

RENDIMENTO E ECONOMICIDADE DO SISTEMA MILHO VERDE CONSORCIADO COM FEIJÃO SOB IRRIGAÇÃO EM GOIÁS

Lidia Pacheco Yokoyama¹
João Kluthcouski¹
Itamar Pereira de Oliveira²
Dino Magalhães Soares¹
Álvaro Eleutério da Silva²
Maria José Del Peloso²
Luiz Carlos Balbino³
Lúcia Helena Buso⁴

A economicidade decorrente da obtenção de boas produtividades de feijão ou milho verde no inverno, sob irrigação, é viável. O feijoeiro, pelas dificuldades de cultivo nas épocas tradicionais - “águas” (plantio em outubro e novembro) e “seca” (plantio em janeiro e fevereiro) - encontra condições climáticas e fitossanitárias favoráveis, no período de inverno (maio-outubro), sob irrigação, principalmente por aspersão, no Brasil Central e demais microrregiões do Cerrado e Região Nordeste.

O consórcio de milho com feijão, em épocas tradicionais de “águas” e “seca”, tem sido largamente utilizado pelos produtores, principalmente os minifundiários. A vantagem do consórcio decorre do melhor Uso Eficiente da Terra (UET), atingindo, quase sempre, valores globais de produção superiores à exploração solteira das culturas em questão. Além disso, a possibilidade de produção diversificada de alimentos em uma mesma área, e alguns benefícios agrônômicos, com a diminuição dos riscos de frustração de safra, respaldam a persistência de cultivos consorciados no Brasil e em muitos outros países em desenvolvimento (Kluthcouski et al., 1988).

Em relação ao cultivo de milho solteiro, o custo de produção do consórcio milho x feijão tem acréscimos devido à semente e seu tratamento, à adubação e à colheita. Estes custos, no entanto, representam apenas cerca de 20% do custo total de produção (Tabela 1).

¹ Pesquisador, M.Sc., EMBRAPA - Centro Nacional de Pesquisa de Arroz e Feijão (CNPAP), Caixa Postal 179, 74001-970 Goiânia, GO.

² Pesquisador, Dr., EMBRAPA-CNPAP.

³ Técnico Especializado, B.Sc., EMBRAPA-CNPAP.

⁴ Bolsista do CNPq, Goiânia, GO.

TABELA 1. Custo de produção do consórcio milho verde x feijão, sob irrigação, no inverno. Fazendas Paraíso e Inajá, Caturai-GO. CNPAF/EMATER-Caturai. Ano Agrícola 1993.

Operação/Insumo	Fazenda Paraíso		Fazenda Inajá		
	US\$/ha	Particip. (%)	US\$/ha	Particip. (%)	
Preparo do solo*	99,79	15,34	70,64	14,61	
Plantio	20,35	3,12	26,88	5,56	
Defensivos**	Milho	13,50	2,07	-	
	Feijão	7,20	1,11	-	
	Subtotal	20,70	3,18	-	
Sementes	Milho	41,99	6,45	38,55	
	Feijão	86,69	13,31	79,59	
	Subtotal	128,68	19,76	118,14	
Adubação	Milho	4-30-16	52,82	8,11	
		ZnSO4	5,88	0,90	
		FTE BR 12	8,82	1,35	
		(NH4)2SO4	47,74	7,33	
		Subtotal	115,26	17,69	79,51
	Feijão 4-30-16	FTE BR 12	25,40	3,90	16,45
		FTE BR 12	4,41	0,68	
		ZnSO4	2,94	0,45	
		Subtotal	32,75	5,03	22,60
			4,67		
Colheita	Milho	23,08	3,54	23,06	
	Feijão	69,30	10,64	69,25	
	Subtotal	92,38	14,18	92,31	
Irrigação	141,18	21,70	73,30	15,17	
TOTAL	651,09	100,00	483,38	100,00	

* Operação de incorporação superficial com grade aradora, aração com aivecas e nivelamento/destorroamento.

** Tratamento de sementes com inseticidas.

Tomando-se como referência cultivos comerciais em duas fazendas no Estado de Goiás, a análise econômica sobre os cultivos solteiro e consorciado de feijão e milho evidencia melhores retornos econômicos no consórcio, comparativamente aos cultivos solteiros. O custo do cultivo solteiro de feijão

(US\$ 561,93/ha) é superior ao do milho verde (US\$ 377,96/ha), (adaptado de Silva & Silveira, Goiânia, EMBRAPA-CNPAP. Comunicado Técnico, n.27, 3p., 1993), sendo este último geralmente mais lucrativo, exceto quando altas produtividades de feijão são obtidas.

