

ESTUDO DE CASO: AFLUENTE DO RIO IGUAÇU - RIO BENJAMIN CONSTANT

KRZESINSKI, Marina
NUNES, Adrian
CAPUCHINHO, Diana
SOARES, Maria
MANDRICK, Mirella
BORBA, Renata
BORTOLINI, Joseane

INTRODUÇÃO

O processo de gerenciamento e planejamento ambiental de Bacias Hidrográficas foi em um primeiro momento voltado à solução de problemas associados ao recurso de água, priorizando o controle de inundações, a irrigação, a navegação, o abastecimento público e industrial (Forbes e Hodge, 1971). A gestão Integrada de Bacias é uma alternativa essencial, com diagnóstico prévio como etapa fundamental para a estratégia Ambiental, consiste em utilizar a Bacia Hidrográfica como elemento de estudo, e têm evoluído bastante, desde que elas demonstram especificidades biogeofísicas que indicam sistemas ecológicos e hidrológicos (Dasman et al., 1973). Ademais, também é notório causas que afetam negativamente as Bacias Hidrográficas e seus rios. Nesse contexto, o objetivo deste trabalho foi realizar um estudo de caso com levantamento preliminar de informações *in situ* no afluente do Rio Iguaçu: Rio Benjamin Constant.

DESENVOLVIMENTO

O estudo de caso foi desenvolvido próximo a foz do Rio Benjamin Constant, a sua nascente localiza-se no município de Céu Azul. O curso segue em direção sul, aproximando-se da borda noroeste do Parque Nacional do Iguaçu, no município de Capanema-PR, com extensão aproximada de 49 km, integrando a Bacia Hidrográfica do Rio Iguaçu, conforme Figura 1.



FIGURA 1: Croqui de localização do estudo de caso. Fonte: Elaborado pelos autores. Google Earth 2025.

A abordagem metodológica envolveu uma investigação de campo realizada em 24 de agosto de 2025, com o objetivo de identificar os principais fatores que contribuem para a degradação ambiental nesse ponto em específico. A análise foi conduzida com atenção às características negativas observadas *in situ*, complementada por uma revisão bibliográfica. O estudo também contemplou a proposição de possíveis soluções voltadas à gestão de bacias hidrográficas, bem como à conservação do solo e da água.

O levantamento preliminar permitiu observar condições positivas, como fluxo hídrico regular, remanescentes de vegetação nativa nas margens e a presença de fauna no local. Entretanto, foram identificadas impactos significativos, que alteram o ambiente, exigindo ações de combate: A erosão das margens fluviais, compactação do solo em áreas ribeirinhas, fragmentação da mata ciliar e assoreamento (Embrapa, 2011), conforme apresentado na Figura 2.



FIGURA 2: Situação observada *in situ*. Fonte: Registros dos autores (2025)

A incorporação de medidas estratégicas e embasadas é essencial para amenizar os problemas identificados. Dentre as possíveis alternativas para recuperação do local pode-se propor:

Providências à curto prazo: Controle emergencial da erosão das margens com bioengenharias e barreiras vegetais temporárias (Mameri, 2025).

Providências à médio prazo: Recomposição da mata ciliar com espécies nativas e ações contra desmatamento e manutenção de corredores verdes, permitindo a circulação de fauna local (Silva et al., 2020).

Providências à longo prazo: Monitoramento contínuo da estabilidade das margens do rio, do assoreamento e da manutenção dos trechos consolidados da mata ciliar (Machado, 2021).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em síntese, o estudo preliminar evidenciou a complexidade dos processos erosivos nas margens dos rios. A implementação de estratégias integradas de gestão de bacias hidrográficas apresenta-se como uma alternativa, sendo a realização de diagnóstico prévio um etapa fundamental para formulação de ações. Ressalta-se, ainda, a relevância de estudos complementares, detalhado ao longo de toda a extensão do curso hídrico, visando maior precisão na caracterização das áreas críticas, visto que os fatores mencionados comprometem diretamente a gestão eficiente da bacia e o desempenho agrônômico das propriedades rurais.

REFERÊNCIAS

- DASMANN, R. F.; MILTON, J. P. & FREEMAN, P. H.. **Ecological Principles for Economic Development**. Washington D. C., USA. John Wiley & Sons Ltd. 1973.
- EMBRAPA. **Assoreamento em ambientes aquáticos continentais**. Pesquisa Agropecuária Brasileira, Brasília, v. 46, n. 10, p. 1157-1168, 2011. Disponível em: <<https://apct.sede.embrapa.br/pab/article/view/22429.htm>> acesso em 10 set. 2025.
- FORBES, F. J. & HODGES, R. C.. New Approaches to Comprehensive Planning in Canada. **Water Resources Bulletin**, 7:(5), 1971.
- MACHADO, A. C. Recuperação de matas ciliares e controle de processos erosivos em bacias hidrográficas. **Revista Brasileira de Ciências Ambientais**, v. 56, n. 2, p. 45-59, 2021.
- MAMERI. **Restauração fluvial: a importância de recuperar rios e ribeiras**. Disponível em: <<https://florestas.pt/conhecer/restauracao-fluvial-a-importancia-de-recuperar-rios-e-ribeiras/.htm>>. acesso em: 10 set. 2025.
- ROCHA, O.; PIRES, J.S.R. & SANTOS, J.E. A Bacia Hidrográfica como unidade de estudo e planejamento. Cap 1: 1-16. In: Espíndola, E.L.G.; SILVA, J.S.V.; MARINELLI, C.E. & ABDON, M.M. (Orgs). **A Bacia Hidrográfica do Rio Monjolinho**. Rima. São Carlos, 2000.
- SILVA, M. A.; PEREIRA, L. H.; CARVALHO, R. T. Espécies pioneiras na recuperação de áreas degradadas e na redução da fragmentação da mata ciliar. **Revista Floresta**, v. 50, n. 1, p. 33-47, 2020.