

ANÁLISE DOS SEDIMENTOS DE FUNDO DA LAGOA DA TIJUCA/RJ.

Tatiana dos Santos Rocha¹; Eliane Alves da Costa²; José Antônio Baptista Neto³

¹Departamento de Geologia, LAGEMAR/UFF – Niterói (tatiana@igeo.uff.br); ²Departamento de Geologia, LAGEMAR/UFF – Niterói;

³Departamento de Geologia, LAGEMAR/UFF – Niterói.

A lagoa da Tijuca está inserida no Complexo Lagunar de Jacarepaguá, o qual se localiza na Bacia Hidrográfica de Jacarepaguá, porção sul da cidade do Rio de Janeiro / RJ-Brasil, sendo formado por quatro lagoas (lagoa de Jacarepaguá, lagoa da Tijuca, lagoa de Camorim e lagoa de Marapendi). Essa bacia abrange uma superfície de cerca de 280 km² de área composta por diversos rios que descem as vertentes das montanhas adjacentes e deságuam nas lagoas. A lagoa da Tijuca possui as seguintes ligações: à noroeste da lagoa encontra-se a lagoa de Camorim, a qual faz ligação entre as lagoas de Jacarepaguá e Tijuca, enquanto ao sul há o Canal de Marapendi, o qual liga as lagoas de Marapendi e Tijuca, estando esta, por sua vez, em contato direto e permanente com o mar, através do Canal da Joatinga. A lagoa da Tijuca possui uma área de 4,8 km² e uma área drenante com cerca de 26 km², a qual recebe a contribuição dos rios que nela deságuam, chegando a 0,58 m³/s de vazão.

Com o objetivo de caracterizar os sedimentos de fundo da lagoa da Tijuca, quanto as suas características morfológicas e deposicionais, foram coletadas 12 amostras de fundo. As informações granulométricas e batimétricas possibilitaram um conhecimento detalhado da superfície de fundo da lagoa. Analisando sua batimetria, a lagoa da Tijuca apresenta cotas batimétricas de 0,5 a 9 metros. Na parte central e a nordeste foi identificado as menores profundidades, com 0,5 metros. Quanto às características sedimentológicas, a lagoa da Tijuca classificou 91,6% das amostras analisadas em sedimentos finos (variando 5 a 35 µm), classificados em três categorias, que são: argila siltica (50%), silte argiloso (33%) e silte argilo-arenoso (17%). Essas análises mostram homogeneidade textural caracterizando um ambiente de baixa energia. A partir do canal de Camorim nota-se a presença de um material mais grosso (arcia muito fina), provavelmente associado ao aporte dos rios das Pedras e Taquara e ao desmatamento das encostas.

Dando continuidade ao presente trabalho será elaborada uma análise da avaliação ambiental e sedimentar recente da lagoa da Tijuca, no primeiro momento, realizar um confronto estatístico de dados de concentração total de metais pesados assim como a sua especiação, com a matéria orgânica, como abordagem para se verificar a biodisponibilidade dos poluentes na lagoa. Esse estudo é importante para a avaliação do impacto ambiental causado pelas diversas atividades poluidoras na lagoa. Como se observa na lagoa, a ausência de um planejamento estratégico para a região pode acarretar inúmeros problemas, entre eles, o assoreamento das lagoas, com a redução da lâmina d'água, devido à falta de fiscalização quanto à destinação de resíduos sólidos, diariamente lançados nos corpos d'água, efluentes que trazem das enchentes grandes arrastos de arcias e lixo das encostas que desembocam nessas lagoas, além de poluentes orgânicos.

128

PRESERVAÇÃO DO PATRIMÔNIO CULTURAL: EXEMPLO NA CIDADE DE SÃO PAULO

Eliane Aparecida Del Lama

Departamento de Mineralogia e Geotectônica, IGc/USP – São Paulo (edellama@usp.br)

Apesar dos significados distintos, patrimônio natural e cultural não podem ser considerados domínios distintos. A Unesco reconheceu este fato na *Convention Concerning the Protection of the World Cultural and Natural Heritage* em 1972. Mais recentemente a Declaração Internacional dos Direitos à Memória da Terra, aprovada em Digne-Les-Bains (França, 1991), aponta a importância da preservação de ambos os patrimônios.

Herança Cultural e Natural são campos de atuação multidisciplinar, na qual o geólogo tem uma participação ímpar.

A comunidade geológica tem se atentado particularmente para o patrimônio natural, vide o aumento dos trabalhos na temática nas reuniões científicas desde 2004 (42º Congresso Brasileiro de Geologia – 2004, 27ª Tarde de Geociências da SBG Núcleo São Paulo – 2006, 10º Simpósio de Geologia do Sudeste – 2007, 43º Congresso Brasileiro de Geologia – 2006, 44º Congresso Brasileiro de Geologia – 2008).

Mais timidamente, o interesse no patrimônio cultural também tem crescido entre os geólogos, apontado, principalmente, em trabalhos publicados em periódicos. A importância do desenvolvimento desta linha de pesquisa é identificada quase que diariamente na mídia, onde regularmente são veiculadas notícias referentes ao patrimônio cultural, portanto, sendo um campo promissor de atuação para os geólogos.

No Instituto de Geociências da USP, temos realizado estudos em monumentos e prédios históricos da cidade de São Paulo desde 2004 em avaliações do estado de conservação dos mesmos, subsidiado por dados analíticos (petrografia, microscopia eletrônica de varredura, difração de raios X, microsonda eletrônica), e quando possível a obtenção eventual de amostras, a partir de fragmentos resultantes de vandalismo, restaurações anteriores ou intemperismo. Na continuidade desses estudos, deverão ser utilizados ensaios de caráter não destrutivos, valendo-se de propriedades baseadas em velocidades ultrassônicas, resistência ao impacto, medição de cor e imagens UV, e a partir da caracterização dessas propriedades físicas de monumentos históricos da cidade de São Paulo efetuar a avaliação do grau de deterioração em que eles se encontram.

Considerando a importância da utilização de métodos de estudos que não afetem a integridade dos monumentos e objetos no estudo da herança cultural, optamos por aparelhos de investigação de natureza não destrutiva, que serão utilizados in situ nos monumentos: aparelhos de ultrassom, esclerômetro, espectrofotômetro e lanterna ultravioleta, o que permitirá avaliar o estado de alteração dos materiais pétreos constituintes dos monumentos.

Esta linha de atuação é um campo promissor para o geólogo e importante para a sociedade, pois, além de contribuir para o avanço do conhecimento científico, permite intervir em apoio a situações concretas como contribuição direta na preservação da Herança Cultural do País.

Agradecimentos: FAPESP (2009/02519-8).