



AVALIAÇÃO DO RISCO CLIMÁTICO E DA CAPACIDADE ADAPTATIVA EM ZONAS COSTEIRAS BRASILEIRAS

Mariana Marques Wolf¹, Nayara Barreto da Costa¹, Yumi Okumura Moliné¹, Jean Pierre Ometto¹

¹ Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), Divisão de Impactos, Adaptação e Vulnerabilidades (DIIAV), São José dos Campos (SP), Brasil

E-mail: mariana.wolf@inpe.br

Desastres geo-hidrológicos no Brasil, como deslizamentos e inundações, têm se intensificado com as mudanças climáticas. Este estudo avalia o risco climático e a capacidade adaptativa de 442 municípios da zona costeira brasileira, com base em dados do setor estratégico de desastres geo-hidrológicos (versão Brasil 1.0 - subsetores Deslizamento de Terra e Inundações, Enxurradas e Alagamentos) da Plataforma AdaptaBrasil MCTI. O risco climático foi avaliado a partir da abordagem do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas, considerando ameaça, exposição e vulnerabilidade, composta pela sensibilidade e capacidade adaptativa, analisando o risco para presente (2015) e dois cenários (2030 - 2050 otimista (O) e pessimista(P)). Os resultados da análise mostram que, para o risco climático de deslizamento de terra, a proporção de municípios classificados na classe “Muito Alto” aumentou para 42% entre 2015 e 2050-P. No subsetor de inundações, enxurradas e alagamentos, mais de 50% dos municípios permaneceram nas classes “Alto” e “Muito Alto”. Ao todo, 31 municípios em deslizamento de terra e 28 em inundação, apresentaram vulnerabilidade de “Muito Alta” associada à capacidade adaptativa “Baixa”. Os estados do Pará e Maranhão concentram os maiores riscos médios em ambos os dois subsetores. A relação entre vulnerabilidade e capacidade adaptativa em todos os estados mostrou que, em geral, a vulnerabilidade média supera a capacidade de resposta. A correlação entre as duas variáveis nos dois subsetores ($r \approx -0,91$ a $-0,93$), indica que os municípios menos capazes de se adaptar são exatamente os mais vulneráveis. Vale destacar que o uso do ano-base de 2015 para o presente pode superestimar alguns indicadores de vulnerabilidade e capacidade adaptativa. Além disso, ações efetivas de adaptação climática devem ser a chave para reverter essa situação de municípios críticos com alta vulnerabilidade e baixa capacidade adaptativa. Por fim, compreender quais indicadores exercem maior influência sobre os resultados é essencial para orientar intervenções mais direcionadas.

Palavras-chave: *mudanças climáticas; capacidade adaptativa; risco climático, municípios costeiros; desastres geo-hidrológicos.*