

ANÁLISE DAS RELAÇÕES DE TROCA ENTRE FEIJÃO E SEUS PRINCIPAIS INSUMOS

SOUZA, Rodrigo da Silva¹; WANDER, Alcido Elenor²

Introdução

É indiscutível a importância do feijão para o país. Sendo ele uma das principais fontes de proteína vegetal, principalmente para a população de baixa renda, combinado com arroz é um prato reconhecido por seu valor nutricional. Além de suas características alimentares, essa cultura é a base do fortalecimento da agricultura familiar, sendo este segmento produtivo, responsável por 67% do feijão que chega à mesa dos brasileiros, o que implica que esta cultura também é geradora de renda e inclusão social no campo.

Outra característica do feijão é o seu cultivo temporário, que o faz ser cultivado nas chamadas lavouras temporárias. No Brasil, cerca de 9,7% dos estabelecimentos agropecuários são utilizados para este tipo de lavoura (IBGE, 2008a). Apenas 7,1% destes estabelecimentos são usados para o cultivo do feijão, que chegou a representar 2,8% da produção dos principais grãos – arroz, feijão, trigo, soja e milho - na safra 2004/2005, produzindo 3.044 mil toneladas de grãos (IBGE, 2008b). Vale ressaltar que neste período o consumo de feijão foi de 3.100 mil toneladas, o que levou o país a importar 100,7 mil toneladas para suprir a demanda (CONAB, 2008). O grão mais importado é o do tipo preto, que representa 15% do consumo de feijão. Na safra 2003/2004 a produção foi de 2.978 mil toneladas, em uma área plantada de 4.287 mil ha, tendo assim uma produtividade de 695 kg/ha. A safra 2004/2005 foi plantada em uma área de 3.948 mil ha, porém teve uma produtividade de 771 kg/ha. A área plantada diminuiu, mas a produtividade aumentou substancialmente graças a adoção de novas tecnologias, que permitiram um uso mais racional do solo utilizado, especialmente em unidades maiores de produção.

A agricultura familiar é um segmento importante na produção de alimentos – cerca de dois terços dos produtos medidos pelo IPCA são produzidos por esse segmento -, levando destaque na produção de feijão. Segundo a Análise Conjuntural (CONAB, 2003 *apud* FUSCALDI e PRADO, 2005), as lavouras com área inferior a 10 ha somam 75% das lavouras nacionais de feijão, o que corrobora a importância de pequenas unidades familiares para a cultura. Essas pequenas unidades sentem de forma mais significativa aumentos nos preços dos insumos, que é o que acontece desde a década de 1980. Insumos como fertilizantes e máquinas estão ficando mais caros em relação ao preço do feijão recebido pelo produtor, o que é preocupante, pois pode representar numa mudança no perfil da produção. Este estudo busca analisar a evolução das relações de troca entre o produto e os insumos necessários para a produção de feijão e suas possíveis implicações para o setor.

¹ Bolsista do CNPq – Brasil - Programa PIBIC/Embrapa. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) – Centro Nacional de Pesquisa de Arroz e Feijão, rodrigossilva@cnpaf.embrapa.br

² Orientador/Centro Nacional de Pesquisa de Arroz e Feijão/Embrapa; Faculdades Alves Faria (ALFA), awander@cnpaf.embrapa.br

Metodologia

Os insumos foram escolhidos com base na sua significativa participação no custo de produção do feijão e, haver informações confiáveis sobre a evolução de seus preços. Com base nisso, o estudo utilizou o cloreto de potássio, a uréia, a semente de feijão e o trator de 70 a 80 cv, para a análise. Muitos confundem a definição de semente de feijão com o grão comercial. A semente de feijão é o material uniforme, isento de pragas e doenças, que passou por órgãos de inspeção de produção de semente, enquanto o grão comercial é aquele destinado para consumo.

