

Edição especial de Bonito, Mato Grosso do Sul

Uma publicação da Rede Agupé
de Educação Ambiental do Pantanal

REVISTA AGUPÉ

Bacia do Alto Paraguai, fevereiro de 2008

Ano VI - nº 10

A nova cara do GEF Rio Formoso Conservação da natureza com produção



Nossa capa: mergulho na
Lagoa Misteriosa, em Bonito - MS,
registrado por Ismael Escote

Entrevista

Luciano Loubet, o promotor das águas

Especial

Um dos principais rios de Bonito seca

Paulo César Boggiani

Serra da Bodoquena, onde as cachoeiras crescem

Novo ciclo dos aguapés

A Revista Aguapé nasceu para atender demandas de professores, estudantes, jornalistas, biólogos, funcionários públicos, movimentos sociais e ambientalistas que trabalham para proteger o Pantanal e a Bacia do Alto Paraguai (BAP), melhorando a qualidade de vida das populações locais. Com apoio do Fundo Nacional do Meio Ambiente (FNMA), em 2002 foi estruturada a primeira Rede de Educação Ambiental do Pantanal, a Aguapé, uma iniciativa que rompeu barreiras políticas e culturais, seja entre ONGs e governos, entre os estados de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul ou entre o Brasil, a Bolívia e o Paraguai, países vizinhos que compartilham o Pantanal.

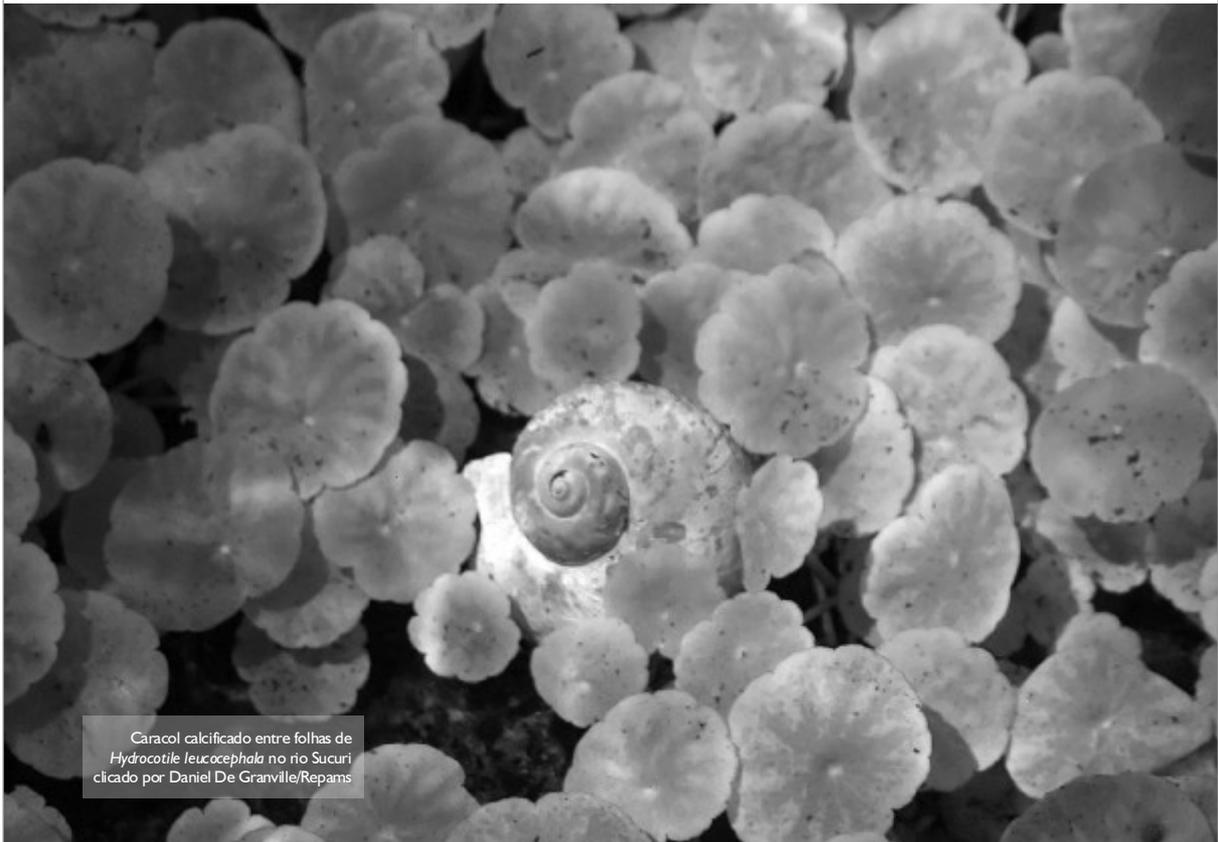
Após longo período sem circular, a Revista Aguapé retorna em edição especial, num novo ciclo, com o dobro de páginas e tamanho um pouco maior, com apoio do Projeto de Gestão Integrada da Bacia Hidrográfica do Rio Formoso (GEF Rio Formoso). Desta vez, uma das regiões mais lindas do mundo é o destaque da edição nº 10.

Conhecido mundialmente pela pureza e transparência de suas águas, o município de Bonito, referência no turismo ecológico ou ecoturismo, foi visitado pela equipe da Revista Aguapé. Na região está o Parque Nacional da Serra da



Bodoquena, criado em setembro de 2000, que protege os últimos remanescentes de domínio da Mata Atlântica de Mato Grosso do Sul e espécies ameaçadas de extinção como a onça-pintada e o gavião-real. Completam a beleza de Bonito rios subterrâneos, sumidouros de água, surgências e grutas que interagem num complexo sistema hidrogeológico. Apesar de sua importância, a Bacia Hidrográfica do Rio Formoso, um exemplo de outras localizadas no planalto da Bacia do Alto Paraguai, enfrenta preocupantes problemas como desmatamento, erosão e assoreamento dos rios, que ameaçam a planície, onde está o Pantanal, um Patrimônio Natural da Humanidade.

Nesta edição confira o diagnóstico da educação ambiental de Bonito, a seca do rio Mimoso, projetos que fazem bem à comunidade local e notícias socioambientais, além de uma matéria especial sobre o Projeto GEF Rio Formoso, uma iniciativa com a participação de governos, pesquisadores e população local para recuperar áreas degradadas. Boa leitura!



Caracol calcificado entre folhas de *Hydrocotyle leucocephala* no rio Sucuri clicado por Daniel De Granville/Repams



Leitor de Porto Estrela

Estava lendo a Revista Aguapé nº 7 e a mesma fala sobre o efeito estufa, aquecimento global, indústrias pesadas no Pantanal e sobre os símbolos pantaneiros. Me interessei muito pelos cartões-postais com fotos da biodiversidade pantaneira.

Atualmente estou estudando na EAFI (Escola Agrotécnica Federal de Inconfidentes - Minas Gerais), no curso de Tecnologia em Agrimensura. Tenho um grande interesse pela preservação da natureza. Descobri naturalmente a Revista Aguapé, olhando nas estantes da biblioteca daqui. Será de extremo valor mostrar para meus amigos, que fazem curso de Gestão Ambiental.

Em Inconfidentes apenas estudo. Moro em Porto Estrela, em Mato Grosso, perto de Cáceres. Quero parabenizá-los pelos projetos de preservação e conscientização ambiental. Li um exemplar da revista e já me considero fã nº 1!

Hulderson Roberto Ferreira - Inconfidentes/MG

Comunique-se

com a Revista Aguapé por

E-mail: ecojournalistapantanal@gmail.com / santayara@gmail.com

Correio postal: Ecoa - Rua 14 de Julho, 3.169, centro.

Campo Grande - MS. CEP: 79002 333

Telefone: (67) 3324 3230

Ou pelo site: www.redeaguape.org.br

LIVRE REPRODUÇÃO

"Todo e qualquer conteúdo da Revista Aguapé - inclusive o disponibilizado no site www.redeaguape.org.br - pode ser reproduzido, distribuído, colocado em murais, multiplicado, utilizado como instrumento da educação e cidadania, desde que sejam citadas as fontes e que o fim não tenha caráter lucrativo."

Índice

● Editorial	2
Cartas □	3
👁 Artigo: Serra da Bodoquena, paisagem diferente e frágil, por Paulo César Boggiani	4
♀ GEF Rio Formoso realiza diagnóstico da educação ambiental de Bonito	6
🌐 Projeto GEF Rio Formoso alia conservação com produção no campo	8
◇ Poster: A foz do rio Formoso	12
Família legal permanece unida!	13
□ Recordar é viver - memórias de um guia de turismo pioneiro de Bonito	14
📰 Reportagem especial: Lágrimas do Mimoso - moradores denunciam seca extrema	15
🗣 Entrevista: o promotor das águas	22
📖 Passatempo: Escolas usam quadrinhos na educação ambiental	24
🎵 Notas:	26
- Você tem medo de serpente?	
- Manual ambiental dos promotores	
- Árvores para combater o aquecimento global	
➡ Turismo emprega mais em Bonito	27
◇ Posters de Daniel De Granville e poema de Paulo Robson de Souza	28 e 29
🦋 Petelecos:	30
- O verdadeiro ambientalista	
- Tempos modernos	
📖 O poeta discípulo do profeta	31
🌲 O Parque da Serra da Bodoquena	32

Expediente

Edição, diagramação e textos

Allison Ishy

Edição e revisão de arte

Yara Medeiros

Revisão técnica

Paulo Robson de Souza

Ilustrações

Paulo Moska

Jornalista responsável

Allison Ishy (DRT-MS 171)

Apoio

Projeto GEF Rio Formoso

Impressão

Gibim Gráfica e Editora Ltda.

Tiragem

3000 exemplares

Agradecimentos especiais à Unidade de Educação Ambiental e Desenvolvimento (UEAD/Imasul/Semac) e aos fotógrafos que gentilmente cederam seus olhares para enriquecer esta publicação.



Artigo

Serra da Bodoquena, paisagem diferente e frágil

Paulo César Boggiani

Diferente do que ocorre em outros lugares, em Bonito e região as cachoeiras não se desgastam; crescem naturalmente!

Todos que visitam pela primeira vez a região de Bonito, Bodoquena e Jardim ficam maravilhados ao mesmo tempo em que se indagam sobre o porquê de tanta beleza reunida num só lugar. A explicação para esta região de paisagem cárstica, está na presença de rochas calcárias no seu substrato.

Na Serra da Bodoquena afloram calcários e dolomitos (uma rocha carbonática rica em magnésio), e ambas são rochas solúveis, ou seja, sob ação das águas se dissolvem como o açúcar mas, é claro, numa outra escala de tempo. A região é constituída por um extenso maciço de rochas carbonáticas, muito puras, de onde nascem os principais rios que cortam a região rumo ao rio Miranda, que passa ao lado da Serra, a leste, e deságua no Pantanal (ver p.12). Por serem

muito puras, as rochas não fornecem materiais que possam turvar as águas, que são extremamente límpidas e transparentes.

As águas ricas em carbonato de cálcio dissolvido (águas bicarbonatadas), são propícias ao desenvolvimento de cianobactérias, microrganismos geralmente aquáticos e filamentosos. As cianobactérias proporcionam a precipitação de carbonato de cálcio, criando as belas formas das cachoeiras e represas ao longo dos rios, que constituem depósitos conhecidos como tufas calcárias. As tufas calcárias se formam na combinação da ação das cianobactérias com musgos, que lhes servem de substrato, como um tapete. A precipitação do carbonato sobre o musgo implica na necessidade desse crescer, para que possa sobreviver e, nessa competição pela vida, formam-se as represas naturais e as cachoeiras com suas formas inusitadas. É por isso que se diz que na Serra da Bodoquena as cachoeiras



Região da nascente do rio Formoso. Ao fundo, a Serra da Bodoquena - o calcário dá certa coloração azulada

Formas geológicas vivas: na foto ao lado, processo de formação de tufa calcária com algas filamentosas no córrego Campina, em Bodoquena. À esquerda, verde, a alga; à direita, esbranquiçada, a mesma tomada de calcário. Abaixo, na Cachoeira do Taíca, as tufas são formadas pela ação da água calcária e musgos

crescem, ao contrário de outras regiões, onde o processo é de desgaste, erosão. Talvez no Brasil, a Serra da Bodoquena seja uma das regiões onde as tufas calcárias são mais abundantes.

