

ÍNDICE DE QUALIDADE DE DICKSON EM MUDAS DE CAFEIEIRO, EM FUNÇÃO DE PROPORÇÕES DE MATERIAL ORGÂNICO ADICIONADO AO SUBSTRATO

C. J. da Silva¹, C. A. da Silva², R. V. da Silva³, C. A. de Freitas⁴, Y. de O. Castro⁵, R. T. de Oliveira⁶.¹ Professor efetivo, IF Goiano – Campus Morrinhos - GO cicero.silva@ifgoiano.edu.br, Doutorando em Agronomia/Irrigação e Drenagem - ESALQ/USP, Piracicaba - SP cesarsilva@usp.br,³ Professor efetivo, IF Goiano – Campus Morrinhos - GO rodrigo.silva@ifgoiano.edu.br, ⁴ Graduando em Agronomia, IF Goiano – Campus Urutaí - GO carloscaf77@hotmail.com,⁵ Graduando em Agronomia, IF Goiano – Campus Morrinhos - GO yuricastro.agro@hotmail.com, ⁶ Graduando em Agronomia, IF Goiano – Campus Morrinhos - GO raisaturcato@hotmail.com

Na cafeicultura, a demanda por mudas de cafeeiro é constante, devido ao aumento da área de plantio, maior densidade de plantas por hectare e plantio de novas cultivares em substituição às lavouras antigas (SILVA, 2010).

A utilização de mudas de qualidade é um fator primordial para aumentar a longevidade da lavoura cafeeira, pois influi decisivamente no desenvolvimento da cultura, e consequentemente na sua produtividade. Por isso, diz-se que o bom cafezal depende de uma boa muda (MATIELLO et al., 2005).

A escolha das mudas baseia-se, em geral, em características da planta, normalmente a altura, o diâmetro de caule, tonalidade de cor das folhas, as massas de matéria seca foliar e radicular, a ausência de pragas e de doenças, dentre outros. Entretanto, para representar simultaneamente todas essas características, utilizam-se índices de qualidade, que são relações entre os vários parâmetros de crescimento. Uma das formas para estabelecer a qualidades de mudas, é o Índice de Qualidade de Dickson (IQD) (MARANA et al. 2008).

Assim, o objetivo desse trabalho foi avaliar a qualidade de mudas de cafeeiro (*Coffea arabica* L.), através do IQD, em função de proporções de material orgânico adicionadas ao substrato comercial Bioplant® café.

O experimento foi conduzido em viveiro coberto com sombrite de 50% da luminosidade natural, no município de Orizona, Goiás, no período de setembro de 2008 a março de 2009. O delineamento experimental foi em blocos ao acaso, em esquema fatorial 3 x 4 + 1, com quatro repetições e oito mudas por parcela. Os fatores foram três fontes de material orgânico (esterco bovino curtido, cama de frango e húmus de mata) e cinco proporções (0%, 15%, 30%, 45% e 60%, com base em volume) dessas fontes, misturadas ao substrato comercial Bioplant café. Foram utilizadas sementes da cultivar Catuaí IAC-144, semeadas a 1,0 cm de profundidade, colocando 2 sementes por recipiente (saco plástico de 11 x 20 cm). O desbaste da planta menos vigorosa foi efetuado quando as mudas apresentavam o primeiro par de folhas. As regas foram realizadas duas vezes ao dia (manhã e tarde) da semeadura até a fase de “orelha de onça”, utilizando uma mangueira com esguicho. A partir desta fase, o suprimento de água foi realizado uma vez ao dia. Aos 210 dias após a semeadura, foram avaliados a Altura de Plantas (AP, cm), o Diâmetro de Caule (DC, mm), as Massas de Matéria Seca de Raízes (MSR, g planta⁻¹), da Parte Aérea (MSPA, g planta⁻¹) e Total (MST, g planta⁻¹). As raízes foram separadas da parte aérea, acondicionadas em embalagens de papel e submetidas à secagem em estufa a 60°C, com circulação de ar forçado, até atingir peso constante. De posse destes dados, foram calculados os Índices de Qualidade de Dickson das mudas, conforme Binotto (2007), através da eq. 1:

$$IQD = \frac{MST \left(\text{g planta}^{-1} \right)}{\frac{AP \text{ (cm)}}{DC \text{ (mm)}} + \frac{MSPA \left(\text{g planta}^{-1} \right)}{MSR \left(\text{g planta}^{-1} \right)}} \quad (1)$$

Resultados e conclusões

Tabela 1. Valores médios¹ de Índice de Qualidade de Dickson de mudas de cafeeiro, aos 210 dias após a semeadura, em função de fontes e proporções de material orgânico misturadas ao substrato comercial. Orizona (GO), 2009.

