



ITAIPU BINACIONAL

DIRETORIA DE COORDENAÇÃO E MEIO AMBIENTE

Energia com Responsabilidade Socioambiental



SENADO DA REPÚBLICA

08/08/2012



Gestão Sustentável

Case Cultivando Água Boa

Itaipu Binacional

08/08/2012

USINA DE ITAIPU - PRODUÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA LIMPA



ALGUMAS COMPARAÇÕES DE ELEVADO IMPACTO

PRODUÇÃO DE ENERGIA EM
ITAIPU 2008:

94.684.781 MWh
RECORDE MUNDIAL

2009:

91.651.808 MWh

PARA PRODUZIR A
MESMA QUANTIA DE
ENERGIA ELÉTRICA,
SERIAM NECESSÁRIOS...



**535.870 BARRIS DE
PETRÓLEO/DIA***

OU

47 MILHÕES m³ DE GÁS/DIA
= 1,5 GÁSBOL

PRODUÇÃO DE PETRÓLEO BRASIL
1. 838 MIL BBL/DIA (2009)

PRODUÇÃO DE ENERGIA EM
ITAIPU 2010:

45.758.143 MWh

(GERAÇÃO ATÉ 27/07/2010)



**EMIÇÃO DE CO₂
EVITADA POR ANO**
85 MILHÕES DE TONELADAS
SE FOSSE GERADA POR CARVÃO
37 MILHÕES DE TONELADAS
SE FOSSE GERADA POR GÁS

28 ANOS GERANDO ENERGIA



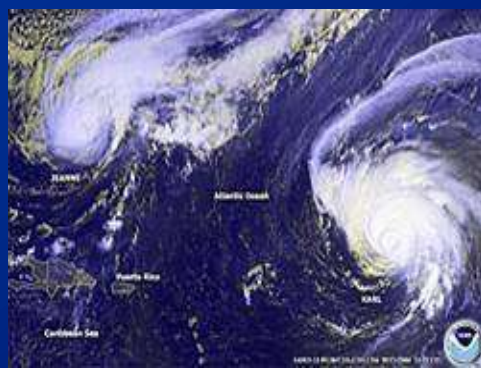
A cada hora, são emitidos 4 milhões de toneladas de CO₂ e da RIO-92 à RIO+20 + 39%



**A cada hora,
1.500 hectares de florestas são derrubadas**



A cada hora, 3 espécies são extintas
(1.000 vezes mais rápido do que os processos naturais)



“Sociedades não se sustentam onde o meio ambiente sucumbe”

Rajendra Pachauri,
presidente do Painel Intergovernamental
sobre Mudanças Climáticas (IPCC) e Prêmio
Nobel da Paz 2008



“Nosso pé pisa fundo
no acelerador e nós
estamos indo na
direção de um
abismo.”

Ban Ki-Moon,
2009

“Se queremos melhorar o mundo temos que melhorar a nós mesmos, individual e coletivamente. Construímos a SUSTENTABILIDADE e implementarmos CIDADES e VIDAS SAUDÁVEIS-SUSTENTÁVEIS”

REPONSABILIDADE COMPARTILHADA

Governos

Sociedades

Empresas públicas ou privadas

Entidades / ONGs

Escolas / Universidades

Cidadãos / Cidadãs

*cooperação < > comunidade < > compartilhar
interação < > relacionamento < > processo*

Itaipu e seu compromisso com a sociedade e a vida no planeta

Planejamento Estratégico - MISSÃO

Anterior

Aproveitamento hidráulico dos recursos hídricos do Rio Paraná, pertencentes em condomínio aos dois países, desde e inclusive o Salto Grande de Sete Quedas, ou Salto de Guaíra, até a foz do Rio Iguaçu

Gerar energia elétrica de qualidade, com responsabilidade social e ambiental, impulsionando o desenvolvimento econômico, turístico e tecnológico, sustentável, no Brasil e no Paraguai
Planejamento Estratégico
05.9.2003



FOCO: responsabilidade social e ambiental, nova Ética do comportamento empresarial



COOPERAÇÃO

INTERATIVIDADE

INTEGRAÇÃO

RESPONSABILIDADE
SOCIOAMBIENTAL

Missão ampliada
SUSTENTABILIDADE





**Incubadora
Tecnológica**

**Biblioteca e Auditório
Salas de Aula
Laboratórios**

**Condominio
Empresarial**

**1 - Centro de
Hidroinformática**

**2 - Centro de
Saberes e Cuidados
Socioambientais da
Bacia do Prata**

**3 – Plataforma
Itaipu de Energias
Renováveis**

**4 - Universidade
Corporativa Itaipu**

5 - Unila

CARRO ELÉTRICO



Experiências Prévias de ITAIPU com o Projeto VE



Os VEs podem ser um grande aliado do Etanol, com possibilidade de híbridos de baixíssima emissão de CO₂

CENTRO DE SABERES E CUIDADOS SOCIOAMBIENTAIS DA BACIA DO PRATA

LANÇAMENTO



**I Encontro de Especialistas em
Educação Ambiental da Bacia do Prata**



A Bacia do Prata em seus elementos simbólicos



As águas nas ondas
da Bacia

Fauna e flora mítica
(jaguar, caimán,
condor, anaconda)

Os seres humanos

(*)Criada por Oscar Rivas

As bandeiras dos cinco países nas cores da logomarca





Solenidade de Criação da UNILA

Dez / 2007

Panorama



Proyecto de Oscar Niemeyer para el campus de la UNILA / Divulgación Itaipú

Definido el proyecto arquitectónico de la UNILA

En reunión realizada en Foz do Iguaçu, en enero, fue definido el proyecto arquitectónico final del futuro campus de la UNILA. Con la presencia del director-general brasileño de Itaipú, Jorge Samek, del presidente de la CI-UNILA, Hêlgio Trindade, del equipo de ingeniería de la Itaipú, de representantes de la Universidad Federal de Paraná (UFPR) y del coordinador de proyectos del despacho de Oscar Niemeyer, Jair Valera, los participantes llegaron al consenso acerca de temas pendientes, como la adecuación de los espacios académicos, el edificio de la rectoría y el desarrollo de un proyecto de construcción con sustentabilidad.

El campus tendrá 130 mil m² de área, con un imponente edificio central separado en dos torres de 25 andares cada, donde funcionará la administración de la universidad, espacios culturales, consejos superiores, salas de profesores y los servicios de apoyo a profesores y estudiantes. Diferentes formas geométricas caracterizan el diseño que tiene seis bloques y la multifuncionalidad de los espacios.

En comparación con el proyecto presentado por Oscar Niemeyer en agosto de 2008, ha cambiado el edificio central, antes pensado con solo una torre; la biblioteca, a la que se ha añadido una planta más y donde, en la planta baja, va a funcionar el IMEA; el anfiteatro, al

que se ha aumentado la capacidad para 1500 personas; y el comedor universitario, donde habrá espacio de convivencia, de servicios y para asociaciones de estudiantes.

En la 8ª Reunión de la CI-UNILA, en marzo, el ingeniero Jorge Habbib (Itaipú) ha presentado a los miembros de la CI-UNILA la concepción final del proyecto arquitectónico. En el encuentro, el arquitecto Cyrilo Crestani, asesor de la CI-UNILA, relató la reunión a la que ha participado con el equipo de Niemeyer y los ingenieros de Itaipú, cuando fueron tratados los detalles del proyecto, como su utilización multidisciplinaria y multifuncional.



Energia Solar



Biocombustíveis



Energia Eólica



- ✓ Suinocultura
- ✓ Avicultura
- ✓ Agroindústria



Carrinho elétrico



Hidroelétrica



**Fazenda Iguaçu Star
Milk – Céu Azul**



Granja Columbari



**ETE Vila Shalon
Foz do Iguaçu**



Aterro energético



Carro Elétrico

Plataforma Itaipu de Energias Renováveis



CONDOMINIO COOPERATIVO DE AGROENERGIA PARA A AGRICULTURA FAMILIAR

LAYOUT DO ANTE-PROJETO DO CONDOMÍNIO DE AGROENERGIA PARA AGRICULTURA FAMILIAR



Relatórios de Sustentabilidade

- Início dos trabalhos de RSA em 2003 com a realização do Fórum Social
- Publicação do Balanço Social em 2004.



- Relatório de Sustentabilidade 2004 (publicado em 2005)
- Relatório de Sustentabilidade 2005 (publicado em 2006)

Premiado com o Selo Ibase



- Relatório de Sustentabilidade 2006 (publicado em 2007) 1ª vez c/ auditoria externa
- Relatório de Sustentabilidade 2008 (publicado em 2009)

Adoção do padrão internacional GRI (Global Reporting Initiative)
em sua elaboração e se enquadra no nível A+ de aplicação das
diretrizes do GRI



IMPLANTADO NA BACIA DO PARANÁ 3

- 8000 km² de área inclusa
- 1 milhão de habitantes
- 29 municípios incluídos
- 70 microbacias recuperadas



2.146 parceiros

Integração
que gera energia
e desenvolvimento



Início 2003

**✓ GESTÃO SOCIOAMBIENTAL
- COM ABORDAGEM
SISTÊMICA - RUMO À
SUSTENTABILIDADE & COM
AMPLA PARTICIPAÇÃO
COMUNITÁRIA**

PARA CUMPRIR NOSSO PAPEL

ARTICULAR

COMPARTILHAR

ITAIPU
BINACIONAL

SOMAR
ESFORÇOS

DIVIDIR
RESPONSABILI-
DADES

NOVO MODELO DE GESTÃO

PLANEJAMENTO
ESTRATÉGICO IB

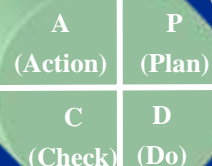
Gestão
por Programas

Gestão
Participativa

Modelo de
Gestão
COMPONENTES

Gestão
da
Informação
Territorial

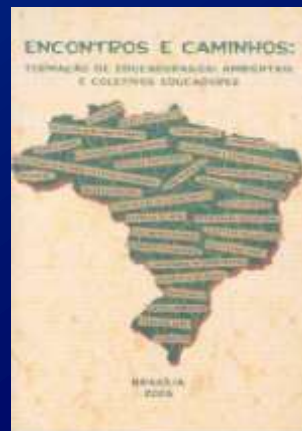
Gestão
Ambiental



CICLO PDCA

Fundamentos do CAB e seus programas

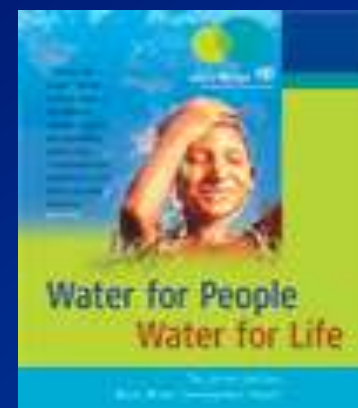
Ética do Cuidado – quem ama cuida



Metas do Milênio



- Eco Rio 92
- Agenda 21
- Pacto Global
- Políticas Públicas do Governo Brasileiro
- Conferência Nacional de Meio Ambiente
- Plano Nacional de Recursos Hídricos



Água para Todos,
Água para Vida

**CARTA DA TERRA
AGENDA 21
METAS DO MILÊNIO
MANIFESTO PELA VIDA
PROTOCOLO DE QUIOTO
CONSTITUIÇÃO BRASILEIRA
ESTATUTO DA CIDADE
PLANO NACIONAL DE RECURSOS
HÍDRICOS
POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS
SÓLIDOS
CONFERÊNCIA NACIONAL DE MEIO
AMBIENTE
PRONEA - FEA**

GESTÃO POR BACIA HIDROGRÁFICA



150
MICROBACIAS
SELECIONADAS E
70
RECUPERADAS

BACIA DO PARANÁ 3 { **1 MILHÃO DE HABITANTES**
29 MUNICÍPIOS

NOVA ORDEM

"Garantir um desenvolvimento social mais equitativo, a erradicação da pobreza, respeitar os limites da capacidade de carga da Terra e sua atmosfera e criar uma cultura da sustentabilidade "

GOVERNANÇA INOVADORA

“É um fenômeno mais amplo que governo.

