

NEGÓCIOS  
Soluções  
baseadas  
na natureza

ECOTURISMO  
Novas atividades  
em contato com  
a floresta

PESQUISA  
Saúde humana,  
ambiental e  
animal

ATUAÇÃO  
SOCIAL  
Conexão com  
a comunidade



LEGADO  
DAS ÁGUAS  
RESERVA VOTOKANTIM

RELATÓRIO 2021

# LEGADO DAS AGUAS



Reservas Votorantim Ltda.  
Relatório Anual Legado das Águas 2021

**Direção** David Canassa **Coordenação** Kamilla Barboza Lopes  
**Equipe** Adenir Torres Lima, Aline Taminato, Ana Carolina da Silva Muniz, Andrei Pires, Antônio Godoy, Barbara Dias Aquino, Barbara Otávio Ferreira, Beatriz Monique Rita, Carmelino dos Santos, Claudineia Alvarenga, Cicero de Melo Junior, Damarys de Campos Rodrigues, Daniela Gerdenits, Deise Cristina Garcia, Edileusa da Veiga Silva Oliveira, Elaine Izabel de Moura, Francisco Matsumura, Gabriel Mesquita, Gabriela Fonseca de Oliveira, Gisele Mayli Ferreira Machado da Mata, Hellber Pereira Garcia Junior, Jaques Tonnisielo, Julia de Oliveira Ferreira, Kamilla Barboza Lopes, Louise Antunes Silva, Márcia Feitosa, Maria Angelica Szymanski de Toledo, Marina Menezes Giusti, Mayara Mira, Miguel Flores, Nicolas Gomes de Sousa Neves, Paloma Fernandes dos Santos, Salete Vicentini, Silvana Tenório Cavalcante Lima, Virginia dos Santos de Paulo e William Mendes de Souza **Reportagem e edição de texto** Fátima Cardoso **Edição final** Kamilla Barboza Lopes **Revisão** Marina Menezes Giusti **Projeto gráfico e diagramação** Rafael Agostinho **Fotos** Andrei Pires, Crioula Câmera, Kamilla Barboza Lopes, Luciano Candisani e Luciano Zandoná

# OS ODS NO LEGADO DAS ÁGUAS

Todo o trabalho executado ao longo dos últimos nove anos no Legado das Águas tem como premissa básica seguir os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), lançados pela ONU em 2015.

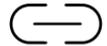
<b>1</b>	erradicação da pobreza	
<b>2</b>	fome zero e agricultura sustentável	
<b>3</b>	saúde e bem-estar	
<b>4</b>	educação de qualidade	
<b>5</b>	igualdade de gênero	
<b>6</b>	água potável e saneamento	
<b>7</b>	energia limpa e acessível	
<b>8</b>	trabalho decente e crescimento econômico	
<b>9</b>	indústria, inovação e infraestrutura	
<b>10</b>	redução das desigualdades	
<b>11</b>	cidades e comunidades sustentáveis	
<b>12</b>	consumo e produção responsáveis	
<b>13</b>	ação contra a mudança global do clima	
<b>14</b>	vida na água	
<b>15</b>	vida terrestre	
<b>16</b>	paz, justiça e instituições eficazes	
<b>17</b>	parcerias e meios de implementação	

Veja nosso Relatório de Progresso ODS [aqui](#)

# SUMÁRIO

Clique na página desejada para ser direcionado.  
Para voltar ao sumário, clique no ícone 

## EXTRAS

Toda vez que aparecer esse ícone, clique e acesse o conteúdo extra. 

Editorial	Biodiversidade também é clima	Mais um ano de superação	Aconteceu em 2021
Soluções baseadas na natureza	Fábrica de floresta	Paisagismo à brasileira	Novas atividades em contato com a floresta
Paraíso dos passarinhos	Ecoturismo educativo	O novo olhar da pesquisa	Saúde humana, ambiental e animal
Foco nos animais	Aos pés da gigante	Fauna em cena	Conexão com a comunidade
Impacto avaliado	Conhecer para conservar	Parceria retratada em arte	Identidade própria
O que vem por aí	Indicadores GRI		

# RETOMADA E OTIMISMO

O ano de 2021 foi de grandes desafios e aprendizados para o Legado das Águas. Com o endurecimento da pandemia de Covid-19 em janeiro, tivemos novamente de restringir o acesso público, sempre de acordo com o que era permitido pelo governo estadual. Nos meses de abril e maio, retomamos o apoio ao sistema de saúde do Vale do Ribeira, como havíamos feito no ano anterior. Juntamente com o Instituto Votorantim e a BP – Beneficência Portuguesa de São Paulo, participamos de um projeto de treinamento online de médicos intensivistas para melhorar o atendimento nas UTIs, colaborando diretamente para salvar vidas.

Enquanto atravessávamos essa segunda onda, fizemos um contrato com uma produtora de TV para a gravação de um reality show no Legado, que por esse motivo ficou fechado ao público durante dois meses. Lá dentro, porém, tínhamos dezenas de pessoas trabalhando, entre membros da produção e funcionários, sempre mantendo os protocolos contra contaminação pelo coronavírus.

Esse projeto, que ajudou a manter financeiramente o Legado durante o período de maior restrição ao turismo, foi apenas o início de nossa retomada. Nessa altura, com união e proatividade, nossa equipe criou estratégias para impulsionar novos negócios. Fizemos, por exemplo, uma campanha de marketing digital focada em potenciais clientes corporativos, divulgando produtos e serviços como paisagismo com plantas nativas e a locação de espaço para produções audiovisuais.

A partir do segundo semestre, com o avanço da vacinação no Estado de São Paulo e o reaquecimento das atividades econômicas, nossos negócios voltaram a caminhar. O Centro de Biodiversidade apresentou excelentes resultados, mostrando-se capaz de fornecer plantas da Mata Atlântica para vários tipos de clientes, sejam consumidores individuais, grandes projetos de paisagismo ou de recomposição ecológica em áreas de floresta nativa degradada. O Pátio Caeté, inaugurado no final de 2020, teve bons resultados em vendas, comprovando que foi uma decisão acertada montar um local de comercialização de plantas nativas na cidade de São Paulo.

Outro destaque foi a integração da área de Pesquisa à Atuação Social e Educação Ambiental. Dessa forma, o conhecimento científico gerado nas pesquisas realizadas no Legado das Águas pôde ser mais bem aplicado ao desenvolvimento do território. O Programa de Saúde Única, lançado em 2021, é um exemplo concreto dessa integração, pois tem o objetivo de contribuir com a formação dos profissionais da área da saúde nos municípios do Vale do Ribeira, em São Paulo, região em que está localizada a Reserva.

Ainda na área social, integramos os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU em 100% das nossas operações, publicando um relatório que mede a efetividade do nosso modelo de negócio, aliando prioridades de atuação, indicadores, compromissos e metas do negócio aos ODS.

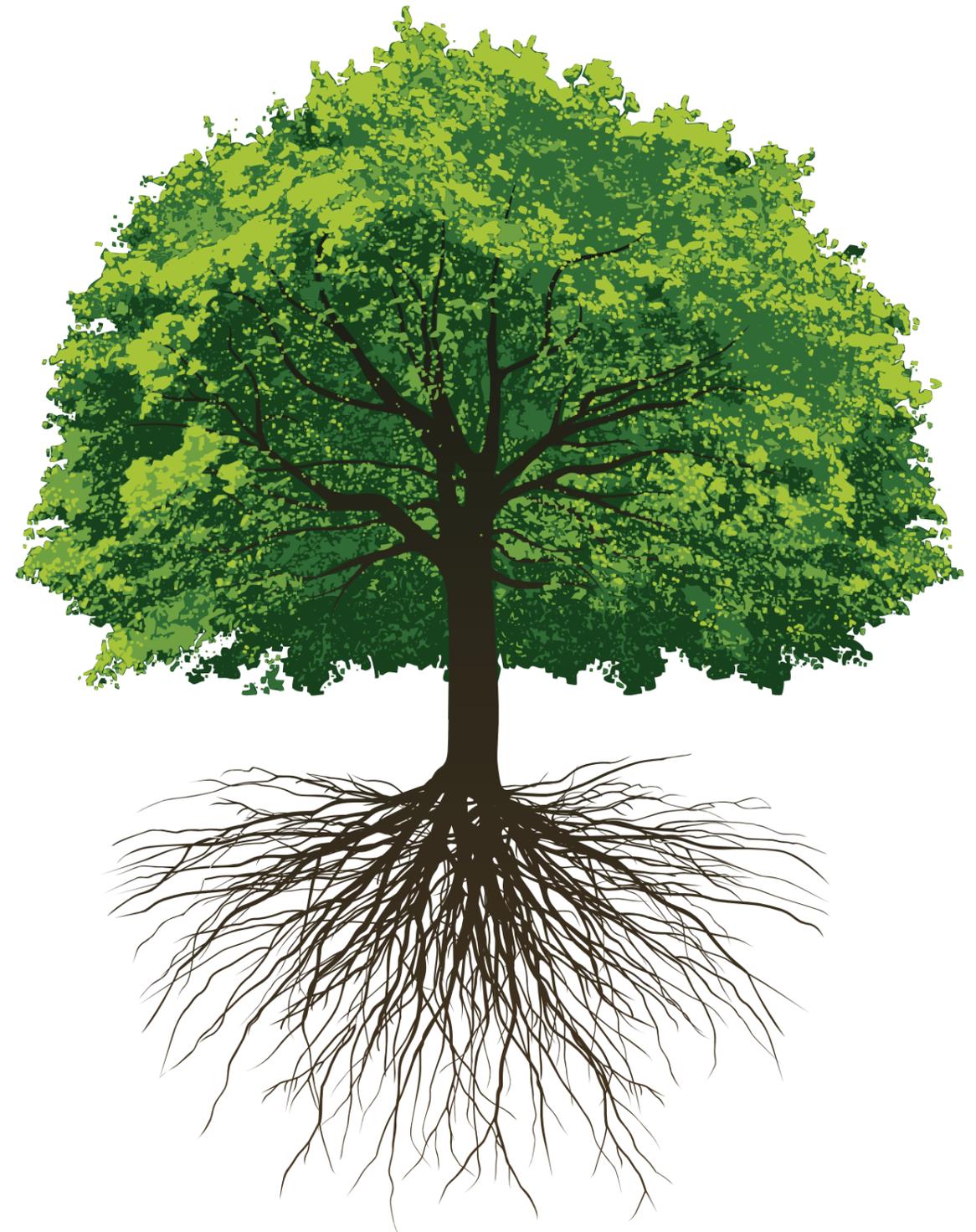
Chegamos a dezembro com um balanço positivo. No último trimestre, assim que foi permitida a reabertura ao uso público sem limitações, tivemos lotação completa em nossa Pousada em todos os finais de semana. Nosso grande lançamento em ecoturismo foi o rafting, uma atividade muito apreciada por turistas e destinada a toda a família.

Outro avanço foi a realização de negócios envolvendo compensações ambientais para arrendamento de reserva legal, provendo uma solução para proprietários rurais, que nesse modelo, se tornam parceiros da conservação do Legado das Águas.

Coroando esse ano, mudamos para uma nova sede, na cidade de São Paulo, e lançamos a nova marca da Reservas Votorantim, gestora do Legado das Águas. Além de ser uma investida da Votorantim, a Reservas se posiciona agora no mercado como uma empresa de soluções ambientais baseada no uso múltiplo do território. Nesse 2022, vamos comemorar nosso décimo aniversário em um ano de intensa operação!

David Canassa, diretor da Reservas Votorantim

Desde sua fundação, em 2012, o Legado das Águas cresceu a olhos vistos, abrindo-se ao público e à comunidade.



Ao mesmo tempo, criou raízes e formou uma sólida base. Às vésperas de completar uma década, está pronto para florescer.

imagem: iStockPhoto.com

# BIODIVERSIDADE TAMBÉM É CLIMA

por David Canassa

Nos últimos anos, o tema clima preenche a maioria das cadeiras – se não todas – nas conferências, no mundo financeiro e nos investimentos em **ESG (ambiental, social e governança)**. Tanto que a sigla quase que poderia ser alterada para "CSG", sendo o clima a preocupação majoritária. Não à toa. A emergência do tema é inquestionável.

Porém, a crise climática não é a única ameaça ambiental. Em apenas 29 anos, danos aos ecossistemas florestais, aquáticos e à biodiversidade podem gerar perdas de US\$ 10 trilhões à economia global, como prevê o relatório **Global Future do WWF (World Wide Fund for Nature)**, além de impactos para as atividades extrativistas, diminuição de recursos naturais, desastres ambientais e zoonoses, tal como a pandemia de Covid-19, que assola o mundo.

A presença da biodiversidade nos debates climáticos ainda não tem a dimensão que deveria, em parte pela falta do fortalecimento de uma agenda para incluir o tema. Há estudos que mostram o papel da fauna e da flora na mitigação das mudanças climáticas, desde a saúde das florestas à dispersão de sementes pelos animais; porém, falta maior conexão quando pensamos em escala global.

Temos dados abrangentes dos riscos financeiros decorrentes do aquecimento global, por exemplo. Então, sabemos a importância de evitar o aquecimento global no máximo a 1,5° C pois os modelos mostram os impactos que acontecem acima desse nível. Mas, se a biodiversidade tivesse um padrão de comparação monetário, tal como foi criado com os créditos de carbono, quanto seria seu valor na Bolsa de Valores? Não temos essa resposta —ainda. O que sabemos, porém, com uma robusta lista de dados, é o valor dos serviços ambientais para os ecossistemas, principalmente para a disponibilidade hídrica e regulação do clima.

Carbono é um tema que muitas pessoas conseguiram entender e virou negócio. A biodiversidade e o seu contexto nos diferentes ecossistemas ainda é uma incógnita para a maioria das pessoas. Grande parte da população do mundo vive em cidades, longe das áreas naturais, e não tem a percepção da dependência que temos dos serviços ecossistêmicos para o planeta manter um estoque de genes, que propiciam a vitalidade, a saúde e o funcionamento de diversos ciclos naturais dos quais dependemos para existir.

## O papel da fauna e da flora na mitigação das mudanças climáticas

Apresenta-se como um dos grandes desafios na proteção da biodiversidade — e na mitigação das mudanças climáticas — o uso responsável do solo. No Brasil, por exemplo, a Mata Atlântica resiste com 12,5% da sua cobertura original. Investir nos remanescentes do bioma é o meio mais efetivo de conservação da biodiversidade. Mas o investimento se torna mais atrativo quando, além de ser um seguro para o futuro, tem perspectiva de retorno em médio e longo prazo.

Dentre os exemplos do que pode ser feito está o Legado das Águas, maior reserva privada de Mata Atlântica do país, localizada no Vale do Ribeira paulista. Com 31 mil hectares, 75% da área é composta por floresta primária, composição que se tornou um berço e refúgio para espécies raras e ameaçadas de extinção.

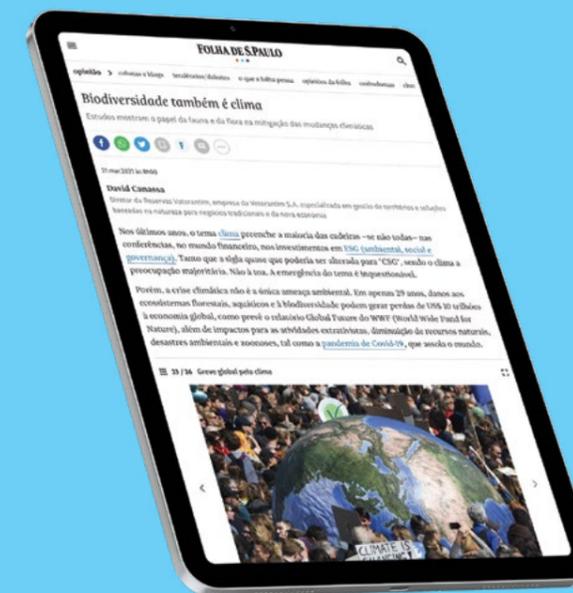
Ao mesmo tempo em que é um privilégio a existência desse território, a responsabilidade em gerir a biodiversidade presente no Legado das Águas moldou o desenvolvimento de um modelo de negócio que é parte da resposta em como incluir a biodiversidade no "econômico" do ESG, e um caminho

para ampliar a agenda do tema na busca de soluções para as mudanças climáticas. Em nove anos de existência, atuando nas frentes transversais de pesquisa científica, produção vegetal de espécies nativas e uso público (sobretudo o ecoturismo), a reserva tem mostrado que é possível gerar recursos com a produção de natureza, ou seja, a floresta em pé gerar ganhos para proteger seus ecossistemas e biodiversidade.

