

Cultivando ÁGUA BOA

ITAIPU
BINACIONAL



PROGRAMA SOCIOAMBIENTAL DA ITAIPU BINACIONAL - FOZ DO IGUAÇU, FEVEREIRO DE 2011 - Nº 18 - 2º CLICHÊ



CÚPULA SOCIAL

PTI sedia encontro
de movimentos sociais
do Mercosul

●Página 15



MICROBACIAS

Novos Pactos das Águas
ampliam ações do CAB

●Página 6



MUDANÇAS CLIMÁTICAS

Projetos da BP3
são referência para
política brasileira

●Página 23

ENCONTRO ANUAL CELEBRA 8 ANOS DE SUSTENTABILIDADE



Página 12

**DIRETORA DA CARTA DA TERRA CONHECE OS
PROJETOS SOCIOAMBIENTAIS DA ITAIPU E PARCEIROS**

Página 8

MUITO A COMEMORAR, MAS MUITO MAIS A AVANÇAR

O Encontro Anual Cultivando Água Boa é sempre uma ocasião que remete à reflexão e à avaliação de resultados do programa. Em novembro de 2010, a ocasião foi especial, não apenas porque chegamos ao oitavo ano do programa, como também atingimos alguns marcos em sua execução, com destaque para a atuação efetiva do Comitê Gestor, reconhecido por lei municipal aprovada por unanimidade em cada um dos 29 municípios da Bacia do Paraná 3.

Esse, por si só, é um dos principais indicadores do programa, porque demonstra que as comunidades precisam – e devem – se tornar donas do Cultivando Água Boa, para que ele continue a crescer e a frutificar. Há muitas iniciativas socioambientais no país e no mundo, várias delas de sucesso, mas o principal diferencial do que está se fazendo na BP3 é exatamente essa participação comunitária. E também o senso de que os participantes não são meros assistidos, mas sim protagonistas de um movimento que é uma verdadeira mudança cultural, que implica em novos modos de ser/sentir, viver, produzir e consumir.

Ademais desse resultado qualitativo, que é da maior importância, o programa registra também diversos marcos quantitativos, tais como a parceria com mais de 2.200 instituições, desde associações de bairro, comunidades e ONG, a Ministérios e organismos internacionais, passando por órgãos estaduais e prefeituras. Isso resulta em mais de 28 mil atores sociais envolvidos, sendo cerca de 10 mil somente nas ações de Educação Ambiental.

Hoje, 127 microbacias da região estão sendo trabalhadas. Um dos pontos fortes da iniciativa está na implantação e conservação de matas ciliares. Nos últimos anos, mais de 800 quilômetros lineares de margens foram recompostas,

com o plantio de 2,5 milhões de mudas, e protegidas por cercas.

Além de melhorar a qualidade da água, a proteção dos rios permite criar corredores de biodiversidade, conectando os remanescentes de matas nativas, como parques e áreas protegidas, reconectando flora e fauna. Nas cinco primeiras microbacias trabalhadas, produtores rurais testemunharam o retorno de 55 espécies da flora e fauna que haviam se tornado raras na região.

Outros marcos que atingimos nestes últimos meses de 2010 são a readequação de quase 500 km de estradas rurais, a instalação de 117 abastecedores comunitários, a conservação de 7.160 hectares de solos, entre outras práticas conservacionistas, como o plantio direto.

Além disso, o programa já promoveu a conversão de cerca de mil agricultores para a prática de técnicas orgânicas e agroecológicas, e estimula o cultivo de plantas medicinais, fitoterápicos, aromáticos e condimentares. Hoje, seis municípios adotaram a distribuição de fitoterápicos no SUS. Outras iniciativas incluem a promoção da sustentabilidade junto a segmentos ambiental e economicamente vulneráveis, como comunidades indígenas, coletores de materiais recicláveis, pescadores artesanais, agricultores familiares e outros.

O reconhecimento nacional e internacional que o programa vem obtendo nos sinaliza que estamos no caminho certo, com a humildade em reconhecer que ainda há muito por ser feito para que se atinja o estado de sustentabilidade da região. Mas, por tudo que fizemos até aqui, faz-se aqui o registro de um agradecimento especial aos colaboradores da Itaipu e parceiros, pois juntos estão construindo esse verdadeiro movimento.

PENSANDO BEM...

■ “Uma espécie se extingue a cada vinte minutos e, em boa parte, nós somos os responsáveis. A quinta grande extinção em massa do planeta, a dos dinossauros, aconteceu há 65 milhões de anos pela queda de um asteroide. A sexta pode estar em curso e, desta vez, nós somos o asteroide. Se continuar assim, vamos aniquilar metade das espécies do planeta antes do fim do século”.

Jeff Corwin

■ “Mentes brilhantes provocam ações que causam sofrimento e dor. É preciso também educar o coração.”

Dalai-Lama

■ “A civilização, no verdadeiro sentido da palavra, não consiste em multiplicar nossas necessidades, mas em reduzi-las voluntariamente, deliberadamente.”

Mahatma Gandhi

■ “A crise ecológica deixa a escolha somente entre dois cenários: o ecofascismo, ou seja, os limites impostos por uma tecnocracia esclarecida pelas leis da ecologia; ou então a autolimitação de uma sociedade consciente e responsável.”

Jean Pierre Dupuy

■ “Alcançamos um patamar histórico que, nas palavras da Carta da Terra, ‘nos conclama a um novo começo’. Isto requer uma pedagogia, fundada numa nova consciência e numa visão incluyente dos problemas econômicos, sociais, culturais e espirituais que nos desafiam.”

Leonardo Boff

NESTA EDIÇÃO

Editorial	2
Opinião	3
Entrevista (Pedro Arrojo)	3
Intercâmbio (Palestras e Eventos)	4
Novos investimentos nas microbacias	6
Diretora da Carta da Terra conhece o CAB	8
Pesquisa revela a rede de interações do CAB	10
Encontro Anual Cultivando Água Boa +8	12
Itaipu no Conama 10	14
PTI sedia Cúpula Social do Mercosul	15
Cadeia do Peixe ganha novo incentivo	16
Mexilhão dourado está sob controle	17
Plantas Medicinais unem Brasil e Paraguai	18
Economia Verde na Rio +20	19
CAB recebe o Premio ANA	19
Itaipu e Yacyretá selam parceria inédita	20
Itaipu na COP 16	22
Nova Lei de Resíduos Sólidos	24
Orgânicos na Merenda Escolar	24



Publicação da Diretoria de
Coordenação da Itaipu Binacional



Viviane: nossa catadora em Paris

NELTON FRIEDRICH

Diretor de Coordenação e Meio Ambiente da Itaipu Binacional

A catadora Viviane Mertig, de Foz do Iguaçu, é uma mulher vitoriosa que, em muitos sentidos, simboliza os novos tempos que vivem os brasileiros, em especial essa categoria tão sofrida. Não faz muito tempo, ser um catador de materiais recicláveis significava estar no limite da dignidade, significava estar na condição mais humilde dentro do que se pode chamar de um trabalho honesto, porém sem consideração, respeito e auto-estima.

Sem dúvida, essas pessoas ainda lutam com muitas dificuldades, mas há vários sinais de mudança. O primeiro deles está em sua capacidade de organização e mobilização coletiva. O Movimento Nacional dos Catadores de Materiais Recicláveis (MNCR) é hoje um dos mais atuantes e articulados movimentos sociais no país.

Outro sinal de mudança está na valorização dessas pessoas, que prestam um serviço para a sociedade da maior relevância, nestes tempos em que o equilíbrio do homem com o meio ambiente se faz tão necessário. Na sociedade consumista de hoje, que gera tantos descartes causadores da poluição do ar, da água e do solo, os catadores são verdadeiros agentes ambientais, trabalhando pelo reaproveitamento das matérias-primas que transformamos em lixo.

O que cada catador coleta de papel e papelão significa uma árvore a menos derrubada pela indústria de celulose. A partir de sua organização e capacitação, e do reconhecimento de sua importância, os catadores se apresentam aptos a, oficialmente, prestarem o serviço de coleta de recicláveis nos centros urbanos.

Viviane Mertig é prova viva dessas mudanças e simboliza, ainda, o novo papel da mulher na sociedade contemporânea, de liderança e de protagonismo nas questões socioambientais que a todos afetam. Foi a Paris – e não é um conto de fadas – fazer palestra e participar do evento Brasil em Movimento, como convidada especial da ex-primeira dama da França e abnegada militante da causa ambiental, da água e dos direitos humanos Danielle Miterrand (que recentemente esteve no oeste do Paraná por três dias conhecendo o Cultivando Água Boa).

A atividade internacional sobre direitos humanos e temas sociais e ambientais significa um marco histórico para todos nós. Há pouco mais de seis anos, Viviane percorria as ruas de Foz do Iguaçu com um saco às costas, recolhendo latinhas de refrigerante e de cerveja para faturar alguns trocados e poder comprar um litro de leite.

De lá para cá, Viviane se descobriu uma nova pessoa. Em 2003, ela passou a fazer parte do projeto Coleta Solidária, iniciativa da Itaipu em conjunto com prefeituras da Bacia Hidrográfica do Paraná 3 e diversos parceiros. De início, recebeu uniforme e carrinho – uma das principais carências dos catadores, visto que na maioria dos casos o instrumento de trabalho deles está na mão de atravessadores, que também ficam com boa parte da renda. No embalo das transformações e da mobilização comunitária promovida na região Oeste do Paraná, Viviane concluiu o ensino médio e cursou a Formação de Educadores Ambientais, experiência pioneira no país, em que ela teve a oportunidade de compartilhar diversos saberes e temas socioambientais com pessoas das mais variadas trajetórias de vida, como agricultores, professores, técnicos e líderes comunitários.

Hoje, ela preside a Cooperativa dos Agentes Ambientais de Foz do Iguaçu (Coafi) e é a representante do MNCR no Paraná. Em sua simplicidade e humildade, diz que a vida mais digna que construiu nesses últimos anos – e que compartilha com o marido e as três filhas – não é sua principal conquista, mas sim os valores simples da vida, o calor humano, a amizade e o respeito que divide com seus colegas catadores e demais pessoas com quem convive.

Essa trajetória nos enche de orgulho e de esperança. Sabemos que existem muitas “Vivianes” pelas ruas deste país (há 800 mil brasileiros que tiram seu sustento dessa atividade), esperando apenas por uma oportunidade, um apoio – um gesto, que seja – para que também tenham a chance de promover e multiplicar a mudança.



● ENTREVISTA

Participação: o desafio do meio ambiente e da democracia

Pedro Arrojo Agudo, professor do Departamento de Análises Econômicas da Universidade de Zaragoza (Espanha), é um dos mais respeitados pensadores da atualidade no que diz respeito à sustentabilidade. Com formação em Física e em Economia, ele especializou-se em estudos sobre economia ecológica e não-violência. Recentemente, esteve em Foz do Iguaçu para conhecer de perto o programa socioambiental da Itaipu, o Cultivando Água Boa. Em sua visita, ele disse que o que mais lhe chamou a atenção é a participação das comunidades nas ações do programa. Segundo ele, o grande desafio da sociedade contemporânea é fazer com que as pessoas participem cotidianamente da solução dos problemas socioambientais. “Democracia não é só votar a cada quatro anos”, resume.



Pedro Arrojo, da Espanha, que conheceu de perto as ações do CAB

Qual a relação entre democracia e sustentabilidade?

Arrojo: A questão da sustentabilidade, que é um conceito bem mais amplo que o viés econômico de que muitas empresas se apoderaram, tem a ver com uma profunda mudança cultural. Você só consegue uma mudança dessa magnitude com participação comunitária. Nesse sentido, é o mesmo desafio da democracia. Para a maioria dos cidadãos, democracia se limita a cumprir a obrigação do voto a cada quatro anos. Esse é um desafio que se observa em todo o mundo. A Europa, por exemplo, está bastante estagnada nesse aspecto, mas aqui na América Latina há um dinamismo maior. Não que aqui a questão esteja resolvida.

Mas a consciência ambiental na Europa não é maior?

Arrojo: Nós, europeus, já cometemos todos os tipos de barbaridades contra o meio ambiente. Então, hoje, é natural que as leis européias sejam mais rígidas e que os europeus estejam mais conscientes e exigentes em relação ao meio ambiente. Mas isso é só consequência da degradação que foi promovida no passado.

O Sr. é um defensor da água como direito humano universal. O Sr. pode falar um pouco sobre isso?

Arrojo: Há um debate muito acalorado sobre isso na atualidade. Há quem defenda que a água é um recurso natural como outro qualquer e, por isso, pode ser explorado economicamente assim como outros tipos de recurso. Mas, se compararmos a água com madeira, por exemplo. A madeira oferece diversas utilidades para o homem. Pode ser cultivada e re-

novada. Existe uma atividade de extração, outra de transformação e assim por diante. Com a água não é tão simples. Existe uma quantidade finita de água no planeta. Apesar de haver um ciclo da água na natureza, não há como reproduzi-la. As utilidades da água para o ser humano não podem ser substituídas por dinheiro, portanto ela não pode ser regulada pelo mercado. A água tem uma complexidade maravilhosa. Se você a privatiza, separa os cidadãos entre aqueles que podem e os que não podem pagar por ela. Com isso, vai multiplicar a população que sofre com a falta de água crônica que, segundo a ONU, é de 200 milhões e está aumentando.

Como é possível estabelecer uma nova cultura no trato com a água?

Arrojo: Uma nova cultura não é algo que se cria com uma lei. Essa questão cultural é algo que está no centro na crise global da água. Novas tecnologias também não serão suficientes para resolver isso. Uma mudança cultural é algo que se prepara a fogo lento. É necessário mudar a governança dos serviços públicos, a partir de uma nova ética. É necessário também recuperar a identidade cultural das comunidades com os seus rios, recuperar os saberes ancestrais, recordar que a água vem da natureza e que sem uma natureza preservada não há como ter água de qualidade. Novas tecnologias são bem-vindas, mas para desenvolvê-las precisamos deixar de ser os arrogantes tecnológicos que têm devastado os ecossistemas do planeta. Enfim, precisamos de uma nova racionalidade e a água é uma excelente plataforma pedagógica para entender como o meio ambiente funciona.

