

ANTHROPOGENIC FACTORS AFFECTING WATERS OF THE  
PANTANAL WETLAND AND ASSOCIATED RIVERS IN THE  
UPPER PARAGUAY RIVER BASIN OF BRAZIL

C.J.A. Ferreira\* , B.M.A. Soriano\* , S. Galdino\* , S.K. Hamilton\*

\* Centro de Pesquisa Agropecuária do Pantanal – EMBRAPA/CPAP  
R. 21 de Setembro, 1980, Cx. Postal 109, Corumbá-MS-Brazil.

\*\* Dept. Biological Science, University of California, Santa Barbara,  
CA 93106, USA.

RESUMO

Este estudo apresenta uma análise dos principais fatores que estão provocando alterações ambientais no Pantanal e nos rios associados. A agricultura intensiva, as pastagens cultivadas, a agroindústria e os efluentes urbanos concentrados no planalto constituem-se nas atividades de maior impacto e que têm gerado contaminação do sistema por agrotóxicos e metais pesados, incremento no aporte de sedimentos e poluição orgânica. As obras hidráulicas são, também, fatores de alteração ambiental, especialmente no Pantanal, pois, em geral, não contemplam as potencialidades produtivas baseadas no aproveitamento sustentado dos recursos naturais em suas avaliações de custo/benefícios. A sazonalidade climática definida e os pulsos de inundação condicionam parte das atividades produtivas e, ao mesmo tempo, interagem com os resíduos gerados, potencializando ou minimizando seus efeitos. A ocorrência de períodos plurianuais de cheia e de seca, dependendo da intensidade e da duração, interfere na utilização dos recursos naturais e nos efeitos decorrentes das atividades impactantes.

ABSTRACT

The principal factors that cause environmental alterations in the Pantanal and associated rivers of the upper Paraguay river basin are analysed in this paper. Intensive agriculture, cultivated pastures, mining, agroindustry and urban effluents, which are concentrated in upland areas adjacent to the Pantanal, are the principle causes of environmental

contamination in the form of agrottoxins and heavy metals, increased erosion and sediment transport, and organic pollution with high oxygen demand. Hydraulic projects constitute another form of environmental modification that is especially important in the Pantanal. Such projects are generally short-term solutions to development problems that may ignore the long-term, sustainable use of natural resources. The marked climatic seasonality throughout the basin and the seasonal inundation of the Pantanal regulate productive activities and, at the same time, interact with the wastes generated by those same activities, increasing or minimizing their environmental effects. The occurrence of multiyear periods of flooding or drought, depending on their intensity and duration, interferes with the exploitation of natural resources and affects the negative impacts of antropogenic activities.