmente, os conflitos entre eles são resolvidos de forma conciliatória e, em geral, os embates terminam em abraços entre os 45 ou 50 indivíduos que formam os bandos. Embora também possa haver subgrupos com cinco ou seis espécimes. Ao que parece, os primatas, também conhecidos como mono-carvoeiros, adoram se abraçar. No entanto, segundo a International Union for Conservation Nature (IUCN), os miquis, considerados os maiores primatas não humanos das Américas e espécie endêmica da Mata Atlântica, não têm muitos motivos para festejar. São animais criticamente em perigo de extinção. E isso ocorre por dois motivos principais.

“Na Reserva temos atualmente a maior população de miquis no Brasil. É uma oportunidade única para estudar esses animais.”

Maurício Talebi, professor do Departamento de Ciências Ambientais da Universidade Federal de São Paulo

“Até a década de 1960, as duas espécies de miquis foram vítimas de muitos caçadores. Além disso, eles também sofrem devido à grande destruição do seu habitat, a Mata Atlântica”, explica Maurício Talebi, professor do Departamento de Ciências Ambientais na Universidade Federal de São Paulo no campus de Diadema e doutor em Antropologia Biológica e Conservação de Espécies. Segundo o pesquisador, é provável que, atualmente, em todo o Brasil, haja cerca de 1.200 miquis-do-sul (*Brachyteles arachnoides*), que só existem no sul do Rio de Janeiro, em São Paulo e no Paraná: cerca de 100 desses indivíduos habitam o Legado das Águas. Há ainda 1.100 miquis-do-norte (*Brachyteles hypoxanthus*), que sobrevivem no que restou da Mata Atlântica entre Rio de Janeiro, Espírito Santo, Minas Gerais e Bahia.

- Ações de diagnóstico e priorização espacial.
- Montagem das equipes de trabalho e das unidades de observação.
- Abertura de mais de 20 km de trilhas.
- 14 expedições para avistar os animais.
- Localização de 27 indivíduos, entre machos e fêmeas.



foto: Henrique Ribeiro / Pró-Muriqui

JARDINEIROS DA FLORESTA

Desde 2013, Talebi coordena o Projeto Muriquis do Legado, conduzido pela Associação Pró-Muriqui, que realiza um importante estudo para conservação da espécie na Reserva. Entre os principais objetivos da pesquisa estão fazer um levantamento e monitoramento demográfico e avaliar o estágio de conservação da espécie (saiba mais no quadro abaixo).

Para o ano de 2016 também estão previstas novas ações importantes, como a continuidade de amostragens em áreas prioritizadas, a implantação de uma base logística para pernoite na selva e ações sociais inclusivas voltadas a palmiteiros e caçadores, além de cursos de capacitação profissional. Proteger os miquis também é de grande importância para conservação da Mata Atlântica. Isso porque eles são considerados “jardineiros da floresta”. São eles que “plantam” várias sementes pela mata. Isso acontece porque, em geral, eles habitam as partes mais altas da floresta e se alimentam de frutos. Mas, como eles se deslocam muito pela mata, acabam soltando por onde andam, com suas fezes, sementes de várias espécies. Com o tempo, essas sementes germinam e dão origem a novas árvores, que, por sua vez, no futuro, irão abrigar novos miquis. Por isso, preservar esses animais também é ajudar a manter a Mata Atlântica viva e exuberante.

- Recomendação do Legado das Águas como habitat do miqui em políticas públicas estaduais, nacionais e globais.
- Recomendação do Legado das Águas como área prioritária de habitat do miqui para a Comissão Pró-Primatas (estadual) e outras comissões.

Imagens de uma floresta viva

FOTÓGRAFO LUCIANO CANDISANI
DESENVOLVE TÉCNICA INOVADORA
PARA PRODUZIR UMA NARRATIVA
VISUAL DA MATA ATLÂNTICA NO
LEGADO DAS ÁGUAS



Quando começou a produzir imagens no Legado das Águas, em 2012, Luciano Candisani, premiado fotógrafo da revista *National Geographic*, viu ali uma oportunidade de desenvolver um programa inédito de documentação da floresta, que mais tarde chamaria de Projeto Legado da Mata. “O meu objetivo é produzir imagens capazes de evocar a ideia de floresta viva e saudável, uma característica marcante do Legado das Águas. Para isso, é fundamental fotografar as espécies emblemáticas da floresta a curta distância, com lentes grande-angular, de forma a colocar cada animal no contexto de seu ambiente. O problema é que a fauna da mata é formada, em grande parte, por criaturas elusivas, que dificilmente se mostram diante das lentes, além de encontros imprevisíveis e efêmeros”, conta Luciano.