Temos outras extensas áreas de paisagens cársticas com exposições de rochas carbonáticas, como na Bahia, mas lá o clima seco não é favorável à formação desses depósitos.

Em função da beleza e do interesse científico sobre as tufas calcárias da Serra da Bodoquena, essas formações já foram selecionadas para ganhar o título de Patrimônio da Humanidade. O processo acontece por meio da Sigep (Comissão de Sítios Geológicos e Paleontológicos do Brasil).

O Iphan (Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional) já tomou a iniciativa de propor a Serra da Bodoquena como “Geopark”, nova modalidade de patrimônio instituída pela Unesco (Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura), face às inúmeras ocorrências geológicas e paleontológicas da região. Já o Parque Nacional da Serra da Bodoquena possibilita a preservação de boa área com tufas calcárias.

Mas ainda há uma preocupação. Por serem formas geológicas vivas, em processo de formação, as tufas calcárias dependem da qualidade das águas. A poluição e secas podem afetá-las de forma irreversível. Essa preocupação é acentuada com a recente constatação de partes do rio Mimoso completamente secas, em pleno verão – período das chuvas (ver p.15).

Sem uma análise mais precisa é difícil dizer o que está acontecendo, mas é sempre necessário ressaltar a importância de um bom diagnóstico. No processo de formação das tufas calcárias, elas, ao crescerem, englobam espaços vazios, formando dutos subterrâneos. Em função dessa característica, ao longo do vale do rio Mimoso, existem pontos de



sumidouros e ressurgências. O que pode estar acontecendo é que, em função do baixo nível do rio, não há água suficiente para completar o conduto subterrâneo com sobra para a passagem superficial.

De qualquer forma, deve ser buscado o motivo para o nível do rio Mimoso se encontrar baixo, uma vez que aparentemente os níveis de chuva têm se mantido constantes. Seriam os desmatamentos os responsáveis pelo baixo nível do rio? Essa é uma hipótese que não pode ser descartada e deve ser analisada com profundidade.

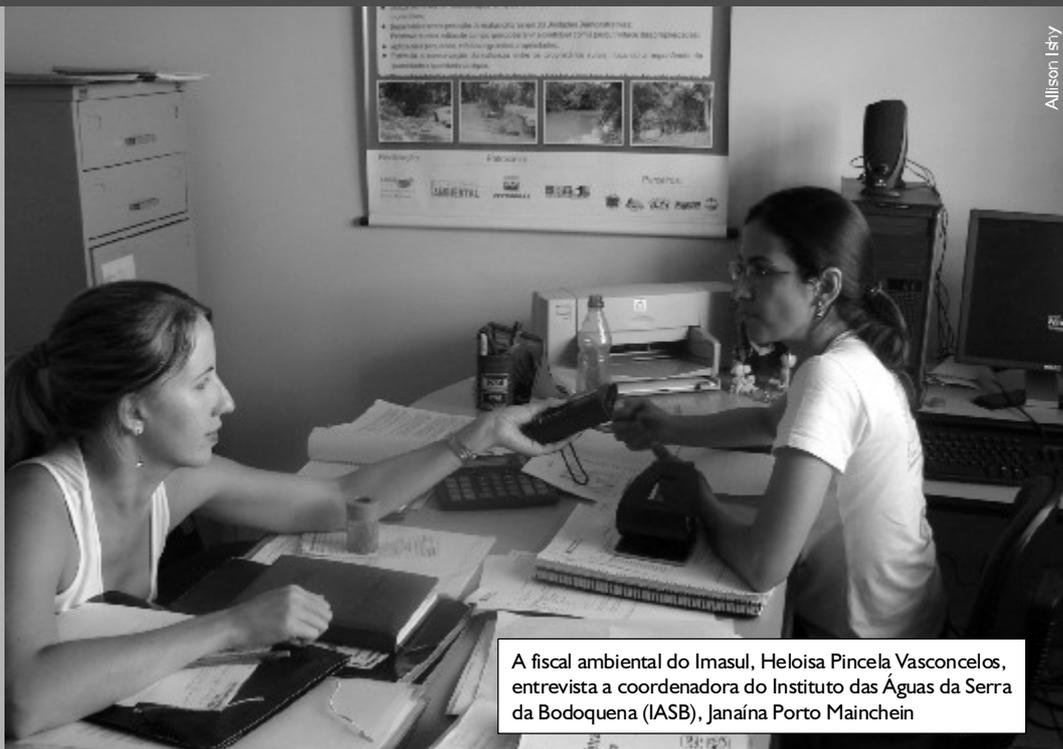
Infelizmente não se tomou conhecimento suficiente sobre a fragilidade dos ambientes da Serra da Bodoquena, que são diferentes de outros locais. Conhecemos muito pouco a dinâmica ambiental da região e já estamos sentido reflexos do uso dessas terras sem planejamento. Será necessário uma grande catástrofe para despertar sobre a necessidade do uso mais racional e planejado deste local?

Paulo César Boggiani é geólogo e professor do Instituto de Geociências da Universidade de São Paulo (USP)



Educação ambiental para jovens

Diagnóstico identifica 48 iniciativas em Bonito



A fiscal ambiental do Imasul, Heloisa Pincela Vasconcelos, entrevista a coordenadora do Instituto das Águas da Serra da Bodoquena (IASB), Janaína Porto Mainchein

O Projeto GEF Rio Formoso diagnosticou e mapeou a educação ambiental presente no município de Bonito. Durante o mês de novembro de 2007, técnicas da Unidade de Educação Ambiental e Desenvolvimento (UEAD) do Instituto de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul (Imasul) visitaram instituições públicas (federais, estaduais e municipais), associações locais, organizações não-governamentais e agências de turismo. Parlamentares, guias de turismo, empresários, ambientalistas, funcionários da administração pública e técnicos de organizações falaram sobre seus projetos na área socioambiental.

O resultado do diagnóstico, divulgado dia 21 de dezembro de 2007, durante uma reunião com parceiros do Projeto GEF Rio Formoso, mostra que existem cerca de 40 ações ou projetos com educação ambiental, total ou parcialmente. “Percebemos que a maioria das ações têm forte caráter social e incluem a educação ambiental como um dos componentes do projeto”, afirma a gestora ambiental do Imasul, Daniela Rocha Rodrigues.

Segundo o diagnóstico, várias das iniciativas que incluem a educação ambiental são voltadas para crianças e adolescentes. O Instituto das Águas da Serra da Bodoquena (IASB) é uma das poucas instituições que realizam educação ambiental com proprietários rurais. Na opinião da fiscal ambiental do Imasul, Auristela Silva dos Santos, “não foram identificadas iniciativas em execução voltadas ao ecoturismo, aos guias de turismo ou mesmo para agências e hotéis de Bonito”.

Apenas em 1999, um projeto sobre as plantas aquáticas de Bonito, desenvolvido pela UFMS e Ecoa com guias de turismo, resultou na publicação do livro “Nos Jardins Submersos da Bodoquena”. Outra constatação do diagnóstico foi a ausência de ações que envolvam as comunidades tradicionais, valorizando sua cultura e história. Uma das principais demandas apontadas pelos entrevistados - mais capacitação em educação ambiental - será atendida em fevereiro, quando o Projeto GEF Rio Formoso lança um curso de educação ambiental com vagas para integrantes do projeto e comunidades de Bonito.

Instituições e projetos de educação ambiental de Bonito

Agraer:

- Projeto Território da Reforma;
 - Projeto de Agricultura Orgânica;
 - Projeto de Agroecologia e Produção Orgânica.
- Fone: (67) 3255 1300
E-mail: agraerbonito@hotmail.com

Associação Brazil Bonito:

- Projeto Gincana Brabo;
 - Projeto Sala Verde
 - Projeto Trupe Teatral da Brazil Bonito
- Fone: (67) 3255 1968
E-mail: associacao@brazilbonito.org.br

Câmara Municipal:

- Criação de uma lei municipal que insere no currículo escolar noções básicas de turismo e meio ambiente.
- Fones: (67) 3255 2907 e 3255 1758
E-mail: camara@bonitonline.com.br

Correios (sede em Campo Grande – MS):

- Coleta Seletiva de Lixo.
- Fone: (67) 3389 523
E-mail: olgamartinez@correios.com.br

Departamento Municipal de Transporte e Trânsito (Demtrat):

- Educação no Trânsito e Meio Ambiente;
 - Educação para o Trânsito no Currículo Escolar.
- Fone: (67) 3255 2937 / E-mail: demtratbonito@hotmail.com

Escola Municipal Durvalina Teixeira:

- Projeto de maquetes sobre meio ambiente.
- Fone: (67) 3255 2188

Funai:

- Estudo de Recuperação de Pastagens Degradadas da Reserva Kadiwéu da Serra da Bodoquena;
 - Recuperação do Pau-Santo (*Bulnesia sarmentoi*);
 - Projeto de Qualificação de Mulheres Indígenas
- Fone: (67) 3255 4292

Funasa:

- Treinamento em Saneamento e Saúde Ambiental.
- Fone: (67) 3255 4290

Fundação Neotrópica do Brasil:

- Educação ambiental no Projeto Corredores de Biodiversidade Miranda - Serra da Bodoquena.
- Fone: (67) 3255 3462
E-mail: neotropica@fundacaoneotropica.org.br

Ibama:

- Visitas à Serra da Bodoquena;
 - Palestras sobre meio ambiente;
 - Formação de brigadas (Prevfogo).
- Fone: (67) 3255 1765
E-mail: adilio.miranda@ibama.gov.br

Instituições ambientalistas em parceria com o Sindicato Rural:

- Reunião Técnica com Costela Assada – Reteca.
- Fone: (67) 3255 1615
E-mail: srbonito@bonitonline.com.br

Inst. das Águas da Serra da Bodoquena (IASB):

- Projeto Matas Ciliares;
 - Projeto "Sistemas Agroflorestais na recuperação de matas ciliares e geração de renda;
 - Programa de Educação Ambiental Bonito para Sempre;
 - Semana do Meio Ambiente – 2008;
 - Projeto Plante Bonito;
 - Projeto Nossos Córregos;
 - Projeto Amigos da Serra da Bodoquena;
 - Diagnóstico Socioambiental da Sub-Bacia do Mimoso.
- Fone: (67) 3255 1920 / E-mail: secretaria@iasb.org.br

Instituto Família Legal:

- Projeto Mãos do Cerrado;
 - Projeto Fibras Viva;
 - Oficina de Reciclagem de Papel;
 - Projeto Escola Novo Olhar;
 - Projeto Escola de Fábrica.
- Fone: (67) 9971 7098
E-mail: institufamiliallegal@hotmail.com

Projeto Jibóia:

- Projeto Jibóia.
- Fone: (67) 8419 0313 / E-mail: jiboia@jiboia.com.br

Promotória da Infância e Juventude:

- Fortalecimento de Entidades Socioambientais.
- Fone: (67) 3255 1300 / Site: www.mp.ms.gov.br

Sanesul (sede em Campo Grande – MS):

- Implantação do Sistema de Esgotamento Sanitário.
- Fone: (67) 3318 7808 / E-mail: cleide@sanesul.ms.gov.br

Secretaria Municipal de Ação Social:

- Programa Ambiental Municipal Mirim;
 - Projeto Florestinha;
 - Projeto Arte para Todos;
 - PET – Programa de Erradicação do Trabalho Infantil.
- Fone: (67) 3255 1351 (ramal 221)
E-mail: sasbonito@brturbo.com.br

Secretaria Municipal de Educação:

- Meio Ambiente em Ação PCN's;
 - Educação Ambiental na Gruta do Lago Azul e Nossa Senhora Aparecida (parceria com a Fund. de Turismo).
- Fones: (67) 3255 2881 e 3255 3235
E-mail: smebonito@bol.com.br

Secretaria Municipal de Meio Ambiente:

- Semana do Meio Ambiente (em parceria com o Ibama);
 - Projeto Patrulha Mecanizada (parceria com a Agraer).
- Fone: (67) 3255 3316
E-mail: semabonito@yahoo.com.br

Secretaria Municipal de Produção e Desenvolvimento:

- Programa Consórcio de Segurança Alimentar e Desenvolvimento Local – Consad.
- Fone: (67) 3255 1678
E-mail: seprodes@brturbo.com.br



Foto de Luciano Candisani
na Lagoa Misteriosa

É preciso produzir sem destruir

Projeto GEF Rio Formoso alia conservação com produção no campo

Bonito é roteiro obrigatório para amantes do ecoturismo. As águas de seus rios e córregos são de uma transparência e beleza espetaculares. Nenhuma reportagem poderia descrever as sensações de ver e experimentar os atrativos que a região oferece: grutas, cachoeiras, piscinas naturais de águas transparentes, trilhas em florestas, arborismo, esportes radicais, observação da fauna e flora e mergulhos.

