

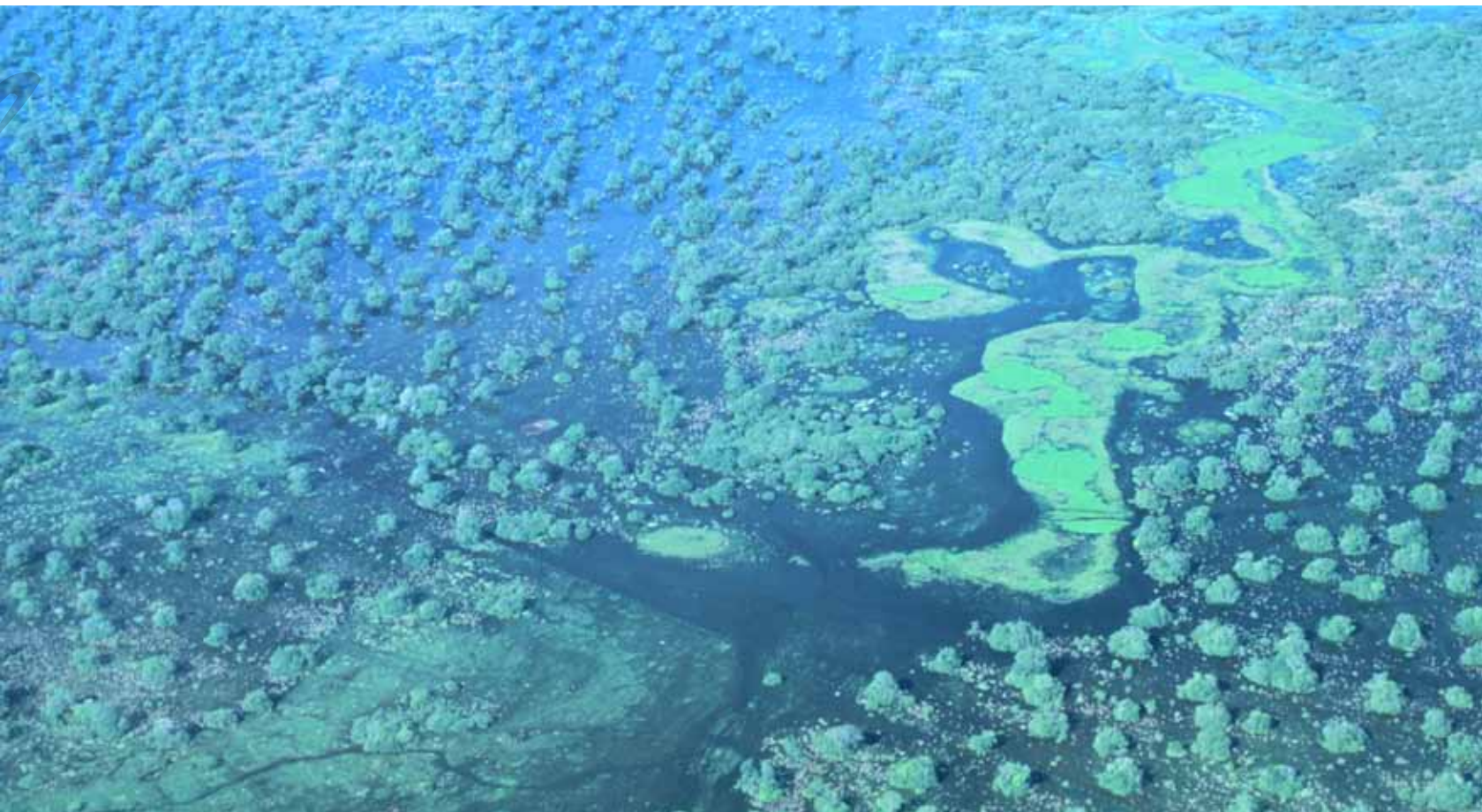
CPP

Abordagem integrada para o
uso sustentável de áreas úmidas



Pantanal





Terra malhada



O Pantanal é uma região fascinante. A vasta planície, periodicamente alagável, é povoada por uma espetacular concentração de espécies de aves, peixes, mamíferos e tantos outros elementos de sua rica biodiversidade. Animais emblemáticos—como jacarés e capivaras—ocupam as margens dos rios nos períodos de vazante, ao passo que nas cheias eles se dispersam pelos campos inundados. Outra espécie símbolo é a arara-azul, o maior psitacídeo do planeta.



O ciclo anual pantaneiro é marcado pelo pulso de inundação e nutre um complexo mosaico formado por florestas, cordilheiras, campos secos, campos inundados, baías, corixos e rios. Suas fronteiras ultrapassam os limites do Brasil e ganham áreas na Bolívia e Paraguai, o que dá ao bioma caráter internacional. Com uma das mais prodigiosas concentrações de vida selvagem na Terra, o Pantanal é digno do título de Patrimônio da Humanidade.

A ocupação pelo homem branco tem perto de dois séculos e gerou o que conhecemos como Cultura Pantaneira. Dela, muito se aprende. A convivência nos limites do ambiente. As expectativas e trocas com o mundo natural. A tolerância e sábios convívios com os elementos da natureza... Mas muito temos de aprender, especialmente em uma região ainda carente, dotada de baixa infraestrutura e poucas alternativas socioeconômicas.

Em meio a esse cenário de riquezas e desafios, surge o Centro de Pesquisa do Pantanal, o CPP. Sua grande missão é contribuir com a sustentabilidade ambiental, social e econômica do Pantanal, integrando competências.

Fiel aos compromissos da sustentabilidade e da participação comunitária, o CPP opera em sistemas de redes não-competitivas, de modo a unir uma vasta e sólida coalizão, formada por instituições de pesquisa, cientistas, estudantes e sociedade civil. O CPP tem como estratégia o marcante compromisso com a comunidade e com a sustentabilidade de áreas úmidas, tendo o Pantanal como região de ação prioritária.

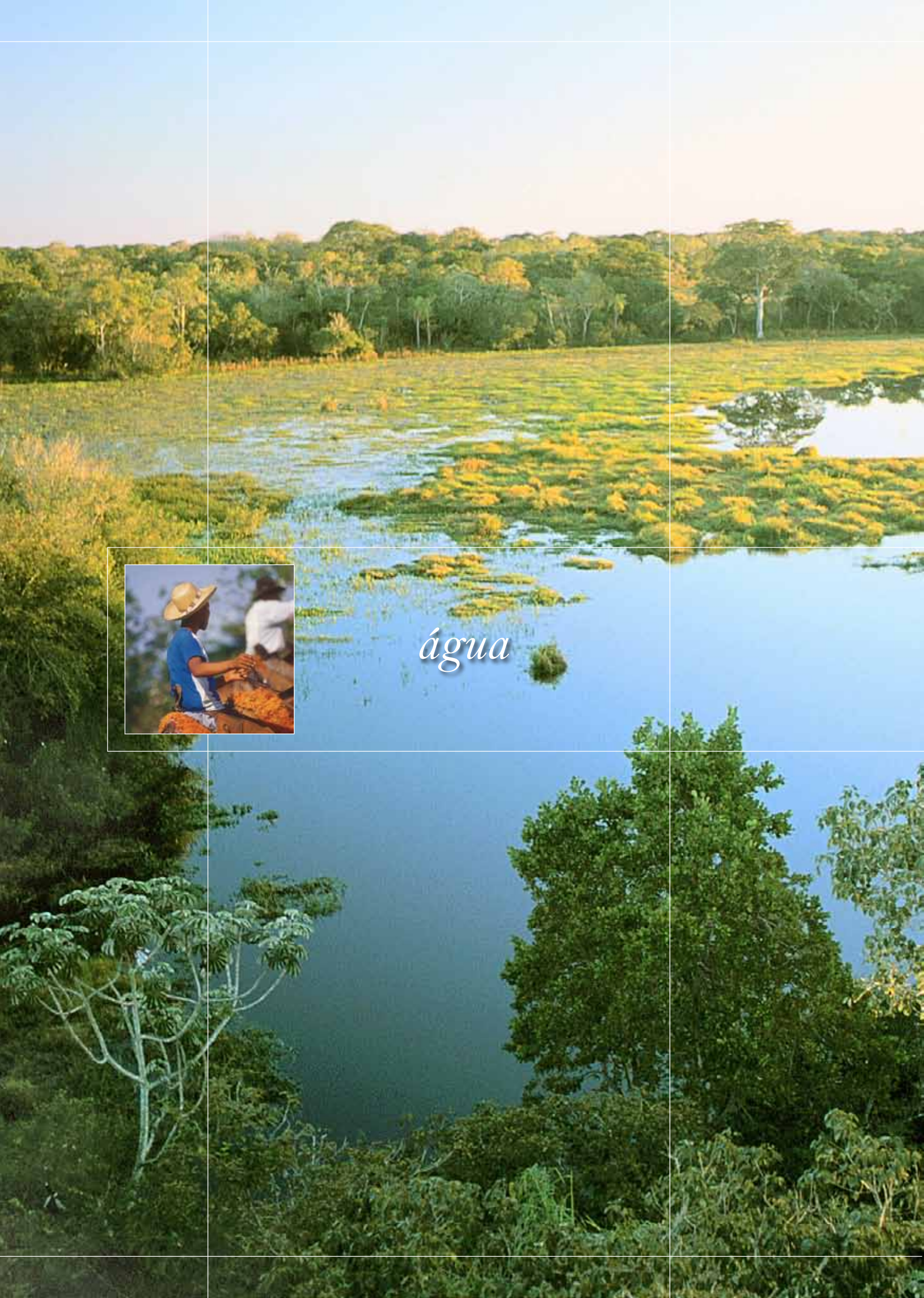
Com perfil inovador, as redes de pesquisa se unem de modo cooperativo e, juntas, tiram proveito das vantagens comparativas das instituições que nelas atuam. Articuladas, rapidamente as redes do CPP evoluíram para o cenário internacional, por meio parceiros como a Rede Mundial de Centros de Pesquisas da Universidade das Nações Unidas – UNU, em seu “Programa Regional Ambiental do Pantanal” – PREP, da sigla em inglês *Pantanal Regional Environmental Program*.