Em destaque, a fauna catalogada no Legado representa 13,5% de todas as espécies animais ameaçadas do bioma no Brasil. Na flora, a reserva mantém um importante centro de biodiversidade com o viveiro de espécies nativas atlânticas. É uma iniciativa inédita no país, com a produção e o banco genético de plantas raras e em perigo de extinção da flora nativa, que as destina para reflorestamento e projetos paisagísticos em centros urbanos. O modelo de negócio aplicado no Legado das Águas não só se mostrou viável, mas replicável.

Muitas pessoas preocupadas perguntam o que devemos fazer, quando na verdade, já temos modelos factíveis do que podemos fazer. Ao refletir sobre o papel dos ecossistemas para a sobrevivência humana, entendemos que a biodiversidade também é clima e precisa ocupar seu lugar de direito — e necessidade — na agenda das mudanças climáticas. ■

David Canassa é diretor da Reservas Votorantim. Artigo publicado no Jornal Folha de São Paulo em 21 de março de 2021.



# MAIS UM ANO DE SUPERAÇÃO

## Pandemia restringiu o turismo durante meses, mas locação do Legado garantiu resultados positivos



A pandemia de Covid-19 havia abrandado no final de 2020 e, embora a vacinação ainda não tivesse sido iniciada no Brasil, havia a perspectiva de uma retomada gradual das atividades econômicas. Entretanto, a segunda onda no início de 2021 mudou os planos logo no primeiro dia do ano. Após a festa de réveillon, os turistas que amanheceram no Legado das Águas já não puderam realizar atividades de ecoturismo em grupo, que haviam acabado de ser suspensas. Apenas as trilhas autoguiadas podiam ser percorridas a partir daquele dia.

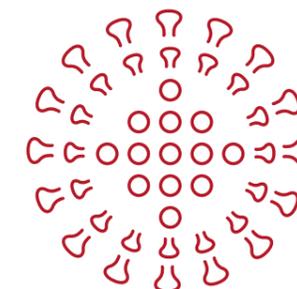
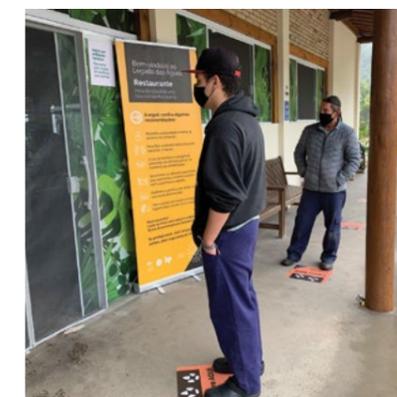
Ao longo dos meses seguintes, apesar de nunca ter fechado completamente, o Legado das Águas operou apenas entre 30% e 70% de sua capacidade máxima, sempre de acordo com as diretrizes do governo do Estado de São Paulo para o setor de turismo. A plena reabertura só ocorreu em setembro. Durante todo o ano, seja em períodos de ocupação mínima ou total, os protocolos de prevenção à Covid-19 foram mantidos, com a exigência do uso de máscaras (inclusive nas atividades como trilhas e canoagem), distanciamento social nas áreas comuns e reforço na higienização das mãos. O protocolo foi elaborado sob curadoria da BP – A Beneficência Portuguesa de São Paulo.



Enquanto foi necessário operar com capacidade reduzida de público, a equipe buscava oportunidades para gerar negócios. A principal delas foi a locação do Legado das Águas a uma grande produtora internacional para a gravação de um *reality show*. Durante dois meses, o Legado ficou fechado ao público, e tanto a estrutura de hospedagem como o restaurante funcionaram exclusivamente para atender os cerca de 200 profissionais envolvidos na produção do programa, entre equipe e fornecedores. “A chegada de uma nova onda de Covid-19 dificultou a retomada dos negócios em relação à visitação, mas a locação para o *reality show* gerou um resultado positivo do ponto de vista financeiro para a reserva”, avalia Aline Taminato, analista de Negócios da Reservas Votorantim. A fim de garantir a segurança dos profissionais da produtora e dos funcionários do Legado em relação à Covid-19, o acesso e o trânsito das pessoas eram bastante controlados. Além disso, testes para detectar possíveis contaminados eram feitos constantemente.

Nesse período, a equipe do Legado das Águas também estava preparando a Reserva para a reabertura, promovendo campanhas de venda antecipada de ingressos das atividades de ecoturismo e mostrando todos os protocolos de prevenção à Covid-19 que continuariam a ser seguidos. “Nossa área de Comunicação fez um trabalho imprescindível, divulgando em nossas redes sociais que o Legado continuava ativo e aguardando a volta dos clientes quando fosse possível”, conta William de Souza Mendes, gestor de Uso Público, Ecoturismo e Esportes do Legado das Águas.

Assim que a reabertura completa aconteceu em setembro, a resposta dos clientes foi imediata – lotação completa durante vários finais de semana. “A demanda estava represada. Depois de tanto tempo de pandemia, as pessoas estavam buscando espalhar e se reconectar com a natureza”, avalia Mendes. Nesse sentido, segundo ele, o Legado reúne várias qualidades que o tornam um lugar único: uma ótima infraestrutura de hospedagem e de atividades de ecoturismo, uma floresta muito bem conservada e a segurança de que os protocolos de prevenção ao novo coronavírus são rigorosamente seguidos. A exemplo do ano anterior, 2021 também exigiu resiliência e capacidade de superação. “Com empatia, entendemos o olhar de cada visitante que passou pela Reserva buscando entretenimento, segurança e conexão com a floresta. Mantivemos a atenção e a busca pela excelência no atendimento e na segurança de todos”, conclui Mendes. ■



# ACONTECEU EM 2021

## Veja alguns dos principais fatos do ano no Legado das Águas

### LEGADO NO SHIMANO FEST

Em 2021, o tradicional festival sobre o mundo das bicicletas, promovido anualmente pela Shimano, foi realizado de forma online devido à pandemia. William Mendes de Souza, supervisor de Operações, Ecoturismo e Esportes do Legado das Águas, participou do evento apresentando as trilhas que atravessam a floresta da Reserva e a possibilidade do uso de mountain bikes elétricas, as E-MTBs. Equipadas com baterias, essas bicicletas permitem que mesmo as pessoas que não são atletas encarem subidas ou longos percursos, aproveitando o passeio no Legado com facilidade e segurança.

### RETRATOS DA ÁGUA

A ONG Retrato Social realiza pequenos documentários divulgando pessoas e associações que atuam em causas sociais, publicando os vídeos na internet. Na quinta temporada, dedicada ao tema "Água", várias gravações foram realizadas no Legado das Águas. As imagens e as entrevistas com vários colaboradores destacam a importância da conservação da floresta para a preservação desse recurso natural.

A série com os quatro episódios pode ser assistida [canal do Retrato Social](#) no YouTube.

## VOLTA À FLORESTA

Cinquenta anos depois de ter sido declarada extinta nas florestas atlânticas paulistas, a orquídea *Octomeria estrellensis* foi reintroduzida na mata do Legado das Águas, dentro de um programa de conservação que reproduz espécies ameaçadas de extinção para propagação no bioma.

A pesquisa com essa espécie foi resultado da parceria do Legado das Águas com o biólogo Luciano Zandoná, responsável pela estruturação do programa de conservação de orquídeas na Reserva e autor da redescoberta da *Octomeria estrellensis*, em 2017. Nesse trabalho, a reprodução *in vitro* das mudas ficou a cargo do Orquidário Colibri. Em julho de 2021, após mais de três anos de estudo e período de reprodução, as mudas foram reintroduzidas nas trilhas da Reserva.

A redescoberta dessa espécie permitiu a reprodução de cerca de mil mudas, o que pode tornar possível tirar o nome dessa orquídea da lista de espécies extintas e ser propagada para outras áreas de floresta. David Canassa, diretor da Reservas Votorantim, explica que a reprodução em laboratório e a reintrodução permitem a disseminação da espécie, viabilizando sua existência no longo prazo. *"Estudamos também a possibilidade de produção e comercialização de orquídeas da Mata Atlântica, o que gera uma nova cadeia produtiva inclusiva e desestimula a coleta ilegal na floresta"*, diz Canassa.



foto: Miguel Flores

## SUSTENTABILIDADE ONLINE

Em comemoração aos nove anos do Legado das Águas e à Semana do Meio Ambiente, foi realizado em junho o webinar "Por um futuro mais sustentável", com cinco encontros transmitidos pelo canal do YouTube do Legado. A iniciativa reuniu vários convidados para falar dos diversos aspectos da sustentabilidade e a conservação da Mata Atlântica.

Veja os temas que foram debatidos e acesse os vídeos:

### Gastronomia sustentável: do mato ao prato

Bate-papo sobre a importância de se manter hábitos alimentares saudáveis e sua influência em nossa qualidade de vida.

### Jardim em casa: plantando o amanhã

Conversa sobre a importância da conservação das florestas e sua relação com a saúde humana, mitos e verdades do paisagismo com plantas nativas e dicas de como cultivar plantas em casa.

### Hábitos sustentáveis

Produtos veganos, sem plásticos, naturais: a importância para o meio ambiente e o tamanho desse mercado. Dicas para quem busca iniciar ou aperfeiçoar um estilo de vida mais saudável.

### Bicicletas: locomoção, saúde e sustentabilidade

Bate-papo sobre a importância da modalidade para o bem-estar dos usuários e o aumento expressivo desse transporte em tempos de pandemia.

### Influencie o mundo mudando a sua mente

As redes sociais como ferramenta na formação de cidadãos conscientes sobre suas responsabilidades e seu papel na sociedade para a preservação dos recursos naturais.



## LEGADO EM PODCASTS

O podcast *ESG de A a Z*, da revista Exame, publicou em julho o episódio **“Como a Votorantim lucra protegendo a natureza”**, abordando a trajetória de sustentabilidade da Votorantim S.A. e suas empresas. Foram entrevistados David Canassa, diretor da Reservas Votorantim, e Cloves Carvalho, diretor-presidente do Instituto Votorantim. Na conversa, um dos destaques foi o modelo de negócio da Reservas Votorantim.

O episódio está disponível [aqui](#).



No VotoCast, produzido pela Votorantim, o episódio **“Biodiversidade e Uso Público de áreas privadas”** discutiu a valorização da floresta em pé e suas diversas possibilidades de geração de negócios para a nova economia. No programa conduzido por Deise Almeida e Kamilla Barboza, responsáveis pela comunicação da Votorantim S.A. e Reservas Votorantim, respectivamente, participaram David Canassa e Paulo Groke, diretor-superintendente do Instituto Ecofuturo, responsável pela gestão do Parque das Neblinas, em Mogi das Cruzes (SP).

Ouçã o episódio [aqui](#).

## GASTRONOMIA DIGITAL

Com o objetivo de valorizar e difundir a cultura e a gastronomia regionais, o Legado das Águas publicou um catálogo com receitas típicas do Vale do Ribeira. Com 18 receitas criadas por 13 cozinheiros e cozinheiras, o catálogo é fruto do projeto **Trocas Criativas**, uma iniciativa do Legado das Águas em parceria com Sebrae e com os movimentos “Dá Gosto Ser do Ribeira” e “Viva o Vale”.

O projeto reuniu diversos profissionais para um ciclo de apresentações, no qual foram abordados temas como o resgate histórico e cultural do Vale do Ribeira, contextualizando a importância da gastronomia na identidade local, nutrição, engenharia de cardápio e gastronomia criativa. Ao final do ciclo, os participantes do projeto, que trabalham nos setores de turismo e gastronomia do Vale, apresentaram suas receitas para compor o catálogo.

Preparadas com ingredientes típicos da região, as receitas como caldo verde de taioba, ceviche de banana ou brigadeiro de inhame podem ajudar outros empresários do segmento a diversificar e personalizar os seus cardápios.

O catálogo pode ser acessado [aqui](#).



## LÍDER PELO CLIMA

A edição de abril da revista *Época Negócios* selecionou **100 líderes inovadores pelo clima**, sendo 50 brasileiros e 50 globais, que ajudam a criar formas eficazes de mobilizar e direcionar recursos para combater as mudanças climáticas.

**David Canassa, diretor da Reservas Votorantim, integrou essa lista** por sua trajetória na área de sustentabilidade e por sua participação na fundação e no crescimento do Legado das Águas e da Reservas Votorantim, liderando um dos mais importantes modelos de negócio da nova economia no país.

## ARTE CONECTADA

Artistas do Vale do Ribeira ganharam uma plataforma digital e interativa para divulgar seu trabalho aos consumidores de arte de todo o país. O portal **Roteiros da Cultura Brasileira**, que entrou no ar em março, reúne o trabalho de 60 profissionais de 19 municípios da região. A iniciativa faz parte do projeto Roteiros da Cultura Brasileira, realizado pelo Instituto Meio com apoio do Legado das Águas e do Instituto Votorantim, e financiado por meio da Lei de Incentivo à Cultura.

A plataforma reúne diferentes expressões artísticas, como profissionais do Artesanato, Música, Artes Dramáticas, Artes Visuais, Audiovisual, Gastronomia, Literatura e Design. O projeto promoveu também uma capacitação com foco em empreendedorismo e comunicação, visando preparar os artistas para identificar e aproveitar as oportunidades do ambiente virtual. Valorizando as vocações econômicas e artísticas da região, a plataforma contribui para o desenvolvimento socioeconômico e cultural dos municípios.

## PARCERIA EDUCATIVA

O Legado das Águas iniciou uma parceria com a Floresta Week, uma produtora de séries infanto-juvenis que abordam questões da educação e da valorização da natureza. A cada final de temporada de gravações, será realizado um plantio de espécies nativas, ajudando na recomposição da Mata Atlântica. Na primeira ação, o Legado contribuiu com mudas, área e apoio técnico para o plantio de 100 árvores frutíferas da Mata Atlântica.



## RECUPERAÇÃO DO MINI-PANTANAL

O Legado das Águas e Fundação Caterpillar, em conjunto com ONG internacional One Tree Planted, implantaram um projeto de restauração na zona rural de Piracicaba, em São Paulo. É uma área de grande relevância ecológica chamada Tanquan, considerada como o “Pantaninho Paulista” por ser alagável e atrair grande diversidade de espécies, sobretudo de aves. O objetivo do projeto é recompor o ambiente natural da maneira mais próxima possível à mata original, atualmente degradada.

Foram plantadas cerca de 3,2 mil mudas nativas da Mata Atlântica, provenientes de viveiros locais. Durante dois anos, a equipe do Legado ficará responsável pela manutenção da área, garantindo o crescimento adequado das mudas até que estejam mais desenvolvidas. A iniciativa faz parte da campanha **“Começa com uma Árvore”**, da Fundação Caterpillar, integrando um conjunto de projetos socioambientais realizados em diversas regiões ao redor do mundo onde a Caterpillar opera. ■



## DEU NA MÍDIA

### NACIONAL

**559** PUBLICAÇÕES  
**539** EM SITES **12** NA MÍDIA IMPRESSA  
**7** EM TV **1** EM RÁDIO

VALORAÇÃO  
**R\$ 10.181.151,00**

### REGIONAL

**142** MATÉRIAS PUBLICADAS  
**126** EM SITES **11** NA MÍDIA IMPRESSA  
**4** EM TV **1** EM RÁDIO

VALORAÇÃO  
**R\$ 4.411.678,29**

### REDES SOCIAIS

**f** **i**  
**456** POSTS **473** POSTS  
**37.965** INTERAÇÕES **164.166** INTERAÇÕES  
**175.622** SEGUIDORES **35.426** SEGUIDORES

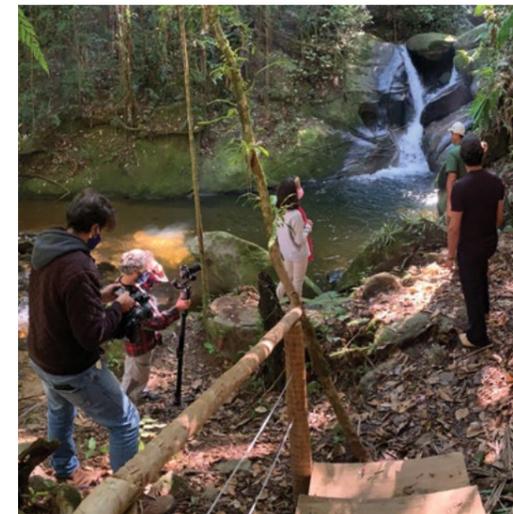
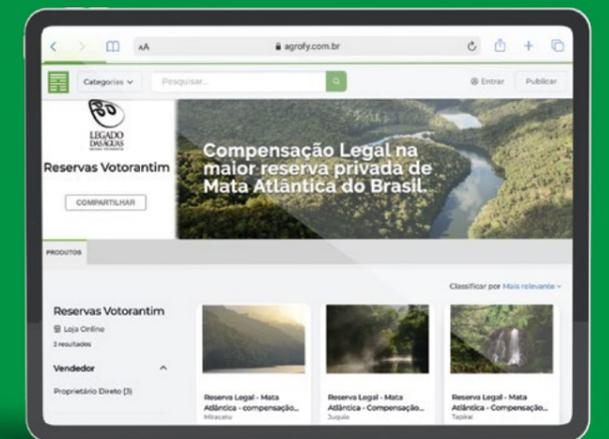


## RESERVA LEGAL AVANÇA

Até o final de 2022, proprietários de imóveis rurais que precisem se adaptar à legislação de proteção ambiental devem apresentar um **Plano de Regularização Ambiental (PRA)**, definindo como vão recompor a mata nativa em sua propriedade. Uma das opções é fazer a compensação arrendando uma área de vegetação nativa existente em outra propriedade, um modelo de negócio proposto pela Reservas Votorantim no Legado das Águas.