“Quando, no dia seguinte, vi a imagem daquela anta totalmente branca no monitor da câmera, fiquei sem ar. Foi o primeiro registro de albinismo do maior mamífero terrestre do Brasil em ambiente natural.”

Luciano Candisani, fotógrafo de natureza

Para vencer essa dificuldade o fotógrafo desenvolveu uma técnica inovadora para seu trabalho no Legado: projetou e instalou **estúdios camuflados** na floresta, nos quais os animais dispõem os próprios retratos ao passarem por sensores de infravermelho. “O sistema conta com as minhas câmeras profissionais e uma iluminação elaborada a partir de três ou mais unidades de flash”, explica o fotógrafo. Por meio dessa metodologia, Candisani fotografou inúmeras espécies raras e de difícil visualização, como o **cachorro-do-mato-vinagre**, a onça-parda (foto da pág. 23), além de iraras, jaguatiricas, pacas e até a agora famosa anta albina (ver págs. 8 e 9). A imagem rendeu uma publicação científica e rodou o mundo ao ser impressa nas páginas da revista *National Geographic*. As inúmeras matérias jornalísticas derivadas desse registro inédito contribuíram para uma ampla divulgação do Legado das Águas e seus propósitos.



DISSEMINAÇÃO DE CONHECIMENTO

O projeto Legado da Mata torna-se ainda mais relevante, pois todo o conhecimento ali adquirido vem sendo disseminado para outros fotógrafos e jornalistas. Isso porque, em 2015, Luciano Candisani inaugurou no Legado o curso “Fotografia na Floresta”, que funciona no contexto de seu projeto de documentação na Reserva. Em 2015, houve três edições do curso, em março, abril e setembro. Por meio dessa iniciativa, Candisani compartilha seus erros, acertos e soluções com outros profissionais e entusiastas da imagem. Com isso, o conhecimento ali adquirido pode ser colocado em prática em outras áreas naturais de Mata Atlântica.

400
fotografias editadas de
20 espécies
elusivas,
elevando a
90 o total de espécies
de vertebrados no
acervo de fotografias
da Reserva



EM 2015, OS PROJETOS SOCIAIS APOIADOS PELO LEGADO DAS ÁGUAS SOMARAM R\$ 1,3 MILHÃO

A Votorantim acredita que não há conservação da natureza sem desenvolvimento da localidade onde está inserida. A visão de longo prazo da empresa leva a acreditar que é possível se integrar à comunidade de forma harmônica. Por isso, em 2012, foram realizados diversos estudos diagnósticos. Em seguida, foram definidas três frentes de trabalho prioritárias:

- 1 **fomentar atividades econômicas voltadas ao desenvolvimento socioambiental;**
- 2 **fortalecer a oferta de infraestrutura e serviços públicos;**
- 3 **integrar o Legado das Águas com as comunidades locais, para que elas, de forma natural, incorporem o Legado das Águas em seu dia a dia.**

Alinhado à segunda frente de trabalho, em junho de 2014, foram assinados acordos com prefeituras locais para o desenvolvimento de planos de melhorias na gestão pública, por meio do desenvolvimento de tecnologias desenvolvidas com o apoio do Instituto Votorantim. Deu-se início, então, ao Programa de Apoio à Gestão Pública. Primeiro, avaliou-se a situação de gestão e visão financeira e fiscal de Juquiá, Miracatu e Tapiraí, que deu origem a um plano de ação para aumento das receitas e diminuição das despesas, bem como para o desenvolvimento de projetos para captação de recursos para os três municípios. Depois, em 2015, aconteceu a fase de equilíbrio financeiro e fiscal, onde servidores desses municípios foram capacitados e acompanhados por uma equipe do Instituto Águila para auxiliar na implementação do que foi sugerido na primeira etapa. A capacitação buscou orientar sobre a forma mais eficaz de utilização e gestão de recursos e a melhor forma de captá-los. Também foram entregues projetos de modernização com metas e indicadores definidos, resultados financeiros das ações de curto e médio prazo, evidências de captação de recursos, além da implementação de uma rotina de monitoramento das ações propostas.

