

Levantamento das vulnerabilidades aos impactos do aumento do nível do mar na infraestrutura de transportes de Cedar Key, Florida.

Está previsto para o Estado da Florida sensível elevação no nível do mar (ENM). Com o crescente ritmo de Mudança Climática (MC) e ENM, áreas costeiras estão entre as mais ameaçadas. Baixa elevação e exposição ao mar, no litoral riscos crescentes causados por tempestades tropicais, ventos, inundações, ressacas, erosão costeira, intrusão de água salgada, e outros eventos relacionados com MC são crescentes. A cidade está na região da Florida conhecida como *Big Bend*, uma área baixa, na parte nordeste do Golfo do México. Cedar Key, uma serie de conjuntos de ilhas, com cerca de 420 acres de terra firme, entra aproximadamente 3 milhas dentro do Golfo. A marcação da zona de risco de inundação da FEMA (Órgão Ambiental Americano) toma 80% dos lotes residenciais da Cidade, sendo que a maioria da ocupação está abaixo de três metros de elevação. Considerando sua geografia, o interrompendo da conectividade de transporte com o continente, poderá isolar a cidade, incluindo serviços a comunidade como: saúde, abrigo, comida; reduzindo dramaticamente sua resiliência. Os objetivos desta pesquisa são: identificar os impactos da ENM na infraestrutura de transporte; determinar a exposição e sensibilidade; e criar um modelo de GIS tridimensional para simular cenários de inundação. Identificamos eventos de inundação e como três diferentes cenários de ENM (projeções para 2050, 2070 e 2090) alterariam seus impactos, baseado na calculadora de ENM da *U.S. Army Corps of Engineers*. Em seguida, combinando análise GIS 2D e simulação de futuros cenários de inundação em GIS 3D, determinamos os impactos da ENM na infraestrutura em Cedar Key. Então, pudemos identificar pontos críticos na infraestrutura que colocaria em risco a resiliência da cidade já em 2050. Finalmente, abordamos estratégias de adaptação a ENM e sugerimos a criação de uma rede de transporte marinho incremental, como forma de evitar o deslocamento da população.

Palavras chave: Infraestrutura de Transporte, Elevação do nível do mar, Planejamento por Cenário.