

A INFLUÊNCIA DO LAGO DA UHE DE PASSO FUNDO NO COMPORTAMENTO DAS PRECIPITAÇÕES LOCAIS

Suellen Tonatto Ferrazzo¹

Fabio Sanches²

Roberto Valmir da Silva³

A UHE de Passo Fundo foi formada com o barramento do rio Passo Fundo, no município de Entre Rios do Sul (RS), em maio de 1971. A formação de um lago artificial de, aproximadamente, 150 km² promoveu uma política de desapropriações, bem como uma nova dinâmica de valorização das terras no seu entorno, além de uma nova vocação agrícola no âmbito regional. No entanto, não há estudos referentes às possíveis implicações ambientais em virtude da construção de um empreendimento de tal dimensão. O estudo objetivou comparar as precipitações locais anteriores e posteriores à formação do lago da UHE de Passo Fundo a fim de encontrar evidências de modificações no comportamento das chuvas em função da formação de seu lago. Foram utilizados dados pluviométricos diários por meio da plataforma da Agência Nacional de Águas <<http://hidroweb.ana.gov.br>> referentes ao posto de Ronda Alta (RS), localizado nas margens do lago da UHE de Passo Fundo. Os dados diários foram organizados em: totais anuais; mensais e em dias com precipitação igual ou superior a 1 mm, 10 mm, 20 mm, 30 mm, 50 mm, 80 mm e 100 mm, identificando dois períodos distintos: pré-enchimento (1960-1970) e pós-enchimento (1971-1981). A avaliação dos totais anuais procedeu-se na elaboração de gráfico com linhas de tendência linear e desvio padrão da série (1960-1981). A avaliação dos totais mensais consistiu na realização de análises estatísticas (média, máximo, mínimo, desvio padrão e coeficiente de variação) e aplicação do teste “t” de student. Este teste também foi aplicado para avaliar o comportamento das classes de precipitações. Nos totais anuais identificou-se os anos que apresentaram precipitações inferiores e superiores ao desvio padrão da série e comparou-se com a ocorrência do fenômeno *El Niño*-Oscilação Sul (ENOS). Verificou-se que os anos do período de pós-enchimento que apresentaram precipitações inferiores ao desvio padrão da série, 1978, e precipitações superiores, 1972 e 1973, estiveram sob influência do fenômeno ENOS e portanto, essas variações não estão associadas à formação do lago da UHE de Passo Fundo. A análise estatística dos totais mensais revelou que em ambos os períodos, o comportamento das chuvas, aparentemente,

¹Graduanda em Engenharia Ambiental na Universidade Federal da Fronteira Sul – Campus Erechim. E-mail: suellenferrazzo@hotmail.com. Bolsista PRO-ICT/UFRS. Edital n° 134/UFRS/2014.

²Docente do Programa de Pós-graduação em Ciência e Tecnologia Ambiental da Universidade Federal da Fronteira Sul – Campus Erechim. Titulação: Geógrafo. E-mail: fsanches.73@gmail.com.

³Docente do Programa de Pós-graduação em Ciência e Tecnologia Ambiental e do Curso de Engenharia Ambiental da Universidade Federal da Fronteira Sul – Campus Erechim. Titulação: Engenheiro Sanitário. E-mail: roberto.silva@ufrs.edu.br.

não sofreu modificações. A aplicação do teste “t” também revelou que os dados de ambos os períodos podem ser considerados, estatisticamente, homogêneos. Referente à análise diária, o teste “t” mostrou que para todas as classes de precipitações, com exceção da ≥ 50 mm, as séries de pré e pós-enchimento são, estatisticamente, homogêneas.

Verificou-se uma redução nos dias com precipitações ≥ 50 mm no mês de julho, mas ao comparar com a ocorrência do ENOS para esse mês, percebeu-se que no início da década de 70 houve a influência negativa do fenômeno, ou seja, predomínio de *La niña*. Dessa forma, é possível afirmar que formação do lago da UHE de Passo Fundo não influenciou nas precipitações locais.

Palavras-chave: Alto Uruguai. Chuvas. Microclima em lagos artificiais. Teste estatístico.