Todos os dados foram obtidos junto ao Instituto de Economia Agrícola (IEA). Os dados usados foram os preços pagos pelo produtor, no caso dos insumos, e o preço recebido pelo produtor, no caso do feijão, de janeiro de 1980 a maio de 2008, com exceção do insumo semente de feijão e trator, que há dados a partir de agosto de 1989 e janeiro de 1994, respectivamente. Esses dados foram compilados e tratados no Excel, inclusive os gráficos foram feitos neste software. Para fazer a relação de troca entre insumos e produto, o estudo utilizou de uma fórmula simples, que é calcular o coeficiente entre o preço do insumo e o preço do feijão. Assim foi possível analisar a evolução da paridade de preços entre produto feijão e seus insumos ao longo do tempo, transformando as unidades monetárias dos insumos em sacas de 60 kg de feijão. Não foi preciso fazer a correção monetária de nenhuma das variáveis, pois todas seguem a mesma seqüência de moedas.

Resultados e Discussões

Apresentam-se a seguir os resultados para cada um dos insumos considerados no estudo.

A Figura 1 apresenta uma grande irregularidade na relação de troca, provocada por oscilações presentes em toda série histórica estudada. Mesmo com tantas oscilações é possível traçar uma linha de tendência, com $R^2 = 0,4719$, o que implica uma explicação razoável do modelo. A tendência é crescente, corroborando o encarecimento do insumo em relação ao produto feijão. Em janeiro de 1980 era possível comprar uma tonelada de Cloreto de Potássio com 8,08 sacas de 60 kg de feijão, já em janeiro de 2000 foram necessárias 12,83 sacas, e em janeiro de 2007, 15,63 sacas de 60 kg de feijão, uma variação de 58,7% e 21,82%, respectivamente.

A Figura 2 apresenta oscilações ainda mais intensas do que as encontradas na Figura 1, o que explica o $R^2 = 0,3158$. A linha de tendência para a relação de troca entre Ureia e feijão também é crescente, porém cresce menos do que a de Cloreto de Potássio e feijão, como pode ser visto na equação. Em janeiro de 1980 podia se comprar uma tonelada de uréia com 10,50 sacas de 60 kg de feijão, já em janeiro de 2000 foram necessárias 9,96 sacas de 60 kg de feijão, enquanto que em janeiro de 2007 foram necessárias 18,40 sacas de 60 kg de feijão, uma variação de -5,14% e 84,73%, respectivamente.

