



ESCOLA SUPERIOR DE CONSERVAÇÃO AMBIENTAL E SUSTENTABILIDADE

**COMO UM PROJETO DE RESTAURAÇÃO PODE TRANSFORMAR A REALIDADE
SOCIOAMBIENTAL DE UM TERRITÓRIO**

Corredores de Vida - um estudo de caso sobre os 40 anos do IPÊ - Instituto de
Pesquisas Ecológicas no Pontal do Paranapanema

Por

SIBÉLIA ZANON

Nazaré Paulista, 2025



ESCOLA SUPERIOR DE CONSERVAÇÃO AMBIENTAL E SUSTENTABILIDADE

**COMO UM PROJETO DE RESTAURAÇÃO PODE TRANSFORMAR A REALIDADE
SOCIOAMBIENTAL DE UM TERRITÓRIO**

Corredores de Vida – um estudo de caso sobre os 40 anos do IPÊ - Instituto de
Pesquisas Ecológicas no Pontal do Paranapanema

Por

SIBÉLIA ZANON

COMITÊ DE ORIENTAÇÃO

Prof. Dr. Laury Cullen Jr.

Prof. Ms. Haroldo Gomes

Ms. Xavier Bartaburu

TRABALHO FINAL APRESENTADO AO PROGRAMA DE MESTRADO
PROFISSIONAL EM CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE E DESENVOLVIMENTO
SUSTENTÁVEL COMO REQUISITO PARCIAL À OBTENÇÃO DO GRAU DE MESTRE

IPÊ – INSTITUTO DE PESQUISAS ECOLÓGICAS
Nazaré Paulista, 2025

Ficha Catalográfica

Zanon, Sibélia

COMO UM PROJETO DE RESTAURAÇÃO PODE TRANSFORMAR A REALIDADE SOCIOAMBIENTAL DE UM TERRITÓRIO:

Corredores de Vida - um estudo de caso sobre os 40 anos do IPÊ - Instituto de Pesquisas Ecológicas no Pontal do Paranapanema, 2025. 103 pp.

Trabalho Final (mestrado): IPÊ – Instituto de Pesquisas ecológicas

- Pontal do Paranapanema
- mico-leão-preto
- conectividade ecológica
- protagonismo comunitário na restauração florestal

Escola Superior de Conservação Ambiental e Sustentabilidade, IPÊ

BANCA EXAMINADORA

Nazaré Paulista, 20 de agosto de 2025

Prof. Dr. Laury Cullen Jr.

Profa. Dra. Suzana Machado Padua

Prof. Dr. Eduardo Augusto Geraque

AGRADECIMENTOS

Agradeço:

aos que são próximos, me ofertam suporte e me suportam;

aos que me ensinam - sem querer ou de propósito;

aos colegas que me aconchegaram com suas sabedorias matemáticas, humor e gentileza;

aos orientadores que quebraram a dormência das minhas palavras;

aos fundadores do Instituto IPÊ, que acreditaram antes de fazer cálculos;

aos dispersores - humanos e não humanos - por se irmanarem à força e ao desejo de continuidade da mata;

aos invisíveis, que sussurram pela floresta para os poucos que escutam;

a tudo o que é grandioso dentro do seu tamanho - assim como nosso mico-leão-preto dentro de seus 25 centímetros, na volúpia de seus 600 gramas.

“Conversando com as parteiras e com os rezadores, eles vêm falando que os espíritos da floresta estão muito bravos e eles estão vendo tudo o tempo todo. Mas será que a ciência está dialogando com os espíritos da floresta? Será que a ciência está entendendo de que não adianta só escrever? Que tem que sentir, que tem que perceber, que tem que interagir com todas as formas outras não humanas?”
(TAKUÁ, 2020)

SUMÁRIO

AGRADECIMENTOS	iii
RESUMO	5
ABSTRACT	7
Introdução	9
1. O grito	13
2. Na floresta, um novo rei	18
Isolados	19
Sementes no trono	21
Enquanto a floresta não vem	23
Doce lar	23
De mudança	24
O inominável	26
Ciência como base	28
3. Conservação se faz com gente	30
Criaturas ignoradas	30
O Diabo espalmado	32
Novas janelas	33
Herança	34
4. Dossel humano	37
Abertura de trilha	37
Histórias íntimas	39
Comunhão	40
Jogo proibido	41
Reinado garantido	42
5. Teia de reparação	46
Entre tiros de jagunços, o vento leva a lona	47
Tira-teima	48
Onde os olhos pousam	49
Bateu asas do sertão	50
Quem cedo madruga	51
Viver com gosto	53
6. Floresta em pote	56
No começo, tudo era barro	57
Dormência da semente	58

Árvore sobre árvore	59
Saúde para todos.....	61
Reconstruir.....	62
7. Startups rurais.....	64
Bravura no campo.....	64
Lucro na planilha.....	66
Legado de raiz	67
Plantio, pasto e partilha	68
8. Verdejar o vão.....	72
No meio do caminho tinha um buraco	72
Nem toda cicatriz se fecha	75
Pelo amor ou pela dor	75
O buraco se fechou	77
9. Desenhar os devires.....	79
Mapear o sonho	80
Maior corredor do Brasil	82
Corredores de Vida: unir fragmentos	83
A onça voltou	84
10. Aprendizados	88
Persistência e Presença de Longo Prazo.....	90
Ciência aplicada.....	91
Liderança local carismática	92
Construção participativa e articulação intersetorial	93
Planejamento da paisagem.....	94
Senso de pertencimento.....	95
Acesso à terra e a recursos financeiros.....	96
Influenciar políticas públicas.....	97
Referências	100

LISTA DE FIGURAS

<u>Figura</u>	<u>página</u>
Figura 1 - Laury Cullen Jr. e assistentes de campo em busca do mico-leão-preto. Foto: Arquivo IPÊ.....	19
Figura 2 - José Wilson Alves em trabalho de campo. Foto: Arquivo IPÊ.....	21
Figura 3 - Mico-leão-preto. Foto: Arquivo IPÊ.....	22
Figura 4 - Gabriela Rezende, coordenadora do Programa de Conservação do Mico-Leão-Preto. Foto: Arquivo IPÊ.....	25
Figura 5 - Mico-leão-preto. Foto: Arquivo IPÊ.....	27
Figura 6 - Suzana e Claudio Padua na entrada do Parque Estadual Morro do Diabo. Foto: Arquivo IPÊ.....	31
Figura 7 - Parque Estadual Morro do Diabo. Foto: Arquivo IPÊ.....	32
Figura 8 - Claudio Padua e os filhos no Pontal do Paranapanema. Foto: Arquivo IPÊ.....	34
Figura 9 - Modelo IPÊ de conservação. Imagem: Arquivo IPÊ	35
Figura 10 - Maria das Graças de Souza em atividade de educação ambiental. Foto: Arquivo IPÊ	38
Figura 11 - Atividade de educação ambiental em Teodoro Sampaio. Foto: Arquivo IPÊ.....	40
Figura 12 - Atividade de educação ambiental em viveiro no Pontal do Paranapanema. Foto:	42
Figura 13 - Maria das Graças de Souza no evento Sexta ConsCiência. Foto: Arquivo IPÊ	43
Figura 14 - Suzana na sala de aulas da Escola Superior de Conservação Ambiental e Sustentabilidade do IPÊ. Foto: Arquivo IPÊ	45
Figura 15 - Plantio de café de Francisco Gomes de Deus em sistema agroflorestal. Foto: Sibélia Zanon.....	48
Figura 16 - Vista do assentamento Ribeirão Bonito com o Morro do Diabo ao fundo. Foto: Sibélia Zanon.....	50
Figura 17 - Francisco Gomes de Deus em seu hectare de Café com Floresta. Foto: Sibélia Zanon	52
Figura 18 - Abelhas jataí (<i>Tetragonisca angustula</i>) na agrofloresta de Francisco Gomes de Deus. Foto: Sibélia Zanon	55
Figura 19 - Iraci Lopes Corado e Allany Lopes Duveza no viveiro Viva o Verde. Foto: Sibélia Zanon.....	57

Figura 20 - Valter Ribeiro Campos extraíndo a semente do jatobá. Foto: Sibélia Zanon	59
Figura 21 - Mudas de espécies nativas no viveiro Alvorada. Foto: Sibélia Zanon	60
Figura 22 - Maria Florentino dos Santos com um rocambole recém-preparado no Viveiro Alvorada. Foto: Sibélia Zanon	63
Figura 23 - Campo sendo preparado para o reflorestamento. Foto: Sibélia Zanon	66
Figura 24 - Edmilson Bispo em área de plantio. Foto: Sibélia Zanon	67
Figura 25 - Equipe trabalhando em área de reflorestamento no Pontal do Paranapanema. Foto: Sibélia Zanon	69
Figura 26 - Rocamboles de mudas nativas para área de reflorestamento no Pontal do Paranapanema. Foto: Sibélia Zanon	71
Figura 27 - Fazenda Daniel antes do reflorestamento. Foto: Arquivo IPÊ	74
Figura 28 - Fazenda Daniel após o reflorestamento. Foto: Arquivo IPÊ	74
Figura 29 - Corredor Ecológico na Fazenda de Claudio Takao Ueda. Foto: Arquivo IPÊ	77
Figura 30 - Haroldo Borges, Nivaldo Ribeiro Campos, Laury Cullen Jr. e Aline Souza em trabalho de campo. Foto: Arquivo IPÊ	80
Figura 31 - Última versão do Mapa dos Sonhos. Foto: Arquivo IPÊ, 2024	82
Figura 32 - Corredor Rosanela Foto: Arquivo IPÊ	83
Figura 33 - A onça-pintada em estudo do projeto Detetives Ecológicos. Foto: Arquivo IPÊ	86
Figura 34 - Haroldo Borges mostrando o Mapa dos Sonhos. Foto: Sibélia Zanon	87
Figura 35 - Ipê. Fotos: Sibélia Zanon	89
Figura 36 - Ipê rosa na floresta estacional semidecídua do Pontal do Paranapanema. Foto: Sibélia Zanon	99

RESUMO

COMO UM PROJETO DE RESTAURAÇÃO PODE TRANSFORMAR A REALIDADE SOCIOAMBIENTAL DE UM TERRITÓRIO: Corredores de Vida – um estudo de caso sobre os 40 anos do IPÊ - Instituto de Pesquisas Ecológicas no Pontal do Paranapanema

Por
Sibélia Zanon

Agosto 2025

Orientador: Prof. Dr. Laury Cullen Jr.

Com o objetivo de narrar as transformações territoriais e socioambientais no Pontal do Paranapanema, extremo oeste do Estado de São Paulo, este trabalho tem como foco comunicar as conquistas e aprendizados do Programa de Conservação do Mico-Leão-Preto, conduzido pelo IPÊ - Instituto de Pesquisas Ecológicas. Mais do que documentar uma trajetória de proteção da espécie ameaçada mico-leão-preto (*Leontopithecus chrysopygus*), a pesquisa dá voz aos atores sociais que, ao longo de quatro décadas, construíram um modelo de restauração que integra conservação da biodiversidade, justiça social e desenvolvimento sustentável. A abordagem metodológica combina escuta sensível com rigor jornalístico, inspirando-se no jornalismo de soluções, e no jornalismo literário para articular narrativa, empatia e informação. Foram realizadas 34 entrevistas com gestores, técnicos, agricultores, viveiristas, educadores e lideranças comunitárias – pessoas que vivenciam e promovem, no cotidiano, processos concretos de transformação. A partir de suas vozes, o trabalho apresenta a restauração como ferramenta de reconstrução de paisagens e fortalecimento de vínculos entre floresta e sociedade. O projeto Corredores de Vida, principal eixo do programa, é destacado como uma das maiores iniciativas de restauração florestal em áreas antropizadas no Brasil,

com mais de 6 mil hectares de Mata Atlântica já restaurados. Além de promover conectividade ecológica, a iniciativa gera renda e amplia o protagonismo comunitário. Ao destacar histórias inspiradoras vivenciadas por aqueles diretamente envolvidos na conservação, o trabalho visa fortalecer uma cultura de soluções, usando ferramentas da comunicação para aumentar a visibilidade de experiências transformadoras e oferecer caminhos possíveis para outras regiões e profissionais comprometidos com a restauração de territórios degradados.

ABSTRACT

HOW A RESTORATION PROJECT CAN TRANSFORM THE SOCIO-ENVIRONMENTAL REALITY OF A TERRITORY: Corridors of Life — A Case Study of 40 Years of the IPÊ - Institute for Ecological Research in the Pontal do Paranapanema

By
SIBÉLIA ZANON

August 2025

Advisor: Ph.D. Laury Cullen Jr.

This study aims to narrate the territorial and socio-environmental transformations in the Pontal do Paranapanema, in the far west of the state of São Paulo State, Brazil. It focuses on communicating the achievements and lessons learned from the Black Lion Tamarin Conservation Program, conducted by IPÊ – Institute for Ecological Research, a non-governmental organization. More than documenting a history of protecting the endangered Black Lion Tamarin (*Leontopithecus chrysopygus*), the research gives voice to the social actors who, over the course of four decades, have built a restoration model that integrates biodiversity conservation, social justice, and sustainable development. The methodological approach combines attentive listening with journalistic rigor, drawing on the principles of solutions journalism and literary journalism to weave together narrative, empathy, and information. Thirty-four interviews were conducted with managers, technicians, farmers, tree nursery professionals, educators, and community leaders-individuals who experience and promote concrete transformation processes through their day-to-day practices. Through their voices, the work presents restoration as a tool for reconstructing landscapes and strengthening ties between forests and society. The Corridors for Life Project, the program's central axis, is highlighted as one of the largest forest restoration initiatives in anthropized areas in Brazil, with more than 6,000 hectares (about 14,800 acres) of Atlantic Forest already restored. In addition to promoting

ecological connectivity, the initiative generates income and enhances community protagonism. Using accessible language, the text seeks to contribute to the communication of projects that offer concrete responses to environmental and social challenges. By highlighting inspiring stories experienced by those directly involved in conservation, the work aims to strengthen a culture of solutions, using communication tools to increase the visibility of transformative experiences and offer possible paths for other regions and professionals committed to the restoration of degraded territories.

Introdução

Há quatro décadas, uma pequena espécie de primata endêmico do interior do Estado de São Paulo começava a mobilizar esforços que mudariam a paisagem do Pontal do Paranapanema, no extremo oeste do estado. O mico-leão-preto (*Leontopithecus chrysopygus*), símbolo da fauna ameaçada da Mata Atlântica, tornou-se o ponto de partida para um dos programas de conservação mais longevos e inovadores do país.

Conduzido pelo IPÊ - Instituto de Pesquisas Ecológicas, o Programa de Conservação do Mico-Leão-Preto não trouxe apenas avanços significativos para a sobrevivência da espécie, como também expandiu sua ação ao integrar saberes, práticas e pessoas em um projeto coletivo de restauração socioambiental. Ao longo dos anos, o Programa deixou de ser uma iniciativa centrada exclusivamente na conservação de um primata ameaçado e tornou-se um modelo de desenvolvimento territorial sustentável.

Hoje, o trabalho realizado no Pontal do Paranapanema beneficia diretamente não só o mico-leão-preto, mas toda a sociobiodiversidade local por meio de ações articuladas que incluem pesquisa científica, educação ambiental, envolvimento comunitário e restauração ecológica.

O pilar central dessa transformação é o projeto Corredores de Vida. Criado com o objetivo de conectar fragmentos de Mata Atlântica e possibilitar o deslocamento seguro da fauna entre áreas florestadas, o projeto Corredores de Vida é uma das maiores iniciativas de restauração florestal em paisagens antropizadas no Brasil.

Até hoje, mais de 6 mil hectares de florestas de Mata Atlântica foram restaurados – o equivalente a 1/5 do Parque Estadual Morro do Diabo ou a mais de 8 mil campos de futebol. Os corredores ecológicos conectam Unidades de Conservação a reservas privadas, assentamentos rurais, fazendas e propriedades familiares, promovendo benefícios socioambientais.

Além de favorecer a conservação da biodiversidade – com registros recentes de retorno de espécies como a onça-pintada –, o projeto gera oportunidades econômicas para famílias da região por meio da produção e plantio de mudas nativas e de práticas

agroecológicas. O Corredores de Vida comprova, na prática, como a restauração pode ser uma ferramenta de transformação territorial, alinhando conservação e qualidade de vida.

Inspirada no percurso trilhado pelo IPÊ, essa dissertação procura dar voz às pessoas que fizeram – e continuam fazendo – parte das transformações no território. Assentados da reforma agrária, pequenos agricultores, educadores, lideranças comunitárias e gestores construíram, ao lado da equipe técnica do IPÊ, uma experiência de conservação aliada ao desenvolvimento local. A escuta dessas vozes é o cerne da presente pesquisa, que se ergue sobre a história de um território em constante reconstrução.

A metodologia incluiu entrevistas realizadas de duas formas. Uma etapa aconteceu em campo, durante uma semana de viagem realizada no mês de março de 2025, permitindo o contato direto com o território, suas paisagens e protagonistas. Outra etapa ocorreu de forma remota, com entrevistas online realizadas entre dezembro de 2024 e julho de 2025, ampliando a diversidade de interlocutores e perspectivas.

Foram entrevistados 15 gestores e técnicos do projeto, quatro fazendeiros, seis viveiristas, cinco envolvidos em *startups* de reflorestamento, dois envolvidos no plantio de agroflorestas de café, no projeto chamado Café com Floresta, um geógrafo nascido na região e um guarda-parque. Juntas, essas vozes trazem um panorama das mudanças da paisagem na região.

O texto da dissertação foi elaborado com o compromisso de apresentar uma linguagem acessível e inspiradora, voltada ao público mais amplo, interessado em questões socioambientais.

A construção textual segue uma sequência espelhada no Modelo de Conservação do IPÊ: começa com a biologia da espécie, para então expandir-se em direção a aspectos essenciais para a efetividade da restauração ecológica. A educação ambiental, o envolvimento comunitário e o desenvolvimento sustentável, e a conservação da paisagem entram em cena como dimensões da conservação. Cada um desses aspectos é explorado a partir do olhar e da experiência dos atores cotidianos do projeto, reforçando a ideia de que conservar não é apenas proteger espécies, mas também cultivar relações.

Por se tratar de um mestrado profissional, esta pesquisa busca integrar saberes acadêmicos com ferramentas práticas, especialmente aquelas do campo do jornalismo. Inspirado pelo jornalismo de soluções e pelo jornalismo literário, o texto se propõe a romper com a rigidez do discurso acadêmico e ocupar um espaço de escuta, partilha e sensibilização. Assim, a narrativa aqui construída pretende ser ponte: entre ciência e sociedade, entre floresta e gente.

Como as páginas seguintes revelam, o incômodo é um grande impulso para a ação. O incômodo do desconhecido mobilizou cientistas a compreenderem e mapearem o território de incidência do mico-leão-preto. O incômodo da ameaça de extinção de uma espécie levou a um conjunto de ações de conservação. Esta dissertação também nasce de um incômodo, que é a demanda de o jornalismo ambiental dar mais espaço e voz a projetos que apontam novos caminhos e soluções.

Para ampliar este espaço – e levar à ação no lugar da paralização, – esta dissertação se inspira no jornalismo de soluções. Essa vertente do jornalismo busca ir além da denúncia e da exposição de problemas, propondo uma abordagem que investiga e aponta respostas concretas que indivíduos, comunidades ou instituições estão desenvolvendo para enfrentar desafios sociais, ambientais e econômicos. Oferece, assim, ao leitor uma visão mais completa dos fatos com exemplos reais de transformação. Trata-se de uma comunicação construtiva e engajadora, promovendo a certeza da possibilidade de ação.

Segundo a Rede de Jornalismo de Soluções (Solutions Journalism Network), organização sem fins lucrativos fundada em 2013 nos Estados Unidos, “o jornalismo de soluções investiga e explica, de forma crítica e lúcida, como as pessoas tentam resolver problemas amplamente compartilhados. Embora os jornalistas geralmente definam notícias como ‘o que deu errado’, o jornalismo de soluções busca ampliar essa definição: respostas a problemas também são dignas de notícia. Ao adicionar uma cobertura rigorosa das soluções, os jornalistas podem contar a história completa”.