Compartilhar saberes e dividir conquistas é a nossa marca. Aprender com a natureza e valorizar a Cultura Pantaneira é um exercício trilhado no dia-a-dia da organização. Sabemos que a popularização do conhecimento científico é condição primária ao exercício da cidadania no século XXI.

Em sua curta existência, resultados de caráter prático marcam a história do CPP. A densa produção intelectual das redes de pesquisa do CPP reflete a sua contribuição à construção nacional e regional da ciência e tecnologia, marcando, ainda, a formação e capacitação de recursos humanos como importante capital de desenvolvimento das Áreas Úmidas. Não obstante, temos a convicção de que esses resultados representam o início de uma grande jornada, notadamente diante dos desafios e do potencial que o Pantanal representa. O caminho é longo, mas os resultados obtidos nos encorajam a seguir em frente.

Convidamos, assim, todos aqueles que compartilham conosco os ideais de conservação e da busca pelo uso sustentável a unirem esforços ao CPP na missão de enfrentar os grandes desafios de proteger e, ao mesmo tempo, buscar alternativas para o desenvolvimento harmônico e inovador para o Pantanal.





água

Cheguei na beira do porto onde as ondas se espalha
As 'garça' da meia-volta e senta na beira da praia
É o cuitelinho não gosta, que o botão de rosa caia
Ai quando eu vim da minha terra despedir da 'parentaia'
Eu entrei no Mato Grosso bem em terras Paraguaiais
Lá tinha revolução, enfrentei forte 'bataia'
A tua saudade corta como aço de 'navaia'
O coração fica aflito, uma bate a outra 'faia'
Os 'zôio' se enchem d'água, que até a vista se 'atrapaia'...

Cuitelinho,
resgatado da cultura popular por Paulo Vanzolini

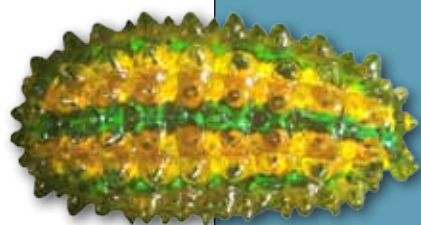




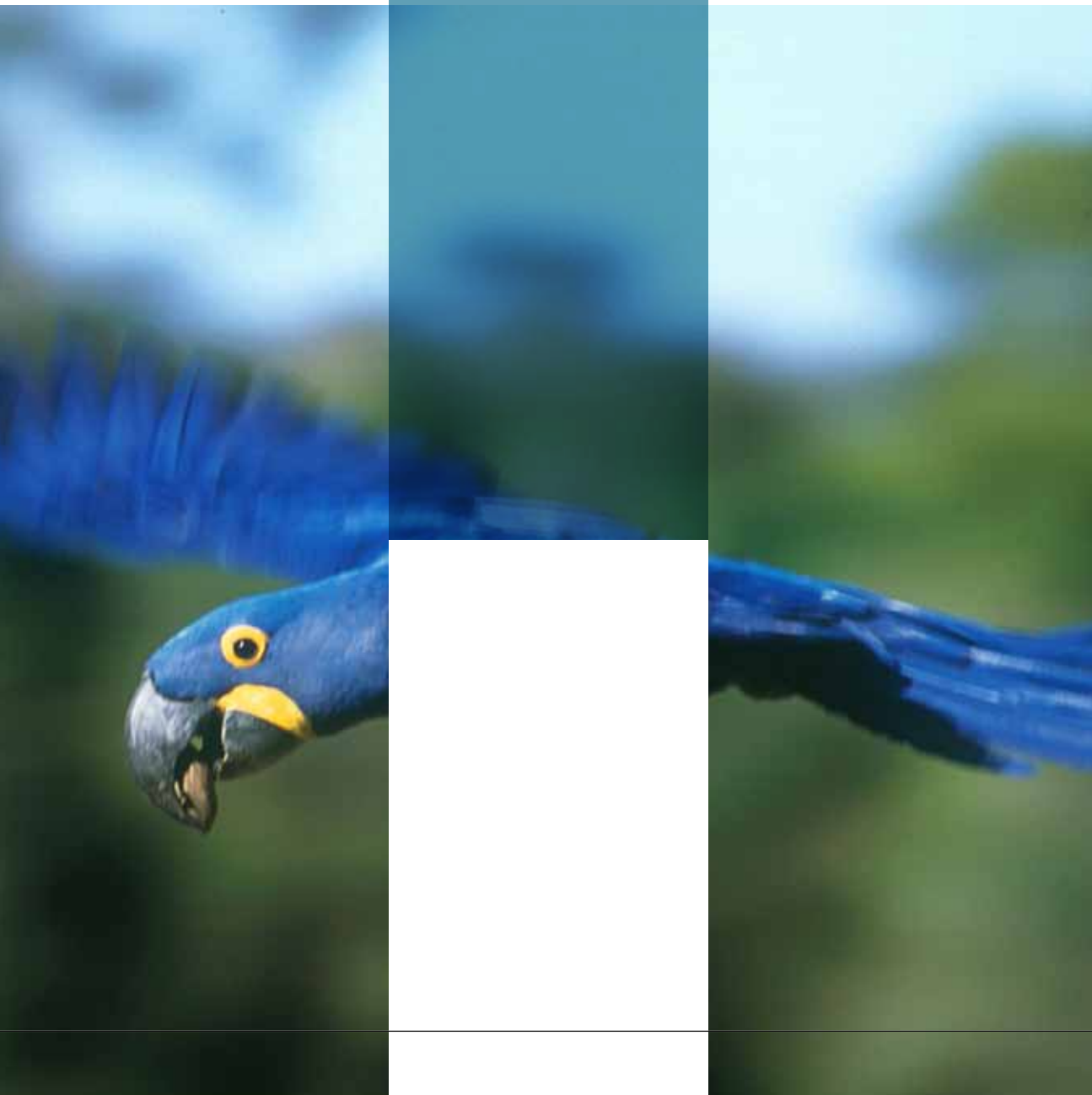
água



vida



01	Porque Existimos
03	Missão, Vocação e Visão
05	Valores
07	Mapa do Pantanal
09	Redes de Pesquisa
11	Pecuária
13	Pesca
15	Bioprospecção
17	Sustentabilidade dos Recursos Hídricos - Projeto Sinergia
19	Resultados das Redes do CPP
21	Impactos do CPP
25	Porque interagimos com a comunidade
26	O futuro do CPP
31	Instituições Parceiras



Parque Existemas

O Centro de Pesquisa do Pantanal – CPP – foi fundado em 2002 e emergiu de um processo de consulta da sociedade civil e da comunidade científica. Ele se configura como uma rede horizontal não-competitiva de instituições de pesquisas ativas no Pantanal. O CPP tem como principal objetivo a produção de conhecimentos e a formação de recursos humanos para subsidiar as políticas públicas voltadas ao uso sustentável do Pantanal.

Baseando-se na constatação de que a popularização do conhecimento científico é a condição necessária ao exercício da cidadania no século XXI, o CPP tem na participação comunitária um de seus pilares de ação.