● NOTAS

CULTIVANDO ÁGUA BOA: INTERCÂMBIO E DIFUSÃO DO CONHECIMENTO

As boas iniciativas do programa chamam a atenção de estudiosos do Brasil e do exterior

10 anos da Carta da Terra

No mês de julho, no evento que marcou os 10 anos da Carta da Terra, em Haia, na Holanda, o CAB foi citado em documentos e na fala de autoridades. O principal entusiasta do programa foi o holandês Herman Mulder, ex-vice-presidente do Banco ABN Amro. Atualmente é conselheiro da Carta da Terra e um dos líderes do grupo temático Cidadania Mundial Sustentável. Segundo ele, que se diz fã do Brasil, o país está na vanguarda mundial das iniciativas socioambientais, principalmente por sua capacidade de mobilização comunitária. Esse fator, aliado à vasta gama de projetos e ações, foi o que mais chamou sua atenção em relação ao Cultivando Água Boa.

O programa foi representado pelo diretor de Coordenação e Meio Ambiente da Itaipu, Nelson Friedrich, que viajou à Holanda junto com

Leonardo Boff, um dos conferencistas dos 10 anos da Carta da Terra. O evento foi realizado no Palácio da Paz. Nelson participou da mesa que abordou o tema “Água, Energia e Desenvolvimento Sustentável”. “O que mais chama a atenção são as manifestações comunitárias do CAB. As fotos do último Dia do Meio Ambiente, por exemplo, com muitas pessoas envolvidas, com cartazes divulgando os princípios da Carta da Terra, impressionaram muito”, conta Nelson.

Além de ter sido mencionado por Mulder na conferência de encerramento, o CAB é citado no relatório anual Carta da Terra 2009, o principal documento discutido no primeiro dia de atividades. A Itaipu e o CAB aparecem ainda no documento que resume os 10 anos da Carta da Terra, destacando o pré-



mio entregue à empresa em 2005. Dezenas de países participaram do evento, com destaque para autoridades como o secretário-geral da ONU, Ban Ki-moon e a rainha da Holanda, Beatrix Armgard. O evento teve transmissão por diversos canais da internet, principalmente Twitter e Youtube.

Relatório de Sustentabilidade 2009

Portfólio das boas práticas de Itaipu, o Relatório de Sustentabilidade 2009 foi lançado oficialmente no dia 21 de setembro. A publicação relata as ações da empresa desenvolvidas entre 1º de janeiro e 31 de dezembro de 2009 em diferentes áreas, com especial foco na sustentabilidade. O evento marcou ainda o lançamento oficial do Comunicado de Progresso (COP) – versão simplificada em 16 páginas do Relatório. É uma espécie de primeira prestação de contas com o Pacto Global da Organização das Nações Unidas (ONU).

Com 142 páginas, o Relatório recebeu nota A+. Na prática, significa que Itaipu respondeu a todos os indicadores considerados essenciais pela GRI, com a correta adequação e metodologia (obtendo, assim, o “A”), e teve a validação de seus dados por meio de auditoria externa (o que é indicado pelo sinal de “+”). A metodologia GRI tem três níveis de aplicação: A (relato avançado), B (relato intermediário) e C (relato para iniciantes).



CAB no Globo Rural

No último dia 7 de novembro, as ações socioambientais do CAB foram tema de reportagem especial do Globo Rural, da Rede Globo. No comando da reportagem, o premiado jornalista José Hamilton Ribeiro. “Mesmo na seca, as Cataratas do Iguaçu são um dos maiores espetáculos da natureza. Parece água que não acaba mais. No entanto, dia após dia, esse produto se torna tão precioso que já existe gente pensando em produzir água, fazer cultivo de água”, afirmou José Hamilton. “Moças treinadas percorrem os córregos para coletar os bichinhos que vão dizer se a água está boa. Elas são apenas parte do Programa Cultivando Água Boa, no qual 29 municípios do Paraná se uniram para, de maneira articulada, proteger nascentes, mantas de beira de rio e áreas de reserva legal. O objetivo é aumentar e melhorar a qualidade das águas nativas. Na visão de cima dá para ver uma área de preservação que será acrescida à matinha ciliar na beira do córrego”, continuou o jornalista.



Tekoha Itamarã ganha 26 novas casas

A Comunidade indígena Tekoha Itamarã ganhou 26 novas casas em 2010. As casas atendem ao plano arquitetônico definido pelos próprios indígenas. A melhoria da infraestrutura na aldeia soma-se a diversas ações voltadas para o fortalecimento da cultura guarani, o incremento da produção agropecuária e a segurança alimentar e nutricional.

Essas são algumas das medidas necessárias para dar a essa população as mesmas condições infraestruturais que a Comunidade Tekoha Añetete recebeu, garantindo uma base para a consolidação dos projetos de sustentabilidade desenvolvidos na aldeia.

São ações que fazem parte do Programa Sustentabilidade de Comunidades Indígenas e que beneficiam mais de 260 famílias, distribuídas em três aldeias na área de abrangência do Reservatório da Itaipu.

Educadores em Camboriú

A equipe de Educação Ambiental do Cultivando Água Boa participou do 4º Colóquio de Pesquisadores em Educação Ambiental da Região Sul, promovido pela Univali, campus Camboriú. O encontro reuniu acadêmicos, doutores, pesquisadores e gestores para dialogar sobre educação ambiental. O grupo da BP3 foi composto de 32 pessoas, representantes dos Coletivos Educadores Municipais, e apresentou 17 artigos sobre projetos da região, como o Monitoramento Participativo, a Formação de Educadores Ambientais, o Coleta Solidária, entre outros. O gerente executivo do programa, Odacir Fiorentin, realizou a palestra magna do evento falando sobre o CAB em geral. “Um dos resultados do evento é que se abriu a possibilidade de cooperação com municípios do Nordeste, que se mostraram bastante interessados no Cultivando Água Boa, apesar de ser uma realidade bastante diferente da nossa”, afirmou a coordenadora do programa Educação Ambiental da Itaipu, Leila de Fátima Alberton.



Projeto Cataforte qualifica catadores

No final de novembro, 350 catadores de materiais recicláveis do Projeto Coleta Solidária tiveram um dia de grande alegria. O grupo se formou no Projeto Cataforte e ganhou uma solenidade à altura dentro da usina de Itaipu. Agora mais preparados, esses profissionais poderão fazer a gestão e comercializar os produtos que recolhem de forma mais sustentável.

O Projeto Cataforte é uma iniciativa do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) e conta com o

apoio da Fundação Banco do Brasil e da Itaipu Binacional. Dez mil catadores foram beneficiados pelo projeto, 800 deles só no Paraná.

Para receber o diploma, foram seis meses de dedicação aos estudos: palestras e atividades sobre meio ambiente, processamento dos materiais, associativismo e administração. A solenidade de formatura aconteceu no antigo refeitório dos barrageiros. Após a cerimônia, os formandos participaram de um almoço e visitaram a hidrelétrica.

Bacias sustentáveis

A Itaipu participou do Segundo Colóquio Internacional Bacias Sustentáveis, na Cidade do México, entre 29 de setembro e 1º de outubro. O diretor de Coordenação, Nelton Friedrich, apresentou o CAB nesse evento que teve como objetivo a busca de soluções para os problemas de degradação dos ecossistemas naturais, a escassez de água, perda de biodiversidade e alterações climáticas. Os painéis de especialistas discutiram as principais questões relacionadas à sustentabilidade ambiental e à gestão integrada de bacias hidrográficas, bem como os instrumentos jurídicos e econômicos para mitigar os efeitos do aquecimento global. Houve também troca de experiências sobre a gestão integrada das bacias transfronteiriças.



Educação Ambiental na BP3

Cerca de 70 pessoas de 13 municípios da Bacia Hidrográfica do Paraná 3 (BP3) participaram do Encontro de Educadores Ambientais da BP3, Núcleo de Foz do Iguaçu, realizado em 21 de julho. O evento aconteceu na escola Vitorino Barbiero, em São Miguel do Iguaçu, e fez parte de um processo formativo

que se estendeu até o mês de novembro.

A temática do Encontro de Educadores Ambientais foi “Liderança e Intervenção Comunitária”. O grupo era bastante heterogêneo, com a participação de agentes de saúde, vereadores, funcionários públicos, agentes ambientais, donas de

casa e lideranças comunitárias da 3ª idade. Alguns dos integrantes estão no processo desde 2005 (com o FEA – Formação de Educadores Ambientais), enquanto outros aderiram neste ano. E vários estão também participando do Multicurso Água Boa, realizado em parceria com a Fundação Roberto Marinho.

Preparando-se para o mundo

Em 2010, o Projeto Jovem Jardineiro passou por um processo de reformulação para fortalecer e sistematizar seus conteúdos e processos pedagógicos, com elaboração de manuais de formação dos jovens, capacitação e acompanhamento de educadores e planos de aulas.

Visando garantir a formação e capacitação de jovens cidadãos socioambientalmente responsáveis, o Projeto foi dividido em três eixos:

Eixo I - Promover o desenvolvimento sustentável da comunidade (168 horas)

Eixo II - Promover a excelência na prestação de serviços (344 horas)

Eixo III - Construir plano de vida e carreira (136 horas)

Por meio de tais medidas, o Projeto Jovem Jardineiro foi além da formação profissional típica, centrada no treinamento para o exercício de uma ocupação. Foram priorizadas estratégias para ampliar os horizontes da capacitação, preparando seus participantes para uma ampla gama de possibilidades e para uma atuação cidadã, com espaço para percepção das relações humanas e com o planeta. O resultado foi a formação de jovens que aprenderam a conhecer, a fazer, a ser e a conviver, valorizando, fundamentalmente, a autonomia. Nesse contexto, foram realizadas, com o apoio da Educare (empresa incubada no Parque Tecnológico Itaipu), oficinas de Permacultura, Multiculturalismo, Expressão em Diferentes Linguagens, Educação Ambiental, Empreendedorismo Social, Práticas de Jardinagem, Flora, Plantas Medicinais, Consumo Sustentável, Recursos Naturais Renováveis, Apresentação Profissional, Inserção Profissional e Plano de Vida e Carreira.



Agenda do Centro de Saberes

O Centro de Saberes e Cuidados Socioambientais da Bacia do Prata cumpriu uma agenda movimentada nos países que fazem parte da bacia, no segundo semestre de 2010.

Em julho, em La Plata (Argentina), foi realizado o segundo encontro de formação Círculo de Apre-

endizagem Permanente nível 3. Em setembro, no Paraguai, o Centro participou do 2º Fórum Social das Américas (em Assunção), promovendo uma Mesa de Diálogos de Saberes; participou ainda do Seminário de Educação e Agroecologia (em San Lorenzo); e também promoveu o 2º Encontro de Forma-

ção CAP3, em Pilar. No Brasil, em outubro, foi realizado o 2º Encontro de Formação CAP3, no Circuito Sabiá, em Matelândia. Ainda em outubro, no Uruguai, ocorreu o lançamento do Centro de Saberes naquele país e a realização do 1º Encontro de Formação CAP3, em Montevideu.



Cerimônia do Pacto das Águas no município de Santa Helena



Cerimônia do Pacto das Águas no município de Mercedes

● RECUPERAÇÃO DE MICROBACIAS

Parcerias com municípios garantem investimentos de R\$ 35 milhões na BP3

Convênios têm como objetivo zerar passivos ambientais, com obras como conservação do solo, irrigação, cascalhamento e outros

Com os convênios assinados em oito microbacias no último mês de julho, o programa Cultivando Água Boa totalizou investimentos de R\$ 35,5 milhões na Bacia do Paraná 3 (BP3), desde setembro de 2009. Nesse período, foram assinados convênios em 22 municípios, sendo que, do total investido, R\$ 18,8 milhões partiram da binacional. O restante foi contrapartida das administrações municipais.

O valor dos convênios é utilizado para zerar passivos ambientais das microbacias, incluindo investimentos em conservação do solo, irrigação, cascalhamento de estradas, compra de cercas para proteção da mata ciliar, compra de distribuidores de dejetos, reforma de abastecedores comunitários, entre outros.

Considerando os 22 convênios já assinados, as benfeitorias atingem 118 microbacias da

BP3. Em 21 delas os trabalhos já estão concluídos; no restante as obras estão em andamento. A meta do Cultivando Água Boa é chegar a 150 microbacias em 2011.

Para o diretor Jorge Samek, com o Cultivando Água Boa, a região Oeste do Paraná constitui um exemplo para o mundo. “Hoje, o meio ambiente está na pauta de todos os encontros entre as lideranças mundiais, mas, na prática, pouco se faz. Aqui, basta um sobrevoo para ver como a realidade está mudando. E isso não é mérito só da Itaipu, mas de todos os parceiros, como as prefeituras, o Governo do Estado, o Governo Federal, Emater, Iapar, Embra-pa, Banco do Brasil, Caixa Econômica, Unioeste e muitos outros”, afirmou.

No último mês de julho, foram assinados convênios em Guairá, Mercedes, Ouro Verde do Oeste, São José das Palmei-



Terraceamento, estrada rural readequada e mata ciliar na microbacia do Santa Maria

ras, Diamante D'Oeste, Vera Cruz do Oeste, Marechal Cândido Rondon e Santa Helena. As solenidades contaram com a presença do diretor geral brasileiro, Jorge Miguel Samek, do diretor de Coordenação, Nilton Friedrich, coordenadores do

programa socioambiental Cultivando Água Boa, autoridades municipais e representantes da comunidade.

Nesses oito municípios, os investimentos para recuperação de 21 microbacias superaram os R\$ 12 milhões. Em todos os lo-

cais, além da assinatura dos convênios, a Itaipu celebrou com a comunidade e demais parceiros do Cultivando Água Boa, o Pacto das Águas, que significa o compromisso de todos em trabalhar pela melhoria das condições do meio ambiente.

Melhores perspectivas

Há dois anos, as fortes chuvas que caíram na região de Guaíra provocaram um grande prejuízo no sítio do agricultor Domingos Wagatsuma. A enxurrada destruiu as estradas e fez disparar os custos de produção. Mas, neste ano, as perspectivas para a atividade rural mudaram. “Estou muito otimista, com muita esperança. Tenho certeza de que vai melhorar”, disse Wagatsuma, pouco antes da solenidade que marcou a assinatura do Pacto das Águas na microbacia do Córrego Capivari e adjacências, na comunidade rural de Oliveira Castro. O compromisso firmado naquela cerimônia era o motivo do otimismo de Wagatsuma.