Dentro desta pesquisa, a narrativa destaca as ações e aprendizados construídos ao longo de 40 anos do Programa de Conservação do Mico-Leão-Preto, reconhecendo as conquistas como fontes potenciais de inspiração e mobilização.

Além disso, a narrativa também se inspira em ferramentas do jornalismo literário, vertente que valoriza o uso de técnicas narrativas próprias da literatura para contar histórias reais, com profundidade humana e sensível apuração dos fatos. Essa abordagem busca aproximar o leitor dos sujeitos retratados, favorecendo a empatia e o envolvimento. De acordo com a pesquisadora Mônica Martinez, o jornalismo literário não apenas informa, mas comove e transforma, ao permitir que a realidade seja apresentada em sua complexidade, sem abrir mão do rigor jornalístico.

A jornalista Eliane Brum, referência nesse campo, defende que o repórter deve se deixar afetar, criando pontes entre mundos muitas vezes separados pelo distanciamento social, econômico e simbólico. Na mesma direção, o jornalista Xavier Bartaburu oferece contribuições por meio de uma linguagem imersiva e sensorial, que convida o leitor a perceber o território com todos os sentidos, combinando texto e imagem para narrar histórias com profundidade cultural e estética, a exemplo do livro *Sacracidade: expressões da fé na cidade*.

Inspirada por essas vertentes do jornalismo, essa dissertação adota uma escrita que escapa da linguagem técnica, com o objetivo de contar histórias que reflitam a complexidade dos processos de restauração e a centralidade das pessoas que neles atuam.

Finalmente, o objetivo maior deste trabalho é servir de inspiração para outros profissionais que desejam atuar na restauração de paisagens degradadas, dando atenção à dimensão ecológica, mas também à dimensão social. Ao trazer à tona os aprendizados vivenciados e desafios enfrentados pelos gestores do Programa de Conservação do Mico-Leão-Preto, esta dissertação espera contribuir com reflexões que ultrapassem o caso específico do Pontal do Paranapanema e iluminem caminhos possíveis para outras experiências de conservação.

1. O grito

Um dia, um mico-leão-preto gritou.

Houve um tempo, em que um silvo brando bastava.

Os Cayuá e os Kaingang, banhando-se nas águas dos rios Paraná e Paranapanema ou caminhando entre perobas, ipês, jatobás e angicos, teriam sido os primeiros a escutar.

Um dia, não escutaram mais.

Em 1850 tornou-se obrigatório o registro de posse de terras no Brasil. Muitos leram a nova lei com sangue nos olhos. No extremo sudoeste do Estado de São Paulo logo se abriam clarões na mata, onde a criminalidade e a grilagem faziam festa, devastando a floresta do Pontal do Paranapanema, região encrustada entre Mato Grosso do Sul e Paraná. As terras sem o devido registro eram terras devolutas, de propriedade do Estado.

Naquela segunda metade do século 19, cedros, onças e indígenas ainda coabitavam os interiores paulistas, ao mesmo tempo em que expedições singravam pelo rio Paranapanema até o Rio Paraná para selar a “ocupação” da região.

A história de ocupação da terra começa justamente com a sua desocupação. O extermínio da floresta mata seus seres de biodiversidade – sejam gentes, sejam bichos, sejam plantas – para, então, “reordenar” o uso do solo.

Estradas e ferrovias atropelaram a paisagem. Primeiro, uma estrada desde Mato Grosso até São Paulo rompeu a mata para o gado passar. Depois, cravaram-se os trilhos da Estrada de Ferro Sorocabana, cortando caminho para a produção do café e para a madeira escoar.

O que surgisse pela frente seria aniquilado. Assim acontecia com os Cayuá e os Kaingang.

Uma horda de bois e de vacas e de monoculturas marchavam, ocupando não apenas as terras já registradas, mas também as terras públicas pertencentes ao Estado.

Junto do gado e do café, também o amendoim, o algodão e a cana-de-açúcar impulsionavam a mudança da paisagem.

Entre as décadas de 1930 e 1950 a grilagem de terras se intensificava e grandes fazendeiros ocupavam terras públicas.

A floresta estacional semidecídua, aquela que derrama suas folhas no inverno ressentida pelas chuvas que não vêm, sofria novos golpes. Aumentava a pressão pela legalização das terras e pela extinção de reservas florestais.

A fiscalização deficiente deixava chão para invasões e negociações imobiliárias. Nas terras públicas, as matas crispavam em fogo antes de serem acudidas pela lei.

Restavam apenas alguns fragmentos verdes e o Parque Estadual Morro do Diabo, como maior mancha daquela floresta, também conhecida como Mata Atlântica de Interior.

A imprensa gritava as invasões e conseguia repercussão internacional.

Grileiros recorriam da decisão da justiça, que decretava inválidos os títulos de propriedade, ou brigavam entre si por um mesmo título de terra.

O retrato de extrema fragilidade fundiária fez com que nas décadas seguintes a região fosse alvo dos movimentos sociais, dos assentamentos e da reforma agrária.

Parecia os primórdios do fim - pelo menos para aquela espécie de primata ameaçada de extinção, endêmica das partes baixas da Mata Atlântica no interior de São Paulo.

Em 1970, uma prateleira parecia ser o lugar que lhe cabia. Há décadas, o Museu Paulista já contava com exemplares da espécie – contribuição de naturalistas alemães que no final do século 17 trabalhavam para engordar as coleções científicas.

Foi também na década de 1970 que a primatologia dava seus primeiros passos no Brasil. O mico-leão-preto já era considerado extinto na natureza.

Um dia, um mico-leão-preto gritou.

Bicho ameaçado grita alto.

Escuta! Quando o incêndio e a boiada silenciam, pode-se ouvir o grito do bicho raro, rápido e discreto.

Talvez não tão discreto assim - por um mistério da física, seu grito reverberou por um raio nunca antes alcançado e se fez ouvir longe, muito longe.

Foi numa quinta-feira, dia 14 de maio de 1970, às 16 horas.

Dessa vez, ele foi escutado.

Depois de 65 anos sem um mico-leão-preto ser avistado na natureza, o primatologista Ademar Coimbra-Filho encontrou três pequenos primatas reinando na floresta da Reserva Estadual do Morro do Diabo.

Ademar havia recebido a notícia de que um par taxidermizado de mico-leão-preto estaria numa loja de armas em Presidente Venceslau. Quando chegou à loja, os bichos já tinham sido vendidos. O taxidermista, no entanto, confirmou que os animais haviam sido abatidos numa fazenda do município.

Ademar passou a procurar o mico nos fragmentos de mata que resistiam na região e no Morro do Diabo.

A partir do encontro, o fatídico extermínio do mico-leão-preto foi redesenhado.

Em 1984 o biólogo Claudio Valladares Padua tomava a frente do Programa de Conservação do Mico-Leão-Preto no Pontal do Paranapanema. Claudio, em coro com Suzana Padua, fazia da voz do mico a sua e levantava a bandeira do bicho que se tornaria símbolo de conservação do Estado de São Paulo.

Em decorrência da proteção do mico-leão-preto, o IPÊ - Instituto de Pesquisas Ecológicas, que hoje atua em mais de 30 projetos ambientais no Brasil, foi fundado em 1992.

A pesquisa científica aliada ao Programa de Educação Ambiental “Um Pontal Bom Para Todos” ecoava a urgência de conservação da espécie. O IPÊ começou a atuar em projetos socioambientais em parceria com assentados da reforma agrária, promovendo

cursos de capacitação que incluíam a criação de viveiros de mudas nativas e o plantio de café em Sistema Agroflorestal (SAF). O habitat era conservado ao mesmo tempo em que crescia a renda da comunidade.

O Projeto Corredores de Vida, iniciado em 2002, convocou proprietários rurais a participarem da restauração, reflorestando áreas de Reserva Legal e Áreas de Proteção Permanente (APP) – obrigatórias por lei – com o objetivo de criar corredores florestais. O projeto passou a conectar reservas da Mata Atlântica e fragmentos isolados de incidência do mico-leão-preto em sete municípios da região.

Com o crescimento do mercado de compensação de carbono, o Corredores de Vida ambiciona restaurar 75 mil hectares de áreas prioritárias para a conservação até 2041 em 30 municípios, podendo sequestrar até 29 milhões de toneladas de CO₂ em 50 anos.

“A gente acha que vai ser possível”, diz Laury Cullen Jr., coordenador do projeto no Pontal do Paranapanema. “Há um potencial de 220 mil hectares de passivos, áreas que foram degradadas nos últimos 40 ou 50 anos e que deveriam estar restauradas como floresta, mas não estão”.

Hoje, o Projeto Corredores de Vida, que reflorestou mais de 6 mil hectares, testemunha o que um projeto longo, de mais de quatro décadas, é capaz de fazer pela conservação.

No corpo, o mico-leão-preto se estica por 25 centímetros e carrega 600 gramas. Na simbologia, ele protege os últimos fragmentos de floresta, uma lembrança do que um dia foi seu habitat. No Pontal do Paranapanema restam apenas 1,85% da cobertura florestal original.

Assim como o mico-leão-preto pode falar por toda uma biodiversidade, o projeto Corredores de Vida pode falar sobre a possibilidade de envolvimento de humanos e não-humanos numa mudança de paradigma.

A devastação avançou com os decibéis da ganância. Agora os corredores florestais exigem ter a sua voz escutada – junto com o grito de um mico-leão-preto, junto com a persistência de plantio de uma anta, junto com o esturro da onça, junto com as sementes voadoras, junto com a voz dos assentados.

É ao som de seres biodiversos que a história segue.

“À multidão que chegava em busca de terras para plantar, pouco se lhe importava se estas eram públicas, particulares, com titulação regular ou não.

Uma distinção ficara patente: ao passo que as glebas ocupadas por particulares eram defendidas até a bala pelo seu ocupante maior e suposto proprietário, as do Estado foram vítimas de aventureiros grandes e pequenos que passaram a disputar, entre si, sortes de terras que não lhes pertenciam.”

(LEITE, 1998)

2. Na floresta, um novo rei

Uma coruja ou um galho seco regem o silêncio da mata. Adentrar um mundo que ainda não acordou impõe lanterna nas mãos e cautela nos pés. A respiração almeja a permissão do invisível. Distante das alturas amazônicas, a floresta estacional semidecídua trabalha entre o denso e o ralo, cobrindo planaltos e serras nos interiores da Mata Atlântica. A queda das folhas é, ao mesmo tempo, rendição e resistência à seca que insiste.

Fios diagonais de luz começam a delinear a silhueta de galhos e troncos. A coruja passa a batuta a macucos, cigarras-do-campo e arapongas. Às vezes, um novo barulho cutuca a tensão – em vãos intocados, não humanos se protegem da luz. É em sentido vertical que os olhos se erguem. Entre moscas e torcicolos, pousa um bugio. O grupo de macacos-prego chega com veemência, farfalhando as estruturas vegetais.

Mateiros – meio gente, meio árvore – entregam suas bússolas a cientistas, que se apegam à linha imaginária como à própria vida. Não importam brejos-buracos-troncos que estejam no caminho – serão transpostos. Reencontrar o mateiro no local determinado em tempo para o almoço é uma certeza necessária.

O mico-leão-preto assume seu reinado. Pesa o galho com delicadeza e por isso as folhas não tocam fanfarra. É preciso ter os sentidos afinados em miudeza.

Tatear a mata e, finalmente, encontrar o pequeno rei soa como vitória, mas é apenas uma concessão da floresta



Figura 1 - Laury Cullen Jr. e assistentes de campo em busca do mico-leão-preto. Foto: Arquivo IPE

Isolados

Um dia, um mico foi investigar um lanche no vão da árvore. Enfiou o dedo em busca de um besouro ou gafanhoto, mas encontrou uma formiga. Levou uma dentada e franziu a cara em desespero.

Esse foi um desespero pequeno, comparado ao encontro com José Wilson Alves, assistente de campo do Programa de Conservação do Mico-Leão-Preto.

Certo dia, antes do alvorecer, Wilson subiu sorrateiro pelo pau-d'alho (*Gallesia intergrifolia*). Escalou manhoso, como se estivesse a capturar uma manga daquelas graúdas que chupava no sítio da infância. No lugar da manga, enfiou seus dedos enluvados no oco da árvore e capturou o mico. Colocou-o num saco.

Espécie de primata raro e ameaçado, principalmente pela perda e fragmentação de habitat, o mico-leão-preto só pode ser encontrado na Mata Atlântica do interior do Estado de São Paulo.

Foi considerado extinto na natureza por décadas até que no dia 14 de maio de 1970, o primatologista Ademar Coimbra-Filho encontrou novamente exemplares no Parque Estadual Morro do Diabo.

Em 2000, o mico figurou na lista das 25 espécies mais ameaçadas do mundo, divulgada pela União Internacional para Conservação da Natureza (IUCN na sigla em inglês).

Mais de duas décadas depois, em setembro de 2024, o Programa de Conservação do Mico-Leão-Preto completou 40 anos no Pontal do Paranapanema, com lentes voltadas ao monitoramento, manejo de grupos, conscientização da comunidade, proteção de fragmentos e reflorestamento.

Os esforços pela conservação elevaram o status de “criticamente ameaçado” da espécie para “em perigo” em 2008. O trabalho segue com o intuito de conquistar categorias mais amenas no futuro.

Estima-se que cerca de 1800 micos-leões-pretos vivem na natureza. Aproximadamente 1200 deles moram em uma única reserva: o Parque Estadual Morro do Diabo. Essa população é a única capaz de sobreviver por longo tempo – sua diversidade genética é suficiente para manter as novas gerações saudáveis.

As outras populações, menores, estão isoladas em fragmentos de floresta sem contato com outros grupos. Por se reproduzirem apenas entre si, elas têm baixa variabilidade genética, aumentando o risco de problemas como baixa resistência a doenças e dificuldade de adaptação, o que ameaça a sobrevivência a longo prazo.

O Programa de Conservação do Mico-Leão-Preto quer colaborar para o fortalecimento de uma segunda população viável, além da que já existe no Morro do Diabo. Para isso, investe na conexão de fragmentos florestais por meio de corredores de mata, permitindo que micos de diferentes grupos possam socializar e se reproduzir, aumentando assim a diversidade genética.



Figura 2 - José Wilson Alves em trabalho de campo. Foto: Arquivo IPÊ

Sementes no trono

Por trás das cortinas privadas da mata, um resíduo subestimado da existência carrega o peso de uma tarefa missionária: rejuvenescer a floresta e mantê-la em movimento.

Em parceria com antas, veados, bugios, queixadas, o mico-leão-preto carrega no ventre tal resíduo, que se revela um mapa de biodiversidade. Ao longo de três quilômetros diários, deslizando entre copa e vento, o pequeno primata dispersa sementes longe da fruteira-mãe.

Com apetite por araças, guabiobas, jabuticabas, guamirins e mandacarus, o reflorestador ambulante lapida as sementes com o suco gástrico de seu estômago, instigando o despertar do embrião.

Viveiristas fazem ciência ao mostrar que, ao lado das sementes coletadas na floresta, aquelas prospectadas diretamente do cocô do mico brotam com louvor, tendo maior sucesso no percentual ou velocidade da germinação.

A última leva do experimento, feito com o cocô depositado pelo mico no saco de pano da captura, segue uma jornada educativa antes do plantio. As mudas cuidadas em viveiro viajam até escolas e, cercadas de outras infâncias, ganharão novo chão numa dinâmica de educação ambiental.

Por curtos que sejam os 25 centímetros de um mico-leão-preto, sua extinção apressaria o envelhecimento da floresta. Sem a peregrinação das sementes, elas cairiam ensimesmadas num mesmo chão, entristecendo o mapa da biodiversidade.

No juízo final da ecologia, é justo devolver ao rejeitado resíduo seu caráter salvador: abre-se a cortina da floresta e a plântula mais vigorosa se ancora num trono de esterco.



Figura 3 - Mico-leão-preto. Foto: Arquivo IPÊ

Enquanto a floresta não vem

Houve um tempo em que a Mata Atlântica não tinha rachaduras e o mico-leão-preto podia ir e vir sem tropeços. Micos que hoje habitam fragmentos 500 quilômetros distantes entre si apresentam conexões genéticas, atestando no próprio corpo uma antiga São Paulo coberta por florestas contínuas.

A solução definitiva para a conservação da espécie é a floresta. Por meio do projeto Corredores de Vida, mais de 6 mil hectares de floresta foram plantados. Unindo o Parque Estadual Morro do Diabo e a Estação Ecológica do Mico-Leão-Preto estão 2,7 milhões de árvores constituindo o maior corredor florestal restaurado da Mata Atlântica.

As ações realizadas pelo Corredores de Vida são guiadas por um estudo do território, que recebeu o nome de Mapa dos Sonhos e indica as áreas prioritárias para a restauração florestal, cuidando da reconexão de populações isoladas de micos e de outras espécies ameaçadas.

Como tudo o que é vivo, a floresta tem seu tempo. Mesmo as áreas de reflorestamento mais maduras, plantadas no início dos anos 2000, ainda não têm a estrutura que o mico-leão-preto precisa para sobreviver, como por exemplo os ocos das árvores, que surgem sobretudo nos troncos idosos. Feito pequenas casas de madeira, ocos artificiais têm sido instalados – e ocupados pelos micos e outros bichos – desde 2016 em fragmentos florestais que ainda não contam com a oferta dos ocos naturais.

Doce lar

Sucessivas tentativas ferozes de mordida e gritos foi o que Wilson recebeu ao guardar o mico dentro do saco de pano para a descida da árvore.

Fechado o saco, os decibéis de tensão diminuíram porque o escurinho lembrava o oco – nada melhor do que a sensação de aconchego do lar.

Seja num pau d’alho ou num jerivá, o oco que se forma nas árvores maduras - por atuação do tempo ou pelo bico de um pica-pau - não é exatamente acolchoado. Mas na natureza a vida é colaborativa. No fundo do oco, pode-se achar algum musgo e algumas

folhas que o tempo decantou. Ou ainda folhagens especialmente instaladas por gambás. Os ocos são disputados por cerca de 30 espécies, como roedores, morcegos, aves e outros primatas.

A área que um mico ocupa durante a vida pode variar de 40 a 400 hectares, dependendo da oferta de comida e de outros recursos no fragmento, como os ocos de árvore.

No calor do oco, três a oito micos dormem aninhados, protegendo-se mutuamente. O grupo faz rodízio constante de moradia – às vezes, o mesmo grupo ocupa 18 casas diferentes nas árvores do seu território para despistar o predador.

Mesmo diante da requintada estratégia, de vez em tempo chega Wilson. Wilson é do bem e as capturas são promessa de continuidade: o monitoramento garante a sobrevivência da espécie, especialmente em áreas fragmentadas e isoladas.

De mudança

Desde o início dos trabalhos de conservação, 27 micos-leões-pretos já mudaram de casa.

Na chamada translocação, alguns grupos são levados para viver em outro fragmento de floresta – estratégia complementar à restauração do habitat.

Enquanto o reflorestamento segue seu propósito, alguns micos passam pela translocação para garantir a sobrevivência das populações pequenas, que vivem em fragmentos isolados e correm o risco de extinção.

A última mudança foi no início de 2024, quando a floresta estava abundante em frutos. Um grupo de cinco micos foi levado do Parque Estadual Morro do Diabo para um fragmento de floresta a 30 quilômetros dali. Na nova moradia havia uma população com menos de 20 micos, arriscada a se extinguir nas próximas décadas.

Os micos em mudança ganharam *microchips* para serem monitorados. No grupo, há indivíduos já maduros, prestes a se desgarrar do grupo e constituir nova família. Pesquisadores-cupido torcem por um *match* no novo fragmento-lar para que a população aumente de tamanho.

Outras translocações estão previstas, também para povoar trechos de floresta que o mico ainda não ocupou. O maior desejo dos cientistas, porém, é que as novas conexões florestais sejam maduras e abundantes para conectar fragmentos hoje isolados e receber os animais naturalmente em seu processo de andança.

“Na verdade, tudo que a gente faz hoje é tentar resolver problemas que a gente mesmo criou ao longo do tempo”, diz Gabriela Rezende, coordenadora do Programa de Conservação do Mico-Leão-Preto.



Figura 4 - Gabriela Rezende, coordenadora do Programa de Conservação do Mico-Leão-Preto. Foto: Arquivo IPÊ

O inominável

O mico-leão-preto (*Leontopithecus chrysopygus*) não tem nome.