Também em 2015 foi elaborado um Diagnóstico Rural Participativo focado na identificação de oportunidades de investimento social orientadas para o fortalecimento da agricultura familiar, na perspectiva do desenvolvimento rural sustentável do Legado das Águas. Além disso, foi iniciado o Programa Engaja para apoiar a empresa no planejamento do engajamento de empregados da companhia e da comunidade.

ATUAÇÃO JUNTO ÀS POPULAÇÕES TRADICIONAIS

A seguir, foi aberto ao público, interno e externo, o primeiro curso de tecnologia social “Engajamento com Partes Interessadas”. Algumas vagas, inclusive, foram oferecidas gratuitamente aos funcionários das prefeituras abrangidas pelo Legado.

No município de Tapiraí, com apoio da Resolve Consultoria, tem sido realizado desde 2014 um trabalho específico de aproximação com populações tradicionais que moram no interior da Reserva. Entre as principais atividades destacam-se encontros, assessoria jurídica, georreferenciamento, cadastramento de propriedades rurais, apoio às associações locais e mapeamento de impactos.

“Além disso, comprometido com o futuro, o Legado também trouxe para a região o programa Parceria Votorantim pela Educação, que tem impacto comprovado na aceleração do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb) dos municípios beneficiados. A melhoria da educação é uma ação estruturante para o desenvolvimento da região no longo prazo”, conta Rafael Luis Pompeia Gioielli, Gerente Geral do Instituto Votorantim.

ATIVIDADES REALIZADAS

- Diagnóstico socioeconômico e mapeamento da população das comunidades existentes no Legado das Águas.
- Programa de gestão pública.
- Mapeamento de potenciais.
- Detalhamento da estratégia social.
- Mapeamento de cadeias produtivas regionais.
- Levantamento de oportunidades.
- Diagnóstico de saneamento.
- Mapeamento e priorização de partes interessadas.



foto: Legado das Águas

SETORES PRIVADO E PÚBLICO A FAVOR DA NATUREZA

PATRÍCIA IGLECIAS, SECRETÁRIA DO MEIO AMBIENTE DO ESTADO DE SÃO PAULO, ANALISA OS BENEFÍCIOS DAS ATIVIDADES REALIZADAS PELA VOTORANTIM NO LEGADO DAS ÁGUAS



A SENHORA ACREDITA QUE É VIÁVEL AO SETOR PRIVADO CONCILIAR A BUSCA DA LUCRATIVIDADE COM O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL?

Patrícia Iglecias: Sim, não tenho a menor dúvida. Esse é o único modo de se atingir a eficiência na atividade que é desenvolvida. Cuidar do meio ambiente e olhar para uma pauta de sustentabilidade nada mais é do que uma atividade mais eficiente. Se isso não for feito, o passivo ambiental só pode aumentar. E esse passivo pode ser tão absurdo que consumirá totalmente qualquer lucratividade. Essa é a única forma de desenvolver uma atividade econômica hoje.

COMO A PARCERIA ENTRE O GOVERNO E A VOTORANTIM PODE INFLUENCIAR OUTRAS EMPRESAS A ADOTAREM POSTURAS SEMELHANTES?

Iglecias: Esta iniciativa é muito enriquecedora. Acredito que essa seja uma das melhores formas de lidarmos com os temas relativos ao meio ambiente. Ter a contribuição do setor privado naquilo que ele tem de mais competente é muito importante para o meio ambiente. Nesse caso específico da Votorantim, ainda há outro ponto fundamental.

QUAL SERIA?

Iglecias: Antonio Ermírio de Moraes foi um visionário ao, cinco décadas atrás, adquirir aquelas terras no Vale do Ribeira e mantê-las preservadas durante todo este período. Ele superou todas as expectativas do que normalmente acontece. Atitudes assim trazem uma contribuição muito grande para a própria gestão do Estado em relação às áreas públicas. Eu gostaria, de verdade, que esse modelo servisse de inspiração para

“Eu gostaria que esse modelo desenvolvido pela Votorantim servisse de inspiração para muitas empresas.”

Patrícia Iglecias, secretária do Meio Ambiente do Estado de São Paulo

muitas empresas. Ele traz resultados bastante positivos e expressivos que já podem ser observados agora. É diferente de algumas situações cujos benefícios só serão colhidos daqui a alguns anos. No caso do Legado das Águas foi ao contrário. A aquisição das terras foi feita no passado e estamos colhendo os resultados do que foi plantado lá atrás agora.

