

Sustentabilidade Ambiental do Pantanal Mato-Grossense: Interfaces entre Cultura, Economia e Globalização¹

Onélia Carmem Rossetto

Departamento de Geografia – UFMT/GECA/CP
oneliarossetto@ufmt.br

Resumo

O presente artigo busca apontar as transformações nas técnicas de manejo da pecuária e nas relações sociais de um grupo de famílias residentes no Pantanal de Cáceres – Mato Grosso, Brasil. Para tanto, adota como técnicas de pesquisa a observação direta e a realização de entrevistas com representantes de duas gerações. Conclui-se que, inserida em um contexto em que as pastagens cultivadas proporcionam maior lucratividade, a tradição pantaneira não se inscreve no presente como prolongamento do passado, mas sim como aspectos mutáveis comandados pelo ritmo incessante das transformações. A globalização e a modernização são desafios para o desenvolvimento sustentável fazendo-se necessário que a proteção ecológica caminhe simultaneamente com as transformações culturais e os anseios econômicos dos habitantes do Pantanal.

Palavras-chave: Pantanal; Tradição; Cultura; Modernização; Desenvolvimento Sustentável.

Resumen

Sustentabilidad Ambiental del Pantanal de Mato Grosso: Interfaces entre la cultura, la economía y la globalización

El presente artículo busca apuntar las transformaciones en las técnicas de manejo de la pecuaria y en las relaciones sociales de un grupo de familias residentes en el Pantanal de Cáceres – Mato Grosso, Brasil. Para tanto, adopta como técnicas de investigación la observación directa y la realización de entrevistas con representantes de dos generaciones. se concluye que, inserida en un contexto en el que las pastos cultivadas proporcionan mayor ganancia, la tradición pantaneira no se inscribe en el regalo como prolongación de la pasado, sino que como aspectos mutables comandados por el ritmo incesante de las transformaciones. La globalización y la modernización son desafíos para el desarrollo sostenible haciéndose necesario que la protección ecológica camine simultáneamente con las transformaciones culturales y los anhelos económicos de los habitantes del Pantanal.

Palabras-llave: Pantanal; Tradición; Cultura; Modernización; Desarrollo Sostenible.

Abstract

Environmental Sustainable of Mato-Grossense Pantanal: Globalization, Economy and Culture Interfaces

This present article shows the transformations in the cattles manipulates technics and the socials relations of the families groups that live in the city of Caceres, state of Mato Grosso in Brazilian Pantanal. For this, it uses like research technics the local observation and interviews with people of two generations of each group family. Thinking that the pantanal tradition is in the context where the pastures offer the most lucrative busnisses, the pantanal

¹ Pesquisa desenvolvida no âmbito do Grupo de Pesquisas em Geografia Agrária, Conservação da Biodiversidade e Pantanal – GECA/UFMT vinculado ao Centro de Pesquisas do Pantanal- CPP.

tradition in the present time is not a continuity of the past time. The globalization and the modernization of techniques are challenges to the sustainable development. It is necessary that the ecological protection walks side by side with the culture transformations and the economical dreams of the pantanal people

Keywords: Pantanal; Tradition; Culture; Modernization; Sustainable Development.

Introdução

As relações dos seres humanos entre si e destes com a natureza transformam-se através dos tempos. Este processo envolve mudanças nos aspectos imateriais e materiais da cultura, como consequência pode ocorrer a uniformização das técnicas de trabalho, dissolvendo características seculares que são padronizadas de acordo com novos modelos.

Tal processo é denominado por Sachs (1986) como mudanças no estilo de vida e resulta dos anseios individuais/ coletivos de um grupo ou através de fatores externos, tais como as forças do mercado e do progresso técnico. Para o autor, a aceitação das transformações está submetida a limites culturais, técnicos e econômicos. O primeiro, associa-se aos valores, crenças, costumes e regras como herança coletiva do grupo social que orienta as opções individuais. O segundo, relaciona-se às exigências de diferentes grupos ao acesso a recursos, tecnologias e equipamentos.

Nas duas últimas décadas, o ambiente rural brasileiro vem passando por profundas alterações, transformando-se, nas palavras de Silva (1999), em um “novo rural” entendido do ponto de vista espacial como um *continuum* do urbano, ou seja, o meio rural brasileiro se urbanizou. Este processo resulta da industrialização da agricultura e do entrelaçamento de características do meio urbano no meio rural e vice-versa.

Entretanto, a impressão das marcas das sociedades na paisagem natural está sujeita a restrições ecológicas. Sachs (1986) reafirma a necessidade de uma simbiose duradoura entre os seres humanos e a natureza, a fim de garantir às gerações futuras um planeta habitável, via conservação dos elementos naturais necessários ao bem-estar da humanidade.

Atualmente a população residente nas áreas rurais do Pantanal Mato-grossense passa por um momento de reestruturação econômica, adaptando seus saberes para conviver com a modernidade. Segundo Canclini (1997), este período é marcado por intensos movimentos de substituição ou interação de aspectos antigos com novos. Esta convivência simultânea resulta em conflitos entre elementos que resistem às inovações e aqueles que se transformam ou são substituídos.

Este processo evidencia a presença de uma escala multitemporal, na qual o “antigo” e o “novo” passam despercebidos aos olhares desatentos. No entanto, seus vestígios desvelam-se nos objetos, nas transformações das técnicas de trabalho, nas alterações dos hábitos e comportamentos, ou seja, nos aspectos da cultura imaterial e material.

O processo de modernização é visível nas áreas rurais do Pantanal Mato-Grossense, algumas características são substituídas, outras, redimensionadas, adquirindo novas formas de manifestar-se na paisagem. A antiga sociedade caipira tradicional descrita por Cândido (1964), que elaborou técnicas e conhecimentos obtendo certo equilíbrio ecológico e social cede processualmente lugar às inovações resultantes da modernidade.

Na trajetória deste artigo, pretende-se apontar e refletir sobre as transformações nas técnicas de manejo da pecuária e nas relações sociais de um grupo de famílias residentes no Pantanal de Cáceres – Mato Grosso, com ênfase para as consequências desse processo na paisagem natural, especificamente nas unidades produtivas denominadas fazendas pantaneiras tradicionais.

Nas fazendas pantaneiras constata-se a presença de proprietários e trabalhadores (peões), que ali nasceram ou residem há cinquenta anos ou mais, denominados, para o escopo desta pesquisa de “pantaneiros tradicionais”. Tal grupo, até época recente, manteve

modos de vida e técnicas de manejo da pecuária extensiva seculares, conservando por meio dessas características a tradição.

Segundo Cabral (1963), as propriedades rurais no Pantanal mantiveram-se sob o domínio da mesma família por gerações consecutivas. O referido grupo criou formas específicas de relações sociais e de convivência com as singularidades das condições naturais, desenvolvendo a pecuária extensiva como base econômica através de técnicas de manejo que imprimiram, de acordo com a literatura (RONDON,1972; BARROS,1998), marcas pouco nocivas ao equilíbrio do meio ambiente.

Como correlato, os pantanais brasileiros foram considerados pela Organização das Nações Unidas pela Educação, Ciência e Cultura (UNESCO) como uma das regiões mais intocadas do mundo, área prioritária para conservação ambiental, assumindo o status de patrimônio natural da humanidade. Mediante esse fato, o estereótipo construído sobre os habitantes pantaneiros transmite a idéia de grupos sociais vivendo temporalidades específicas e mantendo as sub-regiões pantaneiras como paraísos intocados, verdadeiros santuários ecológicos.

Porém, observa-se que os pantaneiros tradicionais passam por um momento de conflito devido às idéias modernizadoras introduzidas pelos seus filhos, ou seja, pela segunda geração. Esse grupo, após maior conexão com o mundo globalizado e com outros ambientes rurais modernizados, busca difundir novas técnicas de trabalho que visam à maior produtividade e acúmulo de capital, contestando os saberes tradicionais que determinam as formas de manejo do gado há pelo menos dois séculos.

Desse modo, observam-se alterações substanciais nos papéis desempenhados pelas identidades sociais pantaneiras no contexto da estrutura produtiva, interferindo nas relações de trabalho e alterando as formas de convivência na família e no grupamento de vizinhança.