Em 2021, foi fechado o primeiro contrato de Reserva Legal no Legado das Águas, para a compensação de 42 hectares. Foi apenas o primeiro passo em um mercado com grande potencial. *"O mercado de compensações ambientais está em processo em consolidação"*, afirma David Canassa, diretor da Reservas Votorantim. Em 2022, acredita ele, conforme a economia crescer, devem surgir mais demandas por compensações ambientais.

A área de Negócios buscou estratégias de divulgação para alcançar produtores rurais interessados no modelo proposto pelo Legado das Águas. Uma das ações foi inserir o serviço de Reserva Legal na plataforma virtual Agropy, que oferece produtos e serviços voltados ao consumidor rural. Outra foi a renovação da parceria com a Canoeste (associação dos plantadores de cana de São Paulo), com o objetivo de estreitar o contato com esses produtores.



# SOLUÇÕES BASEADAS NA NATUREZA

## De cenário para filmagens a restauração ecológica, cresce a diversidade de negócios no Legado das Águas

O modelo de negócios da Reservas Votorantim é baseado no conceito de múltiplos usos do território, ou seja, as várias atividades que podem ser desenvolvidas em uma área de floresta conservada. Nos primeiros anos do Legado das Águas, foi desenvolvida a infraestrutura de ecoturismo, com a reforma de antigas instalações para transformá-las em pousada e restaurante e a criação de trilhas para caminhadas e bicicletas. Ao mesmo tempo, o monitoramento e a segurança foram constantemente aprimorados. A partir de 2021, o potencial de outras atividades econômicas começou a se tornar realidade.

*"Pensar em múltiplos usos do território significa ter diversos negócios no mesmo local, atendendo clientes com características e perspectivas diferentes"*, explica David Canassa, diretor da Reservas Votorantim. No caso do ecoturismo, o relacionamento com o público é semelhante ao varejo, com uma prestação de serviço de curta duração, pois os visitantes passam poucos dias no local. Essa mesma estrutura à disposição dos turistas serve como plataforma para outra dimensão de negócios, atendendo clientes corporativos como uma produtora de TV que busca uma locação em área de floresta conservada. Nesse contexto, os relacionamentos com os clientes são mais duradouros, pois a produtora pode voltar ao Legado sempre que precisar desse cenário.

Nos últimos dois anos, os negócios voltados a clientes corporativos vêm crescendo constantemente. A locação de espaço, por exemplo, teve um ótimo desempenho em 2021 devido à gravação de um reality show durante dois meses, além de locação e captação de imagem para o programa Auto Esporte. Graças às características únicas do Legado das Águas, o potencial para atender clientes que buscam a floresta como pano de fundo é enorme. *"O fato de ser uma reserva privada possibilita maior flexibilidade para customização dos atendimentos em relação a outras áreas naturais"*, afirma Cicero de Melo Jr., coordenador de Negócios da Reservas Votorantim. *"Outro diferencial é em relação aos serviços, pois conseguimos oferecer na locação o pacote completo, incluindo alimentação, hospedagem e mão de obra especializada para acompanhamento dos locatários."*



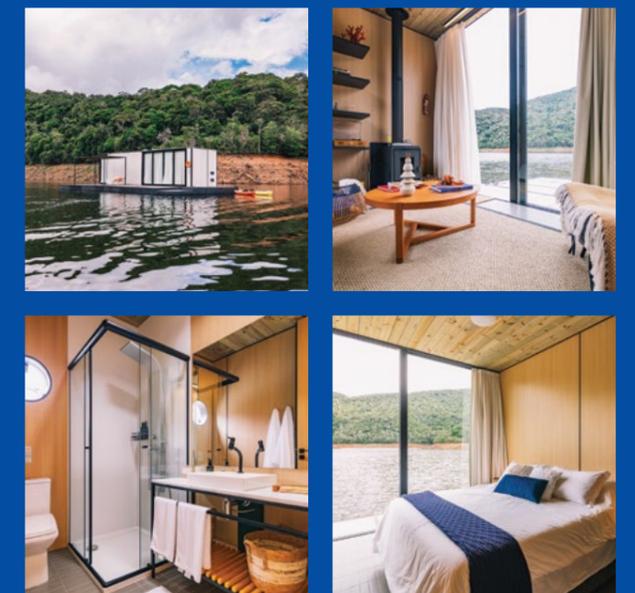


## ECOTURISMO DE IMERSÃO

Uma casa confortável e bem equipada, flutuando no meio de uma represa do rio Juquiá, cercada de uma floresta de Mata Atlântica conservada. Tudo isso com a segurança de estar dentro de uma reserva natural privada, que é monitorada constantemente. Em tempos de pandemia e isolamento social, essa parece a descrição do paraíso – e é a nova opção de hospedagem do Legado das Águas, criada em parceria com a Altar, empresa que constrói casas autossuficientes em meio à natureza.

Com 50m<sup>2</sup> de área total, incluindo o deck, a casa acomoda até 3 pessoas. A água é captada da própria represa, tornando-se potável após passar por um robusto sistema de filtragem, o tratamento de esgoto é feito por um biodigestor náutico e a energia vem de painéis solares. O acesso é feito por um barco, a partir da margem da represa, e os hóspedes tanto podem levar alimentos para preparar suas refeições como aproveitar o restaurante do Legado.

De dentro da casa, só é possível avistar água e floresta, em uma experiência de total imersão no ambiente natural. *“A tendência no turismo é ter acomodações únicas, de forma isolada, para que as pessoas se conectem com o lugar e percebam a natureza no entorno”*, afirma o arquiteto e urbanista Pedro Lira, um dos sócios da Altar. A casa teve grande procura no verão de 21/22, com lotação completa em todos os finais de semana.



O próprio Legado das Águas tornou-se um modelo de negócio possível de ser replicado. Assim, está começando a prestar serviços de consultoria empresarial para aproveitamento de áreas naturais. *“Da mesma forma que fizemos no início do Legado das Águas, criamos planos de negócios no conceito de múltiplos usos do território, desenhando possibilidades para diversos tipos de empresas que possuam área florestal e queiram aliar conservação com atividades econômicas”*, explica David Canassa.

nexa



O primeiro projeto nessa linha é o **Vazantes Mineiras**, feito para a empresa **Nexa** (uma das fundadoras do Legado). Na cidade de Vazante, em Minas Gerais, a Nexa opera uma mina de zinco subterrânea, sobre a qual há uma área de 3 mil hectares que mistura mata nativa e pastagens. O objetivo é colocar em prática um plano para desenvolvimento de novas cadeias produtivas. *“Montamos um projeto para que seja desenvolvido durante a operação da mina, gerando oportunidades para o município e para a empresa, tanto de novos negócios como de aumento de conhecimento sobre o bioma”*, conta David Canassa. Para Cicero, *“a consultoria para o diagnóstico e a implementação de múltiplos usos do território tem grande potencial para que o modelo de negócio do Legado das Águas seja aplicado em outras áreas naturais”*. ■



Em 2021, o Centro de Biodiversidade consolidou-se como um exemplo das diversas possibilidades de negócios. Atualmente, a produção de plantas é capaz de atender tanto clientes individuais como projetos de paisagismo e restauração ecológica (plantio feito com nativas) de médio e grande portes (veja mais na página 20). O paisagismo com plantas nativas teve um grande impulso com o Pátio Caeté, em São Paulo, operado em parceria com a Giovanna Paisagismo (veja mais na página 22). Um dos grandes empreendimentos imobiliários da cidade, chamado O Parque, da incorporadora Gamaro, que reúne edifícios residenciais e comerciais, terá um jardim feito com plantas da Mata Atlântica produzidas no Legado das Águas.



Utilizando também as plantas do Centro de Biodiversidade, o Legado tem em seu portfólio o Plantando o Amanhã, um produto voltado a empresas, escolas ou grupos de voluntariado. *“O projeto tem como objetivo a sensibilização e o estímulo ao engajamento ambiental desde grupos escolares a equipes de empresas, atingindo uma grande diversidade de público”*, afirma Cicero. Nessa atividade, o plantio de mudas de espécies nativas da Mata Atlântica pelo grupo pode ser realizado no Legado das Águas, em parques públicos, em escolas ou até mesmo dentro de uma empresa. *“Não se trata apenas de uma atividade de plantio convencional, mas de uma oportunidade de reconexão com a natureza, por meio do trabalho em equipe e da reflexão sobre temáticas ambientais e de sustentabilidade”*, diz Cicero.

Falar com o público corporativo requer canais diferentes dos utilizados com os visitantes do Legado, como as redes sociais. Em 2021, as equipes de Negócios e de Marketing e Comunicação definiram uma estratégia de marketing digital para impulsionar três produtos: **Locação de espaço Paisagismo com nativas** e **Plantando o Amanhã**. Foram divulgados anúncios no Google e no Facebook, direcionando o usuário às *landing pages* criadas para apresentar os produtos e contatar os potenciais clientes. Cada produto era divulgado a um público diferente. Na Locação de espaço, por exemplo, o foco eram agências de publicidade, fotógrafos ou profissionais de produtoras de vídeo, enquanto o Paisagismo com Nativas era direcionado a paisagistas ou pessoas interessadas no tema.



# FÁBRICA DE FLORESTA

## Centro de Biodiversidade se consolida como produtor de espécies nativas para paisagismo e restauração ecológica

Antes de chegar a seu destino, uma planta produzida no Legado das Águas nasce no **Centro de Biodiversidade (CB)** e ali fica enquanto tem apenas alguns centímetros de altura. Após essa fase, continua crescendo em vasos até atingir tamanho e resistência suficientes para ser encaminhada à sua moradia definitiva, seja a casa de um visitante, um projeto de paisagismo ou de restauração ecológica (recomposição de vegetação nativa).

O maior período de desenvolvimento das plantas acontece no pátio de Porto Raso, um espaço dentro da Reserva que teve de ser expandido em 2021 para atender o aumento da produção. *"O Centro de Biodiversidade está gerando excelentes resultados. Nossa ideia de levar a Mata Atlântica de volta para a cidade está crescendo em velocidade muito maior do que imaginamos em nossos planos de negócio"*, afirma David Canassa, diretor da Reservas Votorantim. Visto de longe, com a imensa variedade de espécies e tamanhos de plantas, Porto Raso demonstra toda a diversidade e beleza dos estágios de crescimento de uma floresta.

Cinco anos após o início da operação do CB, muitas dificuldades foram superadas, como a inexistência de protocolos para reprodução de espécies nativas da Mata Atlântica e a falta de referências sobre a demanda do mercado. *"Este ano, ficou mais claro para nossa equipe quais são as plantas de maior interesse comercial, de que forma elas devem estar disponíveis para os*

*clientes e qual o nosso potencial para abastecer o mercado"*, conta Maria Angélica Szymanski de Toledo, coordenadora do Centro de Biodiversidade do Legado. *"Identificamos as espécies com potencial ornamental, econômico e conservacionista, aliando a ampliação da biodiversidade ao paisagismo urbano e serviços ecossistêmicos promovidos pelas plantas, como atração de aves, controle de pragas urbanas, conforto térmico e drenagem do solo, entre outros benefícios."*

Ao final de 2021, cerca de 75 mil plantas haviam sido produzidas. O aumento nas vendas foi impulsionado pelo Pátio Caeté, inaugurado no final de 2020 na cidade de São Paulo (veja reportagem na página 22). Com o crescimento da procura por espécies nativas, o Legado das Águas deverá ter, a partir de 2022, novos parceiros para distribuição das plantas em outras regiões do país, principalmente em centros urbanos.

Outra vertente de negócio que tem avançado no Centro de Biodiversidade é a bioprospecção, feita em parceria com empresas interessadas em descobrir substâncias provenientes da floresta que sejam utilizadas como matéria-prima para novos produtos, sobretudo as fabricantes de aromas e fragrâncias. Os primeiros ativos produzidos a partir da floresta do Legado das Águas podem surgir em 2022, embora essa linha de desenvolvimento ainda enfrente muitos desafios e deva gerar resultados somente nos próximos anos.



Pátio de Porto Raso

## MATA EM RECONSTRUÇÃO

A área de restauração ecológica do Centro de Biodiversidade deu os primeiros passos em 2020, quando executou seu primeiro projeto. Feito para a Votorantim Energia em cumprimento a um Termo de Compromisso de Recuperação Ambiental (TCRA), o plantio de mudas e árvores ocupou 16 hectares no entorno de represas nos municípios de Votorantim, Juquitiba e Juquiá, em São Paulo.

Em 2021, houve um grande avanço com a implantação do projeto de restauração florestal de 164 hectares no Parque Estadual do Jurupará, vizinho ao Legado das Águas, em parceria com a ONG Iniciativa Verde. Esse projeto faz parte do **Programa Nascentes**, da Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente do governo do Estado de São Paulo, que tem como meta otimizar investimentos públicos e privados em projetos de restauração.

Ao longo de quatro anos, a área receberá 30 mil mudas de árvores, abrangendo 60 espécies. Serão aplicadas diferentes metodologias para recuperar a mata, como a retirada de espécies exóticas invasoras, enriquecimento da mata com espécies como a Palmeira Juçara, plantio direto de mudas e semeadura de espécies nativas.

No Jurupará, está em andamento também um projeto voluntário de restauração ecológica promovido pela empresa Nexway Eficiência, em parceria com o Legado das Águas. Em uma área do parque onde era necessário fazer a recomposição florestal, foram plantadas mil mudas de espécies nativas. A parceria vai continuar nos próximos anos, com previsão de recomposição de, no mínimo, 3 hectares com o plantio de 25 mil mudas.

## JUÇARA DE VOLTA À CASA

Alvo de exploração ilegal para extração de palmito, a Palmeira Juçara (*Euterpe edulis*), espécie nativa e símbolo da Mata Atlântica, está em risco de extinção. Em uma iniciativa para ajudar a preservar a espécie, o Legado das Águas implantou um projeto para repovoar seu território com a Palmeira Juçara. Na primeira fase, já em andamento, foi feito o plantio de 400 mudas, além do mapeamento prévio do território para definição de áreas que receberão novas mudas.

Em alguns anos, quando as árvores estiverem crescidas, não será extraído o palmito. A ideia é colher parte dos frutos da Juçara – coquinhos parecidos com o açaí – para a produção de polpa. O objetivo é que no futuro, com o repovoamento inclusive de zonas fora da área do Legado e apoio a uma central de beneficiamento, as comunidades locais tenham uma atividade comercial baseada na colheita dos frutos das árvores conservadas. Dessa forma, ajudam também a conservar a floresta e a espécie de alta relevância ecológica, por ser fonte de alimento para diversas espécies da fauna local. ■



# PAISAGISMO À BRASILEIRA

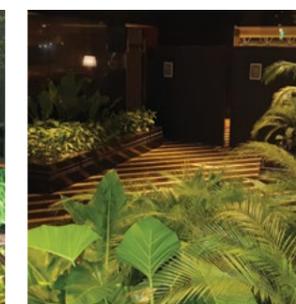
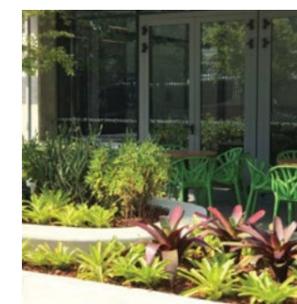
**Pátio Caeté  
comemora um ano  
com perspectiva  
de crescimento**



**M**esmo inaugurado em meio às dificuldades provocadas pela pandemia de Covid-19, em dezembro de 2020, o Pátio Caeté cumpriu com êxito seu propósito de resgatar o uso de espécies nativas dos biomas brasileiros nos ambientes urbanos. Atuando como centro de distribuição de plantas da Mata Atlântica produzidas no Legado das Águas, o mais novo negócio da Reservas Votorantim participou de quase 20 projetos de paisagismo de grande porte e somou cerca de R\$ 500 mil em vendas.

