

## **Solos tecnogênicos e suas implicações agroecológicas: estudo de caso da Geomata (UFRJ)**

Filgueira, L. (UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO) ; Lavinias, P. (UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO) ; Koifman, G. (UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO) ; Santos, D. (UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO) ; Cesar, R. (O ESPAÇO DE VIVÊNCIA AGROECOLÓGICA GEOMATA (IGEO-U))

### **RESUMO**

O Espaço de Vivência Agroecológica Geomata (IGEO-UFRJ) propõe o cultivo agrícola orgânico em terreno tecnogênico impactado por depósito de lixos e entulhos, tornando relevantes os estudos que avaliem a viabilidade de práticas agroecológicas. Dessa forma, este trabalho visa avaliar aspectos físicos, químicos e ecotoxicológicos da cobertura pedológica presente na Geomata. Foram coletadas 11 amostras de solo superficial para análise de granulometria, densidade de partículas (DP), capacidade de retenção de água (CRA), pH e bioensaios agudos de 14 dias com minhocas (*Eisenia andrei*). Uma avaliação qualitativa de resíduos tecnogênicos nas amostras precedeu tais análises. Os resultados mostram abundância de fragmentos de tijolo, brita, tecidos de roupa, vidro, plástico e telha nas amostras, além de organismos marinhos, sugerindo que a área sofre impactos da deposição de materiais tecnogênicos. As amostras exibiram granulometria grosseira (areia =  $65,4 \pm 7,2\%$ ), reflexo de um depósito tecnogênico resistente ao intemperismo a partir do qual se formaram esses solos. A espessura dos solos da Geomata é muito fina (2cm de profundidade), o que corrobora a resistência do material de origem ao intemperismo. A CRA dos solos ( $56,4 \pm 6,3\%$ ) é semelhante a solos florestais, indicando que a serrapilheira presente contribui para o aumento da CRA. A densidade de partículas ( $2,5 \pm 0,2\%$  g/cm<sup>3</sup>) reflete a granulometria arenosa dos solos (DP do Quartzo = 2,65 g/cm<sup>3</sup>). Os bioensaios indicam baixa mortalidade de organismos, sugerindo baixa toxicidade. Contudo, houve perda de biomassa de organismos para algumas amostras, sugerindo algum tipo de estresse associado ao déficit de matéria orgânica e/ou ocorrência de contaminantes. A constatação de uma fina cobertura de solo arenoso com baixo teor de matéria orgânica, além dos efeitos adversos à fauna de solo, implica em restrições importantes para práticas agrícolas. No momento, encontram-se em andamento análises de metais tóxicos e de nutrientes.

### **PALAVRAS CHAVES**

*INTEMPERISMO; MINHOCAS; GRANULOMETRIA*