



Ficha de Inscrição do 18º Prêmio Expressão de Ecologia

OBS: Apresentação obrigatória na primeira página do case



1. Informações cadastrais

- a) Identificação: **empresa**
 - b) Nome: **Klabin S/A**
 - c) Setor: **Celulose e papel**
 - d) Data: **1899**
 - e) Endereço: **Av. Brig. Faria Lima, 3.600 – 3º/4º/5º andares – São Paulo (SP) – 04538-132**
 - f) Telefone geral: **(11) 30465800**
 - g) Número de colaboradores: **12.302**
 - h) Nome do responsável pela inscrição: **Rosana Viegas**
 - i) E-mail do responsável pela inscrição: **rviegas@klabin.com.br**
 - j) Telefone do responsável pela inscrição: **(11) 3046-8446**
 - k) Nome do responsável pelo projeto: **Ivone Satsuki Namikawa**
 - l) E-mail do responsável pelo projeto: **namikawa@klabin.com.br**
 - m) Cargo do responsável pelo projeto: **Gerente de Sustentabilidade Florestal**
- AUTORIZO a divulgação de informações cadastrais no Anuário de Sustentabilidade e site do Prêmio Expressão de Ecologia: **sim**

2. Informações financeiras

- a) Receita anual 2009 - em R\$: **3.591 milhões (receita bruta)**
 - b) Faturamento com exportações em 2009 - em R\$: **712 milhões**
 - c) Total de investimento em meio ambiente (% da receita anual): **47,9 milhões (1,33%)**
 - d) Investimento total com o projeto - em R\$: **7.474.556**
- AUTORIZO a divulgação de informações financeiras no Anuário de Sustentabilidade e site do Prêmio Expressão de Ecologia: **sim**

3. Informações sobre o projeto e gestão ambiental

- a) Categoria: **Manejo Florestal Sustentável**
- b) Título: **A Biodiversidade na Klabin**
- c) Data do início do projeto: **1980**
- d) Número de funcionários remunerados: **547 diretos e 2.169 indiretos**
- f) Quantas pessoas já foram beneficiadas: **1.622 espécies identificadas**
- h) Resumo do case: **As atividades florestais e industriais da Klabin são desenvolvidas com base no conceito de desenvolvimento sustentável, conciliando a produção de riquezas com a geração de bem-estar social, sem comprometer o futuro da espécie humana e do planeta. A Klabin adota o conceito de mosaicos, entremeando áreas de vegetação nativa e plantios florestais em vários estágios, o que garante habitats adequados, manutenção da qualidade das águas e equilíbrio do ecossistema. Apesar de a Fazenda Monte Alegre representar apenas 0,72% da área do Estado, os 90 mamíferos identificados equivalem a 48% das espécies já registradas no Paraná. Isso foi possível graças ao modelo de preservação da biodiversidade adotado pela Klabin.**
- i) Descreva outras boas práticas adotadas: **Os valores da companhia, orientados pela sua política de sustentabilidade, prevê entre outras ações, garantir o suprimento de madeira plantada para as suas unidades industriais sem agredir os ecossistemas naturais associados; evitar e prevenir a poluição por meio da redução dos impactos ambientais relacionados a efluentes hídricos, resíduos sólidos e emissões atmosféricas; atender aos requisitos legais; e exercer a responsabilidade social com foco nas comunidades onde atua.**

AUTORIZO a disponibilização de download gratuito do arquivo digital do projeto inscrito através do site do Prêmio Expressão de Ecologia: **sim**

18º PRÊMIO EXPRESSÃO DE ECOLOGIA

Edição 2010

Categoria: Conservação de Recursos Naturais



Klabin

A Biodiversidade na Klabin

São Paulo, 1º de outubro de 2010

3. Informações sobre o projeto e gestão ambiental*

* Dados abaixo serão publicados no *Anuário Expressão de Sustentabilidade*

- Categoria de inscrição: Conservação de Recursos Naturais
- Título do *case*: A Biodiversidade na Klabin
- Data do início do projeto: 1980
- Número de funcionários remunerados que participaram do projeto: 547 diretos e 2.169 indiretos
- Número de voluntários que participaram do projeto:
- Quantas pessoas e/ou animais (aproximadamente) já foram beneficiados pelo projeto: 1.622 espécies identificadas
- Parceiros que apoiaram financeiramente o projeto:
- Resumo do *case* (descrever de forma sintética o que é o projeto, de que forma é desenvolvido e quais os principais resultados obtidos):

As atividades florestais e industriais da Klabin são desenvolvidas com base no conceito de desenvolvimento sustentável, conciliando a produção de riquezas com a geração de bem-estar social, sem comprometer o futuro da espécie humana e do planeta. A Klabin adota o conceito de mosaicos, entremeando áreas de vegetação nativa e plantios florestais em vários estágios, o que garante *habitats* adequados, manutenção da qualidade das águas e equilíbrio do ecossistema. Apesar de a Fazenda Monte Alegre representar apenas 0,72% da área do Estado, os 90 mamíferos identificados equivalem a 48% das espécies já registradas no Paraná. Isso foi possível graças à política da Klabin de manutenção da biodiversidade.