Fontes de material orgânico	Proporções (%)					Média
	0	15	30	45	60	
Esterco bovino	0,06 a	0,56 a	0,65 a	0,46 b	0,34 a	0,25
Cama de frango	0,06 a	0,48 a	0,73 a	0,69 a	0,22 b	0,41
Húmus de mata	0,06 a	0,11 b	0,32 b	0,38 b	0,36 a	0,44
DMS: 0,18 CV: 29,26% Média:	0,06	0,38	0,57	0,51	0,31	0,37

¹ Médias seguidas pela mesma letra, na coluna, não diferem entre si, pelo teste de Tukey, a 0,05 de significância, DMS - Diferença Mínima Significativa CV - Coeficiente de Variação

Houve efeito significativo das fontes e proporções de material orgânico sobre o sistema radicular das mudas de cafeeiro, bem como interação destes fatores sobre as características avaliadas, ao nível de 5% de probabilidade, pelo teste F. Verifica-se que independente das proporções utilizadas, o esterco bovino e cama de frango proporcionaram maiores IQD das mudas, com exceção das proporções de 45% (esterco bovino) e 60% (cama de frango), as quais foram estatisticamente inferiores (Tabela 1).

As melhores proporções de esterco bovino e cama de frango foram de 32,0% e 31,7%, o que proporcionaram IQD de 0,62 e 0,69, respectivamente. Entretanto em proporções maiores destes materiais orgânicos ocasionaram decréscimo do IDQ, o que notadamente prejudicaram o desenvolvimento das mudas de cafeeiro. Já, para húmus de mata a cada 1% adicionado ao substrato, houve um incremento de IQD de 0,006 por planta, aproximadamente. A

melhor proporção de húmus de mata para este parâmetro foi de 60%, o que apresentou à mesma aumento linear do IQD (Figura 1).

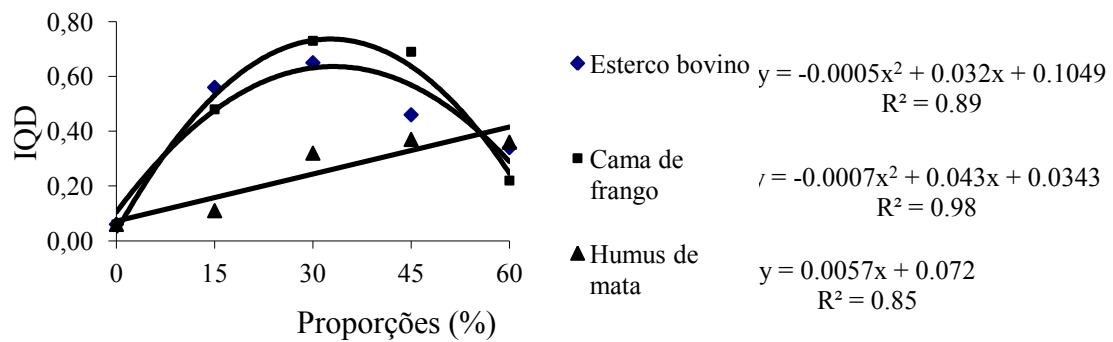


Figura 1. Índice de Qualidade de Dickson (IQD) em função de proporções de fontes de matéria orgânica (esterco bovino, cama de frango e húmus de mata)

Concluiu-se que-

- A adição de fontes de material orgânico ao substrato comercial, independentemente da proporção, elevou o IQD das mudas do cafeeiro.
- O esterco bovino e a cama de frango proporcionaram os maiores IQD das mudas de cafeeiro.
- O substrato comercial utilizado necessita ser complementado com fonte(s) de nutrientes para a produção de mudas de cafeeiro de qualidade.