No campo da cultura material, constata-se a introdução de novos instrumentos e técnicas de manejo. por conseguinte, a vegetação nativa, outrora conservada e utilizada como principal fonte de alimento do gado bovino, está sendo retirada e substituída por forrageiras exóticas, transformando o ambiente natural.

As transformações nos aspectos materiais e imateriais da cultura desvelam a existência de diferentes espaços e tempos, de aspectos novos e velhos que se misturam continuamente, sugerindo que o tradicional modo de vida do pantaneiro, sua adaptabilidade aos ciclos de cheias e vazantes, as técnicas de produção da pecuária extensiva e as formas de convivência social terão um breve tempo de permanência.

Tais questões colocam em destaque a necessidade de se repensar o enfoque sobre a dimensão da cultura nos processos que envolvem vantagens econômicas e grupos considerados tradicionais. Inserida em um contexto onde as pastagens cultivadas proporcionam maior lucratividade, a tradição pantaneira não se inscreve no presente como prolongamento do passado, mas sim como aspectos mutáveis comandados pelo ritmo incessante das transformações.

No discurso sobre a cultura como elemento a ser considerado no processo de desenvolvimento sustentável, a tendência é um movimento no sentido de proteção e de preservação (ROSSETTO, 2006). No contexto investigado, a questão que ora se impõe é se realmente o foco deve ser direcionado nesse sentido, posto que os próprios atores mostram-se contrários a ele e buscam mudanças.

Assim, ressalta-se a necessidade de atualizar a abordagem dada à cultura no bojo do discurso ambientalista, passando a considerar realmente os anseios locais, admitindo transformações nos grupos que mantiveram a tradição por longo tempo, enfim, acatando a modernização como um desafio para o desenvolvimento sustentável no sentido de que a proteção ecológica caminhe simultaneamente com as transformações culturais e os anseios econômicos.

Procedimentos Metodológicos

A coleta de dados realizou-se no Pantanal de Cáceres, Mato Grosso, área de estudo do presente trabalho. Essa denominação é homônima ao município, localizado na porção sudoeste do Estado (16° 04' 14" de lat. Sul e a 57° 40' 44" de long. Oeste) no ponto de confluência entre o rio Paraguai e as rodovias BR-070, BR-174 e BR-364, mesorregião do sudoeste mato-grossense, microrregião do Alto Pantanal, na fronteira do Brasil com a Bolívia.

Por se tratar de uma pesquisa que envolve os seres humanos e suas relações no grupo social, optou-se por estabelecer uma rede de pessoas que residissem em áreas próximas e possivelmente convivessem e desenvolvessem sua sociabilidade de maneira coletiva.

A longa vivência com alguns atores facilitou o esclarecimento dos critérios da pesquisa e a seleção das seis famílias a serem estudadas. A seguinte informação "*tar família é pantanero antigo, o filho dele tem fazenda em tar "lugar*", possibilitou detectar a rede de entrevistados, que compreendeu:

- Primeira geração ou pantaneiros tradicionais - pessoas que nasceram e/ou residem nos pantanais há cinquenta anos ou mais. Integram este grupo fazendeiros, peões e pequenos sítiantes.
- Segunda geração - pessoas de ambos os sexos que são filhos dos pantaneiros tradicionais, envolvendo proprietários de terra e/ou trabalhadores autônomos e/ou assalariados. Para escolher os representantes dessa categoria, utilizou-se como critério a residência no local ou a prática de alguma atividade na área rural pesquisada.

Apesar da seleção das seis famílias como grupo principal envolvendo a primeira e a segunda geração, as visitas a outras propriedades localizadas na área em estudo, inclusive pertencentes a migrantes e/ou utilizadas para empreendimentos turísticos, permitiram a ampliação das informações, enriquecendo o material de campo e possibilitando o confronto entre os dados.

As identidades sociais foram observadas individualmente, no contexto da família e do grupo social. A coleta sistemática de dados explorou particularmente as técnicas de observação sistemática e entrevistas (HAGUETTE, 1990; CRUZ NETO, 1998) devido à propriedade com que esses instrumentos penetram na complexidade de problemas que envolvem as relações sociais.

A entrevista, na condição de instrumento de coleta de dados, está submetida aos cânones do método científico, ou seja, à busca da objetividade. Entretanto, como técnica, possibilita também a coleta de informações de caráter subjetivo, imersas em alguns casos em reações não-verbais (HAGUETTE, 1990). Esse tipo de informação evidencia o estado emocional do informante, suas opiniões, atitudes e valores que devem ser confrontados ou complementados com outros dados, almejando a apreensão do real da forma mais fidedigna possível.

Richardson et al. (1999) aponta como uma das modalidades a entrevista não-estruturada. Essa técnica é desenvolvida por meio de uma conversa guiada pelo entrevistador, na qual o informante descreve aspectos considerados relevantes, fornecendo informações detalhadas que possam ser descritas, utilizadas em uma análise qualitativa e atendam os objetivos da pesquisa.

Foram realizadas vinte entrevistas não-estruturadas, sendo seis com informantes da primeira geração ou pantaneiros tradicionais e quatorze com a segunda geração. Poucas foram marcadas com antecipação. Grande parte das informações foi obtida em momentos e locais inusitados: no trajeto da área urbana de Cáceres para as fazendas, ou no trajeto entre as fazendas; tomando banho nas baías em visitas à vizinhança; nas cozinhas, auxiliando na preparação das refeições; nos períodos de descanso quando os grupos voltavam do campo no final da tarde; ou nas rodas que se formavam casualmente em diferentes momentos, inclusive nas festas, quando se "*matava uma res*" para oferecer um churrasco aos visitantes.

O tempo de convivência com o grupo permitiu o estabelecimento de uma relação de confiança: as informações surgiam naturalmente como aspectos da realidade vivida, permitindo a mínima interferência do pesquisador, considerado como um membro do grupo.

Como correlato, os atores envolvidos não necessitavam dissimular seus sentimentos e pensamentos, pois não se sentiam informantes.

Por outro lado, a convivência com o grupo por praticamente vinte anos exigiu, no momento em que o espaço-tempo vivido transformou-se em campo de pesquisa, momentos de estranhamento enfatizados por Schutz (1979, p.19) “...como de desligamento [...] para obter a visão objetiva da comunidade hospedeira”. Nesse sentido, buscou-se estabelecer com os informantes “...uma familiaridade operacional com os conjuntos de significados em meio os quais eles levam suas vidas...” (Geertz, 2001-a, p.26).

Por não ter participado da tradição histórica por meio da qual o grupo se formou, portanto excluída das experiências condizentes ao passado que fundamentam a história do grupo, fez-se necessário recorrer à memória, confrontando tempos históricos diferentes que incluíam o momento vivido e as formas de vida *de antigamente*. Esse aspecto permeou a coleta de dados com as duas gerações.

É importante salientar que, em investigações desta natureza, muitos caminhos são construídos no desenrolar do processo, a exemplo da revisão teórico-conceitual, pois a determinação dos textos relevantes que seriam incorporados ao escopo do artigo se fez aparente durante a trajetória da pesquisa. Assim, o campo teórico foi uma construção no movimento entre a vivência no campo, as observações e a busca de explicações no pensamento daqueles que em algum momento elaboraram reflexões sobre temáticas e experiências similares.

A coleta de dados em órgãos oficiais foi realizada por entrevistas semi-estruturadas nas seguintes instituições: Fundação Estadual de Meio Ambiente de MT – FEMA; Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis - IBAMA; Conselho Estadual de Meio Ambiente – CONSEMA; Secretaria Municipal de Turismo de Cáceres –SEMATUR, Instituto de Defesa da Agropecuária de MT – INDEA. Além de dados estatísticos obtidos no Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE.

Técnicas de manejo do gado nas pastagens nativas e exóticas: rupturas na tradição

A forma de manejo do gado integra a cultura pantaneira tradicional que, em algumas fazendas, permanece há aproximadamente duzentos anos. As técnicas praticadas na área em estudo, fundamentam-se no entendimento formulado pela experiência das sucessivas gerações e caracterizam-se pela criação de gado de forma extensiva, na qual os rebanhos são soltos nos pastos nativos, exigindo poucos cuidados por parte do proprietário (Quadro 1).