Em Guaíra, terra de Domingos Wagatsuma, o convênio contempla investimentos de R\$ 1,5 milhão – R\$ 840 mil de Itaipu e R\$ 690 mil da prefeitura. Na solenidade do Pacto das Águas, dois distribuidores de dejetos, novos em folha, já estavam em frente ao salão comunitário, onde foi assinado o convênio.

“Cada nascente que a gente recupera representa o respeito à criação. Porque não existe vida sem água”, discursou Nelson Friedrich, que fez questão de chamar à frente da mesa das autoridades o pioneiro José Maria de Oliveira, 92 anos de idade, que chegou à região em 1960.

Oliveira recebeu um kit de Itaipu das mãos do diretor geral brasileiro. “Me resta fazer um agradecimento aos nossos parceiros, que são fundamentais”, ressaltou Samek. “Estamos trabalhando na perspectiva de aproveitar o bom momento do país”, completou.

“Esse evento vem sobretudo conscientizar a nossa população sobre a importância do trabalho ambiental”, disse o prefeito da cidade, Manoel Kuba. “E Itaipu, graças à sua administração, vem fazer essa mudança, investindo na área social e ambiental. Temos que reconhecer o trabalho e, acima de tudo, o respeito que tem Itai-



Domingos Wagatsuma: “Estou muito otimista, com muita esperança. Tenho certeza de que vai melhorar”

pu com o nosso município”, acrescentou.

O mesmo otimismo foi demonstrado pelo prefeito de Mercedes, município de 5 mil habitantes na região da BP3. “É uma parceria completa, que preserva a natureza e ajuda os produtores”, disse Wilson Shantes. A solenidade de assinatura do Pacto das Águas no município foi feita no Salão da Comunidade Beira Rio. Em Mercedes, o convênio para a microbacia do Rio 15 de Novembro e adjacências prevê investimentos de quase R\$ 800 mil.

Miguel Isloar Sávio, da Divisão de Ação Ambiental (MAPA.CD) de Itaipu, destacou que a recuperação das microbacias também deixa os agricultores mais próximos de conquistar o selo do Sistema de Manutenção, Recuperação e Proteção da Reserva Florestal Legal e Áreas de Preservação Permanente – Sisleg, concedido pelo Instituto Ambiental do Paraná (IAP). Segundo ele, a partir de 2018, quem não tiver o selo perderá acesso a financiamentos públicos.

Em Diamante do Oeste, as ações ambientais vêm garantindo água boa mesmo na seca. Foram seis semanas sem chuva no último inverno e, ao contrário dos anos anteriores, os moradores do município não sentiram o problema da falta de água. O Rio Santa Maria, que antes secava, agora flui normal-

mente. Este é um dos resultados das ações do Programa Cultivando Água, que incluiu a recomposição da mata ciliar.

Diamante do Oeste foi um dos municípios onde houve entrega de obras, nesta quarta-feira, com a participação do diretor de Coordenação, Nelson Friedrich. Em outros três municípios, houve, ainda nesta quarta-feira, uma grande celebração em torno da água e da preservação do meio ambiente, mobilizando as comunidades da Bacia Hidrográfica do Paraná 3 (conjunto de rios conectados com o reservatório da Itaipu).

“As obras do Santa Maria deverão estar 80% concluídas ainda neste ano”, estimou a prefeita de Diamante do Oeste, Inês Gomes. “Queremos desenvolver esse tipo de trabalho em todo o município”, acrescentou.

Somente em São José das Palmeiras, será investido 1,4 milhão de reais nessas ações corretivas, sendo que a Itaipu responde por 60% do investimento e a administração municipal com o restante. “A Itaipu é o maior parceiro da prefeitura. É um investimento que permite resolver diversos problemas e ainda resolve os passivos ambientais de agricultores desde as propriedades pequenas, de apenas dois alqueires, até as fazendas”, disse o secretário da Agricultura e Meio Ambiente de São José, Quirino Kessler.



Seu Abílio e dona Olga, da comunidade de Oliveira Castro, durante a Mística da Água

Como funcionam os Comitês Gestores do CAB

Criados por Lei Municipal aprovada por unanimidade nos 29 municípios que compõem a Bacia do Paraná 3, cada Comitê Gestor conta com um coordenador e secretário ou relator e é composto por representantes de todos os parceiros do programa. Cada entidade (são 73, em média, por município) indica um titular ou suplente para participar do comitê. A partir dessa indicação, é encaminhado um decreto-lei nomeando os membros do comitê.

Dos 20 programas do Cultivando Água Boa, cada comitê escolhe sete que são prioridade para o município. São então criadas câmaras técnicas para esses programas, em cada comitê gestor. As câmaras, que também contam com um coordenador e um relator, criam seus próprios projetos, adaptados à realidade dos municípios e dentro dos objetivos e propostas dos programas do CAB.

A partir de então, os recursos repassados pela Itaipu, prefeituras e outros parceiros são canalizados para as ações de acordo com os projetos elaborados pelas câmaras técnicas. “Também estamos conectando esses projetos com os cursos técnicos da região. Assim, os alunos em nível de graduação ou pós podem contribuir com a elaboração de projetos sustentáveis para seus municípios, como para a gestão de resíduos sólidos, ou a coleta seletiva de recicláveis, por exemplo”, explica o gerente executivo do projeto, Odacir Fiorentin.



Para garantir a qualidade das propostas, o programa já ministrou cursos de capacitação para a elaboração de projetos, como esse (foto) na Unipar, em Toledo

●INTERNACIONAL

Diretora da Carta da Terra conhece as ações do CAB

Ponto forte do **programa socioambiental da Itaipu** é a participação comunitária

A diretora executiva da organização Carta da Terra Internacional, Mirian Vilela, visitou a Itaipu e conheceu de perto as ações do programa Cultivando Água Boa, que tem na Carta da Terra um de seus documentos de referência. “É minha primeira visita, estou feliz por poder ver pessoalmente o trabalho da Itaipu. Quero conhecer todas as iniciativas para aprender e multiplicar as ações que estão sendo realizadas aqui”, disse a diretora.

Em sua visita a projetos socioambientais da Itaipu, Mirian conheceu o Monitoramento Participativo de Microbacias, Agricultura Orgânica e Sustentabilidade de Comunidades Indígenas, o Refúgio Biológico Bela Vista e o Corredor de Biodiversidade Santa Maria. Ela ainda participou do Pacto das Águas do Córrego São Pedro,

em São Pedro do Iguçu, e do Córrego Ipiranga, em Santa Terezinha de Itaipu.

Ela ainda ministrou duas palestras: uma em Santa Helena, para 200 pessoas, entre técnicos, gestores, líderes comunitários, prefeitos e outros; e outra no PTI, para 350 estudantes, como parte do programa Diálogos de Fronteira.

A Carta da Terra é um documento lançado em 2000, que reúne valores e princípios essenciais para a sustentabilidade e o futuro do planeta. Em 2005, o Programa Cultivando Água Boa foi premiado em reconhecimento pela divulgação dos princípios da carta e pelos resultados alcançados pelo programa. “Agora, após completar dez anos da carta, queremos direcionar mais nossos esforços para a iniciativa privada. Acredito que Itaipu será um exem-

plo muito positivo nesse processo”, afirmou Mirian Vilela.

Brasileira radicada na Costa Rica, Mirian trabalha desde a década de 1990 com a questão do desenvolvimento sustentável e ajudou a redigir a Carta da Terra. Desde 2001, Mirian atua como coordenadora da iniciativa. Na Costa Rica, está situada a sede da secretaria da Carta da Terra Internacional e o Centro da Carta da Terra para Educação para o Desenvolvimento Sustentável.

Para ela, o documento vem sendo cada vez mais reconhecido por governos e entidades. “É surpreendente a motivação de tantas pessoas, de diferentes culturas e áreas, todas trabalhando em prol do meio ambiente. Qualquer pessoa pode incorporar os princípios da Carta a suas práticas, e esse é nosso objetivo”, finalizou.



Palestra abordou os princípios da Carta da Terra e sua difusão



Cerimônia do Pacto das Águas no município de Santa Terezinha de Itaipu



Participação popular: ponto forte do CAB



Nelton e Mirian, no Pacto das Águas do Córrego São Pedro

Avaliação positiva

O que mais chamou a atenção da diretora da Carta da Terra no programa Cultivando Água Boa é a mobilização da sociedade. Essa mobilização, segundo ela, parte do princípio de que uma empresa – ou um governo – não consegue fazer nada sozinha. Para a construção de uma sociedade realmente sustentável, garante, a mobilização precisa atingir a todos.

“Os diferentes atores têm de participar do processo de construção, desenvolvimento e monitoramento das políticas socioambientais. Só assim é possível ter boa governança dos projetos”, completou.

Segundo ela, os maiores avanços da sustentabilidade no mundo, assim como da divulgação dos princípios da Carta da Terra, têm sido registrados no âmbito local, no nível das escolas, das comunidades e até mesmo dos municípios, como no caso do CAB.

No âmbito dos governos e das leis nacionais, assim como das negociações internacionais, há pouco a se comemorar. “Há uma multiplicação de iniciativas locais que trabalham a sustentabilidade. Mas os governos ainda estão muito apegados a interesses nacionais. Há muita

desconfiança em relação às propostas e às prioridades uns dos outros, como na relação China-Estados Unidos, por exemplo”, afirmou.

Outros exemplos de projetos bem-sucedidos, segundo Mirian, e que são baseados nos princípios da Carta da Terra, vêm do México e da Espanha. No primeiro, anualmente, nos últimos 10 anos, são realizados encontros nacionais para divulgação do documento, sob coordenação do Ministério do Meio Ambiente. Há iniciativas em todos os estados mexicanos calçadas na Carta da Terra. No segundo país, a Fundação Valores, de Madri, articula projetos com universidades e escolas.

Em 2006, alguns profissionais ligados à redação do documento fundaram o movimento Carta da Terra Internacional, com sede na Universidade da Paz, mantida pela ONU na Costa Rica. Mirian Vilela, desde 2007, é a diretora-executiva da organização responsável por disseminar a declaração pelo mundo. Hoje, o projeto está presente em 90 países. A carta foi traduzida para 50 idiomas e é tema de 20 sites permanentemente atualizados nas principais línguas faladas no globo.

Os princípios da Carta da Terra

- 1. Respeitar a Terra e a vida em toda sua diversidade.**
- Cuidar da comunidade da vida com compreensão, compaixão e amor.
- 3. Construir sociedades democráticas que sejam justas, participativas, sustentáveis e pacíficas.**
- Assegurar a generosidade e a beleza da Terra para as atuais e às futuras gerações.
- 5. Proteger e restaurar a integridade dos sistemas ecológicos da Terra, com especial atenção à diversidade biológica e aos processos naturais que sustentam a vida.**
- Prevenir o dano ao ambiente como o melhor método de proteção ambiental e, quando o conhecimento for limitado, assumir uma postura de precaução.
- 7. Adotar padrões de produção, consumo e reprodução que protejam as capacidades regenerativas da Terra, os direitos humanos e o bem-estar comunitário.**
- Avançar o estudo da sustentabilidade ecológica e promover o intercâmbio aberto e aplicação ampla do conhecimento adquirido.
- 9. Erradicar a pobreza como um imperativo ético, social e ambiental.**
- Garantir que as atividades e instituições econômicas em todos os níveis promovam o desenvolvimento humano de forma equitativa e sustentável.
- 11. Afirmar a igualdade e a equidade dos gêneros como pré-requisitos para o desenvolvimento sustentável e assegurar o acesso universal à educação, assistência de saúde e às**



Diretora da Carta da Terra conhece os projetos do CAB. Na foto, Comunidades Indígenas

oportunidades econômicas.

12. Defender, sem discriminação, os direitos de todas as pessoas a um ambiente natural e social capaz de assegurar a dignidade humana, a saúde corporal e o bem-estar espiritual, com especial atenção aos direitos dos povos indígenas e minorias.

13. Fortalecer as instituições democráticas em todos os níveis e prover transparência e responsabilização no exercício do governo, participação inclusiva na tomada de decisões e acesso à justiça.

14. Integrar, na educação formal e na aprendizagem ao longo da vida, os conhecimentos, valores e habilidades necessárias para um modo de vida sustentável.

