

Turismo, desenvolvimento e saberes no Pantanal: diálogos e parcerias possíveis*

Tourism, development and knowledge in Pantanal: Possible dialogues and partnerships

Pierre GIRARD**
Icléia A. de VARGAS***

RESUMO

Na atualidade, o turismo se apresenta como uma alternativa econômica para o Pantanal Mato-grossense, consolidando-se por meio da exploração das peculiares paisagens e da biodiversidade pantaneira. No entanto, existem fraturas significativas entre as diversas percepções e saberes sobre o Pantanal que sugerem questionamentos sobre a viabilidade do turismo enquanto atividade propulsora do desenvolvimento local na região. Este ensaio sugere três vertentes perceptivas: a) o Pantanal *científico*, a visão acadêmico-científica da biodiversidade pantaneira que procura revelá-la, descrevendo suas espécies, seus *habitats*, suas paisagens e processos ecossistêmicos presentes no Pantanal; b) o Pantanal *pantaneiro*, a visão do habitante do Pantanal, que descreve o ambiente em função de suas necessidades básicas e das relações socioculturais, utilizando os processos ecossistêmicos para decidir sobre estratégias de sobrevivência e as redes sociais para trocar saberes; e, por último, c) o Pantanal *Google*, assim denominada a vertente promovida pela indústria turística que propõe uma iconografia especial, repertoriada na Internet, que comercializa um Pantanal virgem, imaculado, isento da presença humana: um verdadeiro paraíso. As três vertentes perceptivas dificilmente sintonizam-se. O Pantanal *pantaneiro* é pouco disseminado no universo turístico. Diante da visão de um Pantanal idealizado, sem vínculos com o Pantanal *pantaneiro*, questionam-se as possibilidades de promoção de desenvolvimento endógeno e do conseqüente empoderamento das comunidades locais, por meio do fortalecimento de uma atividade turística que estimule o diálogo entre os saberes e as parcerias possíveis.

Palavras-chave: Pantanal; turismo; diálogo de saberes.

ABSTRACT

Today, tourism based on the exploitation of the Pantanal biodiversity and typical scenery is seen as a possible economic alternative for Pantanal-Mato Grosso. However, there are significant differences among the various perceptions and the several forms of knowledge about the Pantanal that raise questions about

* Versão adaptada do trabalho apresentado no II Colóquio Internacional de Desenvolvimento Local, realizado em Campo Grande UCDB, no período de 29 a 31 de agosto de 2007, sob o título: *O turismo, a biodiversidade e a percepção do ambiente no Pantanal: parcerias possíveis para o desenvolvimento local.*

** Geólogo, Doutor em Hidrologia, pesquisador do IB-UFMT e do Centro de Pesquisa do Pantanal - CPP. Contato: pierre@ufmt.br.

*** Geógrafa, Doutora em Meio Ambiente e Desenvolvimento, pesquisadora da UFMS. Contato: icleiavargas@yahoo.com.br.

the viability of tourism as an activity for the local development of the region. This essay suggests three perception axes: a) the *scientific* Pantanal, an academic and scientific vision of the Pantanal biodiversity that seeks to reveal it by describing Pantanal species, habitats, landscapes, and ecosystemic processes; b) the *pantaneiro* Pantanal, the vision held by the Pantanal inhabitant, which describes the environment as a function of its basic needs and socio-cultural relations using the ecosystemic processes in its strategies for survival and the social networks to exchange knowledge; and c) o the *Google* Pantanal, used to designate the vision promoted by the tourist industry, which proposes a special iconography, identified on the Internet that commercializes a virgin and pristine Pantanal, exempt of human presence: a genuine paradise. These three perception axes hardly match. The *pantaneiro* Pantanal is little disseminated in the tourist industry. Thus, as the relation between the idealized Pantanal and the *pantaneiro* one is weak, we wonder if tourism can promote endogenous development and, consequently, the empowerment of local communities without stimulating a dialog between the various actors and their own knowledge of the Pantanal.

Key-words: Pantanal; tourism; knowledge dialog.

Introdução

No Pantanal Mato-grossense, parte brasileira do Pantanal, no último quartel do século XX, o turismo vem apresentando-se como alternativa de renda para a região que vivencia crises econômicas agravadas pela desvalorização da pecuária de corte praticada tradicionalmente nos latifúndios pastoris. Nas duas últimas décadas, a competição com a pecuária bovina do planalto circundante contribuiu para o encolhimento da atividade na planície pantaneira.

Formatada em moldes tradicionais, a pecuária do Pantanal deixou de corresponder aos ditames da modernidade que exigem produção em série, abundante, de baixo custo, com emprego de insumos, não acompanhando, assim, as emergências impostas pelo mercado mundial globalizado (VARGAS, 2006).

Diante do quadro de crises, os agentes político-econômicos do Pantanal voltam-se para a busca de alternativas visando à superação da situação. As ações decorrentes coincidem com a emergência do movimento ambientalista na região e com a projeção internacional do Pantanal. Veiculado pela mídia eletrônica, passa a ser visto como área notável, constituída de importantes e frágeis ecossistemas, merecedora, portanto, de proteção, atenção especial e ações imediatas em prol de sua conservação. É quando desencadeia-se um processo de patrimonialização do Pantanal¹, concomitantemente às ações de fomento e estímulo ao desenvolvimento da atividade turística que,

geralmente, é percebida como pouco agressiva ao meio socioambiental.

Graças ao relativo isolamento e à gestão territorial empreendida pela pecuária tradicional, considerada pouco agressiva ao ambiente natural, o Pantanal ainda apresenta algumas paisagens prístinas, além de fauna e flora exuberantes e diversificadas, elementos considerados fortes atrativos turísticos. Governantes e empresários, da região e de fora, viram nesses elementos possibilidades de negócios e de desenvolvimento.

No entanto, existem fraturas significativas entre as percepções do ambiente pantaneiro, sobretudo acerca de sua biodiversidade, derivadas de perspectivas diferenciadas, sugerindo questionamentos sobre a viabilidade do turismo no Pantanal enquanto atividade propulsora do desenvolvimento local.

Propomos, neste ensaio, abordar algumas dessas percepções e contrastá-las. Inicialmente, abordaremos a percepção científica da biodiversidade e do ambiente pantaneiro. Em um segundo momento, será abordada a percepção de vários elementos da paisagem e da biodiversidade pelo próprio pantaneiro, o habitante local. As duas percepções, por sua vez, serão confrontadas com a visão de Pantanal disponibilizada na internet pelos setores: turístico, governamental e não-governamental.

A hipótese aqui levantada é de que a riqueza produzida pelo turismo no Pantanal não seja canalizada para a região, não beneficiando diretamente os pantaneiros, e que, enquanto forem mantidas as fraturas entre a percepção que

¹ Ao Pantanal Mato-Grossense (porção brasileira do Pantanal) foram atribuídos os títulos de Patrimônio Natural da União, pela promulgação da Constituição Federal em 1988, e de Sítio do Patrimônio Mundial Natural e Reserva da Biosfera Mundial, estes concedidos pela UNESCO no ano 2000 (Cf. Vargas, 2006, p. 40).

estes tem de seu ambiente e a visão de “paraíso” proposta pelo *trade* turístico, seja pouco provável a implementação de um turismo pantaneiro genuíno, capaz de promover o desenvolvimento local no Pantanal.

O Pantanal Científico

Antes do uso generalizado do termo “biodiversidade”, cientistas como Robert. E. Jenkins e Thomas Lovejoy utilizavam a expressão “diversidade biológica”. A palavra biodiversidade foi cunhada por W. G. Rosen, em 1985, enquanto planejava o *National Forum on Biological Diversity* organizado pelo *National Research Council* (NRC) americano, que aconteceu em 1986. A palavra foi publicada, pela primeira vez, em 1988, quando o entomologista Edward O. Wilson utilizou-a no título dos anais desse fórum. O termo “biodiversidade” parecia mais efetivo na comunicação do que “diversidade biológica”.