HÁ OUTROS PONTOS QUE A SENHORA ANALISA COMO FUNDAMENTAIS?

Iglecias: Sim. O Legado das Águas também colabora para atingirmos algumas metas nacionais e internacionais em termos de conservação. Por exemplo, a Reserva nos auxilia no comprimento das metas de proteção do meio ambiente assumidas em uma reunião das Nações Unidas em 2010 conhecidas como Metas de Aichi (nome de uma província no Japão onde se localiza Nagoia, cidade em que este protocolo foi assinado). A meta 11 estabelece que, até 2020, os países que assinaram o documento, entre eles o Brasil, devem proteger 17% de seu território terrestre e 10% do marinho. O setor privado, ao proteger suas áreas, também está colaborando para que o País cumpra sua parte do protocolo.

SECRETÁRIA COM FORMAÇÃO MULTIDISCIPLINAR

Patrícia Iglecias é secretária do Meio Ambiente do Estado de São Paulo desde janeiro de 2015. Ela é professora doutora, livre docente, no Departamento de Direito Civil da Faculdade de Direito da USP. É orientadora dos cursos de mestrado e doutorado da Faculdade de Direito e do Programa de Ciência Ambiental também da USP. Patrícia também é vice-presidente para a região Sudeste do Instituto O Direito por um Planeta Verde, coordenadora para o Estado de São Paulo da Associação dos Professores de Direito Ambiental do Brasil, membro do Centro Multidisciplinar de Estudos em Resíduos Sólidos da USP e da European Environmental Law Association. Com vasta experiência na área ambiental, suas principais áreas de atuação são consumo sustentável, logística reversa, resíduos sólidos e responsabilidade civil pós-consumo, responsabilidade compartilhada, estudos sobre áreas contaminadas, responsabilidade civil por danos ao meio ambiente e compensação ambiental, entre outros temas.

E COM RELAÇÃO AO QUE ACONTECE PROPRIAMENTE NA RESERVA?

Iglecias: Nessa posição privilegiada, ela funciona como um corredor ecológico dos mais relevantes, principalmente para os animais. O que acontece ali, cedo ou tarde, repercute nas áreas vizinhas. É importante que a Votorantim cuide da área do Legado das Águas, pois ele está em um ponto estratégico, inserido na Área de Proteção Ambiental (APA) da Serra do Mar e vizinho ao Parque Estadual do Jurupará. Nesse sentido, a fiscalização promovida pela Votorantim na área também merece destaque, pois sempre se teve a ideia de que fiscalizar áreas protegidas é dever do Estado.

O QUE MAIS CHAMOU SUA ATENÇÃO QUANDO A SENHORA ESTEVE NA RESERVA EM NOVEMBRO DE 2015?

Iglecias: As estratégias para maximizar a conservação da biodiversidade e o plano de manejo são muito interessantes. A pesquisa e a troca de experiência entre os profissionais envolvidos nesses projetos são fundamentais para a continuidade do Legado das Águas e das áreas públicas ao redor. O trabalho feito com as comunidades tradicionais que habitam no interior da Reserva e o seu entorno também merece destaque. Proteger o meio ambiente e as comunidades tradicionais é um dos maiores desafios no âmbito do Estado.

HÁ OUTROS DESTAQUES?

Iglecias: Sim. O fato de trazer o pessoal local para trabalhar no viveiro de mudas também é positivo. Essa é uma atividade socioambiental de verdade. Além disso, tem a questão da água. Especialmente entre 2014 e 2015 o Estado de São Paulo viveu sob uma crise hídrica muito acentuada. E sabemos que a preservação dessa área também trouxe uma contribuição fundamental para a qualidade e a quantidade da água encontrada na Reserva. Essa é mais uma demonstração de que Antonio Ermírio de Moraes foi uma pessoa visionária. O que ele fez lá atrás está sendo colhido agora. Se ele não tivesse preservado as nascentes dos cursos de água no final da década de 1950 e início de 1960, hoje não teríamos a possibilidade de captar a água da Reserva para, nos próximos anos, abastecer milhões de pessoas da Região Metropolitana de São Paulo. Essa é mais uma prova de que os setores privado e o público podem ser parceiros em várias atividades.

