

PESO VERDE DE MUDAS DE CAFÉ: UM ESTUDO POR META-ANÁLISE

FD Cogo, Eng^a. Agrônoma; KA Campos, Prof^a, IFSULDEMINAS; SL Santana, Eng. Agrônomo, IFSULDEMINAS

A cafeicultura depende diretamente das mudas produzidas, portanto é necessário produzir mudas saudáveis que atendam tanto o mercado convencional quanto o orgânico. Este estudo objetivou comparar os parâmetros morfológicos das mudas de cafeeiro produzidas com diferentes materiais orgânicos sob sistema manejo convencional e orgânico. Foram implantados no Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Sul de Minas, em viveiro, cinco experimentos que permitiram comparar 15 tratamentos e 30 estudos. Os tratamentos foram constituídos por três cultivares (Mundo Novo, Catuai e Catucaí), três fontes de materiais orgânicos (bovino - 300l/m³, aviário - 80l/m³ e húmus de minhoca - 200l/m³) em dois sistemas de manejo (convencional e orgânico) e dois controles (convencional e orgânico). Os controles referem-se a ausência da fonte de resíduo orgânico e a presença de diferentes fontes de fertilizante mineral para compor o substrato, sendo para o convencional cloreto de potássio 0,5 l/m³ e superfosfato simples 1,5 l/m³ e para orgânico sulfato de potássio 0,5 l/m³ e fosfato natural 1,5 l/m³. Para a avaliação foram coletados, em torno de 200 dias após a semeadura, os dados médios das variáveis pesos da matéria verde área (PMVA) e radicular (PMVR).

A análise de qualidade do estudo foi testada por meio do teste da medida de inconsistência (I²), em que I² = 100 (Q - J+1)/Q%, onde Q é a estatística do teste de Conchran e J é o número de estudos. I² interpreta a variação entre os estudos, com valores entre 0% a 100%. O valor igual a 0% indica homogeneidade entre os estudos e valores amplos revelam a magnitude da heterogeneidade, capaz de explicar a inconsistência entre os resultados dos estudos. Após a validação, os dados foram comparados por meio do risco relativo (RR), RR = XT/XC, onde o RR é a razão entre tratamento (XT) e o controle (XC), que sintetiza as diferenças entre grupo experimental e de controle, o que é comparável entre os estudos. Valores próximos a um evidenciam a chance de resposta dos tratamentos serem iguais aos controles e quanto mais distante, o RR, do valor um mais evidente é a associação entre os tratamentos. Os resultados para as análises individuais foram expressos em gráficos de parcelas florestais, que são constituídos de linhas horizontais, as quais representam o RR de cada estudo, a linha vertical pontilhada representa a mediana, se a linha horizontal encostar na linha vertical conclui-se que não há diferença significativa entre o tratamento e controle.

Os parâmetros morfológicos peso da matéria verde aérea e radicular das mudas de cafeeiro apresentaram respectivamente 16,5 e 10,2% para a estimativa da medida de inconsistência I², demonstrando assim não existem alterações substanciais entre os estudos analisados.

O PMVR não apresentou diferença significativa entre o controle e o tratamento. Enquanto que para o PMVA foi verificada diferença significativa apenas para o cultivar Catucaí, com adição de esterco aviário e manejo orgânico (tratamento 6), como pode ser observado pelo gráfico de parcelas florestais (Tabela 1), onde o diamante destaca as linhas horizontais que não encostam na linha vertical e o RR foi de 0,89, demonstrando que os controles (2,82 g planta⁻¹) apresentaram melhor resultado quando comparados ao tratamento (2,51 g planta⁻¹).

Tabela 1. Risco relativo (RR) e gráfico de parcelas florestais para PMVA das mudas de cafeeiro em viveiro.