Atualmente, está integrado oficialmente à Rede Mundial de Centros de Pesquisas da Universidade das Nações Unidas – UNU, por meio do “Programa Regional Ambiental do Pantanal” – PREP (*Pantanal Regional Environmental Program*), o que dá à organização caráter internacional.

A abrangência da rede estende-se a institutos de pesquisa da Bolívia, Paraguai, Argentina, Colômbia, Canadá e Estados Unidos, voltados para a pesquisa sobre terras alagáveis na América Latina. Em nível nacional, essa rede é constituída por diversas instituições de ensino e pesquisa, públicas e privadas, além de órgãos governamentais e não-governamentais.

Para responder aos principais desafios enfrentados pelo Pantanal, o CPP elaborou, no decorrer de 2003, o projeto intitulado “Consolidação da Rede de Pesquisa sobre os Ecossistemas do Pantanal – CPP” e o submeteu ao Ministério da Ciência e Tecnologia. Esse projeto propôs a criação de quatro redes temáticas de pesquisa: uma sobre a sustentabilidade da pecuária, outra que investiga a sustentabilidade da pesca, a terceira, que aborda a bioprospecção para identificar alternativas econômicas no Pantanal e, finalmente, uma quarta rede, focada na gestão dos recursos hídricos e nos impactos do aquecimento global na bacia do rio Paraguai.



CENTRO DE
PESQUISA
DO PANTANAL

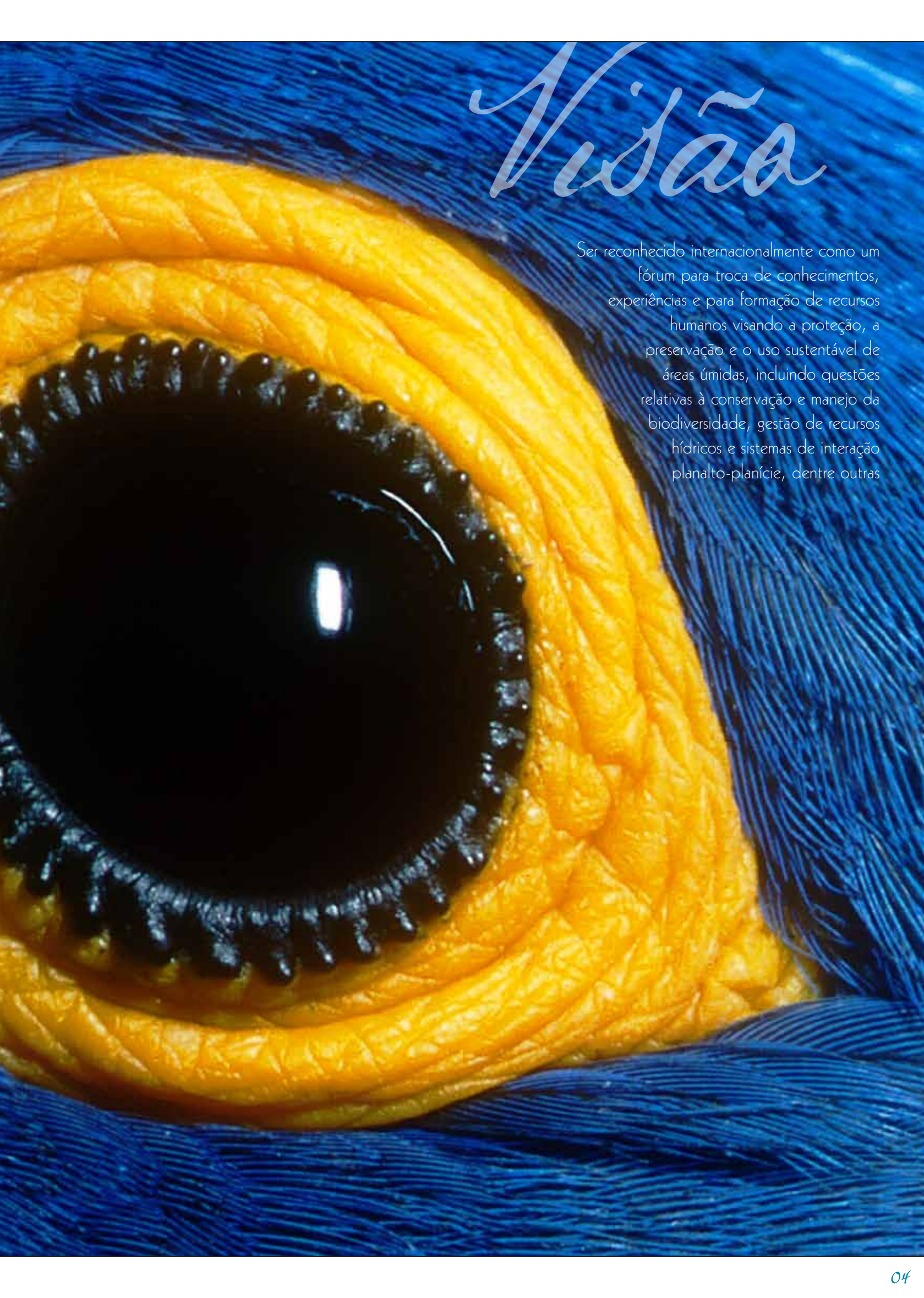
Missão

Contribuir com a sustentabilidade ambiental, social e econômica do Pantanal, integrando competências.



Vacação

Contribuir e compartilhar conhecimentos para a conservação das áreas úmidas do Planeta.



Visão

Ser reconhecido internacionalmente como um fórum para troca de conhecimentos, experiências e para formação de recursos humanos visando a proteção, a preservação e o uso sustentável de áreas úmidas, incluindo questões relativas à conservação e manejo da biodiversidade, gestão de recursos hídricos e sistemas de interação planalto-planície, dentre outras

Valares



Promoção da Cidadania e Foco Ambiental

O Centro de Pesquisa do Pantanal – CPP – é uma organização independente, com enfoque humanista e sem fins lucrativos. Seu propósito maior é a promoção da cidadania, que no século XXI tem na questão ambiental seu ponto chave.

Estrutura de Rede

Funcionando em estrutura de rede, o CPP está fortemente focado em parcerias governamentais e não governamentais. O maior financiador é o Governo Federal, por meio do Ministério da Ciência e Tecnologia, mas há também parcerias com setores dos estados de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul.