GOVERNANÇA refere às atividades respaldadas pelas metas comuns e compartilhadas, que abrange as instituições governamentais bem como os mecanismos informais, de natureza não governamental, mas que só funcionam se são aceitos pela maioria ou, mais precisamente, pelos principais atores

(Rosenau e Czempiel)

ETAPAS



Seleção da Microbacia



Sensibilização da Comunidade



Formação do Comitê Gestor



Oficinas do Futuro



Ajustes de Parcerias



Pactos das Águas



Assinatura dos Convênios



Resultados / Ações / Avaliações

COMITÊS GESTORES E PARCEIROS

Reuniões de sensibilização

29

Comitês Gestores formados



COMITÊ GESTOR EXTERNO



MONITORAMENTO
E
AVALIAÇÃO

INFORMAÇÃO
E
AVALIAÇÃO
TERRITORIAL

METODOLOGIA
E
ESTRUTURAÇÃO

OBRAS
E
INFRA-ESTRUTURA

EDUC. AMBIENTAL
E
RESPONSABILIDADE
SOCIAL

TECNOLOGIAS
E AÇÕES
AMBIENTAIS

Prefeituras Municipais
(Céu Azul e Matelândia)
IBAMA / EMATER
IAP / SEAB / ONG
UTFPR E UNIVERSIDADES
COOPERATIVA LAR
MINISTÉRIO PÚBLICO
SINDICATO PATRONAL E RURAL
ADENAN / IMPRENSA
ASSOCIAÇÃO DE MORADORES
REPRES. BOVINOCULTURA
E AVICULTURA

COMITÊ GESTOR

PROGRAMA CULTIVANDO ÁGUA BOA



CONSTITUIÇÃO LEGAL DOS COMITÊS GESTORES EXTERNOS DO PROGRAMA CAB

Exemplo - Comitê Gestor do CAB - Santa Helena - 47 instituições



DECRETO Nº 259/2009

Data: 27 de julho 2009

SUMULA: Nomeia Comitê Gestor do Programa Cultivando Água Boa no Município de Santa Helena.

A PREFEITA MUNICIPAL DE SANTA HELENA, ESTADO DO PARANÁ, NO USO DE SUAS ATRIBUIÇÕES LEGAIS, E DE ACORDO COM O PARÁGRAFO 2º DO ARTIGO 1º DA LEI MUNICIPAL Nº 1.862/2009, DE 14 DE JULHO DE 2009,

RESOLVE:

Art. 1º Nomear o Comitê Gestor Municipal do Programa Cultivando Água Boa - CAB, o qual será composto pelos membros titulares e respectivos suplentes, a saber:

- I- EDONI PRESTES PEDROSO** - como titular e **JOSÉ BARTH** - como suplente, representantes da Itaipu Binacional;
- II- JUCERLEI SOTORIVA** - como titular e **JANETE VIVAN ALMEIDA** - como suplente, representantes do Conselho de Desenvolvimento dos Municípios Lindeiros ao Lago de Itaipu;
- III- AILTON DE BRITO** - como titular e **LUCILEI BODANEZE ROSSASI** - como suplente, representantes do Núcleo Regional de Educação em Santa Helena;
- IV- MÁRCIO JOSÉ DOMINSKI** - como titular e **GENARO MOACIR PRATES** - como suplente, representantes da Rádio Grande Lago Ltda;
- V- FRANCIS RICARDO SCHLEY** - como titular e **ZELONI GRAPIGLIA** - como suplente, representantes do Jornal Costa Oeste;
- VI- EDU MARCOS DITZ** - como titular e **CRISTIANE GRAEF DITZ** - como suplente, representantes do Jornal Correio do Lago;
- VII- PADRE DANIEL ALVES DE CASTRO** - como titular e **PASTOR VALDOMIRO FIEDLER** - como suplente - representantes das instituições religiosas do Município;
- VIII- ROSELI MARIA KAPPES** - como titular e **ANGELA TERESINHA SCHREINER** - como suplente, representantes do Conselho Tutelar e do Adolescente de Santa Helena;
- IX- NELSON ANTÔNIO GIROTTI** - como titular e **ALCEU GATELLI** - como suplente, representantes da Associação Municipal dos Pequenos Agricultores de Santa Helena - AMPAS;

OFICINAS DO FUTURO – 232 realizadas

Muro das Lamentações



Árvore da Esperança



Um Caminho Adiante



CARTA PACTO DAS ÁGUAS

AGENDA 21 DO PEDAÇO



Pacto para melhoria da
qualidade de vida e das águas

52
Pactos



31.742
PARTICIPANTES



Pacto das Águas



Entre Rios do Oeste



Pacto das Águas

Mercedes



Santa Tereza Oeste



Terra Roxa



Maripá



São José das Palmeiras



Vera Cruz do Oeste



Cascavel



Toledo



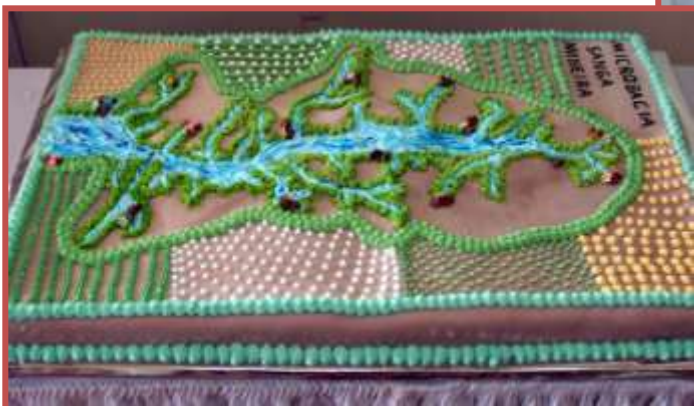
Nova Santa Rosa



Ouro Verde do Oeste



ASSINATURA DA CARTA DO PACTO DAS ÁGUAS



TORTA COMEMORATIVA FEITA PELA COMUNIDADE REPRESENTANDO A MICROBACIA







483

Apresentações do teatro "A Matita"



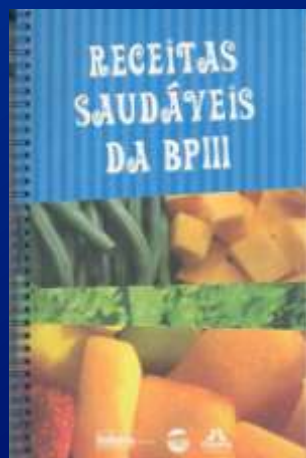
6.069

Pessoas atendidas no Ecomuseu e Refúgio/ano



135.000

Alunos beneficiados com a Cartilha "Mundo Orgânico"



EDUCAÇÃO AMBIENTAL

mais de 19.000
Protagonistas na BP 3



COLETIVO
EDUCADOR
MUNICIPAL



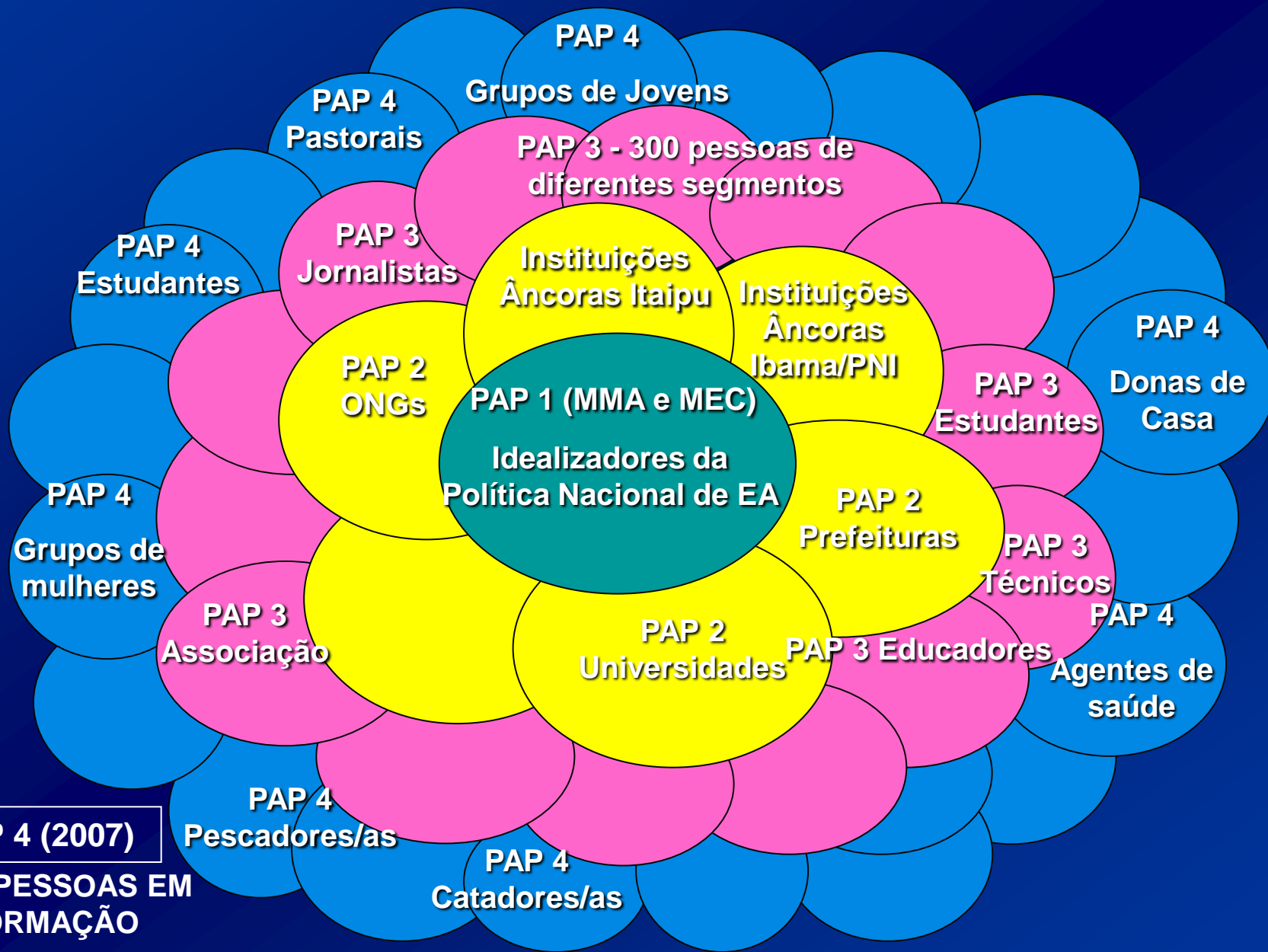
PAP 2



800 horas/aula

PESQUISA – AÇÃO – PARTICIPANTE (PAP)

Pessoas que Aprendem Participando



PAP 4 (2007)

**2.907 PESSOAS EM
FORMAÇÃO**

OFICINAS SOBRE A CULTURA DA ÁGUA



2006

2008



CULTURA DA ÁGUA

A background image showing a water droplet falling into a pool of water, creating concentric ripples. The droplet is captured mid-fall, with a small air bubble visible inside it. The water surface is slightly textured with small waves and ripples.

