

IMPORTÂNCIA DO POTÁSSIO NA AVALIAÇÃO DO SOLO PELO PROCESSO DE AGRICULTURA DE PRECISÃO NO CAFÉ.

Silvana Cipriano da Rocha⁽¹⁾, Tatiane de Melo Lima⁽²⁾; Adriane de Andrade Silva⁽²⁾; Laura Ferreira Bomtempo⁽³⁾, Regina Maria Quintão Lana⁽²⁾.

⁽¹⁾Engenheira Agrônoma - Laboratório de Solos ICIAG -Universidade Federal de Uberlândia - MG silvanaagrogeo@hotmail.com⁽²⁾ Professora da Universidade Federal de Uberlândia(UFU); ⁽⁴⁾ Estudante do curso de especialização em fertilidade no cerrado da UNIPAM, MG.

De acordo com Mulla et al. (1990), a variabilidade dos atributos do solo influencia a eficiência do manejo e o desenvolvimento da cultura. A variação dos atributos do solo causa rendimento desuniforme, mesmo em pequenas áreas. Assim, entender como a distribuição espacial dos atributos dos solos funciona é importante para o estabelecimento de práticas de manejo adequadas, não somente à otimização da produtividade agrícola, mas também para a minimização de possíveis danos ambientais (McBRATNEY; PRINGLE, 1999). Realizou-se a avaliação do potássio nos parâmetros químicos do solo na Fazenda Estrela, localizada no município de Três Pontas, Minas Gerais, região do Sul de Minas, em que se realiza a prática de agricultura de precisão com aplicação de fontes em taxa variada. O experimento utilizou-se análises químicas de solo, recomendações de adubação e mapas de fertilidades do solo dos anos 2009; 2010 e 2011. Considerou-se um talhão conhecido como Chico 6, dentro do talhão amostrado com 4,74 hectares com gride de amostragem de 1 ha. Em cada ponto do gride realizou-se a coleta de amostra de solo na profundidade de 0-20 cm, com 5 pontos de amostragem por gride, para obtenção de uma amostra composta. Os solos foram amostrados em 25 pontos representando 5 grades de amostragem. Na caracterização química do solo, foram determinados os teores de potássio (EMBRAPA, 2009). Em 2009, em relação ao K do solo observou-se que somente 9,50% da área apresentava teor menor que 70 mg dm^{-3} , teor considerado médio pela CFSEMG (1999), 55% da área encontrava-se com teor acima de 100 mg dm^{-3} e 35,5% da área encontrava-se com teor intermediário. Em 2010, observou-se que 100% encontrava-se com teor de K acima de 96 mg dm^{-3} , e 65% apresentava teor entre 144 e 167 mg dm^{-3} , o que indica que foi possível a elevação de grande parte da área, com K, fundamental para melhoria da qualidade de bebida do café. Em 2011, a manutenção da área em 100% acima de 100 mg dm^{-3} , mas houve um decréscimo na elevação dos teores acima deste limite, com 42,82% da área com teores entre 107 e 122 mg dm^{-3} , e 37% entre 122 e 136 mg dm^{-3} e 0% acima deste valor, o que representava em 2010 em mais de 65% da área. Esse comportamento indica que a manutenção da área deve ser constante, uma vez que os índices de fertilidade são alterados pela extração da cultura e altamente variáveis, devendo-se com uso da agricultura de precisão ajustadas as doses, para que sejam alcançados os teores desejados para a melhoria da qualidade de bebida dos grãos de café. Conclui-se que com a agricultura de precisão é possível alterar atributos do solo em curto espaço de tempo.

Palavras-chave: variabilidade espacial, taxa variada, mapas de fertilidade.

Apoio financeiro: Agradecimento à FAPEMIG pelo apoio a pesquisa no estado de Minas Gerais e PROPP/UFU.