

SENSORIAMENTO REMOTO APLICADO A MAPEAMENTO DE SUSCEPTIBILIDADE À INUNDAÇÃO – MICRORREGIÃO BAIXO JAGUARIBE, JAGUARUANA/CE

Rebouças, I.S.¹; Nascimento, M.P.M.¹; Souto, V.S.S.²; Duarte, C.R.²

¹Graduação em Geologia - Universidade Federal do Ceará; ²Departamento de Geologia - Universidade Federal do Ceará

RESUMO: Condicionado a diversidades de clima vinculado a disponibilidade hídrica, muitas cidades com viés ao crescimento e sustentabilidade se desenvolveram próximas a rios ou córregos, o que acarretou no surgimento de problemas correlatos a inundações. Em períodos de grandes concentrações pluviométricas, os alagamentos das planícies de inundação se acentuam, o que se problematiza ainda mais quando cidades se desenvolvem em tais áreas. O município de Jaguaruana se situa na região leste do Estado do Ceará, mais precisamente situada na microrregião do Baixo Jaguaribe, a 185 km da capital do Estado, comportando uma área municipal de 867,25 km². A cidade de Jaguaruana se desenvolveu nas margens do Rio Jaguaribe, onde passa em períodos chuvosos por inundações de suas ruas e casas devido ao aumento do volume de água no Rio Jaguaribe e seus afluentes. Logo, o presente trabalho tem por objetivo principal identificar as áreas susceptíveis às inundações em períodos de maior pluviosidade. A metodologia utilizada no trabalho se baseou no uso de imagens ópticas (*SENTINEL 2*) e RADAR (*ALOS PALSAR*) disponíveis gratuitamente na rede mundial de internet. As imagens ópticas foram aplicadas para analisar o contexto de ocupação espacial em duas datas distintas (2004 e 2017) e nas imagens de RADAR foram extraídas as curvas de nível topográfico para analisar o relevo da área de estudo. Todos os dados foram integrados e analisados em ambiente SIG, para geração de MDE, confecção de vetores e elaboração de mapas. Além disso, foi levantado os dados pluviométricos para região estudada dos últimos 27 anos (1980 a 2017) para compor uma análise estatística de média, mínima e máxima nos níveis de pluviosidade avaliadas neste período. Os resultados obtidos denotaram que na cidade de Jaguaruana possuem áreas susceptíveis a inundações devido à proximidade com o Rio Jaguaribe, o que ocasiona no barramento do fluxo dos corpos tributários locais, elevando a cobertura hídrica na planície de inundação próxima do centro urbano. Isso se deve as condições de relevo junto com solos ricos em percentuais argilosos e corpos rochosos, que contribuem para baixa infiltração da água no solo e maior escoamento em períodos curtos de tempo para grandes volumes de chuva. Esta realidade configura numa situação preocupante, pois expõe a população local a riscos elevados provenientes dos alagamentos que ocorrem. Esta situação ficou evidente nas imagens de 2004, período em que ocorreu grande volume de chuvas (335 mm no mês de fevereiro, segundo a FUNCEME). Portanto a elaboração do Mapa de Susceptibilidade quanto à inundação para área urbana do município de Jaguaruana será importante para tomada de decisões dos órgãos públicos para manejo, planejamento e previsão de problemas relacionados a esta situação.

PALAVRAS-CHAVES: SUSCEPTIBILIDADE, INUNDAÇÃO, GEOPROCESSAMENTO