Mas o que muitas pessoas ainda desconhecem de Bonito é que por mais de duzentos anos a região se desenvolveu com base na pecuária e nas pequenas roças, realizadas principalmente por famílias que vieram da região Sul do Brasil. Com a expansão da economia, crescimento da população e ampliação de novas áreas de cultivo e pastagem, a degradação ambiental aumentou. No início de 1980, a Bacia Hidrográfica do Rio Formoso já era afetada pelo uso indiscriminado do fogo para o manejo de pasto e passou a sofrer maior impacto com a agricultura tradicional.

Durante pouco mais de 10 anos, o solo foi explorado sem preocupação ambiental ou manejo adequado. Os sistemas predominantes até 1990 eram pouco sustentáveis, não utilizavam práticas conservacionistas e dependiam muito da fertilidade

natural dos solos, o que acabava causando novos desmatamentos, excesso de mecanização, processos de erosão e, conseqüentemente, assoreamento dos rios. Vários fatores fizeram a agricultura declinar e, neste mesmo período, as fiscalizações ambientais passaram a ser mais intensas com a instalação do escritório regional da Secretaria de Estado de Meio Ambiente (antiga Sema).

Em 1997, o turismo já era uma realidade econômica forte em Bonito, mas a agricultura e pecuária, principalmente, continuavam sendo as principais bases econômicas. Produtores, comunidade local e técnicos passaram a discutir como a economia de carne e grãos poderia conseguir sustentabilidade num município como Bonito.

Era necessário crescer, desenvolver Bonito, mas também proteger recursos naturais e belezas cênicas únicas no planeta. Neste contexto surge o Projeto de Gestão Integrada da Bacia Hidrográfica do Rio Formoso (GEF Rio Formoso). Para o coordenador-técnico local do projeto, Airton José Silva Garcez, que é gestor de desenvolvimento rural da Agência de Desenvolvimento Agrário e Extensão Rural (Agraer), durante vários anos os

Bonito se desenvolveu por mais de 200 anos com base na pecuária e pequenas roças

anseios da comunidade local moldaram uma proposta para aumentar a biodiversidade e a qualidade de vida da população da Bacia do Formoso. “A proposta do GEF Rio Formoso é de uso racional dos recursos naturais, não é de proibição”, ressalta Garcez. O projeto realiza ações em áreas demonstrativas para entregar a produtores locais tecnologias de geração de renda com proteção ambiental das propriedades.

A proposta inicial, que também dava importância à produção, quando foi reformulada pela Embrapa Solos (atual coordenadora do projeto), incorporou as técnicas dos sistemas agroflorestais. Proprietários locais e moradores participam diretamente do projeto dando críticas e sugestões, informando sobre demandas ou influenciando nas atividades.

Para o coordenador-adjunto do Projeto GEF Rio Formoso e também pesquisador de ecologia e recursos naturais da Embrapa Gado de Corte, Rodiney de Arruda Mauro, a melhoria de renda dos produtores aliada à conservação da natureza é possível através de modelos produtivos melhorados. “Esperamos que o pequeno e médio produtor tenham a renda reforçada com outras atividades, entre as quais, produção de mel, alimentos orgânicos e frango caipira. Sabemos que a principal vítima da crise no campo é o ambiente natural”, declara Mauro.

O público-alvo da iniciativa é a população da Bacia do Formoso, que tem 136 mil hectares e cerca de 300 propriedades rurais. Na região vivem produtores rurais, comunidades de pescadores, indígenas e assentados. Organizações governamentais, não-governamentais, de pesquisa e empresas com atrativos locais atuam nessa bacia.

“Foi um projeto demorado, um parto longo e doloroso”, lembra Airton Garcez na entrevista à Revista Aguapé. Somente em 2007 o Projeto GEF



Agricultores do assentamento Santa Lucia implantaram o Sistema Agroflorestal (SAF), produzindo com baixo impacto ao meio ambiente, geração de renda e segurança

Rio Formoso começou a executar das ações. No início de 2008 foram concluídos os levantamentos e diagnósticos de campo realizados nas duas microbacias críticas da Bacia do Formoso, as dos rios Mimoso e Anhumas.

Na região média do rio Mimoso, o projeto prevê obras para adequação de drenagem em uma rodovia (Bonito-Anastácio), melhoramento de algumas estradas internas e recuperação de um trecho do rio Mimoso bastante degradado. Nessa região, o uso intensivo dos solos sem manejo adequado dos pastos e desmatamentos já causam erosões que estão se transformando em voçorocas.

Ações para 2008

No primeiro ano de execução do Projeto GEF Rio Formoso foram implementados dois Sistemas Agroflorestais (SAFs) no assentamento Santa Lúcia. Outra variação de SAF está sendo implantada nas margens degradadas do rio Mimoso, em Área de Preservação Permanente (APP). Com apoio do Ibama e da Promotoria de Justiça de Bonito, são plantadas mudas ou sementes de culturas de subsistência como frutíferas, juntamente com espécies nativas de mata ciliar. “Com o processo de sucessão natural da mata, as culturas de subsistência vão desaparecendo”, afirma o coordenador do GEF Rio Formoso.

Ainda em 2008 o projeto vai colocar em funcionamento a Usina de Processamento de Lixo (UPL), implantar mais SAFs, incentivar o manejo de pastagem com arborização,



Daniel De Granville/Repais

Turistas flutuando no rio Sucuri

além de consultar demandas de produtores locais. O coordenador-adjunto do Projeto GEF Rio Formoso, Rodney de Arruda Mauro, informa que atualmente existem mais Unidades de Conservação (UCs) na região, principalmente por causa do aumento no número de Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPNs). De acordo com Mauro, o projeto definiu áreas prioritárias para conservação e já conta com apoio da população e proprietários locais.

Na avaliação do coordenador-técnico local do GEF Rio Formoso, Airton Garcez, o público-alvo das ações é receptivo e quer resolver os problemas com alternativas viáveis econômica e ambientalmente. “A criação de pequenos animais como galinha e porco caipira (solto no pasto), apicultura, criação de cabras e incentivo ao plantio de mandioca, cana-de-açúcar e hortifrutigranjeiros estão entre outras ações para este ano, previstas na iniciativa”, informa.

A execução do projeto vai até 2009, com possibilidade de ser prorrogada. Com recursos de um milhão de dólares do Banco Mundial e um milhão e 400 mil dólares de contrapartidas, já foram investidos R\$ 700 mil em 2007.

Instituições parceiras

Financiado pelo Banco Mundial, o Projeto GEF Rio Formoso é coordenado pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa Solos do Rio de Janeiro) e conta com a participação das seguintes unidades sul-mato-grossenses da Embrapa: Gado de Corte (Campo Grande), Agropecuária Oeste (Dourados) e Pantanal (Corumbá). Também são executoras do projeto a Agência de Desenvolvimento Agrário e Extensão Rural (Agraer), Secretaria de Estado de Meio Ambiente, das Cidades, do Planejamento, da Ciência e Tecnologia (Semac) - por meio do Instituto de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul (Imasul), a Prefeitura de Bonito, por meio da Secretaria Municipal de Meio Ambiente, e a Fundação Cândido Rondon (gestora financeira).

O Projeto possui colaboradores e co-executores importantes, como a Conservação Internacional (CI-Brasil), o Instituto das Águas da Serra da Bodoquena (IASB) e apoio técnico e institucional do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama).

Para conhecer mais visite o site oficial do Projeto GEF Rio Formoso: www.gefrioformoso.org.br

A Bacia do Formoso

A Bacia Hidrográfica do Rio Formoso situa-se nas cabeceiras do rio Miranda. A área de drenagem do rio principal cobre 130.000 hectares e faz parte da Serra da Bodoquena. Na bacia existe um sistema hidrológico único, associado a rochas calcárias, rios subterrâneos, sumidouros de água, grutas e surgências. As partes alta e média do Formoso apresentam fontes de água pura e clara, que alimentam o Pantanal. Essas regiões de cabeceiras são protegidas pelo Parque Nacional da Serra da Bodoquena. Na parte sul estão as cabeceiras dos rios Perdido e Mimoso, afluentes do Formoso, compreendendo cerca de 5% de sua área. O Parque Nacional contém os últimos remanescentes conservados de domínio da Mata Atlântica em Mato Grosso do Sul e serve de refúgio para espécies da fauna ameaçadas de extinção.



Mapas: PERH-MS e GEF Rio Formoso

ATIVIDADES DO GEF RIO FORMOSO

O Projeto GEF Rio Formoso reforça a idéia de que desenvolvimento sustentável é um ciclo; desta forma o projeto não se preocupa somente com a zona rural, mas também com a área urbana, e desenvolve ações interligadas e voltadas para a produção, recuperação e conservação do meio ambiente. Além de atingir indiretamente toda a população da Bacia do Formoso, as ações contam com a participação direta de produtores rurais em áreas com solos, florestas e matas ciliares degradadas. Confira algumas das principais atividades do projeto:

- **Usina de Compostagem** - a estrutura de concreto que foi erguida em 1999 para ser uma Usina de Processamento de Lixo (UPL), ainda permanece desativada. Hoje, no local, existem apenas 15 agentes ambientais (catadores) que trabalham com a reciclagem de materiais. A intenção do projeto é que até 2008 a UPL passe a ser referência no tratamento do lixo orgânico gerado pelos moradores e turistas. Só para se ter uma idéia, na baixa temporada são produzidas por dia no município aproximadamente 20 toneladas de lixo; já na alta temporada, com o aumento dos turistas, o número triplica, chegando a 60 toneladas/dia. Com a ativação da usina, será possível transformar cinco quilos de lixo orgânico em um quilo de adubo, que servirá para abastecer as unidades pilotos do GEF Rio Formoso e o viveiro municipal.



GEF Rio Formoso visita UPL de Bonito

- **Viveiro Municipal** - o Viveiro Municipal de Bonito foi construído em 1997 e é mantido pela prefeitura. Possui capacidade de produzir até 250 mil mudas por ano. Na área de 2,9 hectares são produzidas mudas que servirão tanto ao GEF Rio Formoso quanto a outros projetos em desenvolvimento no município. No espaço, podem ser encontradas espécies nativas, frutíferas e ornamentais. A estimativa é que até o final de 2009 sejam plantadas em intervenções do GEF Rio Formoso aproximadamente 50 mil mudas de árvores.



Equipe técnica durante coleta de sementes

- **Sistemas Agroflorestais** - o projeto já começou a implantar em algumas pequenas propriedades Sistemas Agroflorestais (SAFs), que permitem a produção com a manutenção da vegetação nativa e sua biodiversidade. A técnica já era conhecida por povos indígenas e causa menos impactos ao ambiente, gerando mais qualidade de vida para produtores. Os SAFs permitem recuperar áreas degradadas sem deixar de lado a geração de renda. Dessa maneira, com o uso racional do espaço e dos recursos naturais, pode-se garantir a segurança alimentar das famílias. Desde o início de 2007, o GEF Rio Formoso faz coletas das sementes ao longo da bacia para utilizá-las juntamente com as mudas do viveiro na implantação dos SAFs previstos.



