

ATRIBUTOS QUÍMICOS E CONDUTIVIDADE ELÉTRICA EM ZONAS HOMOGÊNEAS DE UM ARGISSOLO SUBMETIDO À APLICAÇÃO DE TORTA DE FILTRO NA CULTURA DA CANA

Sandro Roberto Brancalhão¹, Juscélio Ramos de Souza³, Márcio Aurélio Pitta Bidóia¹, Marcos Guimarães de Andrade Landell¹, José Eduardo Corá², Júlio César Garcia¹, Daniel Nunes da Silva¹, Bárbara Marcasso Copetti⁴, Carolina Cattani Najm¹.

¹Centro de Cana do Instituto Agronômico-IAC/Ribeirão Preto, Rodovia Prefeito Antonio Duarte Nogueira, KM 321, brancaliao@iac.sp.gov.br, ²UNESP/Jaboticabal, ³ Kimberlyt Agrociências, ⁴ Usina Guarani/Cruz Alta, Grupo TEREOS

No solo, existem diversas inter-relações entre os atributos físicos, químicos e biológicos que controlam os processos e os aspectos relacionados à sua variabilidade. Qualquer alteração no solo altera diretamente sua atividade biológica e sua estrutura, assim, refletindo na fertilidade e nos agroecossistemas, podendo inclusive promover prejuízos à qualidade do solo e à produtividade das culturas. Quando se observa mapas de colheitas, é possível se obter informações relacionadas a processos físicos, químicos e biológicos sob certas condições climáticas. Todavia, os mapas de colheitas exclusivamente, não são suficientes para fornecer informações para distinguir entre as diversas fontes de variabilidade e não dão orientações claras sobre a influência da variabilidade de propriedades físico-químicas do solo. A condutividade elétrica aparente (CEa) tem recentemente atraído a atenção por ser, segundo alguns autores, um método rápido e custo-efetivo de indicar a produtividade do solo. Hipótese: em qual dos atributos químicos identificaremos maior correlação entre química e produção de fitomassa e condutividade elétrica aparente, em função da alta aplicação de torta de filtro na renovação da Cultura da Cana. O presente trabalho teve como objetivo avaliar os atributos químicos e a condutividade elétrica aparente sob um Argissolo Vermelho cultivado com a cultura da cana-de-açúcar, RB-3250, que foi submetido a altas doses de torta de filtro. As ZH (Zonas Homogêneas) foram compostas através do uso do sistema VERIS, baseadas na condutividade elétrica aparente, tal atributo está sendo correlacionado com as bases trocáveis e com o fósforo. O aumento da condutividade elétrica o teor de argila também tem aumentado com a sua variabilidade no espaço e, por conseguinte buscou-se correlacionar com as bases trocáveis. O experimento foi conduzido na Usina Guarani em Olímpia, SP, e foram avaliadas quatro zonas de manejo em função da CEa, que foi medida através do aparelho Veris, que é um implemento acoplado a um trator e passado por todo talhão, com uso do GPS. As análises apresentaram resultados diferentes, reforçando a importância de detalhamento dentro da mesma área. Há variação em relação aos atributos químicos principalmente para o fósforo, devido ao manejo submetido. É necessário aperfeiçoamento da tecnologia do Veris e maiores estudos sobre a relação dos atributos físicos, químicos e condutividade elétrica aparente, entretanto através da ferramenta ArcTollbox possibilitou-se a definição das zonas homogêneas, além da biometria correlacionando com a amplitude de cada atributo químico. As zonas homogêneas para cada faixa de condutividade elétrica e a incorporação ou não de fertilizantes e subprodutos, justificam a pesquisa. Não houve diferença em relação à biometria para as diferentes zonas homogêneas. Houve incremento de potássio nesta área com maiores teores na camada de 0,10-0,20 m, o que sugere uma provável incorporação da palha através do Preparo de Solo executado, abolindo o preparo secundário, e não utilizando grades pesadas. Palavras-chave: Química do solo, Preparo, Manejo, fósforo, variabilidade. Apoio financeiro: CNPQ