EM BUSCA DO FUTURO

O Legado das Águas é a maior área privada protegida de Mata Atlântica do País. Constituída oficialmente desde 2012 como Reserva Privada, ela combina proteção ambiental com a possibilidade de utilização de recursos naturais de forma sustentável, incluindo o desenvolvimento local das comunidades da região a partir de negócios inclusivos. Tudo isso, é claro, é elogiável, mas para manter essa proposta inovadora não bastam somente os recursos financeiros, humanos e segurança jurídica. Por isso, a equipe de sustentabilidade da Votorantim já elaborou um plano estratégico e determinou um prazo para que ela alcance o tão desejado equilíbrio financeiro. “Acreditamos que a Reserva consiga atingir sua plena viabilidade econômico-financeira num período entre 7 e 10 anos”, comenta David Canassa, gerente geral de Sustentabilidade da Votorantim. “Alcançar esse ponto de equilíbrio será fundamental para garantir sua perenidade”, acrescenta. Nesse sentido, os primeiros passos do futuro do Legado das Águas já estão garantidos. A Votorantim irá:

- desenvolver estratégia para geração de valor econômico-financeiro;
- continuar a investir em projetos que apoiem o crescimento econômico da região;
- incentivar novos treinamentos, capacitações, visitas e pesquisas;
- criar ações que apoiem o desenvolvimento dos municípios e das comunidades locais;
- investir no relacionamento com o governo do Estado de São Paulo para a criação de um corredor ecológico formado por outros parques e reservas;
- e, o mais esperado, abrir o Legado das Águas para atividades de uso público.

A perenidade da Reserva depende não só da visão estratégica da Votorantim, mas também da geração de valor e renda que poderá mantê-la perpetuamente sustentável.

—
COMO EM QUALQUER OUTRA ATIVIDADE, A RESERVA PRECISA DE RECEITAS PARA SE MANTER E PROSPERAR. CONHEÇA OS PLANOS PARA OS PRÓXIMOS ANOS

O QUE VEM POR AÍ

O amanhã se constrói hoje. Por isso, a partir de 2015 foram traçadas as principais prioridades para os próximos anos do Legado das Águas – Reserva Votorantim. Algumas dessas obras, como o **viveiro de mudas**, tiveram início no primeiro trimestre de 2016 e têm como objetivo principal atrair mais instituições de pesquisas e universidades, escolas que desenvolvam Estudos do Meio e interessados em conhecer o Legado das Águas por meio de seu potencial para o uso público, incluindo ecoturismo. As metas principais são:

- construir um novo alojamento, mais moderno, amplo e confortável com novo desenho paisagístico;
- aumentar de 17 para 30 dormitórios, ampliando a capacidade para 60 leitos;
- na área de apoio aumentar a capacidade do auditório para 75 pessoas, do refeitório para 86 e do escritório para 18;
- ampliar a área de receptivo e do auditório para 30 pessoas;
- reformar e ampliar alojamentos e vestiários de empregados;
- adequar a estrutura dentro de protocolos de Meio Ambiente, Saúde e Segurança para uso público;
- iniciar as atividades de estudo do meio e uso público (ecoturismo) em 2017.



foto: Legado das Águas



imagem: Metro Arquitetos Associados

SEGURANÇA JURÍDICA

Para ter um futuro sólido e garantir perenidade das ações é preciso ter embasamento jurídico. Nesse quesito, as ações se dividem em dois grandes tópicos (veja ao lado):

A) Regularização imobiliária e fundiária

A questão fundiária é um problema em quase todas as áreas protegidas do mundo, sejam elas públicas ou privadas. A atuação e a presença de “grileiros” e posseiros estão sendo encaradas com atenção, por meio do monitoramento, regularização documental e fortalecimento comunitário.

B) Suporte jurídico para o desenvolvimento de negócios

Todas as atividades promovidas no âmbito da Reserva são apoiadas juridicamente para atendimento completo de instâncias legislativas diversas. O suporte jurídico é fundamental para o funcionamento do Legado das Águas, para as iniciativas de gestão, para as ações socioambientais e para os projetos de desenvolvimento, de aprimoramento e de negócios, além de apoiar o relacionamento com municípios e comunidades.