- ✓ **É A RELAÇÃO QUE TODA SOCIEDADE TEM COM A ÁGUA**
- ✓ **É O QUE SE FAZ COM A ÁGUA, PELA ÁGUA E NA ÁGUA**
- ✓ **É A FORMA COMO SE RESOLVEM OS CONFLITOS DERIVADOS DO USO QUE SE FAZ DA ÁGUA**
- ✓ **SÃO OS SONHOS E A POESIA DA ÁGUA**

PROJETO CISTERNAS – REUSO DA ÁGUA DA CHUVA

✓ Implantado nos 29 municípios da Bacia do Paraná 3



A Ecopedagogia oferece um novo sentido reeducativo no olhar e na leitura da realidade social do ecossistema, ampliando o ponto de vista, do ser humano para o planeta, acima de gêneros, espécies e reinos, educação formal, não formal e informal

Hortas orgânicas escolares



POR UMA POLÍTICA PÚBLICA DE REUSO DE ÁGUA

Rural

Urbano

Industrial

Meio ambiente

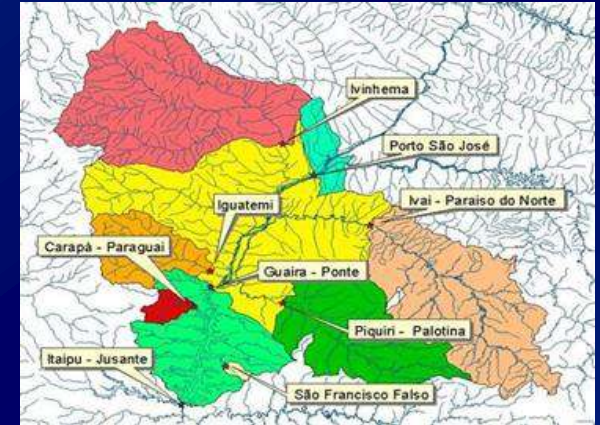
Recarga de aquíferos

LABORATÓRIO AMBIENTAL



Cisto de
Acanthamoeba sp

PONTOS DE AMOSTRAGEM DE SEDIMENTOS



MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO AMBIENTAL

MONITORAMENTO PARTICIPATIVO



✓ parceria c/ Fiocruz



657
voluntários

50
microbacias monitoradas

BIOINDICADORES



Capacitação da população local
no monitoramento da qualidade
da água pela identificação de
organismos aquáticos

MONITORAMENTO PARTICIPATIVO



Toledo

MONITORAMENTO PARTICIPATIVO

Objetivo:

Capacitar a população no monitoramento da qualidade da água por meio da identificação de organismos aquáticos



Organismos sensíveis

Placoptera

2 cascos prominentes
antenas longas, pernas
nas 5 partes.
Comprimento: 10-20mm



Ephemeroptera

3 cascos, brânquias
no abdômen.
Comprimento:
10-20mm



Trichoptera (em parte)

Vivem em cascos de
madeira, folhas ou arvores.
Comprimento: 10-50mm



Crustáceos

Pinas, coracinhos e le-
guminas.
Desenvol-
vem-se de
larvas
variações



Collembola

Recursos espaciais.
Adultos e larvas. São
das larvas mais sensíveis
para a forma de disco.



Organismos Intermediários

Odonata

São as libélulas.
Comprimento: 10-50mm
Alguns têm as asas grandes,
pernas nas 5 partes, abdômen
arredondado e lábio cobrindo
as outras partes bucais.



Outras possuem corpo
esguio, abdômen fino,
brânquias em forma de
folha e antenas longas.



Trichoptera (em parte)

São de vida livre, vermiformes,
com pernas no final do corpo,
brânquias no abdômen e 6 pernas.



Diptera (em parte)

Parelongos e túneis.
Tem corpo vermiforme
sem cabeça distinta e
sem pernas.
Comprimento: 10-40mm



Hemiptera

Parceiros aquáticos.
Peguem e apertam bucal
semelhante a um bico.
Muitos "orden" sobre a
área.



Organismos tolerantes

Mollusca

Caracóis de água doce. Há
diversos tipos, mas em geral
são organismos resistentes.
Formam cascos de várias
formas e tamanhos.
Alguns espécies podem
transmitir doenças como a
esquistossomose.



Diptera (em parte)

Mosquitos e moscas. Corpo vermiforme, cabeça
bem definida e pernas pelo.
Alguns espécies de
Chironomidae possuem
hemoglobina e têm o
corpo vermelho.



Similares são os bormochulas. Têm um
extremidade do corpo mais larga que o
resto e um disco de suga na parte pos-
terior. Vivem fixados à pedras e outros
substratos duros como lã e parrufas.



Hydrina

Serganopis. Corpo
segmentado e 2 sen-
tidos, uma em cada
extremidade.
Comprimento: 5-40mm



Oligochaeta

São as minhocas.
Parecem com as térre-
stras, mas vivem na água.
Corpo segmentado.
Comprimento: 5-50mm



Multicurso Água Boa: Formar 720 Gestores / Gestão de Bacias Hidrográficas

Promoção
Itaipu
Binacional e
Fundação
Roberto
Marinho



Objetivo: desenvolver capacidades para envolvimento de comunidades e inserir modelo de gestão adotado pelo Cultivando Água Boa nas microbacias da Bacia do Rio Paraná 3

“ gestor: orquestrador de gente e ações”



**07 oficinas da Carta da Terra para
210 lideranças do CAB**

**65 Oficinas da Carta da Terra para
professores - 3000 participantes**

**117 comunidades de aprendizagem
2905 pessoas envolvidas**

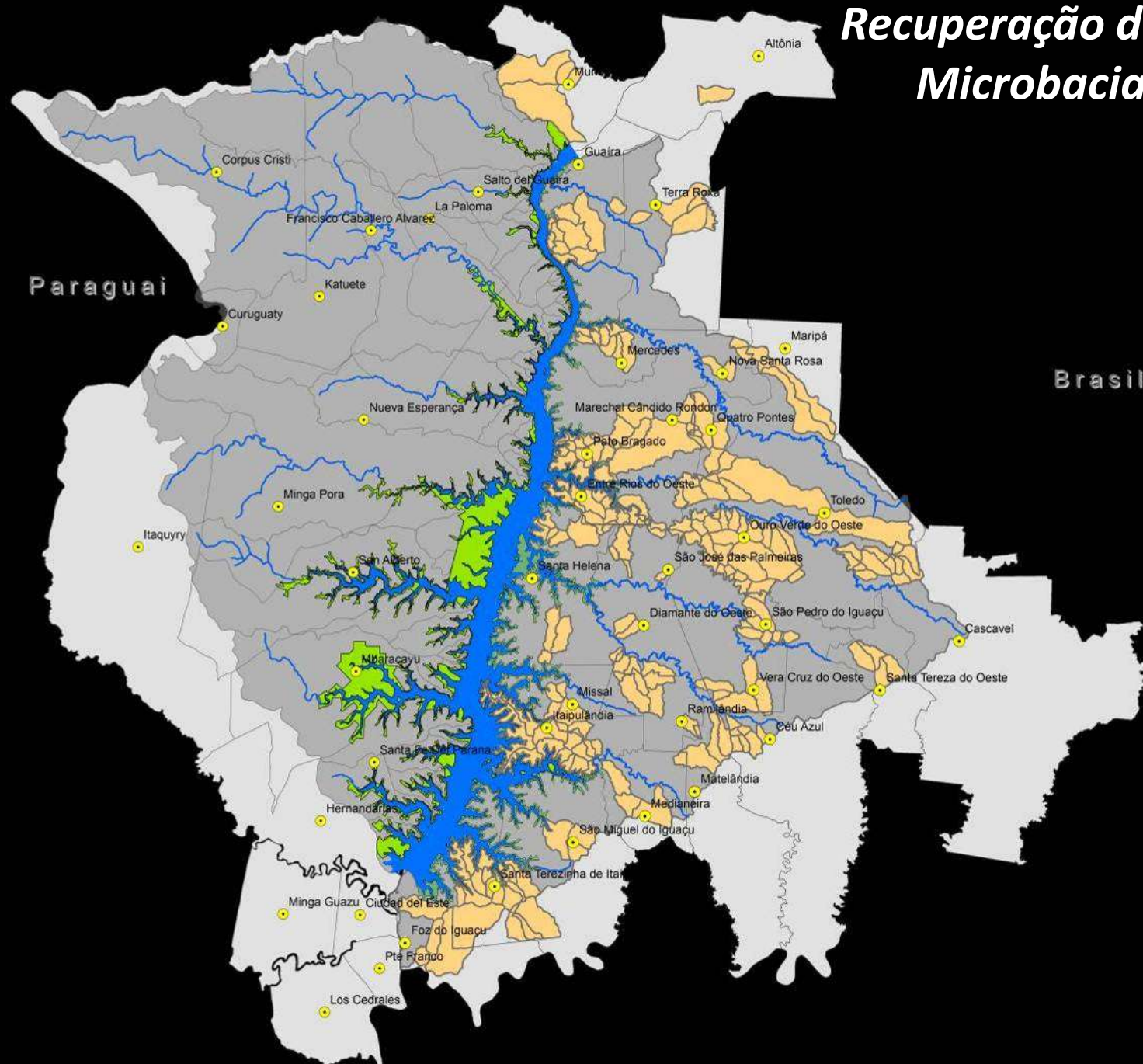


***Palestras com o
teólogo Leonardo
Boff 2000
professores/as***

“Estamos diante de um momento crítico na história da Terra, numa época em que a humanidade deve escolher o seu futuro...”