15. Tratar todos os seres vivos com respeito e consideração.

16. Promover uma cultura de tolerância, não-violência e paz.

● EDUCAÇÃO

PESQUISA REVELA A REDE DE INTERAÇÕES NO MULTICURSO ÁGUA BOA

Resultados indicam como está se tecendo a **colaboração em torno de ações socioambientais**, principalmente na escala dos municípios

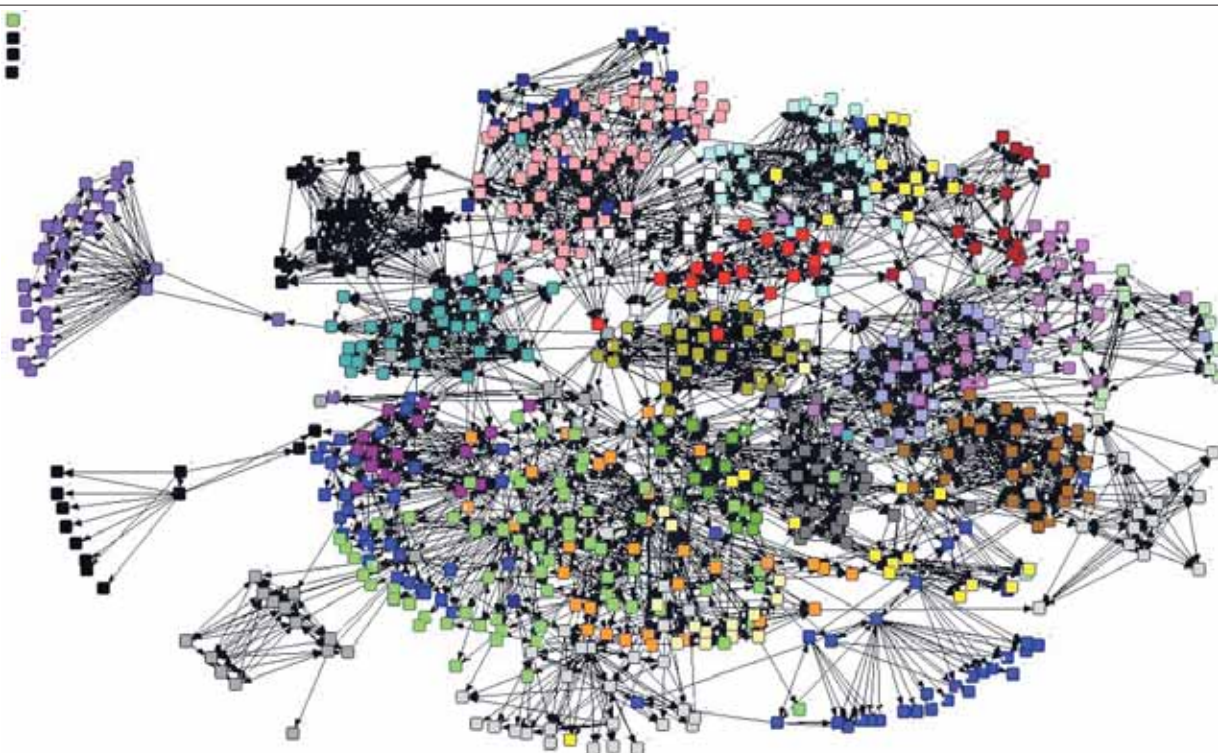


Participantes do Multicurso Água Boa do Núcleo de Toledo

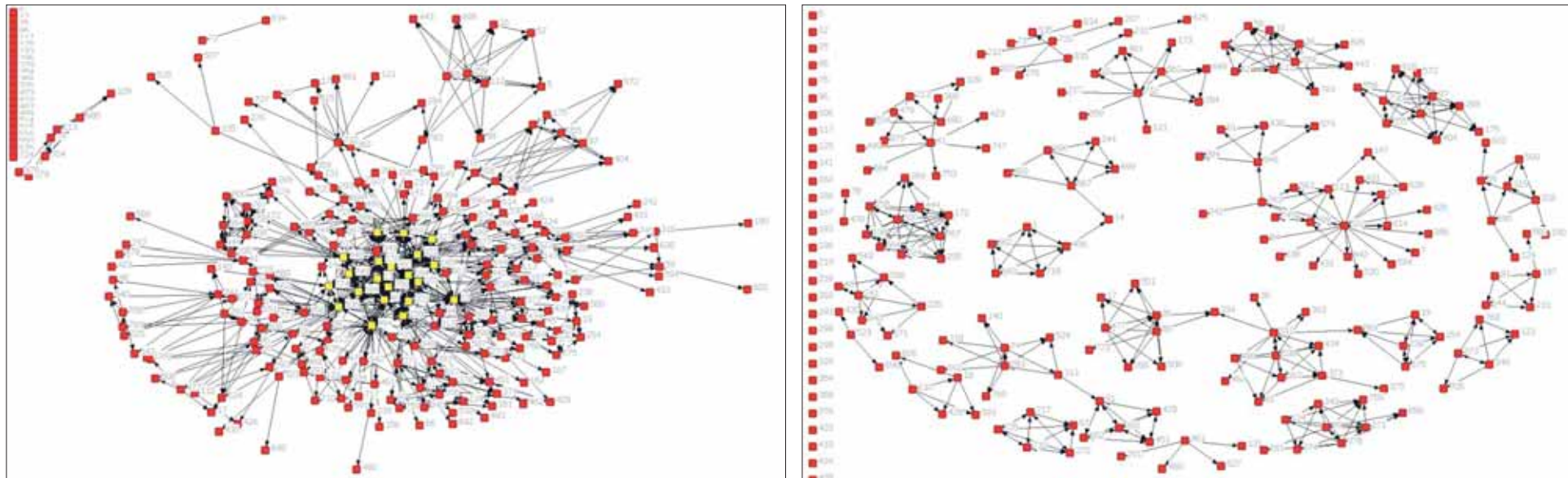
Toda a análise foi feita com base em uma única pergunta: Nos últimos 12 meses, com que frequência você interagiu com os demais participantes do Multicurso para desenvolver ações socioambientais?

No modelo de gestão participativa e descentralizada da água, grande parte do trabalho ocorre em redes informais de relacionamento, cujas conexões são raramente mapeadas e analisadas. Desde 27 de março, o Multicurso Água Boa – Gestão de Bacias Hidrográficas vem estimulando uma rede de aprendizagem e ação entre líderes comunitários, professores e técnicos em meio ambiente na Bacia do Paraná 3. Durante esse processo, o projeto, que conta com 720 participantes de 29 municípios, realizou um exercício de Análise de Rede, até então inédito no programa Cultivando Água Boa.

A Análise da Rede do Multicurso Água Boa foi facilitada pela Fundação Roberto Marinho (FRM), que utilizou a metodologia do Network Roundtable, em parceria com a Universidade de Virginia, nos EUA. O primeiro passo foi a produção de um questionário, que envolvesse todos os participantes, explica Andrea Margit, gerente de Meio Ambiente da FRM. Toda a análise foi feita com base em uma única pergunta: Nos últimos 12 meses, com que frequência você interagiu com os demais participantes do Multicurso para desenvolver ações socioambientais? Cada respon-



Cada quadrado indica uma pessoa, cada cor um município e a seta ligando dois quadrados com duas pontas indica que ambas as pessoas responderam que interagem entre si, enquanto a seta com uma só ponta indica que a interação ocorre em apenas um sentido.



Interações entre líderes comunitários (em vermelho) e tutores do multicurso (em amarelo). Se retirados os tutores, as interações entre líderes ficam restritas a municípios, isoladamente

dente teve que classificar suas relações com os demais participantes, de acordo com as seguintes opções: não conheço ou não interagi com esta pessoa; interagi uma vez no último ano; trimestralmente; mensalmente ou mais. O questionário foi respondido por 513 pessoas (65% do universo), o que permitiu fazer uma análise confiável das relações existentes no momento inicial do projeto.

A análise concentrou-se nas relações mais frequentes ('mensais ou mais'). Os resultados indicam que vem se tecendo a colaboração em torno de ações socioambientais, principalmente na escala do município, como mostra o gráfico 1.

Os sociogramas também evidenciam aspectos que merecem atenção, como a oportunidade de ampliar a sinergia entre os municípios da BP3; a existência de pessoas críticas, sem as quais todo um grupo ficaria desconectado da grande rede; a centralidade de algumas pessoas ou pequenos grupos, que afetam desproporcionalmente a rede na transmissão de informações e conhecimentos; ou a densidade de 1,5% da rede, indicando que apenas uma parcela pequena das conexões possíveis está acontecendo.

"Nosso objetivo é fazer essas relações visíveis para todos os participantes", diz Andrea. "Esses sociogramas nada mais são que uma fotografia das conexões existentes em um determinado momento do projeto. São um



Angrea Margit, da FRM: relações visíveis para todos os participantes

prato cheio para as conversas em grupo. A partir deles, os grupos constroem suas histórias e decidem o que é preciso mudar para o trabalho fluir melhor, para inovar ou se adaptar mais rapidamente às mudanças."

Os dados coletados permitem gerar uma série de sociogramas. Mais de 200 deles já foram produzidos. Mas, o potencial é bem maior, segundo Andrea. Tudo depende das combinações de relações que se queira analisar. Um recorte interessante é a própria vibração causada pelo Multicurso Água Boa em alguns grupos, como o de líderes comunitários. O gráfico no alto da esquerda mostra como os tutores do projeto estão conectando o grupo. Na sequência, está o segmento dos líderes sem a presença dos tutores, o que revela um conjunto de subredes isoladas.

"O mais importante neste exercício é colocar a ciência da análise de redes a serviço dos cidadãos da BP3, sejam profes-

res, líderes comunitários, técnicos, colaboradores de Itaipu", afirma Nelton Friedrich, diretor de Coordenação da Itaipu Bina-

cional. "Com estes mapas da rede, nós vamos provocar reflexões sobre a convivência do grupo. E abriremos uma ampla discussão sobre as providências que podem ser tomadas para ampliar as oportunidades de colaboração e aprendizagem."

A análise da rede também se presta a monitorar o Multicurso em sua capacidade de criar ou consolidar capital social que favoreça ações socioambientais. Antes do término do projeto, será realizada uma nova rodada de análise da rede para comparar a evolução das relações. Para mais informações sobre esta iniciativa, basta contatar o grupo de trabalho pelo multicursoaguaboa@frm.org.br ou acessar o primeiro relatório da Análise da Rede do Multicurso no www.multicursoaguaboa.org.br.

Participantes apresentam projetos

Criação de jardins botânicos, ampliação das ações de educação ambiental, reflorestamento de áreas degradadas e muitos outros projetos elaborados pelos cerca de 700 participantes do Multicurso Água Boa foram apresentados, no último dia 3 de dezembro, no Hotel Carimã, em Foz de Iguaçu. O encontro – que corresponde ao 4º seminário realizado desde o início do curso – representa a conclusão de uma importante etapa: com os planos de ação concluídos, eles passarão a atuar diretamente nas microbacias dos 29 municípi-

os da Bacia do Paraná 3.

O encontro foi aberto pelo diretor de Coordenação e Meio Ambiente da Itaipu, Nelton Friedrich, que chamou a atenção dos presentes para a continuidade do Multicurso. "Esta é uma caminhada que não tem estação de chegada. A gente está fechando um ciclo, mas agora virá uma etapa muito importante, que são os projetos na prática", afirmou.

A gerente de tecnologias educacionais da FRM, Eliane Birman, disse que um fato que chamou a atenção ao longo do curso foi a baixa desistência, que surpreendeu para um programa em que a parti-

cipação é voluntária. "Normalmente, uma desistência de 30% a 40% é considerada normal. Aqui, tivemos 100% dos projetos entregues", comemorou.

A gerente de meio ambiente da FRM, Andrea Margit, explicou que, apesar dessa etapa de formação estar vencida, o apoio das instituições parceiras do projeto e as ações de capacitação prosseguem, auxiliando os grupos a colocarem seus projetos em prática naquilo que necessitarem (como a busca de apoios institucionais e/ou financeiros, por exemplo). "É uma metodologia em que se aprende fazendo. Por isso, é um processo sem data para acabar".

● ENCONTRO ANUAL

CULTIVANDO ÁGUA BOA

DIVERSIDADE DE PÚBLICOS É A TÔNICA DO CULTIVANDO ÁGUA BOA



Encontro reúne público com as mais variadas trajetórias de vida, para discutir os rumos do programa socioambiental



O público lotou as dependências do Rafain Palace para a palestra de abertura: mais de 4 mil participantes

Estudantes, engenheiros agrônomos, agricultores familiares, professores de escolas públicas, professores universitários, catadores de matérias recicláveis, agentes de saúde: são muitas as trajetórias de vida que se cruzam todos os anos, nos meses de novembro, em Foz do Iguaçu, para falar de sustentabilidade. É o Encontro Anual do Programa Cultivando Água Boa, liderado pela Itaipu, que soma mais de 2 mil parceiros com ações voltadas à recuperação de microbacias hidrográficas em 29 municípios do Oeste Paranaense.

A abertura do evento, na noite de 17 de novembro, reuniu uma multidão de mais de 4 mil pessoas, com direito a palestra de uma das maiores autoridades do país em estudos sobre o clima, o pesquisador titular do INPE Carlos Nobre. Na plateia, pessoas simples como

o catador de materiais recicláveis Afonso Kray, de 43 anos, interessadas em aprender por que o clima está mudando e que consequências isso trará para a sociedade e para a natureza. Ele veio logo cedo do município de Missal, a 60 quilômetros de Foz, para garantir um bom lugar no imenso auditório. “Quero aprender novas técnicas de preservação do meio ambiente, para depois repassar aos meus amigos e familiares”, disse o participante do programa Coleta Solidária.

Como a área de abrangência do Cultivando Água Boa é uma região onde a principal atividade econômica é a agropecuária e a agroindústria, boa parte do público-alvo do programa são agricultores, a maioria de caráter familiar. Das 35 mil propriedades rurais do Oeste Paranaense, 26 mil têm menos de 50 hectares.



Os diretores brasileiro e paraguaio da Itaipu, Jorge Samek e Gustavo Codas, fizeram o lançamento de um selo comemorativo ao CAB. Na foto, a senadora Gleisi Hoffmann, o diretor de Coordenação Nelton Friedrich e o diretor adjunto dos Correios no Paraná, Aerevaldo Figueiredo



O pesquisador Carlos Nobre, fez a palestra magna do evento, sobre mudanças climáticas

Salete Link integra uma das mil famílias cadastradas pelo Desenvolvimento Rural Sustentável – outra iniciativa do Cultivando Água Boa – que adotaram a agricultura orgânica. Ela aproveitou o grande fluxo de pessoas no encontro anual para



O superintendente de Meio Ambiente, Jair Kotz, fala no encontro que reuniu prefeitos da Tríplice Fronteira

comercializar alguns dos produtos orgânicos que cultiva em sua pequena propriedade em São Miguel do Iguaçu, a 40 quilômetros de Foz. Na Feira Vida Orgânica, montada no saguão do evento, ela dá uma pequena mostra de sua produção, que

inclui café, extrato de tomate e vários legumes orgânicos. Assim como Afonso Kray, Salete teve no Cultivando Água Boa o grande incentivo para melhorar de vida. Periodicamente, ela recebe a visita e orientação de técnicos e agrônomos do pro-

grama. “Sem essa ajuda, eu já teria desistido”.

O Cultivando Água Boa é, na verdade, um grande conjunto de programas, inspirados por documentos planetários como a Carta da Terra e o Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis. Além dos já mencionados Coleta Solidária e do Desenvolvimento Rural Sustentável, a iniciativa abrange outros 18 programas, executados em parceria com ONGs, órgãos de governos municipais, estaduais e federal, cooperativas, associações de moradores e outras. Cada um desses programas foi avaliado por seus participantes e beneficiários em oficinas específicas, realizadas durante o Encontro Cultivando Água Boa.

Em sua participação no evento, o diretor-geral brasileiro da Itaipu, Jorge Miguel Samek, ressaltou o caráter coletivo e a participação comunitária como os principais fatores para o sucesso desse projeto. “É impossível fazer um programa desses sem estabelecer parcerias”, enfatizou.



