



I Simpósio
PPGERHA

**Integração das ciências ambientais
em um contexto de MUDANÇAS**

Curitiba – PR – Brasil

10 a 14 de setembro de 2018

AVALIAÇÃO DO IMPACTO DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS NA REGIÃO LESTE DO PARANÁ POR MEIO DO ÍNDICE RDI

Robinson Ploszai¹

Miriam Rita Moro Mine²

Daniel Henrique Marco Detzel³

RESUMO: As mudanças climáticas alteram o ciclo hidrológico e impactam significativamente os recursos hídricos. Uma das maneiras de se quantificar seus efeitos é analisando eventos extremos de precipitação. No caso de secas, as análises podem ter base em índices específicos para se obter os cenários mais críticos em termos de severidade, grau e intensidade. Dentre eles, o Índice de Reconhecimento de Seca (RDI, em inglês) ajustado a determinadas distribuições estatísticas (e.g. Log-Normal de dois parâmetros ou LN2 e Gama) vem sendo frequentemente utilizado. Como base de entrada do mesmo, são utilizadas séries de precipitação e temperatura de uma determinada região. Neste trabalho, o RDI foi considerado em um contexto de cenários futuros de precipitação obtidos por meio do Modelo Regional de Circulação (RCM, em inglês) ETA, visando inferir a severidade de eventos futuros de secas nas regiões de Curitiba e Paranaguá, no Estado do Paraná. Como resultados, observa-se que nos piores cenários gerados pelo RCM ETA para a região de Paranaguá, tanto a distribuição LN2, quanto a Gama apresentam secas significativas para o período de 2020 a 2026, bem como em meados de 2060 e 2080. Em Curitiba, as secas mais significativas contemplam os períodos de 2020 a 2024 e 2070. Dentre as duas distribuições ajustadas, a Gama se ajusta melhor aos dados simulados do que a distribuição LN2, para as duas regiões.

Palavras-chave: RDI. Mudanças Climáticas. Modelos Climáticos Regionais. Distribuições Estatísticas.

¹ Mestre em Engenharia de Recursos Hídricos e Ambiental, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, ploszai@ufpr.br

² Doutora em Recursos Hídricos e Saneamento Ambiental, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, mrmine.dhs@ufpr.br

³ Doutor em Engenharia de Recursos Hídricos e Ambiental, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, daniel@lactec.org.br