- Descreva resumidamente outras boas práticas adotadas pela empresa, instituição, ONG ou entidade de classe na área ambiental:

Os valores da companhia, orientados pela sua política de sustentabilidade, preveem, entre outras ações: garantir o suprimento de madeira plantada para as suas unidades industriais sem agredir os ecossistemas naturais associados; evitar e prevenir a poluição por meio da redução dos impactos ambientais relacionados a efluentes hídricos, resíduos sólidos e emissões atmosféricas; atender aos requisitos legais; e exercer a responsabilidade social com foco nas comunidades onde atua.

AUTORIZO a disponibilização de *download* gratuito do arquivo digital do projeto inscrito através do *site* do Prêmio Expressão de Ecologia.

(x) Sim () Não

1. Introdução

1.1. Apresentação da empresa

Fundada há 111 anos, a Klabin é a maior produtora, exportadora e recicladora de papéis do Brasil. A empresa, líder nos mercados de papéis e cartões para embalagens, embalagens de papelão ondulado e sacos industriais, comercializa madeiras em toras e exporta seus produtos para mais de 50 países. Presente em oito estados brasileiros e na Argentina, a companhia, que em 2009 registrou receita bruta de R\$ 3,6 bilhões, conta com 17 unidades industriais, gerando aproximadamente 13 mil empregos diretos e indiretos.

A preocupação em preservar o meio ambiente norteia as ações da Klabin desde a sua fundação, tanto nas atividades industriais como nas áreas florestais. Pioneira no Brasil na adoção do conceito de “Desenvolvimento Sustentável”, a Klabin busca de forma contínua a manutenção de extensas áreas de florestas nativas preservadas. Atualmente, possui 212 mil hectares de florestas plantadas de pínus e eucalipto e 191 mil hectares de mata nativa preservada nos Estados do Paraná, Santa Catarina, São Paulo e Mato Grosso do Sul, nas Regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste do Brasil.

A prática desses preceitos existe desde a década de 40, quando a empresa já executava um manejo florestal de maneira ambientalmente correta, socialmente justa e economicamente viável, que resultou no mosaico florestal atual, em que o plantio de pínus e eucaliptos está entremeado com áreas de florestas nativas – as áreas de conservação somam aproximadamente 40% do total de propriedades das quais a empresa detém a posse. A formação desses corredores ecológicos contribui para a preservação da biodiversidade.

Dentre essas áreas de mata nativa, destaca-se uma Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN), localizada na Fazenda Monte Alegre (PR), com área de 3.852 hectares. Todas as informações sobre as características da área, bem como a estratégia para a conservação dos atributos da RPPN, estão descritas em um Plano de Manejo. Criada em 1998, a RPPN Monte Alegre tem os seguintes objetivos: a realização de pesquisa científica; a proteção da biodiversidade e dos

recursos hídricos; o fornecimento de sementes de espécies florestais para a recuperação de áreas degradadas; a geração de informações para o Programa Caiubi de Educação Ambiental (*ver detalhes no item 2, em Educação Ambiental*); e a proteção de eventuais sítios arqueológicos, históricos, culturais e paleontológicos.

A Klabin também foi a primeira empresa do setor de papel e celulose do Hemisfério Sul a ter suas florestas certificadas pelo FSC (Forest Stewardship Council, em português Conselho de Manejo Florestal). Atualmente, todos os processos de produção de todos os produtos possuem certificados FSC, confirmando que a empresa desenvolve suas atividades dentro dos mais elevados padrões socioambientais.

Áreas de preservação (ha)

Região	2009
Paraná	123.131
Santa Catarina	62.011
São Paulo	3.429
Mato Grosso do Sul	2.615
Total	191.275

1.2 Manejo Florestal e a Biodiversidade

A Unidade Monte Alegre, localizada no Paraná, iniciou suas atividades em 1934, ano em que foram adquiridas as primeiras terras da companhia - que, futuramente, impulsionaria o nascimento da cidade de Telêmaco Borba. Desde então, são mais de sete décadas de história marcadas pelo pioneirismo e pela visão de futuro de seus fundadores. A compra das primeiras extensões de terras, hoje formando uma área de 230 mil hectares, deu origem à fábrica que viria a ser um marco do processo de industrialização do Brasil.

Nessa unidade é praticado o manejo florestal sustentável, conceito que envolve técnicas de colheita de matéria-prima florestal de maneira que os mecanismos de sustentação do ecossistema sejam respeitados e a preservação da floresta para as futuras gerações, garantida.

O manejo adotado tem como objetivo permitir o multiuso florestal madeireiro

e não madeireiro (celulose, serraria, plantas medicinais e laboratório de produtos fitoterápicos e cosméticos). As práticas utilizadas nesse manejo propiciam o aproveitamento do potencial de produção das florestas e a proteção dos recursos naturais. Atualmente, o manejo é realizado de acordo com os princípios e critérios do FSC.

