

SISTEMATIZAÇÃO E AVALIAÇÃO ESPACIAL DE RESULTADOS ANALÍTICOS DE SOLOS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL COM E SEM A APLICAÇÃO DE RESÍDUOS DE CURTUME

Guilherme Joaquim^{1,2}, Fernando Gustavo Mohrdieck¹, Ana Lúcia Mastrascusa Rodrigues¹ e Raquel Barros Binotto¹ (orient.)

¹Fundação Estadual de Proteção Ambiental “Henrique Luís Roessler”; ²Universidade Federal do Rio Grande do Sul; gjoaquim@gmail.com; raquelbb@terra.com.br.

É objetivo do Projeto estruturar uma base de dados georreferenciada a partir da compilação de análises físicas e químicas de solos do Estado e de resíduos de curtume (não contaminados com cromo) aplicados em áreas agrícolas, bem como, a partir do tratamento e análise dos dados sistematizados, subsidiar a definição futura dos padrões de qualidade do solo e uma aplicação mais segura das normas atualmente utilizadas na FEPAM. Assim, a metodologia contemplou: tratamento estatístico básico dos dados; compilação e comparação dos resultados com os padrões das normas existentes e aplicáveis à situação; avaliação das tendências de incremento de valores determinados dos parâmetros selecionados do solo onde foram aplicados resíduos de curtume. Foram compilados e analisados dados de 79 processos administrativos a partir da utilização de formulários estruturados em Microsoft Access™ v. 2000 na 1ª etapa do Projeto contemplando as análises físicas e químicas dos resíduos e dos solos. Verifica-se que a maior parte das áreas de aplicação avaliadas está situada nos municípios de Roca Sales (21%), Portão (17%) e Arroio do Meio (14%), associadas ao pólo coureiro-calçadista do Estado. A interpretação dos resultados das análises das amostras de solo sem e com aplicação de resíduo quanto à fertilidade (baixa, média e alta, por exemplo) mostrou que o resíduo aplicado pouco modificou ou melhorou, significativamente, as condições de fertilidade do solo para todos os parâmetros avaliados em percentuais superiores a 80% do total das amostras, conforme a seguinte ordem decrescente: Zn (99%), S (99%), Ca (96%), Cu (96%), CTC (94%), Mg (93%), MO (90%), Mn (86%), B (86%), K (80%). Com relação ao pH, parâmetro determinante para o desenvolvimento das culturas agrícolas, 56% das amostras de solo “brancas” apresentavam um pH fora da faixa considerada ideal para os cultivos, sendo que, após a aplicação do resíduo, este percentual caiu para 38%. Quanto ao potencial poluidor associado aos metais presentes nos resíduos avaliados, mais especificamente para o Cromo, observou-se, em uma análise ainda preliminar que, considerando o padrão internacional mais restritivo (Suécia/Dinamarca) de concentração máxima permitida (CMP) no solo com adição de lodo de esgoto, 59% das amostras de solo “brancas” e 65% das amostras de solo com aplicação situaram-se acima da CMP. Já considerando o padrão internacional menos restritivo (EUA), nenhuma amostra atingiu a CMP.

(Apoio: PIBIC/CNPq 800003-2005-5)