Localizado na Vila Leopoldina, na Zona Oeste de São Paulo, com operação e curadoria da Giovanna Paisagismo, o Caeté reúne fornecedores de mudas também de outros biomas brasileiros, em especial a Amazônia, o Cerrado e a Caatinga. Oferecendo diversas espécies ornamentais (arbóreas, arbustivas, herbáceas e forrageiras), frutíferas e de restauração ecológica, tem capacidade de atender desde grandes projetos até compras unitárias de pessoas físicas.

Levar as plantas brasileiras de volta às cidades grandes é literalmente uma missão, pois o uso de espécies nativas no paisagismo ainda é muito limitado. No Brasil, mais de 90% das plantas utilizadas no paisagismo urbano são estrangeiras. Para o botânico Ricardo Cardim, um dos pioneiros do uso de plantas nativas no paisagismo, o Pátio Caeté é um divisor de águas. *"Estamos fazendo história com esse trabalho que a Reservas Votorantim encabeçou com todos os parceiros para mudar o paisagismo brasileiro"*, afirma Cardim, ele próprio um dos elos dessa corrente de parcerias.



Cardim define o trabalho de seu escritório como paisagismo multifuncional ou sustentável: *"a preocupação não é só com a beleza, é também com todo o arcabouço de necessidades que um projeto de área verde planejada tem de oferecer às pessoas, como redução de temperatura, aumento da umidade do ar, abrigo de avifauna e aumento da biodiversidade."* Em relação às plantas exóticas (vindas de biomas estrangeiros), as nativas só têm vantagens: crescem mais rapidamente, consomem menos água e resistem melhor a variações climáticas e aos inimigos naturais, porque evoluíram ao longo do tempo naquele território.

Embora ainda sejam minoria, as plantas brasileiras já extrapolaram o nicho de mercado. *"Hoje a biodiversidade nativa é uma realidade e está sendo aceita por vários setores. Somente em nosso escritório temos 100 grandes projetos em andamento"*, avalia Ricardo Cardim. Um deles é o empreendimento imobiliário O Parque, da incorporadora Gamaro, que está sendo construído no bairro do Brooklin, em São Paulo. Com áreas residenciais e comerciais, terá 10 mil m<sup>2</sup> de área verde feita com 35 mil plantas nativas da Mata Atlântica fornecidas pelo Centro de Biodiversidade do Legado das Águas, por meio do Pátio Caeté. O projeto paisagístico foi inspirado no Legado das Águas, incluindo um curso d'água que atravessa o jardim principal.

Para David Canassa, diretor da Reservas Votorantim, o Centro de Biodiversidade e o Pátio Caeté estão cada vez mais preparados para atender a esse mercado com demanda crescente por espécies nativas. *"Com o Caeté, conseguimos ser competitivos e aproximar o público das plantas que são desconhecidas da maioria das pessoas, apesar de serem da nossa Mata Atlântica"*, afirma Regina de Lucca, da Giovanna Paisagismo, endossa essa visão. *"A vantagem do Pátio Caeté é que conseguimos acompanhar as tendências do mercado de paisagismo, pois temos uma vasta variedade de espécies produzidas no Legado das Águas e em outros viveiros. Além disso, realizamos estudos contínuos para produzir espécies com potencial para o paisagismo"*, explica.

Os benefícios da volta da mata nativa ao ambiente urbano ficam evidentes antes mesmo que as plantas deixem o Pátio Caeté. Instalado no terreno de uma antiga fábrica, com reformas feitas a partir do reaproveitamento das estruturas e de materiais como madeira e ferro, o Caeté tornou-se um espaço arborizado em plena cidade. Como conta Regina, *"são tantas plantas que até os pássaros estão reaparecendo, alguns deles não viamos em São Paulo há muito tempo"*. ■

Saiba mais sobre o Pátio Caeté [aqui](#)



# NOVAS ATIVIDADES EM CONTATO COM A FLORESTA

## Diminuição das restrições impostas pela pandemia impulsionam ecoturismo



Desde que abriu as portas ao público geral em abril de 2019, o Legado das Águas vem se consolidando como um importante destino do ecoturismo no Brasil. Essa trajetória de sucesso ocorreu apesar das imensas dificuldades trazidas pela pandemia de Covid-19, que a partir de março de 2020 impôs diversas limitações a todos os setores da economia, sobretudo o da prestação de serviços. *“Ainda não conseguimos completar um ciclo de 12 meses seguidos de operação no ecoturismo, mas vinhamos em uma curva ascendente até sermos interrompidos pela pandemia”*, conta William Mendes de Souza, supervisor de Operações, Ecoturismo e Esportes do Legado das Águas.

Com o avanço da vacinação no Brasil e o fim das restrições à prestação de serviços, o cenário volta a ficar positivo. Após dois anos de pandemia, tem aumentado a procura dos turistas por locais isolados, em contato com a natureza e com boa infraestrutura. Nesse cenário, o Legado tem aprimorado suas operações e seu portfólio de atividades, oferecendo aos visitantes novas experiências de imersão na Mata Atlântica.

O maior destaque na programação do ecoturismo foi o lançamento do rafting, uma atividade que une aventura à contemplação da natureza. O passeio, com duração de 3 horas, é feito em um trecho do Rio Juquiá entre as represas da Fumaça e da Barra. Com águas calmas e corredeiras leves, é ideal para toda a família, pois permite a participação de crianças a partir dos 6 anos.

A atividade foi desenhada em parceria com a Canoar, referência nacional em implantação de percursos e operações de rafting. José Pupo, da Canoar, conta que o objetivo era ter um passeio de rafting seguro e acessível ao maior número possível de pessoas. *“A água é muito limpa e transparente, com pequenas corredeiras. O ponto forte é observar a mata ciliar primária, com árvores lindíssimas. Nesse trecho, o Rio Juquiá forma um vale profundo e ficamos cercados pela Mata Atlântica”*, descreve Pupo.



No meio do trajeto, chega-se ao ponto alto de emoção do passeio, com a travessia de uma corredeira de grau médio de dificuldade. Nesse momento, ficam evidentes os cuidados com a segurança na implantação de toda a operação. *“Usamos botes grandes, com capacidade para oito pessoas, mas a lotação máxima permitida é de seis pessoas, sendo um instrutor e cinco turistas. Assim, é muito menor a probabilidade de alguém se chocar contra um remo ou contra outro participante”*, explica José Pupo. Além da Canoar, outro parceiro na viabilização do rafting é a Fundação Florestal, gestora do Parque Estadual do Jurupará, pois a parte inicial do percurso está dentro dos limites desse parque.

Uma das atrações de ecoturismo reformuladas com grande êxito foi o Astro Experience, na qual o grupo de visitantes observa o céu noturno acompanhado de um cientista. A partir do final de 2021, cada edição do Astro Experience aborda um tema diferente, como por exemplo a história da astronomia, buracos negros ou teoria da relatividade. A palestra de introdução ao tema e a observação com auxílio de um telescópio são comandadas pelo astrofísico Jonathan Quartuccio, do Grupo de Pesquisas e Ensino de Ciências da Unicamp (Universidade Estadual de Campinas). Caso o céu esteja nublado e não permita a observação direta, Quartuccio leva o grupo ao auditório do Legado e utiliza o software Space Engine, um simulador que permite visitar outros planetas e galáxias.

Outra nova atividade, também direcionada a toda a família, proporciona uma experiência única na mata. É a Imersão Noturna, um passeio pela trilha do Cambuci realizado durante a noite, período em que muitos animais estão despertos. Com lanternas presas à cabeça (as *headlamps*), os visitantes conseguem ver a movimentação de insetos, aves e até alguns mamíferos de atividade noturna – e, principalmente, ouvir os sons da floresta no escuro. ■

# PARAÍSO DOS PASSARINHEIROS

## Legado das Águas pode se tornar importante polo de observação de aves

Uma das atividades com maior potencial de crescimento no ecoturismo do Legado das Águas é a observação de aves. A Reserva reúne vários atributos que atraem os passarinhos – maneira pela qual gostam de ser chamados os praticantes dessa atividade. Além das várias espécies endêmicas, ou seja, que só existem na Mata Atlântica, há uma ótima estrutura para atender os visitantes. “O Legado das Águas já é uma potência para observação de aves e tende a crescer muito mais”, avalia Demis Bucci, passarinho há quase duas décadas e guia de observação de aves desde 2012.

Bucci e o primeiro grupo que levou à Reserva, há alguns anos, tiveram uma estreia de gala. “Avistamos várias espécies endêmicas brasileiras, muitas delas ameaçadas, e vimos também a choquinha-pequena, uma espécie extremamente rara e muito procurada por observadores de aves, mas que é fácil de ser encontrada no Legado”, conta. A choquinha-pequena (*Myrmotherula minor*) é considerada uma das espécies-chave, aquelas que todos os observadores de aves buscam ver ou fotografar.

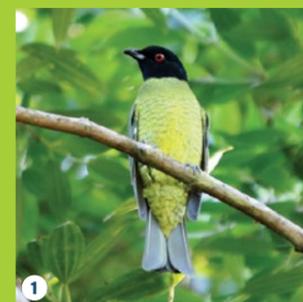
Já foram registradas 296 espécies no Legado das Águas. Demis Bucci calcula que, ao longo de uma semana, um passarinho que se hospede e percorra várias trilhas da Reserva consiga avistar todas elas, ou até mais. “O Legado faz parte de um corredor de Mata Atlântica que inclui vários parques estaduais, como Carlos Botelho, Jurupará e Intervales”, explica Bucci. “Acredito que se possa chegar a 400 espécies identificadas, pois todas as espécies endêmicas da Mata Atlântica podem aparecer ali, até as muito raras.”

Para que o Legado das Águas seja um dos principais destinos de observação de aves em alguns anos, uma série de ações preparatórias já está em curso. “Uma das principais atividades que estamos realizando é o cadastro e a homologação de guias turísticos locais para atuar no Legado, oferecendo treinamento e capacitação como guias de observação de aves”, conta William Mendes de Souza, supervisor de Operações, Ecoturismo e Esportes do Legado. Como o objetivo é atrair também turistas internacionais, já foram cadastrados três guias bilíngues, que são ornitólogos, aptos a atender visitantes estrangeiros.

Outra iniciativa importante em 2021 foi a participação em dois grandes eventos do setor. Um deles é o Avistar na UC, uma série de encontros online promovido pelo canal AvistarBrasil no YouTube, que tem o objetivo de promover a observação de aves nas Unidades de Conservação administradas pela Fundação Florestal de São Paulo. O vídeo com a apresentação sobre o Legado pode ser visto [aqui](#).

No dia 9 de outubro, o Legado das Águas foi um dos locais em que aconteceu o Big Day, um evento que ocorre no mundo inteiro com o objetivo de registrar o maior número possível de espécies em 24 horas. A contagem é feita por meio do aplicativo para celular Ebird, onde podem ser incluídas informações como a espécie, cidade e país do registro. Os dados são compartilhados com cientistas de todo mundo para ajudar na conservação e proteção das aves. Na edição de 2021, participaram quase 33 mil passarinhos ao redor do mundo, reportando 7.269 espécies avistadas em 195 países.

fotos: Demis Bucci



1. Sabiá-pimenta  
- *Carpornis melanocephala*
2. Choquinha-pequena  
- *Myrmotherula minor*
3. Maria-pequena  
- *Phylloscartes sylviolus*
4. Bacurau-ocelado  
- *Nyctiphrynus ocellatus*
5. Caneleiro  
- *Pachyrhamphus castaneus*
6. Bem-te-vi-pequeno  
- *Conopias trivirgatus*

Algumas ações simples também podem despertar o interesse das pessoas para a observação de aves. No restaurante do Legado das Águas, foram colocados folhetos com fotos e descrição das espécies mais comuns de serem avistadas. Os turistas podem reconhecer algumas delas bem perto dali, na Trilha do Cambuci, a mais fácil de ser percorrida, com longos trechos de passadiços de madeira facilitando a caminhada. Muitas vezes, os visitantes nem precisarão levantar-se da mesa, pois as sairas-sete-cores e os tucanos são frequentadores habituais das árvores ao redor. ■



Demis Bucci com um grupo de passarinhos no Legado

## LUGAR IDEAL

### CARACTERÍSTICAS DE UM BOM LOCAL PARA OBSERVAR AVES:

- Aves-chave: as espécies raras que atraem os observadores. O Legado tem muitas espécies endêmicas, raras e ameaçadas;
- Altitudes e ambiente diferentes: graças à topografia montanhosa, a altitude no Legado varia de 50 a 700 metros acima do nível do mar. Áreas de mata fechada e mata aberta também contribuem para a variedade de espécies;
- Boa estrutura de hospedagem;
- Boa estrutura de refeições, inclusive para atender horários diferenciados, pois os observadores saem para as trilhas muito cedo;
- Segurança: sendo uma Reserva privada constantemente monitorada, o Legado oferece total segurança, possibilitando aos observadores parar o carro em diversos lugares ao longo da estrada que atravessa a reserva e utilizar seus equipamentos com tranquilidade;
- Pessoal de apoio capacitado a atender observadores de aves, geralmente moradores locais que conhecem as aves, os lugares e as épocas do ano em que elas aparecem.



# ECOTURISMO EDUCATIVO

**Expedição Mirim une passeios na floresta ao aprendizado sobre conservação ambiental**



A área de Educação Ambiental do Legado das Águas sempre teve como um de seus objetivos desenvolver ações com as comunidades locais e as escolas dos municípios onde a Reserva está inserida. Ao mesmo tempo, desenvolveu roteiros pedagógicos destinados ao estudo do meio, transformando a floresta do Legado em uma sala de aula ao ar livre, recebendo a visita de mais de 500 alunos de diversos colégios e outras instituições.

Dessa forma, a ideia de oferecer uma atividade especialmente desenhada ao público infantil que frequenta o Legado foi se consolidando e se tornou um novo produto em 2021: a Expedição Mirim. O objetivo do projeto é estimular nas crianças a reflexão sobre a importância da proteção do meio ambiente, unindo o contato com a natureza e atividades lúdicas à celebração de datas comemorativas ambientais. Destinadas às crianças de 6 a 11 anos, as Expedições Mirims englobam trilhas, banhos de cachoeira, passeios de barco e jogos, entre outras atividades.

Cada edição trabalha os temas seguindo o calendário ambiental e com uma programação especial. Em setembro, por exemplo, o tema foi o Dia da Árvore, comemorado no dia 21. As crianças puderam percorrer trilhas e tomar banho de cachoeira enquanto aprendiam, na prática, as fases do desenvolvimento das plantas e a importância das árvores para a conservação de todas as espécies. Em outubro, a expedição teve como foco o Dia das Crianças.

Em novembro, lembrando o Dia Nacional da Onça-Pintada, no dia 27, os pequenos participantes conheceram as técnicas de registrar imagens dos animais na floresta, junto com a equipe do Onçafari. Para 2022, estão previstos, por exemplo, roteiros para o Dia Mundial da Água, em março; e para o Dia Mundial do Meio Ambiente, comemorado em 5 de junho. O calendário das Expedições Mirims é divulgado no site do Legado das Águas, e os ingressos podem ser adquiridos no próprio site. As atividades têm duração prevista de 7h, e são permitidos grupos de até 15 pessoas.



Daniela Gerdenits, coordenadora de Parcerias e Responsabilidade Social da Reservas Votorantim, destaca a importância da sensibilização ambiental já na infância. *“O apelo por pautas ligadas ao meio ambiente está cada vez mais presente, e queremos contribuir para a formação de pessoas que tenham esse tipo de consciência. Para isso, é importante estimular as crianças da forma mais adequada, que é por meio de brincadeiras, de atividades lúdicas”,* afirma. Os benefícios das ações realizadas pelas crianças na Expedição Mirim, segundo Daniela, vão muito além do aprendizado. *“A recreação serve não apenas para promover conhecimento, mas também para incentivar a socialização, o trabalho em equipe, o autoconhecimento e a criatividade, entre outras habilidades”,* diz a coordenadora.