A Klabin utiliza modernas tecnologias nas operações florestais, desde a obtenção do material genético a ser plantado até a colheita da madeira. Aspectos importantes são priorizados, como a conservação dos solos, a preservação do fluxo e qualidade da água e a manutenção de condições adequadas para a biodiversidade. A colheita da madeira é realizada conforme rigoroso controle de proteção da floresta nativa preservada adjacente.

Nas atividades industriais também são observados rigorosos aspectos relacionados à preservação ambiental e à produção de maneira sustentável, tendo como foco a produção, rentabilidade, segurança no trabalho, respeito à legislação, oportunidade de mercado, conservação florestal ou serviços ambientais. A partir disso, foi possível conceber o crescimento da Klabin no Brasil e exterior.

Atualmente, é possível encontrar na Unidade de Monte Alegre práticas exemplares de preservação da biodiversidade, de manejo e fomento florestal, de gestão ambiental, de preservação de animais em extinção, de educação ambiental e, ainda, de desenvolvimento econômico, ao permitir o crescimento da cidade de Telêmaco Borba a partir da criação de milhares de empregos, em um distrito industrial baseado na cadeia produtiva da madeira. Hoje, essa cadeia produtiva estabelecida a partir da Unidade de Monte Alegre abastece não apenas as unidades da Klabin, em termos de papel, mas também de madeira todo o distrito industrial.

Essa preocupação e essa visão estão expressas na Política de Sustentabilidade da Klabin, nos seguintes pontos:

- Assegurar o suprimento de madeira plantada para as suas unidades industriais, de forma sustentada, sem agredir os ecossistemas naturais associados;
- Praticar e promover a reciclagem de fibras celulósicas em sua cadeia produtiva;
- Evitar e prevenir a poluição por meio da redução dos impactos ambientais

relacionados a efluentes hídricos, resíduos sólidos e emissões atmosféricas.

A Unidade Monte Alegre traduz a visão histórica de promoção do desenvolvimento sustentável e a filosofia de fazer negócios da Klabin. O presente *case* relata atividades exercidas de forma economicamente viável, socialmente justa e ambientalmente correta pela empresa e que serviram de modelo para implementação em outras unidades da Klabin.

2. Descrição

No Estado do Paraná, os 123 mil hectares de florestas nativas preservadas estão perfeitamente integrados aos 142 mil hectares de florestas plantadas, formando um mosaico florestal caracterizado por uma grande biodiversidade, patrimônio de relevante valor econômico, ecológico, genético e social.

Dois trechos específicos da Unidade Monte Alegre, inclusive, foram considerados Áreas de Alto Valor de Conservação (AAVC), pois possuem uma ou mais das seguintes características: concentração de valores da biodiversidade ou florestas de nível de paisagem ampla; ecossistemas raros, ameaçados ou em perigo de extinção; e capacidade de fornecer serviços básicos da natureza em situações críticas, como proteção de manancial ou controle de erosão.

Nas florestas da empresa, já foram identificadas 729 espécies de mamíferos, aves, anfíbios, répteis e peixes. Desse total, 27 integram a lista dos animais considerados em extinção pelo Ibama (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis). Estes levantamentos são utilizados para o monitoramento das espécies e sua preservação. Empenham-se nessa tarefa universidades públicas e privadas do Paraná, de São Paulo e de Santa Catarina, em parceria com a Klabin, além de organizações não governamentais (ONGs) que lutam pela preservação de espécies raras – como é o caso do Projeto Puma.

Espécies Identificadas – Quadro (PR e SC)

	Classe/Grupo	Espécies identificadas		Espécies ameaçadas de extinção			
		Klabin		MMA – 2008	IUCN – 2009	IAP – 2004	Total
KLABIN S/A	Fauna						
	Abelhas (Insetos)	22		0	0	0	0
	Anfíbios	43		0	2	2	2
	Aves	455		16	71	36	72
	Crustáceos	3		0	0	0	0
	Mamíferos	103		7	45	23	45
	Peixes	60		3	1	7	8
	Répteis	43		1	2	0	3
	Total fauna	729		27	121	68	130
	Flora						
	Arbóreas	635		8	33	22	56
	Arbustivas	100		0	1	0	1
	Epífitas	114		0	4	1	5
	Herbáceas	445		6	1	6	12
	Lianas	34		9	0	0	9
	Pteridófitas	176		6	0	1	6
	Subarbustivas	21		0	0	0	0
	Trepadeiras	97		0	1	3	4
	Total flora	1.622		29	40	33	93

Em novembro de 2004, um filhote de puma – animal que consta na lista de espécies ameaçadas de extinção do Ibama – foi encontrado em área de floresta plantada de eucalipto de dois anos, na fazenda Monte Alegre. Em novembro de 2005, avistaram-se outros dois filhotes em área de plantio de pinus de quatro anos. O puma situa-se no topo da cadeia alimentar, e sua sobrevivência comprova o equilíbrio da biodiversidade encontrada nas florestas da empresa. Em 2009, foi encontrado um filhote de lobo-guará também em área de plantio florestal, mostrando mais um exemplo do uso pelas espécies da biodiversidade das áreas

plantadas da empresa.

