



A relação entre as usinas hidrelétricas presentes no rio Juquiá e a ocorrência de inundações à jusante na Bacia Hidrográfica do rio Ribeira de Iguape

Allan Eduardo Cano*, Raul Reis Amorim

Resumo

O objetivo deste trabalho é lançar esforços em compreender como a instalação de usinas hidrelétricas nos afluentes do rio Ribeira de Iguape interferem na ocorrência e amplitude das inundações no Vale do Ribeira. Para isso fez-se uma caracterização dos aspectos morfométricos da rede de drenagem, inventário dos episódios de inundação entre 2005 e 2015 e de dados pluviométricos e fluviométricos dos municípios integrantes da bacia em questão, e a jusante das barragens, afim de identificar comportamentos discrepantes da dinâmica fluvial normal da área nesse período de 10 anos. O trabalho se conteve na análise dos dados morfométricos, pluviométricos e fluviométricos pela inflexibilidade das usinas em ceder dados referentes à abertura dos vertedouros das barragens. As inundações acometem e causam prejuízos tanto nas áreas urbanas quanto nas áreas rurais, ou seja, não podem ser explicadas somente pelos condicionantes referentes à impermeabilização do solo e déficit na infraestrutura de drenagem urbana, por exemplo. Logo, a geomorfologia da área é uma variável bastante relevante no entendimento dessas inundações. A não-influência das usinas na amplitude e intensidade dos eventos ainda não foi descartada visto a ausência de dados nesse sentido.

Palavras-chave: Inundações, Bacia Hidrográfica, Vale do Ribeira

Introdução

Sabe-se que o Vale do Ribeira, bacia do rio Ribeira de Iguape, se caracteriza por ser uma área que apresenta casos de inundação frequentes, sobretudo pelas condições geomorfológicas da área.

Inundação é um evento natural e respeita a periodicidade dos cursos de água, conforme lembram Amaral e Ribeiro (2009).

No rio Juquiá, principal afluente do Rio Ribeira de Iguape, foram construídas seis Usinas Hidrelétricas. A construção de barragens apresenta, após sua conclusão, impactos a jusante no curso d'água barrado. Siqueira *et al* (2013) concordam com o já exposto por Soriano e Valencio (2009), ao suscitar que intervenções desse tipo deflagram modificações no regime de fluxo de água e de transporte de sedimentos, instaurando nova dinâmica no canal comprometendo a estabilidade do rio a jusante.

Dessa forma, O objetivo deste trabalho é lançar esforços em compreender como a instalação de usinas hidrelétricas nos afluentes do rio Ribeira de Iguape interferem na ocorrência e amplitude das inundações no Vale do Ribeira.

Como foram analisados os episódios de inundação à jusante das usinas hidrelétricas, os municípios e episódios a montante foram descartados, sobrando para serem analisadas as inundações em Tapiraí, Juquiá, Miracatu, Piedade, Ibiúna e Juitituba. Descrição e discussão dos resultados obtidos.

O inventário dos episódios de inundação foi feito através de dois bancos de dados: SIMPAT (Sistema Integrado de Monitoramento, Previsão e alerta de Tempestades para as Regiões Sul-Sudeste do Brasil) e SID (Sistema Integrado de Informações sobre Desastres). Foram encontrados 29 episódios.

A grande maioria aconteceu no período chuvoso do ano, no verão.

Conclusões

A geomorfologia da área é uma variável bastante relevante no entendimento dessas inundações. A não-influência das usinas na amplitude e intensidade dos eventos ainda não foi descartada visto a ausência de dados nesse sentido.

Agradecimentos

Ao Serviço de Apoio do Estudante pelo financiamento da pesquisa através da concessão de bolsa junto ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC) da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP).

AMARAL, R.; RIBEIRO, R. R. Inundação e enchentes. In: TOMINAGA, L. K.; SANTORO, J.; AMARAL, R. (orgs.). **Desastres naturais: conhecer para prevenir**. São Paulo: Instituto Geológico, 2009. 39-52p.

SIQUEIRA, A. G. et al Modificações fluviais a jusante de barragens. In: **14º Congresso Brasileiro de Geologia de Engenharia e Ambiental**. Rio de Janeiro, dezembro de 2013. Disponível em: <http://www.abge.org.br/uploads/arquivos/archivoseccion_119_pap014120.pdf>

SORIANO, E.; VALENCIO, N. Riscos, incertezas e desastres associados às barragens: os riscos referentes à Itaipu Binacional. In: VALENCIO, N.; SIENA, M.; MARCHEZINI, V.; GONÇALVES, J. C. (orgs). **Sociologia dos desastres – construção, interfaces e perspectivas no Brasil**. São Carlos : RiMa Editora,

Resultados e Discussão

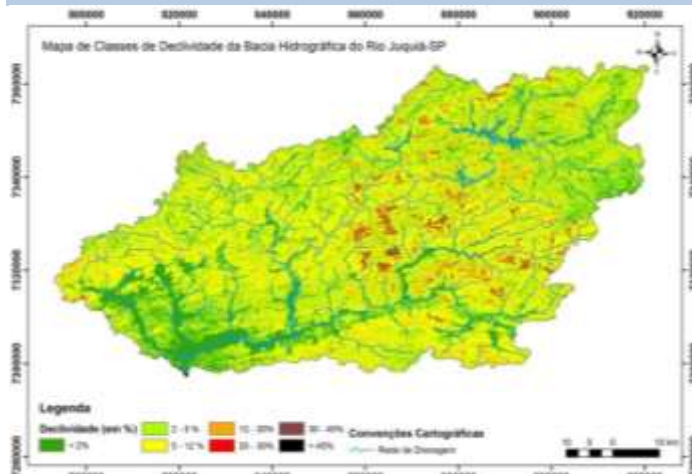


Figura 1. Declividade da bacia