Uma das definições mais utilizadas pelos ecólogos para biodiversidade é: “totalidade de genes, espécies e ecossistemas de uma região”. A vantagem dessa definição é que ela apresenta uma visão completa dos três níveis de identificação tradicional da biodiversidade:

- diversidade genética: diversidade de genes no seio de uma espécie, já que existe uma variabilidade genética entre as populações e indivíduos de uma mesma espécie;
- diversidade específica ou de espécies: diversidade entre espécies em um ecossistema. É a maneira mais comum de se perceber e falar da biodiversidade. Os *hotspots* de biodiversidade, como o cerrado, por exemplo, constituem exemplos dessa diversidade;
- diversidade ecossistêmica: diversidade num nível de organização ecológico maior, associada à diversidade de ecossistemas numa região ou no planeta.

A diversidade genética pode ser apreendida por meio de um exemplo: É possível perceber na espécie humana uma grande variedade de diferenças físicas que, em sua grande maioria, são devidas à variabilidade genética da espécie. Assim como também as diferenças que podem ser

notadas entre indivíduos de espécies da flora ou da fauna. A diversidade de espécies é provavelmente a mais simples de ser concebida, já que existem, em geral, variações morfológicas notáveis entre as espécies. No entanto, a compreensão da diversidade no âmbito ecossistêmico requer uma definição: “Componentes biológicos e físicos da Natureza juntos, unificados pela dependência dos animais e das plantas em seus ambientes físicos e por suas contribuições para a manutenção das condições e composição do mundo físico” (RICKLEFS, 2003). A noção de ecossistema é complexa, mas, para o entendimento do que vem a seguir, podemos prover uma definição coloquial. O ecossistema pode ser entendido como o conjunto das plantas e dos animais encontrados num determinado lugar, o que também é comumente chamado de ambiente ou paisagem.

O Pantanal

A extensa planície do Pantanal se localiza ao longo do alto curso do Rio Paraguai, um dos principais afluentes do sistema Paraná-Prata – Bacia Platina (Figura 1). O Alto Paraguai drena uma área de aproximadamente meio milhão de quilômetros quadrados, dos quais dois terços estão no Brasil, nos estados de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, e o restante está dividido entre a Bolívia e o Paraguai. Na escala continental, o Pantanal é uma região de “nascente”. Essa planície de inundação controla a descarga do Rio Paraguai à jusante durante o período de enchente e age como uma grande superfície de acumulação de sedimentos. É uma planície de pouco relevo, com gradientes hidráulicos que não excedem a 15 cm por km. É cortada por grandes rios, como o Cuiabá, o São Lourenço, o Piquiri, o Taquari, o Negro e o Miranda, além de outros inúmeros rios menores. A extensa e complexa rede hidrográfica, somada à variedade de tipos de solos ali encontrados, suporta um mosaico de paisagens, caracterizado por diferentes comunidades de plantas. Em razão da grande heterogeneidade hidrológica e geomorfológica, que se traduz em diferentes fisionomias, os cientistas brasileiros utilizam na literatura, constantemente, o termo no plural: “os Pantanaís”. (ADÂMOLI, 1981; ALVARENGA et al., 1984; DA SILVA, 2000; DA SILVA; GIRARD, 2004, HAMILTON et al., 1996; JUNK et al., 2006; PCBAP, 1997).

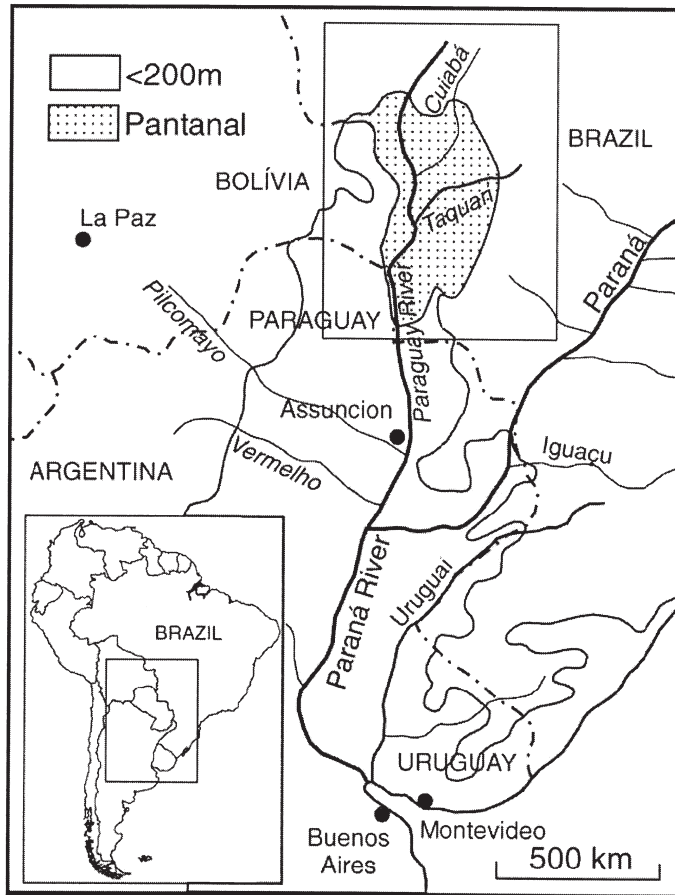


FIGURA 1 – LOCALIZAÇÃO DO PANTANAL NO CONTEXTO HIDROLÓGICO SUL-AMERICANO (ASSINE; SOARES, 2004).

O clima do Pantanal é quente, com uma estação seca intensa, de maio a setembro, e uma estação chuvosa, de outubro a abril. A temperatura média mensal à proximidade de Cuiabá, capital do estado de Mato Grosso, varia entre 27,4°C, em dezembro, e 21,4°C, em julho. Curtos ingressos de massas de ar polar no inverno podem baixar a temperatura a até 0°C. A precipitação média anual é de 1.250 mm no Pantanal Norte, perto de Cáceres, e de 1089 mm no Pantanal Sul, perto de Corumbá. A evaporação é maior que a precipitação entre 6-12 meses por ano. A umidade média mensal varia no Pantanal Norte, de 84% na estação chuvosa, a menos de 60%, em junho/julho, no fim da estação seca, quando a planície de inundação é seca (TARIFA, 1986). Em razão da taxa de evapotranspiração de 1.100 a 1.300 mm

(PONCE, 1995), grande parte da água transportada pelo rio Paraguai e os seus tributários retorna à atmosfera, reduzindo o calor e a aridez na região.

Uma das características mais notáveis do Pantanal é o alagamento anual. Durante a estação seca, ele aparenta um cerrado plano e aberto, de onde as florestas ripárias e outros estandes emergem. Enquanto que, na estação úmida, assemelha-se a um imenso lago raso que teria excedido as próprias margens, invadindo as florestas das proximidades: a maior parte dos campos abertos fica dissimulada sob a lâmina d'água. Um observador desatento, olhando o mesmo local na estação seca e na estação úmida, seria incapaz de precisar se estaria no mesmo lugar, tão grande é a diferença de aparência da paisagem entre as estações (Figura 2).

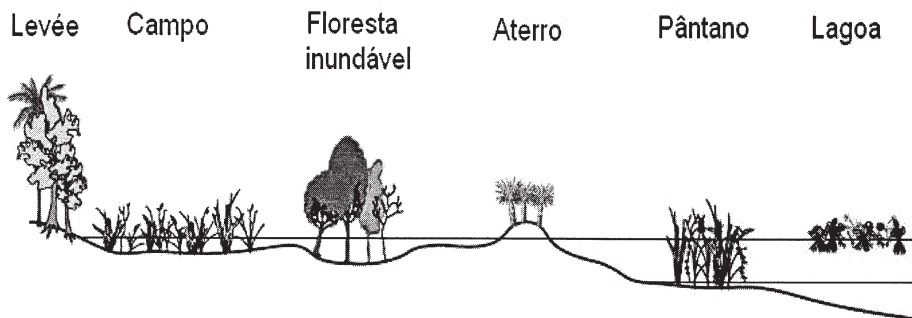


FIGURA 2 – TRANSIÇÃO ENTRE A FASE TERRESTRE (LINHA HORIZONTAL INFERIOR) E AQUÁTICA (LINHA HORIZONTAL SUPERIOR) NOS DIVERSOS AMBIENTES DO PANTANAL (MODIFICADO DE WANTZEN ET AL., 2005).