Com pelagem escura, quase preta, e um brilho ferrugem próximo à cauda, o mico finca sua bandeira em corações, atraindo olhares para a conservação da biodiversidade. Ele conquista desconhecidos e amolece o coração de mateiros e pesquisadores.

Em sua trajetória de serviços prestados à ciência, ao longo dos monitoramentos na natureza, raramente os micos são batizados. Dar nome ao bicho é poder que amansa, domestica – talvez o primeiro passo para deixar de proteger.

Dizem as más línguas, no entanto, que na história da conservação já houve mateiro chamando os micos de “neném” e conquistando-os com um naco de maçã. (Não, mico-leão-preto não come banana.)

“A gente não tem vínculos afetivos com eles. O nosso trabalho é observar o comportamento natural”, diz Cristiana Martins, ecóloga que começou como estagiária no início do Programa e depois coordenou os trabalhos de conservação em campo. “Eu quero que eles fujam”.

Nem todos na família de Cristiana tinham, no entanto, a mesma clareza a respeito de seu distanciamento afetivo.

Um dia, ela foi salvar um mico-leão-preto que havia sido encontrado ferido num fragmento de mata da Fazenda Mosquito, no município de Narandiba. Cristiana estava com seu bebê no colo. Entregou o filho ao motorista do carro e tomou o mico nos braços. O bebê, alheio à lógica científica, desabou em choro – como quem se ressentido de compartilhar o colo com um irmão selvagem.

Entre seus familiares, os micos são ternos e prestativos. Tiram espinhos ou bichos intrusos da pele uns dos outros e brincam entre galhos, desafiando a gravidade com os filhotes agarrados.

Por questão de autopreservação, o mico desconfia do homem. A sua escala de desafetos começa com a formiga feroz, depois vem Wilson – injustamente – e, no ápice, predadores como cobras, iraras, jaguatiricas, gatos-do-mato e aves de rapina.

Mal sabem eles, que a parte favorita do trabalho do Wilson é justamente estar por perto. “O que eu mais gosto é de trabalhar no meio do mato com os bichos”, diz.

Primatas humanos e não humanos são de natureza gregária e têm sonhos comuns.

“O que é que a gente quer? Quer é ter alimentação e uma casa. Realizar o sonho da casa própria. Na base, nós somos parecidos. Somos da natureza também”, lembra Claudio Padua.

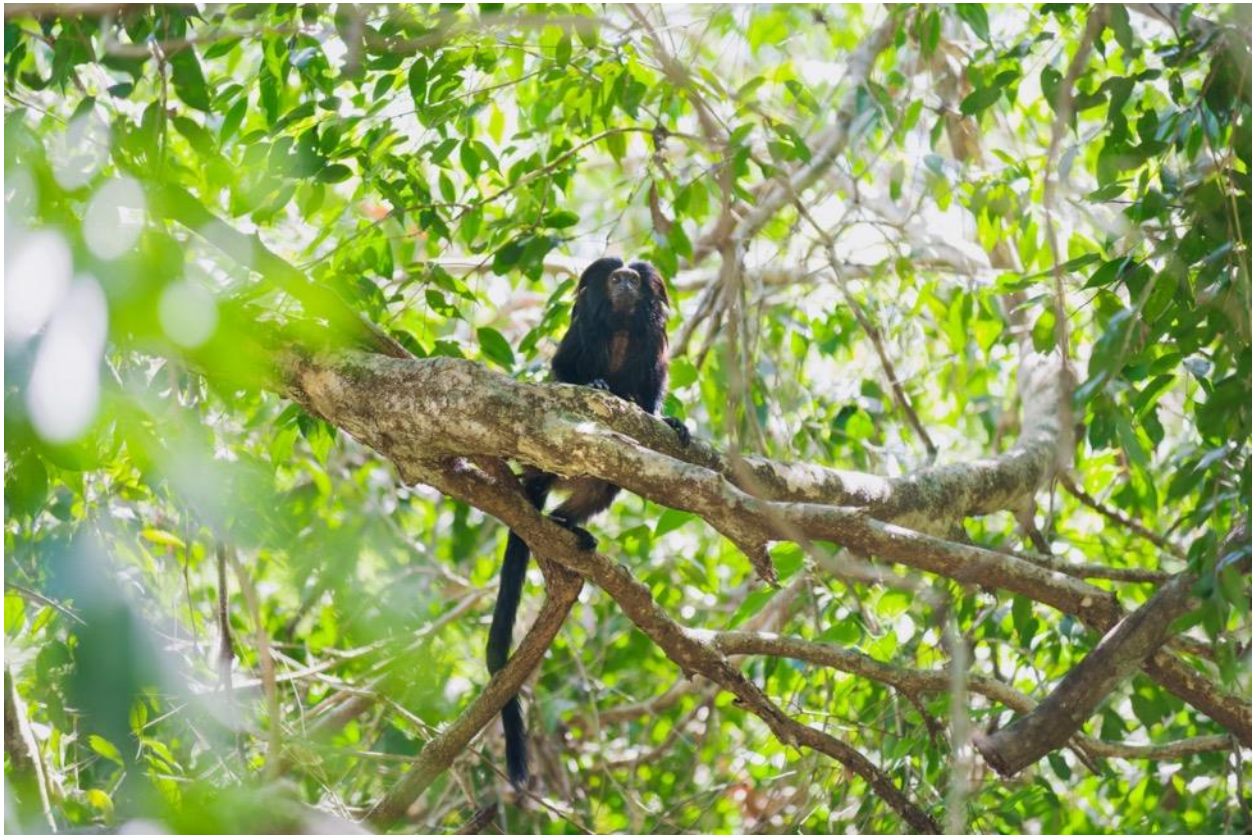


Figura 5 - Mico-leão-preto. Foto: Arquivo IPÊ

Ciência como base

Em 1993, o mestrado de Claudio Padua intitulado “Ecologia, comportamento e conservação dos micos-leões-pretos”, pela Universidade da Flórida, indicava três diretrizes principais para combater a perda genética das populações de mico-leão-preto e refutava a ideia da criação em cativeiro com reintrodução na natureza como solução final para a conservação da espécie.

Diretrizes para a conservação:

- gestão das subpopulações: inclui a mudança de grupos, por exemplo, por meio de translocação de indivíduos entre as subpopulações;
 - melhorar as condições de habitat: aumento e manutenção de áreas protegidas e criação de corredores florestais, favorecendo o trânsito de subpopulações vizinhas;
 - programa de educação ambiental: promover o envolvimento da comunidade.
- Sendo cada fragmento de floresta uma peça importante para a sobrevivência das subpopulações, o envolvimento da comunidade local e dos proprietários de terras aumenta a proteção desses habitats florestais remanescentes.

“Meu estudo mostra que até mesmo uma espécie altamente ameaçada de extinção, como o mico-leão-preto, tem chances de sobrevivência na natureza se medidas de gerenciamento apropriadas são tomadas. O estudo de dez anos envolvendo genética, demografia, ecologia, comportamento, criação em cativeiro e educação ambiental levou à conclusão de que o futuro da espécie não está na criação em cativeiro e na reintrodução do excedente, mas sim na gestão da metapopulação de suas subpopulações selvagens.”

(Valladares-Padua, C. B., 1993)

Conquistas dos 40 anos do Programa de Conservação do Mico-Leão-Preto

- **Conhecimento ampliado** sobre a biologia e ecologia da espécie em toda sua área de distribuição, com a descoberta de mais de dez novas subpopulações e atualização da estimativa populacional para cerca de 1800 indivíduos.
- **Criação de áreas protegidas** específicas para a espécie, como as Áreas Protegidas Estaduais (ASPE) do Pontal do Paranapanema e do Mico-Leão-Preto.
- **Estabelecimento de nova população** por meio de translocações (1995–2008), como parte do Plano de Manejo de Metapopulações.
- **Planejamento da restauração florestal** com o “Mapa dos Sonhos do Pontal do Paranapanema”, que orienta a reconexão de populações isoladas da fauna ameaçada, incluindo o mico, onças e antas.
- **Influência em políticas públicas**, como a criação da Estação Ecológica Mico-Leão-Preto e o decreto estadual que reconhece o mico como espécie símbolo da fauna paulista e patrimônio ambiental do estado.
- **Educação ambiental e engajamento social** em cinco municípios, envolvendo escolas, comunidades rurais e urbanas, com capacitação de centenas de estudantes em pesquisa e conservação.
- **Produção científica** significativa, com mais de vinte teses de mestrado e doutorado desenvolvidas a partir dos dados do programa.
- **Avanço na conservação**, refletido na mudança do status da espécie na Lista Vermelha da UICN em 2008, de "Criticamente Ameaçado" para "Em Perigo".

3. Conservação se faz com gente

“Tem um louco falando sobre macacos na churrascaria.”

A notícia pulava de boca em boca pelas ruas de Teodoro Sampaio.

Em 1985 as ruas eram de chão batido e a região não contava nem ao menos com uma padaria. Restava, portanto, a churrascaria para Claudio usar como escritório e fazer as reuniões embrionárias do Programa de Conservação do Mico-Leão-Preto.

As paredes tinham ouvidos e, assim, o mico passou a existir não só em silvos pelos fragmentos da floresta, mas também na paisagem sonora urbana.

Isso não foi barulho pequeno. Uma pesquisa feita com a comunidade naqueles inícios mostrava que, no imaginário popular, a floresta estacional semidecídua que cobria o Morro do Diabo – elevação geológica de nome mítico que se destaca no relevo plano do Pontal do Paranapanema – seria habitada por reis de biomas longínquos, como o leão.

No lugar de um animal importado, finalmente a população local começava a se aproximar da floresta por meio de um primata endêmico que ainda não tinha seu reinado decretado, mas logo se tornaria bicho símbolo da conservação do Estado de São Paulo: o mico-leão-preto.

Criaturas ignoradas

Claudio tinha gosto por bichos invisibilizados.

Bem-sucedido na carreira de administrador de empresas, Claudio Valladares Padua chegou numa sexta-feira, na década de 1980 e abalou as estruturas das janelas de pinho de riga do chalé onde morava com a família no bairro Cosme Velho, no Rio de Janeiro, ao declarar que não seguiria adiante na carreira. Perto dos 30 anos, decidiu migrar para a biologia.

Um dia, ele fotografou um cachorro-vinagre predando uma paca e ficou fascinado. A presa era bem maior que o predador, mas não o intimidou. Havia poucos estudos sobre o cachorro-vinagre. O bicho era misterioso e sedutor.

Mas foi o mico-leão-preto que ficaria definitivamente entocado na rotina do pesquisador. Outros micos já recebiam bastante atenção, como era o caso do mico-leão-dourado ou do mico-leão-de-cara-dourada. O mico-leão-preto, apesar de mais ameaçado do que as outras espécies, parecia invisibilizado para a ciência. Aquela parecia ser a isca para ativar o gosto do pesquisador.

Quando foi anunciada a construção de uma usina hidrelétrica – a Usina Hidrelétrica de Rosana – que inundaria parte do Parque Estadual Morro do Diabo na década de 1980, afiando a espada que o desmatamento já havia cravado na perpetuação da espécie, abriu-se um campo de trabalho para a conservação do primata endêmico considerado extinto.

O Pontal do Paranapanema tornou-se o portal de entrada para a nova carreira. Claudio seguiu para o Morro do Diabo.



Figura 6 - Suzana e Claudio Padua na entrada do Parque Estadual Morro do Diabo. Foto: Arquivo IPÊ

O Diabo espalmado

Alheio ao encolhimento das geografias vizinhas, um morro se vê no desafio de ser do Diabo, enquanto se ergue em direção ao céu.

Alguns dizem que em suas encostas jaz um cemitério indígena, descanso daqueles aniquilados pelos colonizadores. Outros dizem o contrário: lá os indígenas teriam se vingado de homens brancos e as mortes foram, mais tarde, atribuídas ao Diabo.

O Morro do Diabo, último refúgio significativo de floresta no oeste paulista, foi por décadas visto com olhos de dúvida: qual a serventia de um pedaço de solo a serviço de árvores no lugar de bois?

Por causa de sua altura e localização, por causa do alarde de alguns jornais, por causa de um primata – seu protegido e também seu guardião – o Morro resistiu com toda a floresta que lhe coube enquanto avistava, de cima, a mata se esvaír.

Talvez por isso é também em V, que a terra vai se aquietando estreita nas fronteiras líquidas do oeste paulista – banhada por Paraná e Paranapanema – num mesmo movimento das aves migratórias, em fuga ante a devastação que erode céu e chão.

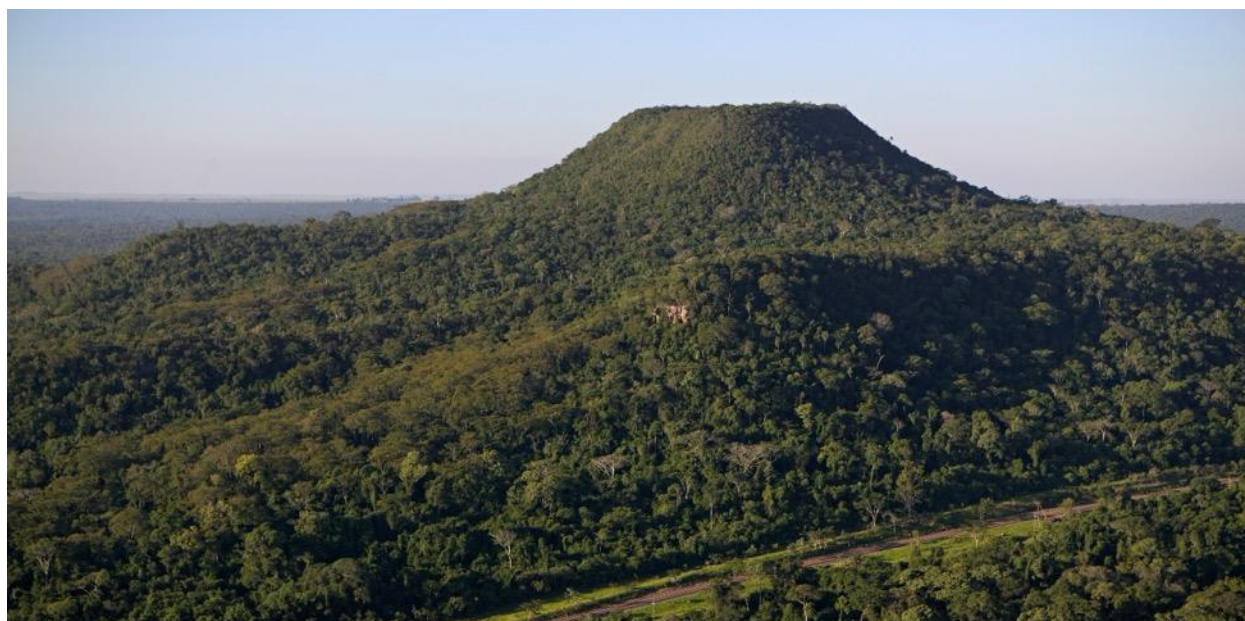


Figura 7 - Parque Estadual Morro do Diabo. Foto: Arquivo IPÊ

Novas janelas

Bem-sucedida na carreira de *designer*, Suzana Padua escutou numa sexta-feira da década de 1980 algo que abalou sua estrutura. Claudio queria migrar de profissão. Retirante às avessas, Suzana deixou casa, clientes e carreira e adentrou estradas de chão batido carregando três crianças pequenas.

Em 1987, a família de cinco pessoas se mudava para uma casa de pesquisador com reduzida possibilidade de ler com clareza a nova trajetória, posto que a casa contava com apenas uma tomada. Do Cosme Velho, bairro antigo do Rio de Janeiro que se via como símbolo de um Brasil civilizado — com seus casarões que evocavam os tempos da corte imperial, encravado entre morros altos e vales em clima ameno — a família partia rumo a uma cidade que se acotovelava entre lavoura e pasto, às margens de um morro quente, ladeada por floresta rarefeita e nome de Diabo.

É certo que, em alguns momentos, a depressão se instalou, feito a saudosa neblina que cobria o Rio de outrora. Mas, assim como a neblina é prenúncio de Sol, também ali a névoa acabaria por se dissipar

Pouco tempo depois, Suzana se colocava ao dispor dos devires, se alongando pela nova vida dentro de *collant* e polainas, como professora voluntária de ginástica aeróbica no clube da cidade, e participava na escola dos filhos como professora voluntária de inglês.

As ausências da cidade nova passavam a ser lidas como nichos de criação. A *designer* projetou e construiu uma casa nova com profusão de tomadas e trocou seu mestrado, que dissertava sobre a influência africana nas artes brasileiras, pela pesquisa sobre educação ambiental. Um doutorado em desenvolvimento sustentável seria seu próximo passo, anos depois já em Brasília.

Suzana desenvolveu um programa de educação ambiental que passou a mobilizar a comunidade. Deu palestras em Teodoro Sampaio, tendo como base as informações de campo que Claudio trazia. A necessidade era urgente, ninguém sabia da importância daquelas matas como último reduto viável para o mico-leão-preto.



Figura 8 - Claudio Padua e os filhos no Pontal do Paranapanema. Foto: Arquivo IPÊ

Herança

Foi com incômodo, que Claudio descobriu que para cuidar de um bicho precisaria lidar com muitas espécies de humanos.

Por sorte, ele havia recebido como herança a poltrona verde do governador Benedicto Valadares Ribeiro, seu avô, e também o jeito mineiro, regado por cordialidade e café. Mal sabia como a mineirice pacienzosa ainda lhe assentaria bem.

Um dia, durante a noite, um fazendeiro “amigo seu” devastou um fragmento florestal, que abrigava um grupo de micos depois de prometer que não o faria.

Um guarda-parque havia alertado Claudio antecipadamente. Assim, ele teve tempo de salvar os micos antes da derrubada das últimas árvores e direcioná-los para um zoológico.

Aquele acontecimento se firmou como marco, mudando profundamente a forma de Claudio entender o futuro da conservação. Sozinha, a ciência não salvaria uma espécie. Nem tampouco os recursos financeiros o fariam.

Era preciso considerar todos os que coabitavam o espaço. Era preciso dialogar com o fazendeiro e com toda a população. Era preciso considerar a economia regional porque “quem está no vermelho não protege o verde”, já dizia um conhecido seu, assentado na região.

Não adiantava saber tudo o que já sabia, se os bichos seguissem desaparecendo.

Essas percepções levaram Claudio a criar o Modelo IPÊ de Conservação, considerando os diversos campos de atuação necessários para a prosperidade de um projeto conservacionista.