Sustentabilidade do Pantanal

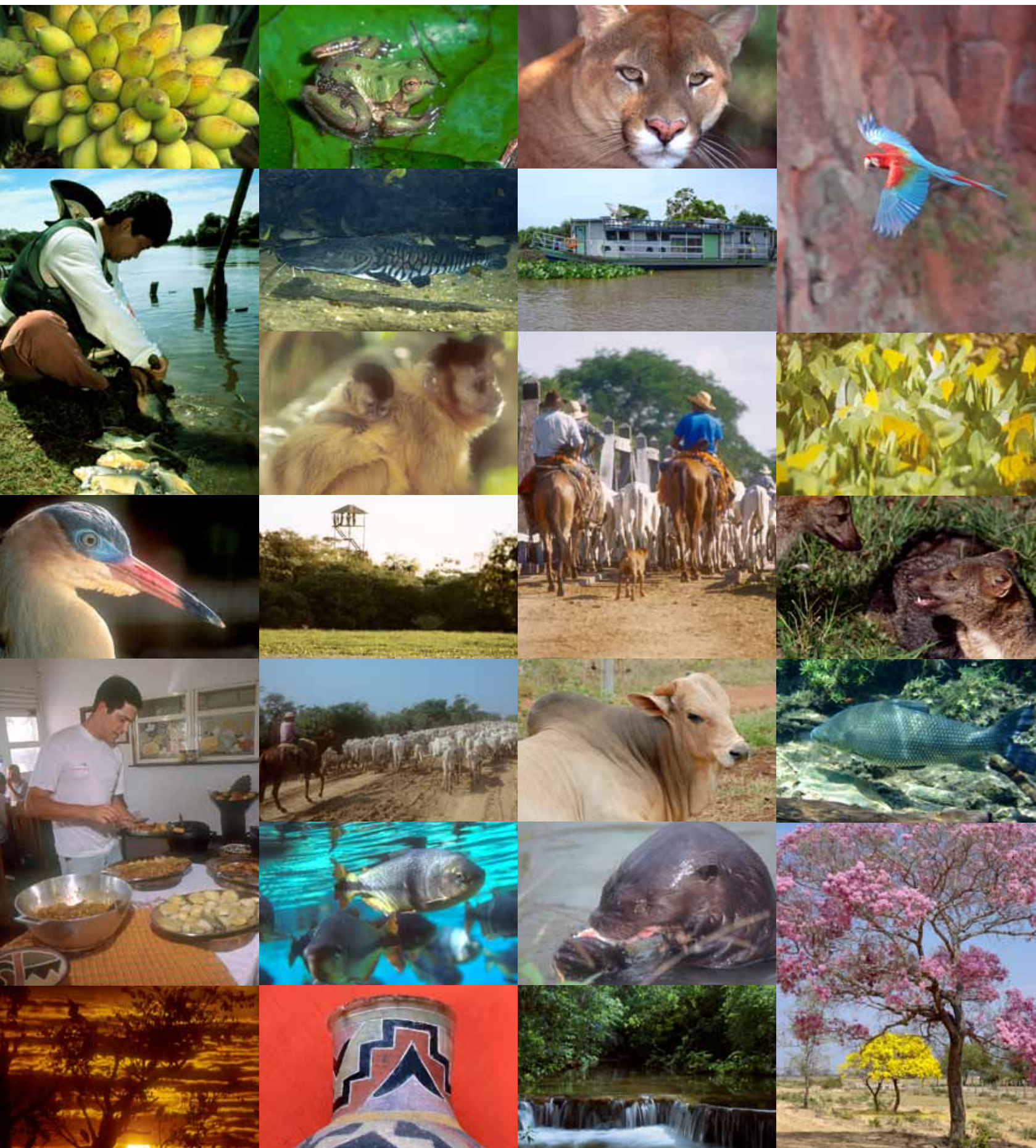
O CPP busca contribuir para o bem-estar da população pantaneira, tendo em vista a sustentabilidade da região, reconhecendo a dimensão internacional do Pantanal, um bioma compartilhado pela Bolívia, Brasil e Paraguai, e que também desempenha uma função de regulador hidrológico para todo o sistema fluvial Paraguai-Paraná. Assim, o CPP atua em escala internacional nos países da bacia do Prata por meio do Programa Regional Ambiental do Pantanal (PREP), em parceria com a Universidade das Nações Unidas. A forte articulação em rede permite ao CPP permear-se entre diferentes instituições dos estados de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul. Na rede do CPP, articulam-se a UFMT, UNEMAT, UFMS, UEMS, UNIDERP, UCDB e Embrapa Pantanal.

Foco na Comunidade

Ao atuar em sintonia com os interesses da comunidade, o CPP tem na participação comunitária um elemento chave no seu caráter perante a sociedade, com objetivo de alcançar eficiência, eficácia, efetividade e economicidade, com absoluta transparência em suas ações.

Transferência de Conhecimentos

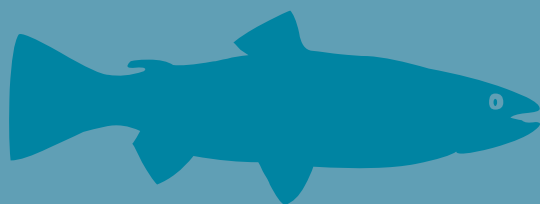
Tendo em mente a máxima “pense globalmente e aja localmente”, o CPP procura atuar de maneira a que qualquer região úmida do planeta possa tirar proveito dos conhecimentos aqui adquiridos, fomentando a solidariedade e promovendo princípios éticos e humanitários.



Pantanal



Programas de Pesquisa e





Desde 2004, o CPP cumpre sua missão de fomentar projetos e ações que permearam de forma sistêmica e apontaram soluções aos estrangulamentos para a sustentabilidade do Pantanal.

Estes projetos e ações foram organizados inicialmente em três redes de pesquisas transversais.

Duas enfocam a sustentabilidade das principais atividades econômicas do Pantanal: a pecuária e a pesca, tratando tanto da capacidade de suporte dos ecossistemas em relação a essas atividades, quanto de como o homem pantaneiro lida com elas.

A terceira rede focaliza ações de bioprospecção, alicerçando-se no fato de que o uso sustentável é a melhor estratégia para garantir a conservação do bioma. Os trabalhos em curso nesta “Rede Pantaneira de Bioprospecção” visam, dessa forma, produzir um bioinseticida e um fitoterápico a partir da biodiversidade vegetal do Pantanal.

Posteriormente, foi criada uma quarta rede de pesquisa, denominada “Sustentabilidade dos Recursos Hídricos” - Projeto SINERGIA, dedicada aos estudos de recursos hídricos e gerenciamento de impactos decorrentes do aquecimento global na bacia do rio Paraguai. Com ênfase na região pantaneira, por meio de uma rede de instituições de pesquisa, esse novo arranjo visa a produzir medidas de adaptação e mitigação dos impactos e é focado na regulação harmônica dos interesses dos países que compartilham a bacia.

Os vários projetos e ações da rede CPP são apoiados financeiramente desde sua concepção, sobretudo pelo Ministério de Ciência e Tecnologia – MCT, formando uma intensa rede horizontal não competitiva de instituições de pesquisas ativas no Pantanal.

Rede Pecuária

Rede Pecuária

A pecuária de corte é a principal atividade econômica no Pantanal. No entanto, nos últimos anos, a pecuária pantaneira, em razão do crescimento e modernização dessa atividade nas áreas de planalto ao redor do Pantanal, tem se tornado menos competitiva.

Há uma necessidade urgente de tornar o sistema pecuário pantaneiro mais competitivo, sem, todavia prejudicar a conservação dos sistemas naturais da região. Para enfrentar esses desafios, o CPP desenvolve projetos cooperativos, contando com aproximadamente 50 pesquisadores, doutores e mestres, além de diversos estudantes em níveis de Iniciação Científica e Pós-Graduação. As ações da Rede Pecuária permeiam de forma sistêmica o Pantanal e apontam soluções para os estrangulamentos da sustentabilidade, tanto econômica como ambiental da região.

*Nossa viagem não é ligeira, ninguém tem pressa de chegar
A nossa estrada, é boiadeira, não interessa onde vai dar
Onde a Comitiva Esperança, chega já começa a festança
Através do Rio Negro, Nhecolândia e Paiaguás
Vai descendo o Piqueri, o São Lourenço e o Paraguai...*

Comitiva esperança
Resgate da cultura popular, gravado por Almir Sater e Sérgio Reis





Estes projetos visam principalmente:

1. Desenvolver estudos para caracterizar padrões de biodiversidade e serviços ambientais que subsidiarão o desenvolvimento de modelos, ferramentas e estratégias de manejo sustentável para o Pantanal na fase seca e úmida dos diferentes agroecossistemas;
2. Estabelecer indicadores para avaliar a condição de conservação e da capacidade de suporte dos diferentes agroecossistemas;
3. Produzir indicadores para avaliação dos impactos econômicos e de indicadores ecológicos de implantação de pastagens cultivadas;
4. Identificar os sistemas tradicionais de produção e estrutura e dinâmica da pequena produção da população rural do Pantanal e resgate dos conhecimentos tradicionais.
5. Estabelecer indicadores para avaliar a condição de conservação e da capacidade de suporte dos diferentes agroecossistemas;
6. Avaliar índices de zootécnicos para propor melhoria do rebanho bovino;
7. Avaliar limpeza de campo, inclusive recuperação de pastagens, introdução de espécies nativas e tecnologia para aproveitamento de resíduos de limpeza;
8. Caracterizar as relações sociais e econômicas das fazendas de pecuária no Pantanal;
9. Desenvolver de modelos de cadeias produtivas da pecuária pantaneira;
10. Produzir de material informativo sobre práticas de manejo e modelos de produção sustentáveis.



Rede Pesca

Rede Pesca



Emoção...

Os rios falam pelas cachoeiras,

Compaixão...

Os peixes nadam contra a correnteza,

Sim ou Não...

As dúvidas são partes da certeza,

Tudo é um rio refletindo a paisagem,

Espelho d'água levando as imagens pro mar,

Cada pessoa levando um destino,

Cada destino levando um sonho,

Sonhar é a arte da vida...

Espelho d'água

Composição: Almir Sater e Renato Teixeira



A pesca profissional-artesanal é uma atividade de acentuada importância econômico-social e que procura desenvolver práticas ambientalmente sustentáveis. Por ser amplamente difundida, deve ser considerada na formulação de políticas públicas voltadas para a segurança alimentar, inclusão social e erradicação da pobreza no Pantanal. As pesquisas e atividades da Rede Pesca tentam prover elementos de decisão para formulações de políticas públicas, em busca da sustentabilidade da pesca no Pantanal.