O pulso de inundação anual é monomodal e apresenta variações espaço-temporais. Ao longo dos principais rios, o pulso anual é bem definido, já que, em geral, é causado pelo aumento da cota dos rios, quando o nível de água destes excede as próprias margens. Longe de canais importantes, o pulso de inundação é mais difuso. Ali, a acumulação de chuva é a primeira causa da inundação e somente depois de uma onda de cheia proveniente de canais distantes pode contribuir com o alagamento (PENHA et al., 1999).

No Pantanal, o pulso de inundação progride de Norte para Sul (Figura 3). Na proximidade de Cáceres (MT), o pico da enchente geralmente acontece em fevereiro e março, junto com os máximos de precipitação. Em Amolar (MS), mais ao Sul, o pico de cheia, não tão bem definido, ocorre entre maio e julho. Ainda mais ao Sul, perto de Forte Coimbra, o pico de cheia prolonga-se por quatro meses, de maio a agosto. A maior parte das águas entra pelo Norte do Pantanal, pois os maiores afluentes da planície são os

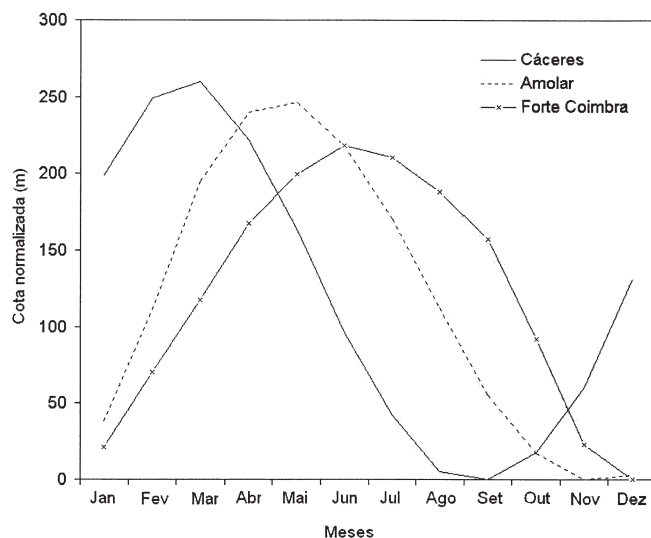


FIGURA 3 – PROGRESSÃO DO PULSO DE INUNDAÇÃO AO LONGO DO RIO PARAGUAI. PARA A DEFINIÇÃO DA COTA NORMALIZADA VER: DA SILVA; GIRARD (2004). DADOS ORIGINAIS DA ANA (AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS), DISPONÍVEIS EM: <www.ana.gov.br> (MODIFICADA DE DA SILVA; GIRARD, 2004).

rios Paraguai, Cuiabá e São Lourenço. Como a inclinação hidráulica ao longo do rio Paraguai é de 3 a 5 cm por km, e em razão de afloramentos rochosos, o pulso de inundação se propaga lentamente em direção ao Sul, causando uma defasagem de 2 a 4 meses entre os picos de cheias do Pantanal Norte e Pantanal Sul (GIRARD et al., 2003; DA SILVA; GIRARD, 2004).

Em 1989, Junk et al., a partir de observações em várias planícies de inundação ao redor do mundo, elaboraram o conceito de pulso de inundação, estabelecendo que o alagamento anual é a variável principal que controla os processos bióticos e abióticos nas zonas de transição aquático-terrestres. No Pantanal, como em outras grandes planícies de inundação, esses processos são os reguladores da produção primária, da estrutura das teias alimentares e das dinâmicas de nutrientes. A biodiversidade encontrada

em cada ambiente do Pantanal é, portanto, dependente do pulso de inundação.

Diversidade de ambientes

A existência de vários Pantanaís já foi mencionada na literatura. No entanto, para o observador comum, é mais simples ilustrar a variedade de ambientes utilizando a classificação funcional dos *habitats* proposta por Wantzen et al. (2005), ainda que não trate de ambientes estritamente terrestres. Como grande parte do Pantanal é constituída por territórios periodicamente alagados, os ambientes descritos compreendem a maior parte de ambientes que um observador comum pode avistar. A Tabela 1 ilustra a diversidade de *habitats* encontrados.

TABELA 1 – ORGANIZAÇÃO FUNCIONAL DO HIDROSSISTEMA DO ALTO PARAGUAI (TRADUZIDO E MODIFICADO DE WANTZEN ET AL., 2005).

Grupo funcional	Unidade funcional	Mesohabitat
Canal principal + canais anastomosados	1) FAIXA CENTRAL DO CANAL	Manchas definidas pelo substrato Leito arenoso móvel Afloramento rochoso
	2) FAIXA DA MARGEM	Sulcos de meandros Manchas definidas pelo substrato Zonas de águas paradas Canais cegos Cintura de vegetação aquática
	3) BARRAS DE SEDIMENTOS (centrais, laterais)	Manchas definidas pelo substrato Zonas de águas paradas
	4) ILHAS	Manchas definidas pelo substrato Cascatas Lagoa ilhada Lagoas aninhadas
	5) CONFLUÊNCIA DE TRIBUTÁRIOS	Ecótono tributário-canal principal Sulco de corrosão Área rasa a jusante
Canais de planície de inundação	6) SUBSTRATOS FLUTUANTES	Manchas de macrófitas flutuantes Tronco flutuante
	7) FAIXA CENTRAL DO CANAL	Como para 1
	8) FAIXA DA MARGEM	Como para 2
Lagoas de planície de inundação	9) PEQUENOS CANAIS DE P.I. (permanentes/temporários)	Manchas definidas pelo substrato Sulco de confluência Canais cegos Cintura de vegetação aquática
	10) LAGOAS EM FORMAS DE FERRADURAS (diretamente/indiretamente, conectadas, isoladas)	Água aberta Litoral com vegetação Litoral sem vegetação Manchas definidas pelo substrato Manchas definidas pelas macrófitas
	11) LAGOAS EM DEPRESSÃO	
Zona de Transição Aquático-terrestre	12) PÂNTANO	Manchas definidas pelas macrófitas
	13) POÇA	Água aberta
	14) CAMPO	Manchas definidas pelas macrófitas
	15) FLORESTA DE PLANÍCIE DE INUNDAÇÃO	Manchas definidas pelo gradiente de inundação Vegetação arbórea
	16) LEVÉE	Vegetação arbórea Manchas definidas pelas macrófitas

Cada uma dessas unidades funcionais conta com uma biodiversidade peculiar que é adaptada às condições ambientais encontradas nesses *habitats*, mas que também contribuem para a manutenção dessas condições.

Diversidade de flora e de fauna

Em um recente artigo, Junk et al. (2006) descrevem a biodiversidade de espécies encontradas no Pantanal. A Tabela 2 resume essa diversidade:

TABELA 2 – ESPÉCIES DO PANTANAL.

Categoria taxonômica	N.º de espécies
Algas	337
Herbáceas terrestres	900
Herbáceas aquáticas	248
Plantas lenhosas	756
Invertebrados aquáticos	> 800
Invertebrados terrestres	Não se sabe ao certo, > 1000
Peixes	263
Répteis	96
Anfíbios	40
Aves	390
Mamíferos	130

Há poucas espécies endêmicas no Pantanal, cujas condições climáticas atuais se estabeleceram há, aproximadamente, 10 mil anos – tempo insuficiente para produzir o endemismo. No entanto, a diversidade atual de espécies está estritamente relacionada à diversidade de *habitats*. A manutenção desses *habitats*, tais como os diferentes tipos de florestas ou de ambientes aquáticos descritos acima, é essencial para a sobrevivência das plantas e dos animais ali encontrados. Além disso, a conectividade entre esses *habitats* é imprescindível para a manutenção de uma diversidade genética no seio das espécies. Enfim, o pulso de inundação controla os processos ecossistêmicos essenciais, como a ciclagem de nutrientes; a manutenção dessa biodiversidade. Planos para a conservação da biodiversidade no Pantanal devem levar em conta esses aspectos.