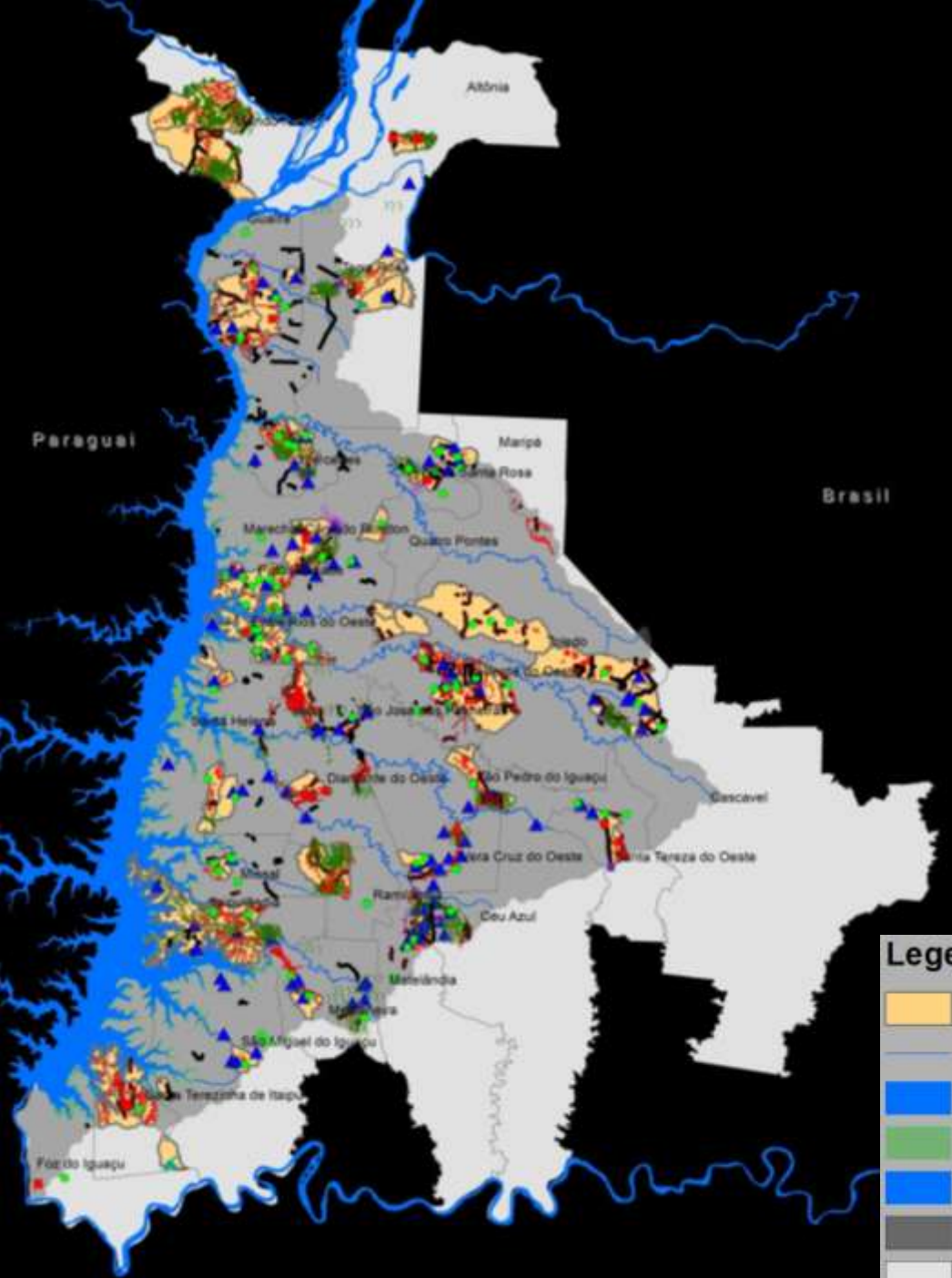


Recuperação de Microbacias



Gestão por Bacias Hidrográficas

Resultados alcançados
2003 a 2012



	1.211,86 km de Cercas p/Isolamento de Mata Ciliar
	16.433,70 ha de Conservação de Solos
	160 un. de Distribuidores de Dejetos
	131 un. de Abastecedouros Comunitários
	706,91 km de Cascalhamento de Estradas
	604,85 km de Adequação de Estradas
	1.685,5 h de Horas Máquina/Recuperação de Voçorocas
	37,83 km de Poliedro Irregular
	6 un. de Terraceadores

Legenda

	Bacias Hidrográficas Trabalhadas
	Principais Cursos d'Água
	Massas d'Água
	Faixa de Proteção
	Reservatório de Itaipu
	Bacia Paraná 3
	Limites Municipais