Para Aline Taminato, analista de Negócios da Reservas Votorantim, a Expedição Mirim diversifica o portfólio de atividades do Legado, além de estimular a economia local. *“Fomentar o turismo na região é essencial para a retomada econômica. Unir ecoturismo e educação ambiental tem o potencial de ampliar o perfil do público que atendemos e, consequentemente, de aumentar a visitação no Legado”,* afirma. Além disso, os clientes que procuram essa atividade geralmente são famílias, que acabam consumindo outros serviços, como pernoites na pousada e refeições no restaurante. Em 2022, com o retorno das atividades presenciais nas escolas, a ideia é atender também grupos de alunos de várias faixas etárias. ■

# O NOVO OLHAR DA PESQUISA

**Objetivo é compartilhar conhecimento para conservar a floresta e contribuir com o desenvolvimento do território**

A pesquisa científica no Legado das Águas nasceu praticamente junto com a Reserva. Desde 2014, vários parceiros desenvolveram projetos que geraram resultados marcantes tanto na história do Legado como nas pesquisas sobre a Mata Atlântica. Na floresta com alto grau de conservação do Legado das Águas foram registradas, por exemplo, espécies raríssimas de fauna e flora, assim como uma grande população do murequi-do-sul (*Brachyteles arachnoides*), o maior primata não humano das Américas e classificado como criticamente ameaçado de extinção. Ao longo de quase uma década, esses projetos permitiram a catalogação de centenas de espécies de animais e plantas (veja quadros) e sedimentaram o caminho para novos rumos na pesquisa científica.

A partir de 2020, foi possível iniciar uma nova e almejada etapa – implementar projetos aplicados, com finalidade de pesquisa, desenvolvidos pela própria equipe do Legado das Águas. Um deles investiga a taxa de sucesso no resgate e realocação de orquídeas encontradas em árvores caídas, uma prática estabelecida durante a execução do projeto “**Levantamento de Orquídeas do Legado das Águas**”, entre 2015 e 2019. Agora, essas orquídeas colocadas em árvores saudáveis estão sendo monitoradas, avaliando-se algumas variáveis importantes no processo de realocação para garantir a sobrevivência das plantas. Também em 2020, o Legado

das Águas passou a integrar Rede de Monitoramento do Programa Grandes Mamíferos da Serra do Mar, um projeto de larga escala que reúne diversos parceiros, abrange 17 mil km<sup>2</sup> de Mata Atlântica e tem o objetivo de gerar dados para subsidiar planos de conservação da onça-pintada (*Panthera onca*), da anta (*Tapirus terrestris*) e do queixada (*Tayassu pecari*).

Em 2021, um novo e importante passo foi dado com a integração da área de Pesquisas à Coordenadoria de Parcerias e Responsabilidade Social, que engloba as áreas de Atuação Social e Educação Ambiental. “*Essa mudança vai ao encontro do propósito da área de Pesquisa: gerar valor compartilhado por meio de projetos que promovam a construção do conhecimento científico sobre a Mata Atlântica, possibilitando que esse conhecimento seja aplicado ao desenvolvimento do território, à estratégia do negócio e à conservação da floresta*”, explica Gabriel Gade Mesquita, analista de Pesquisa do Legado das Águas.

Esse caminho começou a ser trilhado na prática com a criação do Comitê de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação, focado em engajar todas as áreas do Legado no desenvolvimento de pesquisas e projetos aplicados. Com estratégias cada vez mais integradas à Atuação Social e à Educação Ambiental, o objetivo no longo prazo é, a partir do conhecimento científico originado no Legado das Águas, contribuir

para a transformação socioambiental do Vale do Ribeira. Uma ação importante nesse sentido foi o início do monitoramento da área de Pesquisa por meio de indicadores ligados aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Organização das Nações Unidas (ONU).

Ainda em 2021 foram implantados o Programa de Monitoramento de Fauna (veja mais na página 34) e o Programa de Turismo Científico, dedicado a viabilizar ações ligadas às pesquisas científicas, possibilitando novas fontes de recursos para o aumento da resiliência desses projetos. Nesse programa, o Legado das Águas oferecerá sua estrutura para que os cientistas parceiros realizem cursos, oficinas, palestras e outras atividades de campo, oferecendo aos ecoturistas interessados em ciência a imersão na floresta com conforto e segurança.

Entre as ações iniciadas em 2021, o Programa de Saúde Única é o projeto mais emblemático, em que o novo enfoque da pesquisa científica se concretiza em ações. O Programa (veja mais na página 32) é um exemplo de como o trabalho integrado entre pesquisadores e agentes de saúde dos municípios contribui para a conservação da floresta e a saúde da população. ■

## FLORESTA INVESTIGADA

Histórico das pesquisas e parceiros que atuaram no Legado das Águas:

- **2014** Predadores de topo de cadeia  
Pró-Carnívoros
- **2015** Levantamento de orquídeas  
Zandoná Conservação
- **2016** Levantamento de murequis-do-sul  
Pró-muriqui  
Monitoramento de antas  
Instituto Manacá  
Levantamento de borboletas  
Sustentar  
Observação de aves  
Sustentar  
Levantamento de peixes  
Proeco
- **2017** Programa de zoonoses ●  
UNISA
- **2018** Biodiversidade de plasmódios ●  
Fundação ABC  
Levantamento de herpetofauna ●  
Instituto Butantan
- **2019** Fungos micorrizos  
UNESP
- **2020** Impacto de comedouro de aves  
Instituto Manacá  
Peixes de riachos ●  
UNISA  
Produtividade do olho-de-boi  
Legado das Águas  
Praga da semente de olho-de-boi  
Legado das Águas  
Realocação de orquídeas ●  
Legado das Águas  
Grandes Mamíferos da Serra do Mar ●  
Rede de Monitoramento  
Monitoramento de onças ●  
Onçafari

● projetos em andamento

## DESCOBERTAS EM DESTAQUE

Espécies registradas:

- 70 mamíferos** 
- 296 avifauna** 
- 67 herpetofauna** 
- 54 ictiofauna** 
- 322 borboletas** 
- 723 plantas** 
- 233 orquídeas** 



Raro registro da borboleta *Prepona deiphile deiphile*, espécie raríssima que havia sido avistada apenas duas vezes no Estado de São Paulo, nos anos 1950 e 2000;



Redescoberta da *Octomeria estrellensis*, orquídea considerada extinta na natureza;

Registro da borboleta *Godartiana byses*, espécie extremamente rara, registrada pela primeira vez no estado de São Paulo;

Registro dos 2 primeiros indivíduos de anta *albina* em natureza;

Reconhecimento do Legado das Águas como **Posto Avançado da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica**;

Terceiro maior grupo populacional de **murequis-do-sul** identificado no Legado das Águas, com 100 indivíduos da espécie, tornando a área reconhecida pela **IUCN** como prioritária para conservação deste primata;

Descoberta de uma nova espécie de orquídea, nomeada como *Lepanthopsis legadensis* em homenagem ao Legado, local onde foi identificada.



# SAÚDE HUMANA, AMBIENTAL E ANIMAL

## Pesquisas realizadas na floresta embasam programa de apoio à saúde pública

Criado sob a perspectiva da integrar a pesquisa científica ao desenvolvimento do território, o **Programa de Saúde Única (PSU)** vai utilizar as informações geradas pelas pesquisas realizadas no Legado das Águas para contribuir com ações educativas e de formação voltadas aos profissionais da área da saúde nos municípios do Vale do Ribeira, em São Paulo, região em que está localizada a Reserva.

O programa foi idealizado a partir do conceito de Saúde Única – reconhecido pela Organização Mundial de Saúde (OMS) –, segundo o qual a saúde animal e a saúde humana são interdependentes e vinculadas à saúde dos ecossistemas. Em parceria com o Instituto Butantan, a Universidade Santo Amaro e a Faculdade de Medicina do ABC, estão sendo desenvolvidos na área do Legado das Águas diversos estudos sobre animais peçonhentos, zoonoses e doenças transmitidas por animais (como malária, doença de Chagas ou leishmaniose).

Muitas dessas doenças, comuns em regiões de floresta amazônica ou de Mata Atlântica, são consideradas negligenciadas – ou seja, relegadas a um segundo plano pelos sistemas de saúde, geralmente sobrecarregados no atendimento a doenças crônicas. Assim, enfermidades causadas por agentes da floresta como fungos, bactérias ou parasitas podem atingir populações vulneráveis que vivem no entorno das áreas florestais, com acesso limitado a serviços de saúde e saneamento básico.

O PSU começou a nascer em março de 2021, quando a equipe organizadora do programa se reuniu com servidores da área de saúde dos municípios de Juquiá, Miracatu e Tapirai para elaborar um diagnóstico e planejar o desenvolvimento de ações dedicadas à ampliação de conhecimentos técnicos e práticos sobre o conceito de Saúde Única.



Gabriel Laporta (foto ao centro) leva agentes de saúde para conhecer a pesquisa no campo

Funcionários das áreas de saúde dos municípios assistem palestras com pesquisadores



Em agosto, o programa-piloto foi colocado em prática em Tapirai com o *workshop* “Café e ciência: O que é Saúde Única e suas inter-relações nas instâncias da prefeitura”. Nesse primeiro ciclo de ações, o objetivo foi iniciar o diálogo com o público-alvo sobre o conceito de saúde única e seus eixos temáticos, com a criação de um canal de comunicação e a divulgação de pilulas do conhecimento.

No segundo ciclo, entre setembro e dezembro, foram promovidos debates sobre os projetos de pesquisa realizados no Legado das Águas, com a realização de palestras, treinamentos e atividades de campo. Terminada a fase piloto, pretende-se manter a execução do programa no município de Tapirai e ampliar para a participação de novos municípios a partir de 2022.

Um dos projetos discutidos nos treinamentos e palestras é “**Biodiversidade de plasmódios e mosquitos na Reserva Legado das Águas**”, coordenado por Gabriel Zorello Laporta, doutor em Saúde Pública e professor da Faculdade de Medicina do ABC (SP). O principal objetivo da pesquisa é fazer o rastreamento de plasmódios – o parasita causador da malária – em mosquitos, reservatórios silvestres (macacos infectados) e futuramente em seres humanos.

A equipe de Laporta busca encontrar o plasmódio nos mosquitos. Na outra frente do projeto, uma equipe liderada por Ana Maria Ribeiro de Castro Duarte, doutora em Saúde Pública, pesquisadora da Secretaria de Estado da Saúde (SUCEN-SP) e pesquisadora colaboradora do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo (IMT-



FMUSP), tenta detectá-lo nos animais que são os reservatórios silvestres dos parasitas. Uma forma precisa de fazer isso seria colher sangue dos bugios que vivem na floresta, mas esse processo é difícil e pode trazer riscos aos animais. A investigação então é feita de forma indireta, procurando-se vestígios do DNA de plasmódios, por exemplo, nas fezes dos bugios e de outros macacos.

Outra pesquisa importante para avaliar a condição do ecossistema é realizada por Arlei Marcili, doutor em Ciências Biomédicas e professor nos departamentos de Medicina Veterinária na Universidade de São Paulo e na Universidade Santo Amaro. Ele coordena o projeto “**Programa de controle de zoonoses e impactos ambientais causados por fauna doméstica no Legado das Águas**”, que visa descobrir quais as principais zoonoses existentes nos animais domésticos e silvestres na área da Reserva. Estão sendo avaliadas as presenças de bactérias ou protozoários que causam uma ampla gama de doenças como leptospirose, febre maculosa, leishmaniose e doença de Chagas. “A partir dos dados gerados, conseguiremos saber quais doenças estão circulando nos animais silvestres. Como a população das áreas próximas à floresta vive em contato direto com esses animais, poderemos pesquisar se essas doenças estão circulando também entre os seres humanos”, conta Arlei Marcili.

Essas informações são fundamentais nos treinamentos dos profissionais de saúde, para que haja diagnósticos mais rápidos dessas doenças, tratamentos mais efetivos e ações preventivas eficazes. “Ao usar o conhecimento gerado pelos pesquisadores em uma área conservada como o Legado

das Águas em prol da população, também conscientizamos para os problemas causados pela degradação ambiental”, afirma Marcili. “Quando degradamos o ambiente, agentes que anteriormente só circulavam nos animais podem se adaptar ao homem, gerando uma nova doença.”

A Covid-19 é um exemplo didático e trágico dessa situação, pois sua origem mais provável é que um vírus que infectava animais tenha sofrido uma mutação e se adaptado aos seres humanos. Para a pesquisadora Ana Maria Duarte, o Programa de Saúde Única é uma excelente oportunidade para entender as situações que envolvem riscos na relação entre homem e natureza na área do Legado das Águas e no entorno. E, assim, atuar de forma mais incisiva na prevenção. “O conhecimento gerado pelos resultados das pesquisas deve ser transmitido de forma simples à população, para que as pessoas absorvam esse conhecimento e mudem algumas atitudes”, afirma Ana Maria. “Assim, poderemos contribuir com a população local no sentido de reconhecer, mitigar ou evitar potenciais situações associadas às doenças negligenciadas em áreas de Mata Atlântica”, completa. ■



Pesquisadores no estudo de zoonoses



# FOCO NOS ANIMAIS

**Novo programa  
unifica registros  
da fauna do Legado**

1



2



3

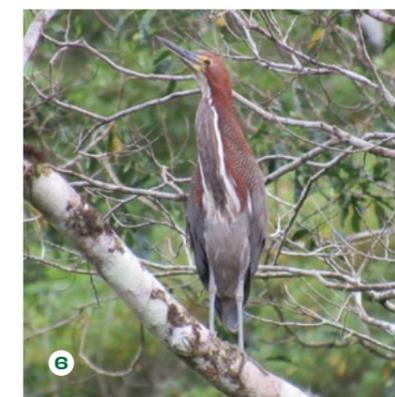


4



5

O registro fotográfico dos animais do Legado das Águas vem sendo feito ao longo dos anos de várias formas, abrangendo desde projetos de pesquisa específicos até fotos feitas por funcionários. Agora, com o **Programa de Monitoramento de Fauna**, esses registros passam a ser unificados, com a padronização e a formalização do acesso ao banco de dados. Com o apoio técnico do Instituto Manacá, do Onçafari e da área de Uso Público do Legado, o programa busca promover maior integração nos registros de avistamentos de fauna na Reserva, otimizando os recursos e potencializando os resultados de projetos atuais e futuros dedicados ao estudo e manejo da fauna do Legado das Águas.



6



7

Uma das ações do programa, em parceria com o Onçafari e com a área de Educação Ambiental, foi a criação do **Concurso de Observação e Registro de Fauna para colaboradores do Legado**. O objetivo é engajar o público interno para aumentar o compartilhamento dos registros de fauna da Reserva.



8

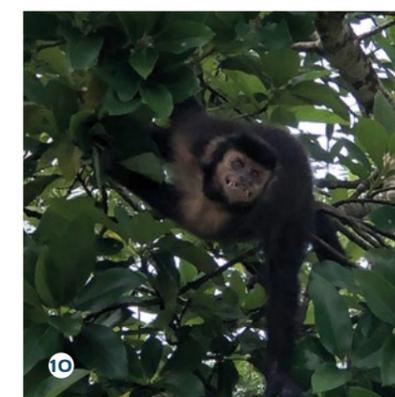


9

As quatro primeiras edições do concurso já somam um total de 235 registros de fauna, dez vezes mais em relação à somatória de registros anteriores à criação do concurso, que terá continuidade nos próximos anos.

créditos:

1 - Larissa Camargo; 2 e 9 - José Batista;  
3, 4 e 8 - Alexandre da Conceição;  
5 - Roni Barreto; 6 - Maria Angélica Toledo;  
7 - Fernanda Pannunzio; 10 - Laís Mulato



10

# AOS PÉS DA GIGANTE

**Globo Repórter  
exibe a imponente  
figueira do Legado**

**O** Globo Repórter que foi ao ar no dia 17 de setembro de 2021, apresentando as belezas da Mata Atlântica, mostrou uma imagem inédita: pela primeira vez, uma equipe documentava em vídeo a gigantesca figueira do Legado das Águas, com 21 metros de altura e idade estimada de 300 anos. Essa vida longe das câmeras se justifica pela dificuldade em avistá-la, já que a figueira fica no interior da floresta, acessível apenas por uma trilha difícil, com subidas e descidas, travessias de riachos e de troncos caídos.

A reportagem mostrou um pouco das adversidades enfrentadas pelas equipes do Globo Repórter e do Legado das Águas nesse caminho, mas os bastidores foram bem mais árduos. Carregando equipamentos pesados, sem o preparo físico nem a agilidade para caminhar na floresta de quem está acostumado a fazer trilhas, o grupo levou três horas no percurso de ida. E como só chegaram ao pé da figueira no final da tarde, tiveram de voltar caminhando noite adentro por mais quatro horas, encarando novamente as subidas, descidas, riachos – e a chuva.

