

AVALIAÇÃO FÍSICA DO SOLO EM LAVOURAS DE CAFÉ ATRAVÉS DO SISTEMA PLANTA FORTE.

Frederico Gianasi Melo, Alexandre Marques Ribeiro; Iharabras – Sorocaba SP; gianasi@ihara.com.br, alexandre@ihara.com.br; Dr. Josué Pereira Figueiredo- Fazenda Bom Jardim-Santo Antonio do AmparoMG.

A busca por altas produtividades com rentabilidade em lavouras de café se faz necessária para se conseguir manter na atividade com os atuais custos de produção, os mínimos detalhes como o jeito como se faz plantio, a muda, adubação, preparo de solo e os tratos culturais são de grande importância para evitar os desperdícios e erros que podem condenar a lavoura a baixas produções. A pesquisa vem cada vez mais trazendo inovações principalmente na cultura do café que é bastante desenvolvida no Sul de Minas Gerais, onde é o principal cultivo da região e o fator que movimentou a economia das principais cidades.

O adensamento de solo é um fator importante que muitas vezes o produtor não percebe e que pode afetar diretamente a produção, diminuindo a camada útil do solo e causando o empobrecimento da planta. Nesse caso a planta sofre por excesso de chuva onde a água não desce através do perfil do solo, causando problemas por falta de oxigênio e excesso de umidade e conseqüentemente apodrecimento das raízes, e na seca com o sistema radicular pouco desenvolvido devido ao impedimento físico restrito a camadas mais superficiais onde ela sofre com a falta de água. O sistema planta forte tem contribuído para diagnosticar e desenvolver ambientes de produção mais vantajosos, com menor impacto ao meio ambiente, de forma a gerar um código de boas práticas agrícolas a diferentes propriedades. Analisa modelos de gestão, com base na experiência do produtor e formula modelos mais eficientes no que se refere à gestão administrativa, gerencial e operacional. O objetivo deste trabalho foi aprimorar e avaliar a qualidade física do solo no desenvolvimento das raízes do cafeeiro, bem como determinar as áreas críticas da propriedade. Este trabalho foi realizado na Fazenda Bom Jardim em Santo Antonio do Amparo MG.

Foi realizada uma malha de 25 pontos, de modo que a coleta dos pontos foi percorrer o local em zigue-zague aplicando o equipamento na linha de plantio para se obter uma média de valores da área. Adotou-se o equipamento penetrometro hatô, que por meio da elasticidade de sua mola, consegue indicar com precisão valores compreendidos entre 0,13 Mpa a 2,0 Mpa, ponto a partir do qual ocorre diminuição significativa do crescimento radicular. Em cada ponto foi posicionado a haste do aparelho para perfurar o solo, aplicando uma força até a mola ser esticada e indicar o valor crítico de 1,5 Mpa. Em seguida mediu-se com uma trena a profundidade de penetração da haste no solo. Adotou-se profundidade de penetração como critério para avaliar a qualidade física do solo, sendo que valores abaixo de 0,80 m seriam considerados ruins e acima desse valor seriam bons. Foi avaliada a profundidade de até 1,0 m abaixo do solo.

O Gráfico 1 apresenta o resultado da avaliação mostrando que muitas vezes apesar do produtor utilizar implementos como o subsolador para quebrar a camada adensada no plantio essa compactação retorna ao longo do tempo em alguns pontos da área, causando danos as plantas presentes nestes pontos, proporcionando a desigualdade da lavoura que muitas vezes o produtor acredita ser ocasionada por pragas e doenças, sendo estas também favorecidas pelo adensamento de solo por consequência da dificuldade de absorção de nutrientes que ficam indisponíveis para a planta com a ausência de oxigênio afetando **resistência** como mostra a figura 1

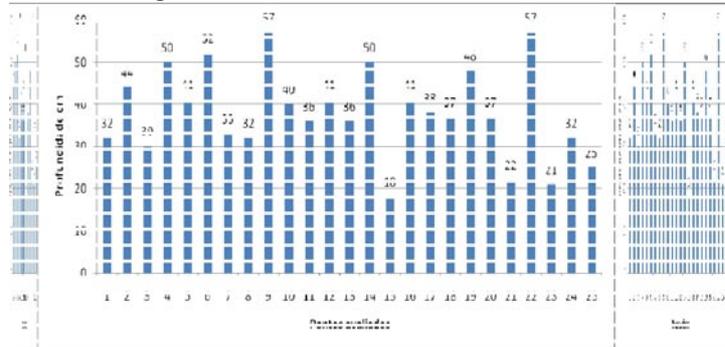


Gráfico 1. Avaliação de compactação Eixo X – número de pontos avaliados / Eixo Y – profundidade em centímetros. Santo Antonio do Amparo MG, Ihara, 2010



Figura 1 Conseqüência do adensamento de solo/ Fonte: A. PRIMAVESI, 2006

	Coluna 1	Coluna 2	Coluna 3	Coluna 4	Coluna 5
Linha 1	32cm	52cm	36cm	41cm	22cm
Linha 2	44cm	33cm	41cm	38cm	57cm
Linha 3	30cm	32cm	36cm	37cm	21cm
Linha 4	50cm	57cm	50cm	48cm	32cm
Linha 5	41cm	40cm	18cm	37cm	25cm

	< 50 crítico
	>ou = 50 regular
	> 80 ideal

Figura 2 Mapa da área com cada ponto avaliado. Santo Antonio do Amparo MG, Ihara, 2010.

A figura 2 nos mostra que a área avaliada não apresenta nenhum ponto com condição ideal na linha de pl antio podendo esta situação causar diminuição da vida útil das plantas de café por conseqüência possivelment do baixo desenvolvimento de raízes devido ao impedimento encontrado a 30, 40 e 50cm de profundidade.

Conclui-se com este trabalho que se faz necessárioconhecer as condições físicas do solo após a implan tação da lavoura, podendo ser o adensamento de solo um dos responsáveis pelo depauperamento das plantas devidoàs condições adversas que são encontradas em um ambien te anaeróbico.