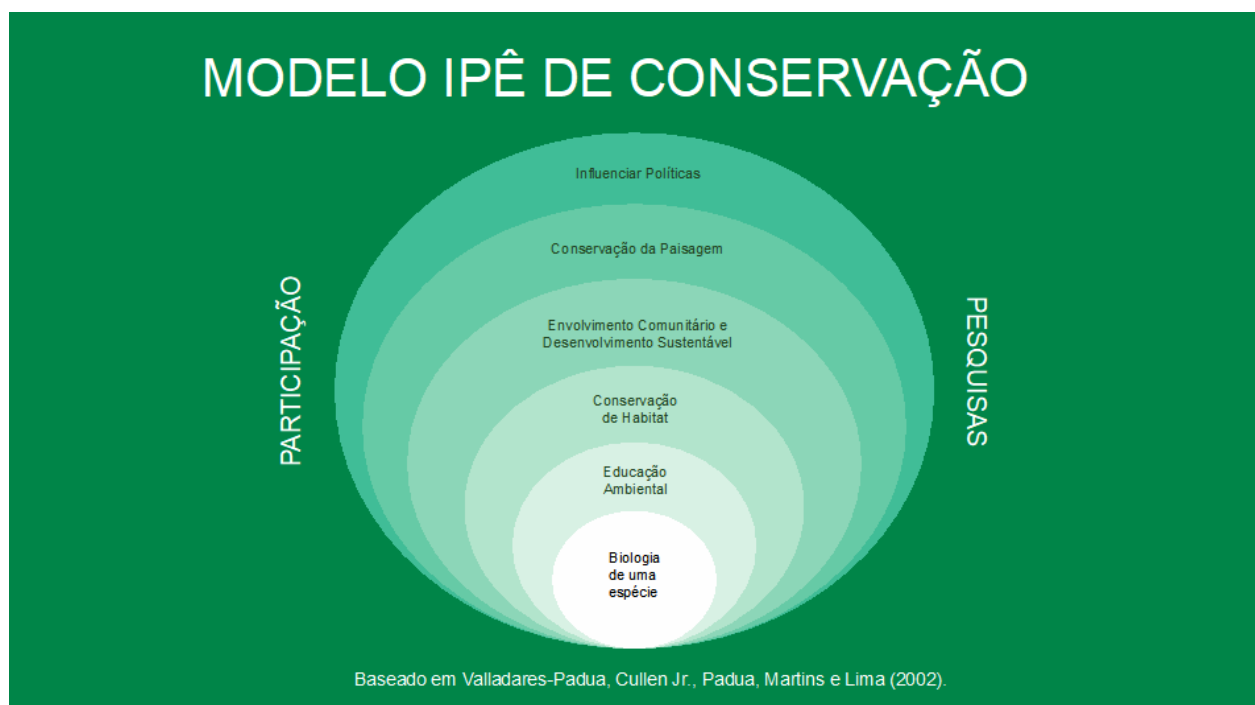


Figura 9 - Modelo IPÊ de conservação. Imagem: Arquivo IPÊ

Modelo IPÊ de Conservação

O Modelo IPÊ de Conservação tem como alicerce a ciência e o envolvimento da comunidade, trabalhando com os seguintes pilares:

- Biologia de uma espécie: Estudo científico da espécie-alvo, seu *habitat* e suas necessidades ecológicas.
- Educação ambiental: Mobilização e capacitação de comunidades, escolas e tomadores de decisão por meio de programas educativos e participativos, sensibilizando para a importância da conservação e fortalecendo a conexão entre pessoas e natureza.
- Conservação de *habitat*: proteção e manutenção dos ambientes naturais específicos onde vivem as espécies, garantindo que esses locais continuem a oferecer as condições necessárias para a sobrevivência das populações locais.
- Envolvimento comunitário e desenvolvimento sustentável: engajamento das comunidades locais por meio de alternativas econômicas que integram conservação e geração de renda, passando a atuar como protagonistas dos processos de preservação ambiental e transformação social.
- Conservação da paisagem: olhar amplo e integrado, considerando a organização espacial dos *habitats* e como eles se conectam no território. Identificação de áreas prioritárias para restauração.
- Influenciar políticas: garantir que as ações de conservação e desenvolvimento sustentável tenham impacto duradouro e amplo, ultrapassando o escopo dos projetos pontuais e atingindo mudanças estruturais na sociedade e na gestão ambiental.

4. Dossel humano

Onde há fumaça, há fogo. E um dia, a fumaça se ergueu da mata do Parque Estadual Morro do Diabo.

Em abril de 1991, uma comitiva de políticos aterrissou num aeroporto encravado dentro da reserva. Para celebrar a visita, fogos faziam estrondo pelo céu até que uma faísca fugidia acendeu a mata seca.

Logo, um enxame de gente se juntou aos guarda-parques para apagar o incêndio.

“Isso nunca tinha acontecido. Milhões de incêndios já tinham ocorrido no Parque e ninguém nunca tinha se importado assim”, conta Suzana Padua.

Para a educadora, aquele movimento coletivo revelava algo profundo: uma conexão viva entre a comunidade e o destino da floresta. E esse compromisso não declarado havia começado apenas três anos antes, em 1988, com o nascimento do Programa de Educação Ambiental *Um Pontal Bom Para Todos*, em Teodoro Sampaio e arredores.

Para Gracinha, cria e criadora da educação ambiental na região, a história tinha começado ainda antes, numa calçada, em frente a um hotel que hoje não existe mais.

Abertura de trilha

Eles carregavam facões. Vestiam botinas e tinham cantis. Estavam sempre sujos.

O Hotel Brasil era a televisão de Gracinha. Ali na calçada, de frente para a entrada, ela se sentava junto às amigas para assistir à chegada dos biólogos.

Seu irmão trabalhava na recepção de outro hotel da cidade, o Hotel Comercial, onde também pousavam alguns pesquisadores. Ali, um biólogo em especial chamava atenção: ele só falava em macacos.

— A gente quer ser isso aí, disse Gracinha, ao se aproximar de Claudio.

— Isso aí o quê? Um macaco?

— Não, a gente quer ser quem fica falando de macacos.

Na calçada de Teodoro Sampaio, na década de 1980, começava a trajetória que a bióloga, mestre em educação ambiental Maria das Graças de Souza, agora doutoranda, desenvolveria na região do Pontal do Paranapanema durante décadas para valorizar o seu habitat, o mesmo do mico-leão-preto.

Como estagiária de Suzana Padua, Gracinha começou a trabalhar aos 16 anos no nascedouro do programa de Educação Ambiental do Instituto IPÊ, antes mesmo da fundação da instituição.



Figura 10 - Maria das Graças de Souza em atividade de educação ambiental. Foto: Arquivo IPÊ

Histórias íntimas

Na Prefeitura de Teodoro Sampaio, o tempo estacionava. Suzana Padua contemplava a sala de espera por mais de duas horas. Ela precisava de aval e apoio oficiais para iniciar seu projeto: o Parque Estadual Morro do Diabo, a mais representativa reserva florestal do oeste de São Paulo, era um dos espaços visados para o desenvolvimento de trilhas educativas. Muitos já haviam imaginado leões dentro do Parque, mas nunca antes um programa de educação ambiental. A ideia causou surpresa, mas foi aceita.

O Programa de Educação Ambiental “Um Pontal Bom Para Todos” surgiu com o objetivo de envolver a comunidade na conservação. Enquanto Suzana trabalhava com Gracinha, montando uma equipe com a colaboração de outros jovens da comunidade, Claudio unia cientistas para pesquisar tudo o que se relacionava à conservação do mico-leão-preto.

Histórias íntimas do mico-leão-preto, como seu perfil monogâmico ou a maneira colaborativa de a família cuidar dos filhotes para que a mãe poupe energias para a amamentação, faziam sucesso na comunidade. As informações coletadas em estudos de campo eram compartilhadas constantemente para gerar pertencimento e o mico tornava-se protagonista de histórias infantis.

O Programa se desdobrava em várias frentes. A falta de ofertas de lazer na região demandava leveza na programação para seduzir o público. Com o comércio local se conseguia um par de sapatos para o sorteio e um lanche da padaria. Entre um sorteio e uma música, o microfone anunciava urgências da biodiversidade.

A ciência descia de seu pedestal e se aproximava da população. Historicamente tratada como alheia às decisões, a comunidade era convidada ao palco e à ação. Se as ações humanas produziam devastação, elas também gestariam as soluções.

“A educação ambiental é uma ferramenta poderosíssima porque coloca o tempo todo em roda de conversa cientistas com conhecedores populares com formadores de opinião com comunicadores”, afirma Gracinha. “Todos têm espaços de fala e de participação”.



Figura 11 - Atividade de educação ambiental em Teodoro Sampaio. Foto: Arquivo IPÊ

Comunhão

De perto, as copas são irregulares e exibem singularidades. Em escalada vertical, cada árvore presta seu tributo à floresta. Quando em grupo, as copas comungadas em dossel esquecem a vertigem de sua altura e se alinham em horizonte entrelaçado – força única envolta em matiz de verdes. Para partilhar o mesmo dossel, não é preciso que as árvores sejam iguais.

Na educação ambiental, a escuta sensível e respeitosa é o fio que sustenta o dossel humano. Problemas cotidianos numa comunidade são alvo da pesquisa-ação, metodologia elaborada pelo acadêmico francês René Barbier para compreender e transformar a realidade social. Com envolvimento imaginativo, o pesquisador é sujeito

que se inclui no grupo, observando, conhecendo os interesses dos envolvidos e acolhendo cada participante.

Por meio da eco-negociação, acordo que concilia os interesses em busca de uma solução socioambiental, novas realidades têm sido paridas. Mais de 20 projetos comunitários foram desenvolvidos a partir de fóruns participativos denominados “Eco-Negociação: um Pontal bom para todos”, em que cada voz encontrou seu lugar sem silenciar outras.

Jogo proibido

No lugar da bola, árvores. O jogo havia sido proibido dentro do Parque Estadual Morro do Diabo e os funcionários foram convocados a plantar na área do campo de futebol. Nascia um campo de guerra: a relação entre os gestores e os mais de 30 funcionários estava em crise.

Assim surgiu a ideia de uma eco-negociação: um dia de conversa entre os envolvidos para esclarecer as necessidades de cada um.

Os funcionários queriam o campo de futebol de volta. Começaram as negociações de onde seriam plantadas as árvores que haviam tomado o campo e de como tudo seria feito. O futebol poderia voltar, mas a torcida não poderia deixar lixo no local.

As árvores foram transplantadas com cuidado. O campo voltou a receber os jogadores. Todos cuidaram do local para que as regras combinadas coletivamente fossem cumpridas.

Um dos funcionários disse que iria se aposentar e, em 30 anos de trabalho, aquela tinha sido a primeira vez que perguntaram a ele o que precisava ser feito.

“Isso para mim é a antítese de uma boa gestão” diz Suzana Padua. “Não importa se é uma barbaridade o que a pessoa está falando, você está ouvindo e respeitando o espaço dela. Você não vai nunca responder com agressividade. Você vai mostrando que precisa ser por outro caminho, se esse for o caso. Mas você escuta”.

Reinado garantido

Se na imaginação da comunidade, o Parque era habitado por leões, hoje ninguém ignora o reinado do mico-leão-preto.

A tese de doutorado de Suzana Padua mostra que, ao longo de décadas de trabalho em educação ambiental, a percepção da comunidade sobre a importância da biodiversidade local mudou radicalmente.

“Se é possível no Pontal do Paranapanema, com todos os problemas de guerra pela terra, é possível em qualquer lugar do mundo”, acredita Suzana Padua.

A educação ambiental influenciou políticas públicas e uniu áreas consideradas conflitantes, como é o caso do uso da terra aliado à conservação da biodiversidade.

“As pessoas observam e você pode ser o dedo verde de alguém”, diz Gracinha. “Todo mundo tem esse potencial de transformar outras pessoas. Só tem que saber usar o instrumento correto”.



Figura 12 - Atividade de educação ambiental em viveiro no Pontal do Paranapanema. Foto: Arquivo IPÊ

“No início dos anos 80, a conservação de uma espécie, o mico-leão-preto, parecia depender de conhecimentos científicos e da eficácia da proteção de seu habitat. No entanto, em pouco tempo pôde-se perceber que era necessário um programa de educação ambiental, que sensibilizasse as populações humanas, que viviam no entorno de seus habitats para a importância da espécie em si e da natureza, da qual ela depende. E isto porque seus habitats já se encontravam fragmentados e sofrendo pressões antrópicas contínuas, provocadas grandemente pelo próprio público local, o que dificultava a obtenção de apoio para impedir ou minimizar tais desafios. O envolvimento de públicos diversos, como proprietários de terras e tomadores de decisão, passou a ser também percebido como crucial para a conservação.”

(PADUA, S. M., 2004)



Figura 13 - Maria das Graças de Souza no evento Sexta ConsCiência. Foto: Arquivo IPÊ

Ações do Programa de Educação Ambiental “Um Pontal Bom Para Todos”:

Visitação de alunos e professores ao Parque Estadual Morro do Diabo: programa de visitação ao Parque com trilhas interpretativas previamente preparadas com temas distintos para todos os alunos da região.

Cursos de formação socioambiental: Por 20 anos, foram oferecidos a professores de Teodoro Sampaio e de outros municípios do Pontal do Paranapanema, com o objetivo de capacitá-los a integrar temas socioambientais às práticas pedagógicas e valorizar a biodiversidade local.

Workshops e oficinas temáticas: Realização de encontros abordando temas como conservação da biodiversidade, restauração de paisagens e sustentabilidade, voltados a professores, estudantes e comunidade, envolvendo autoridades da área ambiental.

Eco-negociações: Encontros participativos com diferentes atores sociais (prefeituras, órgãos ambientais, assentados, educadores) para discutir soluções socioambientais e fortalecer o engajamento local, promovendo diálogo, acompanhamento de projetos e transformação de participantes em aliados da conservação.

Projeto Manhãs com Ciência: Encontros mensais que reuniam pesquisadores e comunidade local para diálogo sobre ciência, conservação e sustentabilidade, promovendo a troca de saberes entre diferentes setores sociais. Encerrado em 2015, o projeto inspirou a **Sexta ConsCiência**, que segue conectando ciência, educação ambiental e comunidade.

Ações de mobilização comunitária e participação em eventos ambientais: Campanhas, palestras e atividades práticas envolvendo estudantes, famílias, assentados e lideranças locais para promover a conservação dos recursos naturais. Exposição de trabalhos escolares, projetos comunitários e experiências de educação ambiental em eventos regionais.



Figura 14 - Suzana na sala de aulas da Escola Superior de Conservação Ambiental e Sustentabilidade do IPÊ. Foto: Arquivo IPÊ

5. Teia de reparação

A paisagem mudou. Do lado de dentro e do lado de fora.

Seu Chiquinho levanta a camisa e mostra a cicatriz no peito. No raio-x, seu coração cerzido em teia de reparação mostra que a paisagem tem conserto.

A paisagem do seu quintal tampouco é a mesma.

“Aqui era uma areia branca, uma terra muito fraca cheia de valetas, uns valetões por onde a água descia”, conta Francisco Gomes de Deus sobre a época de sua chegada, na década de 1990, para ocupar a antiga Fazenda São Bento no município de Mirante do Paranapanema.

O Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST) liderou a ocupação da fazenda em 1991. Foram anos de conflitos e negociações, até que a área foi destinada ao assentamento de famílias em lotes de 16 a 20 hectares.

Desde então, seu Francisco é morador do assentamento São Bento e, de uns tempos para cá, seus pés pisam mais macio. No lugar da aridez e dos sulcos da erosão, pisam sobre serrapilheira.

Ao lado da sua casa, cerca de dois mil pés de café vicejam à sombra de cedros, ipês, jequitibás e outras espécies nativas da Mata Atlântica.

“Com a falta de chuva, ele vai chegando assim meio desencorajado”, diz sobre um dos pés de café, menos dadivoso nessa safra.

Quando chegou do Paraná, seu Chiquinho deparou com um chão castigado pelo pasto, nu de floresta e infestado de braquiária.

Depois de seis anos acampado em barraco de lona com mulher e criança, recebeu seu lote e construiu um barracão de madeirite. Começou a plantar mandioca.

“Ainda tem o barraco ali no fundo, um barraco velho. Ali foi a primeira morada da gente”, conta sobre a construção que segue ostentando memória ao lado da casa avarandada, onde vive hoje.

Entre tiros de jagunços, o vento leva a lona

A resposta à irregularidade fundiária no Pontal do Paranapanema chegaria em hectares: 120 mil hectares com 98 assentamentos estaduais e 30 mil hectares com 23 assentamentos federais.

Os barracos da reforma agrária tiveram seu enraizamento inaugural em 1993, quando 46 famílias rebatizaram a antiga Fazenda Santa Clara, no município de Mirante do Paranapanema, com o nome Che Guevara.

Teodoro Sampaio, redemoinho de disputas pela terra, registrou, entre 1988 e 2013, 84 ocupações envolvendo mais de 11 mil famílias.

As disputas foram marcadas por conflitos entre latifundiários com jagunços armados e trabalhadores rurais organizados em movimentos sociais. Intempéries e tiros ameaçavam levar as lonas, mas os acampados persistiam.

Nos assentamentos sob tutela do Instituto de Terras do Estado de São Paulo (Itesp), o Estado permanece senhor. O Termo de Permissão de Uso, concedido ao assentado, não é posse, mas concessão provisória. Peregrino em terra alheia, o trabalhador rural cuida de regenerar o chão.



Figura 15 - Plantio de café de Francisco Gomes de Deus em sistema agroflorestal. Foto: Sibélia Zanon

Tira-teima

Enquanto Francisco Gomes de Deus seguia lutando com o baixo rendimento da mandioca, um técnico do IPÊ apareceu em seu lote, sugerindo que ele plantasse café em Sistema Agroflorestal (SAF).

“Eu falei assim: ‘não quero mexer com café aqui não, eu sei como que é café, eu já trabalhei no café e nessas terras aqui não dá, não’”, conta.

Depois de uma semana, o técnico insistiu e mostrou fotos de uma agrofloresta de café na Costa Rica, país com forte tradição de plantio nesse sistema. Seu Chiquinho continuou na desconfiança porque daquele jeito, no meio do mato, nunca tinha visto cafezal vingar.

Foi tanta conversa ao pé do ouvido, que seu Francisco aceitou fazer o experimento. Preparou o solo e plantou inicialmente espécies de árvores nativas fornecidas pelo IPÊ.

A época era de chuva e tudo vingou. Depois vieram as mudas de café e, com elas, o desafio. Muitos pés morreram e precisaram ser replantados. Seu Chiquinho carregava baldes da beirada da represa para aguar os pés de café.

“Um sacrifício”, lembra ele.

Quem mora, no entanto, por seis anos acampado em barraco de lona não se entrega fácil. Foi muita teima até que o café aceitou aquele chão. As árvores começaram a crescer e ali, pelos meandros do cafezal, vingaram ainda abóboras, feijões, abacaxis e tantas outras coisas boas de comer. Em dois anos, o cafezal ofertou seus primeiros frutos.

Onde os olhos pousam

Aline dos Santos Souza desce do carro em um de seus lugares favoritos e se demora nas manchas verdes da paisagem. Nas terras nuas destinadas à pastagem da antiga fazenda, atual assentamento Ribeirão Bonito em Teodoro Sampaio, sobressaem pequenos maciços florestais. Feito palpitações da terra, os fragmentos são trampolins para a vida selvagem.

A pecuária leiteira ainda constitui a principal fonte de renda dos assentados – cerca de 95% do que entra nas casas vem dessa lida. Os plantios do Café com Floresta, no entanto, quebram a monotonia da paisagem e da renda. Não só o café, mas também frutíferas e leguminosas crescem nos pequenos pomares que circundam as casas das famílias, onde pesticidas e fertilizantes industriais não têm entrada.

Pequenos roedores e a avifauna se beneficiam do oásis. O solo, antes areia desnutrida, começa a escurecer e a respirar. As águas, antes assoreadas, passam a ter novamente vontade de correr.

Trampolim para pássaros de voo curto, como tucanos, araçarís e araras, os fragmentos com cerca de 1 hectare cada propiciam que as aves se movimentem entre os maciços, impulsionando a continuidade da floresta pela dispersão das sementes.

Ao fundo, a silhueta do Parque Estadual Morro do Diabo vigia em silêncio o novo acordo entre homem e natureza e se apraz das novas percepções sobre o valor da terra.

“Os assentamentos trouxeram uma diversidade ecológica para aquilo que antigamente era só pecuária intensiva”, diz Aline, da equipe técnica do IPÊ.



Figura 16 - Vista do assentamento Ribeirão Bonito com o Morro do Diabo ao fundo. Foto: Sibélia Zanon

Bateu asas do sertão

A asa-branca pousa na floresta em busca de goiabas e pitangas, anunciando a vida que se refaz.

Quando dona Marilene chegou ao assentamento Ribeirão Bonito, o chão era só pasto sem sombra de árvore.

Marilene Lima Santana participou do nascedouro do projeto Café com Floresta com mais de 1 hectare. A agricultora rural se orgulha do bosque de árvores nativas, onde colhe os frutos do seu plantio: limão, lichia, laranja, jaca e caju. E, é claro, o café: cinco sacos de café por safra para unir a família em torno da mesa.

Dentro da mini-floresta, o ar sopra fresco. Há tucano, há gralha, há asa-branca. Onde antes só havia a secura da areia, hoje está a certeza de que o plantio ajudou a conservar o córrego que passa por dentro do lote.

Além do Café com Floresta, Marilene cultiva uma horta. Dali saem alface, almeirão, rúcula, cebola, cheiro-verde. O limão vem da agrofloresta. Toda segunda-feira sua colheita embarca no caminhão da prefeitura e vai compor a merenda das crianças.

O adubo da horta ela aprendeu a fazer no quintal de casa, com ajuda da agrofloresta que plantou há mais de duas décadas. O segredo está na compostagem: folha seca e esterco de gado. São camadas que se alternam, molhadas com paciência, até virarem nutriente. Com mais folhas secas, ela cobre a terra da horta para guardar a umidade e intimidar o mato.

