

# CENÁRIO GEOLÓGICO E OS IMPACTOS NA INFRAESTRUTURA DA CIDADE DO RECIFE

*Souza, P. M. C. O<sup>1</sup>; Ferreira, M. G. V. X<sup>1</sup>.*  
Universidade Católica de Pernambuco (UNICAP)

**RESUMO:** Recife, capital do Estado de Pernambuco, fundada pelos portugueses em 12 de março de 1537, com área de 218 km<sup>2</sup>, sem zona rural, está implantada em um cenário geológico complexo, produto da abertura do Atlântico Sul e das variações do nível do mar, no Quaternário. Desses eventos resultaram duas unidades geomorfológicas bem distintas: a Planície Costeira, com cotas até cerca de 10 metros, e os Morros de altitude variada, alcançando 100 metros. A planície, de origem flúvio-marinha, foi esculpida por duas ingressões marinhas, a penúltima com seu auge há 120.000 anos e a última cujo máximo se deu há 5.100 anos. É a época da construção das falésias que delimitam os morros. No município são reconhecidas quatro unidades geológicas: Embasamento Cristalino, Bacias Sedimentares Cretáceas, Sedimentos Terciários e Sedimentos Quaternários. Na planície, intensamente modificada, são individualizados: Terraço Marinho Pleistocênico, Terraço Pleistocênico Modificado, Terraço Marinho Holocênico, Manguezais e Depósitos Flúvio-lagunares, onde estão incluídos todos os aluviões recentes. Os morros são de cristalino, com profundo perfil de intemperismo, recobertos ou não pela Formação Barreiras, de idade terciária, que também repousa sobre os sedimentos das Bacias Cretáceas. Há ainda a considerar a estrutura tectônica com falhas pré-cambrianas reativadas parcialmente durante o Cretáceo e agora estabilizadas. Neste arcabouço de extrema complexidade implantou-se a cidade. A ausência de um planejamento considerando as peculiaridades do meio e a falta de uma política de educação ambiental levaram o município a enormes desafios que impactam de maneira severamente negativa a vida de quem reside ou visita a cidade, polo aglutinador do Estado e da Região Nordeste. Merecem menção: erosão marinha, super exploração do lençol subterrâneo e suas consequências, enchentes e alagamentos, erosão e deslizamento de encostas, assoreamento dos canais e vales fluviais, subsidência e contaminação dos mananciais de superfície e sub-superfície. A ocupação da planície privilegiou as classes economicamente mais favorecidas e nela estão as edificações verticais com maior índice de esbeltez do mundo, a infraestrutura urbana mais relevante, hospitais públicos e privados, shopping centers, as edificações ligadas aos três poderes, aos sistemas econômico, financeiro, político, educacional e de lazer. Os morros foram desordenadamente ocupados pela população de baixa renda que se desloca para a planície para atividades laborais e maioria dos serviços. Neste contexto, a infraestrutura urbana, largamente solicitada, impacta e é impactada negativamente. Tome-se como exemplo o transporte. O solo/sedimento da planície, predominantemente arenoso e conseqüentemente sem estrutura, é remobilizado pela percolação da água e vibração do tráfego, obrigando reparos constantes nas vias que, além de onerosos, dificultam a fluidez do trânsito, tornando-o um dos mais lentos do país. Quando a isto se alia chuva que leva à transbordamentos de canais, alagamentos em razão da impermeabilização além da necessária para a urbanização e inundações, a cidade não funciona. A verticalização é irreversível, assim como a carga que impõe ao ambiente urbano. Há medidas mitigadoras, como incentivar a população a aumentar áreas de

infiltração das águas pluviais; todavia o ônus para a população é majoritariamente permanente.

**PALAVRAS-CHAVE:** PLANEJAMENTO URBANO, CIDADES LITORÂNEAS, AMBIENTE E CONSTRUÇÃO CIVIL