Acima, família que implantou um Sistema Agroflorestal. Abaixo, pasto com árvores, incentivado pelo projeto.

- **Sistemas de Arborização de Pastagens e Lavouras** - a intenção do GEF Rio Formoso é implantar até 2008, em algumas propriedades, os sistemas de arborização de pastagens e lavouras. A atividade prevê arborização em faixas nas áreas agrícolas e incentiva o plantio no meio de pastagens. Além de garantir madeira para uso na propriedade e para comercialização, as árvores servem de quebra-vento, facilitam a infiltração de água no solo e ajudam na conservação da matéria orgânica da terra, evitando processos erosivos. Utilizar essas técnicas é uma forma de contribuir para o equilíbrio da biodiversidade, melhorando as condições ambientais tanto para os seres humanos, quanto para os animais, que terão alimento, sombra no verão e proteção contra os ventos frios do inverno.



Foto: divulgação Projeto GEF Rio Formoso



**Foz do rio Formoso (menor)
desaguando no rio Miranda (maior)**

Fotos: Paulo R. de Souza / Marco Antonio Carstens



Família legal permanece unida!

Aula de Grafite do Instituto Família Legal, iniciativa que melhora o rendimento escolar de jovens

Ao visitar o Instituto Família Legal, em Bonito, a Revista Aguapé teve uma boa surpresa. Todos os alunos que participaram de 70% das atividades do instituto passaram de ano na escola em 2007! Criado desde 2003, por iniciativa do promotor de justiça da comarca de Bonito, Luciano Furtado Loubet, o projeto se transformou num instituto que beneficia 40 famílias em situação de risco. O mais legal é que os filhos não são separados dos pais e melhoram seu rendimento escolar.

Outro resultado positivo das ações do Família Legal é o fato de que sete das 40 famílias envolvidas no programa não precisarão mais do atendimento em 2008; novas vagas serão abertas. O convite para participar do programa é feito pela Promotoria da Infância e Juventude, Juizado de Menores ou Conselho Tutelar. As famílias atendidas são encaminhadas para tratamentos de saúde, obtenção de óculos ou apoio para o filho mudar de escola (para outra mais próxima da casa do estudante).

Dentre os problemas enfrentados pelas famílias que participam do programa estão violência, abandono, rendimento escolar baixo e desemprego. Hoje, cerca de 80 crianças e jovens recebem de segunda a sexta-feira reforço escolar e atividades que envolvem a construção do conhecimento sistemático, educação artística, educação ambiental, teatro, xadrez

e informática. Os pais também participam de capacitações, oficinas profissionalizantes e reuniões de formação para a cidadania.

Dentre novos projetos, o Família Legal desenvolve desde setembro de 2007 o Fibra Viva, que capacita 20 adolescentes e 20 mães na confecção de *patchwork* (feito com retalhos de tecidos) em buchas vegetais e tecidos. O professor da oficina e coordenador-adjunto do Família Legal, Márcio Soares, ensina reciclagem e reaproveitamento de papel na confecção de produtos para comercialização e geração de renda. Já a professora voluntária Sinéia Milano desenvolveu uma linha de produção com o tema dos animais do Pantanal. Os produtos finais são blocos de papel reciclado e reutilizado, caixas para embalagens de presentes, luvas de fornos, bolsas de viagem para chinelos, sacolas, tinas e outros. Tudo é comercializável e 80% da arrecadação com as vendas fica para o artesão e 20% para reposição de materiais.

Com o Projeto Escola de Fábrica, jovens de 16 a 24 anos são capacitados para o mercado local de trabalho. Já o Projeto Mãos do Cerrado reutiliza o plástico na confecção de artesanatos.

Para saber mais sobre o Instituto Família Legal mande um e-mail para institutofamilialegal@hotmail.com ou envie carta para o endereço: Avenida Pilad Rebuá, 229, BNH, Bonito MS - CEP: 79290 000

Recordar é viver!

Memórias de um guia de turismo pioneiro de Bonito

Meu nome é Sérgio Ferreira Gonzalez, o “Sérgio da Gruta”. Moro em Bonito há 32 anos e há 29 anos sou guia de turismo. Também trabalho com arte e artesanato, já que o turismo é uma arte, não é apenas uma atividade econômica. As pessoas que vêm para Bonito estão comprando um sonho.

Em 1976, quando cheguei aqui, a cidade era muito simples, tinha sete mil habitantes, cinco mil eleitores e o povo vivia da pecuária. Um pouco antes, em 1975, uma geada forte matou muitos cafezais da região e muitos proprietários começaram a plantar soja, milho, sorgo e aveia.

Naqueles tempos ainda não existia rede elétrica. Ligavam os geradores às 18h e desligavam às 22h. E depois das 23h tinha gente que vivia correndo na rua a cavalo, fazendo vandalismo e dando tiros para o alto.

O turismo ainda não era uma alternativa. Foi a partir de 1976 que começamos a levar pessoas para conhecer a Gruta do Lago Azul. Eu era

colaborador do senhor Homero Antunes, proprietário da gruta. O senhor Homero pensava em vender o local para o governo, pois acreditava que poderiam fazer infra-estrutura melhor. Após a divisão do Estado de Mato Grosso, em 1979, conheci a senhora Lélia Rita, diretora de Patrimônio do Governo de MS, que começou a trabalhar para que a gruta fosse recuperada como patrimônio e tombada.

A partir daí criamos um grupo de pessoas preocupadas com a causa ecológica em Bonito e em

novembro de 1983 saiu uma matéria na Revista Veja mostrando nosso trabalho. Foi então que fiquei conhecido como “Sérgio da Gruta”.

Nessa história, também foi criado o Conselho Municipal de Desenvolvimento e Meio Ambiente (Comdema) e o Conselho Municipal de Turismo (Comtur). Nós apoiávamos a criação de órgãos que pudessem ajudar na conservação da região, a monitorar problemas da Serra da Bodoquena, que é muito diferente da região do Pantanal. Também vi muita coisa errada acontecer e algumas continuam, como os desmatamentos.

Hoje, o turismo de Bonito está se desenvolvendo da forma que a gente sonhava. É uma grande realidade ter uma cidade cheia de turistas trazendo dinheiro. E é bem diferente da pecuária, que investia pouco na cidade. O turismo gera, numa área de 50 a 100 hectares, 40 empregos e a pecuária, três a quatro empregos para cada 10 mil cabeças de gado.

A cidade e região podem crescer mais com o turismo contemplativo, religioso, cultural e de negócios. Existem em Bonito muitos passeios baratos, bem abaixo de R\$ 100,00. Basta que o turista procure qualquer agência de turismo ou um guia da nossa associação local. Se você olhar para os atrativos de Bonito vai perceber que não tem valor que pague suas belezas. Aqui existe uma energia especial dos elementos da natureza e também um povo muito acolhedor.

O turismo gera 40 empregos numa área de 50 a 100 hectares



Lágrimas do rio Mimoso

Moradores denunciam seca extrema e pedem investigação

Alisen Isty





Cachoeira do Sinhozinho

ANTES

Na década de 1940, Senhorzinho ou Sinhozinho, profeta e líder espiritual de Bonito (ver p. 31), disse aos seus seguidores por meio de gestos (mímicas) e desenhos na terra, já que quase não falava, que no futuro a cidade teria um período de seca muito forte, fazendo o povo passar por más situações. Talvez o profeta, que dizia ser a reencarnação de São João Batista, tenha acertado. O rio Mimoso enfrentou em 2007 e início de 2008 uma de suas piores estiagens. A seca tem sido tão forte que em vários trechos do rio podemos caminhar no leito seco. Já nos atrativos turísticos, falta água.

Cachoeiras que antes formavam paisagens belíssimas, paradisíacas, hoje estão sem água. Dois dos principais atrativos de Bonito, o Parque das Cachoeiras e a Estância

Mimosa, estiveram fechados ou com boa parte dos serviços interrompidos durante três meses pela falta de água. Os prejuízos financeiros para empresários do ecoturismo e proprietários rurais (agricultores e pecuaristas) ao longo do rio Mimoso ainda estão sendo contabilizados.

Certamente muitos moradores locais ficaram sem dormir, estressados e preocupados com a situação. Foi com bastante tristeza e revolta que o senhor Osterno

Prado de Souza, conhecido como Taíca, de 78 anos, relatou o que vê no rio: pedras no lugar de quedas d'água. Foi há mais ou menos oito meses que Taíca começou a ficar preocupado com o baixo nível do rio Mimoso, um dos principais atrativos de Bonito, afluente do rio Formoso.

“Acredito que a nascente possa estar degradada e acho que as autoridades devem investigar”, afirma Taíca. Ele também fala da construção de lagos artificiais no rio Mimoso. “Essas represas estão tirando água do rio”, disse. Mas de acordo com um relatório produzido pelo Instituto das Águas da Serra da Bodoquena (IASB), uma Ong local, os lagos artificiais não seriam os responsáveis pela seca.

Taíca é proprietário de uma agência de turismo há 30 anos e faz meio século que é dono da Fazenda Campinas do Mimoso, que fica na beira do rio. Quando comprou a propriedade, o antigo dono acreditava estar se livrando de um problema imenso: o rio Mimoso estava secando a cada ano. Taíca lembra que a estiagem mais preocupante ocorreu em 1964, quando o rio praticamente secou por inteiro. “Ficaram apenas alguns poços de água, então fui ver a

Sem água, o Parque das Cachoeiras e a Estância Mimosa estiveram com boa parte dos serviços interrompidos por três meses



Cachoeira do Sinhozinho HOJE

nascente e ela estava toda desmatada, o proprietário, meu vizinho, tinha plantado pasto em tudo. Pedi para ele reflorestar o local e juntos plantamos centenas de árvores. Logo, a água foi aumentando de volume e demorou 12 anos para que o rio Mimoso voltasse ao seu nível normal”, lembra. Desde que comprou a Fazenda Campinas do Mimoso Taíca monitora o rio. Depois da seca de 1964, segundo ele, o rio nunca tinha ficado com menos de 60% de água. “Hoje, o Mimoso está no máximo com 5% de seu potencial hídrico”, afirma o empresário, já preocupado com dificuldades em vender passeios para atrativos no rio, problema

enfrentado por todas as agências de turismo de Bonito. Até mesmo a neta de Taíca, Isabela Cristina Prado Ronda, que passou a primeira semana do ano de 2008 na fazenda, disse nunca ter visto o rio em situação tão triste. “Há 25 anos, desde criança, eu vejo o Mimoso e hoje, com as chuvas que caíram no fim do ano e início de 2008, já era para o rio estar com o nível normal”, comenta Isabela.

Em janeiro, na Fazenda Campinas do Mimoso, curimbas, presos em pequeninos lagos, começaram a morrer. Os proprietários locais acreditam que o nível do rio deve normalizar com as próximas chuvas.



Allison Lilly



Paulo Fabson de Souza

Taíca (foto) não acredita em causas naturais para a seca do Mimoso, e fala em desmates e represamento de afluentes do rio. Na cachoeira da foto abaixo, na propriedade de Taíca, diferente da foto, havia no mês de janeiro apenas alguns filetes de água



Mimoso é prioridade no Projeto GEF Rio Formoso

A Bacia Hidrográfica do rio Mimoso, que está dentro da Bacia do rio Formoso, é uma das duas áreas prioritárias do Projeto GEF Rio Formoso. Segundo o coordenador-técnico local do projeto, Airton José Silva Garcez, a região mais degradada é a parte média da Bacia do Mimoso.

O Projeto GEF Rio Formoso inclui entre suas ações a readequação de estradas, recuperação de áreas degradadas e uso de tecnologias de conservação dos solos, que refletem diretamente na melhoria da quantidade e qualidade da água.

O uso intensivo dos solos e sem cuidados de conservação, o manejo de pasto inadequado, os desmatamentos, intensificados a partir de 1980, e a descaracterização da vegetação facilitaram o escoamento superficial de água. Algumas regiões do rio Mimoso têm mais de 100 anos de uso.