“Colho meu café de beber. Estou tomando meu café da agrofloresta”, anuncia orgulhosa a assentada da reforma agrária, filha de sergipanos.

Sabe das coisas a asa-branca: fugindo da secura, veio esperar os frutos carnosos na floresta de dona Marilene.

Quem cedo madruga

Seu Chiquinho acorda às cinco da manhã, ordenha sete vacas, e segue para o cafezal. A colheita é artesanal e exige paciência. Um braço segura o balde, o outro segue ágil guiado pelos grãos que já têm sabor – apenas os maduros, aqueles avermelhados. Enquanto colhe, o agricultor familiar se ocupa em retirar os brotos novos que crescem no tronco e fazem minguar a força da árvore.

Ele calcula que a colheita, que faz sozinho, leva cerca de 60 dias e rende 400 quilos. O café abastece a família e o excedente é vendido para o IPÊ, que faz o beneficiamento e comercializa.

Entre pés carregados de frutos em pontos diferentes de maturação, árvores altas despontam, sombreando a plantação. No tronco do jamelão, pode-se ver acoplada uma caixa de madeira. São abelhas jataí (*Tetragonisca angustula*), espécie nativa sem ferrão.

“Elas estão beneficiando as florzinhas”, diz seu Chiquinho sobre a polinização. São quatro caixas de jataí prestando o serviço.



Figura 17 - Francisco Gomes de Deus em seu hectare de Café com Floresta. Foto: Sibélia Zanon

Viver com gosto

Ao longo dos anos, a nova paisagem vem revelando uma teia de benefícios socioambientais. Cerca de 55 famílias estão engajadas nesses sistemas produtivos, abrangendo aproximadamente 70 hectares em trampolins agroflorestais.

“Fizeram análise aqui. A terra já se recuperou. Está recuperada aqui”, conta seu Chiquinho com orgulho no peito.

O plantio em SAF, com as árvores nativas sombreando o café, mantém umidade, evita pragas e promove o solo mais rico, com folhas e galhos criando a matéria orgânica.

Se a paisagem do lado de fora mudou, também a paisagem interna de seu Chiquinho foi reflorestada após a recente cirurgia cardíaca. Mas o assentado de 74 anos diz que seu gosto pela vida não sofreu alteração.

“Agora que eu gosto mesmo, com vontade”, diz. “Eu venho para cá, fico tranquilo colhendo. Esqueço da vida. E agradeço a Deus”.

“O alvo do projeto seriam os assentados com os seus sistemas agroflorestais e o café. A ideia não é que se estabeleça uma relação de dependência, em que eles fiquem continuamente sendo bancados pelo projeto.

Mas o projeto, em cada ciclo, cria condições para que eles recebam capacitação, eles aprendam um pouco de agroecologia, um pouco de sistemas agroflorestais, e aí eles passam a tocar o negócio por conta deles. O ideal é a gente chegar num momento em que eles não dependam mais do IPÊ.

E enquanto isso acontece, acho que a gente está jogando lá uma sementinha em relação à questão ambiental.”

Eduardo Humberto Ditt, diretor executivo e pesquisador do IPÊ

Abelhas nativas

O Projeto Jardineiras da Floresta implanta colmeias de abelhas jataí (*Tetragonisca angustula*) nos bosques de Café com Floresta – projeto de Sistemas Agroflorestais do IPÊ. O objetivo é aumentar a polinização das culturas, possibilitando mais uma oportunidade de renda ao produtor assentado, inserindo-o na produção de enxames e produtos da exploração apícola.

A criação de abelhas possibilita o fornecimento de diversos produtos – além de mel e própolis – com grandes propriedades e amplamente utilizados na medicina popular.

Em 2016, foram implantadas 80 colmeias para 20 produtores que trabalham com SAFs de Café com Floresta. Além disso, o IPÊ promoveu dois cursos de Meliponicultura para assentados do Pontal do Paranapanema.

IPÊ – Pontal do Paranapanema – Projetos - Jardineiras da Floresta

As parcelas agroflorestais dentro dos assentamentos do MST oferecem importantes trampolins que ligam as populações de vida selvagem e apoiam práticas de compartilhamento de terras benéficas para a biodiversidade. Nossos resultados mostram que os agricultores agroflorestais relatam maior umidade do solo em suas parcelas e proporções mais altas de alimentos domésticos produzidos na fazenda, do que os agricultores não agroflorestais. Nossos métodos não podem atribuir causalidade, e pode haver diferenças subjacentes inerentes aos agricultores que se envolveram com a agricultura agroflorestal. No entanto, as percepções dos agricultores concordam com as evidências de que a agrofloresta melhora as condições e os rendimentos do solo e pode ajudar a mitigar os efeitos das mudanças climáticas. Isso é especialmente relevante em climas secos, como a Floresta Atlântica, onde as mudanças climáticas levaram ao aumento de períodos de seca e temperaturas mais altas.

(SHENNAN-FARPÓN, Y. et. al., 2021)



Figura 18 - Abelhas jataí (*Tetragonisca angustula*) na agrofloresta de Francisco Gomes de Deus. Foto: Sibélia Zanon

6. Floresta em pote

Os olhos se perdem, gordos, no horizonte de quitutes dispostos sobre a mesa receptiva de dona Iraci. Eles se perdem também no horizonte verde de mudas que se espicham em busca do alvorecer.

“Muda não é que nem bolo, que você faz, põe ali, assa e pronto”, explica Iraci Lopes Corado, proprietária do viveiro Viva o Verde, que iniciou o plantio em 2001 por gosto, não por renda. Mal imaginava que seu viveiro teria a capacidade de produzir até 700 mil mudas por ano e traria os filhos de volta para a zona rural.

“Hoje eu colho as sementes das árvores que nós plantamos em 2001” conta a viveirista ao lado de Allany, a filha com quem gerencia o negócio. “Eu queria plantar para nós. A ideia era reflorestar o nosso ambiente”.

As árvores que seus antepassados ajudaram a derrubar na década de 1950, Iraci vem semeando. Tudo começou com um rocambole – um conjunto de 50 mudas, em forma de rolo, que recebeu quando foi numa primeira formação para viveirista do Instituto IPÊ, em 1998. Chegou em casa com o rocambole e pôs-se a plantar.

Como o rocambole também era de comer, contendo espécies frutíferas como jabuticabeiras e goiabeiras, logo o novo plantio atrairia os pássaros.

O viveiro inicial, que tinha algumas caixas de isopor – “coisa simples e bem pequena” nas palavras de dona Iraci – foi crescendo junto com os cursos que fazia. A implementação de bandejas mais adequadas para as mudas, o uso de substrato para melhorar as condições do solo e o sombrite para proteger do excesso de luz trouxe evolução e a capacidade do viveiro aumentou. Em 2024, Viva o Verde vendeu cerca de 500 mil mudas de 70 espécies de árvores nativas.



Figura 19 - Iraci Lopes Corado e Allany Lopes Dubeza no viveiro Viva o Verde. Foto: Sibélia Zanon

No começo, tudo era barro

Na década de 1950, muitos chegavam ao bairro Córrego Seco, área rural de Teodoro Sampaio, para extrair argila, fazer tijolo e telha. Também foi assim com o pai de Iraci Lopes Corado, que chegou para ajudar o irmão a montar uma olaria. A família Corado havia comprado um lote de 10 alqueires.

Enquanto o terreno era “limpo” para a instalação da olaria, ipês, cedros e perobas-rosa se transformavam em dormentes para a construção da linha de ferro. Ali na região passaria em 1961 o ramal Dourados da Estrada de Ferro Sorocabana para impulsionar o transporte de madeira.

No bairro chegaram a existir 14 cerâmicas. Com a contínua extração, a argila foi diminuindo. Também a instalação de usinas hidrelétricas, como a Usina Hidrelétrica de

Porto Primavera, teve impacto na oferta do material, pois os depósitos naturais de barro ficaram submersos.

Em 2001, Iraci participou de uma formação para viveirista do IPÊ. Na época, sua família ainda trabalhava com a olaria. E foi a partir daqueles dias que a paisagem da sua propriedade, e também do bairro, seria remodelada.

Dormência da semente

Sonolentas, cerca de metade das espécies de semente aguarda a hora certa de acordar para cumprir o destino de ser Mata Atlântica.

O sono é justo. A casca dura protege o núcleo de arroubos imprudentes. Sem condições favoráveis externas, o broto estaria fadado à morte. Em silêncio, o compromisso é pactuado: a casca só se rompe quando do lado de fora houver primavera que baste para receber a árvore.

Nem sempre a primavera chega no tempo da natureza. É com certa violência que são, por vezes, despertadas as sementes – pelo bicho homem e por tantos outros animais.

Quando se dá conta, a semente trafega pela fome de antas, pacas, cutias, veados e macacos. Sujeita aos caminhos tortuosos de dentes, línguas, esôfagos e intestinos, banhada em fluidos ácidos que se dizem digestivos, ela se abre em rachadura.

Dispersa em chão, é pela rachadura que entra o fio de luz, toca o embrião e o faz levantar de seu breu. A esperança encarnada em plântula.

Para além do bicho, mãos humanas também se entregam a esse ofício com peso de missão: insinuar a primavera na semente. Raspa, quebra, cutuca, gela e esquentam – cada semente desperta de um jeito.

A experiência do viveirista Valter Ribeiro Campos é que conta: “A gente copia o bicho”.



Figura 20 - Valter Ribeiro Campos extraíndo a semente do jatobá. Foto: Sibélia Zanon

Árvore sobre árvore

O bairro que erguia sua economia sobre tijolos, hoje cresce com as mudas de árvores nativas. Os viveiros são uma das principais fontes de renda. Apenas uma cerâmica e a criação de gado restam como alternativas.

“Hoje, quase vai ter em cada cerâmica um viveiro produzindo mudas para restaurar aquilo que elas destruíram”, diz Iraci.

Além dos ganhos socioambientais para o bairro, a atividade econômica ajuda a proteger o entorno do Parque Estadual Morro do Diabo.

Com a demanda aumentada de mudas para o projeto Corredores de Vida, os viveiros crescem, exigem reforço de mão de obra e atualização tecnológica.

Os jovens que tinham saído do meio rural veem a oportunidade de voltar.

Allany Lopes Duveza tinha uma loja de roupas em Presidente Prudente. Ela trazia e vendia roupas do Paraguai. “Não vou falar que a renda era ruim. Só que eu vi a oportunidade de conseguir dar um futuro melhor para as minhas filhas”.

O último contrato anual que o viveiro assumiu com o IPÊ foi de produzir 350 mil mudas pelo valor de R\$ 577 mil. Além deste valor, ainda há vendas adicionais. Em 2024 as vendas totais foram de 500 mil mudas.

Tirando a despesa com funcionários registrados e o investimento para ampliação do viveiro, Allany e dona Iraci estipularam um salário de R\$ 5 mil para cada uma por mês. O salário que escolheram receber tem como premissa deixar o caixa da empresa abastecido para empreender no negócio.



Figura 21 - Mudas de espécies nativas no viveiro Alvorada. Foto: Sibélia Zanon

Saúde para todos

Em outro bairro rural de Teodoro Sampaio, a renda de um viveiro comunitário foi o componente que faltava para remediar as distâncias entre os assentamentos do Ribeirão Bonito e o atendimento médico na cidade de Teodoro Sampaio.

“A gente estava com o dinheirinho em caixa”, conta Valdomiro de Castro das Mercês, mais conhecido por Miro. “Teve uma reunião, e eu falei assim: ‘ó, gente, a meta nossa é comprar uma ambulância com o dinheiro da muda, né?’”

Tempos antes, na escola em que trabalhava, Miro havia escutado que o Instituto IPÊ buscava um espaço para o estabelecimento de um viveiro comunitário. Com um lote de 18,5 hectares, Miro cedeu 1 hectare de seu lote para o viveiro.

Em 2004, começaram os trabalhos e criaram a Associação dos Produtores de Mudanças e Sementes – Comunidade Ecológica Ribeirão Bonito (Cerb).

Com quatro anos de funcionamento do viveiro, em 2008 lidaram com burocracias e taxas e conseguiram comprar uma Parati antiga e transformá-la em ambulância. O carro, que inicialmente custou R\$ 10.800, acabou custando mais de R\$ 20 mil após a conversão e licenças.

A iniciativa melhorou as condições de saúde em seis assentamentos da Ribeirão Bonito e no assentamento Santa Zélia, também atendido pela ambulância adaptada.

Hoje, a Cerb conta com uma nova ambulância, que recebeu como doação. Os gastos mensais de motorista e combustível continuam sendo cobertos pelo viveiro e, em parte, pela prefeitura. Em 2023, a ambulância atendeu 995 chamados e em 2024 foram 859 chamados nos sete assentamentos atendidos.

Miro conta que o dinheiro do viveiro ajuda também a comunidade em outras emergências de saúde. “Se uma pessoa vem com uma doença, tem que fazer um exame e não tem o dinheiro, a gente ajuda. Teve quatro ou cinco com problema de câncer e a gente teve que ajudar”, diz o primeiro tesoureiro da Cerb, que trabalha como inspetor de alunos, e realiza trabalho voluntário no viveiro desde sua fundação.

Reconstruir

Com a demanda crescente para as mudas e os viveiros sendo ampliados, a paisagem sente os efeitos da transformação.

Na quentura do interior paulista, dona Iraci agradece ter plantado as árvores em seu terreno para amenizar os efeitos das mudanças climáticas. Ela aponta a casa da filha. Ninguém a vê. A mata cobre a construção.

A coleta de sementes é a parte favorita do trabalho para dona Iraci. Além de coletar as sementes das árvores que ela plantou no terreno em 2001, ela chega a rodar 70 km em busca de sementes de outras espécies. Às vezes, as buscas podem ter pouco sucesso porque as mudanças do clima também têm causado efeitos na regularidade das plantas. Nem sempre é possível confiar nas anotações de anos anteriores sobre a época certa para a coleta e as sementes coletadas, por sua vez, às vezes não vingam. Foi o caso da coleta de sementes de sangra d'água (*Croton urucurana*) no ano anterior.

Por conta das incertezas, dona Iraci opta por comprar parte das sementes que utiliza no viveiro. Ainda assim, ela segue em seu trabalho de coletora, adentrando inclusive corredores de reflorestamento.

“A gente vai nesses corredores, é uma alegria tão grande. Você vê o resultado do trabalho de um conjunto de pessoas”, diz a viveirista que não via mais florestas na região. “Hoje você vê de longe os corredores ligando as pequenas matinhas. É muito prazeroso você saber que você está reconstruindo aquilo que foi destruído”.

Dona Iraci se orgulha especialmente pela reviravolta da paisagem no Córrego Seco, seu bairro. Seu pai trabalhou desmatando e nos dois últimos anos de vida ajudou a produzir mudas no viveiro.

“A paisagem mudou muito. Eu não vou falar que mudou 100% porque ainda tem muita coisa para fazer. Ainda bem que tem, né?”, diz a viveirista. “O homem destruiu muito. Vai levar muito tempo para reconstruir”.

Diversidade em forma de rocambole

A diversidade chega em rolo para o plantio. Quinze viveiros fornecem mudas para o Corredores de Vida. Quando as mudas atingem cerca de 30 centímetros, seguem para a terra. São retiradas do tubete ou colocadas com o tubete ecológico numa tira plástica e enroladas no formato de um rocambole. Nesse processo, recebem um gel que ajuda a manter a umidade do rocambole – cada um deles abriga 50 mudas.

Disponibilizar as mudas dessa maneira facilita o transporte e também o plantio. Diversas espécies compõem a diversidade de um rocambole, que já segue adaptado para cada área de restauração.

Além da diversidade de espécies, há um cuidado também com a diversidade genética nos plantios. Por isso, muitas vezes, mais de um viveiro fornece mudas para uma mesma área de restauração, garantindo que as matrizes daquelas mudas sejam diversas.



Figura 22 - Maria Florentino dos Santos com um rocambole recém-preparado no Viveiro Alvorada. Foto: Sibélia Zanon

7. Startups rurais

Nazaré tem sonhos premonitórios. Ela usa uma tiara de contas coloridas para prender os cabelos. Talvez sejam contas de captar os mundos. Sonhou com o acidente que sofreria. Naquele dia, ela segurava uma vaca para a ordenha. A vaca se assustou e puxou a rédea com tamanha força, que quase custou três dedos de sua mão. Sonhou também com a conversa que tivemos.

Nazaré enxerga mundos e não deixa que eles fiquem no campo do invisível porque ela tem mãos de plantar. Já sabia desde cedo sobre a mandioca na roça. Hoje sabe sobre a floresta.

Todos contam com o fato de que a líder comunitária planta o sonho. Mas quando não chove, o sonho é mais oneroso. Era isso o que acontecia no início de 2024.

A chuva regava toda a região, menos os hectares de plantio de Nazaré.

“Eu falava com Deus, perguntava: ‘por que eu tô aqui?’”, lembra.

Foram dias custosos aqueles, quando Maria Nazaré da Silva Montemor, presidente da primeira cooperativa de mulheres no Pontal do Paranapanema, assumiu o compromisso com o IPÊ para reflorestar mais de 120 hectares.

Bravura no campo

A caneta assinou o contrato movida por propósito: Nazaré queria continuar a luta para melhorar as condições de vida das famílias nos assentamentos rurais na região do bairro Engenheiro Veras, no município de Mirante do Paranapanema.

Sua história de líder comunitária havia começado em 1995, quando recebeu o lote definitivo no assentamento Che Guevara. Enquanto muitos se ocupavam em delimitar os terrenos com cercas, ela se ocupava em expandir as condições de educação, criando um grupo de mulheres que veio a ser a Associação de Mulheres Assentadas (AMAS).

Por duas vezes, Nazaré foi vereadora de Mirante do Paranapanema. Além de lutar por melhorias na educação, buscava alternativas para manter os jovens no campo e fortalecer a produção e a comercialização do leite, principal fonte de renda nos assentamentos.

Desde menina Nazaré sabia plantar, mas seu corpo ainda não sabia o declive dos 120 hectares do terreno a ser reflorestado. Tampouco sabia da bravura da braquiária que, faça chuva faça sol, avança voraz.

Quando a preocupação apertou, pouco antes de vencer o prazo de entrega dos hectares reflorestados, a líder promoveu uma força-tarefa: contratou um motorista com trator e mais mulheres para plantar porque “uma mulher vai dando mais força para a outra”.

“Tem mulheres que são muito importantes para a gente. Às vezes, a gente nem sabe retribuir essa mulher”, diz a presidente da Cooperativa de Mulheres Assentadas de Mirante do Paranapanema (Cooperamas), que já ajudou diversas mulheres em situação de abuso e violência doméstica.

Durante seis meses, Nazaré plantou com sete pessoas mais de 200 mil mudas de árvores nativas. Os 120 hectares reflorestados foram entregues em maio de 2024.

“Agora a gente quer continuar plantando árvore”, diz Nazaré, que já está realizando um segundo projeto de reflorestamento para o IPÊ.



Figura 23 - Campo sendo preparado para o reflorestamento. Foto: Sibélia Zanon

Lucro na planilha

Entre canafístulas (*Peltophorum dubium*) e paineiras (*Chorisia speciosa*) recém-plantadas, Edmilson Bispo se sente em casa. Filho de assentado, o biólogo diz ter nascido para uma vida verde.

O histórico da família de agricultores vindos do Nordeste fez Edmilson viver na lavoura resultados incertos – ora a colheita e a venda rendiam, ora o mercado ou o clima viravam as costas para o agricultor. A safra lucrativa acabava precisando cobrir os resultados de uma safra desastrosa.

No reflorestamento, Edmilson encontrou mais certezas.

“Aqui, se a gente fizer as coisas certinhas, eu consigo programar como eu vou entrar e o lucro que eu vou ter no final”, diz o biólogo.

Edmilson cresceu trabalhando em projetos de agrofloresta, como foi o caso de 1 hectare de Café com Floresta da família no assentamento Ribeirão Bonito, em Teodoro Sampaio. Ali plantava algodão e feijão entre as árvores nativas. Depois trabalhou por sete anos num viveiro de mudas na mesma região, em colaboração com o IPÊ.

