

CARACTERIZAÇÃO FÍSICO – QUÍMICA DO SOLO SOB DIFERENTE USOS E COBERTURA EM CAMPINAS – SP

Deborah R. Mendes¹, Braulio Fabiano¹; José P. R. Bersan¹; Carolina M. Stolfi².

1. Estudante de IC da Fac.de Engenharia Ambiental e Sanitária – PUC Campinas *deborah_mendes10@yahoo.com.br

2. Docente da Faculdade de Engenharia Ambiental e Sanitária, PUC Campinas, Campinas/SP

Palavras Chave: Conservação Ambiental, Ciência do Solo, Metais Pesados.

Introdução

Atualmente o estudo e caracterização do solo sob distintas formas de uso e cobertura se tornou uma prioridade, devido à dinâmica estabelecida na conversão de áreas, valorizando o conhecimento do solo, essencialmente quanto a suas propriedades físicas, químicas e mineralógicas. Neste contexto, o presente estudo teve por objetivo identificar a coloração, a acidez através do pH e os teores de metais pesados (Ferro, Cobre, Manganês e Níquel) em uma área sob plantação de cana de açúcar e comparar seus resultados com uma área sob remanescente florestal no município de Campinas, SP, bem como avaliar a situação desta frente à legislação de qualidade do solo. Para isso, foram analisados pontos em distintas profundidades, cujas análises foram realizadas segundo os métodos da EMBRAPA, os resultados obtidos foram relacionados à legislação brasileira, evidenciando os impactos gerados pelo manejo agrícola assim como a elevada presença de ferro natural na região de Latossolo vermelho, caracterizando a conservação ambiental.

Resultados e Discussão

Realizadas as análises, os parâmetros analisados indicaram que tanto as amostras do remanescente florestal como a da plantação de cana-de-açúcar (Figura 1) apresentaram-se como Latossolo, devido à cor avermelhada e horizontes longos. Tal fato se comprovou também pela análise química, onde foram obtidas grandes concentrações de ferro nas duas amostragens, aspecto químico relacionado a este tipo de solo.

Figura 1. Localização espacial das áreas de coleta.

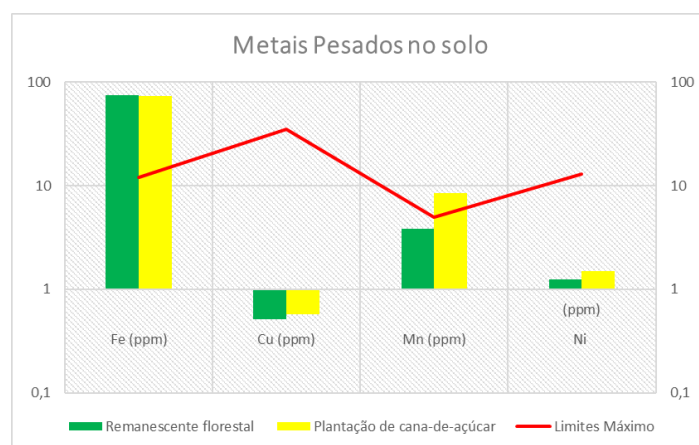


Fonte: Google Earth, elaborado por Mendes, D. R. 2014. Imagem meramente ilustrativa sem valor cartográfico.

Para os outros metais (Cobre, Níquel e Manganês), constata-se que as concentrações foram superiores nas amostras onde havia cana-de-açúcar, sendo a provável causa o uso de fertilizantes e agrotóxicos. No entanto, mesmo em concentrações superiores a do ecossistema de referência estes não ultrapassaram os limites estabelecidos pela CETESB em sua normativa e assim

apresentação baixo nível de degradação para as características do solo analisadas. Por fim, para o caso do pH, os dados obtidos indicaram um caráter básico para os solos do remanescente florestal, enquanto que a cana-de-açúcar se apresentou levemente ácida.

Tabela 1. Histograma da distribuição das análises químicas de solo para os metais pesados. A reta horizontal representa os “Valores de Referência de Qualidade”.



Conclusões

Dessa forma, conclui-se que os parâmetros físico-químicos são bons indicadores das características do solo, além de possibilitarem a identificação do uso adequado e o que foi utilizado anteriormente ao estudo e servir de embasamento para ações em busca da conservação ambiental da região.

Agradecimentos

A Pontifícia Universidade Católica de Campinas, os alunos da disciplina de Conservação e Recuperação de solos da mesma entidade pelo apoio e suporte na realização do estudo.

CETESB – Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental. Dispõe sobre a aprovação dos Valores Orientadores para Solos e Águas Subterrâneas no Estado de São Paulo – 2005, em substituição aos Valores Orientadores de 2001, e dá outras providências. Decisão de Diretoria nº 195-2005-E, de 23 de novembro de 2005.

EMBRAPA. Centro Nacional de Pesquisa de Solos. Manual de métodos de análise de Solo. 2 ed. rev. atual. 212 p. Rio de Janeiro, 1997.

RONQUIM, C. C. Conceitos de fertilidade do solo e manejo adequado para as regiões tropicais. Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento. EMBRAPA: Campinas, 2010.