O Pantanal Pantaneiro

A seção precedente mostrou o Pantanal e sua biodiversidade sob o prisma da ciência. Para os cientistas, a biodiversidade traduz-se em enumeração das espécies presentes e na análise dos *habitats*, ambientes e processos ecossistêmicos que sustentam a biodiversidade. Para o universo científico a biodiversidade é um conceito objetivo: o ser humano estaria do lado de fora da biodiversidade.

Nesta seção, propomos uma exposição sobre como o pantaneiro, habitante da região, percebe o seu ambiente de vida e a biodiversidade do Pantanal. Sem pretender a exaustividade e considerando que cada comunidade tem uma maneira particular de descrever a região, apresentaremos algumas percepções do espaço vivido expressas pelos habitantes do Pantanal.

A sociolinguísta Albana Nogueira há quase vinte anos apontava que o sistema ecológico pantaneiro não se completa apenas com o conjunto diversificado de avifauna e de flora; “muito mais importante é o homem que nele vive”. Destacava, ainda, que o convívio diário com o ambiente proporciona ao habitante pantaneiro leituras de natureza capazes de captar as mais sutis transformações, desenvolvendo nele saberes fundamentais para a sobrevivência humana na singular região (NOGUEIRA, apud CASTELNOU et al., 2003, p. 57).

O pulso de inundação verificado no Pantanal também é responsável pelas condições de vida humana que ali foram, ao longo da história, adequando-se à alternância de cheia-vazante-cheia. No período das cheias, as pastagens naturais são revigoradas, favorecendo a manutenção do rebanho bovino e outros herbívoros. As inundações cíclicas também interferem no fortalecimento das extraordinárias ictiofauna e avifauna pantaneiras. A abundância de água implica em abundância de vida. O Pantanal, assim, enquanto uma zona úmida que reúne ecossistemas singulares, além de concentrar grande riqueza de biodiversidade, abriga uma cultura singular, a chamada “cultura pantaneira”². As singularidades dessa cultura configuram-se a partir de características do mundo vivido da sociedade que habita

² Nogueira, em seu livro *Pantanal: homem e cultura*, admite que a cultura pode ser encarada como o conhecimento prático, o saber fazer, o conhecimento teórico, o saber o que as coisas são e para que servem, de acordo com experiências adquiridas dentro do grupo a que o indivíduo pertence (NOGUEIRA, apud VARGAS, 2006, p. 29)

o Pantanal Mato-grossense: distanciamento dos núcleos urbanos; relativo isolamento; alternância da paisagem; adaptação de tecnologias; tradição da pecuária de corte (VARGAS, 2006).

Aos conceitos e tradições arraigados na “cultura pantaneira” é atribuído o estado de conservação do ambiente e da paisagem do Pantanal. Nogueira (apud VARGAS, 2006), chega a considerar o pantaneiro um “ambientalista nato” e um “quase anfíbio”, aquele que aprendeu a fazer a leitura da grande planície inundável, desenvolveu profundos saberes sobre a região, cujas águas, em constante movimento, ora traduzem-na em paisagem árida, ora revelam-na uma imensidão hídrica, tendo sido outrora, inclusive, chamada de Mar de Xarayes.

A relação da sociedade pantaneira com o ambiente natural encontra-se intensamente imbricada com a pecuária extensiva de bovinos (LEITE, 2003). Implantada na região no século XVIII, a pecuária ainda figura como a mais importante atividade do ponto de vista econômico e ocupacional no Pantanal. A atividade determinou uma ocupação fundamentada em grandes propriedades – os latifúndios pastoris. No geral, a população que não é proprietária de terras – não habita as cidades pantaneiras ou as terras indígenas – encontra-se distribuída nas fazendas de gado, onde homens e mulheres residem e exercem diversos ofícios, como o de peão boiadeiro, caseiro, cozinheiro, empreiteiro, condutor de gado, etc.; o restante da população encontra-se distribuída, sobretudo, nas zonas ribeirinhas, sobrevivendo de atividades pesqueiras e ou turísticas, atuando como pescadores, barqueiros, piloteiros, catadores de iscas, balseiros, etc.

Vargas (2006), apoiada no socioeconomista Enrique Leff³, destaca que as práticas produtivas dos pantaneiros, fundadas na simbolização cultural do ambiente, geraram diferentes formas de percepção e apropriação, regras sociais de acesso e uso, práticas de gestão de ecossistemas e padrões de produção e consumo de recursos. Da mesma forma, fundamentando-se no antropólogo Maurice Godelier⁴, ressalta que a percepção social de um meio natural não se constitui apenas de representações mais ou menos exatas sobre o funcionamento dos sistemas técnico-econômicos, mas, também, de julgamentos de valor e de crenças imaginárias.

É nesse sentido que fazemos uma descrição de alguns aspectos próprios da percepção do pantaneiro em relação ao seu mundo vivido, o Pantanal. Um exemplo é buscado junto aos membros das comunidades de pescadores próximas à cidade de Barão de Melgaço-MT, para quem a ciclicidade do pulso anual de inundação é convertida em ciclo de pesca. A cada momento hidrológico corresponde um conjunto de estratégias de pesca, ditadas pelas espécies capturadas e pela própria operacionalidade da estratégia. A flecha, por exemplo, é mais usada no início da enchente e na vazante, enquanto o espinhelo é usado principalmente na seca (ANJOS-SILVA; DA SILVA, 2000).

Na mesma região, na comunidade de pescadores de Cuiabá-Mirim, os moradores descrevem o ambiente no qual vivem seguindo a própria percepção. Segundo Galdino (2006), essas unidades de paisagem estão organizadas em “alto”, “baixada” e “aquático”. A Tabela 3 apresenta uma descrição dessas unidades, tanto em relação à utilização desses ambientes, quanto em relação à sua função ecossistêmica.

Para as comunidades mais ligadas à atividade pecuária, como, por exemplo, São Pedro de Joselândia, a representação do espaço difere, resultando em uma geografia particular. Eles reconhecem “o rio” como lugar onde se pesca para consumo próprio e para a venda do peixe, mas, também, vêem-no como via de transporte. Afastando-se do rio, tem-se “o Pantanal”, onde o gado é solto no período da estiagem. Existe, também, “o Cambarazal”, que serve para a roça e para o gado no início das chuvas e que também é uma fonte de madeira. Enfim, tem-se “o Firme”, onde os espaços são cercados, com pasto para o gado durante a cheia e também serve para roça (CASTRO et al., 2007).

A diversidade de espécies compõe também o ritmo da vida das comunidades pantaneiras. Galdino (2006), em seu trabalho sobre a casa e paisagem no Pantanal, ilustra como as espécies arbustivas e arbóreas são utilizadas na construção da moradia do Pantaneiro (Tabela 4). Ainda hoje, na comunidade do Cuiabá-Mirim, a maior parte da madeira para construção da estrutura superior das moradias provém da própria paisagem.

Enfim, para o pantaneiro, o Pantanal é, também, e, sobretudo, um tecido social, antes de ser um tecido ecológico. Esse tecido é constituído por pessoas que

³ LEFF, E. *Epistemologia ambiental*. São Paulo: Cortez, 2001.

⁴ GODELIER, M. *L'idéal et le matériel: pensée, économies, sociétés*. Paris: Fayard, 1989.

TABELA 3 – UNIDADES DE PAISAGENS, USOS E FUNÇÕES ECOLÓGICAS PERCEBIDAS PELOS PANTANEIROS (MODIFICADA DE GALDINO, 2006).

