



XXIX CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA (CIC)
2019
UACSA, UAST, UFAPE, CODAI e UEADTEC
Universidade Federal Rural de Pernambuco
Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação
Coordenação de Programas Especiais



DETERMINAÇÃO DE RADIONUCLÍDEOS NATURAIS EM AMOSTRAS DE ARROZ COMERCIALIZADO NA REGIÃO METROPOLITANA DE RECIFE - PE

Thaís Barreto Mendes de Andrade¹, Maria José de Filgueiras Gomes², Elvis Joacir De França³
E-mail: thaismendes153@gmail.com

1 Universidade Federal Rural de Pernambuco

2 Universidade Federal Rural de Pernambuco

3 Centro Regional de Energia Nuclear

A radiação faz parte da nossa vida e está presente em todos os lugares, podendo ser encontrada na areia da praia, na água, nos alimentos que ingerimos, entre outros. No Brasil, existem poucos trabalhos em relação ao estudo da dose de radiação ambiental, porém a medida dessa radiação é de fundamental importância para monitorar e controlar os níveis de radiação a que o homem está exposto direta ou indiretamente. Alguns grãos, como o arroz, frutos secos e frutas em conserva estão entre os alimentos que apresentam as maiores quantidades relativas de potássio, e conseqüentemente de potássio-40. O presente trabalho tem como principal objetivo a determinação da concentração de atividade de ^{40}K , ^{226}Ra , ^{228}Ra em arroz branco, parboilizado e integral, comercializados na Região metropolitana de Recife. As 13 amostras de arroz foram escolhidas aleatoriamente de um total de 48 amostras, e foi possível concluir que a matriz estudada não tem acumulação expressiva de radionuclídeos. A análise por espectrometria gama com detector de germânio hiperpuro – HPGe no espectrômetro de raios gama estimou a Concentração Atividade dos radionuclídeos ^{40}K , ^{228}Ac e ^{214}Pb . Além disso, diferentes tipos de beneficiamento demonstraram diferença significativa na Concentração Atividade do radionuclídeo ^{40}K . A geometria *Marinelli* utilizada na análise de radionuclídeos em arroz mostrou-se mais eficiente na redução dos limites de detecção do que a geometria normalmente empregada.

Palavras-chave: Arroz, Radionuclídeo, radiação, *Marinelli*, HPGe.

Área do Conhecimento: Ciências Exatas e da Terra.

Realização:



Apoio:



F A D U R P E