131
Abastecedouros



Plantio Direto - SELO
QUALIDADE -
131.100 kg de sementes



Terraceadores



Adubação Verde



160
Distribuidores de dejetos

745,71 t
Destinação adequada de agrotóxicos

GESTÃO POR BACIAS **AÇÕES COLETIVAS**



604 km
Estradas adequadas



3.562.416
Mudas plantadas nas
áreas protegidas e BP 3



16.433 ha
Conservação de solos



MATA CILIAR
mais de 1.230 km
Cercas implantadas



706 km
Cascalhamento

RECUPERAÇÃO DE NASCENTE

Cascavel



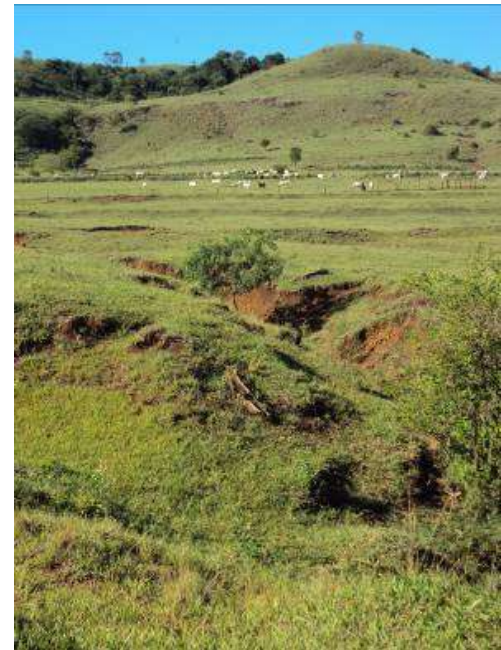
Conservação de solos

Antes



Conservação de solos

Antes



Execução



Conservação de solos 16.433 ha

Depois





Terraceamento



Adequação de estradas

Antes



Adequação de Estradas



ANTES



DEPOIS

Adequação de estradas



Cascalhamento

706 km



Abastecedouros

131



Antes

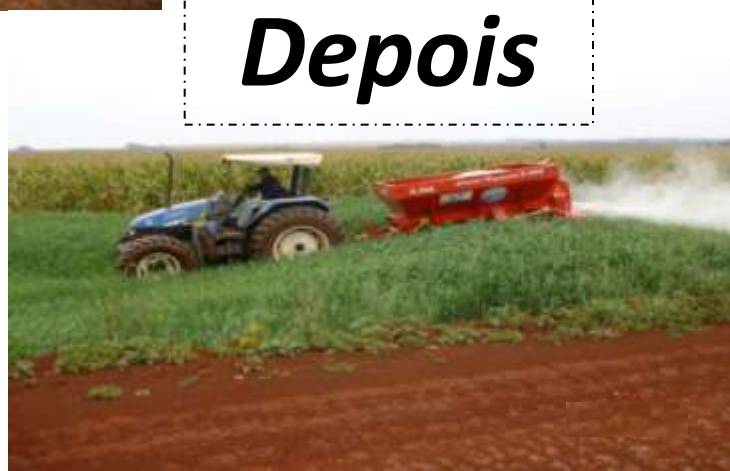
***Distribuidores
de dejetos***



Distribuidores de dejetos

160 unidades

Depois



Drenagem

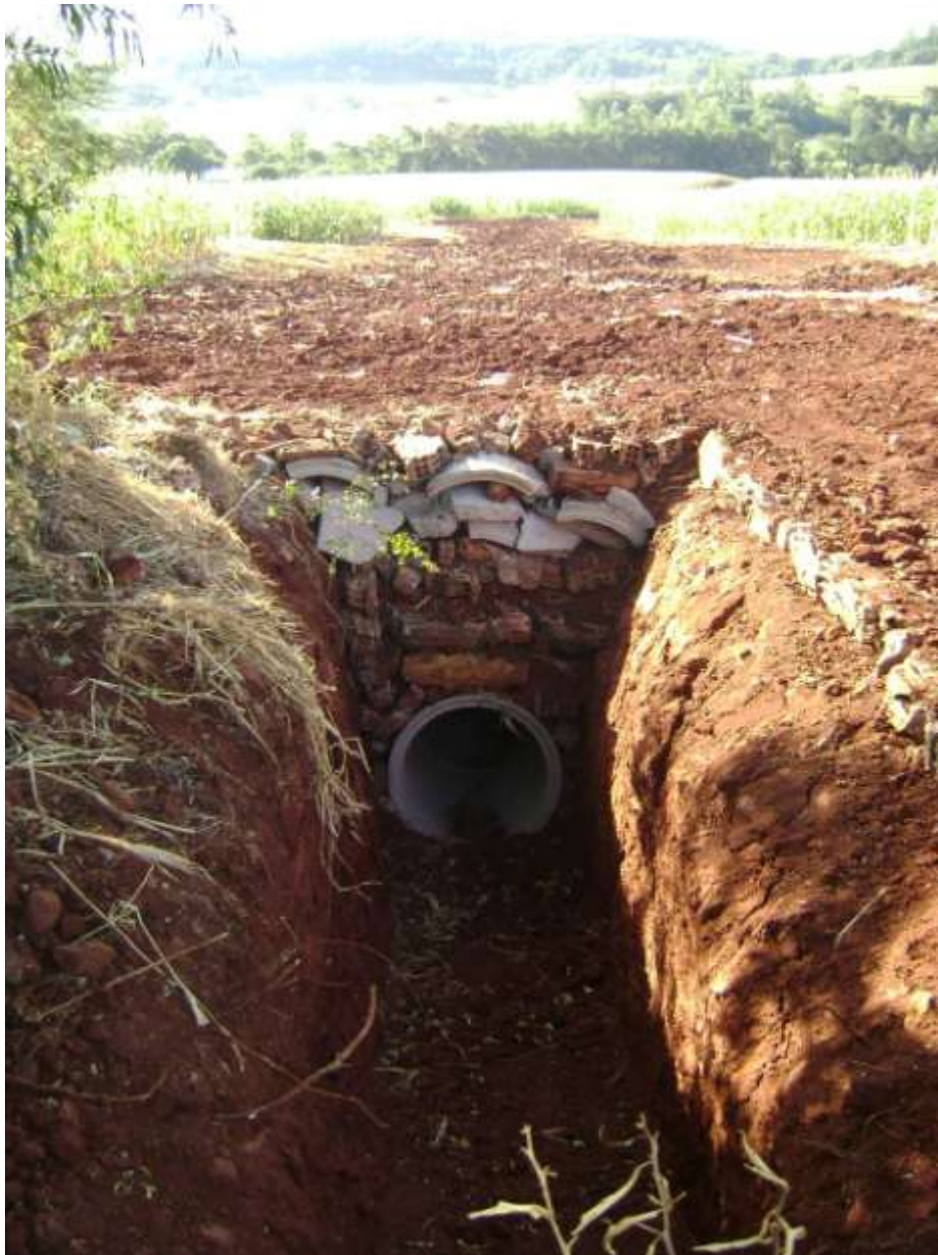
Antes



Drenagem

1.685 horas máquina

Depois





Plantio direto com qualidade

90% da produção de grãos da BP 3



***Promovendo a
Qualificação no
Plantio Direto***

***Convênio com a Federação de Plantio
Direto qualificando 226 propriedades
em 5 bacias piloto***



Difusão e capacitação em Plantio Direto com Qualidade





***Cercas & mata
ciliar : 1.230
kms.***

Antes

Agosto/2006

Área ocupada
pela agricultura



Cercas para mata ciliar

***Mais de 1.211 km
implantados***

Depois





MATA CILIAR



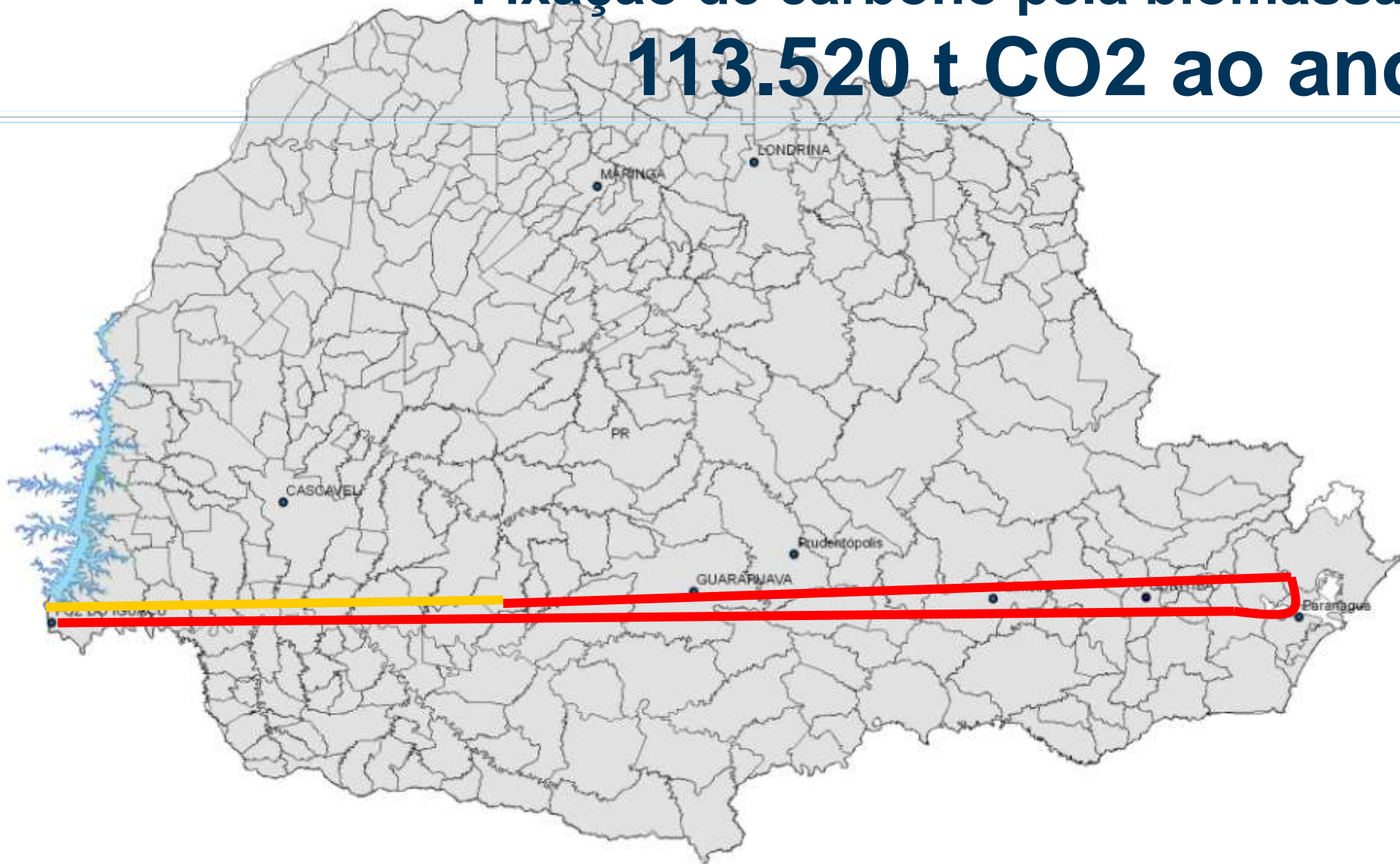


Mata ciliar

Produtos Coofamel - 2009



**Fixação de carbono pela biomassa:
113.520 t CO₂ ao ano**



CERCAS PARA MATA CILIAR

Diagnósticos e projetos

4.733

Elaborados



2.700

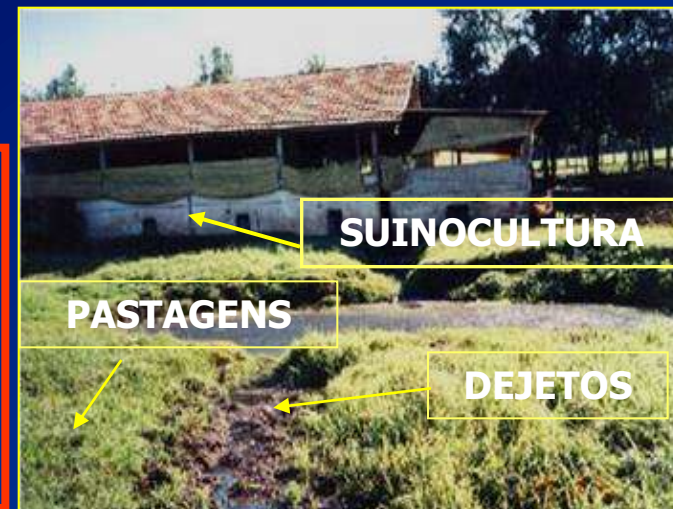
Em
elaboração

GESTÃO POR BACIAS – AÇÕES INDIVIDUAIS

80% { IES
+
Coordenação
20% { Incubadas
+
CIH

Sensibilização dos
agricultores quanto à
preservação ambiental

Educação Não
Formal



INCUBADAS / PTI

CONCEITO ASSESSORIA

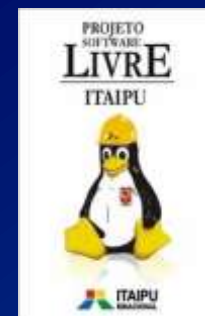
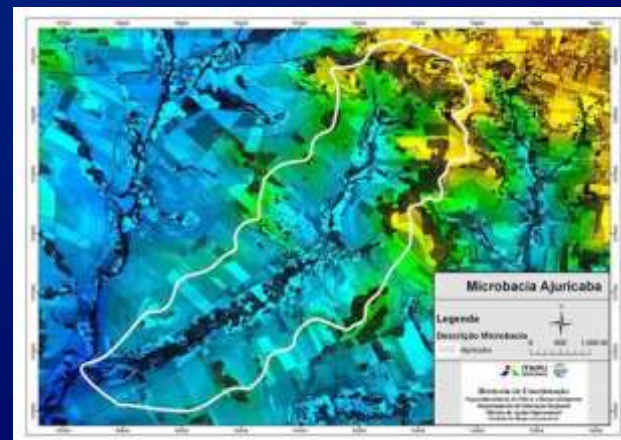
PLANOTEC

ECOP

FUTURA

PALMARES

Diagnóstico Final da Microbacia



<http://sgabh.itaipu.gov.br/porta...>

INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR

FUNTEF – MEDIANEIRA

FASUL – TOLEDO

PUC – TOLEDO

UNIOESTE – TOLEDO

UNIOESTE – MARECHAL CÂNDIDO RONDON

UNIOESTE – CASCAVEL

UDC – UNIÃO DINÂMICA CATARATAS

UNIAMÉRICA



TRABALHO DAS INCUBADAS

LEVANTAMENTO DE PASSIVOS AMBIENTAIS PARA ELABORAÇÃO DE PCAs





Implementação de Agricultura Orgânica de base agroecológica



PARTICIPAÇÃO DOS ATORES SOCIAIS

60

instituições envolvidas (comitês e associações)

ASSISTÊNCIA TÉCNICA
EXTENSÃO RURAL
E ORGANIZAÇÃO DOS
AGRICULTORES

PESQUISA E
DESENVOLVIMENTO

COMERCIALIZAÇÃO
E MARKETING

COMUNICAÇÃO E
EDUCAÇÃO AMBIENTAL

TRANSFORMAÇÃO DE
PRODUTOS E CONTROLE
DE QUALIDADE

GESTÃO DA
INFORMAÇÃO

COMITÊ GESTOR
ITAIPU BINACIONAL
CONSELHO DE DESENVOLVIMENTO
DOS LINDEIROS – AMOP – SEAB
EMATER/PR – IAPAR – CAPA
SEBRAE – UFPR – UNIOESTE
UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA
INSTITUTO MAYTENUS
FUNDAÇÃO MOKITI OKADA
ASSOC. DE AGRICULTORES
MST / ITEPA




DESENVOLVIMENTO RURAL SUSTENTÁVEL

5 EIXOS



✓ REDE DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL



✓ APOIAR A ORG. DOS AGRICULTORES (ASSOCIATIVISMO)



✓ APOIAR E INCENTIVAR O DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO (PESQUISA & DESENVOLVIMENTO)



✓ QUALIFICAÇÃO E CERTIFICAÇÃO



✓ COMERCIALIZAÇÃO E MARKETING

ASSISTÊNCIA TÉCNICA DE EXTENSÃO RURAL

187

Agricultores orgânicos
no início do programa



967

Agricultores orgânicos ou em
conversão com
assessoramento técnico

26

Assessores técnicos
disponibilizados

60

Agentes de
extensão rural

PESQUISA E DESENVOLVIMENTO

Construção do laboratório de
manejo biológico de pragas

15

Projetos de pesquisa e
estudos
em agroecologia

30

Propriedades de referência

44

Unidades de Teste de
Validação

2

Cooperativas fundadas



• COOFAMEL
• COPERFAM



CERTIFICAÇÕES

✓REDE ECOVIDA

✓IBD

✓TECPAR



AGROTRANSFORMAÇÃO DE PRODUTOS



10

agroindústrias familiares
atendidas

28

produtos orgânicos

SELOS DE CERTIFICAÇÃO



ORGANIZAÇÃO, COMERCIALIZAÇÃO E MARKETING



153

instituições envolvidas

FEIRA VIDA ORGÂNICA

16

Feiras realizadas
SIPAT, municipal e regional

Mais de **20.000**
participantes



COMERCIALIZAÇÃO



20 Feiras realizadas
33.000 participantes





**MOMENTO LÚDICO
ENFATIZANDO A
IMPORTÂNCIA DA
ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL,
E O CUIDADO COM O MEIO
AMBIENTE**

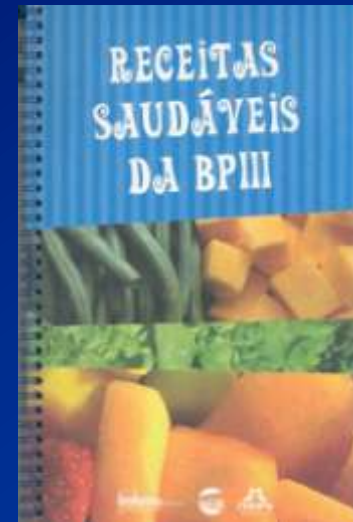


EDUCAÇÃO AMBIENTAL FORMAL

Curso “Alimentação saudável”

Público: Merendeiras e Nutricionistas da BP3
Introdução da Agricultura Orgânica na merenda escolar

