

Acta Limnol. Brasil.	Vol. III	139-172	1990
----------------------	----------	---------	------

**THE PARANÁ RIVER IN THE FRAMEWORK OF MODERN PARADIGMS OF FLUVIAL SYSTEMS**

**BONETTO, A.A.\* and WAIS, I.R.\*\***

**RESUMO -**

Este trabalho se constitui num ensaio de aplicação de modernos paradigmas de ecossistemas lóticos em um rio de grande extensão, de grande volume de fluxo e de uma bacia bastante heterogênea morfológicamente, o Rio Paraná. O valor relativo destes paradigmas para os grandes rios em geral é também discutido. Em estudos que empregam a metodologia clássica, são consideradas as principais características limnológicas de diferentes trechos do Rio Paraná, incluindo alguns aspectos de seu maior afluente, o Rio Paraguai, e estes resultados são geralmente comparados com as previsões gerais formuladas nos paradigmas de maior difusão, como é o caso do Conceito do Contínuo Fluvial (RCC) e outros modelos relacionados (Espiral de Nutrientes, NSR e o Conceito de Descontinuidade Seriada). Os padrões de zonação também se incluem. Em geral os graus de ajuste são variáveis de acordo com o trecho considerado. Nos grandes rios, como é o caso do Rio Paraná, a presença de extensas e

---

\* CONICET - Buenos Aires - Argentina

\*\* CONICET - Museo Argentino de Ciencias Naturales - Buenos Aires - Argentina

complexas planícies de inundação, cria diferenças fundamentais na dinâmica de seu funcionamento. Com exceção do CDS, de particular aplicação nos trechos represados da bacia de drenagem, tais rios não apresentam uma clara assimilação destes paradigmas, precisando ser considerados separadamente, como "Rios com Planícies de Inundação".

**ABSTRACT - THE PARANÁ RIVER IN THE FRAMEWORK OF MODERN PARADIGMS OF FLUVIAL SYSTEMS**

An attempt is made to apply modern paradigms of lotic environments to a huge river basin with a large flow volume and extensive morphologically varied basin, the Paraná. The relative value of these paradigms for large rivers worldwide is discussed. In a general methodological framework, the main limnological features of the different reaches of the Paraná and some aspects of its most important affluent, the Paraguay, are considered in comparison to the general predictions formulated in the paradigms of the River Continuum Concept (RCC) and other related models (Nutrient Spiralling Resource, NSR and the Serial Discontinuity Concept, SDC). Zonation patterns are also included. In general, the degrees of adjustment are very varied according to the reach considered. Large basins such as the Paraná have extensive and complex floodplains which are temporarily connected with the river during the annual floods and play an important role in its functioning. Except in the case of the SDC, which is particularly applicable to dammed trends of the basin, such large rivers do not clearly fit in these paradigms. Thus, they should be considered in a separate category from those included in the models, as "Large Rivers with Floodplains".