No intuito de garantir a implementação de práticas capazes de manter a saúde dos ecossistemas, a Klabin faz investimentos permanentes na realização de importantes estudos dos recursos biológicos de cada região. Os estudos realizados confirmam que as medidas adotadas pela Klabin em seu manejo de florestas plantadas beneficiam diretamente as diversas espécies de animais existentes na Unidade Monte Alegre, como anfíbios, morcegos e aves.

A diversidade e a riqueza das florestas são alvo constante de pesquisas acadêmicas de importantes universidades brasileiras. Além das espécies da fauna encontradas, o herbário HKLABIN já catalogou mais de 2 mil espécies de plantas encontradas nas áreas de abrangência da empresa, algumas consideradas raras na lista vermelha de espécies ameaçadas do Ibama.

Além disso, a biodiversidade existente nas florestas nativas preservadas da Klabin permite a obtenção de insumos que sustentam a produção de fitoprodutos (à base de plantas). Isso ocorre graças ao sistema de manejo racional em rendimento sustentado dos produtos florestais não madeireiros (PFNM).

As principais práticas da Klabin para perpetuar a biodiversidade são as seguintes:

- manutenção e recuperação de áreas de preservação permanente;
- monitoramento de microbacias hidrográficas;
- monitoramento da fauna e da flora;
- educação ambiental para escolas, comunidades vizinhas e colaboradores;
- vigilância das áreas contra caça;
- utilização de práticas de estabelecimento, manutenção e colheita de florestas que beneficiam a conservação de solos;
- monitoramento de erosão potencial e adequação de estradas e ramais;
- manutenção de criadouro científico de animais silvestres;
- manutenção de parque ecológico para fins de educação ambiental e pesquisa científica;
- Programa de Recuperação Ambiental, que consta de vários projetos em áreas de preservação permanente, como o enriquecimento dessas áreas

com plantio de espécies nativas;

- coleta seletiva de resíduos.

2.1. Programa de Monitoramento de Bacias Hidrográficas

A Klabin participa de um importante Programa de Monitoramento de Bacias Hidrográficas (Promab), que tem instalado vertedouros para monitoramento do fluxo e qualidade da água em microbacias sob influência de florestas plantadas e nativas em todas as regiões do país.

Esse programa tem gerado importantes resultados, mostrando que o manejo adequado das florestas plantadas tem influência positiva nos aspectos apontados.

2.2. Programa de Recuperação Ambiental

No Paraná, 700 hectares de florestas plantadas estão sendo revertidos para florestas naturais, a fim de proteger os mananciais. Em Santa Catarina, os trabalhos necessários estão contemplados no Programa de Recuperação Ambiental, firmado com o órgão estadual – a Fundação do Meio Ambiente (Fatma). Todas as florestas plantadas após o ano 2000 já seguem esse conceito.

2.3. Educação ambiental

Ao disseminar conceitos de consciência ecológica entre professores e estudantes, a Klabin contribui para que a sociedade seja mais equilibrada em seu convívio com o meio ambiente. Um bom exemplo é o Programa Caiubi, que já beneficiou mais de 188 mil alunos e 2.479 professores, em 565 escolas das regiões de Telêmaco Borba (PR), Ponte Nova (MG) e Lages (SC), desde o ano 2001.

Considerado uma das principais ações de educação ambiental do Brasil, o programa contribui para a formação de cidadãos críticos e conscientes e capacita professores para desenvolver programas ambientais nas escolas, abordando a fauna e a flora regionais. Busca, ainda, estimular regionalmente uma consciência ecológica com visão holística.

Programa Caiubi

	N° de pessoas beneficiadas	
	2008	2009
Paraná	16.191	7.065
Santa Catarina	17.332	2.659
Total	33.523	9.724

Outra iniciativa nesse campo é o Programa Matas Legais, por meio do qual a empresa, em parceria com a ONG Apremavi (Associação de Preservação do Meio Ambiente e da Vida), conscientiza pequenos proprietários rurais sobre a importância do desenvolvimento sustentável e da conservação do meio ambiente.

O programa Protetores Ambientais, por sua vez, desenvolvido desde 2005 em parceria com a Polícia Ambiental de Santa Catarina, foi criado com o objetivo de estimular o respeito às pessoas e ao meio ambiente e o desenvolvimento social, resgatando a cidadania por meio do contato com a natureza.

Em 2009, para se formarem protetores ambientais, 25 crianças e jovens de quatro municípios catarinenses passaram por treinamentos teóricos e práticos sobre os seguintes temas: preservação da natureza, legislação ambiental, aspectos da fauna e flora locais, primeiros socorros, civismo, moral e ética. Desde sua criação, o programa já formou 145 protetores ambientais, que ajudam a disseminar noções de responsabilidade ambiental em suas comunidades.

Um dos destaques do programa, em 2009, foi a realização de um acampamento na Base de Pesquisa Avançada do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama), no município de Painel (SC). Durante um final de semana, 35 crianças participaram de brincadeiras e atividades didáticas para a aplicação do conhecimento socioambiental. Entre as atividades recreativas, foram realizadas dinâmicas de orientação com bússola, pista de cordas e caminhadas em trilhas ecológicas.

