

## RESISTÊNCIA DO SOLO À PENETRAÇÃO SUBMETIDO A DIFERENTES ADUBAÇÕES VERDES NA CULTURA DO CAFÉ

MB Carvalho, Graduando em Agronomia/UFU, EF Fraga Júnior - Prof. Dr. UFU-Campus Monte Carmelo, TF SOARES, Graduando em Agronomia/UFU, JP CRUZ, Graduando em Agronomia/UFU, PO CRUZ - Graduando em Agronomia/UFU, D Martins, Graduando em Agronomia/UFU, O Rettore Neto - Prof. Dr. UFU-Campus Monte Carmelo.

Os atributos físicos dos solos, estão diretamente ligados com a produtividade na cultura do café, pois dependendo do tipo de solo, permite maior desenvolvimento das raízes, fazendo com que elas busquem água e nutrientes em outras áreas.

O fator que está diretamente ligado com a maior eficiência da planta, é a porosidade, quanto mais poros tiver no solo, mais água percola e mais espaço para o crescimento das raízes surgem, com isso o desenvolvimento da planta será mais vigoroso.

O cultivo intensivo, que vem sendo o mais utilizado pelos produtores, pelos altos ganhos econômicos, vem prejudicando a porosidade, pois esses solos são extremamente compactados, pelo mau manejo que alguns produtores adotam. Como uma maneira de aumentar a porosidade, esta sendo estudado a capacidade da adubação verde aumentar o volume poroso do solo, pois essas plantas possuem sistemas radiculares agressivos, descompactando o solo, e formando os bioporos quando as raízes se decompõem. O objetivo do trabalho é avaliar a interferências de diferentes adubos verdes na compactação do solo cultivado na entrelinha do café.

O experimento está sendo conduzido na Fazenda GOA, localizada no município de Araguari-MG, nas coordenadas 18°38'22.24" Sul e 48°15'3.03" Oeste na altitude 940 metros. Na região o clima é tropical com inverno seco, classificado como Aw, segundo a classificação climática de Köppen, com precipitação média anual de 1556 mm e temperaturas médias do ar anuais em torno de 21,2 °C.

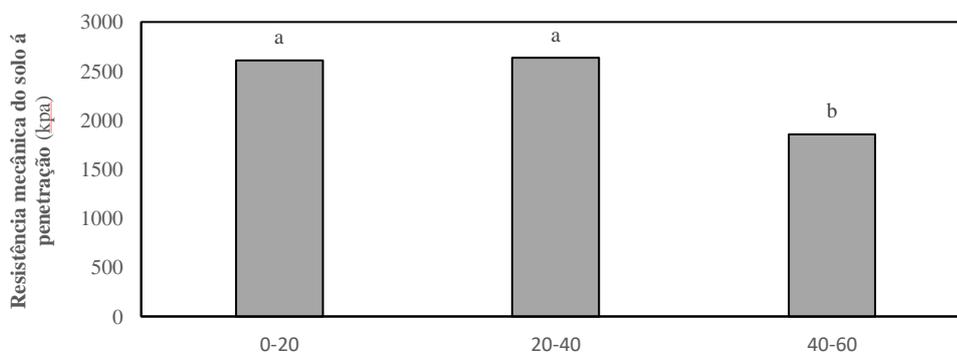
Delineamento experimental utilizado, foi em blocos casualizados com 8 tratamentos dispostos em 4 blocos, totalizando 32 parcelas experimentais. As plantas de cobertura cultivadas na entrelinha do cafeeiro foram, T1 – *Brachiaria ruziziensis*; T2 – *Crotalaria breviflora*; T3 – *Crotalaria spectabilis*; T4 – Guandu anão; T5 – *B. ruziziensis* / Guandu anão (sucessão, com plantio em fevereiro), somente na safra 2017/2018; T6 – *B. ruziziensis* / Guandu anão (consórcio); T7 e T8 – vegetação espontânea.

Para as amostragens, foram feitas cavidades no solo, através do PENETROLOG da marca FALKER, avaliando a resistência do solo a penetração, foi avaliado três camadas, 0 a 20 cm, 20 a 40 cm e 40 a 60 cm.

Os dados coletados foram submetidos à análise estatística com nível de significância de 5% utilizando a análise de variância - ANOVA. As análises dos dados foram realizadas em ambiente SISVAR. Na hora da análise estatística, foi feito uma média nos tratamentos semelhantes, que foram T7 e T8, ambos utilizaram a vegetação espontânea.

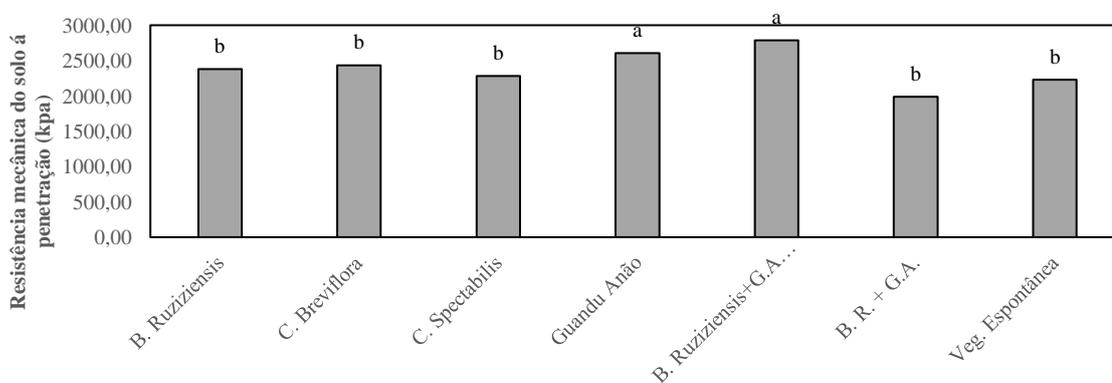
### RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na figura 1 é demonstrada a resistência do solo a penetração (Kpa) nas camadas de 0-20 cm, 20-40 cm e 40-60 cm.



\*média seguidas pela mesma letra não se diferem estatisticamente pelo teste de Scott-Knott ao nível de 5% de probabilidade.

Na figura 2, observa-se a compactação medida nos diferentes tratamentos de adubação verde.



\*média seguidas pela mesma letra não se diferem estatisticamente pelo teste de Scott-Knott ao nível de 5% de probabilidade.

### CONCLUSÃO

Analisando as camadas superiores, foi visto maiores valores de resistência mecânica do solo à penetração, sendo que a camada de 40 a 60 cm mostrou-se mais descompactada, comparando-a com as demais. Houve diferença estatística entre os tratamentos com os diferentes adubos verdes. As parcelas com Guandu-Anão e com a sucessão, de Guandu Anão após a *Braquiaria Ruziziensis*, apresentou maiores valores de resistência. Já *Braquiaria Ruziziensis* consorciado com Guandu Anão observou-se os menores valores em média de compactação.