

Por: Débora Fernandes Calheiros.

A realidade da maioria dos rios no país é de perda de qualidade e quantidade de água, uma vez que a abordagem tradicional de gerenciamento de recursos hídricos foi sempre setorial e de resposta a crises. A água destinada à produção de energia elétrica, irrigação, abastecimento público ou navegação é considerada um recurso isolado para cada finalidade e a falta de coordenação entre os diversos setores, com base numa análise integrada e de usos múltiplos (Lei de Recursos Hídricos 9.433/1997), acaba por criar conflitos. A consequência principal dessa abordagem setorial, que não considera a própria manutenção dos processos ecológicos do corpo d'água, é a escassez e a degradação da qualidade. Assim, a necessidade de considerar que os serviços prestados pelos ecossistemas aquáticos necessitam de uma abordagem multisetorial e interdisciplinar é premente.



Rio Miranda

Portanto, com o objetivo de contribuir cientificamente para o manejo mais eficiente dos recursos hídricos, tendo a bacia hidrográfica como unidade de planejamento, a **Embrapa Pantanal**, em conjunto com seus parceiros (AIIEGA, UFMS, SEMAC/IMASUL, UCDB, UFMT, IPH/UFRGS, Embrapa Informática Agropecuária, EESC - USP), além dos colaboradores INPE, Embrapa Solos, Embrapa Gado de Corte, CIDEMA, SANESUL, WWF e NUPELIA-UEM, propõe elaborar uma ferramenta de gestão alternativa ao enquadramento desses ecossistemas: um Índice de Qualidade de Bacias (IQB).

O enquadramento com base no IQB integrará aspectos hidrológicos, ecológicos (limnológicos e biogeoquímicos) e uso do solo (potencial de erosão, estado de conservação da bacia) numa abordagem sistêmica e mais abrangente do que o enquadramento proposto na Resolução CONAMA 357/2005.



Esta pesquisa faz parte do projeto “Desenvolvimento de indicadores da qualidade das bacias hidrográficas do Tietê/Jacaré (SP) e do rio Miranda (MS) para manutenção da qualidade da água” (Chamada Pública MCT/FINEP/CT-HIDRO GRH 1/2004) o qual tem como estudo de caso duas bacias com diferentes níveis de degradação ambiental: a do rio Tietê/Jacaré (SP), de elevado nível de degradação, e a do rio Miranda (MS), de baixo a médio. O objetivo deste edital da FINEP foi: “Desenvolver metodologias de enquadramento dos corpos d’água que assegurem ao longo do tempo a qualidade das águas adequada para os diversos usos de uma dada bacia”.

A bacia do Tietê/Jacaré pertence à bacia hidrográfica do rio Tietê, cujo trecho possui uma área de 11.784 km², abrangendo 34 municípios e 1.313.987 habitantes (cerca de 112 hab./km²); destes apenas 12 apresentam tratamento de esgoto. Numa escala de qualidade de “crítica”, “preocupante” e “sem problemas”, esta bacia pode ser classificada como “preocupante”. A sub-bacia do rio Miranda (BHRM - 542 km de extensão) integra a bacia hidrográfica do Alto Paraguai (BAP - 362.000 km²), sendo formada por regiões de planalto que circundam a planície pantaneira, o Pantanal (140.000 km²), a maior área úmida do mundo. A BHRM possui aproximadamente 43.303 km² (12% da BAP), incluindo 23 municípios com 1.131.024 habitantes (26 hab./km²); apenas Bonito está em processo de implantação de tratamento de esgoto.

Nas três últimas décadas, em ambas as bacias, os impactos antrópicos tornaram-se gradativamente mais expressivos, devido à expansão das atividades agropecuárias, agroindustriais e industriais, em maior ou menor grau; na bacia do Tietê/Jacaré há ainda o efeito das barragens e da introdução da espécie exótica “mexilhão dourado” e na



bacia do rio Miranda o efeito do desmatamento irregular relacionado às carvoarias, além do aumento da área ocupada por monocultura de eucalipto e do alto potencial de



dispersão desse mexilhão. Em ambas as bacias, os principais impactos são relacionados ao mau uso do solo, à aplicação indiscriminada de fertilizantes e pesticidas e ao lançamento de efluentes urbanos e industriais. Tais práticas resultaram no aumento dos processos erosivos, assoreamento, aporte de carga orgânica e de poluentes tóxicos, tendo como consequência a perda da qualidade e da quantidade de água. Todos esses impactos geram alterações na hidrodinâmica (ou no regime de pulsos de inundação) e nas características físicas e químicas da água, bem como efeitos diretos e indiretos na biota aquática, resultando em degradação ambiental, com consequências sociais e econômicas.

Para elaborar o Índice de Qualidade de Bacia Hidrográfica do rio Miranda, será realizado de 12 a 16 de agosto/2007, no Instituto São Vicente em Campo Grande (MS), uma reunião técnica com a equipe de cerca de 30 pesquisadores da equipe do Miranda para, em conjunto e com base na experiência multidisciplinar, elencar indicadores e calcular o Índice com o intuito de subsidiar a gestão dos recursos hídricos da bacia de forma planejada para cenários de médio e longo prazo, bem como propor um zoneamento visando a conservação de seus recursos hídricos com base na premissa de usos múltiplos.

Uma vez elaborado o IQB em conjunto com as demais informações geradas pretende-se também apresentar e discutir tais resultados, de forma participativa, com a sociedade e os órgãos gestores, estadual e municipais, bem como com o Comitê de Bacia Hidrográfica do rio Miranda, finalizando com a produção de um livro com previsão de publicação em 2008.

Débora Fernandes Calheiros (debora@cpap.embrapa.br) é pesquisadora da Embrapa Pantanal (www.cpap.embrapa.br) e Dra em Ciências.

COMO CITAR ESTE ARTIGO

CALHEIROS, Débora Fernandes. **Índice de qualidade de bacia – nova proposta para gestão do rio Miranda**. Corumbá, MS: Embrapa Pantanal, 2007. 3p. ADM – Artigo de Divulgação na Mídia, n.113. Disponível em: <<http://www.cpap.embrapa.br/publicacoes/online/ADM113>>. Acesso em: 26 ago. 2007.