De volta à base, onde está situada a pousada, estavam todos bem, ainda que extremamente cansados. Contemplar a imponente figueira, no entanto, fez a jornada valer a pena. *“Foi uma experiência pessoal incrível para todos, a figueira é magnífica”,* lembra David Canassa, diretor da Reservas Votorantim e um dos participantes da expedição. *“A equipe teve de ser muito corajosa para superar todos os desafios, mas o resultado final foi espetacular”,* avalia. ■

Veja **aqui** o Globo Repórter sobre a Mata Atlântica. A reportagem no Legado das Águas começa no minuto 31.



# FAUNA EM CENA



## Monitoramento feito pelo Onçafari capta milhares de vídeos dos animais do Legado

Desde setembro de 2020, dezenas de armadilhas fotográficas estão espalhadas pela área do Legado das Águas, prontas para registrar qualquer animal que passe em frente a elas. Essas armadilhas são compostas por câmeras acopladas a sensores de movimento, acionando a gravação de vídeos assim que os animais se aproximam. Instaladas pela equipe do Onçafari, instituição dedicada ao estudo e conservação da vida selvagem, as câmeras obtiveram em pouco mais de um ano milhares de registros de diversas espécies, incluindo 7906 vídeos de mamíferos e 1556 vídeos de aves.

A instalação das câmeras faz parte da parceria entre Onçafari e o Legado das Águas, com o objetivo de realizar o levantamento populacional de onças-pardas e pintadas na Reserva e desenvolver ações de proteção desses felinos na Mata Atlântica. Embora a onça-pintada (*Panthera onca*) ainda não tenha sido avistada nem fotografada no Legado, a onça parda (*Puma concolor*) foi presença constante nos vídeos. "Conseguimos 142 registros individuais de onças-pardas, distribuídos em 300 vídeos", conta Barbara Couto, bióloga do Onçafari responsável pelo projeto no Legado. Há mais vídeos do que registros individuais porque uma mesma onça, na mesma situação, pode acionar o sensor e ser filmada mais de uma vez.



Assista os vídeos dos animais na [página do YouTube](#) do Legado das Águas

Segundo maior felino do Brasil (menor apenas do que a onça-pintada), a onça-parda pode ser encontrada em vários biomas brasileiros, mas está ameaçada de extinção em alguns deles, caso da Mata Atlântica. Como é uma espécie "topo de cadeia", que se alimenta de outras espécies e precisa de grandes áreas para sobreviver, sua presença, somada à de uma grande diversidade de outros animais, indica que aquele habitat está bem conservado, abrigando animais e vegetais essenciais para o ecossistema.

No final de 2021, das 20 armadilhas fotográficas instaladas no Legado das Águas, 80% haviam captado vídeos de onças-pardas, demonstrando uma boa distribuição da espécie pelo território da Reserva. "Os animais estão usando grande parte da área do Legado, comprovando o alto grau de conservação da floresta e sua importância para a preservação das espécies da Mata Atlântica", explica Bárbara. Além dos vídeos, foram registrados também 19 avistamentos de onças-pardas no Legado das Águas, situações em que colaboradores ou visitantes viram os bichos com os próprios olhos.

A maioria dos animais capturados pelas câmeras são mamíferos, mas há também aves, répteis e insetos. Entre os felinos de pequeno porte, um registro importante foi o de uma família de gato-mourisco (um adulto e dois filhotes), uma espécie ameaçada de extinção. Para David Canassa, diretor da Reservas Votorantim, os resultados do primeiro ano da parceria com o Onçafari foram excelentes, proporcionando maior conhecimento sobre as espécies presentes no Legado das Águas e por onde elas costumam circular. "Um dos nossos objetivos é ter roteiros de turismo científico para avistamento de animais da Mata Atlântica", conta. "Com os aprendizados desse projeto, poderemos fazer roteiros-piloto em 2022." Uma das atividades de preparação para esses roteiros é o treinamento dos funcionários do Legado, realizado pela equipe do Onçafari, para que saibam como proceder quando avistar um animal.

De cima para baixo: gato-mourisco capturado pelas câmeras; treinamento dos funcionários do Legado das Águas; Barbara Couto e Stephanie Simioni na base do Legado. À esquerda, instalação de câmeras pela equipe Onçafari



O turismo de observação de fauna já é feito pelo Onçafari no Pantanal, região em que atua há dez anos. Lá, no entanto, além de as onças-pintadas existirem em grande número, as características do bioma são bastante favoráveis para que sejam encontradas, como o terreno plano e a vegetação pouco densa. Assim, os turistas são levados a bordo de jipes até os locais onde podem avistar as onças. No Legado das Águas, a mata fechada de uma floresta conservada e o terreno montanhoso tornam a missão de encontrar animais mais difícil.

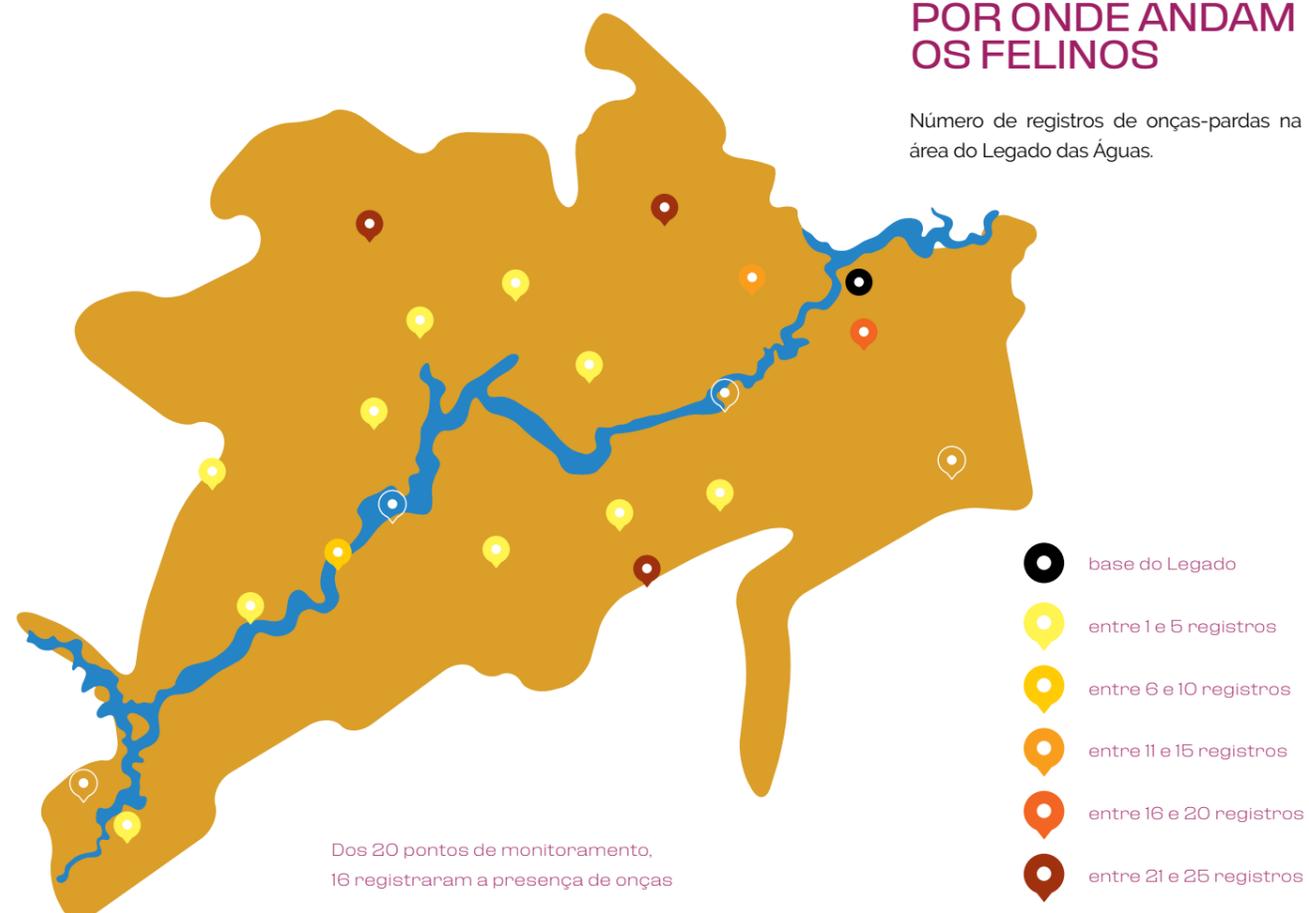
São esses obstáculos que fazem do monitoramento das armadilhas fotográficas – verificar as baterias e trocar os cartões de memória – um trabalho bem mais complexo na Mata Atlântica. Enquanto no Pantanal é possível ir de carro e acessar várias câmeras em apenas um dia, no Legado das Águas é preciso muitas vezes percorrer trilhas a pé no meio da floresta durante horas. Por esse motivo, a cada semana as duas biólogas do Onçafari, Barbara Couto e Stephanie Simioni, conseguem acessar de duas a cinco armadilhas. O tempo que se leva para visitar todas elas e coletar as imagens é chamado de campanha – a cada campanha no Legado, a dupla percorre cerca de 34 horas de trilhas a pé, além das 21 horas de carro para ir da base até a entrada das trilhas.

Depois de coletadas, as imagens são analisadas e os vídeos dos animais são separados por categorias, como onças, antas e queixadas, por exemplo. Os vídeos de cada espécie registrada são contados e catalogados em um banco de dados. No caso das onças, os dados compilados no Legado das Águas também são enviados para o Plano de Ação Nacional para Conservação dos Grandes Felinos e para o Programa Nacional para a Conservação de Espécies Ameaçadas de Extinção (Pro-Espécies), ambos coordenados pelo Ministério do Meio Ambiente.

Após mais de um ano de trabalho e dezenas de quilômetros de trilhas percorridos, as pesquisadoras do Onçafari já se depararam com vários animais, como antas, queixadas, macacos-pregos, muriquis-do-sul e cobras, sem que esses encontros representassem qualquer risco. *“Temos treinamento para lidar com essas situações. Mantendo o respeito ao espaço do animal, tudo ocorre tranquilamente”*, conta Barbara Couto. Essa lista de espécies avistadas só tem uma grande lacuna, como revela Barbara: *“queremos muito encontrar uma onça pessoalmente, mas ainda não tivemos essa sorte.”* ■

## POR ONDE ANDAM OS FELINOS

Número de registros de onças-pardas na área do Legado das Águas.



## ONÇAS COM IDENTIDADE

Enquanto as onças-pintadas são facilmente identificáveis graças aos padrões únicos das suas pintas (chamadas rosetas), as onças-pardas são difíceis de distinguir, pois possuem uma coloração uniforme em sua pelagem. Para individualizá-las, é preciso estar atento às variações no porte, na pelagem e na coloração, e também analisar minuciosamente os vídeos e buscar características únicas, como fraturas ou cicatrizes. Veja nas fotos as cinco onças que a equipe do Onçafari conseguiu individualizar.

### 1. CAPITU

Única fêmea identificada, tem como características marcantes os olhos com contorno preto e a grande concentração de pelos no corpo, mas principalmente na ponta da cauda.

### 2. TIKÚN

Sua fratura na ponta da cauda o torna o macho mais fácil de ser identificado, mas também possui olhos amarelados e o focinho com uma coloração mais escura ao redor.

### 3. DENGOSO

Com manchas mais claras acima dos olhos que se assemelham a "sobrancelhas brancas" e várias cicatrizes na região do ombro direito, é um dos maiores indivíduos observados.

### 4. NAURU

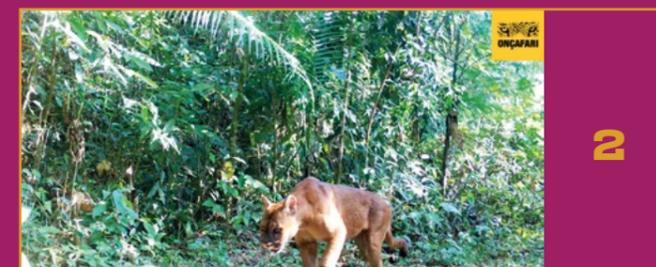
Possui uma lesão bem marcante no olho esquerdo, além de algumas outras pelo corpo.

### 5. TRONCHO

Também é de fácil identificação graças a sua orelha esquerda caída.



1



2



3



4



5



# CONEXÃO COM A COMUNIDADE

## Auxílio durante a pandemia e retomada de projetos marcam atuação social

No primeiro ano da pandemia de Covid-19, em 2020, a atuação social do Legado das Águas foi voltada para o apoio aos municípios do Vale do Ribeira nas questões mais urgentes, como a doação de equipamentos de proteção individual (EPIs) aos profissionais de saúde e de equipamentos para UTIs de hospitais regionais, além da viabilização de cestas básicas para famílias mais carentes.

Em 2021, embora ações de apoio imediato ainda tenham sido necessárias, os projetos com as comunidades foram aos poucos sendo retomados de maneira presencial, já que no ano anterior só haviam sido realizadas atividades online. O Apoio à Gestão Pública (AGP) teve foco especial na Saúde, auxiliando os municípios no enfrentamento da pandemia, e também na preparação para a retomada econômica.

Desde que foi criado, o Legado das Águas assumiu um compromisso de longo prazo para a transformação das comunidades e dos municípios do território, contribuindo para o desenvolvimento de cadeias produtivas locais e mantendo a conservação da floresta. Para Daniela Gerdenits, coordenadora de Parcerias e Responsabilidade Social da Reservas Votorantim, as transformações já são visíveis. *“As coisas estão acontecendo não só do ponto de vista do relacionamento com a comunidade na criação de laços de confiança, mas também na criação de negócios”*, afirma.

Alguns desses impactos podem ser medidos pelos indicadores baseados nos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável, que vêm sendo desenvolvidos há dois anos e foram publicados pela primeira vez em 2021 (veja mais na página 46). Dois indicadores refletem diretamente o relacionamento com a comunidade – compras locais e contratação local, revelando que a maior parte dos fornecedores e dos colaboradores do Legado das Águas são das comunidades do entorno. *“Essa é a tradução na prática de desenvolvimento de cadeias produtivas inclusivas locais”*, atesta Daniela.

Além da implementação dos indicadores, outra ação importante foi o avanço no diálogo com as comunidades que vivem na área do Legado das Águas. Veja a seguir as principais ações desenvolvidas ao longo de 2021.

## APOIO À GESTÃO DE SAÚDE

Uma das principais iniciativas da atuação social em 2021 foi o Programa de Apoio à Gestão Pública em Saúde (AGP Saúde) em Tapirai, gerido pelo Legado das Águas em parceria com o Instituto Votorantim e investido pela Votorantim Energia. O município recebeu apoio para o enfrentamento da pandemia e para aprimorar sua oferta de assistência integral à saúde, além de outras ferramentas de gestão. Entre os temas prioritários abordados estavam o monitoramento da Covid-19, a campanha de vacinação e a expansão da atenção básica em saúde.

O primeiro passo do programa foi a aplicação de um diagnóstico rápido da atuação do município na área da saúde, com ênfase para atenção primária e vigilância epidemiológica. A partir disso, o município definiu o que era mais urgente e prioritário, assim como metas e objetivos. O programa foi implementado a partir de uma equipe multidisciplinar, organizada pela cidade, que participou de mentorias online. Orientados por consultores do AGP Saúde, os participantes dessa equipe foram os responsáveis por implementar os planos de ação definidos, além de acompanhar a evolução prática das iniciativas e de avaliar os resultados.

No primeiro semestre de 2021, com o grande aumento de casos e de internações hospitalares na segunda onda da pandemia, foi preciso atuar diretamente no apoio aos hospitais da região do Vale do Ribeira. Surgiu então o projeto Tele-UTI, em parceria com o Instituto Votorantim e a BP – Beneficência Portuguesa de São Paulo. Por meio de consultorias online, os experientes médicos intensivistas da BP auxiliavam os profissionais dos sobrecarregados hospitais regionais, recomendando os tratamentos e procedimentos mais adequados nas situações de emergência.