Época do ano	Comportamento do rebanho	Técnicas de manejo
Janeiro/fevereiro/março – período das águas	Os campos estão alagados e os animais pastam dentro da água e para dormir buscam as cordilheiras. As vacas que foram montadas em outubro estão prenhes.	É um período de poucas atividades devido às inundações. A boiada já foi vendida; o pecuarista percorre os campos para ministrar o sal mineral e observar o rebanho.
Abril/maio/junho -período da vazante, as chuvas cessam e os campos ficam parcialmente inundados. As águas ficam represadas nos ‘barreiros’, nas lagoas ou baías permanentes ou temporárias.	Período de nascimento dos bezerros. Ao transitar pelo campo ou buscar água, o gado pode ficar atolado nos barreiros	Este período é considerado o mais trabalhoso. Há necessidade de efetuar vários rodeios por dia para ‘curar os bezerros’ recém-nascidos. O gado que fica preso nos barreiros necessita ser retirado, evitando assim a diminuição do rebanho.
Agosto/setembro/outubro – período da seca	Período em que os touros fazem a monta	Intensificam-se os números de rodeios, permitindo que as vacas

		<p>fiquem mais tempo junto com os touros. O sal mineral é fornecido para o gado no próprio campo para evitar desgaste físico e perda de peso. O período é seco, marcado pela escassez de água e pasto.</p> <p>Os trabalhadores consertam cercas danificadas no período das águas e constroem os aceros para proteger a cerca das queimadas.</p>
Novembro/dezembro – início do período das águas	O gado encontra-se mais forte pois já ocorreram as primeiras chuvas e o pasto rebrotou.	O pecuarista faz novos rodeios para apartar os 'bezerros de ano' destinados à venda.

Quadro 1 - Calendário e técnicas tradicionais de manejo do gado nas pastagens nativas

Fonte: Entrevistas com pantaneiros tradicionais
Organizadora: Onélia Carmem Rossetto

As técnicas de manejo tradicionais, que vigoram em algumas fazendas pantaneiras, integram a cultura material e imaterial e por serem repetidas continuamente sem impactar de forma negativa o ecossistema são consideradas responsáveis pela manutenção do equilíbrio e da sustentabilidade.

As pastagens naturais representam importantes recursos para o desenvolvimento da pecuária extensiva nos moldes tradicionais, no entanto, em grande parte das áreas pantaneiras, apresentam baixa qualidade nutricional, sendo necessários 3,6 ha/animal, podendo chegar na parte leste a 5,0 ha/animal (RODRIGUES; COMASTRI FILHO, 2002).

Segundo Pott (1997), a flora pantaneira apresenta cerca de 1700 espécies, destas, duzentas são gramíneas, duzentas, leguminosas e setenta, ciperáceas, as três principais famílias forrageiras, além de aproximadamente 400 espécies de outras famílias com possibilidades de utilização na alimentação bovina. A manutenção da boa qualidade das pastagens nativas exige tratos culturais considerados pela primeira geração como 'limpeza', sendo realizados pela própria natureza ou pela ação antrópica.

Para os pantaneiros tradicionais, as águas que espalham-se na planície durante as cheias representam um acontecimento cíclico responsável pela limpeza dos campos e a renovação da pastagem nativa, dispensando o uso de insumos químicos e a mão-de-obra humana, efetuando assim o controle natural das espécies invasoras (ROSSETTO; BRASIL JR.,2002)

Devido às diferenças entre os tipos de solos, existem áreas com pastagens naturais de melhor qualidade, consumidas quase que totalmente pelo gado, enquanto outras, normalmente afastadas dos mananciais aquíferos, possuem pastos de pior qualidade, rejeitados pelo rebanho. Essas áreas formam as denominadas 'macegas', com espécies como o camarará (*Vochysia divergens*), o assa-peixe (*Vernonia scabra*), a canjiqueira (*Byrsonima orbignyana*) entre outras, consideradas invasoras das pastagens nativas, caracterizando-se pelo baixo valor forrageiro (POTT, op. cit.).

Este tipo de pastagem é manejada pelos pantaneiros tradicionais através da queima que ocorre na época seca, entre fins de julho e início de agosto, com o objetivo de obter forragem mais fresca e possibilitar nova brotação, além de controlar as plantas invasoras.

A utilização do fogo como elemento de manejo das pastagens nativas do Pantanal é um elemento da cultura pantaneira que faz parte da tradição, posto que vem se perpetuando entre as gerações. Quando questionados sobre os possíveis efeitos negativos das queimadas no ambiente físico os pantaneiros tradicionais afirmam que estas não o prejudicam, pois é uma ação praticada há mais de duzentos anos e o Pantanal continua apresentando fauna, flora e solo como antigamente; se os efeitos fossem negativos, alterações teriam sido observadas.

Esse argumento, fruto da observação empírica e da vivência, não admite posições contrárias. Na perspectiva da primeira geração, a queima é altamente positiva, pois extermina os morcegos hematófagos que, ao sugar o sangue dos bovinos, podem ser transmissores da raiva, além de ferir os animais, colaborando para a proliferação das moscas varejeiras nas chagas expostas, afetando a sanidade animal.

Além disso, segundo os entrevistados, o fogo contribui para a diminuição do número de cobras que atacam o gado, aumentando o índice de mortalidade. Entretanto, o argumento principal é a necessidade de efetuar a limpeza do pasto que será renovado com as primeiras chuvas, principalmente o capim-carona (*Elyonorus muticus*), cujo consumo pelo bovino dá-se pela rebrota até aproximadamente quatorze dias após a queima.

No Pantanal as áreas destinadas a reservas ecológicas ou vedadas, ou seja deixadas em posio com a ausência dos rebanhos, acumulam material morto e macega, principalmente na época da seca, podendo ocasionar incêndios. O acúmulo da vegetação ressecada no período de estiagem, é a principal causa das queimadas tidas como acidentais.

Para expedir a autorização para a queima controlada do pasto, o IBAMA passou a cobrar uma taxa por hectare. Os proprietários da primeira geração argumentam que a referida quantia torna-se exorbitante mediante o tamanho das áreas a serem manejadas. Como consequência, a queima é praticada sem autorização ou orientação.

Rodrigues e Comastri Filho (2002) afirmam que pesquisas foram realizadas sobre os efeitos nocivos da queima no Pantanal concluindo que o fogo não alterou a 'diversidade de espécies vegetais. Contudo, estudos recentes divulgados por Cardoso e Crispim (2002) demonstram que em áreas de savana gramíneo-lenhosa, na sub-região da Nhecolândia (pantanal sul-mato-grossense), onde se pratica a queima anual, ocorre uma redução de 36% da biomassa aérea, acumulada nos onze meses subseqüentes à queima e, com sua reincidência no ano seguinte, uma redução de aproximadamente 50%, além da degradação físico-química e biológica dos solos.

Rodrigues et al. (2003) cita como desvantagens da queima o efeito negativo no conteúdo de água no solo, principalmente por reduzir a infiltração e elevar as perdas por evapotranspiração; nos terrenos em declive ocorre um aumento das perdas por erosão; além de eliminar insetos que são inimigos naturais de algumas pragas e prejudicar espécies da fauna nativa.

Segundo orientações dos órgãos ambientais, é necessário que a queima seja planejada, esteja de acordo com os aspectos legais (autorização para a queima) e técnicos (condições climáticas, ferramentas e equipamentos, período correto, entre outros).

A queima sem o devido controle pode atingir qualquer fitofisionomia vegetal como as matas e o cerrado, refúgios de animais silvestres e grandes reservatórios sumidouros de CO², considerado um mecanismo de desenvolvimento limpo.

Os pantaneiros tradicionais consideram que sabem controlar a queimada por praticá-la de forma restrita, apenas nas fitofisionomias vegetais que não se prestam à alimentação do rebanho, alegam também que a grande quantidade de biomassa vegetal pode ser considerada um risco maior caso ocorra um incêndio acidental.

