



## Panorama da atividade de extração de areia no estado do Rio de Janeiro

A.P.D. Turetta & H.H.R. Nunes

Departamento de Recursos Minerais – DRM-RJ. Rua Marechal Deodoro, 351. Centro, Niterói/RJ. CEP: 24030-060 Tel: (21)26202525. Fax: (21) 26209132. hnunes@drm.rj.gov.br

**Abstract** The DRM-RJ - Rio de Janeiro Geological Service – aims the sustainable development of the mineral sector in Rio de Janeiro state and has been regularly invited to present technical subsidies for the decision by the different spheres of society. In 2005, the technical team of DRM-RJ was designated to make an analysis of sand extraction activity in Silva Jardim and Seropédica-Itaguaí cities and in the Paraíba do Sul river valley, some of the main areas with sand extraction activity in Rio de Janeiro state. Thus, this work intends to present the scenario of sand extraction activity in Rio de Janeiro State, with focus on the areas cited below.

**Keywords:** sand extraction, mineral sector, sustainable development.

**Palavras-chave:** extração de areia, setor mineral, desenvolvimento sustentável.

Entende-se que a atividade de extração de areia, por interferir diretamente no meio físico, gera impactos ao meio ambiente que podem ser mitigados com o acompanhamento da atividade por técnicos especializados aliados aos planos de recuperação propostos e à definição do uso futuro da área.

Hoje, a atividade atravessa uma série de problemas de legalidade, por imposição da Lei nº 4.771/65 (Código Florestal), que estabelece, entre outros, limites de ocupação e proibição de supressão de vegetação nas margens de rios. Assim, alguns pólos importantes da atividade areeira no estado encontram-se paralisados sem, no entanto, serem apresentadas alternativas ao uso dessa substância mineral e à locação dessa mão-de-obra.

O DRM-RJ, na condição de Serviço Geológico do Estado do Rio de Janeiro, tendo em vista a relevância dessa atividade de exploração mineral, tem sido regularmente convidado a apresentar subsídios técnicos para a tomada de decisão.

No ano de 2005, a equipe técnica do DRM-RJ, além das vistorias de rotina, desenvolveu trabalhos técnicos de maior detalhe nos municípios de Silva Jardim, Seropédica e no médio vale do rio Paraíba do Sul, alguns dos principais pólos extratores de areia no estado do Rio de Janeiro.

O presente trabalho pretende apresentar o cenário da atividade de areia no estado do Rio de Janeiro, com enfoque nas áreas supracitadas.

A produção de areia do distrito areeiro de Silva Jardim, destinava-se, predominantemente, à indústria de construção civil, abastecendo em 80% o município de São Gonçalo e em 20% os municípios de Itaboraí, Niterói e Rio de Janeiro.

A maioria das empresas de extração de areia da área encontra-se no médio curso do rio São João, a montante da represa de Juturnaíba.

De acordo com Cunha (1994), desde a década de 1950 o rio São João e alguns de seus afluentes foram submetidos a diversas obras de engenharia, destacando-se as obras de canalização (a partir de 1950) e a construção do reservatório de Juturnaíba (1984-1991). Dentre os principais impactos geomorfológicos causados por essas obras pode-se citar a redução do comprimento do canal e a alteração de sua forma. Soma-se a esses fatos, a ausência de mata ciliar e a substituição maciça da vegetação original por pastagens mal manejadas. Como possíveis consequências desse desajuste observam-se a ocorrência de erosão nas margens e assoreamento do leito do rio São João e afluentes, culminando com o assoreamento do reservatório de Juturnaíba.

Os depósitos de areia ao longo dos leitos ativos dos rios São João e afluentes são inerentes à própria dinâmica geológica/geomorfológica da região, sendo acentuada a sedimentação nos canais de drenagem devido ao uso inadequado dos solos, que incrementa sua erosão. Recentemente, as empresas de mineração de areia localizadas ao longo desse rio foram interditadas, tendo como consequência a paralisação da atividade mineral.