Hoje tem uma empresa de reflorestamento junto com o irmão José do Carmo: a Bispo Serviço de Restauração Ecológica. Começaram com três e hoje têm dez funcionários.

As certezas de Edmilson ganharam a concretude das paredes de sua casa. Ele havia comprado um terreno na cidade de Teodoro Sampaio e, já fazia tempo, juntava materiais para uma futura construção. Mas um dia seu planejamento mudou. Viu uma casa prontinha à venda, do jeito que queria. Comprou.

“Parece uma chácara, tem pé de laranja”, conta Edmilson. “Meus dois meninos brincam no quintal da minha casa”.



Figura 24 - Edmilson Bispo em área de plantio. Foto: Sibélia Zanon

Legado de raiz

Edmilson passa pela Fazenda Categeró, em Teodoro Sampaio. Às vezes porque ela está em seu caminho, às vezes porque ele faz com que esteja. Em menos de três anos, a floresta bem desenvolvida já está fechando.

Uma estrada corta a fazenda na área de restauro e o terreno conta com um declive natural, que favorece a visualização da paisagem. Por isso, quando contrata um novo funcionário, Edmilson para por ali e aponta com orgulho o crescimento das árvores nos 170 hectares que ele plantou com sua equipe.

O corredor ecológico da fazenda, que começou a ser plantado em 2022 e deverá somar 550 hectares de reflorestamento, conecta a Área de Proteção Permanente (APP) do ribeirão Cuiabá ao Parque Estadual Morro do Diabo.

“Meu avô contava muita história, meu pai contava também. Teve uma época aqui no Pontal que a mentalidade do ser humano era desmatar”, conta Edmilson. “Hoje a gente vê que mudou bastante”.

O biólogo vê o reflorestamento como um legado que não vai se apagar. O crescimento da floresta é a construção de uma história que ele pretende contar aos filhos cada vez que passar por lá.

Mesmo num único hectare de Café com Floresta, que ajudou a plantar, Edmilson já vê muita mudança. A área, que funciona como trampolim, acorda em festa com tucanos, araras, tatus e cutias. O abacaxi cresce graúdo por causa da terra boa e farta. Nos últimos tempos, pássaros novos na agrofloresta têm feito as vezes do despertador. Ninguém descobriu ainda quem canta o alvorecer, mas Edmilson diz que o amigo secreto não falha.

Plantio, pasto e partilha

A iniciativa de reflorestamento, liderada por Nazaré e realizada com sua equipe por meio da Cooperamas, teve impactos que se estenderam além dos plantadores.

Com as novas demandas da restauração, o comércio local foi impulsionado. Uma loja agropecuária gerida por uma família de assentados, por exemplo, viu seu movimento crescer significativamente. As mulheres da família assumiram papéis ativos no negócio e ganharam reconhecimento na cooperativa.

Os frutos da restauração chegaram também ao pasto, por vezes, ralo. Entre um projeto de reflorestamento e outro, o trator da cooperativa permaneceu por meses disponível —

e desse repouso nasceu uma ideia: usá-lo nos lotes dos assentados para melhorar os pastos e assegurar alimento ao gado durante o rigor do inverno.

O trator percorreu diferentes lotes de terra, beneficiando cerca de 50 hectares de pasto, garantindo o cultivo de forragem e a sobrevivência do rebanho: mais comida no chão, mais leite a vaca dá.

Esse movimento, somado a outras conquistas — como a chegada de tanques resfriadores, que impedem o desperdício do leite e elevam seu valor no mercado — resultou num aumento significativo da renda para muitos assentados.

“Devido ao projeto, a gente viu que foi muito o crescimento. Melhorou muito, sabe? Você vê as pessoas pegando vontade”, conta Nazaré. “Uma gota caiu ali, uma gota esparramou e não criou um capitalismo só pra um, mas gerou para muitos e floresceu”.



Figura 25 - Equipe trabalhando em área de reflorestamento no Pontal do Paranapanema.
Foto: Sibélia Zanon

Assentados à Frente da Restauração

Atualmente 21 empresas atuam nas frentes de plantio e manutenção do projeto Corredores de Vida. A maioria foi criada especialmente para o projeto e pertence a assentados ou filhos de assentados da reforma agrária. Além do conhecimento técnico em restauração, as empresas receberam capacitação em gestão e se adequaram à legislação trabalhista, o que permite que hoje ou no futuro prestem serviços para diferentes clientes, além do IPÊ.

O processo de plantio segue as seguintes etapas:

- **Limpeza da área:** remoção de vegetação invasora e resíduos que competem com as mudas nativas. Em alguns casos, é utilizado glifosato de forma controlada, como parte do preparo inicial do solo.
- **Preparo do solo:** abertura de sulcos com espaçamento adequado, favorecendo o crescimento das espécies e eventual aplicação de adubos orgânicos ou minerais para melhorar a fertilidade.
- **Uso da matraca:** ferramenta que permite plantar e irrigar ao mesmo tempo, com produtividade de até 5 mil mudas por equipe por dia.
- **Plantio em linhas:** com espaçamento planejado para formar corredores florestais funcionais.
- **Manutenção:** realizada por pelo menos dois anos, inclui irrigação, controle de pragas (como formigas), replantio e, quando necessário, uso pontual de glifosato para controle de invasoras.
- **Monitoramento científico:** acompanhamento do crescimento da floresta e retorno da fauna por meio de câmeras e gravadores.



Figura 26 - Rocamboles de mudas nativas para área de reflorestamento no Pontal do Paranapanema. Foto: Sibélia Zanon

"A gente pensa nos assentados porque o intuito é esse: ajudar os assentamentos a se desenvolverem. E é um legado que o projeto vai deixar, que vai além do restauro. A gente vai ajudar muito mais gente nesse processo. Talvez ninguém acreditasse no potencial. Para o meu potencial foi dada uma chance. Da mesma forma, a gente busca essas pessoas que a gente acredita no potencial, que vai dar certo. Pessoas que vestem a camisa. Vamos fazer o negócio dar certo. Vamos acreditar."

Haroldo Borges, coordenador de campo do projeto Corredores de Vida do IPÊ, mestre em agronomia, doutorando em meio ambiente e filho de assentado

8. Verdejar o vão

A terra se abria e a voçoroca tinha apetite para engolir uma vaca.

As memórias do solo, antes coberto por floresta estacional semidecídua, eram subjugadas pelos sulcos da erosão.

Todo chão é um baú de memórias. Nas camadas mais profundas estão os resquícios do pólen, atestando as árvores do ontem. As camadas superficiais colecionam um banco de sementes na serrapilheira úmida: as árvores do amanhã.

Quando devastada para a monocultura ou o pasto, a terra começa a perder suas memórias.

“Ao longo dos anos, as chuvas, principalmente as chuvas fortes, acabam abrindo canais. Se não fizer nenhum tipo de conservação de solo, a tendência é que isso vire grandes erosões, que aí já são denominadas voçorocas”, diz Haroldo Gomes, coordenador de campo do projeto Corredores de Vida e filho do seu Chiquinho, que participa do projeto Café com Floresta.

Uma área ampla de reflorestamento é a solução. Quando a terra devastada recebe de volta a floresta é como se ela se lembrasse daquilo que um dia já foi. O solo ganha permeabilidade, umidade, e vai cicatrizando.

“Essa vegetação vai impedir que a água escoe pelo canal. Ela acaba infiltrando no solo e isso também é bom porque dá uma recarga nos lençóis freáticos”, acrescenta Haroldo.

No meio do caminho tinha um buraco

Água mole em terra dura tanto bate até que fura.

Na Fazenda Daniel, no município de Mirante do Paranapanema, uma voçoroca ocupava os pensamentos de Luis Henrique Albieri Nobre, 30 anos.

“Eu falo que hoje a terra não aguenta mais desaforo”, conta o fazendeiro que cuida das terras que um dia foram do avô. “A geração de hoje está aprendendo por bem ou por mal”.

Luis via a erosão castigar a terra nua e já se ocupava com medidas para cuidar do solo. Estava fazendo o reflorestamento de uma pequena área – experiência custosa e um tanto traumática. Por vezes, as formigas acabavam com a nova plantação. Outras vezes, os dois funcionários não tinham braços para a manutenção, que incluía vigiar a voracidade dos insetos, afugentar o capim, adubar, regar.

“Quando eles acabavam de fazer um canto, já tinha que fazer tudo de novo. A gente não conseguia vencer essa maré”, conta.

Em 2022, Luis cedeu uma área da propriedade para o projeto Corredores de Vida.

“Imagina que você tem um problema muito grande. Uma dívida muito grande. Aí vem alguém e fala assim: ‘eu quero pagar a sua dívida’. Você fala: ‘ai, que bom’. Mas no mundo que a gente vive, alguma coisa eles vão querer em troca. E o que é que eles querem em troca?”, lembra Luis.

Em troca, o Instituto IPÊ queria os créditos de carbono. O contrato foi assinado e o IPÊ realizou o reflorestamento de 100 hectares, correspondente à Reserva Legal da propriedade rural, área de vegetação nativa exigida pelo Código Florestal.



Figura 27 - Fazenda Daniel antes do reflorestamento. Foto: Arquivo IPÊ



Figura 28 - Fazenda Daniel após o reflorestamento. Foto: Arquivo IPÊ

Nem toda cicatriz se fecha

Cida Mazzaro tinha um buraco diferente em seu caminho.

A fazenda da família, em Mirante do Paranapanema, precisava do enxerto de novas mudas de árvores nas áreas em que a floresta estava rarefeita.

Com o contrato revisado, já eram preparadas em cartório as procurações para que ela assumisse a responsabilidade pelos membros da família que moram longe.

“Mas eu tenho um irmão que não assinou esse acordo”, conta Cida, advogada aposentada que administra a fazenda.

A negação não estava baseada nas cláusulas do contrato, mas em problemas de família. Cida explica que o irmão queria certos privilégios em troca da sua assinatura e a família não cedeu.

“A gente perdeu uma coisa maravilhosa que ia acontecer nas nossas vidas”, lamenta a proprietária. “Eu, por exemplo, que cuido de quase tudo, ia ter um auxílio muito grande com esse projeto, né?”

Cida considera que existem outros casos como o dela, quando a família não entra em acordo por desavenças internas, mas entende também que alguns fazendeiros têm dificuldade em entender a dinâmica dos créditos de carbono.

“Eu acho que eles têm medo”, comenta. “Tem famílias e proprietários que não entendem essa questão do certificado de carbono”.

Pelo amor ou pela dor

As formigas ainda exigem certa cautela, mas o capim já não devora mais os 140 hectares de reflorestamento do seu Takao, em fase de manutenção.

Há 15 anos, Cláudio Takao Ueda recebeu uma autuação em sua fazenda e ele agradece por isso.

Foi então que começou a plantar os 10 hectares de floresta de Área de Proteção Permanente (APP) para proteção de recursos hídricos, exigidos pelo Código Florestal.

Durante sete anos, ele havia conseguido recuperar cerca de 5 hectares até que recebeu a proposta de ter a área reflorestada pelo IPÊ.

“A APP, eu ia acabar conseguindo sozinho. Ia dar trabalho, mas eu ia conseguir, porque a área era pequena”, diz Takao. “Já a Reserva Legal, eu garanto para você: 95% dos produtores rurais não têm caixa hoje pra recuperar uma Reserva Legal”.

Além dos 10 hectares de APP, seu Takao tinha ainda o passivo de 140 hectares de Reserva Legal para restaurar. Alguns anos após a restauração da APP, o IPÊ propôs o reflorestamento dos 140 hectares em troca dos créditos de carbono.

“Esse casamento nosso deu certo justamente por isso. Eu tinha um interesse e tinha a disposição de ceder a área. Eu falo assim: ‘ah, porque eu sou bonzinho?’ De jeito nenhum. Eu queria resolver um problema”, diz o fazendeiro. “Na realidade foi um ganha-ganha. Por isso resultou numa parceria tão boa como essa aqui”.

Para o IPÊ, o hectare de reflorestamento custa entre 45 e 55 mil R\$. Esse valor inclui o preparo do solo, as mudas, o plantio realizado por empresa terceirizada, os insumos e a manutenção.

Takao acha temerário que muitos fazendeiros arrendem a totalidade da sua propriedade – por exemplo, para o plantio da cana-de-açúcar – sem considerar os 20% destinados por lei para a Reserva Legal. Acredita que um dia a fiscalização vai chegar com mais força.

“Meu amigo promotor sempre falou para mim: ‘entre fazer pelo amor e pela dor, não preciso nem falar o que que é o melhor, né? É melhor fazer pelo amor’”, diz Takao.

Para a outra fazenda que Takao tem em Mato Grosso, o banco exigiu a comprovação dos 20% da Reserva Legal para liberar recurso para o plantio de eucalipto.

“Eles vão começar a dificultar. E não está errado não, viu?”, opina.



Figura 29 - Corredor Ecológico na Fazenda de Claudio Takao Ueda. Foto: Arquivo IPÊ

O buraco se fechou

No celular, Luis mostra as fotos do antes e do depois e já sente a sua preocupação cicatrizando, feito a voçoroca se fechando. “Eles fizeram em dois anos o que a gente levaria, sei lá, uns 15 ou 20”, diz. “Tem um monte de anta lá embaixo, tem onça parda. Os meninos tiraram foto dela aqui já”.

Diferentemente de Luis, seu avô não era muito afeito a investir em reflorestamento, mas o neto fala com orgulho da nova paisagem depois de três anos do plantio, ainda em fase de manutenção. “Ó a diferença do tanto de muda que tem de árvore. E isso tudo ajuda na contenção. Ó, o buraco sumiu. Se toda propriedade fizesse isso aqui, o mundo era um paraíso”.

Fomentar o reflorestamento

O Instituto IPÊ trabalha com dois mecanismos para fomentar o reflorestamento.

Um deles é o Programa Nascentes, do Governo do Estado de São Paulo. O Programa é uma plataforma que junta a necessidade de quem quer reflorestar com a pessoa física ou jurídica que precisa fazer uma compensação ambiental. O IPÊ conhece as áreas prioritárias para o reflorestamento e também os produtores rurais que querem reflorestar. Com essas informações, disponibiliza um banco de áreas na plataforma para o acesso de quem precisa compensar.

O outro mecanismo é o mercado voluntário de crédito de carbono. Empresas que querem neutralizar suas emissões de gases de efeito estufa (GEE), compram créditos para compensação. O reflorestamento é uma forma de reduzir GEE, gerando créditos. A Biofílica Ambipar Environment é parceira do Instituto IPÊ no gerenciamento de projetos que geram os créditos certificados, e a Verra é a organização certificadora.

9. Desenhar os devires

Na década de 1940 ainda havia terras devolutas do Estado florestadas. Veio a década de 1950, e com ela o apetite legalizador das terras e a cegueira das autoridades. A floresta ardeu na febre da grilagem e dos contratos assinados à margem da lei. O que era público tornou-se pasto privado.

Fazendeiros paulistas que ocupavam aquela região utilizavam mão de obra de nordestinos, que vinham em caminhões pau-de-arara para São Paulo e desembarcavam na Estação da Luz. De lá, os recém-chegados eram colocados num trem rumo ao interior e desembarcavam no fim da linha, em Teodoro Sampaio, onde passavam a trabalhar no desmatamento da floresta.

“Eu ficava sonhando”, conta Claudio Padua. “Eu acho que ainda dá para a gente brigar para o governo retomar tudo e voltar a ser uma Grande Reserva”.

Por um período, ambientalistas ainda sonhavam, até que a extrema fragilidade fundiária atraiu os movimentos sociais. Os assentamentos e a reforma agrária nas décadas seguintes impossibilitaram definitivamente o retorno de uma grande reserva contínua.

Assim, o sonho foi redirecionado: conservar o que ainda restava de floresta nativa e buscar unir esses fragmentos. Claudio e equipe iniciaram levantamentos e pesquisas para analisar a biodiversidade nos fragmentos de floresta e a incidência do mico-leão-preto. A ideia era obter todas as informações possíveis para fornecer aos tomadores de decisão, influenciando em políticas públicas.

As informações serviram para pleitear a criação de uma grande reserva, que não foi atendida em sua totalidade, mas culminou na criação da Estação Ecológica Mico-Leão-Preto (ESEC MLP) em 2002 pelo governo federal, constituída por quatro fragmentos remanescentes de Mata Atlântica.

As pesquisas fundamentaram também a criação do Mapa dos Sonhos.



Figura 30 - Haroldo Borges, Nivaldo Ribeiro Campos, Laury Cullen Jr. e Aline Souza em trabalho de campo. Foto: Arquivo IPÊ.

Mapear o sonho

No oeste paulista, um mapa desenha a reconstrução da Mata Atlântica. Com o objetivo inicial de restaurar o habitat do mico-leão-preto e permitir que a espécie amplie seu habitat, o IPÊ desenvolveu o Mapa dos Sonhos.

O mapa indica as áreas prioritárias para a reconexão de paisagens, proteção de nascentes e recuperação de margens de rios, funcionando como um plano territorial de restauração, que guia decisões públicas e privadas. O objetivo é integrar fragmentos isolados em uma malha contínua de vegetação nativa.

A proposta, que começou a ser implementada por meio do projeto Corredores de Vida, foi ousada: implantar corredores florestais por meio da restauração das Reservas Legais

de propriedades rurais, em parceria com fazendeiros e produtores da região. O passivo ambiental nas propriedades rurais, regulamentado pelo Código Florestal, indica o quanto é necessário restaurar na região. A análise de paisagem, por sua vez, aponta onde seria melhor alocar essas áreas.

A estratégia de restauração conecta prioritariamente Áreas de Preservação Permanente (APPs) e Reservas Legais a duas importantes Unidades de Conservação da região: o Parque Estadual Morro do Diabo e a Estação Ecológica Mico-Leão-Preto, além de outros fragmentos florestais menores remanescentes. Essa conectividade é essencial para a sobrevivência da fauna, incluindo as espécies que dependem de grandes extensões de floresta para se deslocar, alimentar e reproduzir.

O Mapa dos Sonhos foi inicialmente implementado em sete municípios do Pontal do Paranapanema: Euclides da Cunha Paulista, Marabá Paulista, Mirante do Paranapanema, Presidente Epitácio, Rosana, Sandovalina e Teodoro Sampaio. Em 2021, foi ampliado para 30 municípios do oeste paulista no contexto do projeto ARR Corredores de Vida, uma parceria com a Biofílica Ambipar Environment voltada à geração de créditos de carbono.

A meta atual na região é de restaurar 75 mil hectares até 2041, considerando mais de 200 mil hectares de passivo ambiental. Ao longo de 50 anos, a expectativa é remover da atmosfera cerca de 29 milhões de toneladas de CO₂.

Mais do que uma ferramenta técnica, o Mapa dos Sonhos se tornou uma visão compartilhada de futuro. No início dos anos 2000, época de sua concepção, a colaboração com o governo e com órgãos como o Ibama foi essencial para ampliar o diálogo com os proprietários rurais. Mapas grandes foram impressos e passaram a fazer parte da paisagem nas salas de órgãos públicos.

Atualmente 45 fazendeiros participam do reflorestamento em parceria com o IPÊ. O mapa concilia a conservação da biodiversidade, o equilíbrio climático e o desenvolvimento local, costurando, pedaço por pedaço, a paisagem de uma floresta viva.