A utilização do fogo durante séculos como uma ferramenta de manejo possui uma conotação cultural e seu controle pelos órgãos ambientais possibilitou transformações na cultura pantaneira expressas através de mudanças nas técnicas tradicionais. Este fato toma relevância quando a regulamentação da queimada pelos órgãos ambientais é um argumento utilizado pelos pantaneiros para justificar o desmatamento e a formação de pastagens cultivadas, principal característica que sinaliza para modernização da área em estudo (ROSSETTO; BRASIL JR., 2003).

A substituição das pastagens nativas pelas exóticas é a principal característica da modernização da pecuária na área em estudo e sinaliza para transformações substanciais do secular convívio harmonioso do pantaneiro tradicional com o ambiente natural (Quadro 2).

Período seco	Período chuvoso	Justificativa da ação
1 – A área a ser cultivada é cercada para impossibilitar a entrada do gado (por volta do mês de agosto);		O período das águas dificulta a construção das cercas.
2 – Quebrar a vegetação com o correntão.		As ações 1 e 2 são desenvolvidas no mesmo ano e na mesma época
3 – No ano seguinte ocorre o enleiramento. Esta ação é desenvolvida com tratores providos de lâmina frontal. Em seguida o solo é gradeado para retirar possíveis raízes e exterminar ervas daninhas(julho/agosto).		Período seco que facilita o trabalho das máquinas.
	4 – Quando ocorrem as primeiras chuvas (por volta de outubro, novembro) o solo é novamente gradeado para retirar possíveis restos vegetais.	
	5 – Com auxílio do trator e da semeadeira faz-se o plantio (outubro/novembro) no início do período de chuvas.	
	6- Com as primeiras chuvas, o pasto começa a produzir sementes.	Nesta fase o gado é solto no pasto para, através do seu deslocamento, espalhar as sementes em vários lugares, principalmente naqueles que o pasto não germinou.
7- Retirada do pavio, ou seja, da leira que foi formada com o desmatamento. A vegetação que foi empilhada é queimada.		Depois que o gado distribui a semente e rapa o pasto, a leira fica exposta para atear fogo, sem risco de proliferação. Feito isso, com o auxílio de um trator junta-se o restante que sobrou da queima e se realiza nova queimada. A vantagem de queimar no ano seguinte é justificada pela existência de muita madeira branca, que não tem cerne. Esse material apodrece muito facilmente. Isso permite que se faça o enleiramento com um trator de pneu e não de esteira devido aos custos menores.

Quadro 2- Calendário e técnicas de manejo da pecuária na pastagens exóticas

Fonte: Entrevistas com pantaneiros tradicionais.

Organizadora: Onélia Carmem Rossetto

As transformações na vegetação natural através do desmatamento e plantio das forrageiras exóticas não requer, na mesma proporção, o conhecimento da paisagem e as formas de orientação que integravam os saberes tradicionais, embora a sazonalidade climática continue subjugando o calendário de manejo das pastagens exóticas .

O manejo do gado, nas forrageiras cultivadas, exige o sistema de rotação de pastagens ou seja, o controle do rebanho que é retirado dos locais de pastagens menores e colocado nos campos maiores, deixando o outro em pousio, para que possa se recuperar.

O resultado é o maior aproveitamento das forrageiras, controle mais eficaz das ervas daninhas e insetos como a cigarrinha e também o aumento da produtividade. Os pantaneiros da segunda geração afirmam que a produtividade do rebanho praticamente dobra; nas pastagens nativas, de cem vacas retiravam cinquenta bezerros; nas pastagens cultivadas obtêm-se até oitenta e cinco bezerros.

No sistema tradicional, não existia a preocupação com a separação entre touros e vacas. No sistema de pastagens cultivadas, a estação de monta é definida, os touros ficam com as vacas em épocas determinadas, assim, o pecuarista pode controlar a época do nascimento dos bezerros, evitando período das cheias, facilitando o manejo do gado, aumentando a produtividade e tendo maior aproveitamento dos touros.

O único ponto negativo mencionado pelas duas gerações é o custo na formação das pastagens e no próprio manejo, principalmente na limpeza. O controle das ervas daninhas não é mais feito com a queimada ou com a passagem das águas. Atualmente nas pastagens cultivadas a limpeza é feita com produtos químicos.

O grupo pesquisado congrega identidades pertencentes a várias camadas sociais. Porém os detentores de maiores posses são os principais responsáveis pela adoção da inovação. Isso não significa que os desprovidos de rendas não almejem substituir as pastagens naturais. Os pequenos sítiantes não desmatam porque não têm capital. No entanto, são convincentes em seus discursos ao defender e elencar as vantagens do novo sistema.

Observa-se atualmente que alguns pequenos proprietários vendem frações das propriedades, desfazendo-se do capital, para investir no cultivo das pastagens exóticas. Dessa forma, as novas técnicas não se disseminam de maneira uniforme, estando limitadas apenas pelas diferenças de poder aquisitivo, como correlato, a paisagem pantaneira apresenta-se com áreas de pastagens nativas e exóticas.

As espécies de forrageiras exóticas que se adaptam às condições naturais do Pantanal ainda estão sendo estudadas. Segundo Comastri Filho (1997), estudos feitos nas sub-regiões da Nhecolândia e Paiaguás constataram que a braquiara (*Brachiaria decumbens*) e a humidicola (*B. Humidicola*) adaptam-se aos solos das cordilheiras.

No Pantanal de Cáceres, os pecuaristas utilizam essas espécies vegetais para substituir as pastagens nativas, mesmo que pesquisas científicas não tenham comprovado sua adaptabilidade às condições naturais locais. Como os solos pantaneiros são bastante permeáveis, existe a probabilidade deste agrotóxico alcançar o lençol freático e contaminar os aquíferos da região. Além disso, através das inundações, os resíduos que ficam na superfície podem ser levados a grandes distâncias, atingindo diversos locais da bacia do Rio Paraguai.

A prática do cultivo das forrageiras é acompanhada pelas demais inovações, tais como as vacinas contra as principais doenças que afetam a sanidade animal; a inseminação artificial e a criação de novas raças, inclusive de ovelhas em algumas poucas propriedades, normalmente pertencentes a migrantes.

A principal justificativa para o início do plantio de forrageiras encontrada na bibliografia refere-se ao ciclo das grandes cheias ocorrido nos pantanais a partir de 1974 (SILVA, et.al., 1992; VILA DA SILVA, et al., 1998-b). Segundo os autores, o aumento do período de chuvas e das áreas inundáveis resultou na diminuição da oferta de forragem nativa para o gado, forçando os pecuaristas pantaneiros a iniciarem o cultivo do pasto exótico.

Segundo as fontes orais, no Pantanal de Cáceres, o cultivo do pasto exótico foi introduzido tardiamente, no final dos anos 80 e início dos anos 90. Diante deste fato, é possível afirmar que a área em estudo não participou do processo de modernização das áreas rurais brasileiras que segundo Silva (1982), ocorreu em meados das décadas de 60 e 70 nem tampouco se constituiu como fronteira para o capital, processo sofrido pelo Estado de Mato Grosso no mesmo período.

A partir de 1950, esta unidade da federação passa a receber os excedentes populacionais do Centro-Sul do país. As políticas governamentais estimulam a ocupação

das áreas consideradas vazias, visando ao aumento e à incorporação da fronteira agrícola à economia nacional (CASTRO et al., 1994).

Neste momento o norte mato-grossense passa a representar a nova fronteira agrícola que, na perspectiva de Silva (op.cit.), não necessita necessariamente apresentar-se como um local distante ou um vazio demográfico, e sim, apresentar atrativos econômicos para o ponto de vista do capital.

Diante desse contexto, é possível argumentar que enquanto os interesses do capital estavam centrados na porção norte do Estado, a área rural do Pantanal de Cáceres permaneceu em relativo esquecimento, mantendo as condições ecológicas e culturais tradicionais.

Os pantaneiros da primeira geração, afirmam que as transformações foram mais acentuadas em meados da década de 90, com a melhoria dos meios de comunicação, principalmente as estradas e a entrada de migrantes que começaram a desmatar e plantar forrageiras exóticas.

