

DETERMINAÇÃO DA QUALIDADE DAS ÁGUAS DAS LAGOAS DOS AREAIS DE SEROPÉDICA (RJ)

Nathália de Sousa Coutinho^{*1}; José Marcus Godoy²; Décio Tubbs, ³; Lucio Carramillo Caetano⁴;

¹Participante PICV, discente do curso de Geologia da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ); ² Professor Doutor do curso de Química da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC);

³Geólogo Sócio Proprietário da Terrabytes; ⁴Professor do curso de Geologia da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ);

RESUMO

Este trabalho visa determinar a qualidade da água das lagoas surgidas a partir da extração mineral de areia no município de Seropédica, localizado no estado do Rio de Janeiro, com a perspectiva de determinar uma possível utilização desse local após o encerramento das atividades de mineração. Esta extração mineral que teve início em 1960, devido ao crescimento da demanda por areia na região metropolitana do estado do Rio de Janeiro, vem provocando alterações irreversíveis ao meio ambiente local. Apesar da importância dessa extração para o desenvolvimento da região, onde tem sido utilizada em obras de grande porte como: rodovias, pontes, viadutos, projetos voltados a conjuntos habitacionais, além de servir como matéria prima para manutenção do crescimento do município do Rio de Janeiro e cidades circunvizinhas, ainda há uma grande dificuldade na percepção da utilização das águas das lagoas que decorrem do encerramento das atividades de extração. Ainda que o Instituto Estadual do Ambiente (INEA) indique uma recomposição da cava, a própria retirada do minério, que possui em média 13 metros de espessura, acaba inviabilizando o seu restabelecimento. Assim, recuperar a área restabelecendo seus padrões iniciais não seria mais possível, mas, talvez, dar a ela outros fins nobres e importantes seja de mais fácil viabilização. Dessa forma procura-se, através do conhecimento da qualidade da água das lagoas de áreas que encerraram sua atividade de lavra em Seropédica, criar alternativas para a escolha mais indicada na utilização dessas águas e desse espaço, atualmente inutilizado com o fim da extração mineral. Para isso, foram coletadas algumas amostras de quatro lagoas distintas, e a partir dessas amostras foram feitas análises químicas e físico-químicas. Com base nas determinações da Portaria nº 20914/2011 do Ministério da Saúde (MS), os resultados mostraram que os níveis de alumínio, ferro e manganês estão acima dos níveis máximos permitidos pelo mesmo órgão regulador (MS). Assim sendo, as águas destas lagoas artificiais, oriundas de antigas lavras de areia na região de Seropédica, podem, potencialmente, serem utilizadas para fins de abastecimento doméstico, após um tratamento simples, envolvendo o ajuste de pH e filtração, o qual promoveria a remoção de elementos como alumínio, ferro e manganês.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BERBET. M. C. **A mineração de areia no distrito areeiro de Itaguaí-Seropédica/RJ: Geologia dos depósitos e caracterização das atividades de lavra e dos impactos ambientais.** Dissertação de Mestrado. Instituto de Geociências. Seropédica: UFRRJ, março 2003.

BRASIL. Decreto-lei nº 7.841, de 8 de agosto de 1945. Código de Águas Minerais. In: Bastone, P. e Dumont. H. P. **Legislação Mineral do Brasil**, 1965. P.107-122.

BRASIL. Portaria, 2914, de 12 de dezembro de 2011 do Ministério da Saúde. Estabelece os padrões de qualidade para a água de consumo humano. Diário oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 14 dez. 2011. Disponível em: <http://www.comitepcj.sp.gov.br/download/Portaria_MS_2914-11.pdf>. Acesso em: 25 de jul. 2016

TUBBS, D. et al. **Impacto da Mineração de Areia sobre a Química das Águas Subterrâneas, Distrito Areeiro da Piranema, Municípios de Itaguaí e Seropédica, Rio de Janeiro.** Revista Brasileira de Geociências, setembro de 2011.