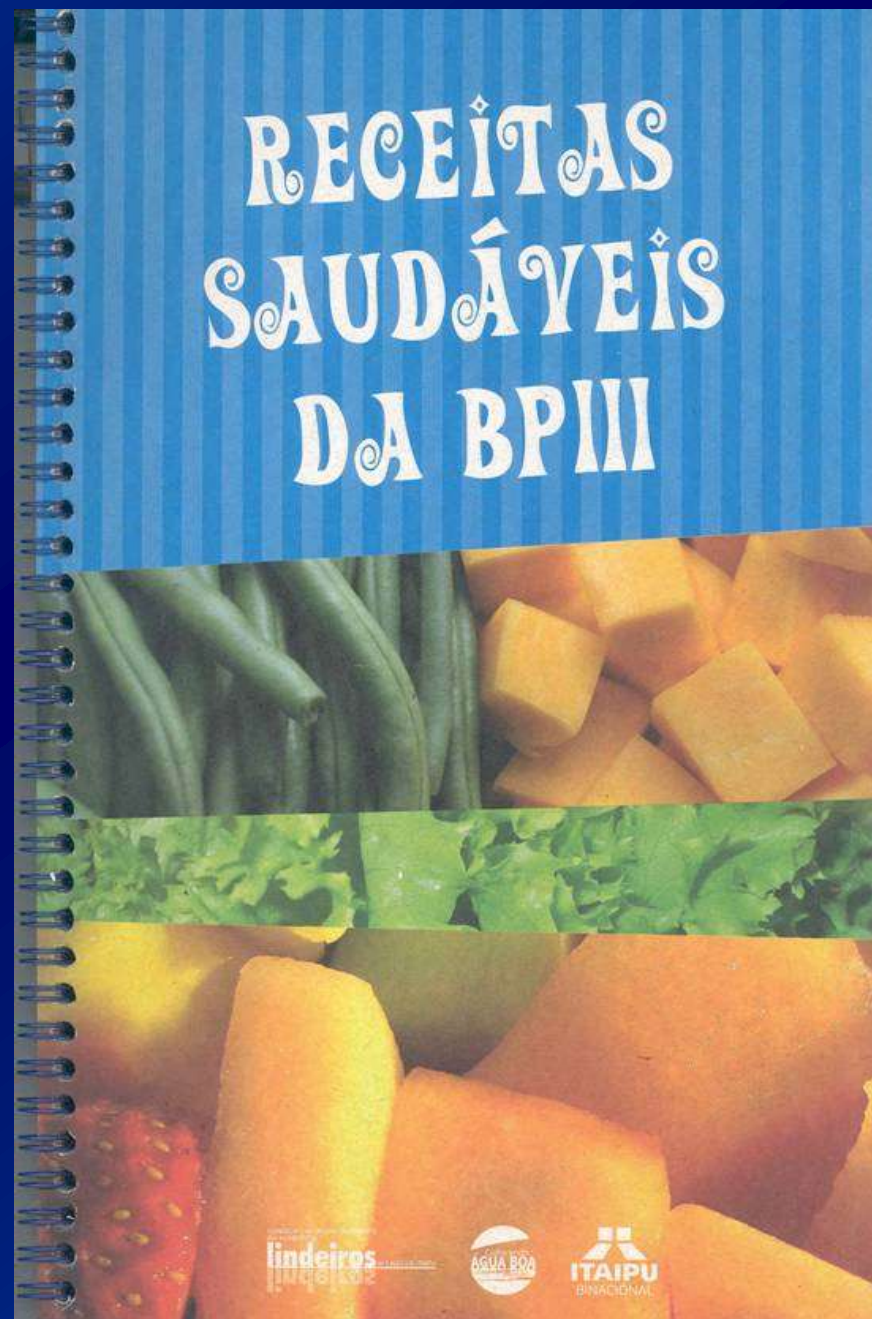
- 03 núcleos
- 04 módulos: junho/agosto/setembro/outubro
- Concurso de Receitas Saudáveis da BP3
- 800 Merendeiras
- Lançamento: Julho 2007 e Caderno de Receitas da BP 3



✓ *Seleção de 02 receitas por município*



FEIJOADA COM LEGUMES



“Os cursos foram importantes, pois os resultados são visíveis na prática e quem ganha é o aluno, que passa a consumir produtos cada vez mais saudáveis ”.

Izolda Pottemayer

*Centro Municipal de Educação Infantil Caiqui
Santa Terezinha de Itaipu*



“Com a realização do concurso foi possível apresentar um pouco da nossa experiência, o que nos valorizou como merendeiras. Me enxerguei no caderno com a minha receita saudável , meu nome, minha escola e meu município. É um caderno que contribui para uma boa alimentação das crianças nas escolas ”

*Julia Maria Belino dos Santos
Escola Municipal Cecília Meireles
Santa Terezinha de Itaipu*



PUBLICAÇÃO

**Segundo caderno
de receitas
saudáveis da BP 3**



RECEITAS SAUDÁVEIS DAS MERENDEIRAS DA BP3

Edição Receitas Orgânicas 2009



APOIO À AGROINDUSTRIALIZAÇÃO DE PRODUTOS ORGÂNICOS

19 agroindústrias familiares

1.533 famílias beneficiadas diretamente

6.132 famílias beneficiadas indiretamente

**R\$ 965.670,00 em
investimentos**



COOPERATIVAS NA BP3

COPERFAM

Cooperativa Agroecológica e da Agricultura Familiar



Cooperfam - venda de alimentos orgânicos para o Hospital Costa Cavalcante em Foz do Iguaçu



Produtos de nossa linha vendidos ao HMCC; a partir de maio os orgânicos começarão a ser consumidos



Para Antônio Dadi e Fabiana Dadi, utilização de orgânicos no hospital é bem-vinda e promissora.



Essa forma, as cozinhas do HMCC vão passar a preparar alimentos orgânicos.

COOPERFAM - CONVÊNIO

Dez/2010

- Com a assessoria de Itaipu e seus parceiros, a Cooperfam, de Marechal Cândido Rondon, assinou um contrato com o Estado do Paraná para o **fornecimento de produtos para a merenda escolar** em escolas públicas da região

GRANLAGO

Cooperativa de Plantas Medicinais



COOFAMEL

Cooperativa de produtores de mel



Outras Cooperativas

- **COOPERAFA** - Cooperativa Virtual de comercialização da Agricultura Familiar;
- **COOPERCACHAÇA** - Cooperativa de Produtores Artesanais de Cachaça
- **COOPERATIVA VENSER** - Cooperativa de Artesanato

Coofamel e Copercachaça no 5º Salão do Turismo - Roteiros do Brasil em 26 a 30 de maio de 2010



Os dois únicos empreendimentos selecionados no Paraná para fazer exposição, além de promover e comercializar seus produtos durante os cinco dias da feira no espaço denominado Mercado da Agricultura da Agricultura Familiar

BIOLABORE - COOPERATIVA DE TRABALHO E ASSISTÊNCIA TÉCNICA DO PARANÁ

Projetos de assistência técnica para produção orgânica, agroecológica, turismo rural, educação e adequação ambiental, administração rural, associativismo e cooperativismo





**Turismo Rural na
Agricultura Familiar - TRAF**

APOIO AO TURISMO RURAL



**Circuitos “Caminhadas
na Natureza”**

PLANTAS MEDICINAIS



- ✓ Fitoterápicos
- ✓ Condimentares
- ✓ Aromáticos





108.000
mudas doadas

PLANTAS MEDICINAIS

993 kg
Plantas Secas para PSF -
Programa Saúde da Família



118
hortas medicinais implantadas



1.250
capacitados no Curso Básico de
Educação e Saúde Popular

EDUCAÇÃO NÃO FORMAL

110
profissionais da
saúde capacitados

89
agricultores familiares
capacitados



580
merendeiras capacitadas





3.353

Kit's de uniformes



1.667

**Agentes ambientais
capacitados**

COLETA SOLIDÁRIA



1.653

Carrinhos



50

**Equipamentos
(prensas e balanças)**



Carrinho elétrico



Central de triagem COAFI



Entrega de carrinhos manuais





Entrega de uniformes



Fórum Social Mundial - Belém



Natal dos Catadores - 2011



**Formação da Associação de jardineiros
ITAIPU/PTI**

JOVEM JARDINEIRO

231

Jovens formados



Jovem Jardineiro em Ação

**Fornecimento de kit's de
jardinagem**



- ✓ Tekohá Añatete: 46 famílias indígenas (300 pessoas) - Diamante D'Oeste
- ✓ Oco y: 134 famílias indígenas (600 pessoas) - São Miguel do Iguaçu
- ✓ Itamarã: 25 famílias indígenas (120 pessoas) - Diamante D'Oeste

COMUNIDADE AVÁ GUARANI

- ✓ Incentivo à produção
- ✓ 120 crianças atendidas - Nutrição Infantil
- ✓ Projeto Plantas Medicinais
- ✓ 60 casas entregues com rede elétrica
- ✓ 14.000 m saneamento rural implantado
- ✓ 40 Tanques-rede implantados
- ✓ 126 m poços perfurados



- ✓ **3.500 kg** de arroz de sequeiro
- ✓ **1.000 kg** de amendoim
- ✓ **1.200 kg** de feijão poroto
- ✓ **Cultura de abacaxi / familiar**
- ✓ **Criação de pequenos animais / familiar**
- ✓ **Criação de 268 cabeças de gado**
- ✓ **Criação de leitões**
- ✓ **Produção mel medicinal**



Mandioca orgânica - parceria com Cooperativa LAR
18 ha - 200 ton / ano

COMUNIDADE AVÁ GUARANI

PRODUÇÃO



17.600 kg de abóbora



27.970 kg de melancia



138.922 kg de milho

Parcerias viabilizam



PROGRAMA PRODUÇÃO DE PEIXES – AÇÕES

- 1 - Apoio à aquicultura regional**
- 2 - Apoio à piscicultura em tanque terra**
- 3 - Aquicultura em áreas Indígenas**
- 4 - Parque e áreas aquícola**
- 5 - Pesquisas em Aquicultura**
- 6 - Banco de Germoplasma**
- 7 - Estação de Hidrobiologia**
- 8 - Resgates de Peixes na Unidades Geradoras**
- 9 - Adequação dos pontos de pesca**
- 10 - Monitoramento da pesca profissional e esportiva**
- 11 - Monitoramento de Ovos e Larvas**
- 12 - Canal da Piracema e estudos de migração de peixes**
- 13 - Monitoramento da Biodiversidade de peixes**
- 14 - Soltura de peixe como educação ambiental**
- 15 - Apoio aos eventos de pesca esportiva**
- 16 - Apoio aos eventos de canoagem**

1
Banco de
Germoplasma



1000
Pescadores atendidos



Antes

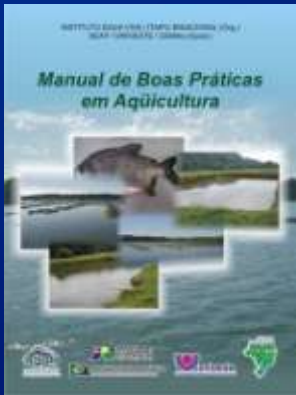
63
Autorização do IBAMA p/ pontos de
pesca e 15 concluídos