Dessa forma, pode-se, com segurança, afirmar que as propriedades pertencentes aos pantaneiros tradicionais adotaram o plantio do pasto exótico após observarem que sua utilização nas fazendas pertencentes a migrantes, localizadas nas áreas circunvizinhas, obtiveram resultados positivos.

As inovações trazidas pela '*gente de fora*' redefine o papel da vizinhança, que passa a ser observada como difusora da nova técnica de trabalho, portanto o estereótipo '*do pessoal do sur*' relacionado a pessoas que, devido às condições naturais, não dominam o manejo do gado nos pantanais não condiz mais com a realidade vivida. No atual momento histórico, os migrantes são vistos, principalmente pela segunda geração, como pessoas que trazem o progresso para o local, considerados mais experientes a ponto de serem consultados para tomada de decisões.

No Pantanal o desmatamento não se restringe apenas às cordilheiras ou às áreas de expansão urbana, é possível constatar que a retirada da cobertura vegetal original avança em direção às matas ciliares do Rio Paraguai, atingindo as várzeas alagadas periodicamente.

As matas ciliares são áreas de preservação permanente e por localizarem-se no Pantanal de Mato Grosso, seu manejo deveria ser normatizado pelo Conselho Estadual de Meio Ambiente – CONSEMA. Ao entrevistar representante deste órgão, constatou-se que esta normatização, até o momento da presente pesquisa, não foi elaborada.

Junk e Silva (1999) analisam as conseqüências da retirada da vegetação inundável ao longo de um rio, dentro do pantanal, e constataam que a relação custo-benefício é reduzida de tal forma, que o desmatamento deveria estar fora de qualquer discussão.

Os argumentos utilizados foram a diminuição dos estoques de alimentos para os peixes frugívoros que, assim, perdem sua fonte alimentícia; a diminuição da qualidade da água devido à perda da função filtradora da vegetação; o decréscimo de habitats dentro da paisagem e a redução da biodiversidade e da beleza paisagística que têm grande influência para o turismo.

Além de comprometer a fauna, a prática da retirada da cobertura vegetal interfere nos movimentos do solo. Segundo dados do Plano de Conservação da Bacia do Alto Paraguai – PCBAP (BRASIL, 1997), as bacias dos rios Jauru e Paraguai apresentam-se como uma zona de erosividade elevada. Em tais condições, o solo é facilmente carregado para as partes mais baixas, contribuindo para o assoreamento dos mananciais hídricos da região.

Silva et al. (1992) enfatiza que a localização dos desmatamentos no pantanal pode provocar o isolamento de determinadas espécies da fauna procedentes do cerrado e da floresta amazônica através da interrupção dos corredores de dispersão.

As diferentes fitofisionomias presentes no pantanal abrigam seiscentos e cinquenta e seis espécies de aves. Nas áreas de floresta, vivem cerca de quatrocentos e quarenta e três espécies (67,5%), e as demais distribuem-se em habitats de alguma forma abertos como cerrados, campos inundáveis, rios, baías, corixos e pastagens. Duzentos e oitenta e seis espécies (43,6%) habitam somente florestas (CINTRA; ANTAS, 1996).

Assim, o desmatamento e fragmentação de capões e cordilheiras, áreas florestadas pouco ou não alagáveis, destroem habitats-chave, com flora e fauna específicas, que tem a função de refúgio e sítios de nidificação de numerosas espécies, contribuindo para a redução da diversidade e abundância das aves de habitats florestais presentes no pantanal. Lourival et.al (1999) alerta que as alterações antrópicas podem levar à extinção de muitas espécies ainda desconhecidas ou catalogadas.

Os pecuaristas que estão adotando o plantio de pasto não recebem nenhuma sugestão técnica especializada. Para economizar, alguns adquiriram sementes de péssima qualidade e plantam sem o devido espaçamento. Em função disso, algumas áreas são abandonadas, sendo inundadas por ervas daninhas

Na paisagem pantaneira, as transformações originaram uma nova organização do tempo objetivo, que continua obedecendo a sazonalidade climática, porém com determinado grau de incerteza. O crescente desmatamento dos capões, cordilheiras e demais áreas, inclusive impróprias ao manejo de pastagens, no bojo das transformações pelas quais está passando todo o ecossistema, estão influenciando a simbiose outrora existente.

Após a intensificação do cultivo de forragens, os pantaneiros tradicionais passaram a observar algumas anomalias na paisagem natural. Os fenômenos relacionados à sazonalidade das estações climáticas, antes mais ou menos previsíveis, foram mencionados mais freqüentemente.

Assim, constata-se a ausência de chuvas, o frio fora de época, a vazante mais acelerada dando lugar à seca, obrigando-os a aumentarem o número de represas para que o gado não morra de sede. Os períodos de secas e cheias, outrora definidos, possibilitavam a renovação das pastagens, com as alterações nessa dinâmica as forrageiras nativas são invadidas pelas pragas ou macegas, no linguajar pantaneiro, *'hoje o pantanal tá sujando, só vem cambará e canjiqueira'*.

Para os entrevistados da primeira geração, as pastagens nativas dos pantanais diminuem naturalmente, obedecendo um ciclo que ocorre num prazo de cem anos. Nos primeiros cinquenta anos o *'pantanal suja'*, ou seja, cria *'macega'* e os pastos *'vão se acabando'* e nos cinquenta anos seguintes o *'pantanal limpa'*, diminuem as macegas e as pastagens naturais voltam a nascer.

Ao constatar anomalias climáticas infere-se a possível influência das ações antrópicas no pulso de inundação contudo, para explicar tais fenômenos, alguns pantaneiros tradicionais apelam para a observação empírica legitimada pelo longo tempo de vivência no local, outros preferem atribuí-los aos desígnios de Deus. Constata-se nos depoimentos que as razões do senso comum são constantemente utilizadas, nas palavras de Geertz (1997, p. 114), "... não se baseiam em coisa alguma a não ser na vida como um todo. O mundo é sua autoridade".

Além das irregularidades climáticas, os discursos dos pantaneiros tradicionais enfatizam alterações no número de espécies da fauna silvestre. Alguns acreditam que a proibição da caça têm prejudicado o plantio das roças. Outros afirmam que com a substituição das forrageiras nativas pelas exóticas e a exploração turística em algumas propriedades do entorno, a quantidade de animais vem diminuindo devido à ação predatória dos turistas interferindo, inclusive, na época do defeso, ou seja, da reprodução dos peixes.

Os impactos do turismo e da ação dos barcos de pesca em relação às margens dos rios pantaneiros ainda necessitam de pesquisas científicas. Contudo, segundo as observações coletadas, o movimento da água originado pelas embarcações associadas à retirada da mata ciliar vem causando erosão.

No que concerne às preocupações conservacionistas, as áreas de reserva legal são consideradas de extrema importância por sua utilidade na proteção do rebanho bovino e da fauna silvestre, durante os meses de frio.

Os pantaneiros da primeira geração acatam a modernidade como um novo tempo, mencionam a finitude da vida humana e referem-se às gerações subseqüentes com uma certa amargura, como agentes que destruirão o ambiente natural do Pantanal, apesar de terem tido maior acesso ao conhecimento via educação formal.

O grupo de pantaneiros tradicionais busca eximir-se da responsabilidade pelas alterações no ambiente natural, apontando a segunda geração como principal agente impulsionador da ruptura na tradição pantaneira. O progresso e a retirada da vegetação nativa apresenta-se como um imperativo inevitável influenciando a construção de cenários que profetizam significativas alterações nas paisagens.

Assim, o meio ambiente pantaneiro vem sendo profundamente modificado, entretanto, há uma característica comum entre as duas gerações, o entendimento que a natureza responde às ações humanas via irregularidades que interferem nos modos de vida.

Todavia, os depoimentos da segunda geração apresentam diferenças substanciais segundo o lugar social do entrevistado na estrutura produtiva. Os trabalhadores assalariados demonstram sentimentos dúbios fortemente influenciados pela diminuição da oferta de trabalho. Para a segunda geração de maior poder aquisitivo, as alterações na dinâmica natural são conseqüências da inevitável modernização. Esse grupo não evidencia preocupações com o equilíbrio do meio ambiente pantaneiro e ressalta os interesses econômicos.