Trat.	Manejo	Cultivar	Material orgânico	Tratamento	Controles	RR	Gráfico de parcelas florestais
				g planta ⁻¹			
15	O	Catucaí	Aviário	5,71	2,75	2,08	
14	O	Catucaí	Bovino	4,93	2,75	1,80	
13	O	Catucaí	Húmus de minhoca	3,14	2,75	1,14	
12	O	M.Novo	Aviário	1,13	0,71	1,58	
11	O	M.Novo	Bovino	0,75	0,71	1,06	
10	O	M.Novo	Húmus de minhoca	1,41	0,71	1,99	
9	C	M.Novo	Aviário	4,97	2,82	1,76	
8	C	M.Novo	Bovino	5,25	2,82	1,86	
7	C	M.Novo	Húmus de minhoca	3,29	2,82	1,17	
6	O	Catucaí	Aviário	2,51	2,82	0,89	
5	O	Catucaí	Bovino	3,89	1,92	2,02	
4	O	Catucaí	Húmus de minhoca	2,65	1,92	1,38	
3	C	Catucaí	Aviário	1,64	0,38	4,30	
2	C	Catucaí	Bovino	1,33	0,38	3,49	
1	C	Catucaí	Húmus de minhoca	0,61	0,38	1,59	

Modelo de efeito aleatório I² = 16,5

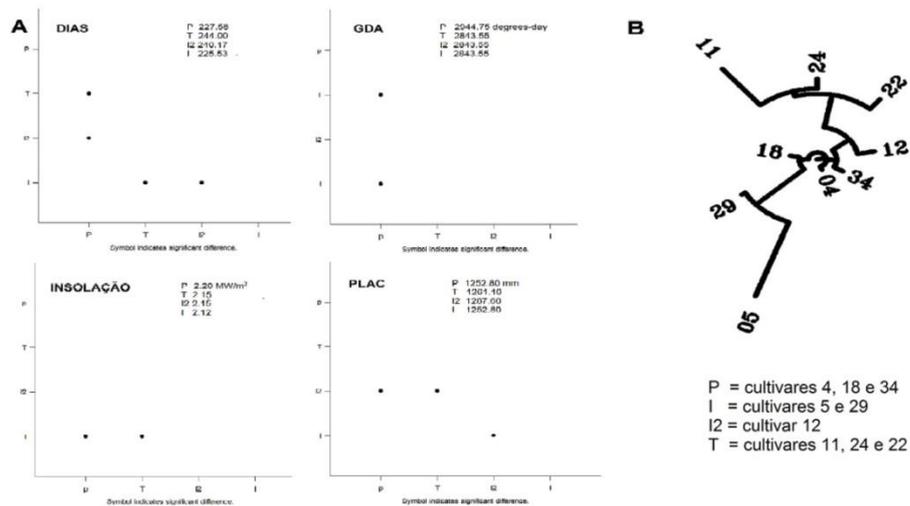


Figura 1. A. Análise de variância *on ranks* para dias, graus dia acumulados (GDA), insolação e pluviosidade acumulada (PLAC) durante o período florada – cereja para grupos de cultivares de cafeeiro arábica, durante o ano de 2015, em Varginha – MG. PLAC: pluviosidade acumulada. GDA: graus dias acumulados ou soma térmica. O ponto em cada gráfico indica que houve diferença ($P < 0,05$) entre o grupo que está no eixo vertical e aquele no eixo horizontal, fazendo a interseção. B. Agrupamento pelo método do vizinho mais próximo utilizando todas as variáveis simultaneamente e legenda das cultivares componentes de cada grupo. Os grupos foram definidos com base no agrupamento em B e comparados por análise de variância e testes de mediana em A. P = precoces, I e I2 = intermediárias e T = tardias.

De modo geral o estudo, com a matéria verde das mudas de café, demonstrou que no período avaliado a contribuição do material orgânico para os parâmetros PMVA e PMVR não é identificado como significativo. Tendo em vista a importância do material orgânico sugere-se a continuidade do estudo com o prolongamento do intervalo entre a semeadura e a avaliação final e também o transplântio dessas mudas no campo.