Já por meio do Força Verde Mirim, realizado no Estado do Paraná, alunos de escolas públicas localizadas em regiões de baixo IDH (Índice de Desenvolvimento Humano) têm a oportunidade de serem multiplicadores da responsabilidade socioambiental, após participarem de curso de formação de seis meses. Por meio de parcerias com o Batalhão de Polícia Ambiental Força Verde, com a Secretaria de Estado do Meio Ambiente e com o Instituto Ambiental do Paraná, a Klabin oferece

treinamentos práticos e teóricos sobre preservação da natureza, legislação ambiental, aspectos da fauna e da flora locais, primeiros socorros, civismo, moral e ética. A participação da empresa consiste em auxiliar na elaboração da metodologia e do conteúdo transmitido, além de providenciar transporte, alimentação e espaço para aulas de educação ambiental em seu Parque Ecológico, na Unidade Monte Alegre.

Em 2009, 35 crianças tornaram-se a terceira turma de formados. Durante o ano, os agentes mirins realizaram ações ambientais comunitárias em eventos como o Dia Mundial do Meio Ambiente e o Dia da Árvore – neste último, envolveram-se no plantio de mudas promovido pela campanha Carbono Zero.

O modelo, desenvolvido de forma inédita por Klabin e Força Verde – Polícia Ambiental do Estado do Paraná, tem sido agora disseminado por este órgão em outros municípios do Estado, por meio de outras parcerias.

Em suas unidades de produção, a Klabin mantém grupos de colaboradores responsáveis por disseminar noções gerais de preservação do meio ambiente, além de informações sobre coleta seletiva. A missão dessas pessoas é conscientizar todos os colaboradores da companhia sobre a importância de ações ambientalmente corretas.

2.4. Apicultura e meliponicultura

O Programa de Apicultura e Meliponicultura, desenvolvido em parceria com a Associação de Apicultores de Telêmaco Borba e com a Cooperativa Caminhos do Tibagi, tem como focos a diversificação da atividade rural, com maior geração de renda, e a preservação da biodiversidade local. Em 2009, contava com a participação de 14 apicultores, que recolhem o mel de 17 apiários instalados nas propriedades da Klabin, cada um deles contendo, em média, 25 colmeias. No ano, a produção atingiu 10.450 quilos, com a média de 24 quilos por colmeia – superior à média nacional, de 16 quilos.

A Klabin cede suas florestas, aproveitando o potencial da flora das áreas, como parte da visão de que os múltiplos produtos da floresta impulsionam cadeias produtivas que trazem benefícios ambientais e sociais para a comunidade. Já a associação opera uma unidade de beneficiamento de mel, que prepara o produto

de acordo com as exigências legais e do mercado. Com atuação nos municípios paranaenses de Telêmaco Borba, Ortigueira, Imbaú, Reserva, Tibagi, Curiúva, Figueira e Ventania, a cooperativa distribui e comercializa o mel e seus derivados.

2.5. Parque Ecológico

Consiste na principal estrutura de apoio às atividades desenvolvidas pelo manejo ambiental. Implantado em 1980, pela Klabin, o Parque Ecológico ocupa uma área total de 11 mil hectares, dos quais 70% são ocupados por florestas naturais, representadas pela Mata de Araucária. Algumas dessas florestas ainda se encontram em estado primitivo ou pouco alteradas.

Diversas iniciativas são realizadas na região, com o intuito de monitorar a fauna e a flora, assim como preservar e proteger a biodiversidade existente nas áreas da Unidade Monte Alegre. Os projetos de pesquisa (mestrado e doutorado) elaborados por universidades e acadêmicos fazem parte da metodologia adotada, que busca a reunião do maior número de registros das espécies da região.

Os trabalhos de levantamento da avifauna foram iniciados em 1988, ano em que o plano de Manejo do parque foi elaborado. Já as atividades de educação ambiental e a implantação do Criadouro Científico de Animais Silvestres ocorreram em 1989. Os objetivos do Parque Ecológico são:

- Desenvolver pesquisa em vida selvagem (fauna e flora);
- Proteger as amostras de ecossistemas primitivos e os *habitats* característicos da fauna nativa;
- Resguardar atributos excepcionais da natureza.

2.6. Criadouro Científico de Animais Silvestres

O Criadouro Científico de Animais Silvestres está registrado junto ao Ibama e é constituído por 56 recintos e viveiros, que abrigam 18 espécies de mamíferos, 16 espécies de aves e 6 espécies de répteis. A partir da reprodução em cativeiro, é executado o programa de reintrodução de espécies da fauna silvestre já extintas no âmbito regional, como, por exemplo, a anta e a ema. Este programa está baseado em pesquisa e coleta de dados nas prováveis áreas de soltura.

2.7. Levantamento da Avifauna

As aves constituem o grupo melhor estudado dentro da área da Unidade Monte Alegre. Os primeiros levantamentos foram realizados em 1981, e, desde então, já foram identificadas 409 espécies de aves. Destas, 16 são listadas pelo Ibama como espécies ameaçadas de extinção. Os estudos realizados confirmam que é perfeitamente possível conciliar desenvolvimento econômico com a conservação da natureza.