Os projetos de pesquisa dessa rede reúnem cerca de 40 pesquisadores, doutores e mestres, além de diversos estudantes em níveis de Iniciação Científica e Pós-Graduação. Eles integram informações e repassam dados aos tomadores de decisão e às comunidades, priorizando, notadamente, as seguintes atividades:

1. Usar e manejar dos recursos pesqueiros de comunidades tradicionais e não tradicionais do Pantanal;
2. Avaliar o papel do pulso de inundação sobre a biodiversidade e produção pesqueira em duas áreas inundáveis;
3. Identificar os habitats de reprodução e alimentação e dos parâmetros limnológicos em duas sub-bacias;
4. Definir os estoques de duas espécies de peixes de interesse econômico;
5. Analisar as relações sociais e econômicas da pesca sob o ponto de vista econômico e sociológico;
6. Produzir a análise biológica dos organismos usados para iscas vivas e sua produtividade;
7. Analisar a viabilidade da organização da cadeia produtiva de iscas vivas;
8. Gerar tecnologias para o processamento de pescados;
9. Avaliar o papel do pulso de inundação sobre a biodiversidade e produção pesqueira em duas áreas inundáveis;
10. Produzir sistema de estatística de pesca;
11. Analisar a viabilidade de organização da cadeia produtiva de pelo menos uma espécie de pescado pantaneiro;
12. Estudos de acidentes com causados por animais aquáticos em pescadores – prevenção de acidentes, epidemiologia e medidas de primeiros socorros.

rede Bioprospecção

Rede Bioprospecção



A importância de agregar valor à biodiversidade pantaneira, como estratégia para a sua preservação faz parte das convicções do CPP. Como primeira abordagem, buscamos o desenvolvimento de produtos de alto potencial econômico-ambiental a partir da identificação de atividades biológicas, oriundos da flora pantaneira. Com esse foco, o CPP tem trabalhado para produzir insumos agrícolas de baixo custo, amplo espectro de ação e baixo impacto ambiental e medicamentos de menor custo e isentos de efeitos colaterais, dando, ao mesmo tempo, alternativas de emprego e renda para as populações do Pantanal. Essa tendência está em sintonia com a atual valorização acadêmica do conhecimento tradicional, que reaviva o interesse pela pesquisa, respeita a cultura e história, além de ampliar o uso de produtos naturais.

Os projetos consolidados na Rede Pantaneira de Bioprospecção agregam aproximadamente 30 pesquisadores doutores e mestres de diversas áreas de conhecimento, além de diversos estudantes em níveis de Iniciação Científica e Pós-Graduação. Como resultado das investigações, deverá contribuir para o desenvolvimento de produtos fitoterápicos e bioinseticidas naturais, com base na flora pantaneira. Ao valorizar o conhecimento tradicional, buscamos, ainda, a geração de emprego e renda para a população local, por meio do seu envolvimento nas etapas de produção e comercialização das espécies que vierem a originar produtos comercializáveis.

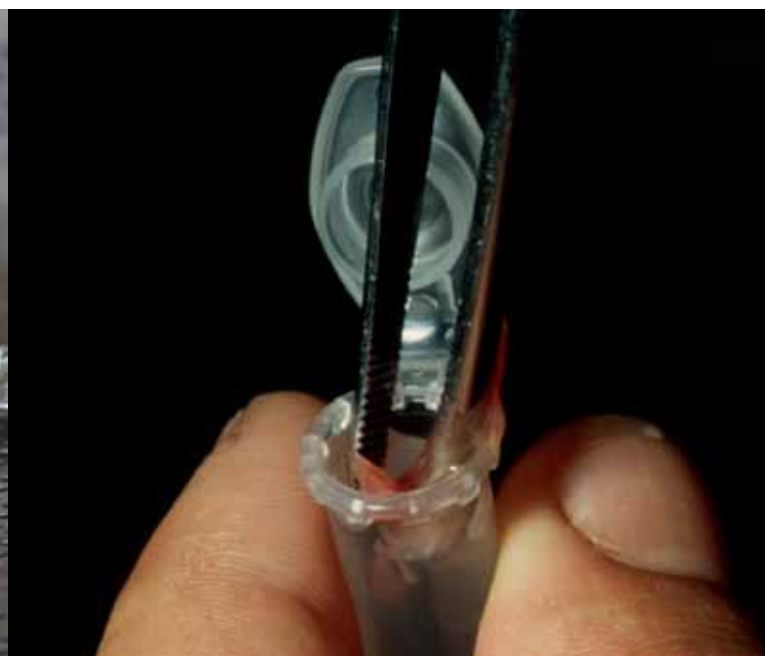
Para o desenvolvimento da Rede Pantaneira de Bioprospecção foram priorizadas as seguintes atividades:

1. Identificar e fracionar compostos de uma espécie com potencial para a produção de um fitoterápico, de modo a gerar um produto comercializável.
2. Identificar e fracionar compostos de uma espécie com potencial para a produção de um bioinseticida, de modo a gerar um produto comercializável.
3. Produzir estudo botânico, químico, farmacológico e agrônomo de plantas do Pantanal com potencial antiúlcera, antiinflamatório, antidiabetes, antimicrobiano e bioinseticida.

za

*Mais um milênio vem nascendo
De repente se perdendo
A melhor das ocasiões
É só questão de investimento
Em vez de armas
Alimento
Deixar viver, dar o pão...*

O Vento e o Tempo
Composição: Almir Sater e Paulo Simões





Rede “Sustentabilidade dos Recursos Hídricos” - Projeto SINERGIA

SINERGIA

Sistema Internacional de Estudos sobre Recursos hídricos e Gerenciamento de Impactos devido ao Aquecimento global na bacia do Paraguai

A bacia do rio Paraguai é parte do sistema Paraná-Prata e constitui uma das maiores reservas de água doce da América do Sul e do Planeta. A bacia Paraguai cobre uma área de 1.095.000 km². Aproximadamente três milhões de pessoas vivem nesta região. Uma fração significativa do PIB dos países ribeirinhos (Argentina, Bolívia, Brasil, Paraguai) é produzida pelas atividades econômicas desenvolvidas nessa bacia. A maior parte da riqueza produzida é fruto da agricultura, atividade que comumente utiliza ao redor de 70% dos recursos hídricos disponíveis. O planejamento e manejo adequado dos recursos hídricos são certamente cruciais para essa região.

O Pantanal encontra-se nessa bacia, a montante do sistema hídrico, na Bacia do Alto Paraguai. Esse bioma merece destaque, pois é uma área de excepcional riqueza biológica e é considerado como um dos maiores complexos de terras úmidas do mundo. No entanto, existem várias ameaças às funções ecológicas e hidrológicas do Pantanal.

Essa situação indesejável é o resultado de um planejamento inadequado do uso da terra, da conservação da biodiversidade e principalmente do uso dos recursos hídricos. No futuro imediato, a pressão sobre o uso dos recursos hídricos da bacia do Paraguai continuará aumentando e, em longo prazo, as mudanças climáticas representam uma influência externa da maior relevância. No estado atual do conhecimento, pode-se prever que essas mudanças criam pressões adicionais sobre os recursos hídricos da bacia do Paraguai. As atividades agrícolas terão que se adaptar às condições climáticas que já estão mudando para serem sustentáveis no futuro. As implicações das mudanças climáticas sobre os recursos hídricos da bacia do Paraguai não são conhecidas com precisão.

O Pantanal poderá ter uma função especial nos cenários de mudanças climáticas da bacia, visto que constitui uma grande superfície de evaporação, durante grande parte do ano, constituindo-se como fonte de umidade do ar para áreas mais secas do Chaco e Cerrado. No entanto, hoje pouco se sabe sobre os aspectos climáticos do Pantanal, sobretudo quanto da sua contribuição para o balanço de vapor regional e continental.

O projeto SINERGIA pretende gerar conhecimentos técnicos e científicos sobre os efeitos do aquecimento global nos recursos hídricos da bacia transfronteiriça do Paraguai, com enfoque na região pantaneira, por meio de uma rede de instituições de pesquisa e visa também a produzir medidas de adaptação e mitigação desses impactos, focada na regulação harmônica entre os países que compartilham a bacia.

Objetivos

Gerar conhecimentos técnicos e científicos sobre os efeitos do aquecimento global nos recursos hídricos da bacia transfronteiriça do rio Paraguai, com foco na região pantaneira, por meio de uma rede de instituições de pesquisa, com a proposição de medidas de adaptação e mitigação destes impactos, focada na regulação harmônica entre os países que compartilham a bacia.