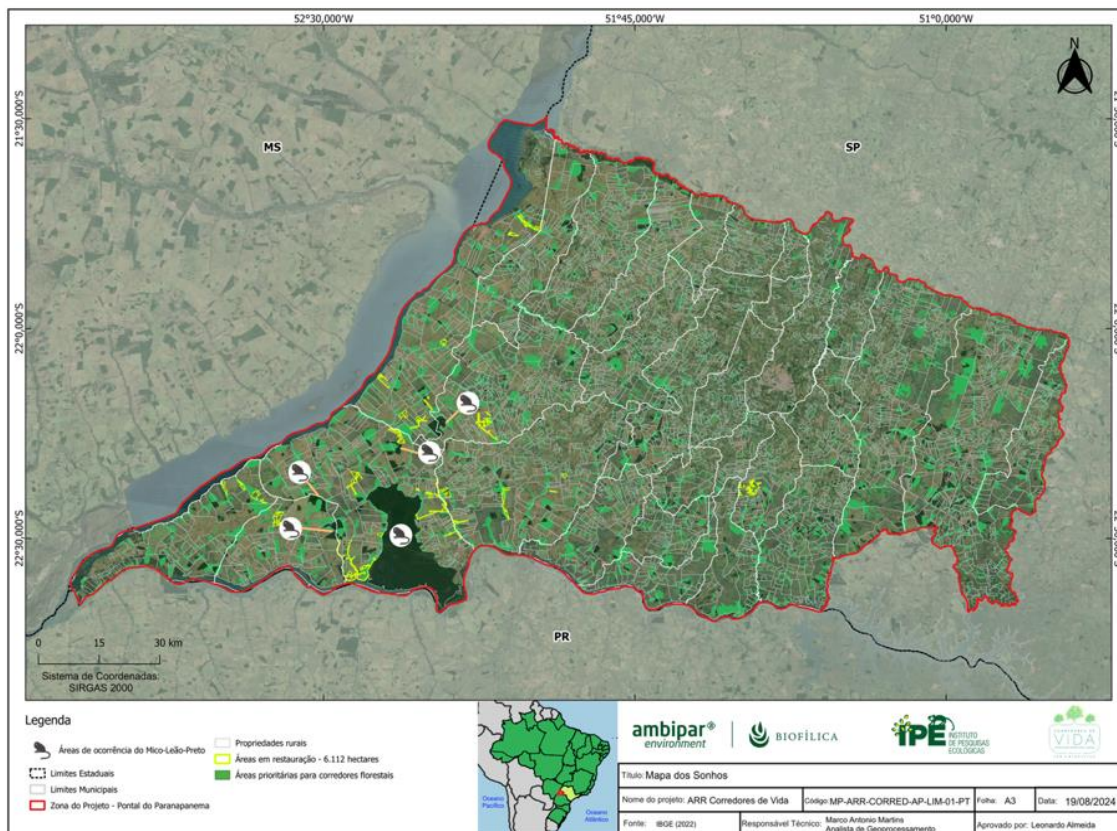


Figura 31 - Última versão do Mapa dos Sonhos. Foto: Arquivo IPÊ, 2024

Maior corredor do Brasil

Na paisagem antes monocromática, 700 hectares despontam tons de verde num fio de floresta. O plantio iniciado em 2001 é hoje o maior corredor reflorestado do Brasil. Com 20 quilômetros, o Corredor Rosanela liga o Parque Estadual do Morro do Diabo ao fragmento Tucano, um dos quatro que compõem a Estação Ecológica Mico-Leão-Preto.

O corredor acompanha as Áreas de Preservação Permanente (APPs) de três córregos que cortam a fazenda, definindo três eixos principais de reconexão florestal. É por esse traçado que a vida, antes confinada, reencontra passagem: 2,7 milhões de árvores reconectam os caminhos da biodiversidade.

“No começo, o pessoal tinha muito receio. E nós vimos que aquilo seria bom para nós e para eles (o Instituto IPÊ). Porque já se falava que a APP teria que ser cercada. Já se falava muito no código ambiental. Já se falava na reserva de 20%”, diz Vicente de

Carvalho, proprietário da Fazenda Rosanela, em Teodoro Sampaio. “Então, não teria outro caminho. O caminho é esse, é reflorestar, é cumprir o código ambiental”.

A floresta renasce também em outros 200 hectares da fazenda, num trabalho de regeneração natural assistida, que alia o tempo da terra com conhecimento técnico e vigilância humana.

O corredor ecológico recompõe o elo entre paisagens partidas, reconstituindo sua função ecológica e social. No avanço lento das raízes, opera-se uma reescrita da história da terra.

“Hoje os fazendeiros começaram a aceitar o reflorestamento e perceber que é um bom negócio”, afirma Vicente, o primeiro a aderir à parceria.



Figura 32 - Corredor Rosanela Foto: Arquivo IPÊ

Corredores de Vida: unir fragmentos

A restauração da Mata Atlântica no oeste paulista ganhou fôlego com o projeto Corredores de Vida, que começou a ser implementado há 25 anos. Baseado no Mapa dos Sonhos, ele conecta áreas fragmentadas por meio do reflorestamento, ampliando o habitat da fauna e trazendo de volta a biodiversidade.

O projeto baseia-se no tripé Clima, Comunidade e Biodiversidade (CCB), idealizado em 2005 por uma coalizão de organizações com o objetivo de garantir que projetos florestais contribuam com benefícios reais ao clima, ao meio ambiente e às pessoas.

No aspecto Clima, cada porção de floresta plantada no Corredores de Vida contribui para a retirada de dióxido de carbono e metano da atmosfera, funcionando como um sumidouro natural de carbono.

Em relação à Comunidade, o projeto movimenta a economia local e gera oportunidades: são 229 pessoas empregadas diretamente, incluindo 56 jovens, atuando em três frentes — equipe técnica do IPÊ, viveiros comunitários e empresas florestais. O IPÊ calcula que mais de duas mil pessoas foram capacitadas em temas como agroecologia, restauração e coleta de sementes.

Já o eixo Biodiversidade se materializa pelo uso das mudas nativas produzidas nos 13 viveiros comunitários, a partir de sementes coletadas de diferentes árvores-matrizes espalhadas pela região.

Com a maturidade técnica e o fortalecimento de parcerias locais, o ritmo de plantio se acelerou. O que antes levava um ano inteiro para ser executado, agora é feito em um mês, mostrando a viabilidade da restauração em escala.

“Em 25 anos, a gente tem 6 mil hectares de reflorestamento. Desses seis mil, três mil ocorreram nos últimos três anos”, diz Laury Cullen Jr., coordenador do projeto Corredores de Vida.

Em abril de 2025, o Corredores de Vida alcançou o marco de 10 milhões de árvores plantadas no oeste paulista. O número representa a restauração em mais de 320 áreas, ajudando a conectar mais de 100 fragmentos florestais.

A onça voltou

À medida que os corredores florestais avançam pelo oeste paulista, os sinais de recuperação ecológica se tornam mais evidentes na movimentação da fauna.

E por onde anda o bicho? Para obter essa resposta, o projeto Detetives Ecológicos passou a pesquisar, a partir da década de 1990, como a fauna se movimenta e se

organiza na paisagem. Estudos sobre a onça-parda (*Puma concolor*), onça-pintada (*Panthera onca*), jaguatirica (*Leopardus pardalis*) e anta (*Tapirus terrestris*) levantaram dados de campo sobre tamanho populacional, estado de conservação genética e padrões de dispersão desses grandes mamíferos, tanto no Parque Estadual Morro do Diabo quanto em fragmentos florestais do Pontal do Paranapanema.

Esses registros conferem maior precisão ao Mapa dos Sonhos: é justamente na rota do bicho que os corredores florestais ganham ainda mais sentido, conectando fragmentos importantes. O Projeto Detetives Ecológicos mapeia os percursos desses animais e ajuda a definir onde as matas precisam ser plantadas.

Desde 2022 ocorre também o monitoramento sistemático da biodiversidade nas áreas restauradas e em fragmentos florestais naturais, com foco principal em aves e mamíferos de médio e grande porte.

O método combina gravadores de áudio automáticos, voltados para a avifauna, e câmeras trap para o registro dos mamíferos. A instalação dos equipamentos ocorre antes da restauração e se repete a cada dois anos após o plantio, permitindo comparar o avanço da vida nas áreas em regeneração. Os fragmentos naturais, por sua vez, são monitorados a cada cinco anos.

As câmeras permanecem dois meses em campo, o suficiente para captar os padrões de presença e atividade da fauna. Nas áreas recentemente restauradas, predominam espécies da fauna mais generalistas, menos dependentes da estrutura florestal, o que é típico dos primeiros estágios de recuperação ecológica.

O esforço de monitoramento já identificou 174 espécies de aves e 29 espécies de mamíferos, das quais cinco estão ameaçadas de extinção: mico-leão-preto, gato-mourisco, anta-brasileira, lobo-guará e tamanduá-bandeira. Em áreas restauradas, os pesquisadores documentaram espécies como onça-parda, gato-do-mato-pequeno e aves como o udu-de-coroa-azul.

O mico-leão-preto, no entanto, segue aparecendo apenas nas Unidades de Conservação, como a Estação Ecológica Mico-Leão-Preto (ESEC MLP) e o Parque

Estadual Morro do Diabo (PEMD). Isso porque a maturidade da floresta é um processo de longo prazo.

“Para a fauna realmente retornar e ter uma composição mais próxima do que nas áreas naturais leva em torno de 15 a 20 anos. Mas isso varia muito”, explica Carolina Bíscola, pesquisadora do IPÊ. “A gente teve o primeiro registro da onça-pintada em áreas restauradas no ano passado.”

A volta da onça-pintada se deu no Corredor Rosanela, em área próxima ao Parque Estadual Morro do Diabo, e na Fazenda São Paulo, no município de Marabá Paulista, que tem um corredor bem expressivo de reflorestamento e fica próxima de remanescentes florestais importantes.

O registro inédito da onça-pintada fora de Unidades de Conservação representa um marco histórico e também simbólico – o reconhecimento vivo de um ecossistema em reconstrução justamente em 2024, quando o Programa de Conservação do Mico-Leão-Preto completou 40 anos de atuação no Pontal do Paranapanema.



Figura 33 - A onça-pintada em estudo do projeto Detetives Ecológicos. Foto: Arquivo IPÊ

“O Mapa dos Sonhos foi construído a partir de uma combinação de dados fundiários obtidos junto ao ITESP (Fundação Instituto de Terras do Estado de São Paulo), que forneceu mapas espaciais com informações sobre as propriedades da região do Pontal do Paranapanema. Com esses dados, o IPÊ mapeou áreas de floresta, nascentes, rios e APPs, calculando os passivos ambientais de cada imóvel. A partir disso, definiu, com base em critérios de paisagem, os locais prioritários para restaurar e conectar os fragmentos florestais.”

Alexandre Uezu, coordenador de pesquisa no IPÊ



Figura 34 - Haroldo Borges mostrando o Mapa dos Sonhos. Foto: Sibélia Zanon

10. Aprendizados

Entre o voo e o enraizamento, ela cumpre a vocação de ampliar a floresta. São diversas as espécies de ipê que compõem os rocamboles do reflorestamento.

Quando usada na restauração, a semente é coletada ainda na cápsula, ainda no fruto, para que as mãos do viveirista tenham a chance de se antecipar à sedução dos ventos. Após o plantio, a semente precisa de cerca de dez dias para germinar e, em até seis meses, a muda está pronta para ganhar o chão.

Quando a cápsula se abre no tempo da natureza, as sementes de ipê se lançam imbuídas de coragem, com as estruturas membranáceas conferindo leveza e aerodinâmica – translúcidas de fragilidade, hercúleas em seu propósito de enraizar.

Adaptações evolutivas, as asas das sementes permitem o transporte para longe da planta-mãe, favorecendo a colonização de novas áreas com a diversidade genética da espécie. A combinação da altura de cada árvore junto à velocidade do vento e à velocidade da queda determina a lonjura que a semente percorrerá.

Árvore chamada secundária, que chega depois das pioneiras na sucessão ecológica, o ipê gosta de crescer sem pressa e alcança os 40 metros de altura. Pendura lá no alto seus sinos de amarelos e rosas febris, feito gritos de convocação.

“É uma espécie que atrai muito polinizador e todo tipo de inseto. É uma das espécies-chave do restauro. Espécie linda, maravilhosa”, diz Nivaldo Ribeiro Campos, técnico do IPÊ e coordenador dos viveiros comunitários, sem esconder seu favoritismo.

Essa árvore que espalha as sementes ao vento também dá nome ao IPÊ - Instituto de Pesquisas Ecológicas.

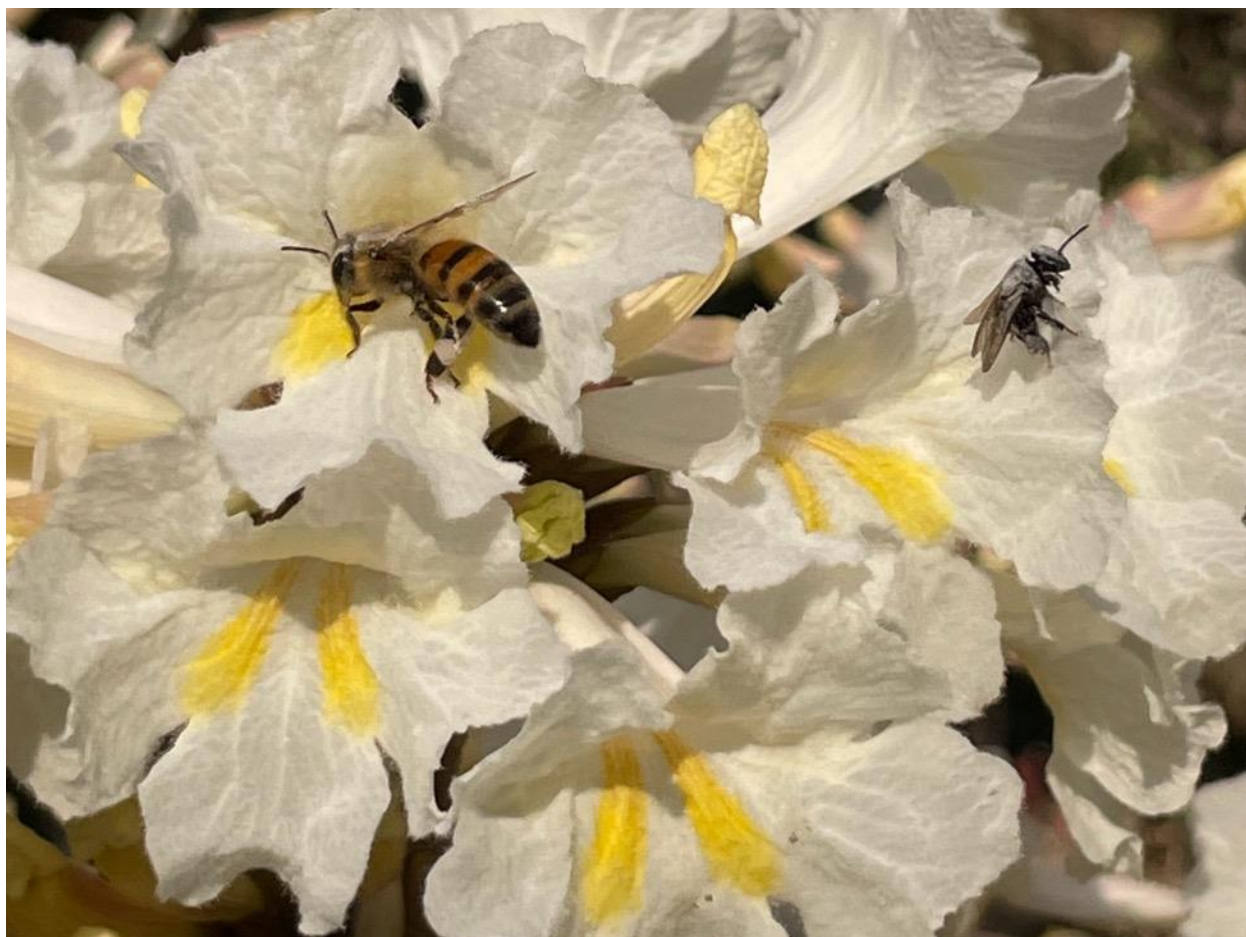


Figura 35 - Ipê. Fotos: Sibélia Zanon

Com cerca de 6 milhões de árvores plantadas no Pontal do Paranapanema, o IPÊ constituiu o maior corredor de Mata Atlântica com espécies nativas, unindo as unidades de conservação Parque Estadual Morro do Diabo e Estação Ecológica Mico-Leão-Preto e integrando ainda outros fragmentos verdes da região.

Com o crescente reconhecimento dos serviços da floresta como valor econômico, a restauração tem ganhado novo impulso. Os mercados de licenciamento ambiental, compensação ambiental e crédito de carbono impulsionam o retorno da biodiversidade ao chão esquecido.

Aproximadamente 30 prêmios já foram dados a profissionais do IPÊ, dando visibilidade às causas conservacionistas. Os 40 anos de legado do IPÊ no Pontal do Paranapanema trouxeram aprendizados que, tal qual semente alada, podem servir ao desejo de tantas

outras pessoas que também querem plantar saúde socioambiental em muitos outros solos. Seguem alguns destaques dos aprendizados considerados significativos pelos gestores do projeto.

Persistência e Presença de Longo Prazo

Estar presente de forma contínua no território fortaleceu as ações de conservação e permitiu construir relações sólidas, ampliar parcerias e entender profundamente as múltiplas realidades locais. A persistência foi um trunfo que surgiu da consciência de que proteger o mico-leão-preto exigia mais do que ações biológicas — era preciso olhar para as pessoas, ouvir suas histórias e integrar diferentes saberes.

A continuidade institucional, com profissionais comprometidos e presentes ao longo dos anos, foi essencial para consolidar esse processo. A dedicação das mesmas pessoas, movidas pelo mesmo propósito, gerou confiança, respeito e resultados duradouros. Essa presença de longo prazo não apenas garantiu avanços na proteção da espécie, mas contribuiu para uma transformação socioambiental abrangente na região.

“As pessoas têm que entender que o trabalho de conservação tem que ser de longo prazo. Ir lá, fazer pesquisa e ir embora não avança nada. Você tem que fazer parte.”

Claudio Padua, administrador corporativo e cofundador do IPÊ

“Um dos grandes trunfos é a persistência no território. A gente conseguiu persistir por muitos motivos: por compreender que havia necessidade de alianças, por compreender que a gente precisava ampliar o escopo do trabalho biológico e começar a compreender outras realidades dali.”

Cristiana Martins, Coordenadora da Escola Superior de Conservação Ambiental e Sustentabilidade (Escas)

“Uma das lições é que tudo isso só foi possível e está sendo possível por conta da nossa presença de longo prazo. As mesmas pessoas estão fazendo as mesmas coisas por muito tempo, imbuídas do mesmo propósito.”

Laury Cullen Jr., coordenador do projeto Corredores de Vida

Ciência aplicada

A produção científica como premissa para a ação prática é um dos princípios da atuação do IPÊ desde o início. O programa utilizou o conhecimento científico como base para orientar suas estratégias de conservação da biodiversidade, manejo e restauração florestal.

A integração entre ciência e ação no território abriu espaço para a inovação no aprendizado e na pesquisa, com forte presença de instituições acadêmicas, resultando em uma rica produção de teses e estudos aplicados diretamente à realidade local.

Essa aproximação entre ciência e prática permitiu não apenas respostas mais eficientes aos desafios ambientais, mas também o fortalecimento das capacidades técnicas e institucionais das equipes envolvidas. A troca constante entre pesquisadores e profissionais de campo favoreceu o desenvolvimento de soluções mais contextualizadas e baseadas em evidências.

Além disso, os conhecimentos compartilhados periodicamente com a comunidade, por meio de ações de educação ambiental, uniram todos em torno dos mesmos objetivos, gerando a valorização do ambiente e o senso de pertencimento.

O olhar analítico para as ações já realizadas na região, considerando acertos e erros, também fornece subsídios para a criação de protocolos eficazes e embasados em lições aprendidas. Trata-se de um ciclo contínuo de aprendizado, em que a reflexão sobre o que já foi feito guia os próximos passos.

“O Claudio trazia informações de campo e eu fazia histórias. Então, para as crianças, para os estudantes, a gente foi transformando a ciência em algo palatável. E, na verdade, para os adultos, mais ou menos a mesma coisa, só que num outro patamar.”

Suzana Padua, presidente e cofundadora do IPÊ

“Antes de pensar em fazer manejo agora, de novo, a gente olhou para o que foi feito no passado. Fizemos um estudo de tudo, para tirar essas lições e desenvolver um protocolo.”

Gabriela Rezende, coordenadora do Programa de Conservação do Mico-Leão-Preto no IPÊ

Liderança local carismática

A formação de lideranças locais foi um fator decisivo para a continuidade e a eficácia das ações desenvolvidas. A presença de lideranças carismáticas, enraizadas nas comunidades e com forte capacidade de mobilização, é um diferencial estratégico. Ao aliarem conhecimento técnico, humildade e proximidade com a realidade local, essas lideranças tornam-se pontes essenciais entre os objetivos dos projetos e as demandas das populações. São especialistas em engajamento, capazes de inspirar confiança, articular parcerias e manter o ritmo das iniciativas ao longo do tempo.