Airton, que é bonitense, conta que as primeiras famílias chegaram ao município vindas do Rio Grande do Sul. O coordenador local do GEF Rio Formoso também lembra, assim como o senhor Taíca, que o rio Mimoso secou completamente na década de 1960. "Eu era guri e cheguei a andar dentro do Mimoso", relata.

Para o coordenador-adjunto do projeto, Rodiney de Arruda Mauro, a principal preocupação é com os desmatamentos. "Queremos plantar árvores nos pastos e margens de córregos e rios porque houve uma retirada muito grande das florestas", reforça Mauro preocupado com a rápida descaracterização da vegetação de Bonito.

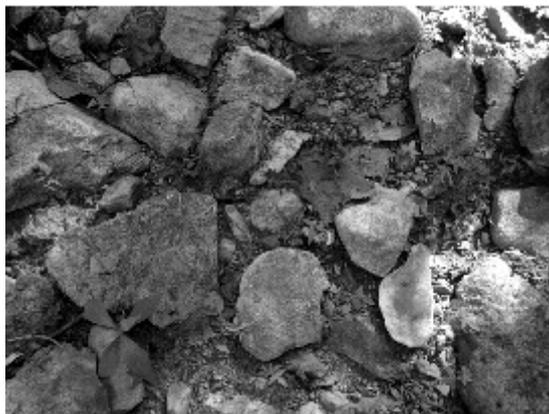
Mesmo com a precipitação ocorrida no fim de 2007 e início de 2008 o Mimoso continua seco em vários trechos.

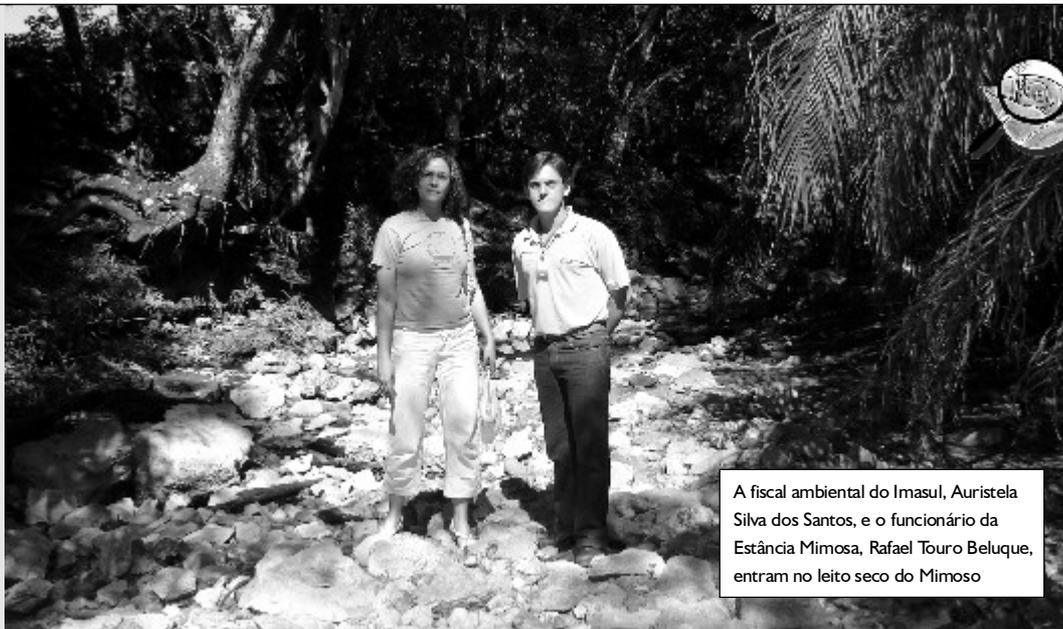
Desmatamentos podem ser causa de seca, diz guia de turismo

Morador de Bonito há 32 anos, o guia de turismo Sérgio Ferreira Gonzalez, conhecido como "Sérgio da Gruta" (ver p.14), participou de vários trabalhos de campo com equipes de reconhecimento e pesquisa, principalmente na região da Serra da Bodoquena. Segundo Gonzalez, o rio Mimoso está numa região alta. Sua cabeceira fica a cerca de 580 metros de altitude, onde existem muitas cavernas. "Possivelmente, devido ao aumento dos desmatamentos e falta de chuvas em 2007 não houve muita retenção de água. Então, as cavernas da região e as águas subterrâneas baixaram muito seu nível", disse o guia. A Gruta da Lago Azul, por exemplo, segundo Gonzalez, chegou ao nível mais baixo registrado em 20 anos.

Sérgio da Gruta acredita que a construção de poços artesianos em fazendas da região e o uso sem controle dos recursos hídricos podem estar afetando o Mimoso. "Se não chover bem, não haverá volume de água suficiente para encher o rio, que é alimentado pelas águas subterrâneas e das grutas. É preciso reflorestar áreas degradadas pois essa região retém muito mais água quando tem mais árvores", recomenda.

A foto acima foi tirada na Ponte da Coruja, onde existe água barrenta no rio Mimoso que corre para um sumidouro. Ao lado, trecho do Mimoso onde a vegetação cresce no leito seco.





A fiscal ambiental do Imasul, Auristela Silva dos Santos, e o funcionário da Estância Mimosa, Rafael Touro Beluque, entram no leito seco do Mimoso

Pesquisadores e autoridades querem investigação de seca

A Revista *Aguapé* questionou diversos especialistas e autoridades ambientais apresentando a reportagem sobre a seca do rio Mimoso. A coordenadora do Plano Estadual de Recursos Hídricos de Mato Grosso do Sul, Eni Garcia de Freitas, informou que ainda não existem elementos técnicos sobre a região para afirmar se a falta de chuvas foi responsável pela seca do Mimoso. Segundo a coordenadora, o Miranda, rio principal da bacia onde está a microbacia do rio Mimoso, apresentou no ano de 2007, em vários trechos, o mais baixo nível de água dos últimos anos. “Nos corpos de água que fazem parte da bacia do Mimoso existem outros fatores que podem estar contribuindo com a seca como, por exemplo, poços e pequenas barragens que represam os rios para criar lagos, pequenas praias ou piscinas naturais”, afirma Eni.

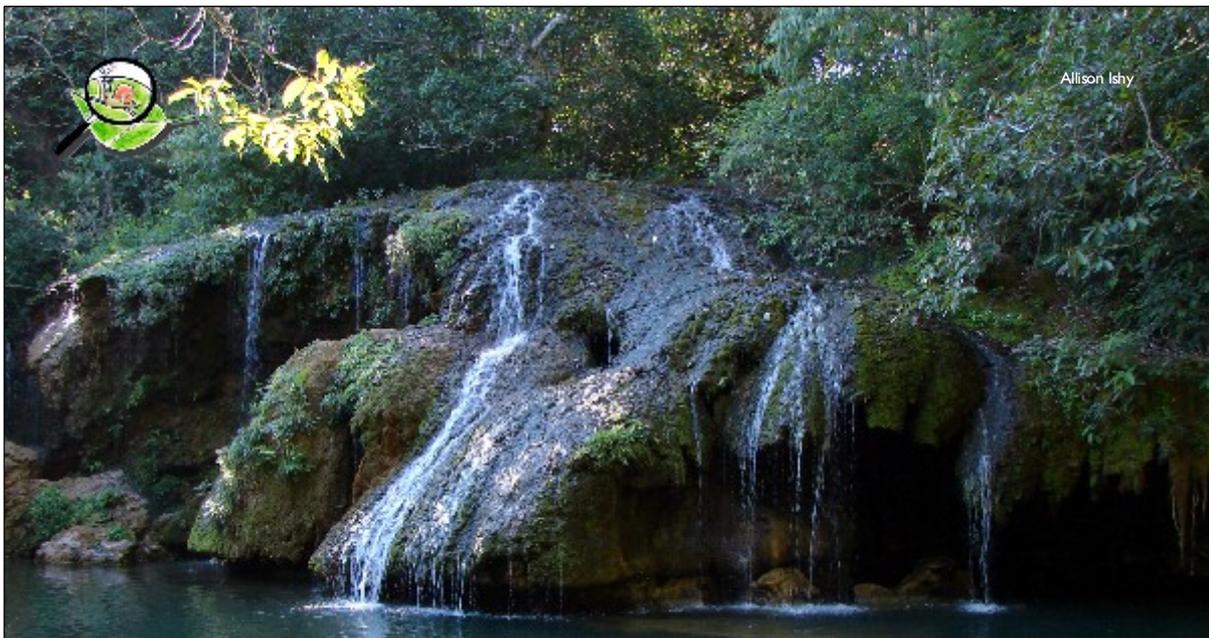
O Plano Estadual de Recursos Hídricos (PERH) está em elaboração e deve indicar diretrizes para a implantação da outorga de direito de uso da água, que estabelece quem pode, quanto pode e como deve usar as águas superficiais e subterrâneas.

Para a pesquisadora da Embrapa Pantanal, limnóloga (cientista de ecologia de ambientes de água doce) e doutora, Débora Calheiros, muito provavelmente o uso incorreto do solo e dos rios da Bacia Hidrográfica do rio Mimoso estaria afetando o nível das águas subterrâneas, que alimenta o fluxo basal (mínimo) do rio na época da seca bem como na cheia. “Se o rio secou durante o período de cheia,

então o lençol freático pode estar sofrendo diminuição de sua recarga pelas chuvas”, ressalta a pesquisadora.

Após ler a reportagem, a gerente de Recursos Hídricos do Instituto de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul (GRH/Imasul), Angélica Haralampidou, disse que os técnicos do governo estudarão o caso e devem visitar a região em breve. A gerência deve investigar se no local houve desmatamentos ou obras, como perfuração de poços. “O mais indicado no momento é fazer estudos hidrogeológicos”, afirma Angélica. A mesma opinião tem o professor Paulo César Boggiani, da Universidade de São Paulo (USP), doutor em geologia. Ele foi um dos primeiros pesquisadores a estudar a geologia da Serra da Bodoquena e na sua opinião a seca no rio Mimoso “é preocupante”. Numa rápida análise dos índices pluviométricos da Estância Mimosa, uma das propriedades atingidas pela seca do rio, Boggiani informou que a falta de chuvas em 2007 parece não ter relação direta com o problema. O geólogo recomendou a realização de estudos científicos e ressaltou que o rio Mimoso é especial por ser uma das regiões onde mais ocorrem tufas calcárias, que dão especial beleza às cachoeiras de Bonito.

A Promotoria de Justiça da Comarca de Bonito está acompanhando a situação do rio Mimoso. Na visão do promotor Luciano Furtado Loubet, o desmatamento de pequenas nascentes pode ter relação direta com o problema. Além do Mimoso, o Córrego Jenipapo teve sua pior seca histórica em 2007.



Cachoeira na Estância Mimosa: falta de água impede o espetáculo das águas

Seca do Mimoso traz prejuízos para empresários

A forte seca do rio Mimoso ao longo de 2007 e início de 2008 obrigou a Estância Mimosa, um dos principais atrativos de ecoturismo de Bonito, a fechar os passeios durante três meses. Os prejuízos são calculados pelo empresário Eduardo Folley Coelho, que deixou de atender neste período cerca de 2.500 turistas. “Durante dois anos seguidos choveu menos e, além disso, somam-se problemas causados pelas perdas de cobertura vegetal original”, comenta o empresário ao mostrar dados pluviométricos dos últimos anos coletados na propriedade.

“Estamos fazendo experimentos com apoio da Petrobras e do programa PDA da Mata Atlântica para a adoção de práticas de conservação dos solos e recuperação de áreas degradadas na Bacia do Mimoso, além de dialogar com os fazendeiros”, afirma Coelho ao responder sobre alternativas para solucionar a seca do Mimoso. O empresário já informou às autoridades do município e do Estado de MS e produziu relatório sobre a situação. Alguns proprietários da região, segundo Coelho, por iniciativa própria, fizeram curvas de nível e caixas de retenção, que aumentam a infiltração de água no solo e ajudam a evitar o assoreamento dos rios.