A professora Neusa Lunkes, do Colégio Estadual Costa e Silva, de Itaipulândia, foi homenageada. Ela incentivou seus alunos a inscreverem 75 projetos relacionados à conservação da natureza no “Prêmio Jovem Cientista 2010”

Para colocar em prática uma gama tão ampla de ações, que vão da educação ambiental à proteção da biodiversidade, passando pelo terraceamento, adequação de estradas rurais, plantio direto, cultivo de plantas medicinais e o apoio a comunidades indígenas, o programa parte de um planejamento que considera a bacia hidrográfica como um todo. “O Cultivando Água Boa é uma estratégia local para o enfrentamento das mudanças climáticas. Para isso, ele busca

tratar todos os passivos ambientais desde as nascentes dos menores córregos e sangas até chegar ao rio principal, que é o Paraná”, frisa Nelton Friedrich, Diretor de Coordenação e Meio Ambiente. “Porém, mais do que promover ações de recuperação de passivos, o programa atua muito fortemente numa proposta de mudança cultural, para novos modos de viver, produzir e consumir, e, por isso, já se tornou um verdadeiro movimento”, completa.



A francesa Valérie Valette e o polonês Pawel Wiechetek apresentaram o filme “Cultivando Flores do Futuro”, documentário sobre o CAB

Metodologia

Agora, toda essa metodologia está sendo convertida em um verdadeiro manual. A Fundação Getúlio Vargas (FGV) e o Instituto Superior de Administração e Economia (ISAE) fizeram uma extensa pesquisa sobre o programa, entrevistando diversas pessoas envolvidas com as diferentes ações.

A obra, apresentada em primeira mão durante o CAB + 8, é resultado de uma pesquisa abrangente sobre o CAB. Os pesquisadores da FGV queriam saber a origem do programa, o real propósito, o modelo de gestão, por que é tão premiado, quem são os beneficiados e se ele poderia ser colocado em prática em outras regiões do Brasil e até do mundo.

Com 125 páginas, o livro é uma coletânea de mais de 40 entrevistas com produtores, índios, técnicos, pescadores, agrônomos e coordenadores do CAB. O administrador Rui Wagner Ribeiro Sedor, um dos autores do livro, conta que foram seis meses de muito trabalho e pesquisas, mas valeu o empenho. Segundo ele, o Programa Cultivando Água Boa não só merece todos os prêmios conquistados, como deveria ser referência mundial no que diz respeito à conservação do solo, da água e do meio ambiente. “Esse estudo de caso embasará nossas aulas de graduação e pós-graduação em todo o País”, diz Rui Sedor. Ainda segundo Sedor, o CAB pode ser um dos maiores exemplos de gestão ambiental do planeta. “Basta adequar o ‘tempero’ de cada região”, ressaltou. Após o lançamento oficial, a FGV buscará o reconhecimento da obra na Organização das Nações Unidas. “Com certeza, este programa balizará também as decisões da FAO (Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação)”, completou. Junto com Rui Sedor, participaram da pesquisa Norman de Paula Arruda Filho, doutorando em Gestão Empresarial Aplicada; Cleusa Rocha Asanome, doutora em Engenharia de Produção; e a psicóloga Ângela Finck.



Salete Link: apoio



Afonso Kray: aprendizado



Rui Sedor: modelo



Além de palestras e oficinas, a programação também contou apresentações artísticas, como o show de encerramento com Sérgio Reis e a peça “Gandhi, um líder servidor”, com João Signorelli



A tradicional Feira Vida Orgânica ofereceu ao público uma mostra da produção orgânica da região

● CONAMA 10

Brasil e Espanha vão reforçar parcerias ambientais

Com uma **delegação liderada pela Itaipu**, o Brasil foi convidado a participar do congresso ambiental espanhol

A cooperação em projetos na área de meio ambiente foi a tônica do Congresso Nacional do Meio Ambiente (Conama 10) da Espanha, realizado no final de novembro, em Madri. O evento, pela primeira vez, contou com um país convidado: o Brasil.

“O Brasil tem feito um grande esforço para compatibilizar o desenvolvimento e a geração de emprego e renda com a proteção do meio ambiente. É uma visão que temos em comum com a Espanha. Os dois países têm defendido posições semelhantes nos fóruns internacionais que tratam da temática ambiental”, afirmou o diretor-geral da Itaipu, Jorge Samek, que liderou a missão brasileira na capital espanhola.

A ministra do Meio Ambiente da Espanha, Rosa Aguilar, além de enfatizar o grande potencial de parcerias entre os dois países, ressaltou a necessidade de gerar “empregos verdes”, considerando a grave crise econômica por que passa a Europa – a Espanha, por exemplo, registra uma taxa de desemprego de 20%.

“Este é um momento que não podemos deixar passar, que é o de demonstrar a complementaridade e a sinergia entre as políticas econômicas e ambientais. Precisamos desenvolver um novo modelo, com novas tecnologias que contribuam na luta contra as mudanças climáticas”, afirmou Rosa.

Os conferências e debates do Conama abrangeram nove temas: energia e mudanças climáticas, economia, questões urbanas: mobilidade e edificações, território e desenvolvimento rural, biodiversidade, água, qualidade ambiental, tecnologia e inovação, e sociedade.



Samek: Brasil e Espanha em sintonia nas questões ambientais

PRESEÇA BRASILEIRA

O Fórum Hispano-Brasileiro de Desenvolvimento Sustentável correu paralelamente à programação do congresso e teve como temas as principais áreas com potencial de cooperação entre os dois países: energia, água e responsabilidade socioambiental. Os diretores Samek e Nilton Friedrich participaram do fórum com palestras sobre a Itaipu e sobre o CAB, respectivamente.

O Brasil também esteve presente no estande que coleta opiniões dos participantes sobre os temas que eles gostariam de ver abordados durante a nova Cúpula da Terra, a Rio+20, que vai acontecer em 2012.

CONVÊNIO

Durante o Conama, em reuniões reservadas, foram feitas apresentações do CAB, do Centro de Saberes e também do Parque Tecnológico Itaipu a instituições como o Tribunal Latino-americano da Água, à Fundação Nova Cultura da Água, à Fundação Botín (responsável pelo Observatório da Água), ao Ministério da Ciência e Inovação da Espanha e à Fundação Carolina, entre outras.

“O programa CAB é muito consistente, com muitos valores positivos e com muita participação comunitária”, afirmou a responsável pelo programa de Responsabilidade Socioambiental Empresarial da Fundação Carolina, Isabel Hernández. A



Assinatura de convênio entre a Itaipu e as Fundações Conama e Cidade do Saber

Fundação Carolina é responsável por um dos mais abrangentes programas de bolsas de estudo e intercâmbio científico entre as Américas e a Espanha.

Um dos resultados práticos desses encontros foi a assinatura de um convênio para a troca de experiências entre a Itaipu e a Fundação Cidade do Saber, do Panamá, intermediado pela Fundação Conama. A Ci-

dade do Saber é um empreendimento semelhante ao PTI e tem a intenção de desenvolver um programa inspirado no Cultivando Água Boa na área de influência do Canal do Panamá.

Já o secretário para a Cooperação Ibero-Americana, da Secretaria General Ibero-Americana (Segib), Salvador Arriola Barrenechea, destacou a im-

portância do fortalecimento da região pelo crescimento das alianças entre os países, e nesse contexto, sugeriu como um encaminhamento concreto que o projeto apresentado pelo PTI e pelo Centro de Saberes seja levado para conhecimento de todos os chefes de Estado na próxima Cumbre Ibero-Americana, que será realizada em 2011, no Paraguai.

Felicidade Interna Bruta

Uma mesa-redonda sobre Felicidade Interna Bruta (FIB) encerrou a participação da Itaipu na 10ª Edição do Conama. O diretor Nilton Friedrich falou sobre as experiências apresentadas na Conferência Internacional sobre FIB, em novembro de 2009, em Foz do Iguaçu, e também sobre as similaridades entre os valores associados à FIB e ao “vivir bien”, dos Aymaras, que é trabalhado pelo Centro de Saberes e Cuidados Socioambientais da Bacia do Prata.

“As diversas investigações científicas sobre o tema demonstram que existe um acréscimo de felicidade quando se sai de uma condição de miséria absoluta até o momento em que se satisfazem as necessidades materiais e alguns luxos. Mas, a partir desse ponto, o acréscimo de bens materiais não significa que as pessoas se tornam mais felizes”, afirmou Friedrich, que foi o segundo conferencista da mesa-redonda.

A fala do diretor da Itaipu foi reforçada pelo monge Ngagpa Ngawang Dorje, diretor da Fundação Monges Budistas Sakyá Tashi Ling e mediador do debate. Ele já viveu em um mosteiro nos Andes, onde pôde confirmar as semelhanças entre os conceitos budistas ligados à FIB e os valores dos povos ancestrais da América do Sul.



Nilton Friedrich (à esquerda) durante mesa-redonda sobre FIB, em Madri

O escritor Jorge Richmann, professor de Filosofia Moral da Universidade Autônoma de Madri, fez uma crítica feroz ao sistema capitalista, lembrando que os partidários da felicidade são naturalmente anticapitalistas. “Nesse sistema, a felicidade está ligada à capacidade de consumo. O poder e a riqueza se acumulam nas mãos de poucos, gerando inúmeros desequilíbrios”, afirmou.

A última conferencista foi a consultora e titular da Cátedra Unesco de Educação Ambiental e Desenvolvimento Sustentável, Maria Novo. Após mais de 30 anos trabalhando com questões de sustentabilidade, ela disse ter percebido que havia um tema subjacente a essas questões que vinha sendo deixado de lado: o tempo. “A sustentabilidade está intrinsecamente ligada ao uso do tempo”, afirmou.

● INTEGRAÇÃO

PTI sedia Cúpula Social do Mercosul

Intelectuais e representantes de diversos movimentos sociais do continente reuniram-se em Foz do Iguaçu



Representantes de diversos países estenderam suas bandeiras

Em dois dias de debates e conferências, intelectuais renomados defenderam a integração, o fortalecimento dos movimentos sociais e a superação das políticas neoliberais da década de 90. Eles participaram da 10ª Cúpula Social do Mercosul, realizada em dezembro, no Parque Tecnológico Itaipu (PTI). A diversidade dos países da região foi representada logo no início do encontro, quando jovens ativistas de diferentes países e de diferentes movimentos sociais – como negros e indígenas – subiram ao palco do Cineteatro dos Barrageiros.

“A cúpula é um evento de convergência entre governo,

sociedade civil e movimentos sociais, populares, que atuam em favor da integração latino-americana”, explicou Renato Martins, assessor especial da Secretaria Geral da Presidência da República e coordenador geral do encontro. “A ideia é permitir que esse diálogo entre povo e governo, em torno da temática da integração, possa ocorrer de maneira participativa e democrática”, completou.

Logo após a cerimônia de abertura, o reitor da Universidade Federal da Integração Latino-Americana (Unila), Hélgio Trindade, abriu a conferência “Integração, Democracia e Desenvolvimento”. A mesa reuniu

quatro dos principais pensadores da esquerda latino-americana: Marilena Chauí, da Universidade de São Paulo; Aldo Ferrer, da Universidade de Buenos Aires; Gerardo Caetano, da Universidade da República do Uruguai; e Emir Sader, da Universidade Federal Fluminense.

“Sem os movimentos sociais e populares, é impossível consolidar a democracia”, ressaltou Marilena Chauí. Ela comentou que o fato de a Cúpula Social ser realizada em Itaipu, cuja construção começou durante o regime militar, tem um significado simbólico especial. “Hoje, Itaipu abre espaço para

discutir uma nova América Latina: que é a da inclusão, bem diferente do passado. Está dando exemplo de integração pela democracia. E isso é fantástico”.

O papel das universidades para a construção de políticas públicas das regiões fronteiriças foi tema de um encontro entre reitores de instituições localizadas em estados limítrofes do País. A reunião “Ações Coordenadas na Fronteira” colocou lado a lado reitores de universidades federais do Rio Grande do Sul, Roraima, Mato Grosso e Paraná. Atualmente, o Brasil dispõe de 139 universidades instaladas em 11 estados fronteiriços. Destas, 20 institui-

ções são federais, 24 estaduais, 31 comunitárias e 64 privadas.

Outro seminário de destaque teve como tema as “Tecnologias Sociais da América do Sul”. Com a participação de autoridades dos países latino-americanos, o painel teve como objetivo fomentar a disseminação das políticas de uso das ferramentas tecnológicas como fontes de desenvolvimento social.

Coordenado pelo diretor-superintendente do PTI, Juan Carlos Sotuyo, o evento buscou articular os atores do Mercosul que atuam com tecnologia social; produzir documentos referentes ao tema para incluir o assunto nas pautas do Mercosul; e estimular a troca de experiências entre os países latino-americanos no que diz respeito aos estudos e projetos de inclusão social bem-sucedidos ou em andamento.

“É de suma importância que os países incluam no seu plano diretor políticas de tecnologias sociais e inclusão social, utilizando software livre e experiências de projetos sociais junto à comunidade carente”, destacou Sotuyo.

As conclusões das diversas mesas-redondas promovidas durante a Cúpula Social foram sintetizadas em um documento entregue aos presidentes participantes da Cúpula do Mercosul, que ocorreu em Foz na sequência do primeiro evento.

Sustentabilidade da Bacia do Prata

A realização de uma mesa-redonda com o tema “Sustentabilidade da Bacia do Prata”, por si só, já foi considerada um avanço pelos participantes da Cúpula Social do Mercosul. A plenária foi realizada com a participação de representantes de governos, sociedade civil, academia e povos indígenas.

“Esse é um passo muito importante para a institucionalização do Centro de Saberes. É um primeiro espaço na agenda do Mercosul para esses saberes relacionados à sustentabilidade”, afirmou o diretor de Coordenação e Meio Ambiente, Nilton Friedrich, que

também é integrante do Centro de Saberes e Cuidados Socioambientais da Bacia do Prata. O Centro foi responsável pela promoção da mesa-redonda.

A discussão foi organizada de modo que cada um, em um círculo de debates, apresentasse suas propostas para a região da Bacia do Prata, que envolve cinco países (Argentina, Bolívia, Brasil, Paraguai e Uruguai).

O escritor e ex-diretor do programa de Educação Ambiental do Pnuma, Enrique Leff, destacou a importância dos gover-



Enrique Leff: é necessário dar voz às minorias

nos do Mercosul acolherem “outras vozes, que não vão no mes-

mo sentido da proposta desenvolvimentista dominante”.

