

## FORMAS DE ALTERAÇÃO E CONSERVAÇÃO DOS MONUMENTOS DA CIDADE DE SÃO PAULO

*Aranda Calió dos Reys; Eliane Aparecida Del Lama<sup>1</sup>; Lauro Kazumi Dehira<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup>Instituto de Geociências – Universidade de São Paulo – IGC-USP (edellama@usp.br)*

*<sup>2</sup>Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo – IPT*

Monumentos históricos são parte do patrimônio cultural de um povo ou de uma nação, servindo como elo entre o presente e o passado. A sua manutenção e conservação deve ser realizada, para que as pessoas que os cercam possam de alguma forma usufruí-los e preservá-los para as gerações futuras. A forma mais eficaz de preservação do patrimônio cultural é através da educação patrimonial, na qual a população adquire consciência de seu papel de salvaguarda de suas relíquias.

O intemperismo das rochas é um processo natural, mesmo nos monumentos históricos. Contudo, sua velocidade vem aumentando consideravelmente em função da crescente poluição da atmosfera urbana, que favorece a degradação dos materiais rochosos dos monumentos.

A presente pesquisa objetivou a identificação e análise dos tipos e das formas de alteração, degradação e das intervenções já realizadas em monumentos do "Centro Velho de São Paulo" e adjacências.

Foram estudados os seguintes monumentos: A Menina e o Bezerro, Amizade Sírio-Libanesa, Amor Materno, Anhangüera, Aretuza, Cervantes, Dança Branca, Depois do Banho, Discóbolo, Duque de Caxias, Fauno, Fonte Monumental, Glória Imortal aos Fundadores de São Paulo, Mãe, Mãe Preta, Monumento às Bandeiras, Monumento a Carlos Gomes, Monumento a Ramos de Azevedo, Nostalgia, Obelisco, Obelisco da Memória, O Ceifador, Os Fundadores de São Paulo e Padre José de Anchieta.

A análise do estado de conservação dos monumentos foi realizada por meio de um levantamento das morfologias de alteração das obras, e foram avaliadas macroscópica e microscopicamente. Para tanto, utilizaram-se análises de microscopia eletrônica de varredura (MEV), difratometria de raios X (DRX) e microscopia petrográfica.

Durante as vistorias em campo, constatou-se a existência de níveis diferenciados de degradação e de feições de intemperismo, que foram catalogados e analisados.

Muitas formas de alteração e degradação foram identificadas em campo, tais como: alveolização (encontrada em obras de mármore), colonização biológica, vegetação, deslocamento (placas e plaquetas), escamação (escamas encontradas em rochas graníticas/gnáissicas), eflorescências salinas, deposição superficial, incrustação, alteração cromática, manchas, fraturas/fissuras, concreção, quinas quebradas e problemas de recalque das estruturas.

O levantamento de campo mostrou que o estado dos monumentos estudados é pouco satisfatório. Apesar das alterações intempéricas existentes, a alteração antrópica, representada principalmente por pichações e vandalismo, é o principal fator de degradação dos monumentos.

Há uma certa dificuldade em se estabelecer previsões e padronizações quanto ao ritmo da degradação. As dificuldades surgidas refletem o elevado grau de complexidade do processo de intemperismo e das variáveis que o integram.