	Unidade de Paisagem	Uso	Função
Aquático	Rio	Pesca, banho, lavar roupa e vasilha, “olhar”, limpar o peixe	“O rio serve o Pantanal de água”
	Corixo	Navegação, pesca na vazante e na enchente, isca	“Enchê a baía”
	Baía	Pesca na vazante, isca, navegação, turismo	Local de desova e criação dos peixes
	Lagoa	Pesca, isca, água para criação	“Segura água pros bicho”
Baixada	Brejo	Pesca, isca, madeira, remédio, plantação de milho, pasto	Alimento para pássaros na vazante
	Mata	Pesca, isca, caça, madeira, lenha, remédio, roça	“Dá muita fruta pro passarinho, pro peixe, e tem ninho de jacaré”
	Cambarazal	Pesca, caça, madeira, lenha, remédio, turismo	“A abelha vai lá atrás da flor”
	Campo	Pesca, criação	Alimento para os pássaros
	Bamburro	Caça, remédio, fruta para isca	“Tem serventia pros bicho, anta, onça, cobra”
Alto	Morro	Pedra, madeira, caça	“Criá bicho”
	Firme	Madeira, remédio, fruta, plantação, refúgio do gado na cheia, babaçu	Refúgio de animais silvestres na cheia
	Capão	Remédio, madeira	Refúgio de animais silvestres na cheia
	Cacuruto	Remédio	Refúgio de animais silvestres na cheia
	Cordilheira	Madeira	_____

TABELA 4 – MADEIRAS UTILIZADAS PELOS INFORMANTES NA PARTE SUPERIOR DA EDIFICAÇÃO FAMILIAR (GALDINO, 2006).

Função	Madeira comprada	Espécie coletada mais usada para cada função	
Travessa	23%	Piúva	22%
Caibro	29%	Ingarana	29%
Frexá	37%	Jenipapo	24%
Cumeeira	58%	Jenipapo, Roncador, Cambará	14%
Ripa	0%	Taquara	75%

residem ou trabalham no Pantanal, compartilham hábitos e valores da cultura local, participam de uma história comum, submetem-se às regras de convívio social próprias dessa cultura. O tecido social é constituído por redes de sociabilidade e de parentesco (Figura 4), associadas a redes de conhecimentos, saberes disseminados e perpetuados na comunidade.

O Pantanal “Google”

Pesquisadores e demais profissionais que se dedicam à causa regional do Pantanal geralmente o conhecem diretamente, *in loco*. O pantaneiro, por sua vez, vivencia o Pantanal em sua cotidianidade, pois esse é seu mundo

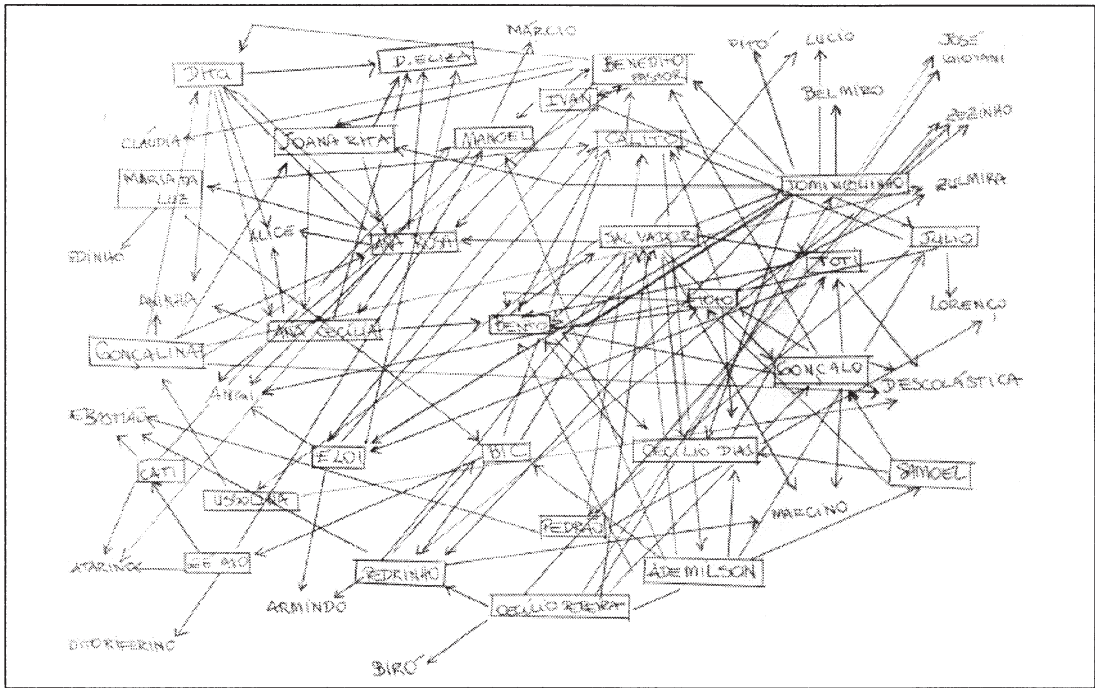


FIGURA 4 – REDE SOCIAL DA COMUNIDADE DE CUIABÁ-MIRIM (GALDINO, 2006).

vivido. E os demais interessados em conhecer o Pantanal, curiosos das belezas tão propladas da região, os que nunca o visitaram ou estudaram, como fazem? Para esses há o Pantanal da mídia – o Pantanal acessível, que a maioria conhece.

Para ter uma idéia da representação do Pantanal na mídia eletrônica, utilizamos o *Google*⁵, popular site de busca da Internet, no qual digitamos a palavra “Pantanal”. Partimos da premissa de que essa é a operação que um turista potencial faria para obter as primeiras informações sobre o destino turístico. Os resultados aqui analisados provêm de apenas uma busca efetuada no dia 24/08/2007. Essa busca nos retornou 6.520.000 entradas. Somente as duas primeiras páginas foram investigadas, pois consideramos que, no geral, a maioria dos internautas não ultrapassa a primeira página. Nessas páginas foram encontrados 28 *links*; destes, oito patrocinados por empresas

de turismo. Do total, encontramos 15 *links* específicos de turismo, de domínio de operadoras de turismo ou órgãos governamentais, ou, ainda, associações de classe como o Sindicato de Empresas Turísticas (SINDETUR). Foram encontrados também sete *sites* que chamaremos de informativos, que procuram oferecer informações sobre o Pantanal de maneira “objetiva”. Entre eles, cinco produzidos por ONGs (organizações não-governamentais) de proteção da natureza, um de domínio particular e outro do governo federal. Os demais *sites* foram descartados.

Dos 22 *sites* selecionados, extraímos a temática dominante por observação das imagens apresentadas. Prevalencem três temáticas bem definidas: paisagens (10 *sites*), espécies da fauna (9 *sites*) e gente-cultura (3 *sites*). Dedicamos uma atenção especial aos *sites* que apresentavam a fauna como temática principal. Enumeramos as ocorrências de fotografias de animais e

⁵ www.google.com.br.

repertoriamos: 9 imagens de peixes, 6 de tucanos, 6 de tuiuiús, 5 de onças, 4 de garças, 7 de araras, sendo 3 de araras azuis, 3 de jacarés, 2 de capivaras, 2 de cavalos, 2 de veados, 2 de tamanduás e 2 de bois. Outras espécies da fauna apareceram, mas só repertoriamos as de mais de uma ocorrência. Também garimpamos nesses *sites* palavras descritoras do Pantanal, e, assim, levantamos: “imensidão”, “zoológico”, “exuberante”, “diversificada”, “patrimônio ecológico”, “experiência”, “maior planície alagável do mundo”, “aventura”, “emoções fortes”, “eco aventura”, “patrimônio da humanidade”, “pesca”, “ecoturismo”, paraíso e santuário.

A priori, podemos concluir desse rápido levantamento que a biodiversidade (tanto ecossistêmica, quanto de espécies) constitui um argumento de venda na internet para as empresas turísticas que operam no Pantanal. No entanto, a biodiversidade de espécies apresentada pelos *sites* é distorcida. Há domínio do peixe, do tucano, do tuiuiú e da onça. Qualquer visitante freqüente sabe que o que se vê mais no Pantanal são os jacarés e os bois, que aparecem muito pouco nas imagens apresentadas pelos *sites*. Da mesma forma, das paisagens apresentadas, há o predomínio de veiculação de imagens produzidas em períodos de cheia. Sabe-se que estes períodos mantêm-se por cerca de cinco meses. É como se o Pantanal da seca não existisse ou não fosse uma realidade interessante para se apresentar ao turismo.