Outro aspecto importante do investimento em lideranças locais é o fortalecimento da autonomia comunitária e a redução da dependência de agentes externos. Isso cria um ambiente mais resiliente, em que as ações podem ser mantidas mesmo diante de mudanças institucionais ou de financiamento.

O protagonismo local passa a ser um pilar estruturante da sustentabilidade das ações, garantindo que os impactos positivos se prolonguem para além do tempo formal dos projetos.

A capacitação e o empoderamento das equipes e das comunidades envolvidas contribuem significativamente para o fortalecimento da autoestima e do sentimento de pertencimento. Quando as pessoas se sentem valorizadas e reconhecidas por seu papel, tendem a se envolver mais ativamente nos processos e a assumir responsabilidades com maior comprometimento.

“Olha, as coisas que deram certo e que eu manteria com certeza é essa capacitação e empoderamento da equipe e das pessoas com as quais você vai trabalhar. Isso gera autoestima. As pessoas não estão acostumadas a serem valorizadas.”

Suzana Padua, presidente e cofundadora do IPÊ

“Eu acho que é uma lição ter uma liderança carismática, local, parte da comunidade, humilde, presente e especialista em engajamento, em conquista e em comunicação.”

Laury Cullen Jr., coordenador do projeto Corredores de Vida

Construção participativa e articulação intersetorial

O processo de construção coletiva das soluções é uma das principais características do programa. As estratégias desenvolvidas foram resultado de uma escuta ativa das comunidades envolvidas, respeitando suas aspirações, necessidades e contextos locais.

Mais do que focar exclusivamente na conservação da biodiversidade, foi essencial integrar esses objetivos com os interesses sociais, econômicos e culturais da população. Esse diálogo constante garantiu aderência e legitimidade às ações implementadas.

As alianças estabelecidas com movimentos sociais, agricultores, poder público e setor privado foram fundamentais para a consolidação de um modelo territorial sustentável. A participação de diferentes atores trouxe diversidade de perspectivas, fortaleceu a corresponsabilidade nas decisões e ampliou as possibilidades de ação em escala. Essa abordagem colaborativa não apenas distribuiu responsabilidades, como também

potencializou os resultados, promovendo soluções mais justas, duradouras e adaptadas à realidade local.

Ao envolver os diferentes setores da sociedade, desde o planejamento até a execução das ações, criou-se um ambiente propício à confiança mútua e à mobilização contínua. Essa articulação, baseada no diálogo e no respeito à diversidade de saberes, mostrou-se essencial para a sustentabilidade das transformações promovidas no território.

“O IPÊ facilita um processo de construção conjunta das estratégias, em que é preciso ter uma escuta sobre quais são as aspirações das pessoas. Não adianta pensar só na biodiversidade, é preciso integrar isso com os outros interesses.”

Eduardo Humberto Ditt, diretor executivo do IPÊ

Planejamento da paisagem

Planejar a paisagem significa olhar o território de forma estratégica, conciliando o desenvolvimento sustentável das comunidades locais, o uso produtivo da terra e a restauração ecológica.

No Pontal do Paranapanema, o IPÊ idealizou o Mapa dos Sonhos como uma ferramenta participativa que indica os locais prioritários para a restauração. Ao reunir diversos atores em torno de um processo de escuta, diálogo e pactuação, o Mapa dos Sonhos resulta numa construção coletiva de estratégias. Sua relevância está no fato de traduzir os desejos, expectativas e necessidades de diversos atores – comunidade, proprietários rurais, técnicos, gestores públicos e organizações da sociedade civil – em propostas concretas para o uso sustentável da terra e a conservação ambiental.

A necessidade de consolidar corredores de floresta para integrar as populações isoladas de animais que vivem em unidades de conservação ou em fragmentos florestais foi alinhada, por exemplo, à necessidade de proprietários rurais de regularizar o passivo ambiental, restaurando Áreas de Preservação Permanente (APP) e Reserva Legal e também à demanda de trabalho da comunidade com oportunidades sustentáveis que

melhoraram a qualidade de vida com ganhos ambientais, sociais e econômicos. O maior corredor florestal do Brasil nasceu desse planejamento, com o plantio de 2,4 milhões de árvores em 1.200 hectares de terras privadas.

“O trabalho de conservação é um trabalho de longo prazo porque você precisa fazer parte de uma região e comunidade e olhar para a paisagem como um todo.”

Claudio Padua, administrador corporativo e cofundador do IPÊ

“O Mapa dos Sonhos é super relevante para o Pontal. Ele traduz essa construção participativa das estratégias, que se baseia na coparticipação dos diversos atores.”

Eduardo Humberto Ditt, diretor executivo do IPÊ

Senso de pertencimento

A construção de relações de confiança foi fundamental para engajar as comunidades locais no processo de conservação ambiental. Envolver os grupos estimulou o fortalecimento do sentimento de pertencimento ao território. Esse vínculo emocional e cultural faz com que os moradores desenvolvam o senso de proteção da área, reconhecendo-a como parte de sua identidade e história.

Os próprios moradores passam a ser guardiões da floresta e aumentam a efetividade das ações de conservação, garantindo a continuidade das práticas sustentáveis. A conexão profunda com o ambiente cria uma motivação forte para proteger, mesmo diante de desafios externos.

Além disso, a relação de confiança contribui para a construção de uma governança mais participativa e colaborativa, em que as decisões são tomadas de forma compartilhada e transparente. A valorização dos saberes locais, combinada com o apoio técnico e institucional, fortalece as comunidades para que elas possam liderar e manter os processos de conservação, garantindo resultados duradouros e ampliando o impacto positivo no território.

“Quando você envolve essa comunidade local, além de gerar emprego e renda, você gera conhecimento. Esse pertencimento fica cada vez mais à flor da pele. ‘Não mexe com isso, que isso aqui é nosso.’”

Haroldo Gomes

Acesso à terra e a recursos financeiros

O acesso à terra e o financiamento constante se mostraram condições fundamentais para o êxito da iniciativa. Sem a disponibilidade de áreas adequadas é impossível promover o reflorestamento. A terra representa, portanto, a base sobre a qual se constrói o processo. A partir dessa base, torna-se viável atrair recursos financeiros, pois os resultados concretos e visíveis despertam o interesse de investidores e apoiadores, além de fortalecer o engajamento de diferentes setores.

O acesso à terra é fortalecido pelo engajamento direto dos produtores rurais no projeto. Quando os fazendeiros participam ativamente das ações de restauração, não apenas contribuem com a cessão de áreas e a implementação de práticas sustentáveis, como também passam a se beneficiar de forma concreta. Ao aderirem ao projeto, eles conseguem se enquadrar nas exigências do Código Florestal, regularizando suas propriedades e evitando passivos ambientais. Essa participação fortalece a governança local e promove uma transformação no modo como se relacionam com a paisagem e com os recursos naturais.

A consolidação de novos arranjos econômicos, como o mercado de carbono, tem ganhado destaque como um componente inovador e promissor para garantir a sustentabilidade financeira de programas ambientais. Esses mecanismos permitem a valorização dos serviços ecossistêmicos, gerando retorno econômico por meio da preservação e recuperação ambiental. A abordagem também abre caminho para o desenvolvimento de modelos de negócio alinhados à conservação, criando incentivos que beneficiam tanto o meio ambiente quanto as comunidades envolvidas.

“Sem terra, a gente não faz floresta. É o passivo. E aí vem o recurso, que é resultado disso tudo. Se a gente não tivesse coisas para mostrar de forma engajadora, a gente não teria nada disso.”

Laury Cullen Jr., coordenador do projeto Corredores de Vida

Influenciar políticas públicas

Ao longo dos anos, o IPÊ desenvolveu a capacidade de influenciar políticas públicas por meio da produção sólida de pesquisas e dados técnicos. Essa base científica permite qualificar debates e oferecer soluções concretas para os desafios socioambientais. Com isso, o IPÊ atua além da execução de projetos locais, alcançando instâncias de decisão e contribuindo para o aprimoramento de políticas ambientais em diferentes níveis.

A atuação conjunta com órgãos governamentais, organizações da sociedade civil e comunidades locais fortalece a governança socioambiental e amplia os resultados alcançados, tornando as soluções mais duradouras e adequadas às realidades locais. A presença a longo prazo na região, participando das agendas do governo e contribuindo com dados – por exemplo, mostrando como as áreas do governo podem ser destinadas a projetos de créditos de carbono – colocam o IPÊ como ator importante.

Entre as principais colaborações do IPÊ está a criação da Estação Ecológica Mico-Leão-Preto, resultado da articulação entre dados científicos e tomada de decisão governamental. Outro destaque é a inclusão da educação ambiental no currículo oficial de escolas municipais de Teodoro Sampaio, fruto de um trabalho contínuo com o setor público local. Além disso, o IPÊ apoia a gestão de unidades de conservação, como no caso do monitoramento da biodiversidade em áreas protegidas, colaborando diretamente com órgãos como o ICMBio. Essas ações demonstram o papel estratégico do IPÊ no fortalecimento das políticas ambientais no Brasil.

“Ter pesquisa e dados para colaborar com políticas públicas é essencial. O nosso trabalho dialoga diretamente com a formulação e a implementação de políticas ambientais.”

Claudio Padua, administrador corporativo e cofundador do IPÊ

“O modelo que desenvolvemos no Pontal começou a ser replicado para outras regiões. Isso só é possível porque ele dialoga com políticas públicas e com o desenvolvimento territorial sustentável.”

Eduardo Humberto Ditt, diretor executivo do IPÊ

A experiência construída no Pontal do Paranapanema revela que restaurar uma floresta é, antes de tudo, restaurar relações — entre pessoas, territórios e propósitos. A trajetória do IPÊ mostra que a conservação só floresce quando é cultivada com continuidade, ciência aplicada e protagonismo local. Elementos como presença de longo prazo, escuta ativa das comunidades, integração entre pesquisa e prática e planejamento participativo da paisagem formam um modelo para quem busca transformar desafios ambientais em oportunidades de regeneração. São pilares que podem guiar políticas, inspirar gestores públicos e fortalecer redes colaborativas na Mata Atlântica e em outros biomas, adaptando-se às especificidades de cada território.

São muitos os desafios para restaurar 75 mil hectares até 2041 e eles exigem esforço constante de engajamento e cooperação. Os gestores consideram que o sucesso da restauração dependerá da capacidade de garantir segurança alimentar e estabilidade para a comunidade local. Será essencial consolidar a economia baseada na restauração, hoje a terceira atividade que mais gera empregos na região, e assegurar a continuidade do envolvimento dos proprietários de terra.

O mercado de créditos de carbono também terá papel decisivo. Projetos de reflorestamento, conhecidos pela sigla ARR (Afforestation, Reforestation and Revegetation), têm potencial para gerar créditos reconhecidos internacionalmente. Esses créditos costumam valer entre US\$ 40 e 50 por tonelada de CO₂ sequestrada e têm validade longa, de 40 a 100 anos. Por exigirem monitoramento constante e segurança jurídica duradoura, sua viabilidade depende da estabilidade do mercado e da disposição em pagar por projetos de alta integridade — fatores que influenciam diretamente a expansão da restauração.

Os próximos anos trarão também incertezas ligadas aos efeitos da mudança climática, como secas, geadas, pragas, tempestades e ciclones. Para tanto, não existem seguros florestais. Soma-se a isso a escassez de mão de obra especializada, o êxodo rural e as indefinições do Código Florestal, que passou por diversas alterações e ainda gera interpretações distintas entre proprietários, fiscais ambientais e juristas.

Considerando os tantos desafios, o trabalho realizado no Pontal oferece um roteiro possível para o futuro da restauração ambiental no Brasil e no mundo. Ele demonstra

que resultados consistentes surgem quando a conservação é entendida como processo coletivo e quando o conhecimento é compartilhado como bem comum.

Ao unir persistência, sensibilidade e método, a experiência do Instituto IPÊ aponta caminhos para projetos que desejam gerar impacto duradouro, cultivando pertencimento e novas formas de convivência com a natureza. Como a semente do ipê, que parte em voo leve e decidido, cada aprendizado aqui colhido segue buscando novos solos onde possa germinar. Que encontre terras férteis — e que delas emergjam florestas de possibilidades.



Figura 36 - Ipê rosa na floresta estacional semidecídua do Pontal do Paranapanema. Foto: Sibélia Zanon

Referências

CHAZDON, Robin L. et al. *People, primates and predators in the Pontal: from endangered species conservation to forest and landscape restoration in Brazil's Atlantic Forest*. Royal Society Open Science, v. 7, n. 12, p. 200939, 2020.

INSTITUTO DE PESQUISAS ECOLÓGICAS (IPÊ). *Jardineiras da floresta – abelhas sem ferrão: Pontal do Paranapanema*. [S.l.]: IPÊ, [202–?]. Disponível em: <https://ipe.org.br/jardineiras-da-floresta-abelhas-sem-ferrao/>. Acesso em: 18 jul. 2025.

LEITE, José Ferrari. *A ocupação do Pontal do Paranapanema*. São Paulo: Hucitec, 1998.

PADUA, Suzana Machado. *Educação ambiental como processo de gestão socioambiental: integração entre conservação e uso sustentável dos recursos naturais no Pontal do Paranapanema, São Paulo*. 2004. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Sustentável) – Universidade de Brasília, Brasília, 2004.

SHENNAN-FARPÓN, Yara; MILLS, Morena; SOUZA, Aline; HOMEWOOD, Katherine. The role of agroforestry in restoring Brazil's Atlantic Forest: opportunities and challenges for smallholder farmers. *People and Nature*, [S. l.], v. 3, n. 3, p. 576–590, 2021. Disponível em: <https://besjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/pan3.10297>. Acesso em: 10 jul. 2025.

SOLUTIONS JOURNALISM NETWORK. *What Is Solutions Journalism?* In *Who We Are*. Disponível em: <https://www.solutionsjournalism.org/who-we-are/solutions-journalism>. Acesso em: 10 jul. 2025.

TAKUÁ, Cristine. Seres criativos da floresta. *Cadernos Selvagem*, n. 4, Dantes Editora, 2020.

VALLADARES-PADUA, Claudio Benedito. *The ecology, behaviour and conservation of the black lion tamarins (Leontopithecus chrysopygus Mikan, 1823)*. 1993. Tese (Doutorado em Ciências) – University of Florida, Gainesville, 1993.

Referências consultadas

- ALCOLEA, Mirela.** Dispersão de sementes pelo mico-leão-preto, *Leontopithecus chrysopygus* (Primates, Callitrichidae) em um fragmento de Mata Atlântica. Botucatu, SP: Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Instituto de Biociências, Campus de Botucatu, 2016.
- BARTABURU, Xavier.** *Sacracidade: expressões da fé na cidade*. São Paulo: Origem, 2017.
- BICCA-MARQUES, Júlio César (org.).** *A primatologia no Brasil*. v. 10. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Primatologia, 2007.
- BRUM, Eliane.** *A vida que ninguém vê*. Porto Alegre: Arquipélago Editorial, 2006.
- COELHO, Rafael M. et al.** The role of agroforestry in restoring Brazil's Atlantic Forest: Opportunities and challenges for smallholder farmers. *People and Nature*, [S.l.], v. 5, n. 3, p. 549–566, 2023. Disponível em: <https://besjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/pan3.10297>. Acesso em: 18 jul. 2025.
- CULLEN JR., L.; ALGER, K.; RAMBALDI, D. M.** Land reform and biodiversity conservation in Brazil in the 1990s: conflict and the articulation of mutual interests. *Conservation Biology*, v. 19, p. 747–755, 2005.
- CULLEN JR., L.; UEZU, A.; MARTINS, C. S.; PADUA, C. B. V.** The use of selected species in landscape planning and restoration of the Atlantic Forest, Brazil. In: AGUIRRE, A. Alonso; SUKUMAR, R. (org.). *Tropical conservation: perspectives on local and global priorities*. Oxford: Oxford University Press, 2016. p. 40–55.
- DITT, E. H.; MANTOVANI, W.; VALLADARES-PADUA, C. B.** Diagnóstico da conservação e das ameaças a fragmentos florestais no Pontal do Paranapanema. In: ABRAMOVAY, R. (org.). *Construindo a ciência ambiental*. São Paulo: Annablume, 2002. p. 19–52.
- DITT, Eduardo Humberto.** *Fragmentos florestais no Pontal do Paranapanema*. São Paulo: Annablume / Instituto de Pesquisas Ecológicas (IPÊ), 2002. 140 p.

LIMA, Anderson Murilo de. *Agricultura familiar no assentamento São Bento III – Mirante do Paranapanema – SP: uma discussão sobre a importância do planejamento ambiental como ferramenta de gestão.* 2015. Dissertação (Mestrado em Meio Ambiente e Desenvolvimento Regional) – Universidade do Oeste Paulista, Presidente Prudente, 2015. Disponível em: <http://bdtd.unoeste.br:8080/tede/handle/tede/489>. Acesso em: 18 jul. 2025.

LIMA, Jefferson Ferreira; CULLEN JR., Laury; GOMES, Haroldo Borges; RODELLO, Christian Marques; BELTRAME, Tiago Pavan. *Café com Floresta: interligando a paisagem fragmentada no Pontal do Paranapanema – SP.* Revista Brasileira de Agroecologia, v. 1, n. 1, 2006. Disponível em: <https://revista.abo-agroecologia.org.br/cad/article/view/1494/1335>. Acesso em: 26 set. 2025.

MARTINEZ, Monica. *Jornada do herói: a estrutura narrativa mítica na construção de histórias de vida em jornalismo.* São Paulo: Annablume, 2008. 280 p.

MARTINEZ, Monica. Jornalismo literário: a realidade de forma autoral e humanizada. *Estudos em Jornalismo e Mídia*, Florianópolis, v. 6, n. 1, p. 71-80, 2009. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/jornalismo/article/view/1984-6924.2009v6n1p71/10418> Acesso em: 06 jun. 2025.

MEDICI, Emília Patrícia; VALLADARES-PADUA, Cláudio B.; RYLANDS, Anthony B.; MARTINS, Cristiana Saddy. Translocation as a metapopulation management tool for the black lion tamarin, *Leontopithecus chrysopygus*. *Primate Conservation*, n. 19, p. 23, 2003.

PADUA, Suzana M. Conservation awareness through an environmental education programme in the Atlantic forest of Brazil. *Environmental Conservation*, v. 21, p. 145–151, 1994.

PADUA, Suzana M.; SOUZA, Maria das Graças de. Pesquisa e implementação de programas de educação ambiental em ONGs: o caso do IPÊ – Instituto de Pesquisas Ecológicas. *Pesquisa em Educação Ambiental*, v. 2, n. 1, p. 111–124, 2007. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.18675/2177-580X.vol2.n1.p111-124>. Acesso em: 18 jul. 2025.

REZENDE, Gabriela Cabral. *Mico-leão-preto: a história de sucesso na conservação de uma espécie ameaçada*. 2013. Trabalho de Conclusão de Curso (Mestrado Profissional em Conservação da Biodiversidade e Desenvolvimento Sustentável) – Escola Superior de Conservação Ambiental e Sustentabilidade (ESCAS)/Instituto de Pesquisas Ecológicas (IPÊ), Nazaré Paulista, 2013.

SOUZA, Aline dos Santos. *A contribuição e os benefícios das pessoas para a restauração de paisagem no Pontal do Paranapanema*. Nazaré Paulista, 2022. Dissertação (Mestrado) – Escola Superior de Conservação Ambiental e Sustentabilidade (ESCAS)/Instituto de Pesquisas Ecológicas (IPÊ), Nazaré Paulista, 2022.

SOUZA, João Maria de. *Memorial Teodoro Sampaio: Nossa terra, nossa história, nossa geografia*. São Paulo: Impress, 2021. 256 p. Ilustrações.

UEZU, Alexandre. Composição e estrutura da comunidade de aves na paisagem fragmentada do Pontal do Paranapanema. 2006. Tese (Doutorado) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006. 193 p.

VIEIRA, Camila Teixeira Gomes et al. USO E OCUPAÇÃO DA TERRA NO PONTAL DO PARANAPANEMA: uma reflexão sobre os corredores ecológicos a partir da análise da fragmentação florestal. *Revista de Geografia-PPGEO-UFJF*, v. 14, n. 1, 2024.