A análise comparativa dos dois sistemas de cultivo dá maior margem de lucro ao sistema consorciado, (Tabela 2). No caso em questão, foram obtidos US\$ 1.649,53/ha contra US\$ 273,15/ha no feijão solteiro, na Fazenda Inajá. A relação custo/benefício chega a 4,41 no consórcio entre milho verde e feijão. Na Fazenda Paraíso, a produção de milho verde exclusivo proporcionou lucro da ordem de US\$ 721,84/ha, enquanto, no consórcio, a lucratividade aumentou para US\$ 1.087,55/ha, apresentando uma relação custo/benefício de 2,67.

TABELA 2. Comparativo econômico entre cultivos isolados e consorciados de milho verde e feijão, sob irrigação, no inverno. Fazendas Paraíso e Inajá, Caturai-GO. CNPAF/EMATER-Caturai. Ano Agrícola 1993.

Especificação	Cultivo solteiro ¹		Cultivo consorciado			
	Faz. Inajá	Faz. Paraíso	Faz. Inajá		Faz. Paraíso	
	Feijão	Milho	Feijão	Milho	Feijão	Milho
Rendimento						
Feijão (kg/ha)	1,678	-	1,089	-	1,397	-
Milho (mãos/ha)	-	468	-	677	-	444
Custo total (US\$/ha)	561,93 ²	377,96 ²	171,44 ³	311,94	195,94 ³	455,15
Receita bruta (US\$/ha) ⁴	835,08	1.099,8	541,96	1.590,95	695,24	1.043,40
Receita líquida (US\$/ha)	273,15	721,84	370,52	1.279,01	499,30	588,25
Relação custo/benefício	1,49	2,91	4,41		2,67	

¹ US\$ 1 = CR\$ 110,50 em 16/9/93.

² Custos referente à cultura solteira.

³ Custo relacionado à incorporação do feijão no sistema. Refere-se à semente e seu tratamento, ao adubo e à colheita.

⁴ Preços: Feijão (saco de 60 kg) = US\$ 29,86.
Milho (mão de 60 espigas) = US\$ 2,35.

A CULTURA DO FEIJOEIRO: ASPECTOS CONJUNTURAIS E SOCIOECONÔMICOS

Lidia Pacheco Yokoyama¹

Kossei Banno²

João Kluthcouski¹

O feijão destaca-se como importante fonte de proteínas na dieta alimentar do povo brasileiro, sendo um prato quase obrigatório da população rural e urbana. Devido a sua boa adaptação às mais variadas condições edafoclimáticas do Brasil, o feijoeiro faz parte da maioria dos sistemas produtivos dos pequenos e médios produtores, cuja produção é direcionada ao consumo familiar e comercialização do excedente. Mais recentemente, o feijoeiro passou a ser cultivado também na época de inverno (período seco), sob irrigação, atraindo médios e grandes produtores, geralmente usuários de tecnologias.

O feijoeiro comum (*Phaseolus vulgaris*, L.) é a espécie mais cultivada entre as demais do gênero (*P. coccineus*, *P. acutifolius*, *P. lunatus*), contribuindo com cerca de 95% da produção mundial de *Phaseolus*. Considerando todos os gêneros e espécies de feijão englobados nas estatísticas da FAO (1993), o Brasil é o segundo maior produtor de feijão do mundo, perdendo apenas para a Índia. A taxa anual de crescimento da produção mundial de feijão foi de 0,4% no período de 1985 a 1993. Considerando apenas o gênero *Phaseolus*, o Brasil é o maior produtor do mundo, seguido pelo México.

O feijão é uma leguminosa bastante difundida em todo o território nacional. É plantado, preferencialmente, como cultura de subsistência, em pequenas propriedades, muito embora tenha havido, nos últimos anos, crescente interesse de produtores de outras classes, em cujo sistema de produção são adotadas tecnologias avançadas, incluindo a irrigação por aspersão. O sistema de comercialização é o mais variado possível, predominando um pequeno grupo de atacadistas que concentra a distribuição da produção, gerando, muitas vezes, especulações quando ocorrem distorções na média de produção.

¹ Pesquisador, M.Sc., EMBRAPA - Centro Nacional de Pesquisa de Arroz e Feijão (CNPAP), Caixa Postal 179, 74001-970 Goiânia, GO.

² Técnico de Planejamento, Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB), SGAS 901, Bloco A, Lote 69, 70390-010 Brasília, DF.