Os *sites* praticamente desconsideram a presença de pessoas no Pantanal. O pantaneiro quase não é revelado. Nesse sentido, o Pantanal *Google* sugere um lugar ermo, virgem, propício à aventura, ao inusitado, ao deslumbramento. Um lugar quase intocável a ser preservado e conservado, um verdadeiro paraíso. O Pantanal do *Google* é o Pantanal-mercadoria destinado ao fomento da atividade turística, constituído por “paisagens uniformes, esteticamente harmonizadas, com campos, bosques, árvores, flores, lagos, rios, perfeitamente ordenados [...] assemelhando-se ao Jardim de Éden” (VARGAS; HEEMANN, 2003, p. 137).

O turismo no Pantanal foi construído a partir da visão de “paraíso”, de “santuário”. É o paraíso-mercadoria “disponível” a todos no Pantanal *Google*, mas que, na realidade, trata-se de uma mercadoria acessível a poucos, a ser consumida somente por indivíduos ou grupos privilegiados, dado ao alto custo dos pacotes turísticos cujo destino é o Pantanal.

Vargas; Heemann (2003) destacam que, na atividade turística, vigora a comercialização de representações, de sonhos, de devaneios, de fantasias e que a percepção ambiental do turista, em relação à paisagem pantaneira, pode sofrer manipulações a partir do conteúdo disponibilizado pela mídia eletrônica. Como é o caso aqui apresentado do que nomeamos de Pantanal *Google*.

Diante dessa visão de um Pantanal idealizado, que não tem raízes no Pantanal Pantaneiro, mas que se dissemina com a globalização da economia e a mundialização da cultura, questionamos: o fortalecimento das atividades de turismo no Pantanal é capaz de promover o desenvolvimento local, endógeno, do Pantanal?

Turismo e desenvolvimento local: uma utopia?

Diante desse questionamento, propomos um breve olhar sobre a situação atual da indústria turística no Pantanal.

No período de 2000 à 2006, o Pantanal recebeu, em média, 150.000 turistas a cada ano. Isso traduz-se na injeção anual de cerca de US\$ 150 milhões na região (MATO GROSSO, 2004; 2005; 2006; MATO GROSSO DO SUL, 2006). Perante essa cifra, cumpre perguntar: essa riqueza contribui para o bem-estar do pantaneiro? Qual incentivo o pantaneiro tem para perceber o turismo como um instrumento de desenvolvimento próprio e da sua localidade?

Buscamos saber qual a origem das empresas turísticas que operam no Pantanal. Utilizamos uma amostra de 14 empresas encontradas na busca efetuada no *Google*. Destas, duas eram de Mato Grosso e cinco de Mato Grosso do Sul. A maioria opera a partir das capitais destes estados – Cuiabá e Campo Grande – que não se localizam dentro do Pantanal. As outras sete empresas eram de fora: cinco de São Paulo, uma do Rio de Janeiro e uma da Alemanha. Isso constitui, sem dúvida, apenas uma aproximação sobre a origem das empresas de turismo que operam no Pantanal. Entretanto, é interessante constatar que apenas a metade das empresas eleitas pela amostra tem sede nos dois estados brasileiros que compartilham o Pantanal. Uma análise mais fina revela que apenas duas empresas, ou seja, menos de 15% do total, estão localizadas dentro do Pantanal. Essa espacialização das empresas sugere que os pantaneiros são colocados apenas como atores secundários na indústria turística pantaneira.

De forma não menos convincente, podemos constatar o que o pantaneiro de Cáceres (MT) tem a dizer sobre o turismo, o que revela claramente que ele não é o protagonista dessa atividade. Rieder et al. (2000) escrevem:

Um pescador [...] afirma que os turistas vindos do Rio de Janeiro, Minas Gerais, Goiás e Brasília, com os quais teve contato, não demonstraram preocupação com a preservação do rio Paraguai; contribuíram para degradar o ambiente, jogando no rio latas, garrafas, papel, copos descartáveis. Nesse estudo, o pescador declara: “Não dão lucro para a cidade e região, pois trazem consigo linhadas, bebidas e todo material de pesca. Tudo é comprado fora, não juntam o lixo deles e levam os peixes...”

Como esse estudo data de sete anos, cabe uma importante pergunta sobre a relação entre o pantaneiro e o turista: A percepção que o Pantaneiro tem do turista vem mudando nos últimos anos? O Pantaneiro enxerga no turismo uma via para o desenvolvimento endógeno, para a melhoria de qualidade da sua própria vida?

Banducci Júnior (2006), em seu estudo sobre os catadores de iscas e o turismo de pesca no Pantanal, recomenda um amplo debate em torno de uma prática turística sustentável, capaz de transformar o trabalhador, o habitante local, em sujeito do processo turístico, objetivando, assim, resultados que se expressem em integração social e incorporação de benefícios sócio-econômicos advindos dos empreendimentos turísticos.

As perguntas colocadas conduzem a questionamentos acerca do desenvolvimento local, cujo conceito ainda é amplamente debatido nos meios acadêmicos. Mesmo considerando a co-existência de várias possíveis definições, pensamos que alguns critérios para qualificar o desenvolvimento local estejam se consagrando. Assim, quando falamos de desenvolvimento local nos referimos, sobretudo, a:

- Abordagem horizontal, gestão descentralizada;
- Conjunto de atividades coletivas, comunitárias ou associativas;

- Atividades baseadas na participação ativa da população – gestão participativa;
- Reagrupamento de participantes de vários setores sociais, econômicos, culturais, educativos – ações em concerto;
- Metas que apontam ao melhoramento global da coletividade.

Em relação ao turismo no Pantanal, da maneira como é praticado, várias interrogações são colocadas: atualmente a atividade turística embasa-se em uma abordagem horizontal, em uma gestão descentralizada? Caracteriza-se como um conjunto de atividades coletivas, comunitárias ou associativas? É baseado na participação ativa da população? Aponta para o melhoramento global da comunidade? Pensamos que não se trata apenas de responder emitindo opiniões. Trata-se, antes de tudo, de conhecer as respostas que os pantaneiros dão ou querem dar a essas perguntas. Trata-se também de avaliar a capacidade instalada na planície pantaneira para apreender a indústria turística, além de produzir um turismo com perfil pantaneiro. Nesse quesito a academia, especialmente os setores preocupados com desenvolvimento local, tem responsabilidades que ultrapassam a mera descrição da problemática.

Possíveis alternativas para um turismo pantaneiro

No mundo globalizado e dinâmico de hoje, organizado em redes e alianças, com quem o pantaneiro poderia contar? Quem são seus aliados? Pensamos que é partir de um tecido de alianças que o *Homo pantaneirus* possa construir o seu próprio desenvolvimento.

Não temos dúvidas sobre as possibilidades de estabelecimentos de alianças com o meio acadêmico. Existem alguns exemplos, internacionais e locais, desse tipo de aliança. O primeiro a ser apresentado é uma proposta sobre o turismo da APREIS (Atores, Práticas, Pesquisadores Europeus e Internacionais para o Desenvolvimento Sustentável)⁶. Essa organização define-se como: “Do local ao mundial e do mundial ao local: práticos, pesquisadores,

⁶ Disponível em: <http://www.apreis.org/index_vp.htm>.

investigadores, energia de civis, empresários..., os nômades das ligações para desenvolver o espaço cooperativo mundial da pesquisa – formação – ação – realização sobre a sustentabilidade”. Wiercicoh (2007), pesquisadora da APREIS, apresenta uma proposta que, na Europa, resultou na constituição de uma associação civil denominada: “Fórum para um Turismo Sustentável (Forum pour un Tourisme Durable – FTD)”. A proposta apóia-se na criação de um “fundo ético” alimentado por doações voluntárias dos viajantes (como compensações livres e voluntárias das emissões de CO₂ produzidas pelos seus deslocamentos), efetivado no momento da compra de um pacote em agências participantes do FTD e de seus parceiros. Esse fundo serve para financiar projetos de desenvolvimento sustentável nas comunidades receptoras dos turistas. Os projetos, para serem elegíveis, devem ser apresentados pelos atores locais, validados em base de critérios de sustentabilidade por um conselho científico *ad hoc* e submetidos aos viajantes contribuintes para serem votados. Apesar de concebida em meio europeu, essa proposta poderia ser analisada pelas comunidades pantaneiras, em conjunto com os agentes do *trade* turístico e a comunidade acadêmico-científica para adequá-la à realidade pantaneira.