2.8. Levantamento de Anfíbios

No Estado do Paraná, as informações científicas a respeito dos anfíbios anuros ainda são incipientes tanto sob o aspecto de taxonomia como sob o da ecologia. Visando ao estudo desses animais na Unidade Monte Alegre, a Klabin apoiou uma tese de doutoramento cujos levantamentos foram encerrados em 2003, com o registro de 40 espécies de anfíbios. Esse número coloca a unidade como uma das áreas de maior riqueza de anfíbios do Estado do Paraná. Das espécies identificadas, pelo menos seis são indicadoras de preservação e qualidade ambiental por se limitarem a um ambiente determinado e por não suportarem alto grau de alteração do mesmo.

2.9. Projeto Puma

O Puma (*Puma concolor*) é uma espécie de felino, de médio a grande porte, existente apenas nas Américas, desde a Patagônia até o Canadá. No Brasil, está entre as espécies ameaçadas de extinção, em função da destruição de seu *habitat* e da caça predatória indiscriminada. Na Unidade Monte Alegre, essa espécie encontra condições propícias à sua manutenção e conservação.

Considerando a sua relativa abundância na região, por ser uma espécie ameaçada de extinção e com potencial de bioindicadora, a Klabin e o Programa RHAEC-CNPq (Programa de Formação de Recursos Humanos em Áreas Estratégicas, do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico) financiaram o projeto “Estudo Ecológico do Puma (*Puma concolor*) na Fazenda Monte Alegre”. Após dois anos de pesquisas, registraram-se mais de 100 animais

na área da Unidade, o que denota a presença da grande biodiversidade necessária para a sobrevivência desses felinos.

2.10. Resíduos sólidos

A geração de grande quantidade de resíduos sólidos é inerente ao processo de produção de papel e celulose. A Klabin possui ações para minimizar a geração na fonte e também para dar destino adequado aos resíduos gerados, que são, em sua maioria, compostos por plásticos, isopor, sucatas metálicas, *grits* e *dregs* (ambos resíduos do processo de produção de papel), lama de cal e rejeitos fibrosos.

As áreas de disposição e triagem são devidamente monitoradas, assegurando que não haja a contaminação de lençóis freáticos, o que poderia vir a prejudicar a qualidade de corpos d'água próximos, como lagos e rios. A destinação de resíduos ocorre por meio de parcerias com terceiros devidamente regularizados.

2.11. Museu da Fauna e da Flora

Localizado no município de Telêmaco Borba, em área construída de 70 m², expõe exemplares da flora e, principalmente, da fauna da região. Seu acervo zoológico é constituído por aproximadamente 600 peças, sendo 165 animais taxidermizados, 25 esqueletos, 110 crânios e 150 peças preservadas em meio líquido, além de 150 peças variadas. O museu mantém insetário, serpentário para cobras não venenosas (vivas) e uma coleção de excicatas, carpoteca e xiloteca da flora arbórea de Monte Alegre. É um dos mais completos museus de fauna e flora da região.

2.12. Fomento Florestal

Desde 1984, a Klabin mantém no Paraná, em Santa Catarina e em São Paulo um programa para incentivar agricultores familiares e pequenos e médios agricultores a plantar florestas em suas propriedades, promover melhorias ambientais, recuperar matas nativas e fixar populações rurais, o que propicia ampliação da renda e uma poupança futura para pequenos e médios produtores. Por meio de parcerias com prefeituras de 79 municípios, o Programa de Fomento

Florestal já contribuiu com o surgimento de mais de 94,3 mil hectares de florestas plantadas, beneficiando cerca de 18,4 mil parceiros, com 166 milhões de mudas distribuídas. Em 2009, foram plantados 6,9 mil ha, em parceria com 542 produtores rurais.

O programa investiu aproximadamente R\$ 6,5 milhões, por meio do Pronaf (Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar) e do Propflora (Programa de Plantio Comercial e Recuperação de Florestas).

2.13. Programa de Fitoterapia

O Programa de Fitoterapia da Klabin, criado em 1984 e mantido desde então na Unidade Monte Alegre, promove o multiuso racional das propriedades medicinais de plantas das matas nativas e sub-bosques da Fazenda Monte Alegre. O programa foi o primeiro no mundo a ser certificado pelo FSC (Forest Stewardship Council) em relação ao manejo de plantas medicinais (em 1999) e à cadeia de custódia de produtos não madeireiros para fitoterápicos e fitocosméticos (em 2001).

Do laboratório de manipulação da Klabin saem, atualmente, cerca de 60 fitoprodutos, que auxiliam no tratamento de saúde de funcionários da empresa e de seus familiares. Basicamente, cinco tipos de doenças podem ter seu tratamento complementado com fitoterápicos: gripes e resfriados; ferimentos e lesões de pele; problemas digestivos; diarreia; e hipertensão arterial leve.