Conforme já observado por Mello *et al.* (2003), a reposição de sedimentos no rio São João após a paralisação da atividade mineral foi significativa antes mesmo do período de máxima pluviosidade (entre os meses de novembro e março), sinalizando para acelerado processo erosivo à montante dos portos de areia. Assim, conclui-se que os efeitos da extração de areia sobre o meio ambiente podem ser entendidos como secundários em relação àqueles promovidos pela retificação da calha do rio.

Já o setor areeiro da região do médio Paraíba do Sul, em uma área que abrange os municípios de Resende a Pinheiral, sofreu ações de intervenção da



Polícia Federal e dos Ministérios Públicos Federal e Estadual, em virtude da falta de licenças ambientais em diversas empresas. Por esse motivo, várias empresas tiveram suas atividades paralisadas.

Em estudo realizado pelo DRM-RJ (Nunes *et al.* 2005), um total de 44 empresas foi visitado, das quais apenas 21 estão ativas. No entanto, o mesmo estudo não identificou, de maneira geral, impactos ambientais significativos, com degradação das áreas mineradas, na extensão do trabalho. Além do aspecto ambiental, a atividade também pode ser considerada como de importância econômica para a região, com geração comprovada de emprego e renda.

A atividade de extração de areia no pólo produtor de Seropédica-Itaguaí em ambiente de cava e é de grande relevância no fornecimento de areia para a construção civil na extensão da região metropolitana e em particular, na cidade do Rio de Janeiro.

Em 2001, 70 empresas do polígono produtor Seropédica-Itaguaí assinaram um “Termo de Ajustamento de Conduta (TAC)”, comprometendo-se assim com a extração de areia sustentável, tendo em vista o uso futuro da área considerando-se a expressiva reserva de água de boa qualidade existente no Aquífero Piranema. Nessa perspectiva, a revegetação vem sendo desenvolvida e o (re)taludamento executado, em diferentes graus de avanço, principalmente nos areais que atenderam corretamente às recomendações do TAC. Também

está sendo empreendido o plantio de mudas (Terra Byte 2004), que além de positivo para a recuperação do solo da área e para a recomposição da vegetação, vem a ser um importante instrumento para a formação de um corredor biológico entre o polígono de extração de areia e a PARNA Tijuca, o Parque Estadual da Pedra Branca e o Parque Municipal do Mendanha. Outro fator relevante à condução dos trabalhos é a organização das empresas em sindicato: “Sindicato de Mineradores de Areia do Estado do Rio de Janeiro – SIMARJ”, que está assumindo o compromisso do desenvolvimento sustentável na exploração de areia na região.

**CONCLUSÕES** Os três estudos de caso citados no presente trabalho permitem concluir que:

- a atividade de extração de areia requer monitoramento e exige fiscalização periódica, visto que interage no meio físico;
- a proibição do exercício da atividade de extração de areia pode significar aumento de custo agregado dessa substância mineral, uma vez que é de uso indispensável e obrigatório na construção civil;
- poderá também implicar na transferência de impactos ambientais para outras áreas “virgens” a serem mineradas, e
- a extração de areia pode ser viável, desde que associada a parâmetros técnicos e monitoramento constante.

### Referências

- CUNHA S.B. 1994. Geomorfologia fluvial. In: CUNHA S.B. & GUERRA A.J.T. (orgs.) *Geomorfologia – uma atualização de bases e conceitos*. Rio de Janeiro. Bertrand Brasil. 458p.
- MELLO E.F., OLIVEIRA F.L., SANTOS U.P., MELLO C.L., ALBUQUERQUE A.P.B., ERTHAL M.M. & RUGOLO FILHO R.A. 2003. A mineração de areia no curso médio-superior do rio São João, município de Silva Jardim, RJ: conflitos ambientais e desenvolvimento sustentável. III Seminário Recursos Geológicos, Ambiente e Ordenamento do Território, Anais (CDROM). Vila Real, Portugal.
- NUNES H.H.R., TORO R.E.B., SILVEIRA M., TURETTA A.P.D. 2005. *Projeto “Levantamento dos areais do Médio Vale do rio Paraíba do Sul sob os aspectos físico e legal”*. Relatório técnico, DRM-RJ (não publicado). DRM-RJ.
- TERRA BYTE. 2004. 3º *Relatório Geral Trimestral de Revegetação de Áreas Degradadas*. TAC-FEEMA nºE-07/202401/01.