Outro exemplo internacional é o “Laboratório Verde”, do Centro de Ecologia Urbana de Montreal. Trata-se de uma organização que agrega cooperativas habitacionais, associações comunitárias do bairro “Milton Parc” da cidade de Montreal (Canadá) e as duas universidades do bairro: Universidade do Quebec a Montreal (UQAM) e Universidade McGill (UMcGill). O “Laboratório Verde” foi constituído com o objetivo de implementar projetos que dinamizem as sinergias locais, visando a melhoria da qualidade de vida no bairro e a promoção de uma imagem de localidade sustentável. A proposta agrupou e articulou múltiplos recursos e grupos disponíveis na própria comunidade em torno de princípios comuns, tendo como eixos fundamentais a reorganização do sistema de circulação no bairro, o consumo de água e de energia e a gestão dos resíduos. A interação entre as universidades e as organizações do bairro permitiu aumentar a visibilidade da proposta, promovendo a conquista dos recursos necessários à execução dos projetos. Certamente o apoio aos residentes locais, por parte de um corpo de *experts* da

academia, favoreceu a credibilidade da proposta junto aos órgãos financiadores. Outro ponto importante diz respeito à cooperação entre as universidades e as organizações locais no processo de avaliação do desenvolvimento sustentável no bairro, por meio do uso de indicadores que devem ser de fácil compreensão, cientificamente válidos e confiáveis, embasados em dados disponíveis, orientados para o futuro, representativos dos valores da comunidade e da sustentabilidade⁷.

Para complementar esse inventário de alianças materializadas entre as comunidades locais e as academias, destacamos, como exemplo, uma iniciativa de âmbito regional, que é a Cooperativa Coorimbatá, fundada em 1997, por pescadores e artesãos das comunidades de Pai André e Bom Sucesso, de Várzea Grande (MT).

Logo no início, os cooperados buscaram recursos junto a instituições de promoção de desenvolvimento comunitário para a construção de uma unidade de processamento de pescado. Entretanto, os recursos conquistados não foram suficientes e outros fatores de ordem organizacional não permitiram o sucesso do projeto inicial.

Diante das dificuldades que a Cooperativa Coorimbatá vinha enfrentando, o Prof. Dr. Nicolau Priante Filho (UFMT), em 1999, decidiu associar-se e propor a diversificação das atividades, oferecendo, inclusive, garantias de cobertura dos possíveis prejuízos decorrentes dessa remodelação da cooperativa. O pesquisador direcionou seus orientandos ao projeto e também conseguiu envolver alguns de seus colegas na busca por soluções de problemas da Cooperativa Coorimbatá. Assim, organizou, na academia, uma equipe articulada, preparada para o atendimento às demandas de grupos organizados, possibilitando as condições necessárias para a realização de pesquisas participativas, além de promover a interação entre o conhecimento científico e os saberes locais. O principal objetivo do grupo da UFMT tem sido contribuir para a solução de problemas de geração de renda para os chamados povos amazônicos, pantaneiros e do cerrado de Mato Grosso.

Hoje, pode-se afirmar que a Coorimbatá é um sucesso, reúne vários projetos de processamento e comercialização de peixes e frutas da região, além da produção e comercialização de húmus, gerados a partir dos resíduos sólidos derivados do processamento desses produtos. O projeto foi

⁷ As informações sobre o Centre d'Écologie Urbaine encontram-se disponíveis no site: <<http://www.ecologieurbaine.net/>>.

ampliado e atende a comunidade de quilombolas de Mata Cavalo, em Nossa Senhora do Livramento (MT). Com cinco módulos de plantio comunitário, 10 famílias por módulo plantam banana, abacaxi e mandioca, como matéria-prima para as unidades de processamento da Coorimbatá. Esse exemplo revela o quanto a presença da academia junto aos cooperados foi propulsora da efetivação do crescimento e da promoção da visibilidade de pequenos produtores, artesãos, pescadores, importantes detentores de saberes ambientais. A participação do grupo de pesquisadores da UFMT também foi fundamental para a organização em rede e a operacionalidade da Cooperativa Coorimbatá⁸.

Por fim, apresentamos o exemplo do Centro de Pesquisa do Pantanal (CPP), que construiu uma abordagem baseada nas premissas da pesquisa-ação (HERON, 1996; REASON; BRADBURY, 2001). A construção de uma relação estreita do CPP com a comunidade de pecuaristas e de pescadores no Pantanal resultou, após quatro anos de trabalho, na elaboração de temáticas de pesquisas a serem desenvolvidas em conjunto com a comunidade pantaneira, que, certamente, resultarão em ações orientadas para a produção de soluções próprias voltadas à melhoria da vida do pantaneiro. A definição das pesquisas de interesse para os pecuaristas e pescadores no Pantanal resultou de diálogos que foram formatados dentro de oficinas, utilizando, como metodologia de base, as conversações de tipo “World Café” (BROWN et al., 2001). Desses diálogos participaram pantaneiros e pesquisadores que foram questionados sobre

o futuro imediato deles. Suas respostas foram classificadas e organizadas posteriormente pelos próprios participantes em temas de pesquisa a serem desenvolvidos pelo Centro de Pesquisa do Pantanal⁹.

O que une esses quatro exemplos é a relação entre a academia e as comunidades locais. Nas universidades e demais órgãos de pesquisa, os pesquisadores detêm conhecimentos teóricos e técnicos que podem ser úteis às comunidades. Mais do que isso, existem, no Brasil, redes informais e institucionais que permitem dialogar mais diretamente com os poderes constituídos, o que ainda não é acessível às comunidades em geral, em especial, nesse caso, às comunidades pantaneiras.

A presença de uma exuberante biodiversidade no Pantanal, um território utilizado há mais de 200 anos pela pecuária tradicional, demonstra as possibilidades de convivência entre a sociedade e a natureza na região. O Pantanal, muitas vezes, é apresentado como exemplo de uso sustentável da natureza. É possível, para quem ali circula, além de experimentar as belezas naturais, ver o rosto e ouvir a voz da gente pantaneira. Conforme apontado inicialmente, na iconografia da publicidade turística disponibilizada na Internet, no Pantanal *Google*, esse rosto e essa voz estão praticamente ausentes. A academia pode contribuir para dar voz e visibilidade ao Pantaneiro e, em parceria com ele, realizar ações capazes de transformar o turismo no Pantanal em turismo pantaneiro.

Referências

ADÂMOLI, J. O Pantanal e suas relações fitogeográficas com os cerrados. Discussão sobre o conceito “Complexo do Pantanal”. In: CONGRESSO NACIONAL DE BOTÂNICA, Teresina, 1981. *Sociedade Brasileira de Botânica*, v. 32, p. 109-119, 1981.

ALVARENGA, S. M.; BRASIL, A. E.; PINHEIRO, R.; KÜX, H. J. H. Estudo geomorfológico aplicado à Bacia do Alto Rio Paraguai e Pantanal Mato-grossense. *Boletim Técnico. Série Geomorfológica*. Projeto RADAMBRASIL. Rio de Janeiro, RJ, p. 89-187, 1984.

ASSINE, M. L.; SOARES, P. C. Quaternary of the Pantanal, west-central Brazil. *Quaternary International*, v. 114, p. 23-34, 2004.