Além da linha terapêutica, conta, ainda, com a Linha Phitosphera Beleza & Saúde, Aromas & Temperos e a Linha Laboral, voltada à proteção do trabalhador.

A iniciativa alia a postura de preservação do meio ambiente à cultura de desenvolvimento sustentado e à responsabilidade social

3. Implantação

A implantação do monitoramento da fauna teve início em 1990, quando foi realizada a pesquisa para a dissertação de mestrado de Ralf Andréas Bernet sobre avifauna em áreas nativas e de reflorestamento comercial. Ralf Andréas era um dos integrantes da equipe de ambiência da Klabin, setor responsável pela área de Pesquisas Florestais.

O monitoramento da mastofauna iniciou-se a partir do levantamento de espécies com o projeto “Mamíferos da Fazenda Monte Alegre”, sob responsabilidade do professor doutor Nelio Roberto dos Reis, da Universidade Estadual de Londrina (PR). O programa, atualmente, é responsabilidade da área ambiental, setor da área Pesquisa, Desenvolvimento, Qualidade e Ambiência da Klabin Florestal.

Atualmente, os métodos utilizados para a monitoração da fauna são diretos e indiretos, principalmente para o levantamento de mamíferos. O método direto é caracterizado pela visualização e audição, sendo este utilizado principalmente para aves e anfíbios.

O método indireto caracteriza-se pela observação e pelo acompanhamento das pegadas e fezes dos animais. Também são utilizados recursos como armadilhas fotográficas, que são colocadas em trilhas e estradas, próximo aos rios, dentro da Unidade Monte Alegre – com isso, é possível obter o registro fotográfico dos animais.

O apoio de todos os colaboradores diretos e indiretos também é fundamental para o sucesso do programa. A contribuição ocorre com o preenchimento da ficha de visualização de animais silvestres, a partir do qual é mantido um banco de dados com as seguintes informações: espécie, data, hora, local e tipo de ambiente de cada animal visualizado em campo.

O Programa de Monitoramento de Anfíbios e Répteis teve início em 1999, com o projeto de doutorado de Reginaldo A. Machado sobre ecologia de anfíbios da Unidade Monte Alegre, concluído em 2003. Em 2007, o programa foi retomado, após a identificação da situação crítica do anuro perereca-zebra (*Dendropsophus anceps*), que se encontrava com distribuição geográfica limitada, baixo número populacional e sob ameaça de extinção. A partir disso, iniciou-se o monitoramento da população da espécie na Área de Alto Valor de Conservação Taboal do Mauá – a região é o único local onde a espécie ocorre no Paraná.

4. Participação

O Programa de Monitoramento da Biodiversidade da Klabin consegue mobilizar colaboradores da companhia, pesquisadores de instituições acadêmicas

privadas e particulares, além de visitantes do Parque Ecológico, que, somente em 2009, somaram 25.145 pessoas.

Toda a coordenação do *case* “A biodiversidade na Klabin” é realizada por colaboradores da Klabin, em parceria com instituições acadêmicas e ONGs, tanto nas unidades do Paraná quanto em Santa Catarina. Na gestão de todo o projeto está Darlon Orlamunder de Souza, gerente de Planejamento e Pesquisa Florestal.

Cesar Junio Santana, coordenador de Planejamento e Pesquisa Florestal, é o responsável pela gestão do monitoramento de fauna e flora. O apoio logístico aos pesquisadores é de responsabilidade dos colaboradores do Parque Ecológico Sérgio Adão Filipaki, supervisor Florestal, e Valmir Oliveira da Silva, líder de equipe. Os responsáveis técnicos pelo monitoramento variam de acordo com o projeto em desenvolvimento – em sua maioria, são desenvolvidos por alunos de pós-graduação de universidades da região, orientados por um catedrático da área específica pesquisada.

Quando da criação do Parque Ecológico, no início de 1980, o gerente de pesquisa florestal Dr. Rui Fernando Romero Monteiro incentivou os primeiros trabalhos para estudo da biodiversidade da área. Contratou um profissional exclusivo para o Parque, o engenheiro florestal Paulo Kikuti, que mais tarde assumiu a Gerência de Pesquisa Florestal, e a engenheira florestal Ivone Satsuki Namikawa assumiu a Coordenação de Pesquisa Florestal, incentivando e intensificando os trabalhos de cunho científico para conhecimento e entendimento da rica biodiversidade. Três livros foram editados nesse período: *Mamíferos da Fazenda Monte Alegre-Paraná*, organizado por Nelio R. Reis, Adriano L. Peracchi, Hernan Fandiño-Mariño e Vlamir J. Rocha; *A Flora e a Fauna do Ribeirão Varanal*, organizado por Sirlei Terezinha Bennemann, Oscar Akio Shibatta e Ana Odete Santos Vieira; e *Aves da Fazenda Monte Alegre*, de Graziela Hernandes Volpato, Luiz dos Anjos, Luciana Baza Mendonça, Edson Vargas Lopes e Ralf Andréas Berndt.

