

# **AVALIAÇÃO E COMPARAÇÃO DA EXALAÇÃO DE Rn<sup>222</sup> DE ROCHAS RESINADA E NÃO RESINADA UTILIZADAS COMO REVESTIMENTOS RESIDENCIAIS: ESTUDOS INICIAIS**

*Francisco Diones Oliveira Silva<sup>1</sup>, José de Araujo Nogueira Neto<sup>1</sup>, Joaquim Raul Ferreira Torquato<sup>2</sup>, Antonio Carlos Artur<sup>3</sup>, Maria de Fátima Bessa Torquato<sup>2</sup>, Agnaldo Francisco de Freitas Filho<sup>1</sup>.*

<sup>1</sup> UFC; <sup>2</sup> DIMAT-NUTEC; <sup>3</sup> UNESP

**RESUMO:** O presente trabalho tem por objetivo a avaliação e comparação da quantidade de gás radônio exalado de rochas utilizadas comercialmente como revestimentos internos e externos em residências. Com isso foram realizados ensaios com rochas resinadas e não resinadas com intuito de caracterizar o grau de ação da resina epóxi em obstruir os poros e fraturas da rocha e analisar se existe redução ou não da quantidade de radônio exalada. Para este estudo, foram avaliados sete tipos diferentes de rochas onde os resultados obtidos foram comparados entre eles, sendo que para o mesmo tipo de rocha apresenta-se com resina e outro sem resina. Os resultados da análise mostraram que algumas das rochas estudadas apresentaram redução da quantidade de radônio exalada em 50 %. Para outras amostras, os resultados das medidas de exalação de radônio em rocha com resina, foram acima dos valores obtidos para o mesmo material sem resina. Neste caso, as rochas foram comparadas com os valores obtidos em análise de espectrometria gama para avaliar o teor de urânio (em ppm) destas amostras. Estes resultados mostraram que o teor de urânio das amostras com resina estavam acima do teor de urânio das amostras sem resina. Com estas análises iniciais, foi possível observar que a resina foi capaz de diminuir a exalação de radônio de rochas sendo que ainda estão sendo realizados mais ensaios para avaliar melhor a ação da resina para a diminuição da exalação de radônio.

**PALAVRAS CHAVE:** RADÔNIO, ROCHAS ORNAMENTAIS, RESINA EPÓXI.