

A Importância da Produção e Utilização de Materiais de Referência em Estudos de Monitoramento Ambiental

Clícia Azeredo Gomes^{1,2*}; Jefferson Rodrigues de Souza², *Cibele Maria Stivanin de Almeida²

¹*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense, campus Campos-Centro;*

²*Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro*

**cliciaagomes@gmail.com*

O termo Material de Referência (MR), segundo o VIM (2012), significa um “material, suficientemente homogêneo e estável em relação a propriedades específicas, preparado para se adequar a uma utilização pretendida numa medição ou num exame de propriedades qualitativas”. O uso de MR é primordial para o controle da qualidade analítica de diversas análises, pois eles permitem que o valor medido possa ser comparado com um valor conhecido de mesma grandeza, entretanto, a obtenção desses materiais ocorre a partir de um processo longo e complexo, envolve várias etapas e requer recursos especiais. Por esse fato, alguns tipos de MR são inexistentes ou escassos no mercado e os disponíveis, muitas vezes, possuem custos extremamente elevados. Assim, trabalhos que busquem o desenvolvimento de novos MR são importantíssimos, principalmente para a utilização em estudos de monitoramento ambiental, que em muitos casos envolvem matrizes complexas, visto que os animais, as plantas e os solos são eficientes na acumulação de contaminantes. Assim, existe uma necessidade de desenvolvimento de métodos analíticos exatos e precisos, que possibilitem a determinação de baixas concentrações de contaminantes presentes nessas matrizes e a produção de materiais de referência, que possam ser utilizados para esse fim torna-se imprescindível, fornecendo confiabilidade metrológica para os resultados de medição. Dentre as matrizes mais utilizadas nos estudos no monitoramento ambiental o sedimento tem se destacado, pois é nele que os contaminantes mais se acumulam. Neste sentido, esse trabalho objetiva a produção de um MR com matriz de sedimento coletada na praia de Regência, na região de Linhares, ES, que recebeu rejeitos de minérios de ferro provenientes do rompimento da barragem de fundão, ocorrido em 05 de novembro de 2015, sendo uma amostra rica em elementos de grande interesse no estudo de monitoramento ambiental. Este trabalho encontra-se na fase de tratamento de dados do teste de homogeneidade e espera-se que os testes realizados demonstrem um material devidamente homogêneo e estável, em relação às suas propriedades físicas e químicas, e que esse MR possa ser oferecido à comunidade científica para ser utilizado em análises com matriz de sedimento, que busquem quantificar com exatidão os elementos Ba, Co, Cu, Zn, Fe, Al e Mn neste tipo de matriz, tão importante para estudos de monitoramento ambiental.

Palavras-chave: Materiais de Referência, Monitoramento Ambiental, Sedimento

Instituição de fomento: IFFluminense, CNPq, FAPERJ, UENF.