Vizinho da Estância Mimosa, o senhor Taíca disse que é contra a construção de curvas de nível e caixas de retenção na Bacia do rio Mimoso. “Essas

obras impedem que as enxurradas cheguem ao rio. Acredito que as enxurradas são importantes para lavar o leito, que nasceu e viveu livre até agora”, disse Taíca. A Estância Mimosa, com 402 hectares, foi adquirida por Eduardo Coelho em abril de 1998. Antes, em 1977, o empresário comprou a Fazenda Rio da Prata, localizada em Jardim. E há 12,5 anos resolveu investir em turismo de natureza.

Eduardo, engenheiro civil com especialização em marketing, era um dos principais executivos da Financial Imobiliária e Financial Pedreira. Saiu da área de imóveis e passou a investir em ecoturismo e conservação da natureza. De família tradicional pecuarista de Mato Grosso do Sul, Coelho lembra que nos primeiros anos do novo empreendimento amigos e parentes acreditavam que ele estava equivocado. “Hoje, a maior parte da família elogia muito, alguns ficaram empolgados e até entraram no negócio de turismo ou já estão decididos a investir nesta atividade econômica”, lembra o empresário.

Além da Estância Mimosa, Eduardo Coelho gerencia o Recanto Ecológico Rio da Prata, um dos passeios mais procurados nas agências de turismo, eleito como “Melhor Atração do Brasil” por leitores da revista Guia Quatro Rodas. Em breve, o empresário deve apresentar a Lagoa Misteriosa.

A Estância Mimosa deixou de atender num período de três meses cerca de 2.500 turistas

Cachoeiras interditas

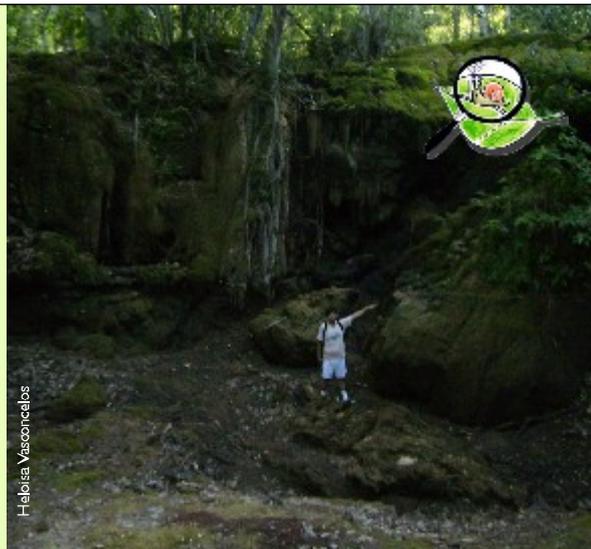
A Estância Mimosa fica numa das regiões atingidas pela seca do rio Mimoso e foi visitada pela Revista Aguapé. Depois de um convite do proprietário Eduardo Coelho, seguimos rumo à propriedade, que fica a 24 km da área urbana de Bonito. O funcionário da administração da Estância Mimosa, Rafael Touro Beluque, recebeu as fiscais ambientais do Instituto de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul (Imasul), Auristela Silva dos Santos e Heloisa Vasconcelos, o motorista da Semac-MS, Ovídio Lopes da Silva, e o jornalista Allison Ishy.

Beluque explica que a fazenda oferece passeios de *day-use*, ou seja, onde o turista pode passar o dia todo. Cerca de 20% dos visitantes são estrangeiros. São oferecidas a cavalgada, que dura em média 1,5 hora e inclui belas paisagens, e a trilha de 3,5 km, onde é possível visitar sete cachoeiras e tomar banho. Parte da trilha é percorrida em barcos a remo ou escadas.

O atrativo emprega 10 funcionários que atendem, no máximo, 156 pessoas por dia, divididas em 13 grupos de passeios no período da manhã e tarde. Para a trilha, a limitação é de 12 pessoas. Anualmente, alunos e professores de escolas públicas de Bonito também visitam gratuitamente a Estância Mimosa e conhecem melhor a fauna e flora de sua região.

A culinária regional é uma das referências da Estância Mimosa e inclui pratos típicos como o arroz-de-carreteiro, a sopa paraguaia, carne seca e outros quitutes feitos em fogão de lenha e panela de ferro, numa cozinha da antiga sede da fazenda.

Na alta temporada (fim do ano até o carnaval e alguns feriados como em julho e em outubro) o passeio de trilha custa R\$ 68,00 e, R\$ 58,00 na baixa temporada. A cavalgada tem preço fixo de R\$ 25,00 e o almoço R\$ 16,00 por pessoa. A convite de Beluque, a equipe da Revista Aguapé fez a trilha interpretativa, que estava com vários acessos fechados, com placas de



O jornalista Allison Ishy indica, na cachoeira Mutum, onde ficava o nível das águas na época das chuvas

proibição. “Tivemos de interromper a visitação a algumas cachoeiras e locais de banho em função do baixo nível das águas do rio, para garantir qualidade dos serviços”, justificou Beluque. Das sete cachoeiras da trilha, apenas três estavam abertas: a Cachoeira do Sol, do Sinhozinho e a Água Doce. Ao longo do caminho são passadas informações sobre educação ambiental, fauna e flora da região. O turista ainda poderá ver capivaras, jacarés, macacos-prego, cutias, caititu e cervo. Com um pouco mais de sorte, também pode-se observar a onça-parda.

Apesar do rio não estar completamente seco na Estância Mimosa, foi triste ver cachoeiras que movimentam o turismo ecológico de Bonito ficarem praticamente sem água. No fechamento desta edição, no início de fevereiro de 2008, ficamos sabendo que a água está retornando, muito lentamente, nas cachoeiras do Mimoso.

Mais informações sobre os atrativos citados nesta matéria podem ser acessadas na internet: www.bonitoweb.com.br e www.atrativosbonito.com.br

Com a companhia de Rafael Beluque (primeiro plano na foto à esquerda), a equipe do Projeto GEF Rio Formoso e da Revista Aguapé percorreu a trilha do atrativo, por terra, escadas que margeiam o morro local, e de barco





Entrevista

O promotor das águas



Luciano Loubet é um promotor ecológico

A entrevista especial desta edição é com Luciano Furtado Loubet, promotor de justiça da comarca de Bonito do Ministério Público Estadual de Mato Grosso do Sul. Quando chegou ao município, há cinco anos, atuou na regularização de todos os atrativos turísticos, na recuperação da Bacia Hidrográfica do rio Formoso, além de implantar o programa social mais famoso da cidade: o Família Legal. Na entrevista, Loubet fala da situação ambiental de Bonito e da maior ameaça ao meio ambiente em Mato Grosso do Sul: os desmatamentos “desenfreados”.

Revista Aguapé - Como eram os problemas ambientais na época em que o senhor chegou a Bonito?

Luciano Loubet - Desde que assumi como promotor de justiça de Bonito, em 2002, com relação ao turismo, foi iniciada uma campanha com a Secretaria de Estado de Meio Ambiente para que cada atrativo turístico realizasse seu licenciamento ambiental. Naquela época, existiam 80 atrativos e apenas três tinham licença.

No início de 2003 a Sema já havia notificado vários passeios e pouquíssimos procuraram se licenciar. Durante vários anos fizemos um trabalho de sensibilização, realizando vários Termos de Ajustamento de Conduta (TACs).

No final, algumas ações civis públicas foram ajuizadas contra atrativos que não se licenciaram. Hoje, acredito que existam apenas seis atrativos sem licença mas todos se encontram com requerimento na Secretaria de Estado de Meio Ambiente (Semac) para obter o documento.

Revista Aguapé - O senhor ficou muito conhecido na cidade por se envolver com ações ambientais. Como foi a história do Projeto Formoso Vivo?

Luciano Loubet - O Projeto Formoso Vivo acontece há quatro anos. É um trabalho que visa regularizar as propriedades rurais ao longo do rio Formoso e de seus

afluentas. Atualmente, existem 121 propriedades cadastradas. Com apoio da Fundação Neotrópica do Brasil e da Fundação O Boticário de Proteção à Natureza é levantado todo o passivo ambiental das propriedades cadastradas. Depois, os técnicos dão orientações

e soluções para o proprietário, informando o que deve ser feito para a regularização. Isso acontece por meio de um Termo de Ajustamento de Conduta.

Das áreas degradadas identificadas nas propriedades, 70% já estão em recuperação. O projeto plantou mais de 30 mil mudas de árvores na beira do Formoso e colocou mais de 20 km de cerca, para evitar erosão pelo gado.

Revista Aguapé - Que outras parcerias o Ministério Público desenvolve com os proprietários rurais?

Luciano Loubet - As indenizações ambientais da Promotoria de Justiça, com mais alguns recursos da prefeitura são enviados ao Fundo Municipal de Meio Ambiente. Com o dinheiro, por exemplo, foi comprado um trator de R\$ 100 mil para fazer curvas de nível nas propriedades, um trabalho de custo alto para se contratar.

Revista Aguapé - E como a promotoria atua na área social?

Luciano Loubet - Quando cheguei em Bonito, numa

O Projeto Formoso Vivo acontece há quatro anos e visa regularizar as propriedades rurais ao longo do rio Formoso. O projeto plantou mais de 30 mil mudas de árvores na beira do rio

semana atendia um adolescente infrator, porque estava na rua, sem estudar e cometendo crime. Dali a pouco, na outra semana, chegava outro menor que tinha apanhado em casa. Na terceira semana aparecia um caso de bebê abandonado. E eram sempre as mesmas famílias. Chamei alguns voluntários na época e começamos o Programa Família Legal que, hoje, virou um instituto [ver p. 13]. A idéia é permitir que as famílias em situação de risco tenham condições de criar os filhos sem a necessidade de tirá-los de casa. Participam 40 famílias e crianças que recebem acompanhamento escolar, cursos para geração de renda, atendimento de educação e cidadania.

Revista Aguapé - Qual o maior desafio para a conservação e preservação do meio ambiente na sua opinião?

Luciano Loubet - O maior desafio em Mato Grosso do Sul é combater o desmatamento, e em Bonito não é diferente. O desmatamento é desenfreado! Nossos levantamentos mostram média de 457 hectares/dia em MS (2003 - 2005) concedidos pelo órgão ambiental. E nesses números não estão inclusos desmatamentos ilegais.

Enquanto se concede autorização de desmatamento para algumas propriedades, existem centenas de outras que nem possuem conservadas a Reserva Legal (RL) ou Áreas de Preservação Permanentes (APPs). Estamos, inclusive, tirando opção de outros proprietários que não têm reserva legal de consorciar futuramente.

Revista Aguapé - Bonito é uma cidade conhecida pela beleza de suas águas. O que ainda precisa ser feito para proteger este bem natural?

Luciano Loubet - O que deve ser implementada e ainda não existe é a Outorga de Uso da Água, que estabelece critérios de como e quanto se pode tirar de água dos rios. Ainda não sabemos se podemos tirar água, o quanto podemos, se precisamos de licença ou não. A outorga precisa ser regulamentada levando em consideração o volume de água

dos rios e as demandas de usos da população.

Revista Aguapé - O turismo de Bonito é ecológico?

Luciano Loubet - Com certeza o turismo é uma atividade muito mais sustentável que outras e, se bem manejada, acredito que não vá causar tantos impactos. Uma grande falha que era a falta de licenciamento está sendo superada. Os balneários que não tinham licença nem limitação de pessoas, agora têm. O próximo passo é realizar um monitoramento mais firme, mais detalhado dos impactos desse turismo.

Revista Aguapé - Como o Ministério Público de Mato Grosso do Sul se organiza para defender a natureza?