Entre as propostas apresentadas, estão a realização de uma Conferência de Sustentabilidade da Bacia do Prata dentro de dois anos, a estruturação de um programa de formação socioambiental coordenado pelo Centro, um maior envolvimento com outras instituições representativas da região, como o CIC, o Parlasul e a Unila, entre outras.

“O que é fundamental é que as propostas não se convertam em uma declaração muito bonita, assinada por diversos países, mas que se configurem em políticas públicas com resultados práticos verificáveis”, enfatizou a argentina Elba Stancich, representante da sociedade civil.

● PESCA SUSTENTÁVEL

Cadeia do peixe ganha novo incentivo de Itaipu

O objetivo é **melhorar as condições sanitárias da produção**, qualificar os profissionais e viabilizar a comercialização do pescado no mercado formal

A Divisão de Reservatório da Itaipu começou um trabalho de adequação dos 63 pontos de pesca e das 15 unidades de beneficiamento coletivo da Bacia do Paraná 3, na extensão do reservatório de Itaipu. O objetivo é melhorar as condições sanitárias da produção, qualificar os profissionais e viabilizar a comercialização do pescado no mercado formal. A ação tem potencial para beneficiar os cerca de 700 pescadores que atuam na região e dobrar a renda das famílias.

De acordo com Alderico Coltro, responsável pela ação nos pontos de pesca, o pescado de origem extrativista da BP3 não passa por inspeção sanitária, ao contrário do que ocorre com a produção em tanques-redes. “Os pescadores (extrativistas) só têm direito a vender o peixe na rua. Por isso, a produção é escoada para municípios que não tem uma Vigilância Sanitária atuante. E o preço é sempre irrisório”, afirmou.

Mas o lucro poderia ser bem maior. Levantamento do setor indica que cada um dos 63 pontos de pesca da BP3 tem de 10 a 32 pescadores, com

produção anual de 800 a mil toneladas – de espécies como curvina, armado, mapará, cará e traíra. Na rua, o quilo do peixe misto é vendido, em média, por R\$ 2,50. Se o produto fosse embalado e tivesse o selo de inspeção, o valor chegaria a R\$ 5, no mínimo.

AÇÕES

A primeira ação Itaipu foi a limpeza dos pontos de pesca, entre o final do ano passado e o começo de 2010. E foi um trabalho pesado: 360 metros cúbicos de lixo foram removidos, incluindo restos de acampamento, pedaços de fogões e geladeiras e todo tipo de entulho que foi se acumulando.

Dois apiários (para produção de mel) e 60% dos animais domésticos também foram retirados dos locais. “São ações indispensáveis porque, sem elas, não é possível começar nenhuma ação para que o local consiga passar por inspeção sanitária”, explicou Coltro.

A etapa atual é a melhoria das estradas que dão acesso aos pontos de pesca, com instalação de cascalho, pátio de manobra, atracadouro e bacias de contenção para evitar a erosão.

O trabalho já foi concluído em Guaíra, Itaipulândia e Mercedes. No total, cerca de 10 quilômetros de estradas serão melhorados.

ÚLTIMA ETAPA

A próxima ação será adequar as unidades de beneficiamento de acordo com as normas sanitárias de cada município. Alderico Coltro informou que já fez um levantamento das reformas necessárias. “Vamos implantar as mudanças e depois pedir o certificado de inspeção sanitária”, disse.

Dentre as mudanças sugeridas, estão a separação da área suja (onde é feita a limpeza) da área limpa (para a embalagem) e a abertura de uma porta exclusiva para a expedição. “Tudo para que o pescado siga um fluxo sem retornar para a área suja”, explicou. A médio e longo prazos, a ideia é que todos os 63 pontos de pesca tenham uma unidade de beneficiamento adequada às exigências sanitárias.

QUALIFICAÇÃO

Paralelamente à reforma dos espaços físicos, a Divisão de Reservatórios pretende promover uma série de programas de



Pescadores e tanques-rede (ao fundo)



Ponto de pesca readequado

qualificação para que o pescador consiga tirar o máximo proveito – e lucro – do pescado. Estão previstas orientações sobre normas de higiene, técnicas de conservação, cortes, industrialização e comercialização.

Algumas experiências já estão sendo feitas em parceria com a Unioeste, de Toledo. De acordo com Alderico Coltro, o trabalho mostrou desde o volume de vísceras de cada espécie até a indicação de partes nobres. Somente do pacu, foram feitos 12 cortes diferentes – como filé e costela.

Com a profissionalização, a expectativa é que o rejeito que muitas vezes hoje polui o reservatório se transforme em lucro. Com a pele do pacu, por exemplo, dá para fazer produtos finos, como sapatos e bolsas; com as vísceras, silagem e compostagem; com a cabeça, caldo e pirão.

“Queremos motivar o pescador para que ele fique na atividade e que possa crescer profissionalmente, oferecendo um produto melhor para o consumidor”, reforçou o responsável pela ação nos pontos de pesca.



Pesquisa aponta os melhores cortes...



...e as melhores condições sanitárias para os pescados

● MEXILHÃO DOURADO

Infestação do molusco está sob controle

Entre 2007 e 2009, a população do molusco adulto no reservatório da Itaipu teve um decréscimo de quase 70%

Em 2001, o achado de uma espécie exótica de molusco no lago de Itaipu – o mexilhão dourado (*Lymnoperna fortunei*) – despertou a preocupação das áreas de meio ambiente e de geração de energia da empresa, que iniciaram estudos sobre o impacto da proliferação da espécie no reservatório.

O mexilhão, que se incrusta com facilidade em superfícies ferrosas, poderia atrapalhar a operação da usina e provocar um desequilíbrio ecológico do lago. As amostras dos primeiros anos confirmaram que o molusco se alastrava com rapidez. Agora, passados quase 10 anos, uma boa notícia: a infestação de mexilhão dourado passa por uma redução histórica no reservatório de Itaipu.

Entre 2007 e 2009, a população do molusco adulto no lago teve um decréscimo de 66%. A queda acentuada é a menor desde a primeira identificação do mexilhão no lago, em 2001. Segundo as áreas responsáveis pelo monitoramento e controle da infestação nas tubulações, a queda é resultado de um processo natural em casos de infestação de espécies exóticas.

Ao chegar a um novo ambiente, elas não encontram inimigos naturais e proliferam. Aos poucos, surgem os predadores, enquanto diminui a facilidade de encontrar alimento. Com esse reequilíbrio



ecológico, o mexilhão passou a compor o cardápio de 20 tipos de peixes, como armado, piapara, piau e maudi, e um crustáceo.

A boa qualidade da água do reservatório também contribui para o controle. A poluição orgânica provoca o aumento de algas como zooplâncton e fitoplâncton, ambas alimentos do mexilhão. “Por isso, te-

mos hoje uma tendência de redução do molusco”, explica o veterinário Domingo Fernandez, de Itaipu.

No ápice da proliferação em 2003, o número de mexilhões adultos encontrados por metro quadrado foi de 185 mil. Em 2009, a amostra retirada do lago com maior quantidade tinha 40 mil indivíduos.

Origem chinesa

Natural do Rio das Pérolas, na China, o mexilhão dourado chegou a Hong Kong pelo sistema de abastecimento de água da cidade. Nos anos 90, foi levado pela água de lastro dos navios a Buenos Aires. Em 1998, foi encontrado em Porto Alegre e em 2001 ocorreu o primeiro registro no Rio Paraná. Por não ter encontrado predadores naturais ao chegar nas águas brasileiras, a espécie se proliferou com grande rapidez. “O lago não é um aquário e não há como retirar do ambiente um animal exótico que produz milhões de larvas, nove meses por ano”, disse o veterinário Domingo Fernandez, da Divisão de Reservatório da Itaipu. “A solução é conviver com eles, minimizando os impactos”.



Domingo Fernandez

O monitoramento e a pesquisa em torno da espécie, adotados pela Itaipu, também servem como referência para diversas empresas do setor de energia, suscetíveis ao mesmo problema, como os reservatórios da Bacia do Médio Tietê.

Além do monitoramento ambiental, a área técnica de Itaipu adota medidas preventivas para proteger a usina de possíveis danos provocados pelo molusco. Entre as ações, estão o aumento da velocidade da água em tubulações suscetíveis à incrustação do animal, a colocação de filtros e a manutenção periódica. “Sem água, o mexilhão não pode sobreviver. Daí a própria drenagem dos equipamentos já ajuda a evitar que a população aumente e se desenvolva”, analisa o engenheiro João Marra, da área técnica da usina.

RBV recebe pesquisa inédita

Uma pesquisa feita no portinho do Refúgio Biológico Bela Vista pode resolver o problema de incrustação do mexilhão dourado em empresas de saneamento, as mais suscetíveis à obstrução da passagem de água pelo molusco. A partir da montagem de um sistema hidráulico de alta pressão, pesquisadores da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) estudam, na Itaipu, novas formas de combate ao mexilhão dourado, molusco de duas conchas (bivalve). O estudo pode ser útil para combate pontual do molusco na usina.

Os cientistas pretendem descobrir qual a pressão suportada pelo mexilhão dourado. O resultado das análises será publicado em 2011. O trabalho tem apoio das divisões de Reservatório e de Serviços de Itaipu. “O maior problema ocorre nestas empresas, pela fal-

ta de pessoal técnico para o combate deste molusco”, explica o professor doutor Carlos Barreira Martinez, do Departamento de Engenharia Hidráulica e Recursos Hídricos da Escola de Engenharia da UFMG.

O trabalho é tema da pesquisa de doutorado dos biólogos Cláudia Marques Gonçalves Simeão e Daniel Coscarelli, responsáveis pelos testes em Itaipu e que permanecem em Foz do Iguaçu nesta semana. Há 13 meses, em setembro de 2009, eles instalaram no reservatório as primeiras placas para coleta dos moluscos. Desde então, a cada mês, técnicos instalam novas placas no lago para colonização do molusco. Com isso, os biólogos poderão “avaliar a taxa de incrustação do molusco e como ele se comporta diante da compressão e descompressão em cada período de vida”, explica Cláudia.



Os biólogos Cláudia Simeão e Daniel Coscarelli, da UFMG, analisam os moluscos retirados do lago

● INTERCÂMBIO

BRASIL E PARAGUAI SE UNEM PARA VIABILIZAR PLANTAS MEDICINAIS

Decisão foi tomada na **Reunião de Intercâmbio de Experiências** em Legislação e Comercialização de Plantas Medicinais e Fitoterápicos



Jair Kotz, superintendente de Meio Ambiente da Itaipu, fez a abertura da reunião



Fátima: Precisamos de um projeto semelhante para a compra de plantas medicinais pelo SUS



Armando Estrada e Gus Le Breton: experiências internacionais

Representantes do Brasil e do Paraguai formaram um grupo de trabalho para discutir estratégias de viabilizar comercialmente a produção de plantas medicinais nos dois países. A decisão foi tomada ao final da Reunião de Intercâmbio de Experiências em Legislação e Comercialização de Plantas Medicinais e Fitoterápicos, realizada em outubro, no Auditório Integração, no Centro de Treinamento da Itaipu.

Integram o grupo representantes da binacional – margens direita e esquerda –, Ministério da Agricultura do Paraguai, Universidade Católica do Paraguai e Sustentec – Produtores Associados para o Desenvolvimento de Tecnologias Sustentáveis, responsável pela articulação da cadeia produtiva na região Oeste do Paraná.

De acordo com o coordenador do projeto de plantas medicinais da Itaipu, Altevir Zardinello, até o final do ano o grupo volta a se reunir, em Assunção, para estabelecer um plano de trabalho para 2011. Uma das metas é promover cursos de capacitação tendo como público-alvo o pequeno agricultor, principalmente o do Paraguai. “Hoje há muito extrativismo e pouca produção”, comentou. “Esse é um problema que ocorre nos dois países, só que aqui [no Brasil] estamos um pouco mais adiantados”.

Durante o encontro, paraguaios e brasileiros conheceram a experiência de dois países que têm farta produção de fitoterápicos: Guatemala, na América Central, e Zimbábue, no Sul do continente africano. A Reunião de Intercâmbio, promovida pela Rede de Desenvolvimento de Plantas Medicinais no Mercosul (Plamsur), contou com apoio do Fundo Internacional de Desenvolvimento da Agricultura (Fida), Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), Sustentec e Itaipu.

Além da capacitação, a Reunião de Intercâmbio ratificou a necessidade de promover mudanças na legislação e abrir o mercado de plantas medicinais para o pequeno agricultor. De acordo com a coordenadora da Plamsur no Mercosul, Fátima Brandalise, o excesso de exigências legais distancia a agricultura familiar da cadeia produtiva, beneficiando a indústria farmacêutica. “Hoje a legislação é muito restritiva. O caminho é flexibilizar”, defendeu.

Fátima acrescentou que uma das saídas para dar impulso ao setor seria estabelecer políticas públicas a exemplo do Programa de Aquisição de Alimentos da Agricultura Familiar (PAA). “Precisaríamos de algo parecido para compra de plantas medicinais pelo SUS [Sistema Único de Saúde]. Hoje, não pode haver pro-

dução sem garantia de mercado. Isso causa impacto na comercialização”, afirmou.

Na Guatemala, ao contrário, a legislação facilita o acesso dos pequenos agricultores ao mercado. “Lá todos podem produzir e o mercado é aberto não apenas à indústria”, confirmou Armando Cáceres Estrada, da Universidade de San Carlos e do Laboratório Farmaya. “No Brasil não há alternativa para o mercado de pequeno porte, que é a maioria”, comentou.

Gus Le Breton, fundador da PhytoTrade África, do Zimbábue, comentou que uma das maiores demandas dos países ocidentais são por produtos que retardam o envelhecimento. “Essa é uma grande oportunidade do mercado”, disse ele, que fez a palestra “Estratégias de comercialização de plantas medicinais em países da África”. “O segredo é descobrir a demanda do mercado para levar ao consumidor”, completou.

O projeto de plantas medicinais e fitoterápicos da Itaipu é desenvolvido desde 2003. No viveiro do RBV, são produzidas 6 mil mudas por mês, de 144 espécies diferentes. Dessas, 80 também são cultivadas com a comunidade; e chás de 25 plantas são distribuídas para 18 postos de saúde e dois hospitais da região, para auxiliar no tratamento de doenças como gripe, hipertensão e gastrite, entre outras.