Para provocar um enfoque diferenciado sobre os impactos das ações dos pantaneiros no ambiente natural, caberia, talvez, sustentar, entre os pantaneiros da segunda geração, as considerações sobre as irregularidades climáticas, efeitos já observáveis no cotidiano que, de certa forma, estão causando preocupações, entretanto, analisando os depoimentos percebe-se que soluções técnicas são apontadas para minimizar os efeitos das práticas inadequadas.

Diante do exposto é possível afirmar que a substituição do pasto nativo pelo exótico é um processo que não pode ser resumido apenas a uma anomalia climática, como o ciclo de cheias a partir de 1974. As mudanças foram ocorrendo de forma paralela no contexto da família e do grupo social, assim, o desmatamento no Pantanal resulta das alterações nos aspectos materiais e imateriais da cultura pantaneira, marcado por conflitos e rupturas na tradição que, de certa forma, altera as tradicionais identidades pantaneiras, remanejando-as dentro da estrutura produtiva.

Identidades Pantaneiras e Relações Sociais

As identidades são construídas sofrendo mutações ao longo dos anos. Algumas permanecem, outras transformam-se e, ainda, novas identidades surgem continuamente influenciadas por múltiplos fatores, entre eles, as relações estabelecidas nos grupos sociais. Em Haesbaert (1999), o processo de identificar-se caracteriza-se por ser reflexivo, dialógico, portanto inserido em uma relação social. Para o autor, a identidade nunca é definida de forma clara por estar sempre em processo de formação e reconstrução.

As famílias que residem nas áreas rurais do Pantanal são elementos importantes para a compreensão das transformações ocorridas na paisagem. A convivência no mesmo local por pelo menos duas gerações possibilita que estas sejam consideradas depositárias das permanências e mudanças das relações sociais e das formas de manejo do ambiente natural.

Freyre (1946) enfatiza que a família é, desde o século XVI, o principal elemento colonizador do Brasil. Através das famílias residentes nas propriedades rurais, o capital que desbrava a paisagem natural se instala em território brasileiro e este grupo social passa a constituir-se na aristocracia colonial mais poderosa da América.

Nas fazendas pantaneiras, as famílias assumem grande importância como espaço das relações sociais. Essa situação foi fortalecida ao longo do processo histórico mediante as condições da paisagem natural caracterizada por longo período de cheias que dificultava os deslocamentos e da paisagem cultural expressa pela grande extensão das fazendas e distância entre as sedes dessas propriedades.

Consta na historiografia que, nas primeiras fazendas da região, residiam normalmente os descendentes diretos e suas respectivas famílias para evitar despesas de

separação judicial das terras. Alguns trabalhadores e seus familiares moravam no mesmo local, às vezes até na mesma casa que os patrões, todos congregados sob o regime do proprietário (CORRÊA FILHO, 1946).

No Pantanal, por longo tempo, o costume de proteger a integridade do patrimônio comandou a conduta de transmissão dos bens familiares, elemento que facilitou a reprodução das normas e valores culturais. Atualmente, constata-se que as famílias pantaneiras não têm condição de se manterem conforme os padrões tradicionais, devido às mudanças proporcionadas pela globalização e a conseqüente modernização das técnicas de trabalho, pelos conflitos intergeracionais e pela partilha de heranças que resultaram na reconfiguração do modo de vida pantaneiro.

Nesse contexto, surgem novas relações no grupo social da família e da vizinhança, a terra perde o valor simbólico associado à família, assumindo o valor de mercadoria. Alguns pantaneiros, vendem as propriedades que herdaram para migrantes; enquanto que outros, adquirem as porções de terras que foram perdidas pelos seus progenitores no momento da reestruturação fundiária, ou seja, na década de 1980. Assim, os pequenos sítiantes estão buscando a periferia das áreas urbanas.

Estes aspectos resultam na dissolução e/ou transformações das identidades pantaneiras tradicionais, tais como, o fazendeiro que, apesar da posse de grandes extensões de terra mantém hábitos simples, baixa capitalização e dependência das condições naturais para o exercício da pecuária extensiva. Essa identidade, transforma-se paulatinamente e atualmente seu perfil assemelha-se ao dos pecuaristas das demais regiões do país. O estereótipo que associava o fazendeiro pantaneiro a um exemplo de convívio sustentável entre as práticas produtivas e o meio natural dissipa-se, embora ainda esteja presente nas representações sociais da mídia e do povo brasileiro de forma geral.

Além da referida identidade, o tradicional peão pantaneiro, admirado por viver em estreita simbiose com as características naturais locais, desenvolvendo conhecimentos e estratégias de trabalho singulares, vêm sendo substituída por outras identidades exigidas pelas transformações das técnicas produtivas. Com a expansão de atividades relacionadas ao plantio de forrageiras e as transformações nas técnicas de manejo do gado, a oferta de emprego para os peões está cada vez mais escassa.

Atualmente, no Pantanal, a mão-de-obra deve apresentar outras qualificações, como por exemplo, a habilidade de dirigir tratores, consertar máquinas e demais implementos utilizados no desmatamento, tais como, tratores de esteira, semeadeiras e roçadeiras mecânicas.

Aos peões pantaneiros restam duas alternativas, ou qualificam-se para desempenhar as novas funções, o que é raro, ou migram para as áreas urbanas, fatos observados no decorrer da pesquisa. Para as gerações futuras, possivelmente a imagem dos peões pantaneiros estará associada aos rodeios *country* e pouco se saberá sobre seu modo de vida e participação na construção da paisagem cultural pantaneira.

Dessa forma, não é mais possível divulgar a imagem dos habitantes pantaneiros como povos que mantiveram este ecossistema em harmonia por aproximadamente duas gerações. Vive-se no atual momento histórico a modernização das áreas rurais pantaneiras e a principal conseqüência desse processo no ambiente natural é o desmatamento com a substituição das forrageiras nativas pelas exóticas, cujos impactos ecológicos ainda são pouco estudados pela comunidade científica.

As transformações no Pantanal estão relacionadas à dinâmica atual de reprodução e expansão do modo capitalista de produção e ao processo de globalização como um novo fenômeno de reestruturação produtiva da economia mundial via intensificação das trocas com o mundo globalizado, resultam na descaracterização de seu sistema econômico e cultural.

Com a expansão dos meios de transportes e de comunicações, sobretudo da mídia com a sua reconhecida força formadora e divulgadora de valores, fica cada vez mais difícil pensar na tradição para definir as relações entre as gerações pantaneiras. No entanto, constata-se que, entre as gerações pesquisadas há o sentimento de pertencimento ao

Pantanal, elemento que sinaliza para existência de um processo de identificação com o lugar.

Na atualidade há uma ênfase na diversidade econômica das atividades locais. Contudo, a tradição pecuarista constitui-se ainda em um foco de resistência às inovações, inclusive pela segunda geração, adepta da modernização. No Pantanal, o tempo das mudanças sempre ocorreu de forma peculiar, a urgência do novo não ultrapassa alguns aspectos da tradição e a manutenção da pecuária como principal atividade produtiva, embora modernizada, representa um elemento de resistência da tradição, dificultando a inserção da pluriatividade nessa paisagem rural.

O crescimento econômico é um fenômeno microeconômico pois depende das decisões das unidades produtivas, ao mesmo tempo em que se torna macroeconômico pois relaciona-se também a fatores institucionais tais como políticas públicas nem sempre acessíveis à população local.

As sociedades não se desenvolvem em isolamento e as mudanças são expandidas através de muitos canais e contatos que promovem a difusão de inovações culturais e tecnológicas. Hagerstrand (apud Chabaribery, op. cit.) aponta para a teoria da difusão geográfica de inovações no espaço rural, afirmando que existem irregularidades no padrão geográfico e no tempo da difusão das inovações no campo. Esse processo ocorre dentro de sistemas sociais, cujos grupos e classes, são ligados por firmes relações mútuas e recíprocas de interdependência e interação, entretanto, a difusão ocorre mais lentamente no espaço social que no espaço geográfico.