Luciano Loubet - Em 2004, o Ministério Público Estadual (MPE) de Mato Grosso do Sul criou a Rede de Promotores de Justiça de Defesa do Pantanal, tendo como membros 20 promotores de Meio Ambiente, Justiça e Cidadania de várias

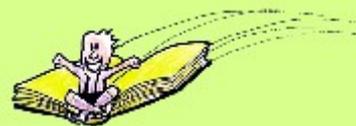
regiões do Pantanal. A iniciativa deu tão certo que o MPE criou outra rede, para atuação ambiental na Bacia do Paraná e 50 novos membros passaram a integrar a iniciativa. Atualmente, já existem articulações e trocas de experiências com os ministérios públicos do Paraguai, Mato Grosso e Paraná, para criar uma rede na Bacia do Prata.

**Enquanto se concede
autorização de desmatamento
para algumas propriedades,
existem centenas de outras
que nem possuem a Reserva
Legal ou Áreas de
Preservação Permanentes
conservadas**



Alison Ishiy

Escolas usam quadrinhos na educação ambiental



Passatempo

Em 2006, o Programa de Educação Ambiental Bonito para Sempre elegeu as três melhores histórias em quadrinhos, de um total de 33 produzidas, com os temas Água, Matas Ciliares e Lixo. As ações, coordenadas pelo Instituto das Águas da Serra da Bodoquena (IASB), envolveram seis escolas da rede pública e privada. Com a participação dos professores, estudantes do nono ano do ensino fundamental e comunidade local, foram realizadas sensibilização e capacitação em educação ambiental,

mutirões de limpeza nas escolas, no córrego Restinga e realizadas visitas de campo ao viveiro municipal, aterro controlado, Usina de Processamento de Lixo, Estação de Tratamento de Esgoto e Balneário Municipal de Bonito. Cerca de 300 estudantes conheceram melhor a realidade dos problemas socioambientais e os potenciais naturais do município. Publicamos nesta edição uma das três histórias vencedoras do concurso do Programa de Educação Ambiental Bonito para Sempre:

ÁGUA: RECURSO LIMITADO

Escola Estadual Bonifácio Camargo Gomes. Professora responsável: Lurdinha Mello e Eleuza

Alunos criadores da história: Ágatha Oliveira, Andréa Cardoso, Otávia Gomes, Sílvia Maria, Taís Oliveira, Talissa Balduino



Continua





Fotos: divulgação Projeto GEF Rio Formoso

Na primeira foto, Henrique Naufal e a gestora ambiental do Imasul, Daniela da Rocha Rodrigues. Abaixo, Ovídio Lopes da Silva, motorista do Imasul, que não tem medo de cobra.

Você tem medo de serpente?



Desde jovem, quando passou a estudar os ofídios, Henrique Peres Naufal (primeira foto) tem uma relação especial com as jibóias. Ele faz palestras em Bonito para sensibilizar as pessoas sobre a importância das serpentes no meio ambiente. Nas escolas, Naufal faz apresentações gratuitas mostrando que as cobras são alimento para aves e mamíferos e têm importância como predadores na cadeia alimentar, controlando a população de roedores, como os ratos. “Com esse trabalho pretendemos, com apoio da população local, evitar a matança indiscriminada de serpentes”, ressalta. O Projeto Jibóia foi uma das iniciativas visitadas pela equipe de diagnóstico da educação ambiental do Projeto GEF Rio Formoso.

Henrique Naufal é paulista de Taubaté e mora em Bonito desde 2004. Hoje trabalha como intérprete para turistas estrangeiros e é responsável pelo projeto. Em sua casa, adaptada para as cobras, turistas assistem a palestras de sensibilização e educação ambiental e são desafiados a pegar na cobra. O projeto é aberto ao público todos os dias das 19 às 21h, com entrada a R\$ 12,00.

Para saber mais visite o site www.projetojiboi.com.br ou envie um e-mail para jiboi@jiboi.com.br

Manual promove defesa ambiental

Lançado em novembro de 2007, o “Manual Ambiental” das Promotorias de Justiça de Mato Grosso do Sul é resultado de debates e discussões de promotores. A publicação aborda os temas: Reserva Legal e Áreas de Preservação Permanentes (RLs e APPs), setor sucroalcooleiro e carvão. O objetivo é subsidiar a atuação de promotores na defesa da natureza, principalmente do Cerrado e Pantanal. No site www.mp.ms.gov.br o internauta pode fazer download gratuito da publicação e, ainda, acessar palestras e mapas das usinas sucroalcooleiras de MS.

Árvores no combate ao aquecimento global

Criado pelo Instituto das Águas da Serra da Bodoquena (IASB), o projeto Plante Bonito envolve empresas, escolas, proprietários rurais, turistas e poderes públicos em ações de reflorestamento com mudas nativas em áreas degradadas de matas de rios e córregos da região. Além de ajudar na recuperação ambiental, as ações minimizam os efeitos das emissões de gases causadores do efeito estufa na atmosfera. Conforme as árvores crescem, sequestram do ambiente o carbono, contribuindo com o combate ao aquecimento global. O IASB é uma organização não-governamental sem fins lucrativos, com sede em Bonito, Mato Grosso do Sul. Atua desde 1999 com a missão de trabalhar pela recuperação, conservação e proteção dos solos, matas, rios e biodiversidade da região da Serra da Bodoquena e para a melhoria da qualidade de vida local.

Empresas, visitantes, moradores e proprietários rurais podem patrocinar uma determinada quantia de mudas clicando na calculadora online disponível no site www.iasb.org.br e depois ligar para o telefone: (67) 3255 1920 ou, ainda, enviar um e-mail para iasb@iasb.org.br



Turismo emprega mais em Bonito

Mais da metade dos empregos formais é gerada pelo setor

Acumulando vários prêmios na categoria de turismo, o município de Bonito emprega hoje neste setor 2.300 pessoas, mais de 51% do total de 4.500 empregos formais gerados da cidade. O secretário municipal de Turismo, Indústria e Comércio, Augusto Barbosa Mariano, lembra que durante a alta temporada (fim e início do ano, carnaval, julho e outubro) muitos bonitenses estão empregados. “Em média, paga-se nestas épocas três vezes menos seguro-desemprego do que na baixa temporada”, afirma o secretário.

Os reflexos da economia do turismo também estão nas salas de aula de escolas municipais. A Lei Municipal nº 1.093, de 11 de julho de 2006, tornou obrigatória a disciplina de “Noções de Turismo” para alunos do oitavo e nono anos do ensino fundamental. “Acreditamos que a idéia que deve ser passada para gerações futuras é a de explorar o meio ambiente de forma sábia, equilibrada, obtendo renda sem causar danos”, reforça o secretário municipal Augusto Mariano.

A Lei nº 989, de 9 de dezembro de 2003, tornou todos os rios das bacias hidrográficas do Formoso, Prata e Peixe de caráter cênico e ecoturístico. É proibida a pesca de qualquer tipo, sendo permitida apenas quando for atividade científica.

Em Bonito, a época de maior fluxo de turistas acontece no fim do ano, geralmente a partir do fim de dezembro até o carnaval. Em 2008, a 7ª edição do Festival de Inverno de Bonito, evento onde a cidade recebe atrações musicais, artísticas e de cinema e vídeo, ocorre na última semana de julho e primeira semana de agosto. Já em novembro, outro festival, tendo como público-alvo a população local, traz como estrela da festa a guavira, um fruto doce levemente azedinho, típico do Cerrado. Gastronomia, cultura, folclore e artesanato se integram no Festival da Guavira.

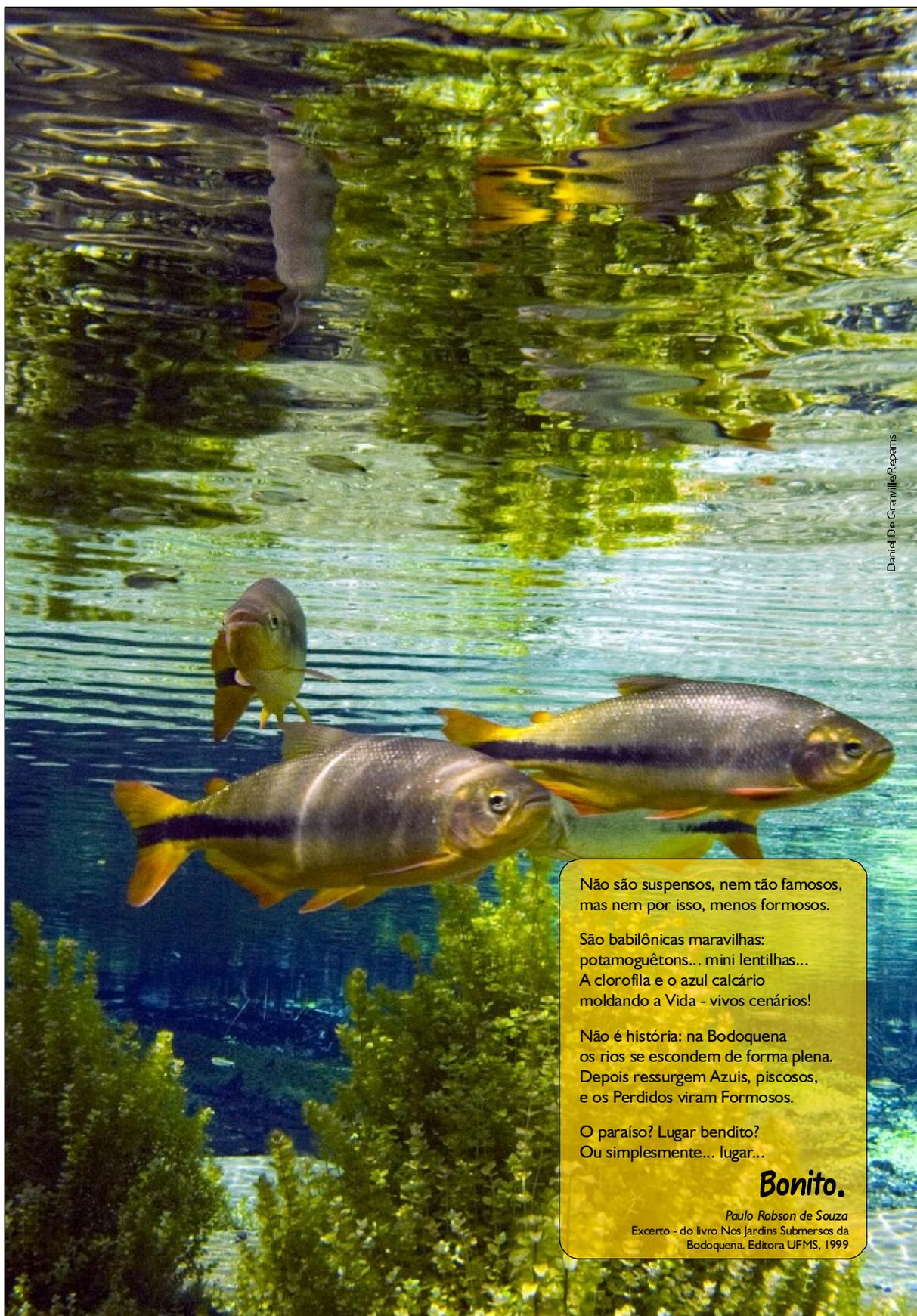


Voucher único - invenção de Bonito para o mundo

Recentemente, dia 30 de novembro de 2007, o município de Bonito recebeu da Associação de Dirigentes de Vendas e Marketing do Brasil o Prêmio de Melhor Modelo Turístico e Ambiental do país com o caso do *Voucher Único*. *Voucher* é uma ficha de controle de uso de todos os atrativos existentes no município. Com este documento, a prefeitura arrecada impostos e fiscaliza o número de turistas que visitam os empreendimentos.

O que poucas pessoas no Brasil sabem é que o *Voucher Único* foi inventado pelo empresário Antonio Carlos Silveira Soares, o Tó, em 1994. “Naquela época não tínhamos limites de pessoas que entravam nos atrativos de Bonito nem normas de visitação. Começamos a criar limites. Eu, por exemplo, indiquei o número máximo de pessoas no rio Sucuri com o critério de ocupar o espaço sem agredir”, relata Soares.

