



A PROBLEMÁTICA SOCIOECONÔMICA E AMBIENTAL DA BACIA DO RIO TAQUARI E PERSPECTIVAS.

Por: Luiz Marques Vieira
Sérgio Galdino

A Bacia do Alto Taquari (BAT), com superfície de 28 mil Km² está localizada na Bacia do Alto Paraguai no Centro-Oeste do Brasil. O rio Taquari é um dos mais importantes afluentes do rio Paraguai, desempenhando papel de destaque na sócio-economia da Nhecolândia e Paiaguás, subregiões criatórias mais populosas de bovinos de corte do Pantanal.

A rápida expansão da agropecuária na BAT a partir de meados da década de 70, desarticulada de zoneamento agropecuário, acelerou os processos erosivos (Foto 1) no planalto e, conseqüentemente, o assoreamento do Taquari no Pantanal. Em virtude disso, o padrão das inundações na planície do baixo curso do Taquari foi alterado e a pecuária bovina de corte, principal atividade econômica da região, foi drasticamente afetada pelo alagamento de uma superfície aproximada de 11 mil Km².



Foto 1

Nessa área impactada (Foto 2) ocorreu redução de 50% da população bovina de 1970 para 1975. Além disso, as inundações sucessivas desencadearam profundas alterações no processo natural de sucessão vegetal. A fauna regional também está sendo afetada.

A atividade pecuária ocupava apenas 3,4% da superfície da BAT em 1977, ampliando para 42,4% em 1991. As pastagens cultivadas da BAT estão implantadas em áreas de elevada susceptibilidade à erosão, em Areias Quartzosas, Pódzólico-Vermelho-Amarelo e Associação Complexa, solos arenosos e relevo acidentado. Essas áreas compreendem aproximadamente 70% da superfície da BAT. Além da elevada taxa de erodibilidade dos solos, o manejo deficiente das pastagens e a baixa utilização de práticas de conservação de solo, estão incrementando as perdas de solo e a produção de sedimento na BAT. O aporte de sedimento para o Pantanal, em 1997, foi estimado em 36 mil ton./dia, o equivalente a 1.000 carretas por dia.



Foto 2

No período de expansão da agropecuária na BAT, a taxa de assoreamento na planície foi 370% maior que no período anterior, evidenciado pela mudança do padrão da taxa de assoreamento, de linear entre 1925 e 1975, para exponencial nos últimos 25 anos. Isso mostra que a intensificação do assoreamento/inundação do rio Taquari está fortemente correlacionada com o crescimento desordenado da agropecuária na Bacia do Alto Taquari.

A utilização de pesticidas na agropecuária da BAT é uma das questões que preocupa a sociedade pelo risco de contaminação do Pantanal. A perda de biodiversidade e o comprometimento da estrutura dos ecossistemas constituem as principais ameaças. Os peixes da bacia ainda são abundantes e diversificados, mas há sinais evidentes de redução dos estoques pesqueiros em relação a determinadas espécies nobres.

Os levantamentos da **Embrapa Pantanal** evidenciaram elevada carga de pesticidas (herbicidas, inseticidas e fungicidas), abrangendo muitos grupos químicos e diversificados princípios ativos empregados na agropecuária da BAT. A

trifluralina é o herbicida mais empregado na cultura de soja na BAT. A literatura evidencia que esse herbicida é tóxico para algas, mesmo quando ocorre incorporações ocasionais, e para peixes quando há entrada contínua do produto no sistema aquático. Publicação da Embrapa Pantanal também registrou que, embora não haja evidências científicas, com base na literatura, há risco de resíduos ou metabolitos de biocidas, mesmo em concentrações subletais, afetarem os ecossistemas aquáticos do rio Taquari/MS.

Evidências recentes estão nos resultados obtidos no Plano de Conservação da Bacia do Alto Paraguai (PCBAP), que constataram relação entre a qualidade de sedimento de rios da Bacia do Alto Paraguai e os princípios ativos cloropirifós, ciclodienos e triazinas. Esses princípios ativos foram detectados em níveis elevados no sedimento do rio Taquari e Negro, em Mato Grosso do Sul, demonstrando que os resíduos dos biocidas usados na agropecuária estão efetivamente contaminando os sistemas aquáticos da Bacia do Rio Taquari.

Muitas dessas informações foram geradas pelo Projeto de pesquisa "Impactos Ambientais e Sócio-econômicos na Bacia do rio Taquari", coordenado pela Embrapa Pantanal, em parceria com outras instituições de pesquisa, visando avaliar os principais impactos ambientais e sócio-econômicos, gerar informações e tecnologias para subsidiar diretrizes, políticas, programas, planos e ações para minimizar os impactos no planalto e planície.

No planejamento e desenvolvimento do referido projeto adotou-se modelo conceitual com enfoque holístico, com atuação de equipe multidisciplinar, buscando-se as relações de causa (planalto) x efeito (planície).

Atualmente, outros projetos encontram-se em andamento, objetivando complementar e ampliar a base científica para viabilizar o entendimento dos fluxos de energia, principais interações e seus reflexos ambientais e sócio-econômicos na bacia. Nesse contexto pode-se citar o Projeto GEF-Pantanal/Alto Paraguai (ANA/GEF/PNUMA/OEA) que, em parceria com os Estados de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, vem apoiando muitas ações de pesquisa e desenvolvimento. Encontra-se também em andamento o projeto "Sistema de Suporte à Decisão para o Manejo do Rio Taquari no Pantanal", liderado pela Alterra Green World Research,

(instituição holandesa), em parceria com Embrapa Pantanal e outras instituições nacionais e internacionais. O projeto objetiva dar suporte técnico para o desenvolvimento de modelos hidrológicos de vazão e de sedimentação para a tomada de decisão no manejo integrado do rio Taquari e sua área de inundação, em consonância com a preservação da biodiversidade do Pantanal.

Bibliografia Consultada

Marques, D.; Cybis, L. F. Qualidade das águas e dos sedimentos. In: BRASIL. Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal. Plano de Conservação da Bacia do Alto Paraguai (Pantanal) – PCBAP: DIAGNÓSTICO DOS MEIOS FÍSICOS E BIÓTICOS. HIDROSEDIMENTOLOGIA DO ALTO PARAGUAI. Brasília, v. 2, t. 2-b, p. 387-462 il. 1997.

MATO GROSSO DO SUL. Macrozoneamento de Mato Grosso do Sul quanto ao uso de agrotóxicos. Mato Grosso do Sul-SEMA/MINTER. Campo Grande. 1989.

Oliveira, M. A. G.; Dores, E. F. G. de C. Níveis de praguicidas organoclorados no leite materno de uma população de Cuiabá, Mato-Grosso. Pesticidas. Revista de Ecotoxicologia e Meio Ambiente. Curitiba. V. 8, p. 77-90. Jan/dez. 1998.

Vieira, L. M.; Galdino, S.; Padovani, C. R. Utilização de pesticidas na agropecuária dos municípios da Bacia do Alto Taquari de 1988 a 1996 e risco de contaminação do Pantanal, MS, Brasil. Corumbá: Embrapa Pantanal, 2001. 53p. (Embrapa Pantanal. Circular Técnica, 27).

Luiz Marques Vieira, (lvieira@cpap.embrapa.br) é Eng. Agron., MS (Zootecnia), Doutor (Ecologia), atuando na área de Qualidade Ambiental e Sérgio Galdino (galdino@cpap.embrapa.br) é Eng. Agron., MS, na área de Recursos Hídricos, são pesquisadores da Embrapa Pantanal.