De forma mais específica, a rede “Sustentabilidade dos Recursos Hídricos” se propõe a:

1. Constituir uma rede de instituições brasileiras, sul-americanas e internacionais, administrada pelo CPP;
2. Quantificar os impactos do aquecimento global sobre a disponibilidade dos recursos hídricos da bacia do Paraguai;
3. Transferir os resultados do programa científico, isso é os impactos previstos sobre os recursos hídricos do aquecimento global, aos governos e sociedade civil organizada;
4. Produzir, com a participação da sociedade e de expertises, medidas de mitigação e adaptação a esses impactos e incorporando-as em uma estratégia, expressa sob forma de políticas, propondo soluções para a convivência com o aquecimento global. Essas propostas de políticas serão disponibilizadas aos governos dos países da bacia.
5. Capacitar os órgãos governamentais de gestão de recursos hídricos e das ONGs envolvidas nesse tema em relação ao uso de modelos matemáticos para tal e quanto aos impactos regionais previsíveis do aquecimento global.



*Tanto que choveu
Tanto que molhou
Coração se encheu de amor e transbordou
Água que correu ribeirão levou
Foi pro oceano e lá se evaporou*

Água que correu

Compositor: desconhecido
Gravado por Almir Sater



Resultadas

Resultados das Redes do CPP

Os resultados das redes do CPP podem ser avaliados tanto pela formação de recursos humanos quanto pela sua produção intelectual, que reflete a sua contribuição à construção nacional e regional da ciência e tecnologia, ao responder perguntas e atender a temas de ampla demanda regional.

Nesse cenário dominado pelo conhecimento, as redes do CPP têm como foco a formação de capital intelectual. Assim, a formação de recursos humanos é vista pelo CPP como necessidade essencial para operar transformações no âmbito econômico e social, e a aplicação de novos conhecimentos representam o mais importante capital de desenvolvimento para o Pantanal.

Por meio dos projetos estruturados em redes, o CPP consolida pesquisas e ações de gestão e até mesmo coopera com a elaboração da legislação nas áreas de pecuária, pesca, bioprospecção e recursos hídricos.

Rede Pecuária

Na pecuária de corte, principal atividade econômica do Pantanal, as pesquisas articulam perto de 50 pesquisadores – doutores e mestres – além de estudantes em nível de graduação e pós-graduação. As pesquisas e ações técnicas permeiam de forma sistêmica essa importante cadeia produtiva do Pantanal e ajuda a apontar soluções para os estrangulamentos da sustentabilidade tanto econômica como ambiental desse segmento.

As ações da Rede Pecuária, no período 2005 a 2008, resultaram na promoção de cinco eventos de caráter técnico-científico, publicação de quase 40 artigos em revistas especializadas e livros técnicos, participação em aproximadamente 60 eventos científicos e publicação de 15 materiais distintos de divulgação para a comunidade.



Rede Pesca

As pesquisas e atividades da Rede Pesca tentam fornecer elementos de decisão para formulações de políticas públicas em busca de alternativas para a sustentabilidade da pesca no Pantanal. Os projetos de pesquisa desta rede contam com aproximadamente 40 pesquisadores – doutores e mestres – além de diversos estudantes em níveis de iniciação científica e pós-graduação.

Entre 2005 a 2008, as ações da Rede Pesca resultaram na promoção de dois eventos de caráter técnico-científico, publicação de cerca de 20 artigos em revistas especializadas, participação de 50 eventos científicos e publicação de 12 materiais distintos de divulgação para a comunidade.



Rede Pantaneira de Bioprospecção

Os projetos desenvolvidos pela Rede Pantaneira de Bioprospecção englobam perto de 30 pesquisadores doutores e mestres, além de diversos estudantes em níveis de graduação e pós-graduação. Como resultado prático, já desenvolveu produtos fitoterápicos e bioinseticidas naturais, com base na flora pantaneira. Nas etapas de produção e comercialização das espécies que vierem a originar produtos comercializáveis, o CPP visará, ainda, a geração de emprego e renda para a população local, com a valorização do conhecimento tradicional, articulado com o acadêmico.

As ações da Rede de Bioprospecção, entre 2006 e 2008, resultaram na promoção de um evento de caráter técnico-científico, publicação de sete artigos em revistas especializadas, participação de quase 30 eventos científicos e publicação de dois materiais de divulgação para a comunidade.



Ações Culturais

O CPP atua também na área cultural, tendo co-produzido com a TV Brasil, o documentário sobre o Pantanal “Paraisos Possíveis”. Transmitido para todo o Brasil, o documentário foi baseado em uma expedição científica que foi feita após a 8ª Conferência Mundial de Áreas Úmidas (8th INTECOL). A expedição percorreu os rios Cuiabá, São Lourenço e Paraguai, e contou com os mais conceituados cientistas mundiais no tema áreas úmidas. Estruturado em três episódios, o documentário produziu, ainda, uma declaração dirigida aos tomadores de decisão, com recomendações de políticas públicas para garantir o uso sustentável do Pantanal.



Impactos

Impactos do CPP

A atividade científica do CPP, pela sua intensa relação com a comunidade Pantaneira — desde políticos aos ribeirinhos, passando pela comunidade acadêmica — gerou diversos impactos de caráter prático. Esses benefícios se deram no âmbito das pesquisas científicas e tecnológicas, nas comunidades, no meio ambiente, no segmento político e na execução de políticas públicas visando a superação de assimetrias regionais em ciência e tecnologia, com foco em sustentabilidade.

A seguir, destacamos os impactos de maior relevância gerados na curta existência do CPP.

Impactos na Pesquisa

O fortalecimento de uma rede de pesquisadores que interagem efetivamente na busca de soluções para o uso sustentável do Pantanal representa, na nossa concepção, o maior avanço do trabalho do CPP. Dessa organização da pesquisa, resulta uma melhor gestão dos recursos humanos presentes e o aperfeiçoamento da destinação dos escassos recursos financeiros alocados à pesquisa no Pantanal.

Tanto isso é verdade que o CPP recebeu uma moção de mérito como modelo de rede a ser desenvolvido e replicado para outras regiões do Brasil pelos participantes do XVII Encontro Brasileiro de Ictiologia.

Tecnicamente, a rede pesca estabeleceu, junto dos governos de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, um sistema de monitoramento da pesca profissional e amadora; estabeleceu um sistema de monitoramento dos estoques de peixes no Pantanal Norte; revelou a precariedade do estoque do pacu na região Pantaneira e; desenvolveu também metodologias para garantir a participação das comunidades de pescadores na pesquisa.

A rede pecuária desenvolveu indicadores de conservação de pastagem nativa, subsidiou a tomada de decisão, pela SEMA-MT, sobre a questão da limpeza de campo no Pantanal e contribui com o CONAMA na discussão sobre marcos regulatórios para áreas úmidas.

A rede bioprospecção, terceira a ser incorporada no CPP, elaborou um bioinseticida a partir a flora pantaneira, cujo desenvolvimento final aponta para fase de busca de parceiros privados para a comercialização do produto.

Para dar visibilidade e incrementar as suas parcerias internacionais, o CPP organizou, em julho de 2008, a 8ª Conferência Mundial de Áreas Úmidas (8th INTECOL), sendo esse o maior evento científico mundial relativo a esta temática. Participaram do evento cientistas oriundos de 28 países diferentes. A conferência foi um sucesso absoluto, tendo sido noticiada pela imprensa de 33 países em 13 idiomas distintos. As discussões científicas e os temas debatidos foram de alta relevância para a conservação do Pantanal. Temos a convicção de que este será um marco para o desenvolvimento de pesquisas sobre áreas úmidas na América do Sul. Ao final, foi aprovada em plenária a “Declaração de Cuiabá”, alertando para a importância da conservação e do uso sustentável das áreas úmidas. Na sequência, o CPP organizou uma Expedição Científica Internacional ao Pantanal, na qual estiveram presentes as maiores autoridades mundiais da área. A expedição teve a duração de sete dias, sendo, ao final, emitida a “Declaração do Pantanal”, dirigida às autoridades brasileiras e contendo um diagnóstico da situação do Pantanal, com recomendações para a sua conservação e uso sustentável.

Impactos na Comunidade

O CPP tem como técnica de ação promover oficinas de cunho científico e comunitário. Na maioria delas, a comunidade pantaneira participa ativamente do debate. As oficinas agem como fórum em que pecuaristas e pescadores tem oportunidade de se reunir com técnicos de órgãos governamentais, assim como com representantes da classe política, o que favorece a interlocução entre diferentes segmentos que atuam no Pantanal.