ANJOS-SILVA, E. J.; DA SILVA, C. J. O saber da comunidade tradicional da baía Acurizal sobre as relações ecológicas entre as “fruteiras” e a ictiofauna (Rio Cuiabá, Pantanal de Barão de Melgaço, MT). In: SIMPÓSIO SOBRE RECURSOS NATURAIS E SÓCIO-ECONÔMICOS DO PANTANAL, III.: OS DESAFIOS DO NOVO MILÊNIO. *Anais...* Corumbá, 27-30 nov. 2000. Brasília: EMBRAPA.

⁸ As principais informações sobre a Cooperativa Coorimbatá estão disponíveis no site da instituição: <<http://www.coorimbata.com.br>>, assim como na apresentação do Currículo Lattes do Prof. Nicolau Priante Filho: <<http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizaacv.jsp?id=K4727668H8>>.

⁹ Maiores informações sobre os diálogos entre comunidade e pesquisadores e sobre o CPP podem ser encontrados em documentos do Centro de Pesquisa do Pantanal, disponíveis em: <<http://www.cppantanal.org.br>>.

- BANDUCCI JÚNIOR, A. *Catadores de iscas e o turismo da pesca no Pantanal Mato-grossense*. Campo Grande-MS: Ed. UFMS, 2006.
- BROWN, J.; ISAACS, D. World Café Community. The World Café: Living Knowledge Through Conversations That Matter. *The Systems Thinker*, v. 12, n. 5, p. 1-5, 2001.
- CASTRO, S. P.; BARROZO, J.C.; CASTRO, C. A.; ALMEIDA, R. A. *Identificação das unidades produtivas familiares em seus espaços de ocupação no município de Barão de Melgaço. O caso de Joselândia*. 2006. (Relatório de pesquisa).
- CASTELNOU, A.; FLORIANI, D.; VARGAS, I. A. de; DIAS, J. B. Sustentabilidade socioambiental no Pantanal Mato-grossense e seu espaço vernáculo como referência. In: *Desenvolvimento e Meio Ambiente: Diálogo de saberes e percepção ambiental*. Curitiba, PR: Editora da UFPR, n. 7, p. 43-70, 2003.
- DA SILVA, C. J. Ecological basis for the management of the Pantanal – Upper Paraguay River basin. In: SMITS, A.J.M.; NIENHUIS, P.H.; LEUVEN, R.S.E.W. (Eds.). *New Approaches to River Management*. Leiden: Backhuys Publishers, p. 97-117, 2000.
- DASILVA, C. J.; GIRARD, P. New Challenges in the Management of the Brazilian Pantanal and Catchment Area. *Wetlands Ecology and Management*, v. 12, p. 553-561, 2004.
- GALDINO, Y. S. N. *A casa e a paisagem pantaneira percebida pela comunidade tradicional Cuiabá Mirim, Pantanal de Mato Grosso*. Dissertação (Mestrado) - Programa de Mestrado em Ecologia e Conservação da Biodiversidade da UFMT, 2006.
- GIRARD, P.; DASILVA, C.J.; ABDO, M. River-Groundwater Interactions in the Brazilian Pantanal. The case of the Cuiabá River. *Journal of Hydrology*, v. 283, p. 57-66, 2003.
- HAMILTON, S. K., SIPPEL, S.J., MELACK, J. M. Inundation patterns in the Pantanal wetland of South America determined from passive microwave remote sensing. *Archiv für hydrobiologie*, v. 137, n. 1, p. 1-23, 1996.
- HERON, J. *Cooperative Inquiry: Research into the human condition*. London: Sage, 1996.
- JUNK, W. J.; BAYLEY, P. B.; SPARKS, R. E. The Flood Pulse Concept in River-Floodplain-Systems. *Canadian Special Publications for Fisheries and Aquatic Sciences*, v. 106, p. 110-127, 1989.
- JUNK, W. J.; CUNHA, C. N.; WANTZEN, K.M.; PETERMANN, P.; STRÜSSMANN, C.; ADIS, J. Biodiversity and its conservation in the Pantanal of Mato Grosso, Brazil. *Aquat. Sci.*, v.68, p. 278-309, 2006.
- LEITE, E. F. *Marchas na história: comitivas e peões-boiadeiros no Pantanal*. Brasília: Ministério da Integração Nacional; Campo Grande, MS: Ed. da UFMS, 2003.
- MATO GROSSO. *Boletim Socioeconômico-demográfico dos municípios mato-grossenses*. Cuiabá, maio/2004. Elaboração: ABUTAKKA, A. Colaboração: ORMOND, G.L. Secretaria de Estado de Planejamento e Coordenação Geral. Cuiabá: SEPLAN-MT: 2004.
- MATO GROSSO. *Informativo socioeconômico de Mato Grosso - 2005*. BRITO LIMA, Marilde (Org.). Equipe técnica: ABUTAKKA, A. Colaboradores: ORMOND, G.L.; TOLEDO, L.G. Cuiabá: SEPLAN-MT. Central de Texto, 2005.
- MATO GROSSO. *Anuário Estatístico de Mato Grosso - 2005*. V. 27. Secretaria de Estado de Planejamento e Coordenação Geral. Cuiabá. SEPLAN-MT. Central de Texto, 2006.
- MATO GROSSO DO SUL. *Indicadores básicos de Mato Grosso do Sul - 2006*. Elaboração: ARRUDA, E.L.; DUARTE, F.S.; MACEDO, L.J.; MELCHIOR, P. Secretaria de Estado de Planejamento e de Ciência e Tecnologia.
- PCBAP – Plano de Conservação da Bacia do Alto Paraguai (Pantanal). *Diagnóstico dos Meios Físico e Biótico*. Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal, 1997.
- PENHA, J. M.; DA SILVA, C. J.; BIANCHINI, I. Productivity of the aquatic macrophytes *Pontederia lanceolata* Nutt. (Pontederiaceae) on the floodplains of the Pantanal Mato-grossense, Brazil. *Wetlands Ecology and Management*, v.7, n.3, p. 155-163, 1999.
- PONCE, V. M. *Estudos hidrológico e ambiental da hidrovía Paraná-Paraguai no Pantanal Mato-grossense*. Um estudo de referência. San Diego State University, San Diego, 1995.
- REASON, P.; BRADBURY, H. (Eds.). *Handbook of Action Research: Participative Inquiry and Practice*. Sage: Thousand Oaks, CA, 2001.
- RICKLEFS, R.E. *A economia da natureza*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S.A., 2003.
- RIEDER, A.; MAQUÊA, V.L.R.; CASTRILLON, S.K.I. A visão do homem pantaneiro sobre o Pantanal. In: SIMPÓSIO SOBRE RECURSOS NATURAIS E SÓCIO-ECONÔMICOS DO PANTANAL, III: OS DESAFIOS DO NOVO MILÊNIO. *Anais...* Corumbá, 27-30 nov. 2000. Brasília: EMRAPA.

TARIFA, J.R. O sistema climático do Pantanal. Da compreensão do sistema à definição de prioridade de pesquisa climatológica. In: SIMPÓSIO SOBRE RECURSOS NATURAIS E SÓCIO-ECONÔMICOS DO PANTANAL. *Anais...* Brasília: EMBRAPA, p. 9-27, 1986.

VARGAS, I. A. de. *Território, identidade, paisagem e governança no Pantanal Mato-grossense: um caleidoscópio da sustentabilidade complexa*. Tese (Doutorado) - Programa de Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento da UFPR, 2006.

VARGAS, I. A. de; HEEMANN, A. Sentir o paraíso no Pantanal: reflexões sobre percepção e valoração ambientais. In: *Desenvolvimento e Meio Ambiente: Diálogo de saberes e percepção ambiental*. Curitiba, PR: Editora da UFPR, n. 7, p. 135-148, 2003.

WANTZEN, K. M.; DRAGO, E.; DA SILVA, C.J. Aquatic habitats of the Upper Paraguay River-Floodplain-System and parts of the Pantanal (Brazil). *Ecohydrology & Hydrobiology*, v. 5, p. 107-126, 2005.