No espaço social, este processo necessita provocar rupturas na resistência do indivíduo quanto à adoção da inovação, fato que demanda tempo e necessita da informação intensiva sobre as benesses das novas tecnologias. Já no espaço geográfico, a difusão das novas tecnologias requer uma ordenação hierárquica no campo da comunicação (de centros mais adiantados para locais mais atrasados) através das redes estabelecidas.

Duarte (1998, p. 12) ressalta que o processo de modernização da agricultura no Brasil deve ser entendido no contexto da globalização da economia pois, “neste cenário legitimam-se determinadas relações de produção e dominação (...). O setor rural passa (...) por um processo de reconversão tecnológica e produtiva, de (re) socialização social, cultural e ambiental...”.

Tal processo na realidade investigada implica um movimento em dupla direção, no qual, por um lado, podem ocorrer as transformações das identidades e o esquecimento das tradições pantaneiras via incorporação de novos modos de vida e modernas técnicas de produção, por outro, sob a ótica do desenvolvimento sustentável, aconteceria a revalorização da cultura material e imaterial produzindo uma situação que não se traduz necessariamente pela destruição dos aspectos tradicionais.

É consenso que a expansão da economia de mercado baseada em alta produtividade pode resultar em efeitos negativos nas paisagens. Entretanto, Frederking (2002) contrapõe-se a esta visão antagônica entre crescimento da economia e equilíbrio ambiental, pois acredita na existência de um relacionamento endógeno entre a cultura e desenvolvimento econômico, nos quais aspectos da tradição podem persistir sem conseqüências negativas para o desenvolvimento. Dessa forma, seria possível conciliar o progresso econômico com a diversidade cultural.

Jenkins (2000) compartilha desse pressuposto acrescentando que a modernização e a globalização poderiam reforçar a tradição e a consciência da diversidade cultural. Estes elementos assumiriam o status de mercadoria e seriam comercializáveis para um grupo de consumidores que busca os produtos e serviços associados à autenticidade e à tradição.

Nesse sentido, o modo de vida pantaneiro seria um recurso econômico que, introduzido no mercado adequadamente, poderia gerar renda e empregos. Nessa linha, surge o fenômeno da pluriatividade no ambiente rural (KAGEYAMA, 1998; SCHNEIDER, 2001) que sinaliza para novas formas de organização da produção ou de antigas práticas assumirem novos significados como alternativa de geração de renda.

Dessa forma, os pressupostos que envolvem a sustentabilidade ambiental necessitam gerenciar as transformações, inclusive nos aspectos culturais, propondo

alternativas preventivas e pró-ativas para os diferentes grupos que possam, de alguma forma, influenciar no desenvolvimento sustentável do Pantanal, principalmente a população local e o poder público.

Como um acontecimento contemporâneo, as ações nocivas ao meio ambiente são passíveis de serem administradas através de instrumentos de gestão ambiental, cujos interesses estejam centrados em diretrizes que atendam aos interesses dos habitantes locais, ou seja, maior produtividade econômica e, paralelamente, conservem os aspectos da paisagem cultural, minimizando os impactos no ambiente natural.

Dessa forma, há a necessidade de fortalecer atividades econômicas coerentes com a área alagável do Pantanal, direcionando, através dos programas governamentais e das atividades fiscalizadoras, a exploração do ambiente natural e, de forma concomitante, apoiando pesquisas que subsidiem o planejamento regional, estendendo-se, inclusive aos países vizinhos.

Como área fronteira, os Pantanais brasileiros e a região chaqueña da Bolívia e Paraguai poderiam discutir coletivamente os instrumentos de gestão ambiental através de políticas partilhadas de forma a promover a otimização e a eficiência dos programas que visam impulsionar e gerir o processo desenvolvimento sustentável.

Nesse sentido, se faz necessário a promoção de projetos de difusão tecnológica como meio essencial à promoção das transformações econômicas estimulando estratégias preventivas ancoradas no pressuposto de que representa mais vantagem, tanto na perspectiva ecológica, como na perspectiva econômica, prevenir os danos ambientais do que procurar remediá-los posteriormente.

Na esfera jurídica é necessário rever as legislações ambientais federal e estadual vigentes que tratam o ecossistema pantaneiro de forma similar aos demais, desconsiderando as características naturais dessa área alagadiça. Essa ação deve ocorrer paralelamente à reestruturação da atuação dos órgãos públicos, no sentido de enfrentar os problemas da realidade pantaneira, a começar pelo desmatamento, implementando ações educativas, de fiscalização e punição, rompendo com a situação de anonimato e impunidade que ora prevalece.

Considerações Finais

Os conhecimentos aqui pormenorizados resultam dos relatos orais dos pantaneiros que residem no Pantanal de Cáceres há cinquenta anos ou mais, enfatizando que a memória desempenha o papel de eixo temporal entre passado e futuro (COSGROVE, 1998) e os saberes são indissociáveis da expressão material e objetiva, visto que o domínio da técnica e do material acompanha a tradição do saber fazer, enquanto elemento cultural.

O movimento entre as discussões teóricas e o espaço-tempo vivenciado pelas famílias pesquisadas permite a constatação que ainda existe uma significativa distância entre o mundo das idéias representado pelo discurso do desenvolvimento sustentável e a realidade concreta, baseada na lógica de maior produtividade econômica, contudo, certos aspectos culturais tradicionais que resistem às inovações, podem representar uma alternativa para a construção do meio ambiente equilibrado, patrimônio das gerações vindouras.

Paralelamente, busca-se enfatizar que, com apoio do Estado, através de intervenções no sentido de estimular a cultura pantaneira tradicional e o aumento do rendimento econômico, a segunda geração representaria um elo de resistência entre as práticas tradicionais e as transformações resultantes da modernização, minimizando os impactos no ambiente natural.

As transformações observadas nos aspectos da cultura material e imaterial estão atreladas a processos macroeconômicos tais como os diversos programas/políticas públicas direcionados ao Pantanal e ao seu entorno que, de forma geral, apresentam resultados negativos para o ambiente natural, desconsideram os aspectos culturais presentes no modo de vida pantaneiro e excluem os habitantes locais dos processos decisórios.

Em síntese, não existem fronteiras ou delimitações entre transformações culturais e alterações no ambiente natural, tudo ocorre a um só tempo, em uma velocidade que não obedece mais ao ritmo lento das águas que estendem-se sobre a planície pantaneira. No momento em que concluo esta seção, em pleno mês de agosto de 2008, penso que o ‘*pantano já secou*’ e a paisagem continua sendo construída infinitamente.... quiçá, no futuro, através da intervenção de outros grupos sociais, com novos valores e outras formas de apropriação dos elementos naturais.