Para fortalecer esse processo de troca de informações, o CPP produziu vários folhetos educativos dirigidos à comunidade, com objetivo de divulgar aspectos da biodiversidade. Dentre os folhetos educativos, destacam-se aqueles sobre serpentes mais comuns no Pantanal, répteis em geral, vegetação e aves.

Impactos no Meio Ambiente

O principal impacto no meio ambiente se dá pela educação e mobilização dos diversos segmentos da sociedade que ocupa o Pantanal — pecuaristas, pescadores, agentes econômicos, políticos, visitantes — que vivem na região ou fazem usos dos seus recursos naturais. Ao mostrar a riqueza, importância e fragilidade do bioma Pantanal, o CPP cumpre sua função educadora e conservacionista.

Há também diversas contribuições feitas aos órgãos gestores e tomadores de decisão, notadamente sobre o valor dos serviços ecológicos e difusão do conhecimento científico gerado.

O melhor conhecimento das funções ecológicas do bioma Pantanal, que tem sido obtido ao longo do desenvolvimento dos projetos, e a internalização desses conhecimentos pela comunidade e pelos tomadores de decisão deverá propiciar, no médio prazo, grandes avanços na conservação e no uso sustentável desse importante bioma.

O desenvolvimento de um bioinseticida natural pela rede de bioprospecção poderá contribuir para a redução dos impactos ambientais gerados, com a drástica redução do uso de pesticidas a base de compostos organoclorados e organofosforados.



Impactos no Segmento Político

O principal impacto positivo no segmento político é a contribuição do CPP para o desenvolvimento de leis e regulamentações adequadas para o Pantanal. O CPP subsidia os poderes públicos ou representantes da população. Por exemplo, no “Workshop sobre a cadeia produtiva bovina no Pantanal Sul-Mato-Grossense”, que reuniu tanto pecuaristas como representantes do poder público ligados à cadeia produtiva bovina do Pantanal em Mato Grosso do Sul, foram identificados problemas e estratégias de ação visando a melhoria do desempenho e competitividade da carne do Pantanal, dentro dos princípios de sustentabilidade.

A Rede Pecuária desenvolveu indicadores de conservação de pastagem nativa. Por meio de um workshop, do qual participaram pecuaristas e cientistas, produziu um documento que subsidiou a publicação, pela Secretaria de Estado de Meio Ambiente de Mato Grosso, de um marco regulatório sobre a questão da “Limpeza de Campo no Pantanal”.

As redes Pesca e Pecuária também contribuíram com o Conama, na discussão sobre marcos regulatórios para áreas úmidas, e com a Assembleia Legislativa de Mato Grosso, na elaboração da Lei de Gestão do Pantanal, aprovada em janeiro de 2008 e que tem um dos artigos de autoria do CPP.

Também os resultados obtidos pela Rede Pecuária subsidiam a redação da lei que definirá a política ambiental e a gestão sustentável do Pantanal de Mato Grosso.

Enfim, membros da Rede Pesca participaram nas audiências públicas para debate e formulação da lei de pesca em Mato Grosso do Sul, com base nas informações produzidas por parte dos projetos de pesquisa da Rede Pesca.

Superação das Assimetrias Regionais

O CPP tem contribuído com o Ministério da Ciência e Tecnologia – MCT – na medida em que traz uma forma inovadora de gestão de recursos humanos e financeiros, investidos em uma região com sistema de C&T precário, ainda por consolidar e que, por essa razão, apresenta grandes desafios para a utilização eficaz de tais recursos.

A consolidação das pesquisas em rede tem se mostrado dinâmica e ativa. A difusão dessa forma de trabalho pelo CPP fortalece e aperfeiçoa a produtividade científica, melhora a gestão e capacita os recursos humanos, tanto da academia como da comunidade.

A parceria entre o MCT e o CPP tem demonstrado que o trabalho em rede é uma forma eficaz e eficiente para a superação das assimetrias regionais, refinando a utilização dos recursos e maximizando os resultados obtidos.

Produção Cultural

Em parceria com a TV Brasil, O CPP co-produziu o documentário sobre o Pantanal “Paraísos Possíveis”. A série em três episódios foi transmitida para todo o Brasil, e seu roteiro foi baseado em uma expedição científica realizada após a 8ª Conferência Mundial de Áreas Úmidas (8th INTECOL). A expedição percorreu os rios Cuiabá, São Lourenço e Paraguai, e contou com os mais conceituados cientistas mundiais no tema áreas úmidas. Ao final, o documentário produziu uma declaração direcionada aos tomadores de decisão, com recomendações de políticas públicas para garantir o uso sustentável do Pantanal.



Parque intera

Porque interagimos com a comunidade

O Centro de Pesquisa do Pantanal é uma organização que surgiu de um processo de consulta da sociedade civil e da comunidade científica. Assim, desde seu surgimento, sua estrutura e atuação são delineadas por forte articulação com diferentes segmentos da sociedade dos estados de Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e regiões em que o Pantanal se estende. Seus projetos e ações se configuram como uma rede horizontal não-competitiva de instituições de ensino e pesquisa ativas no Pantanal.

Fortemente estruturado na participação comunitária, O CPP tem a convicção de que a popularização do conhecimento científico é condição elementar ao exercício da cidadania no século XXI.

Os vários problemas econômicos e ambientais que ameaçam o manejo tradicional dos recursos pantaneiros a partir dos anos 1980, representam um desafio que pode ser abordado por uma intensiva cooperação entre os cientistas e a sociedade civil, abordagem essa que constitui a essência do CPP. E é isso que o CPP faz. Por meio de oficinas, mobiliza, cria debates, transfere saberes e aprende, agindo como interlocutor privilegiado entre a academia e a população.

O Pantanal é a maior área periodicamente alagada do mundo, com imensa riqueza biológica (Reserva da Biosfera - Patrimônio Natural da Humanidade). O bioma pantaneiro tem no pulso de inundação a principal força motora que dirige os processos ecológicos e, por consequência, o uso do sistema.

A região é também habitada por populações diversas, detentoras de culturas variadas e que viveram até recentemente em harmonia com os sistemas naturais. A recente onda migratória para a região Centro-Oeste modifica e pressiona de forma deletéria esse quadro.

Evidentemente, existem hoje diversos desafios a serem enfrentados para permitir o manejo integrado do bioma pantaneiro e o uso sustentável dos recursos naturais. O CPP aponta caminhos, troca experiências, gera alternativas de renda para a comunidade, que caminha em direção à cidadania plena com a troca de vivências e a apropriação de saberes e conhecimentos tradicionais.

Quintas Comunidade



Futura

Futuro do CPP

Os próximos passos

Dentre os resultados de caráter prático obtidos das ações do CPP, é possível destacar o fortalecimento de uma ampla comunidade de cientistas com forte articulação comunitária, a contribuição nas Políticas Públicas para a superação das assimetrias regionais, a criação de um sistema de monitoramento dos estoques de peixes no Pantanal Norte, a elaboração de um bioinseticida a partir da flora pantaneira e o desenvolvimento de leis e regulamentações adequadas para o Pantanal.

A busca ativa de soluções para o uso sustentável das áreas úmidas do Brasil possibilitou, por exemplo, a renovação do Termo de Parceria com o Ministério da Ciência e Tecnologia. Para o período 2008-2011 estão previstas ampliações das ações das redes já consolidadas – Pesca, Pecuária e Biotecnologia – e consolidação e fortalecimento da quarta rede, “Sustentabilidade dos Recursos Hídricos” – Projeto SINERGIA, cujo principal foco é a gestão dos recursos hídricos e o entendimento dos impactos das mudanças climáticas sobre a bacia do Paraguai.

Desse modo, as ações pactuadas com os parceiros visam a consolidação e fortalecimento das redes horizontais não-competitivas, aproveitando as vantagens comparativas das instituições de pesquisa e ensino da região do Pantanal e outras áreas úmidas do Brasil. De posse dessa estratégia, o CPP pretende aprimorar a geração e difusão de novos conhecimentos e tecnologias e a formação de recursos humanos que subsidiarão a tomada de decisão sobre as políticas para sustentabilidade dos ecossistemas pantaneiros e melhoria de vida da comunidade do Pantanal, contribuindo, ainda, para efetiva descentralização da atividade de Ciência & Tecnologia no país.



A consolidação e ampla representatividade do CPP junto às comunidades científicas e tradicionais do Pantanal permitiu que a instituição desse um grande salto para ampliar suas ações. Respalado pelo sólido trabalho pregresso, a partir de 2009, o CPP passa a coordenar as ações do Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia em Áreas Úmidas, o INAU. Credibilidade, capacidade produtiva e ampla articulação em rede frente às distintas comunidades que operam no Pantanal são as ferramentas que credenciam o CPP para essa grandiosa tarefa.

