

DISSERTAÇÃO: ANÁLISE E ZONEAMENTO DA OCORRÊNCIA DE RADIOATIVIDADE NATURAL DENTRO DO ESTADO DE PERNAMBUCO

Orientadora: Profa. Dra. Helena Paula de Barros Silva

Mestranda: Elza Kelli Pequeno Nazareth Mota

RESUMO

A radiação natural é um fenômeno ambiental que envolve a liberação de partículas subatômicas e ondas eletromagnéticas por elementos radioativos encontrados na crosta terrestre, presentes no ambiente, como o sol, rochas, solo e até os mesmos alimentos. Essa ocorrência é uma fonte frequente de exposição à radiação para os seres humanos e consiste principalmente em três tipos de radiação: alfa (α), beta (β) e gama (γ). A exposição à radiação ocorre principalmente por irradiação externa e interna, resultante da emissão de radiação gama durante o processo de decaimento radioativo desses elementos, a exposição pode ter implicações na saúde humana, dependendo da exposição e dos níveis de radiação. O presente trabalho aborda a presença da radiação natural no estado de Pernambuco, proveniente de fontes naturais presentes no ambiente. A partir do levantamento bibliográfico realizado utilizando a metodologia PRISMA para realizar uma revisão sistemática e metaanálise dos trabalhos publicados sobre a ocorrência da radioatividade natural em Pernambuco, a partir disso, identificam-se áreas anômalas, como Pedra, Venturosa, Petrolina, Cabo de Santo Agostinho, Ipojuca, Olinda e Recife, onde são identificadas concentrações significativas de elementos radioativos, como urânio, tório e potássio em diferentes tipos de amostras, como solo, sedimentos, água e lodo. Por fim, se destaca a importância da aplicação rigorosa de diretrizes e limites estabelecidos por organizações internacionais de saúde e segurança para garantir a proteção da saúde pública e a minimização dos riscos associados à exposição à radiação. As análises realizadas nas diferentes áreas de Pernambuco indicam a presença de radioatividade natural, com variações nas concentrações de radionuclídeos em diferentes regiões, influenciando os níveis de radiação de fundo em cada localidade.

Palavras-chave: Radiação em Pernambuco. Radiação natural. Pernambuco. Níveis radioativos.