Referências Bibliográficas

- BARROS, A. L. Gente Pantaneira (crônicas da sua história). Rio de Janeiro: Lacerda Editores, 1998.
- BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Plano de Conservação da Bacia do Alto Paraguai – PCBAP. Análise Integrada e Prognóstica da Bacia do Alto Paraguai. Brasília: Programa Nacional do Meio Ambiente- PNMA, 1997-c. v. II, tomo III.
- CABRAL, O. Histórias de uma região (Mato Grosso, fronteira Brasil-Bolívia e Rondônia). Rio de Janeiro: Himalaya, 1963.
- CANCLINI, N.G. Culturas híbridas: estratégias para entrar e sair da modernidade. Traduzido por Heloísa Pezza Cintrão; Ana Regina Lessa. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1997. (Ensaio Latino-Americanos, 1).
- CANDIDO, A. Os Parceiros do Rio Bonito: Estudo sobre o caipira paulista e as transformações dos seus meios de vida. Rio de Janeiro: Livraria José Olympio Editora, 1964. (Coleção Documentos Brasileiros n. 118).
- CARDOSO, E. L.; CRISPIM, S. M. A. Queimada controlada no pantanal. Disponível em: <<http://www.embrapa.br:8080/aplic/ru.../>> Acesso em: 07 dez. 2002.
- CASTRO, S. P.; BARROZO, J. C.; COVEZZI, M.; PRETI, O. A colonização oficial em Mato Grosso: “a nata e a borra da sociedade”. Cuiabá: EdUFMT, 1994.
- CHABARIBERY, D. Inovações e desigualdades no desenvolvimento da agricultura paulista. São Paulo: Instituto de Economia Agrícola, 1999. (Coleção Estudos Agrícolas,7).
- CINTRA, R.; ANTAS, P. T. Z. Distribuição geográfica, história natural e conservação das espécies de aves da região do Pantanal no Brasil. In: II Simpósio Sobre Recursos Naturais e Sócio-Econômicos do Pantanal: Manejo e Conservação. 1989, Corumbá. Anais. Brasília: SPI, 1996, p.98-99.
- COMASTRI FILHO, J. A. Pastagens cultivadas. In: CATTO, J. B.; SERENO, J. A. (orgs). Tecnologias e Informações para a Pecuária de Corte no Pantanal. Corumbá: EMBRAPA-CPAP, 1997. p. 21- 47.
- CORRÊA FILHO, V. Pantanais Matogrossenses (devassamento e ocupação). Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Conselho Nacional de Geografia, 1946.
- CRUZ NETO, O. O trabalho de campo como descoberta e criação. In: MINAYO, M. C. de S. (org). Pesquisa social: teoria, método e criatividade. Petrópolis: Vozes, 1998. p. 51-66.

DUARTE, L. M. Globalização, agricultura e meio ambiente: o paradoxo do desenvolvimento dos cerrados. In: DUARTE, L. M. G.; BRAGA, M. L. S. (orgs). Tristes cerrados: sociedade e biodiversidade. Brasília: Paralelo 15, 1998. p. 11-22.

FREDERKING, L. C. Is there an endogenous relationship between culture and economic development? Journal of Economic Behavior & Organization, v. 48. 2002. p. 105-126. Disponível em: <<http://www.elsevier.com/locate/econbase>> Acesso em: 18 dez. 2002.

FREYRE, G. Casa-Grande & Senzala: Formação da família brasileira sob o regime de economia patriarcal. 5. ed., Rio de Janeiro: Livraria José Olympio Editora, 1946. (Coleção Documentos Brasileiros, 1º volume).

GEERTZ, C. O saber local: novos ensaios em antropologia interpretativa. Traduzido por Vera Mello Joscelyne. Petropolis: Vozes, 1997.

HAESBAERT, R. Identidades Territoriais. In: ROSENDAHL, Z.; CORRÊA R. L. (orgs). Manifestações da cultura no espaço. Rio de Janeiro: EdUERJ, 1999. p.169-190.

HAGUETTE, T. M. F. Metodologias Qualitativas na Sociologia. Petrópolis: Vozes, 1990.
JENKINS, T. N. Putting postmodernity into practice: endogenous development and the role of traditional cultures in the rural development of marginal regions. Ecological Economics 34, 2000. p. 301-314. Disponível em: <<http://www.elsevier.com/locate/ecocon>> Acesso em: 18 dez. 2002.

JUNK, W. J; SILVA, C. J. da. O conceito de pulso de inundação e suas implicações para o Pantanal de Mato Grosso. In: II Simpósio sobre Recursos Naturais e Sócio-econômicos do Pantanal – Manejo e Conservação. 1996, Corumbá. Anais. Corumbá: Embrapa Pantanal, 1999. p. 17-28.

KAGEYAMA, A. Pluriatividade na agricultura: alguns aspectos conceituais. Agronegócio Brasileiro: Desafios e Perspectivas. Brasília: Editores Danilo Rolim Dias de Aguiar e José Benedito Pinho, Sociedade Brasileira de Economia e Sociologia Rural-SOBER, v. 1. p. 555-566, 1998.

LOURIVAL, R. F. F.; SILVA, C. J. ; CALHEIROS, D. F. Os impactos da hidrovía Paraguai-Paraná sobre a biodiversidade do Pantanal – uma discussão multidisciplinar. In: II Simpósio sobre Recursos Naturais e Sócio-econômicos do Pantanal – Manejo e Conservação, 1996, Corumbá. Anais. Corumbá: Embrapa Pantanal, 1999. p. 517-535.

POTT, A. Pastagens nativas. In: CATTO, J. B.; SERENO, J. A. (orgs). Tecnologias e informações para a pecuária de corte no Pantanal. Corumbá: EMBRAPA-CPAP, 1997. p.7-20.

RICHARDSON, R. J. ; PERES, J. A.; WANDERLEY, J. C. V.; CORREIA, L. M.; PERES, M. de H. Pesquisa Social: métodos e técnicas. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

RODRIGUES, C. A. G.; COMASTRI FILHO, J. A. A pecuária e as pastagens do pantanal. Disponível em: <http://www.radiobras.gov.br/ct/artigos/2002/artigo_030502.htm> Acesso em: 07 dez. 2002.

RODRIGUES, C. A.; CRISPIM, S. M. A.; COMASTRI FILHO, J. A. Queima controlada no pantanal. Disponível em: < <http://www.cpap.embrapa.br/publicações/online/DOC35> > Acesso em: 07 dez. 2003.

RONDON, J. L. N. Tipos e aspectos do pantanal - Mato Grosso. São Paulo: Nobel, 1972.

ROSSETTO, O. C.; BRASIL JÚNIOR, A. C. P. Cultura material e modernização econômica: elementos para discussão da sustentabilidade ambiental dos Pantanaís Mato-grossenses. In: _____. (orgs). Paisagens pantaneiras e sustentabilidade ambiental. Brasília: Ministério da Integração Nacional, Universidade de Brasília, 2002-a. p. 15-36.

ROSSETTO, O. C. Vivendo e mudando junto com o “*Pantananar*”: um estudo das relações entre as transformações culturais e a sustentabilidade ambiental das paisagens pantaneiras. Anais do 4. Simpósio sobre Recursos Naturais e Sócio-Econômicos do Pantanal – Sustentabilidade Regional. Corumbá – MS de 23 a 26 de novembro de 2004. Editores Balbina Maria Araujo Soriano. Suzana Maria de Salis. Guilherme de Miranda Mourão. Luiz Alberto Pellegrin – Corumbá: Embrapa Pantanal,2004. [CD-ROM]

ROSSETTO, O. C.; BRASIL JR., A. C. P. Cultura e Desenvolvimento Sustentável no Pantanal Mato-Grossense: entre a tradição e a modernidade. Revista Sociedade e Estado. Departamento de Sociologia da Universidade de Brasília. v. 1, n.1. Brasília. EdUnB, 2003.

SACHS, I. Espaços, tempos e estratégias de desenvolvimento. São Paulo: Vértice, 1986.
SCHENEIDER, S. Elementos teóricos para análise da pluriatividade em situações de agricultura familiar. In: II Seminário sobre o novo rural brasileiro. A dinâmica das atividades agrícolas e não-agrícolas no novo rural brasileiro: a fase III do Projeto Rurbano. 2001. Campinas, Anais. Campinas: Instituto de Economia - UNICAMP. 2001. p. 2-38.

SCHUTZ, A. Fenomenologia e Relações Sociais. Textos escolhidos de Alfred Schutz.

SILVA, J. G. A modernização dolorosa: estrutura agrária, fronteira agrícola e trabalhadores rurais no Brasil. Rio de Janeiro: Zahar, 1982.

_____. O novo rural brasileiro. 2. ed. Campinas: UNICAMP, IE, 1999. (Coleção Pesquisas,1).

SILVA, M. P.; MOURÃO, G. M.; MAURO, R. A.; COUTINHO, M. E.; TOMÁS, W. M. Situação do desmatamento no pantanal. In: II Congresso Latino-americano de Ecologia; I Congresso de Ecologia do Brasil. 1992, Caxambú. Resumos. Caxambú: [s.ed.], 1992. p.381-382.

VILA DA SILVA, J. dos S.; ABDON, M. de M.; SILVA, M. P. Levantamento do desmatamento no pantanal brasileiro até 1990/91. Revista Pesquisa Agropecuária Brasileira. Brasília, v.33. n. especial, p.1739-45. out. 1998.