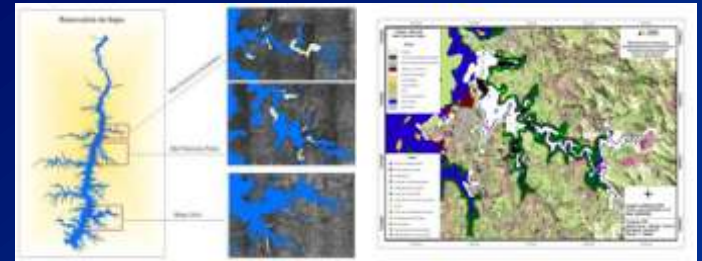
Depois

PRODUÇÃO DE PEIXES

18 Braços do reservatório estudados



PEIXE DESOSSADO NA
MERENDA ESCOLAR



3 Parques aquícolas
implantados e licenciados



TANQUES - REDE



CANAL DA PIRACEMA E ESTUDO DE MIGRAÇÃO DE PEIXES

160 espécies no canal
40 migratórias





BIODIVERSIDADE



**Manutenção e preservação de
animais nativos**

34.222 ha
**Manutenção das
áreas protegidas**

87
Espécies
340
Exemplares

**RESERVAS E REFÚGIOS
BIOLÓGICOS**

43.031 ha

LIMOY – PY	14.332 ha
ITABO – PY	13.807 ha
SANTA HELENA – BR	1.483 ha
BELA VISTA – BR	1.908 ha
TATI YUPI – PY	2.245 ha
MBARACAYU – BI	1.356 ha
CARAPA – PY	3.250 ha
PIKYRY – PY	900 ha
JUÍ RUPÁ – PY	750 ha
YVYTY ROKAI – PY	3.809 ha



Reprodução em cativeiro









BIODIVERSIDADE, NOSSO PATRIMÔNIO

732.863,16t Seqüestro de carbono / ano

Área de 60.500 ha

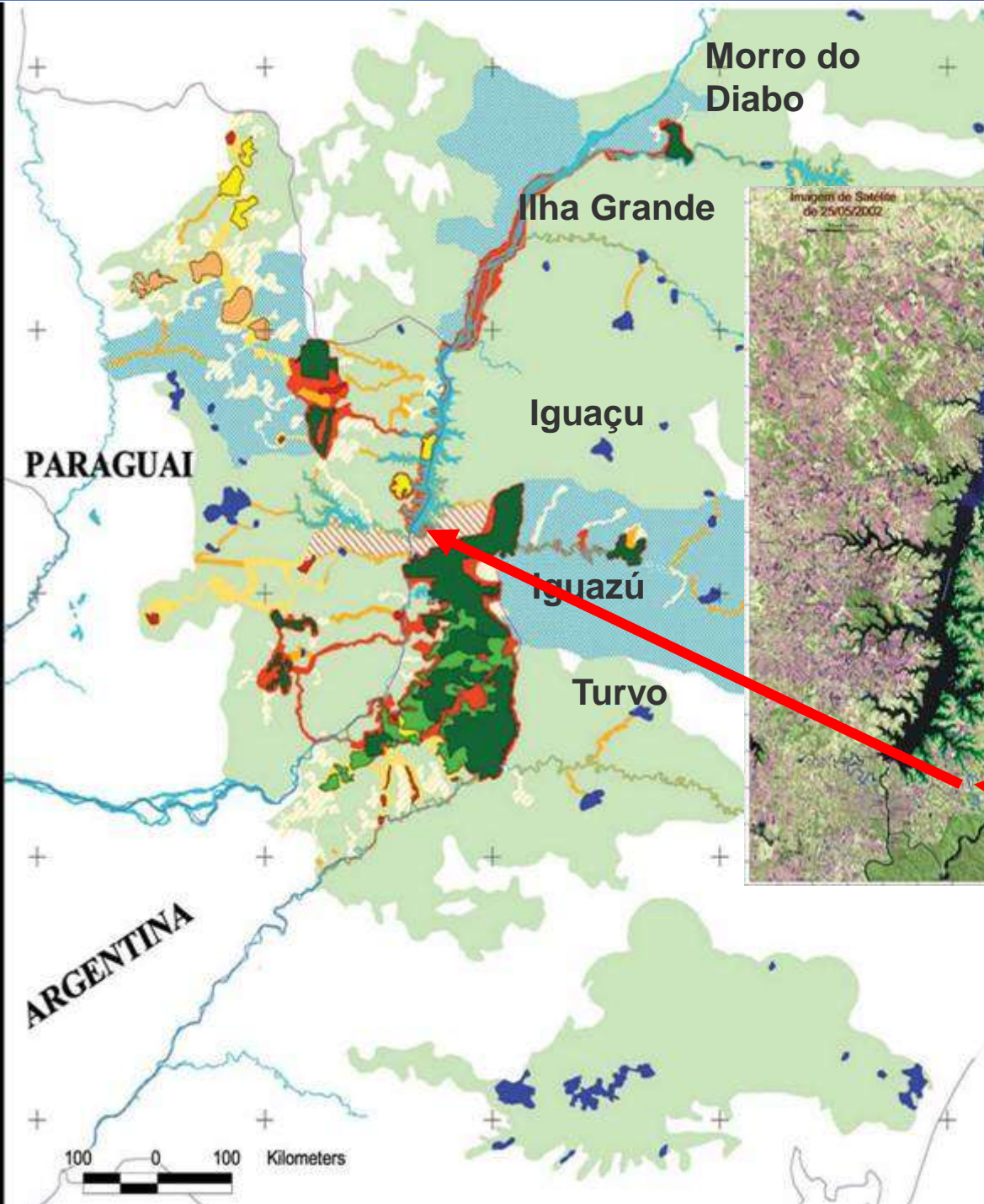
**Largura média - 210 m
Comprimento - 2.900 km**

43 milhões de mudas plantadas

**Total de Áreas Protegidas + Faixa de
Proteção: 104.340 ha**



Corredor da Biodiversidade Trinacional

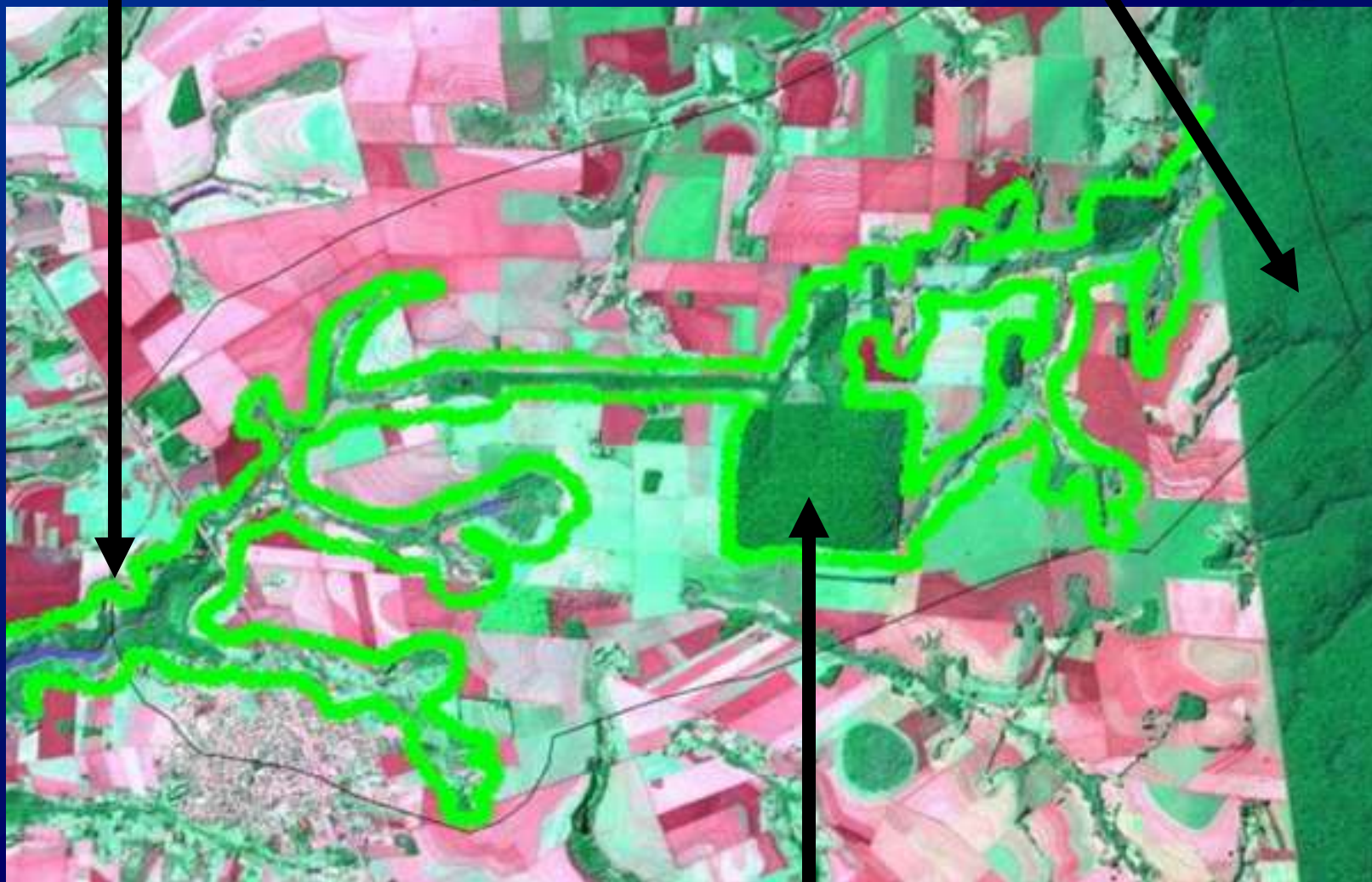


**Corredor de
Biodiversidade**

TRECHO SANTA MARIA

Faixa de Proteção da Itaipu

Parque Nacional do Iguaçu



RPPN - Fazenda Sta. Maria (240 ha)