Projeto interessa a Joinville

Uma comitiva de Joinville, Santa Catarina, visitou a Itaipu em outubro para conhecer o ervanário do Programa Cultivando Água Boa (CAB), no Refúgio Biológico Bela Vista. O grupo integra a comissão de implantação do Programa Municipal de Plantas Medicinais e Fitoterápicos, previsto no Projeto de Lei 321/09, aprovado pela Câmara do município catarinense e assinado pelo Executivo no último dia 4 de outubro. O grupo é composto por oito profissionais de diversas áreas, incluindo secretarias municipais, Conselho Municipal de Saúde, Pastoral da Saúde, entre outras.

De acordo com a gerente de Infraestrutura e Capacitação da prefeitura, Edite da Silva, o objetivo da visita é aproveitar a experiência da Itaipu como modelo para a nova Política Municipal de Plantas Medicinais e Fitoterápicos de Joinville, além de avaliar possíveis parceiras. “Depois que o projeto foi aprovado, esta é a nossa primeira visita”, disse Edite. “Desde que a gente começou a trabalhar, sempre teve Itaipu como referência”, destacou.



Comissão de implantação do Programa Municipal de Plantas Medicinais no ervanário, com Altevir Zardinello (dir).

● INTERNACIONAL

Economia verde será o tema central da Rio +20

Itaipu deverá participar da **Conferência Mundial do Meio Ambiente**, no ano que vem, no Rio de Janeiro

Setores econômicos ligados à saúde, educação, cultura, energias renováveis e tecnologias relacionadas, investimentos em conservação de energia, recursos e patrimônio natural são apontados como fortes candidatos para impulsionar a chamada “economia verde”, juntamente com um declínio de setores intensivos em energia e em matérias-primas. Essa é a aposta da Organização das Nações Unidas (ONU), expressa em um documento assinado pelo secretário-geral Ban Ki-moon e que serve como referência para as discussões da Rio +20.

A preparação para a conferência avançou com a realização, em Nova Iorque, do primeiro encontro preparatório para a Conferência da

ONU, do qual participou o diretor de Coordenação e Meio Ambiente da Itaipu, Nelton Friedrich. Todos os países com assento na ONU foram convidados, além de organizações não governamentais, representações da juventude, das mulheres, dos índios, dos trabalhadores e das empresas, especialmente as que subscrevem o Pacto Global, como a Itaipu.

Segundo Friedrich, a Itaipu deverá participar da Conferência de duas maneiras: tanto no espaço reservado a empresas públicas e privadas, quanto por sua atuação junto aos movimentos sociais. “É de grande importância a articulação do governo, da sociedade civil, das empresas públicas e privadas, e de todas as



Reunião preparatória para a Rio +20, em Nova Iorque

forças dentro do Brasil para preparar uma grande conferência no próximo ano que, como disse o Diretor de Meio Ambiente e Temas Especiais do Ministério de Relações Exteriores, embaixador Figueiredo Machado, tem que ser espetacular”, afirmou Friedrich.

Além da participação na reunião preparatória da conferência, Friedrich se reuniu com a representante do Brasil na ONU, a embaixadora Teresa Pessoa, sobre a organização da Rio +20.

CAB vence o Prêmio Agência Nacional de Águas 2010

A Itaipu recebeu o maior prêmio nacional em reconhecimento a cuidados com as águas, o Prêmio ANA 2010 – promovido pela Agência Nacional de Águas. A hidrelétrica que mais gera energia no mundo foi premiada na categoria empresas, com o programa socioambiental Cultivando Água Boa. Ao todo, foram 286 inscrições, que resultaram em 21 finalistas.

O Prêmio ANA soma-se a uma série de honrarias nacionais e internacionais que vêm fazendo do Cultivando Água Boa – em execução desde 2003 – uma referência no que diz respeito ao gerenciamento sustentável de bacias hidrográficas. “O prêmio ANA 2010 é de todos nós que fazemos parte do Cultivando Água Boa. Uma conquista que homenageia nossos sonhos, nossa equipe, nosso trabalho, nossos parceiros e nossa comunidade da Bacia do Paraná 3”, afirmou o diretor de Coordenação e Meio Ambiente da Itaipu, Nelton Friedrich, que recebeu o prêmio em nome da empresa.

Com o tema “Água: o Desafio do Desenvolvimento Sustentável”, o Prêmio ANA 2010 bateu o recorde de inscrições de 2006, que



Jair Kotz, Vicente Andreu (presidente da ANA) e Nelton Friedrich: programa é referência.

teve 284 participantes. Neste ano, foram registrados trabalhos de todas as regiões do País e de todos os perfis de instituições (empresas públicas, privadas, órgãos de governo e ONGs).

OUTROS PRÊMIOS

Ainda em dezembro, a Itaipu recebeu o Prêmio Fundação Coge 2010, um dos mais prestigiados do setor elétrico brasileiro. O reconhecimento veio na categoria Ação de res-

ponsabilidade ambiental, com o Projeto Veículo Elétrico para Catadores. É a segunda vez que a empresa recebe o prêmio – a primeira foi em 2006, com o CAB.

Os carrinhos elétricos para catadores – resultado de uma parceria entre a Itaipu e a Blest Engenharia, de Curitiba – têm capacidade para transportar até três vezes mais carga que os veículos normais, a um custo mensal de apenas R\$ 9 em eletricidade. “Foi muito emocionante receber o prêmio diante dos representantes das principais empresas do setor elétrico nacional, que ficaram muito surpresos com um projeto dessa magnitude, que está humanizando e dignificando o trabalho dos catadores”, afirmou a diretora financeira de Itaipu, Margaret Groff, que recebeu o prêmio em nome da empresa, juntamente com o superintendente de Energias Renováveis, Cícero Bley Júnior.

Ainda em 2010, o CAB foi reconhecido com o Prêmio Social Ambiental Chico Mendes, que reconhece o esforço da Itaipu na promoção de diversas ações socioambientais, no âmbito do CAB.

Economia Verde

O conceito de economia verde surgiu em 1989. Segundo Paulo Itacarambi, vice-presidente do Instituto Ethos, a economia verde tem os limites do planeta como paradigma. Essa visão procura integrar os processos de produção aos serviços ambientais, valorizando esses últimos, preservando os ecossistemas, entendendo-os como a base material da produção, aumentando a eficiência e respeitando os limites do planeta.

Conforme o documento que embaixa a próxima Conferência Mundial de Desenvolvimento Sustentável, a produção e o comércio de produtos e serviços de baixo impacto ambiental têm aumentado com a globalização. “Isso oferece oportunidades para que países em desenvolvimento encontrem mercados além da manufatura, em que eles possam se especializar, atingir escala e obter elevado crescimento econômico”, enfatiza o secretário-geral Ban Ki-moon.

A UNCSO, responsável pela organização da Rio +20, preparou, durante o primeiro encontro preparatório para a Conferência, ocorrido entre 10 e 11 de janeiro de 2011, em Nova Iorque, o “Relatório Síntese de Boas Práticas e Lições Aprendidas sobre o Objetivo e Temas da Conferência”, em que reflete as respostas recebidas pelos estados-membros, grupos majoritários e entidades da ONU, referentes a dois temas: economia verde no contexto do desenvolvimento sustentável e erradicação da pobreza, e quadro institucional para o desenvolvimento sustentável.

Segundo o relatório, alguns países fizeram progressos consideráveis na redução da taxa de desmatamento, citando que o governo brasileiro informou que o desmatamento da Amazônia em 2010 foi o mais lento em 22 anos e manifestou sua determinação em continuar a retardá-lo. O documento também cita o apoio financeiro e institucional do país ao desenvolvimento de biocombustíveis.



Diretor-geral brasileiro Jorge Samek assina o convênio de cooperação técnica



Solenidade de assinatura foi realizada na casa de força de Yacyretá

● MERCOSUL

Itaipu e Yacyretá firmam acordo inédito

Parceria entre as duas hidrelétricas binacionais serve como base para a **realização de projetos conjuntos em diversas áreas**

As binacionais Itaipu (Brasil e Paraguai) e Yacyretá (Paraguai e Argentina) firmaram no início de agosto uma parceria inédita na história dos dois empreendimentos. Pela primeira vez, as diretorias das duas empresas se reuniram para celebrar um convênio de cooperação técnica, assinado pelos representantes de cada país: Jorge Samek e Gustavo Codas (diretores brasileiro e paraguaio da Itaipu, respectivamente) e Miguel Fulgencio Rodrigues e Oscar Thomas (diretores paraguaio e argentino de Yacyretá).

Para Jorge Samek, a integração entre as empresas se deve ao bom momento nas relações entre os três países. Outro fator que contribui para isso é o fato de um conselheiro da Itaipu, o paraguaio Miguel Fulgencio Rodrigues, ter assumido a diretoria executiva de Yacyretá.

“Nós, da Itaipu, temos parcerias com Três Gargantas, da China, e a KWO, da Suíça, por exemplo, mas ainda não havia, de fato, uma aproximação com

nossos vizinhos de Yacyretá, com quem compartilhamos o mesmo rio. Então, nada mais natural do que fazer essa aproximação”, afirmou Samek.

O acordo entre as empresas não prevê o repasse de recursos. A parceria é para a troca de informações e experiências, especialmente visando a área técnica, de geração e transmissão de energia, ações socioambientais e de mitigação de impactos e também o manejo das águas do Rio Paraná.

“Queremos desenvolver um programa semelhante ao Cultivando Água Boa”, disse Rodrigues. “Acredito que a área técnica das duas empresas pode aprender muito com a experiência uma da outra”, completou.

VISITA

Durante a visita, a diretoria paraguaia e brasileira de Itaipu conheceu a barragem de Yacyretá, que tem 66 quilômetros de extensão, bem como o Canal Aguapey, derivação do arroio que leva o mesmo nome.



Vertedouro Aña Cuá: cartão postal de Yacyretá

Os diretores também conheceram o Centro de Recepção de Visitantes, no lado argentino, e realizaram uma visita técnica à Casa de Força e à eclusa. Ao final da visita, no coração

da usina, foi firmado o acordo.

O documento de cooperação é uma espécie de “convênio guarda-chuva”. Ele estabelece as bases para a implementação de programas de coope-

ração técnica, intercâmbio de experiências e informações, utilização conjunta de recursos e infraestrutura e a celebração de acordos de assistência técnica e/ou administrativa, mediante

a formalização de convênios específicos.

O diretor-geral paraguaio da Itaipu, Gustavo Codas, está animado com as possibilidades sinalizadas por essa parceria. Para ele, a futura interligação entre as duas hidrelétricas irá constituir a “espinha dorsal” da integração energética na região. “Itaipu e Yacyretá foram concebidas nos anos 1970, a partir de uma realidade totalmente diferente nesses três países e influenciadas principalmente pelas hipóteses geopolíticas de militares brasileiros e argentinos”, avaliou Codas e completou: “A integração energética vai permitir um manejo mais eficiente da produção hidrelétrica e térmica na região, com vantagens para todos os países”.

O diretor argentino de Yacyretá, Oscar Thomas, informou que o modelo de integração da Itaipu com os municípios na área de influência do reservatório é o que mais chama a atenção da binacional argentino-paraguaia e é por esse campo que devem começar as primeiras medidas práticas do convênio. “Itaipu é reconhecida pelo tratamento de todas as margens de seu reservatório, pela mitigação de impactos e por sua atuação nas microbacias da região, e tudo isso nos interessa muito”, afirmou o diretor.

A realização de obras nos municípios é justamente o que falta para concluir o projeto de Yacyretá. Além de ter um reservatório maior do que o da Itaipu (1.600 km² contra 1.200 km²), Yacyretá se diferencia por ter impactado diversas áreas urbanas (diferentemente de Itaipu que desapropriou áreas rurais). A binacional argentino-paraguaia está investindo 2,2 bilhões de dólares em obras de reurbanização (construção de casas, diques e pontes, urbanização de praias, paisagismo, entre outras).

Ao longo de 200 quilômetros de longitude, o reservatório de Yacyretá é margeado por 30 municípios, divididos entre duas províncias na Argentina (Misiones e Corrientes) e dois departamentos no Paraguai (Itaipúa e Misiones).



Casa de Força de Yacyretá: 20 unidades geradoras de 150 megawatts cada



Técnicos de Yacyretá em visita a Itaipu

União ambiental entre as binacionais

O acordo de cooperação entre as binacionais sinaliza um enorme potencial de intercâmbio de experiências na área ambiental. A avaliação é do diretor de Coordenação e Meio Ambiente da Itaipu, Nelton Friedrich, que integrou a comitiva de autoridades de Itaipu durante a visita à usina argentino-paraguaia.

Um dos fatores que mais chamou a atenção do diretor brasileiro foi a extensão de áreas protegidas em Yacyretá. São 14 reservas que totalizam 120 mil hectares. Porém, falta um Corredor de Biodiversidade, interligando esses espaços, a exemplo do que existe entre a faixa de proteção do reservatório de Itaipu, seus refúgios biológicos e os parques nacionais da Ilha Grande e do Iguçu.

“É possível sonhar com um futuro de integração entre as áreas protegidas de Yacyretá e de Itaipu, fazendo do Rio Paraná um gigantesco Corredor de Biodiversidade do Cone Sul”, afirmou Friedrich. “Essa parceria entre as duas binacionais é uma integração não só da área técnica das usinas e de suas ações ambientais, mas também dos setores político, eco-

nômico e cultural”, ressaltou.

Itaipu e Yacyretá já contam com uma parceria na área ambiental. É o monitoramento de espécies migratórias de peixes do Paraná. Exemplares marcados em Yacyretá e dotados de radiotransmissores já foram “flagrados” em Itaipu e vice-versa. As duas hidrelétricas contam com sistemas que permitem aos peixes cruzarem suas barragens.

Porém, enquanto Itaipu conta com o Canal da Piracema (um canal de águas rápidas ligando o reservatório com o Rio Paraná, a jusante da barragem), Yacyretá tem quatro elevadores de peixes distribuídos pela parte central da represa.