UM MODELO INOVADOR

POR FRINEIA REZENDE,
GERENTE DE SUSTENTABILIDADE
DA RESERVAS VOTORANTIM

“Durante muitos séculos, o Brasil assistiu à devassa de suas florestas, com intensidade mais feroz na Mata Atlântica, justamente porque a colonização e as povoações tiveram início sobre seu tapete verde. Hoje, após 482 anos efetivos de colonização, crescimento agrícola e urbano – e cerca de 11% do bioma remanescente –, verificamos o colapso de sistemas dependentes de recursos naturais e serviços ecossistêmicos diversos. Isso porque o modelo de crescimento muitas vezes não leva em consideração a necessidade de manutenção e proteção dos recursos.

manutenção de serviços ecossistêmicos. Esses últimos, por sua vez, garantirão que programas vinculados ao desenvolvimento econômico do território sejam viáveis. Há um longo caminho pela frente e muitas barreiras de compreensão a serem ultrapassadas.

O modelo de reserva privada ainda está em construção e busca espaço entre diferentes atores e instâncias para que seja reconhecido como relevante e eficiente, sendo desnecessário chamá-lo de sustentável, já que sustentabilidade deve ser uma premissa em qualquer projeto. A ideia de criar um modelo de reserva privada

“As parcerias foram fundamentais para definir uma estratégia que nos permite desenvolver projetos que cumprirão o papel de manter a floresta em pé, garantir a proteção da biodiversidade e a manutenção de serviços ecossistêmicos.”

Até pouquíssimo tempo, escassez de água – problema esse não exclusivo da capital paulista – era algo inimaginável em São Paulo. Hoje, estamos buscando esse recurso a distâncias longínquas.

A proteção desse território, conhecido agora como Legado das Águas, nos últimos 50 anos permitiu que esse serviço ecossistêmico e muitos outros fossem protegidos, garantindo que hoje muitas populações diretamente se beneficiem. Pensar a Reserva de maneira estratégica exige ampliar os horizontes, buscar o que há de mais novo no tocante à gestão de áreas protegidas e criar um modelo inovador, onde a conservação ambiental está aliada à geração de valor e ao desenvolvimento social.

Nos últimos cinco anos, desde que iniciamos – no âmbito da Gerência Geral de Sustentabilidade da Votorantim – o projeto Legado das Águas, a busca por parceiros que nos trouxessem soluções inovadoras foi uma premissa. Graças a essas inúmeras parcerias pudemos definir uma estratégia que nos permite desenvolver projetos que cumprirão o papel de manter a floresta em pé, garantir a proteção da biodiversidade ali existente e a

que concilie proteção integral e uso sustentável num mesmo território é inédita no Brasil e, no caso do Legado das Águas, inovadora. Por isso, muitas vezes mal compreendido (o modelo).

É premente entender que preservação e conservação devem caminhar juntas para que a geração de recursos econômico-financeiros seja uma possibilidade viável em qualquer situação. Esse conceito objetiva permitir que o equilíbrio entre os investimentos e o retorno financeiro permaneça atrelado à conservação. Tal cenário inovador permite, de fato, que valor seja gerado e compartilhado entre todos.

Uma compreensão da possibilidade de uso sustentável em áreas protegidas privadas poderá incentivar que outras pessoas e instituições sigam esse modelo e criem as próprias reservas privadas, contribuindo para um plano maior de conservação, ultrapassando as fronteiras desse bioma e chegando a todos os demais. Nosso legado é também a contribuição do desenvolvimento de um modelo que esperamos ver replicado por muitos e em inúmeras localidades.”

MUITO OBRIGADO!

A realização de tudo que foi visto neste Relatório só foi possível devido ao envolvimento de órgãos públicos, instituições privadas e parceiros. Por isso, o nosso sincero muito obrigado ao Governo do Estado de São Paulo, à Fundação Florestal, à Votorantim Energia, à CBA (Companhia Brasileira de Alumínio) e ao Instituto Votorantim. Também queremos agradecer a dedicação de todos os pesquisadores, cujo relevante trabalho tem contribuído para o avanço do conhecimento científico no Brasil, e o fotógrafo Luciano Candisani, autor da maioria das belas imagens que ilustram esta publicação.

LEGADO DAS ÁGUAS,
ONDE A MATA ATLÂNTICA RESISTE,
UM PRESENTE DA VOTORANTIM PARA
AS FUTURAS GERAÇÕES DE BRASILEIROS



LEGADO
DAS ÁGUAS
EXETERA VOTORANTIM



Votorantim

www.legadodasaguas.com.br
contato@legadodasaguas.com.br



/legadodasaguas