Tapirai foi apenas um dos 34 municípios em todo o Brasil que participaram do AGP Saúde em 2021. O programa é uma das iniciativas adotadas pela Votorantim, desde março de 2020, para apoiar a sociedade no enfrentamento à Covid-19, com a participação de todas as empresas investidas de seu portfólio e do Instituto Votorantim. Seu impacto se estenderá muito além da pandemia. *“Fazemos parte de um centro de inteligência e inovação, onde várias tecnologias desenvolvidas foram disponibilizadas, que deixarão um legado positivo de longo prazo para toda a rede que movimentamos: prefeituras, hospitais, profissionais de saúde, e todos os colaboradores da Reservas Votorantim que se solidarizaram nesse movimento”*, afirma Daniela Gerdenits, coordenadora de Parcerias e Responsabilidade Social.



## RETOMADA ECONÔMICA

O Programa de Apoio à Gestão Pública (AGP) ocorre desde 2015 nos três municípios do território do Legado das Águas (Juquiá, Miracatu e Tapirai) fortalecendo o papel do poder público como agente de desenvolvimento local. Em 2021, a atuação do AGP em Tapirai foi especialmente direcionada ao planejamento da vida da cidade após a pandemia de Covid-19. O Programa de Retomada Econômica, que começou a ser desenhado em março de 2021, é resultado da parceria entre o Legado das Águas, o Instituto Votorantim e a Prefeitura de Tapirai, com apoio da consultoria EloGroup.

Com foco principalmente na agricultura e no turismo, o programa tem o objetivo inicial de reativar a economia municipal no período pós-pandemia e, em seguida, atrair novos investimentos para a cidade de forma sustentável para a geração de emprego e renda. Foi implementado a partir de agosto, com um plano de comunicação sobre a retomada econômica de Tapirai, buscando sensibilizar e engajar a população nas iniciativas do programa.

Entre as iniciativas a serem concretizadas no curto e no médio prazos, estão uma campanha para formalização do pequeno produtor rural e apoio à capacitação sobre associativismo e cooperativismo, além de orientação para participação nas compras públicas locais.

## AUXÍLIO NA VOLTA ÀS ESCOLAS

Pelo sexto ano, a Parceria pela Valorização da Educação (PVE) foi realizada em Juquiá pelo Legado das Águas, em parceria com a Secretaria de Educação municipal e apoio do Instituto Votorantim. Depois do apoio às escolas municipais nas atividades de ensino remoto durante a pandemia, em 2020, foram feitas ações para ajudar na retomada das aulas em modo híbrido, em que os alunos passam parte do tempo em casa e parte na escola. O programa foi direcionado para lidar com essa situação de ensino e aprendizagem, construindo um plano pedagógico para auxiliar os professores nessa nova realidade da educação.

PARCERIA PELA  
VALORIZAÇÃO DA EDUCAÇÃO



ESTAR PRESENTE  
FAZ A DIFERENÇA

## HISTÓRIA PELOS PRÓPRIOS OLHOS

Professores e estudantes das escolas municipais ensino de Juquiá, Miracatu e Tapirai são coautores de livros que contam a história dos principais locais e personagens de suas cidades. Lançados no final de 2021, com apoio do Legado das Águas e do Instituto Votorantim, os livros integram a coleção **A Cidade da Gente**, da Editora Olhares, que já ajudou a resgatar a história de diversos municípios brasileiros.

A partir de pesquisas e investigações realizadas pelos estudantes, com o auxílio dos professores, os escritores profissionais José Santos e Selma Maria dão o formato final aos livros. O objetivo do projeto é disseminar e perpetuar a história das cidades abordadas, ampliar as noções das crianças sobre sua identidade e sobre o pertencimento à cidade e à região onde vivem. Acesse [aqui](#) o livro de Juquiá e [aqui](#) o livro de Tapirai.



## DESAFIO VOLUNTÁRIO

Realizado todos os anos, o Desafio Voluntário teve três grandes ações em 2021. Na primeira, foi realizada uma campanha entre os funcionários para doar 100 cobertores às famílias da zona rural de Tapirai, região onde faz intenso frio no inverno.

A segunda ação, idealizada dentro do conceito defendido pelo Legado das Águas de educação para conservação ambiental, levou alguns membros da equipe a visitar uma escola municipal em Tapirai. O objetivo era mostrar aos jovens as atividades realizadas no Legado e as oportunidades de trabalho que a floresta oferece. Para alguns alunos, também foram realizadas mentorias sobre a atuação de cada profissional das diferentes áreas.

Outra atividade de mentoria, com o tema da comunicação na área de turismo, foi feita para integrantes do Conselho Municipal de Turismo de Tapirai.

Por fim, vinte alunos foram recebidos no Legado das Águas para conhecer a estrutura e as operações da Reserva, tendo contato com profissionais qualificados que mostraram na prática sua experiência no dia a dia.



## DEMARCAÇÃO DE TERRITÓRIO

Há mais de dez anos, o Legado das Águas faz a identificação de posses consolidadas em seu território. Como a Reserva está em uma Área de Preservação Ambiental (APA), a identificação e a delimitação são importantes para reconhecer as responsabilidades tanto dos moradores como do Legado sobre suas propriedades. O processo vem sendo feito em etapas nos 31 mil hectares da Reserva e, em 2021, entrou em fase de detalhamento no território do Legado que está inserido em Tapirai.

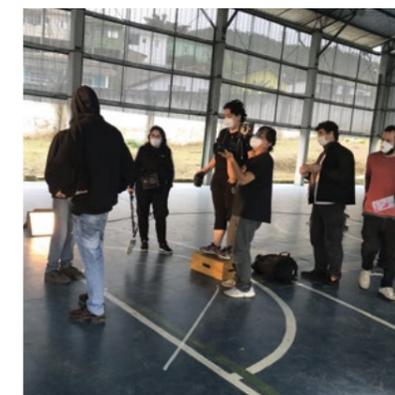
Houve uma audiência pública na Câmara dos Vereadores de Tapirai para que a população conhecesse e entendesse o processo. Também foi distribuído na cidade o boletim especial Nosso Legado, mostrando o histórico e a atuação da Reserva e destacando a importância da regularização fundiária para os próprios moradores e para a conservação da floresta.

*"Desde o início do Legado das Águas, sempre afirmamos que iríamos respeitar as posses consolidadas em nosso território, e agora chegou o momento de fazer isso na região de Tapirai. É um processo que envolve diálogo e acordo, e esperamos ter grande avanço até o final de 2022", afirma David Canassa, diretor da Reservas Votorantim.*

## TEATRO FILMADO

Paralisado em 2020 devido à pandemia, o Projeto 360 Graus foi retomado unindo atividades presenciais e online. Em parceria com o Legado das Águas e o Instituto Votorantim, o projeto foi coordenado pelo grupo CORPO INCENA ARTE EDUCAÇÃO e visou a formação cultural dos jovens a partir do teatro, estimulando a autonomia, a criatividade e a autoestima. O grupo realizou oficinas de maquiagem e aulas de dramaturgia, expressão corporal e musicalização com jovens de comunidades pouco favorecidas e de escolas públicas, nos municípios de Juquiá e Miracatu.

Após participarem das oficinas, os alunos apoiaram todas as etapas de desenvolvimento de uma peça de teatro, incluindo produção e roteiro. Em 2021, devido às limitações impostas pela pandemia, decidiu-se realizar a filmagem da peça "Amores de Férias". Assim, além de algumas apresentações presenciais, o espetáculo foi exibido também de forma online.



## CINEMA A BORDO

Durante o ano de 2021, os projetos culturais apoiados pelo Legado das Águas tiveram de ser adaptados aos protocolos sanitários para prevenir a contaminação pela Covid-19. Uma das inovações foi o Cine Autorama, em que filmes de curta e longa metragens com temas ligados à sustentabilidade eram apresentados ao ar livre. Isolados dentro de seus automóveis, os espectadores podiam assistir os filmes de forma segura. O Cine Autorama teve mais de mil espectadores em exibições realizadas nas cidades de Juquiá, Miracatu e Tapirai.

Outro projeto foi o Cinesolar, em que uma van com equipamentos movidos a energia solar leva projeções de cinema a locais distantes, tendo na programação curtas e longa metragens com temática infantojuvenil e de sustentabilidade voltados para público de todas as idades. Realizado pelo Brazucah Produções, o projeto promove também as oficinas com alunos da rede pública, proporcionando acesso às técnicas básicas e aos elementos que compõem a linguagem cinematográfica. Com o apoio do Legado das Águas, esse projeto priorizou o acesso ao cinema em comunidades das zonas rurais, que têm menos acesso a projetos culturais.

As sessões do Cinesolar marcaram também a conclusão do projeto de formação Rede Brazucah na cidade de Miracatu, que em 2020 capacitou alunos de escolas públicas locais para exercerem atividades de agentes culturais e produtores de conteúdo para a internet. Com carga horária de 72 horas, as aulas foram ministradas em ambiente online, com o conteúdo programático focado em produção audiovisual em redes sociais, passando por temas ambientais e sociais relevantes da atualidade.

Ao final do curso, os jovens produziram o documentário "O que é ser negro?" a partir de gravações remotas por teleconferência para a gravação das entrevistas que compõem o material. O filme pode ser visto [aqui](#).



# IMPACTO AVALIADO



## Legado publica primeiro relatório com indicadores alinhados aos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável

Nascido sob a premissa de promover o desenvolvimento sustentável por meio da conservação da Mata Atlântica, o Legado das Águas integrou os **Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS)** ao seu modelo de gestão e negócios. Lançados pela Organização das Nações Unidas em 2015, os ODS estabelecem 247 indicadores, agrupados em 169 metas e 17 objetivos principais, equilibrando as três dimensões do desenvolvimento sustentável: a econômica, a social e a ambiental. Eles balizam o enfrentamento dos desafios das sociedades para garantir que a população mundial tenha qualidade de vida e direitos básicos assegurados, ao mesmo tempo em que se protege o meio ambiente, estipulando como prazo o ano de 2030.

No Brasil, 101 dos 247 indicadores são monitorados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o que proporciona uma referência para trabalhar os ODS no país. Partindo dessa base, a equipe do Legado das Águas estabeleceu metas e indicadores específicos para sua atuação no Vale do Ribeira, interior de São Paulo, região onde a Reserva está inserida.

Esse processo levou dois anos. Em 2019, foi realizado o mapeamento das possíveis sinergias entre as metas e indicadores dos ODS monitorados pelo IBGE, frente aos processos de cada área do Legado. Em 2020, foram estruturados indicadores que refletissem os resultados das áreas e, ao mesmo tempo, contribuísem com os ODS. Em 2021, foi

implementada a integração desses indicadores ao modelo de gestão e negócio, sendo publicado ao final do ano o primeiro relatório. Bons resultados foram obtidos em todas as áreas, com destaque para o cumprimento de ODS ligados à proteção da biodiversidade, pesquisa científica, gestão e educação, igualdade de gênero e emprego e renda.

*"Hoje, podemos dizer que 100% da operação do Legado das Águas contribui efetivamente para os ODS. Daqui nove anos, quando as metas forem avaliadas globalmente, queremos olhar para a nossa atuação e sentir orgulho do legado que estamos deixando de desenvolvimento sustentável para o nosso território e o país",* afirma Daniela Gerdenits, coordenadora de Parcerias e Responsabilidade Social do Legado das Águas e líder do projeto de implementação dos indicadores.

Para David Canassa, diretor da Reservas Votorantim, o Legado das Águas sempre se propôs a antecipar tendências e ser protagonista com uma gestão inovadora. *"Com esses resultados, esperamos inspirar outras empresas a fazerem o mesmo, pois mostramos que é possível incorporar os ODS, de fato, à estratégia de gestão, escalonando boas práticas para toda a atuação empresarial",* diz Canassa.

O Relatório de Progresso dos ODS no Legado das Águas será atualizado periodicamente e está disponível no [site](#).

## PRIORIDADES E DESTAQUES

Todo trabalho no Legado das Águas é desenvolvido de forma a gerar valor compartilhado entre empresa e sociedade, seguindo quatro grandes diretrizes. Veja os principais resultados monitorados em cada área prioritária.

### PROTEÇÃO DA BIODIVERSIDADE

Assegurar a integridade da floresta por meio da sua proteção, onde a água (ODS 6) e a biodiversidade (ODS 15) são a corrente principal para a conservação.

### PESQUISA CIENTÍFICA

Buscar parcerias com a sociedade e demais stakeholders (ODS 17) para garantir a proteção da fauna e flora por meio de pesquisas científicas e monitoramento do território.

### EMPREGO E RENDA

Promover iniciativas que fomentem a criação de cadeias produtivas locais, contribuindo para geração de trabalho e renda (ODS 1 e 8).

### GESTÃO E EDUCAÇÃO

Promover capacitações internas e o desenvolvimento local através de programas sociais que apoiem a gestão pública e contribuam para a melhoria da educação (ODS 4).

## PRINCIPAIS RESULTADOS EM 2021

INDICADOR	RESULTADO	ODS
Número e % de mão de obra direta Reservas/ Legado das Águas contratada localmente	Média de 45,6% contratados localmente	<b>1</b>
Número e % de mão de obra terceirizada contratada localmente	91,5% das contratações são locais	<b>1</b>
Número e % de mão de obra feminina contratada	Média de 49,5% de mão de obra feminina contratada	<b>5</b>
Número e % de mão de obra feminina terceirizada	Média de 18,3 % de mão de obra feminina contratada	<b>5</b>
Número de mulheres em cargos de liderança	67% de mulheres em cargo de liderança	<b>5</b>
Proporção de contratação local de serviços e materiais	Média de contratações locais de 29%	<b>1</b> <b>12</b>
Número de plantas nativas produzidas para paisagismo	42.413 plantas produzidas no ano	<b>2</b> <b>15</b>
Número de hectares implantados em reflorestamento	55,5 hectares reflorestados no ano	<b>6</b> <b>15</b>
Água tratada para consumo humano na base do Legado e Vila da Fumaça	100% de água tratada	<b>6</b>
Esgoto tratado na base do Legado	100% de esgoto tratado	<b>6</b>



### DEFENSORES DA FLORESTA

Usar a Educação Ambiental para fortalecer o protagonismo de crianças e adolescentes na proteção da Mata Atlântica – esse é o objetivo do **Programa Guardiões da Mata Atlântica**, que busca formar uma nova geração engajada com a conservação de um dos biomas mais ameaçados do planeta.

O programa visa contribuir com o conhecimento sobre a Mata Atlântica no ensino regular ao compartilhar os resultados das pesquisas científicas realizadas no Legado das Águas, além de outros temas vinculados ao currículo escolar. Entre agosto e dezembro, foram realizadas seis atividades na EMEF Maria do Carmo, em Juquiá, incluindo diversas atividades lúdicas e interativas, como jogos educativos, oficinas de produção audiovisual, sessão de cinema e cards educativos. No seminário de encerramento, houve a entrega de uma carteirinha reconhecendo os guardiões que participaram do programa. Em 2022, o programa terá uma nova edição em Juquiá e será expandido para Tapirai.

A etapa de 2021 contou com o apoio do Onçafari (que realiza pesquisa com onças no Legado Águas), do Instituto Butantan (parceiro da Reserva na pesquisa com répteis e anfíbios), da Brazuca Produções (parceira em projetos culturais audiovisuais) e da Secretaria Municipal de Educação de Juquiá.

De acordo com Elaine Izabel de Moura, analista de Educação Ambiental do Legado das Águas, o Guardiões da Mata Atlântica está alinhado com o Currículo Paulista, que é o documento norteador de políticas públicas educacionais do Estado de São Paulo. Além disso, as atividades do programa contribuem para o desenvolvimento de algumas habilidades e pensamento crítico dos alunos. *"O contato com a natureza, o brincar livre, o conhecimento e a observação do mundo natural enriquecem o repertório da infância e da adolescência, influenciando na capacidade de aprendizagem, na criatividade e na habilidade de lidar com os desafios e diferenças"*, comenta Elaine. *"Essas experiências geram memórias que favorecem uma postura mais cuidadosa com a natureza, formando cidadãos mais conscientes"*. ■



### AULA SOBRE ONÇA-PINTADA

No dia 28 de novembro, os moradores do Bairro do Mono, em Miracatu, passaram a manhã de domingo em uma atividade diferente. Em comemoração ao Dia Nacional da Onça-pintada (*Panthera onca*), que acontece em 29 de novembro, as crianças, adolescentes e adultos conheceram um pouco mais sobre o maior felino das Américas, em meio a palestras e atividades lúdicas.

Parceria do Legado das Águas com a equipe do Onçafari, que realiza o monitoramento de felinos e outros mamíferos na Reserva, a ação teve o objetivo de conscientizar sobre a importância da onça-pintada e desmistificar informações que prejudicam a conservação da espécie. Após uma palestra do Onçafari contando mais detalhes sobre a pesquisa com felinos que realiza no Legado, foi realizada uma dinâmica por meio da observação das pintas, chamadas de rosetas. Assim como as digitais dos seres humanos, cada indivíduo tem um padrão único de rosetas. Ao final da programação, os participantes receberam um exemplar da cartilha "Mata Atlântica e seus habitantes".