“Tó”, trabalha no mesmo lugar em que nasceu, debaixo de uma mangueira, no Restaurante Tapera, localizado na principal avenida de Bonito, a Coronel Pilad Rebuá. Com 50 anos, o bonitense é proprietário de um dos mais visitados restaurantes da cidade. Ele e a esposa, dona Égles, desenvolveram diversos pratos culinários com sabor do Cerrado usando frutos de guavira e da palmeira butiá (cabecudo), de raro sabor.



Daniel De Granville/Repans

Não são suspensos, nem tão famosos,
mas nem por isso, menos formosos.

São babilônicas maravilhas:
potamoguêtons... mini lentilhas...
A clorofila e o azul calcário
moldando a Vida - vivos cenários!

Não é história: na Bodoquena
os rios se escondem de forma plena.
Depois ressurgem Azuis, piscosos,
e os Perdidos viram Formosos.

O paraíso? Lugar bendito?
Ou simplesmente... lugar...

Bonito.

Paulo Robson de Souza
Excerto - do livro Nos Jardins Submersos da
Bodoquena. Editora UFMS, 1999



Gavião-real (*Harpia harpyja*), ave ameaçada de extinção, pousa em ninho feito no Parque Nacional da Serra da Bodoquena. Foto: Daniel De Granville/Ibama

Petelecós



O verdadeiro ambientalista

Para o empresário bonitense Antônio Carlos Silveira Soares, o Tó (foto), “ambientalista, de modo geral, é um povo que gosta de incomodar. Para muitos deles, Bonito é uma cidade que serve como currículo. Esse povo atrapalha porque acha que não se pode produzir. Temos que cuidar da natureza, brigar por ela, mas continuar produzindo. Quando começamos a cuidar de Bonito, chegou uma pessoa que considero o verdadeiro ambientalista, não esses ecochatos, ecoignorantes. O professor Paulo Boggiani foi nosso mentor, foi quem deu o pontapé inicial para a organização do turismo de Bonito. Ele nos deu idéia da seriedade, da importância da natureza para a gente. O Boggiani falou que tínhamos de cuidar de Bonito, porque é uma região delicada e importante. Ele nos ensinou a pescar e com atos e palavras nos abriu a cabeça para a importância da preservação”.



Allison Ishy



Allison Ishy

Tempos modernos do seu Bijo

Revista Aguapé: O que o senhor acha do turismo de Bonito?

Seu Bijo: Bom, o senhor já pensou ter que pagar dez reais para tomar um banho no rio? Começou com dois reais, no princípio. Agora... quem tem entra, quem não tem, não tem nada não é mesmo!?

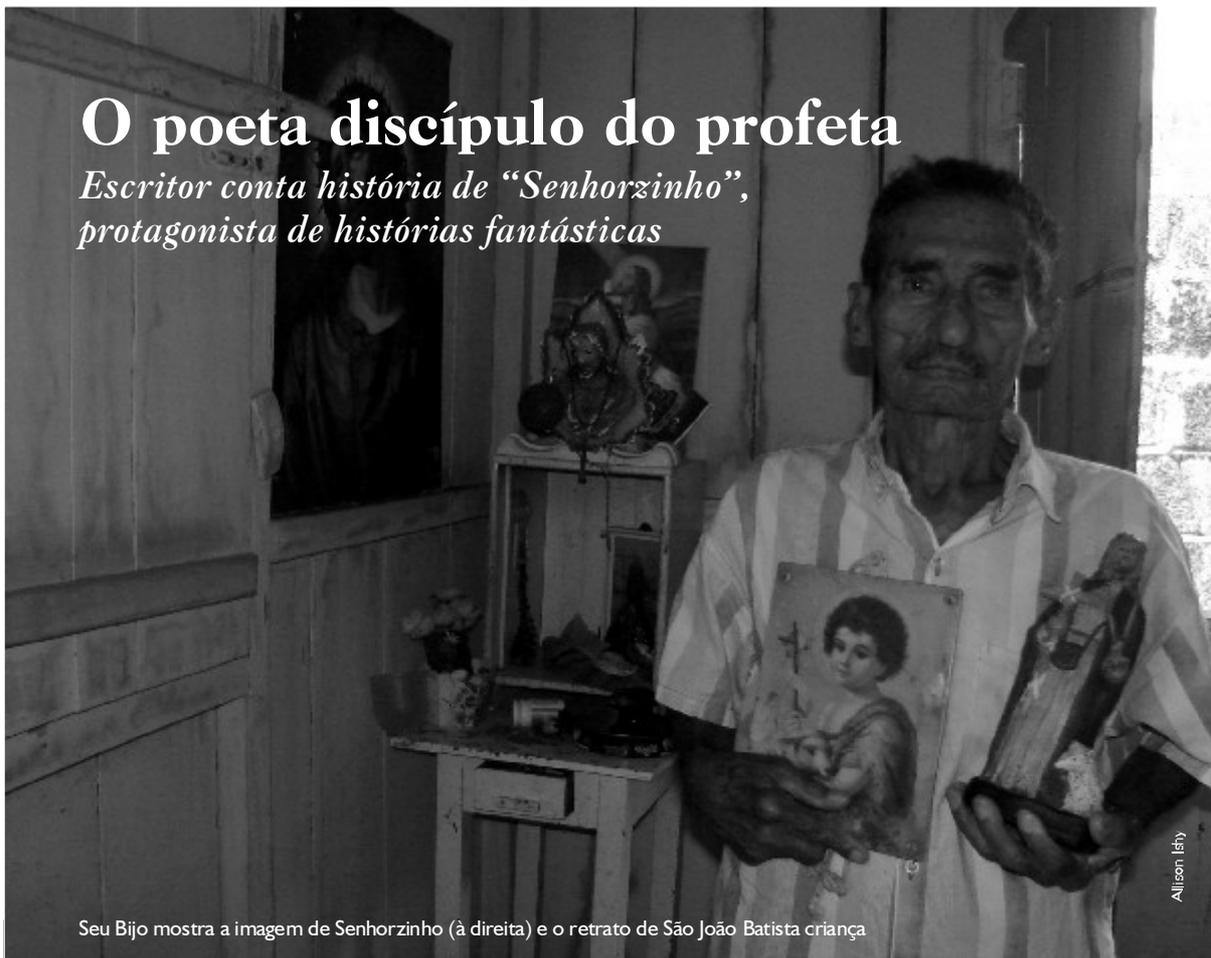
Aqui precisava de mais empregos, só tem lavoura e pecuária e olha que até para capinar tem que fazer concurso (brinca).

Sou do tempo em que o boi puxava carreta, agora é a carreta que puxa o boi. Sou do tempo em que os pais educavam o filho, agora o filho educa o pai!

Theodorico de Góes Falcão (Bijo), 88 anos, conversa com o motorista do Imasul, Ovídio Lopes da Silva

O poeta discípulo do profeta

*Escritor conta história de “Senhorzinho”,
protagonista de histórias fantásticas*



Seu Bijo mostra a imagem de Senhorzinho (à direita) e o retrato de São João Batista criança

Allison Ishy

O poeta e escritor Theodorico de Góes Falcão, conhecido como “Bijo”, é neto de desbravadores de Bonito. Foi dos primeiros a narrar as histórias da cidade. O escritor publicou quatro obras: *Amor, Justiça e Liberdade*; *Bonito - o gigante adormecido*; *Senhorzinho - o profeta* e *Bijo e suas profecias*. Theodorico e sua esposa, Nair Nolasco Falcão, são seguidores de Senhorzinho, homem de fé que chegou em Bonito na década de 1940, fez curas milagrosas e mostrou poderes extraordinários.

Segundo seu Bijo, Senhorzinho era a reencarnação do profeta São João Batista, que se comunicava com seus seguidores principalmente por gestos, algumas palavras e desenhos no chão, já que quase não falava. Contam as pessoas mais antigas da cidade que um farmacêutico com poderes políticos na época começou a ter prejuízos, pois a população não comprava mais remédios. Muitas pessoas estavam se curando com Senhorzinho. O remédio era, na verdade, água benta com cinza. “E todos que tinham fé saíam dali curados”, lembra seu Bijo. Com a ira do farmacêutico, Senhorzinho é preso pela Captura, guarda do governo da época, e levado para a prisão em

Ponta Porã, cidade na fronteira com o Paraguai. Depois de solto, nunca mais foi visto, mas Senhorzinho disse que retornaria a Bonito. Até então, muita fé anima seus seguidores, que continuam a dar depoimentos e a rezar diversas orações que o profeta deixou como a Carta Celeste (usada nos patuás de quem desempenha profissão perigosa), Carta de Aviso de Nosso Senhor Jesus Cristo e Estrela do Céu.

Na obra *Senhorzinho - o profeta*, Bijo conta que o “mestre divino chegou em Bonito em agosto de 1944, cantando santa cruz em vários lugares, e em todas as casas que aceitavam a salvação, catequizando o povo, e fazendo curas”. Bijo ainda conta que numa das fazendas de Bonito existe uma gruta com a entrada lacrada. Ali estaria uma monstruosa serpente viva. Em depoimento publicado no livro de Theodorico, o seguidor de Senhorzinho, André Paz Ballueno, afirma que foi o profeta quem trancou a entrada da gruta com troncos e pedras e fixou uma cruz na entrada. No final dos tempos a serpente se libertará e causará grandes estragos em Bonito. ✿

Endereço para correspondência com o senhor Bijo: Rua 15 de Novembro, 714, centro, Bonito - MS. CEP: 79290 000

O Parque da Nacional da Serra da Bodoquena



Criado através de decreto presidencial de 21 de setembro de 2000 (Dia da Árvore), o Parque Nacional da Serra da Bodoquena possui 76.481 hectares e abrange os municípios de Bodoquena, Jardim, Bonito e Porto Murtinho, em Mato Grosso do Sul. É o primeiro parque nacional de MS e foi criado para proteger os últimos remanescentes do bioma Mata Atlântica no Estado. Além disso, o parque protege cabeceiras de rios importantes que alimentam o Pantanal, patrimônios espeleológicos (grutas, cavernas, fontes de água) e arqueológicos, com ocorrência de fósseis do período Pleistoceno como o bicho-preguiça gigante, o cavalo selvagem e o tigre dente-de-sabre.

Imagem do livro Nos Jardins Submersos da Bodoquena



A Serra da Bodoquena, sustentada por rochas calcárias, fica no Oeste de Mato Grosso do Sul, alongada no sentido norte-sul, com cerca de 300 km de comprimento e largura que varia de 20 a 50 km. Localizado em região de grande potencial de belezas cênicas e ecoturismo, o parque tem importância científica, sendo considerado pelo Ministério do Meio Ambiente como uma área prioritária de conservação da biodiversidade. Na região vivem espécies endêmicas ou raras como o periquito tiribinha (*Pyrrhura devillei*), a margarida *Dimmerosterna anum*, e ameaçadas de extinção como o gavião-real (*Harpia harpyja* - p.29) e o maior felino das américas, a onça-pintada (*Panthera onça*).

Até o início de 2008, cerca de 15% da área do parque foi regularizada (desapropriada). Na região norte já fazem parte as áreas: Bocaina, Rancho Branco, Califórnia e Marambaia. Na região sul, integram a Boqueirão e a Santa Fé. Além da regularização fundiária, o Ibama realiza, em parceria com instituições, atividades de pesquisa científica, proteção, fiscalização, combate aos incêndios florestais e integração com a comunidade local.

Para saber mais sobre o Parque Nacional da Serra da Bodoquena ligue para o Ibama em Bonito: (67) 3255 1765 / 2434 ou envie um e-mail para: adilio.miranda@ibama.gov.br

* As informações e imagens desta matéria foram gentilmente cedidas pelo Ibama-MS

Acima, o mapa do Planalto da Bodoquena, abaixo as áreas do Parque Nacional, presente em quatro municípios de Mato Grosso do Sul



Cadernos: informações sobre meio ambiente



Apoiaram esta edição:



A Revista Aguapé procura organizações parceiras que apoiem novas edições. Entre em contato conosco pelos e-mails: ecojornalistapantanal@gmail.com / santayara@gmail.com / paulorobson.souza@gmail.com ou pelo telefone: (67) 3324 3230