Os elevadores registram a passagem de aproximadamente 1,5 milhão de peixes por ano, com maior intensidade na primavera e no verão. “Das 300 espécies registradas na região, 180 utilizam o elevador”, explicou o coordenador binacional de Meio Ambiente de Yacyretá, Mauricio Perayre Henrik. O coordenador também se mostrou muito interessado em conhecer o banco de germoplasma mantido por Itaipu.

Características da obra de Yacyretá

Com uma barragem de 66 km de extensão, Yacyretá foi construída sobre a ilha que leva o mesmo nome, no Rio Paraná, 400 km a jusante da barragem de Itaipu. Cerca de 90% das águas que passam pelas turbinas da Itaipu também passam pelas turbinas de Yacyretá. Os outros 10% vêm de outros tributários do Paraná, especialmente o Iguçu.

Apesar de estar no mesmo rio, o projeto de Yacyretá apresenta várias diferenças em relação a Itaipu. Por estar em uma região de planície, Yacyretá tem um reservatório mais espalhado e, como a queda d’água resultante é bem menor, sua capacidade instalada é também menor: de 3 mil megawatts.

São 20 unidades geradoras de 150 megawatts cada. Mas como o reservatório ainda não atingiu a cota máxima, elas operam no máximo a 130 megawatts. Toda a energia vai para a região de Buenos Aires. A usina responde por 20% do consumo da capital argentina. Quando seu reservatório atingir a capacidade máxima, a expectativa é elevar a produção anual dos atuais 16 mil gigawatts-hora para 20 mil gigawatts-hora.

Outras diferenças em relação ao projeto da Itaipu são: uma eclusa que permite a passagem de navios, localizada à esquerda da Casa de Força; e, além do Vertedouro Principal, junto à Casa de Força, a usina conta com o vertedouro Aña Cuá, no braço secundário do Rio Paraná, à direita. As obras principais incluem ainda o desvio do Arroio Aguapey, que foi canalizado diretamente para o Paraná a jusante da barragem, para diminuir a área de alagamento e poupar 38 mil hectares de terras agrícolas do Paraguai.



Reunião no PTI: reconhecimento das políticas públicas da binacional, como a Plataforma Itaipu de Energias Renováveis, a recuperação de florestas, o veículo elétrico e o plantio direto

● ENERGIAS RENOVÁVEIS

Itaipu apresenta uso energético do biogás na Conferência Mundial do Clima

Iniciativas da binacional farão parte das políticas públicas do Brasil para combater as **mudanças climáticas**

O superintendente de Energias Renováveis da Itaipu, Cícero Bley, apresentou, na 16ª Conferência Mundial do Clima (COP 16, em Cancun-México), o conceito de “economia do biogás” e as potencialidades dessa fonte energética para gerar energia elétrica, térmica e automotiva. “Nenhuma outra fonte renovável é tão versátil e tão disponível a baixo custo, como é o biogás produzido pelos tratamentos sanitários de resíduos orgânicos”, disse Cícero.

A apresentação ocorreu no Espaço Brasil e contou com as presenças do vice-presidente da Confederação Nacional da Agricultura, Carlos Sperotto, do representante do Ministério da Fazenda, Aloísio Lopes, do governador do Paraná, Orlando Pessuti, do teólogo Leonardo Boff, entre outras autoridades e representantes de diversos órgãos do gover-

no federal. A mesa foi coordenada pelo assessor da diretoria-geral brasileira da Itaipu, Herlon de Almeida.

Segundo Cícero Bley, além das vantagens econômicas, o uso do biogás provoca a redução de emissões de gases do efeito estufa, um dos maiores objetivos da COP 16. “É uma proposta que está alinhada com a Política de Baixa Emissão de Carbono do Governo Federal, resolve o principal problema ambiental da agropecuária e gera recursos aos agricultores. Enfim, é uma nova economia que surge”, resumiu o superintendente de Energias Renováveis da Itaipu.

“A Itaipu é uma fonte de inovação e agora nos brinda com uma solução para um grave problema da agricultura brasileira, que são os dejetos e os resíduos, dando maior competitividade ao país”, completou Pessuti.



Biodigestores localizados na Unidade Industrial de Aves da Cooperativa Lar

POLÍTICA NACIONAL

Em setembro, a empresa recebeu uma comitiva de representantes dos ministérios da Agricultura (Mapa) e do Desenvolvimento Agrário (MDA), e também da Embrapa. O grupo

é responsável pela formulação da política nacional para a redução das emissões de carbono da agropecuária e passará a atuar também na divulgação do conhecimento técnico acumulado por Itaipu na geração de

energia a partir do biogás produzido pela agropecuária e pelo tratamento de esgoto urbano.

“Esses poluentes, que são geradores de diversos impactos ambientais, são uma oportunidade para criar uma nova fon-

te de riqueza no campo e esse é um conhecimento que precisa ser compartilhado”, afirmou o diretor-geral da Itaipu Binacional, Jorge Samek.

Segundo o secretário nacional da Agricultura Familiar, Adoniran Sanchez Peraci, do MDA, o presidente Luiz Inácio Lula da Silva assumiu na última Conferência do Clima, em Copenhague, o compromisso voluntário de reduzir as emissões do Brasil em 1 bilhão de toneladas de carbono. “Cerca de 70% desse volume está ligado ao desmatamento e o país já tem um plano em execução para combater a derrubada de florestas. Sobre os outros 30%, é importante a participação da agropecuária, principalmente a suinocultura e a avicultura, que é muito forte nos estados do Sul”, explicou o secretário.

Os dejetos da suinocultura e da avicultura, quando não são devidamente tratados, geram gás metano, um dos principais causadores do efeito estufa, e que é 21 vezes mais poluente do que o gás carbônico. Durante a visita aos projetos da Plataforma Itaipu de Energias Renováveis, os técnicos do governo tiveram a oportunidade de conhecer um frigorífico de aves e uma granja de suínos.

“Para cada emprego direto nessas duas cadeias (aves e suínos), dez indiretos são criados. Ou seja, se você incentiva o autoabastecimento de energia nesse setor, o impacto social é



Gado na Granja Colombari: biofertilizante no pasto permite produtividade que é o dobro da média estadual

enorme”, afirma o chefe-geral da Embrapa Suínos e Aves, Dirceu Talamini, que fez parte da comitiva.

A Unidade Industrial de Aves da Cooperativa Lar, localizada em Matelândia, conta com um dos maiores biodigestores que se tem registro no país. O biogás produzido ali alimenta geradores que suprem a eletricidade de todo o complexo entre as 6 horas e as 22 horas, de segunda a sábado. O sistema gera uma economia de energia entre R\$ 250 mil e R\$ 300 mil por ano, além de uma receita anual de R\$ 500 mil com créditos de carbono.

Além disso, a gestão ambiental da unidade permitiu pra-

ticamente dobrar a produção, de 140 mil para 230 mil aves abatidas/dia. Cerca de 85% dessa produção é exportada (a Lar é fornecedora, por exemplo, da rede McDonald's na Europa). “Até o final do ano, estaremos com um sistema que vai permitir reciclar 100% da água nesta planta industrial”, afirmou o engenheiro químico Anberto Passos Neto, responsável pelo projeto.

O outro projeto visitado pela comitiva é a Granja Colombari, que conta com um plantel de 5 mil suínos, em regime de engorda. Os dejetos desses animais alimentam um gerador que produziu de 32 mil a 35 mil kilowatts-hora/mês. Como o con-

sumo da propriedade é de 7 mil a 7,5 mil kilowatts-hora, a granja vende cerca de 25 mil kW-h mensais para a concessionária de energia do Paraná (Copel), com uma renda mensal de aproximadamente R\$ 3.500,00. Além de se autoabastecer de energia e da renda com o comércio do excedente, ele economiza outros R\$ 1 mil por mês com a produção de biofertilizante (subproduto do processo de geração do biogás).

Projetos como o da Granja Colombari fazem parte de uma nova economia rural, que vem demonstrando o quanto a energia gerada através do biogás é estratégica para o Brasil. Ele se beneficiou do novo cenário proporcionado pelas normativas 390 e 395 de 2009 da Agência Nacional de Energia Elétrica

(Aneel), que autorizam a Geração Distribuída a partir do biogás no Brasil. Com a resolução, qualquer distribuidora de energia elétrica de todo o país pode comprar eletricidade produzida por biodigestores.

Isso ocorreu a partir de quatro anos de estudos realizados no Oeste do Paraná, pela Itaipu e demais parceiros da Plataforma Itaipu de Energias Renováveis com a implantação de unidades de demonstração de diversos portes, todas usando biogás de efluentes e resíduos orgânicos de suínos, bovinos de leite, frigorífico de aves, e uma estação de tratamento de esgotos urbanos. E foi na Granja Colombari que o programa mostrou sua viabilidade técnica, econômica e ambiental.



Cícero Bley, superintendente de Energias Renováveis da Itaipu: a geração de energia a partir do biogás é boa para o meio ambiente e para os agricultores e ainda gera reflexos positivos na economia do país



Anberto (ao centro): sistema gera R\$ 800 mil anuais, em economia de energia e venda de créditos de carbono



José Carlos Colombari (à dir) explica ao secretário nacional da Agricultura Familiar o sistema adotado em sua granja

● LEGISLAÇÃO AMBIENTAL

NOVA LEI DE RESÍDUOS SÓLIDOS CONSOLIDA POLÍTICAS DE ITAIPU

A responsabilidade pelos resíduos sólidos passa a ser compartilhada entre governos (federal, estaduais e municipais) e empresas

O ex presidente Luiz Inácio Lula da Silva sancionou na última a Política Nacional de Resíduos Sólidos, após 20 anos de tramitação no Congresso Nacional. Agora, a responsabilidade pelos resíduos sólidos passa a ser compartilhada entre governos (federal, estaduais e municipais) e empresas. E as cooperativas de catadores passam a ter acesso a financiamentos públicos, para atuarem como prestadores de serviços na coleta de materiais recicláveis.

A nova lei está em sintonia com diversas iniciativas da Itaipu Binacional, como a Plataforma Itaipu de Energias Renováveis e o Coleta Solidária, projeto que faz parte do Programa Cultivando Água Boa. “O lixo é um dos principais problemas ambientais do país”, comenta o diretor de Coordenação e Meio Ambiente, Nelton Friedrich. “E a lei produz um enorme avanço ao exigir a reciclagem e a correta destinação dos resíduos”, completa.

Uma das principais novidades da lei está no tratamen-

to dado aos lixões. Estados e prefeituras terão que acabar com esse importante gerador de gases do efeito estufa e substituí-los por aterros sanitários (a área precisa ser impermeabilizada, a matéria orgânica não pode ficar exposta, todo o gás metano precisa ser coletado e transformado em energia ou queimado, entre outras exigências).

Outra novidade está na questão do ciclo de vida dos produtos. A responsabilidade pelo descarte de produtos eletrônicos, baterias, lâmpadas e embalagens, após o consumo (a chamada logística reversa), passa a ser de toda a cadeia de produção dos bens. Um estudo do Ipea (Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada), divulgado em maio, identificou que o país deixa de ganhar R\$ 8 bilhões por ano ao não reciclar todos os resíduos.

Na opinião do coordenador de Energias Renováveis da Itaipu, Cícero Bley, a nova lei deverá mudar a cultura do tratamento do lixo no Brasil. “A lei obriga claramente as prefeituras a evoluírem na questão da coleta e recicla-

gem. Está clara também a necessidade de evolução do serviço prestado pelos catadores e, nisso, o carrinho elétrico desenvolvido pela Itaipu deverá desempenhar um papel fundamental”.

Com capacidade para carregar mais de 300 quilos de carga e despesas com energia de apenas R\$ 7 por mês, o carrinho elétrico multiplica a produtividade dos catadores. Itaipu já produziu e entregou mais de 80 unidades para cooperativas da Região Oeste do Paraná e para diversas capitais brasileiras, onde vêm sendo testados pelo Movimento Nacional dos Catadores de Materiais Recicláveis.

Segundo Bley, a Itaipu vem participando ativamente de reuniões do Conselho Interministerial, com o intuito de ampliar as possibilidades de financiamento das cooperativas de catadores junto ao BNDES. “A ideia é financiar a fabricação de carrinhos de forma descentralizada, para ampliar as oportunidades de crescimento para essas cooperativas”, acrescenta o superintendente.

DESENVOLVIMENTO RURAL



Rede estadual firma convênio para fornecimento de merenda

Doze municípios do Núcleo Regional de Educação (NRE) de Toledo passarão a receber produtos da agricultura familiar para complementar a merenda escolar. O contrato de fornecimento de gêneros alimentícios para a Regional foi firmado com a Cooperativa Agroecológica e da Indústria Familiar (Cooperfam), de Marechal Cândido Rondon, através do Programa Estadual de Agricultura Familiar (PAF).

A cooperativa irá fornecer frutas e derivados, hortaliças, proteicos, temperos, entre outros alimentos, que irão melhorar a qualidade da merenda servida aos alunos das escolas estaduais. O início das entregas está previsto já para o início de fevereiro.

“O Núcleo vai mediar esse convênio, acompanhando o trabalho e primando pela pontualidade na entrega, pela quantidade e qualidade dos produtos, sempre pensando nos alunos que serão beneficiados com esse programa”, afirmou o chefe do NRE, Léo Inácio Anschau, que se dispôs a fortalecer uma parceria com a instituição no decorrer do ano letivo, de forma a solucionar problemas que possam ocorrer com o fornecimento da merenda.

De acordo com o presidente da Cooperfam, Herberto Lamb, a cooperativa é assessorada pela Itaipu Binacional através do Projeto Cultivando a Água Boa e em cinco anos de fundação já conta com 80 sócios, atuando em 12 municípios.

“Podemos dizer que pelo menos 90% dos produtos são cultivados sem agrotóxicos. Fornecemos alimentos para merenda escolar de Redes Municipais e para o Programa de Aquisição de Alimentos da Conab (Companhia Nacional de Abastecimento)”, disse Herberto.

A Cooperfam foi selecionada através de um Chamamento Público, realizado pelo Governo do Estado, em agosto do ano passado. Apenas quatro municípios do NRE Toledo não serão atendidos neste primeiro momento pelo PAF. O motivo é a falta de fornecedores inscritos para atender a essas áreas. A Coordenação Estadual de Alimentação Escolar está estudando uma alternativa para atender a esses casos.



Central de Reciclagem da Itaipu Binacional: mais de 500 quilos de recicláveis doados à Coafi por mês