A bióloga Stephanie Simioni, coordenadora da frente Social da Onçafari, explica que essa ação faz parte de uma série de iniciativas que visam educar sobre a importância da conservação da natureza para as comunidades locais. *"Nas florestas de Mata Atlântica em todo o país, a estimativa é que a população de onças-pintadas seja de menos de 300 indivíduos. Se nada for feito, há um risco muito grande de esse animal entrar em extinção no bioma em alguns anos"*, conta Stephanie.

Por esse motivo, a região do Vale do Ribeira, localizada na maior área contínua e mais bem preservada da Mata Atlântica do país, é vital para a sobrevivência da onça-pintada. *"Grande parte desse trabalho começa com a educação ambiental, que ajuda as pessoas a valorizar e a cuidar da floresta. É preciso também traçar estratégias para conviver em harmonia com esse animal, diminuindo a caça, por exemplo, que é uma das principais ameaças"*, esclarece a bióloga.

# CONHECER PARA CONSERVAR

## Educação ambiental retoma atividades presenciais com foco no cuidado com a floresta

Após um ano realizando apenas atividades online, a área de Educação Ambiental do Legado das Águas enfrentou a incerteza sobre o retorno das atividades presenciais principalmente no início de 2021, quando a segunda onda da Covid-19 trouxe novas restrições e impactou diretamente o planejamento e a realização das ações.

Durante o primeiro semestre, todas as atividades presenciais em escolas ou comunidades foram canceladas. No segundo semestre, o abrandamento da pandemia possibilitou a retomada de algumas ações, além do início do projeto Guardiões da Mata Atlântica. Veja a seguir os destaques em Educação Ambiental em 2021.

### AÇÕES NA VOTORANTIM ENERGIA (VE)

Em comemoração ao Dia Mundial da Água (22 de março), foi realizado um concurso artístico e fotográfico para os filhos dos colaboradores da VE, com o tema **"Água é Vida"**. Em junho, por ocasião da Semana do Meio Ambiente, aconteceu a palestra online para colaboradores sobre Biodiversidade, em parceria com o Onçafari.

### FELINOS TROPICAIS

Em 2021, Legado e Onçafari produziram a cartilha **"Mata Atlântica e seus habitantes"**, que traz informações sobre seis espécies de felinos selvagens encontrados no bioma e no Vale do Ribeira. Idealizada para apoiar as ações de Educação Ambiental, apresenta ilustrações e dados com as principais características dos seguintes animais: onça-pintada, onça-parda, jaguatirica, gato-mourisco, gato-maracajá e gato-do-mato-pequeno. *"A cartilha foi elaborada com o intuito de os moradores das comunidades e os estudantes conhecerem os principais felinos da Mata Atlântica, para que assim consigam diferenciá-los durante avistamentos nas estradas e bairros do entorno do Legado"*, conta Elaine Izabel de Moura, analista de Educação Ambiental do Legado das Águas. *"A cartilha facilita a identificação porque traz de forma didática as informações e características desses animais."*



# PARCERIA RETRATADA EM ARTE



## Legado inaugura mural em homenagem às empresas fundadoras

As raízes e a trajetória do Legado das Águas são marcadas pelas empresas fundadoras desde que as terras ao longo do Rio Juquiá começaram a ser adquiridas pela **Votorantim**, na década de 1940, até a criação da Reserva, em 2012. Desde então, as empresas fundadoras – **CBA, Nexa, Votorantim Cimentos e Votorantim Energia** – contribuíram não apenas para a formação e a manutenção da Reserva, mas também para a criação de um novo modelo de negócio.

Às vésperas de completar uma década, o Legado evidenciou o reconhecimento a essas empresas em seu auditório, que passou a se chamar **Auditório Fundadoras** e recebeu a pintura de um mural em suas paredes. O mural foi criado e executado pelo designer Rafael Agostinho, há vários anos responsável pela comunicação visual do Legado das Águas.



O projeto começou a ser elaborado em agosto de 2020, quando Rafael e a Comunicação do Legado iniciaram conversas com antigos funcionários das empresas fundadoras em busca de histórias singulares e curiosidades para construir uma narrativa. A ideia era mostrar a fauna e a flora da Mata Atlântica conservada em uma espécie de linha do tempo, apresentando elementos da história da Reserva e das fundadoras de uma forma leve e lúdica.

*"Meu ponto de partida para a criação do conceito do mural foi o elemento água, mais especificamente o Rio Juquiá. Ele atravessa toda a Reserva, é um importante recurso para o desenvolvimento do território e possui uma relação mútua com a floresta", explica Rafael Agostinho. "A partir do desenho do rio, fui rabiscando outros elementos, compondo e preenchendo os 58m² de parede."*

Ao longo do mural, na parede mais extensa, aparecem personagens conhecidos do Legado das Águas, como a anta albina e o muriqui-do-sul, além dos ícones históricos – a barragem de uma represa e uma carroça, símbolo do processo de construção das usinas hidrelétricas através de trilhas abertas a facão na década de 1950. Na parede menor, as ilustrações como a canoagem, bicicletas e trilhas representam o atual uso público, que promove o ecoturismo, a educação ambiental e a pesquisa científica.

A ligação com as empresas fundadoras fica evidente também na escolha das cores utilizadas nos desenhos, pois foram baseadas nas cores de suas marcas e da marca do Legado das Águas. Depois de 14 meses de projeto e 10 dias de execução nas paredes do auditório, a obra foi inaugurada em 27 de novembro de 2021.



Para David Canassa, diretor da Reservas Votorantim, o mural é uma forma de reconhecer o papel importante que as empresas fundadoras tiveram na trajetória do Legado das Águas: *"O Legado só existe por causa da Votorantim e das empresas fundadoras, que não só apoiaram financeiramente a criação da Reserva como contribuíram para a manutenção deste território desde a aquisição das terras, na década de 1940."* ■



# reservas VOTORANTIM

## MISSÃO

Prover as melhores soluções para gestão territorial de áreas conservadas, por meio dos múltiplos usos da terra, de soluções baseadas na natureza e do desenvolvimento de cadeias produtivas inclusivas.

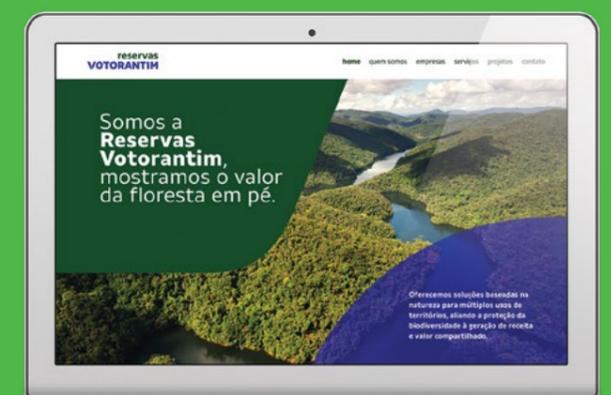
## VISÃO

Fomentar áreas naturais protegidas privadas que se tornem referência global em gestão e inovação em ESG, com geração de valor compartilhado.

## VALORES

- Integridade;
- Fazer o certo, valorizar as diferenças, respeito e ética,;
- Colaboração;
- Rede de conexões, diálogo e experiências, valorizar pessoas;
- Coragem;
- Protagonismo, inovação, aprendizagem.

[Acesse o novo site institucional da Reservas Votorantim](#)



Atualmente, tanto o Legado das Águas como o Legado Verdes do Cerrado têm seus próprios planos de negócios. Com a administração de ambos centralizada na Reservas, as perspectivas e oportunidades são potencializadas, buscando-se novos negócios que podem ser implementados nos dois Legados. Além disso, a marca Reservas Votorantim comprova, por meio dos Legados, que sua estratégia de gestão de territórios funciona de forma economicamente viável, socialmente justa e ambientalmente sustentável. "A nova marca é a coroação desse trabalho, mostrando que é possível gerar valor e fazer negócios com a floresta em pé", afirma David Canassa. "Isso dá mais força para os Legados e deixa a Reservas Votorantim pronta para novos desafios." ■



# IDENTIDADE PRÓPRIA

## Reservas Votorantim lança nova marca e fortalece seu modelo de negócios

Desde a fundação da Reservas Votorantim, em 2014, o objetivo da empresa é mostrar o valor da floresta em pé, provando que é possível gerar negócios com responsabilidade em áreas protegidas, garantindo a manutenção da própria área e fomentando novas cadeias produtivas locais. Atualmente, a empresa administra duas reservas ambientais – o Legado das Águas e o Legado Verdes do Cerrado, em Niquelândia (GO) – e o Pátio Caeté, espaço de comercialização de plantas nativas na cidade de São Paulo.

Nos últimos dois anos, a Reservas fortaleceu-se com novos produtos, tornando-se especialista em oferecer soluções baseadas na natureza. Dos Centros de Biodiversidade, tanto do Legado das Águas como do Verdes do Cerrado, saem mudas e plantas destinadas a uma ampla gama de aplicações, como projetos de paisagismo, de recomposição ecológica ou plantios realizados em atividades de conscientização ambiental feitos por empresas e escolas.

O próprio modelo de negócio dos Legados tornou-se um serviço de consultoria para replicar essa forma de uso múltiplo da terra em áreas conservadas, integrando empresa, comunidade, atividades da nova economia e conservação da biodiversidade. Sendo uma das investidas da Votorantim S.A, a Reservas consolidou-se também como uma empresa que fornece soluções para outras integrantes do portfólio. É o caso, por exemplo, do projeto Vazantes Mineiras, desenvolvido para a Nexa na cidade de Vazantes (MG).

Ao longo de 2021, o amadurecimento da Reservas concretizou-se na mudança para uma sede própria, no bairro de Vila Leopoldina, em São Paulo, além do lançamento de um novo site institucional reunindo todos os projetos, produtos e serviços da empresa. "Esse caminho culminou na apresentação da nossa nova marca,

que posiciona a Reservas no mercado como uma empresa de soluções ambientais integrante do portfólio Votorantim", afirma David Canassa, diretor da Reservas Votorantim.

O objetivo da nova marca é expressar a personalidade e o compromisso da Reservas, aliadas ao propósito da Votorantim de transformar oportunidade em negócios. "O logotipo Reservas Votorantim foi desenvolvido com base no território e arquitetura de marca da Votorantim S.A., que também endossa outras marcas do grupo, como o Instituto, Memória e Academia Votorantim", explica o designer Rafael Agostinho, criador da nova identidade visual. "A Reservas Votorantim apresenta uma identidade própria, mas sempre associada à marca mãe."



Equipe Reservas Votorantim no novo escritório, em São Paulo

# O QUE VEM POR AÍ?

## Principais ações para 2022

- Criação de novas trilhas autoguiadas;
- Implementação de nova trilha de longo curso, com cerca de 10 km;
- Projeto-piloto de roteiro de observação de animais, em parceria com Onçafari;
- Nova trilha para bicicleta, percorrendo uma grande área do Legado;
- Seguir com pesquisas próprias e as realizadas com parceiros;
- Retomar a prospecção de perfumes e fragrâncias da Mata Atlântica;
- Continuar desenvolvendo projetos socioambientais que valorizem e respeitem as vocações das comunidades do Vale do Ribeira;
- Ampliar projetos de compensação ambiental na área do Legado;
- Expandir a venda de mudas e plantas do Centro de Biodiversidade para outras capitais do país, além de São Paulo;
- Formatação de novos produtos e serviços voltados para empresas que buscam soluções integrando as questões ambientais e sociais;
- Ampliar o serviço de consultoria para diagnóstico e implementação de uso múltiplo do território, em áreas que necessitam de recomposição ou conservação de florestas nativas.

## Indicadores GRI

Anualmente, monitoramos e reportamos alguns indicadores de acordo com os critérios da Global Reporting Initiative (GRI). Veja os principais resultados de 2021:

<b>PORTE</b>	GRI 102-7
Empresa de pequeno porte.	

<b>INICIATIVAS EXTERNAS</b>	GRI 102-12
<ul style="list-style-type: none"> <li>• A Reservas Votorantim, gestora do Legado das Águas, aderiu ao Pacto Global das Nações Unidas em novembro de 2021.</li> <li>• Na agenda de sustentabilidade do Legado das Águas, incluímos os seguintes Objetivos do Desenvolvimento Sustentável: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 17.</li> <li>• A partir de 2021, passamos a monitorar e publicar um relatório com indicadores e metas baseados nos ODS.</li> </ul>	

<b>PARTICIPAÇÃO EM ASSOCIAÇÕES</b>	GRI 102-13
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conselho de Meio Ambiente do Governo do Estado de São Paulo;</li> <li>• Conselho de Meio Ambiente da FIESP (CONSEMA);</li> <li>• Grande Reserva da Mata Atlântica;</li> <li>• Conselho gestor da APA Serra do Mar (titular);</li> <li>• Comitê de Bacias Hidrográficas do Ribeira, Iguape e Litoral Sul (titular);</li> <li>• Câmara técnica do turismo do Codivar (Consórcio de desenvolvimento intermunicipal dos municípios do Vale do Ribeira e Litoral Sul).</li> </ul>	

<b>CONSUMO DE ENERGIA (litros)</b>	GRI 302-1
Não renováveis/gasolina	28.993
Não renováveis/óleo diesel	22.546
Renovável/etanol	268

<b>ÁGUA (m³)</b>	GRI 303-3, 303-4
Retirada subterrânea	5.234
Descarte no Córrego Cambuci, após tratamento biológico convencional	2.298

<b>HABITATS PROTEGIDOS</b>	GRI 304-3
A área total protegida pelo Legado das Águas é de 310 km², no bioma Mata Atlântica.	

<b>EMISSIONES DE GASES DE EFEITO ESTUFA (tCO2e)</b>	GRI 305-1
Escopo 1 (emissões diretas)	16.028

<b>EFLUENTES E RESÍDUOS</b>	GRI 306-3
Descarte de resíduos não perigosos em aterro sanitário	11,2 t
Descarte de resíduos perigosos (provenientes de ETE)	9 m³

<b>INVESTIMENTOS AMBIENTAIS (R\$)</b>	GRI G4 EN-31
Total de investimentos e despesas	278.454,06
Educação ambiental	16.215,00
Gestão ambiental	11.577,00
Tratamento de resíduos	125.564,00
DHO/Área Ambiental	80.804,70
Seguros ambientais	34.567,76
Outras despesas ambientais	9.725,60

<b>EMPREGADOS</b>	GRI 401-1, 405-1		
Empregados próprios	Homens	Mulheres	
38	14	24	
Menores de 30 anos	30 a 50 anos	Maiores de 50 anos	
14	21	3	
Prestadores de serviço	Homens	Mulheres	
66	58	8	
Total	Homens	Mulheres	
104	72	32	

### PERCENTUAL DE EMPREGADOS PRÓPRIOS POR CATEGORIA, DE ACORDO COM GÊNERO E FAIXA ETÁRIA (%)

Categoria Funcional	Faixa Etária			Gênero	
	-30	30 a 50	+50	Homens	Mulheres
Diretor/Presidente	0	100	0	100	0
Gerente	0	0	0	0	0
Coord./Consultor	0	100	0	14,3	85,7
Técnico/Analista/Supervisor	27,3	72,7	0	63,6	36,4
Operacional	57,9	26,3	15,8	26,3	73,7
Total	36,8	55,3	7,9	36,8	63,2

### SAÚDE E SEGURANÇA

GRI 403-9

Não houve registro de acidentes ou óbitos entre empregados próprios. Em relação aos terceirizados, o controle foi implementado ao longo de 2021 e será reportado em 2022.

Investimento em saúde e segurança R\$ 58.456,00

### FORNECEDORES

GRI 414-1

Número total 497

Os fornecedores são avaliados por critérios relativos a direitos humanos, como trabalho infantil, discriminação e trabalho forçado ou análogo a escravo.

É verificada a lista de empregadores publicada pelo Ministério do Trabalho e Emprego com casos de condenações administrativas por uso de mão de obra em condições análogas à de escravidão.

legadodasaguas.com.br

contato@legadodasaguas.com.br  
 ☎ 11 97278 3855

/legadodasaguas



LEGADO  
DAS ÁGUAS  
RESERVA VOTORANTIM

empresas  
fundadoras



**nexa**



**VOTORANTIM**  
energia

gestão

reservas  
**VOTORANTIM**

mantenedor

**VOTORANTIM**