Entre as áreas da Klabin envolvidas com o programa, estão: Diretoria Florestal, Sustentabilidade Florestal, Gerências Florestais do Paraná e de Santa Catarina, Pesquisa & Desenvolvimento, Qualidade e Ambiência Florestal, incluindo o Departamento de Comunicação da Klabin, além da Gerência de Fitoterapia.

Participam do programa diversos colaboradores da Klabin, incluindo Paraná e Santa Catarina, que estão envolvidos diretamente na realização do monitoramento, sendo divididos da seguinte forma:

- Klabin Corporativo: um gerente; equipe de comunicação; sustentabilidade florestal;
- Klabin Paraná: um coordenador; um técnico florestal que está interinamente responsável pelo Parque Ecológico e por educação ambiental; um líder de equipe; uma equipe de fitoterapia; e uma equipe com oito colaboradores rurais;
- Klabin contratados: uma médica veterinária – assistência eventual;
- Klabin Santa Catarina: uma responsável por ambiência – bióloga.

O levantamento da biodiversidade é realizado por equipes de pesquisadores das diferentes universidades, como a Universidade Estadual de Londrina (UEL), a Universidade do Estado de Santa Catarina (Udesc), a Universidade Federal do Paraná (UFPR) e a Universidade de São Paulo (USP – Esalq), entre outras.

5. Avaliação

As práticas adotadas para o acompanhamento do programa se dão por meio de relatórios, que são gerados mensalmente e permitem o acompanhamento e as alterações dos números monitorados. Para cada levantamento, são realizados acompanhamentos por meio do PDCA (ciclo de planejamento, realização, controle e ação corretiva), sistema que permite a melhoria das ações propostas.

As metas progressivas projetadas para a melhoria contínua da iniciativa dentro da política ambiental da empresa englobam a realização de levantamentos e monitoramentos. Tais metas envolvem o número de trabalhos a serem realizados, e não números de animais ou plantas, porque esses estão ligados diretamente a cada projeto de pesquisa.

6. Resultados

O conjunto de práticas e programas apresentados, alinhados com a busca da

sustentabilidade, decorre das políticas da empresa e de seu comprometimento com a melhoria contínua dos processos, do desempenho ambiental e da qualidade de vida dos trabalhadores e comunidades onde as atividades se desenvolvem.

A Unidade Monte Alegre da Klabin representa o berço da companhia e concentra os principais esforços e investimentos em gestão ambiental. Depois de 30 anos de existência, até o presente momento, o caso “A biodiversidade na Klabin” apresenta os seguintes resultados:

- primeira empresa da América Latina no setor de papel e celulose a receber a certificação FSC (Forest Stewardship Council), em 1998 – ONG considerada a mais exigente e respeitada certificadora ambiental do mundo;
- primeira companhia do mundo a ter produtos florestais não madeireiros certificados pelo órgão, em virtude do manejo de plantas medicinais e cadeia de custódia de fitoterápicos e fitocosméticos no Paraná;
- a certificação contempla 265 mil hectares de área florestal no Paraná; 127 mil hectares de área florestal em Santa Catarina e 8.745 hectares em São Paulo;
- 212 mil hectares de florestas plantadas com *Pinus taeda*, *Pinus elliottii*, *Araucaria angustifolia* e diferentes espécies de eucalipto;
- área plantada perfeitamente integrada às áreas de mata nativa;
- 191 mil hectares de mata nativa formando um extenso mosaico que cria condições ideais para a manutenção e a perpetuação da grande riqueza biológica encontrada na região;
 - 40 mil hectares são ocupados com estradas, redes elétricas, vilas de moradia, lagoas e infraestrutura necessária para operação;
- foram identificadas, até o momento, 729 espécies de mamíferos, aves, anfíbios, répteis e peixes, dos quais 27 integram a lista dos animais considerados em extinção pelo Ibama;
- a diversidade e a riqueza de fauna e flora das florestas da Klabin são, constantemente, alvo de pesquisas acadêmicas de importantes universidades do país.

7. Conclusões

As atividades florestais e industriais da Klabin são desenvolvidas com base no conceito de desenvolvimento sustentável, que permite conciliar a produção de riquezas com a geração de bem-estar social, sem comprometer o futuro da espécie humana e do planeta.

Apesar de a Fazenda Monte Alegre (onde está localizada a Unidade Monte Alegre) representar apenas 0,72% da área total do Estado do Paraná, os 90 mamíferos identificados equivalem a 48% das espécies já registradas no Estado. Essa riqueza em número de espécies só foi possível graças à política da Klabin de manutenção da biodiversidade. É adotado o conceito de mosaicos, entremeando áreas de vegetação nativa e plantios florestais em vários estágios, o que garante *habitats* adequados, manutenção da qualidade das águas e equilíbrio do ecossistema.

É a consciência de todos os atores envolvidos que, por meio do somatório de esforços, permite implementar as melhores soluções na busca de um manejo florestal que garanta às gerações futuras a possibilidade de desfrutar dos benefícios que a floresta oferece, não apenas em termos de produtos, mas dos serviços ambientais indispensáveis, como a conservação do solo, dos recursos hídricos e da biodiversidade.