As Áreas Úmidas – AUs – são ecossistemas de alta importância para o ser humano. Exercem funções vitais para nossa sobrevivência, tais como prover alimentos, estocar e regularizar o fluxo de água, abrigar biodiversidade proporcionalmente alta e influenciar substancialmente o ciclo de carbono e outros gases do efeito estufa. Entretanto, é justamente

em função do mau uso desses recursos e da crescente demanda populacional que esses ecossistemas se encontram altamente ameaçados hoje em dia, especialmente nos países tropicais.

As Áreas Úmidas cobrem grandes áreas na América do Sul e, embora os dados da literatura científica variem bastante, todos eles subestimam seriamente a área total. No Brasil, aproximadamente 20% do território nacional está sujeito a condições ecológicas específicas de AUs, mas o tema é tratado de uma forma legal inadequada e manejada de uma modo adequado. Essa lacuna é alarmante, considerando o desenvolvimento acelerado da economia brasileira, que é acompanhada pela crescente ocupação do espaço pelas agroindústrias, o desenvolvimento da infraestrutura, o planejamento e implantação de grandes represas hidrelétricas, a mineração e a crescente urbanização.

Um cenário ainda mais preocupante se delineia quando se consideram as previsões do Conselho Internacional do Clima Global – IPCC, que indicam mudanças consideráveis do clima com secas mais pronunciadas para o Brasil até o fim deste século. Para enfrentar estes desafios sem maiores danos para o meio ambiente, o desenvolvimento

econômico e a qualidade de vida da população, necessita-se um planejamento em curto, médio e longo prazos, visando abrandar impactos negativos aos diferentes ecossistemas em geral, e às AUs em específico.

Conhecedor de seus amplos e complexos desafios, o CPP, por meio do INAU, pretende implantar a estrutura necessária e elaborar o levantamento e a classificação das AUs, ampliar o conhecimento ecológico sobre elas, e elaborar planos





do seu manejo sustentável, considerando os efeitos das mudanças climáticas globais. As Áreas Úmidas fazem parte do ciclo hidrológico, sendo que, no futuro, a disponibilidade e a repartição da água vão regular com mais peso aspectos de importância estratégica para o desenvolvimento de grandes regiões do Brasil, para a qualidade de vida de parte da sua população e para a manutenção da biodiversidade.

Sob o ponto de vista da formação de recursos humanos, o INAU irá formar estudantes em níveis de Iniciação Científica, Mestrado e Doutorado.

As ações do INAU prevêem, ainda, forte interação com a comunidade, por meio de cursos de curta duração, seminários e workshops, visando a transferência do conhecimento para os tomadores de decisão, para o público leigo e para estudantes de ensino médio.

Centro Interdisciplinar de Estudos em Biocombustíveis – CIEB

O desenvolvimento recente ocorrido Estado de Mato Grosso é, sem dúvida, marcado pelo sucesso. Todavia, como em todo caso de sucesso, há problemas a serem resolvidos. A produção agrícola no cerrado só é economicamente viável, com as tecnologias usais, para a grande escala, o que acaba por excluir o pequeno produtor desse processo. Além disso, o fato de o Estado ter a sua economia baseada em produtos primários e focalizar a produção de larga escala, acarreta problemas ambientais – uso excessivo de pesticidas, compactação de solos, assoreamento de rios, entre outros – e de estrangulamento da infraestrutura e logística de transportes. É, portanto, imperioso que se busquem alternativas para o atual modelo, por meio da verticalização das principais cadeias produtivas da região.

Aliado aos cuidados com o ambiente e às questões sociais, é mandatório continuar os esforços para o aumento da produtividade e a agregação de valor aos produtos da agropecuária local e elevar ao máximo os lucros ao produtor. Em um círculo virtuoso, é possível baratear os alimentos para a população, evitar desmatamentos desnecessários e contribuir, cada vez mais, para o esforço nacional na manutenção das reservas em moeda estrangeira. É estratégico, ainda, diversificar a pauta econômica do Estado, além de agregar valor às commodities aqui produzidas: a exportação de grãos e carnes in natura deixa poucas divisas e traz problemas crescentes para o transporte, majoritariamente rodoviário, superlotando estradas mal-conservadas com pesado tráfego de grandes caminhões.

Nesse cenário, os biocombustíveis ocupam lugar de destaque, não apenas pela grande aptidão agropecuária da região, mas, principalmente, pelo seu potencial de agregação de valor à produção primária do Estado. Crescem as possibilidades de aproveitamento, seja do caroço de algodão, das tortas resultantes dos processos de extração de óleos, seja de resíduos animais – como o sebo bovino e a gordura de frango e suínos – ou, ainda, de óleos de fritura usados. Presta-se, dessa forma, um serviço ambiental ao evitar-se que tais resíduos contaminem o ambiente. Nessa mesma linha, busca-se agregar valor à produção primária local com o desenvolvimento de tecnologias na indústria alimentícia. O pinhão manso aqui se apresenta como uma alternativa potencialmente viável ao pequeno produtor. É possível destacar, ainda, que Mato Grosso já é o maior produtor nacional de biodiesel,



o que requer um amplo esforço da academia para apoiar o setor produtivo, seja na produção de novas tecnologias ou na melhoria das tecnologias já existentes.

No mundo atual, entretanto, de pouca valia tem o desenvolvimento de C&T se esse não puder ser apropriado pela sociedade, na forma de produtos e processos inovadores que gerem emprego e renda, melhorando a vida das comunidades. Para introduzir a cultura de inovação e do empreendedorismo na sociedade brasileira, é necessária uma mudança cultural, com a quebra de antigos modelos e tradições. Nesse sentido, a experiência mundial tem mostrado que as incubadoras de empresas constituem-se uma excelente estratégia. Ao estimularem o empreendedorismo, as incubadoras habilitam novos empresários e contribuem para o aprimoramento de produtos, processos, sistemas de gestão e relação inovadora com o mercado. O processo de incubação de empresas em Mato Grosso ainda é relativamente recente e carece de apoio estruturante.

Este projeto, no qual o CPP atua como secretaria executiva, prevê estruturar as principais instituições públicas de ensino e pesquisa de Mato Grosso, dotando-as de condições essenciais para que possam produzir conhecimento com foco na melhoria dos processos produtivos, no avanço da competitividade, proteção ambiental e estímulo à cultura empreendedora, com reflexos positivos nas principais cadeias produtivas do Estado.

Projeto Primeiros Povos

O Projeto Primeiros Povos é uma iniciativa inédita de mapeamento de produções existentes, produção de novos conteúdos, catalogação e difusão (televisão e Internet) de um banco de conteúdo audiovisual exclusivo e especializado na temática indígena. O projeto propõe, em sua fase inicial, a elaboração de um conjunto de 200 horas de conteúdo editado e disponível para programação e exibição, além da edição de um catálogo impresso e eletrônico em versões popular e científica.

Para atingir os objetivos do projeto, o CPP firmou parceria com a Associação Revista do Cinema Brasileiro e Ministério da Cultura. Tal arranjo institucional permite coordenar diferentes experiências, tanto no âmbito acadêmico, como no que afeta a temática indígena (já compreendido a história e trajetória dos povos, suas línguas, manifestações culturais e suas formas de relacionamento com o ambiente natural). É digno de nota nessa articulação a relevante trajetória e contribuição da Revista do Cinema no campo da produção e difusão audiovisual de conteúdos relativos à questão indígena, o que soma esforços para estruturação do referido projeto. Ao final, espera-se que o projeto seja importante instrumento de difusão e valorização da cultura indígena, uma das principais matrizes da cultura nacional.



Parceiras

Instituições Parceiras



Pantanal



**United Nations
University**



Programa Regional Ambiental do Pantanal
UNU-PREP
Pantanal Regional Environmental Program



Ministério da
Ciência e Tecnologia





Lambari - *Moenkhausia bonita*

Ficha Técnica

Produção Editorial: Editora Habitat
www.editorahabitat.com.br

Produção e Edição de Texto: José Sabino
Revisão de Texto: Jalina Casarin
Pesquisa Iconográfica: Michaela Sandim Coelho
Fotos: José Sabino e Marcos Leonardo
Preparação e Tratamento de Imagens: André Morato
Projeto Gráfico e Editoração Eletrônica: André Morato
Coordenação de Produção: Ana Paula da Costa Marques
Supervisão Editorial: Luciana Paes de Andrade
Impressão e Acabamento: Gráfica Millenium



CPP
CENTRO DE
PESQUISA
DO PANTANAL

www.cppantanal.org.br