**Corredor de
Biodiversidade**

TRECHO SANTA MARIA

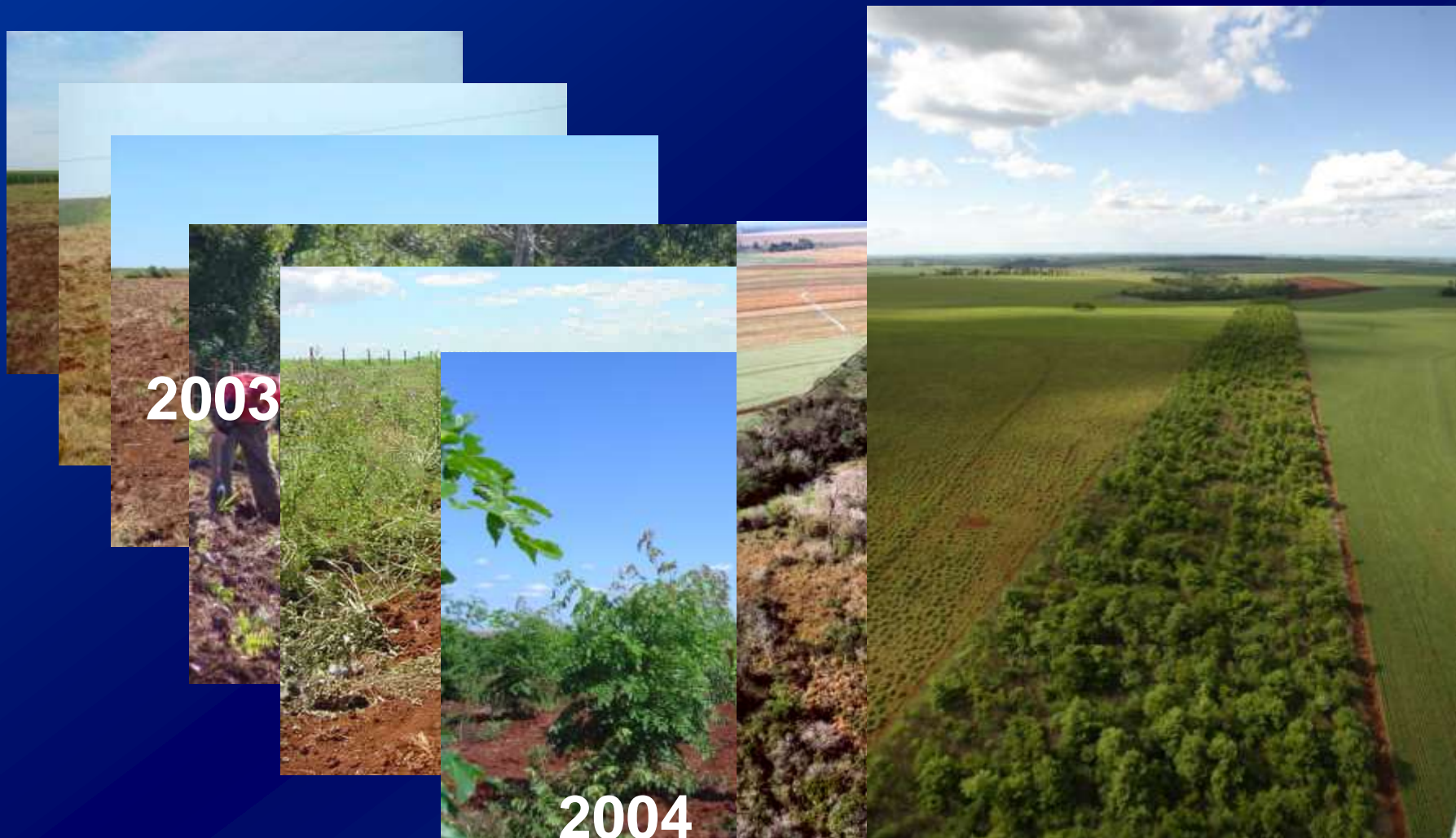
2003

2004

2005

2006

2007



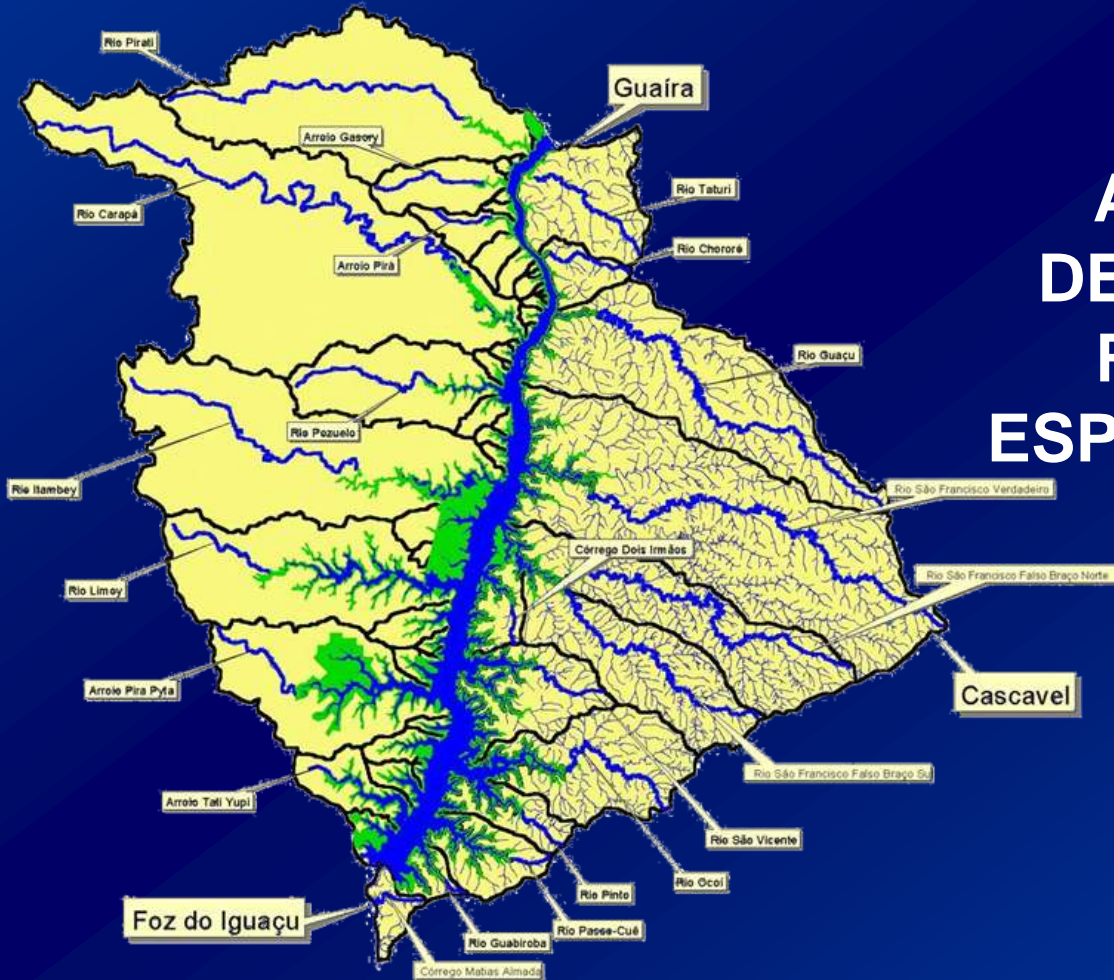
**Corredor de
Biodiversidade**

TRECHO SANTA MARIA



ALÉM DO REFLORESTAMENTO DA FAIXA DE PROTEÇÃO DO RESERVATÓRIO, A ITAIPU E PARCEIROS TAMBÉM INCENTIVAM A RECUPERAÇÃO DAS MATAS CILIARES NOS MUNICÍPIOS

**AS PRIMEIRAS
MICROBACIAS
ANALISADAS JÁ
DEMONSTRARAM O
RETORNO DE 55
ESPECIES DE FLORA E
FAUNA**





Legitimação Nacional e Internacional da Itaipu Binacional

23 PRÊMIOS E RECONHECIMENTO



**Fundação
COGE 2006**

Melhor ação ambiental desenvolvida por
empresas do setor elétrico no Brasil



**“Luzes da
Água”**

Diploma do Simpósio
da Água de Cannes



**Premio Expressão
da Ecologia**



**PRÊMIO INTERNACIONAL
CARTA DA TERRA
- HOLANDA -**

Programa Unesco Help Basin

Rio São Francisco Verdadeiro

- Bacia Hidrográfica reconhecida como um recurso hídrico estratégico a ser apoiado pelo programa
- Segunda Bacia Hidrográfica brasileira a ser reconhecida pela UNESCO



Parcerias: ITAIPU / ANA



**Responsabilidade
Socioambiental
Prêmio Zilda Arns**

**Prêmio Destaque Nacional
de Responsabilidade
Socioambiental
Empresarial - 2008**



Benchmarking Ambiental Brasileiro - 2012



Benchmarking Ambiental Brasileiro – Reconhecimento da boa prática da Itaipu Binacional



2007



2007 – 1º lugar com o case Cultivando Água Boa

2009 – 3º lugar com o case Educação Ambiental

***2012 – 1º lugar com o case Gestão por Bacias
Hidrográficas***

2012 – Cultivando Água Boa, o case da década



2009



2012

Intercâmbio Itaipu Binacional - Yacyretá



Raeplicação da Metodologia do Cultivando Água Boa no Projeto Yvory – General Artigas, Paraguai





CULTIVANDO ÁGUA BOA

AÇÕES DE BASE PARA SUSTENTABILIDADE



GOVERNO / COMUNIDADE / MEIO-AMBIENTE



Um olhar sobre o futuro

**Contra as previsões
mais dramáticas e
até apocalípticas,
há uma esperança: a
inventividade
humana pode mudar
tudo, as atitudes,
comportamentos,
ações
transformadoras >
*novo jeito de ser,
sentir, viver, produzir
e consumir***

TEIA DA VIDA

“Isso nós sabemos. Todas as coisas são conectadas com o sangue que une uma família...”

“O homem não teceu a teia da vida, ele é dela apenas um fio. O que ele fizer para a teia estará fazendo a si mesmo”

(Ted Perry inspirado pelo Chefe *Seattle*)

CARTA DA TERRA

Para que “o nosso tempo
seja lembrado

... pelo despertar de uma
nova reverência face à vida,

... pelo compromisso firme
de alcançar a
sustentabilidade,

... pela intensificação da
luta em prol da justiça e da
paz

... e pela alegre
Celebração da Vida.”



“Quem ama, cuida.”



www.itaipu.gov.br

fone: (45) 3520-5724

fax: (45) 3520-6998

e-mail: nelton@itaipu.gov.br



www.itaipu.gov.py

fone: (595-021) 2481502

fax: (595-021) 2481545

e-mail: dianag@itaipu.gov.py

AGROPECUÁRIA SUSTENTÁVEL

EIXOS

✓ REDE DE ATER

- ✓ APOIAR A ORG. DOS AGRICULTORES (ASSOCIATIVISMO)
- ✓ APOIAR E INCENTIVAR O DES. TECNOLÓGICO (P&D)
- ✓ QUALIFICAÇÃO E CERTIFICAÇÃO
- ✓ COMERCIALIZAÇÃO E MARKETING

EDUCAÇÃO AMBIENTAL

- ✓ 135.000 ALUNOS BENEFICIADOS "CARTILHA MUNDO ORGÂNICO"
- ✓ 483 APRESENTAÇÕES DO TEATRO "A MATITA"
- ✓ 1.280 HORTAS ORGÂNICAS FAMILIARES
- ✓ 218 HORTAS ORGÂNICAS ESCOLARES
- ✓ CONC. ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL 2007
870 MERENDEIRAS

INTERFACE ENTRE OS PROGRAMAS

COMPRA DIRETA NOS 29 MUNICÍPIOS

536
INSTITUIÇÕES
BENEFICIADAS



- ✓ ESCOLAS
- ✓ CRECHES
- ✓ ASILOS

R\$ 7.449.100,00 EM RECURSOS

208 MIL PESSOAS
BENEFICIADAS

AÇÕES NA IB

✓ USO
INTERNO

CAFÉ ORGÂNICO
AÇÚCAR ORGÂNICO



COMPRADO

INTERFACE COM... TIVA

Potencial de compra da IB / ano

✓ 16 t de Café Orgânico

✓ 31 t de Açúcar Orgânico