

386

**USO DE CARTAS CONTROLE EM LABORATÓRIO DE ENSAIOS AMBIENTAIS.** *Gisele Bolzan, Magali da Silva Rodrigues, Maria Teresa Monica Raya Rodriguez (orient.)* (Departamento de Ecologia, Instituto de Biociências, UFRGS).

A variabilidade é um fator constante num laboratório de análises ambientais. Em vista disso, faz-se necessário definir os limites de variação que são aceitáveis nos ensaios realizados. Nesse contexto expressa-se também a confiabilidade da análise em termos estatísticos, podendo-se utilizar de modo satisfatório as cartas controle, que permitem avaliar se o processo está em controle estatístico e assinalam a presença de causas especiais, de modo que ações corretivas possam ser tomadas. Uma carta controle é a representação gráfica dos resultados obtidos com ensaios de padrões em triplicatas. O primeiro passo para a confecção da carta controle é a coleta de dados (no mínimo vinte) referentes ao ensaio de amostras-padrão. Em seguida, calcula-se a mediana, desvio padrão e os limites de controle podem ser definidos. A partir daí, os dados continuam sendo coletados e são plotados na carta controle, onde espera-se que todos mantenham-se dentro dos limites de controle. Caso algum ponto ultrapasse os mesmos, evidencia-se uma provável presença de causas especiais que devem ser investigadas para posterior eliminação. Além disso, nove pontos em seqüência acima ou abaixo da mediana também indicam causas especiais que deverão sofrer análise crítica. Tendo em vista a adequação do Centro de Ecologia à norma NBR ISO/IEC 17025 recentemente adotou-se a prática de manter o controle de qualidade dos ensaios através de cartas controle. Como exemplos de ensaios monitorados por essa metodologia, pode-se citar o ensaio de pH. Entre as vantagens da utilização de cartas controle, pode-se elencar: monitoramento executado pelos próprios operadores, avaliação do desempenho do ensaio e do equipamento utilizado. Na determinação da incerteza dos ensaios onde o cálculo rigoroso não é possível, como por exemplo na espectrofotometria, a utilização das cartas controle fornecem as informações necessárias ao cálculo. (FAURGS).