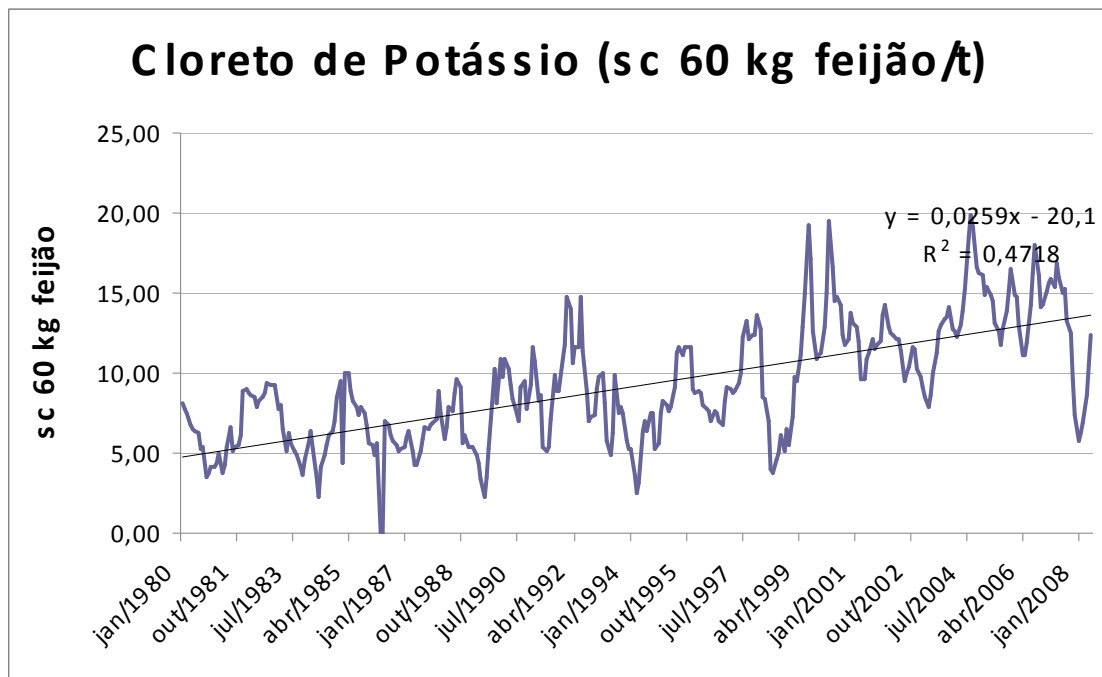


Figura 1: Evolução da relação de troca entre cloreto de potássio e feijão, de janeiro de 1980 a maio de 2008.

Fonte: Adaptado de IEA (2008).

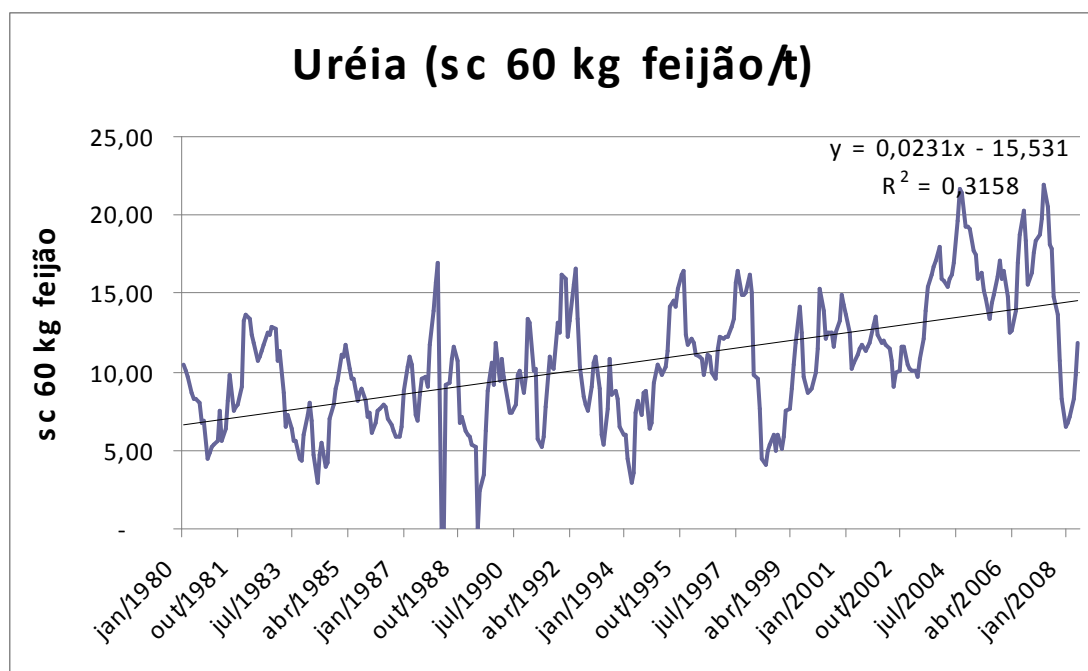


Figura 2: Evolução da relação de troca entre uréia e feijão, de janeiro de 1980 a maio de 2008.

Fonte: Adaptado de IEA (2008).

Tanto o cloreto de potássio quanto a uréia possuem um comportamento similar em seus preços relativo. Possíveis razões para a tendência de aumento dos preços relativos destes fertilizantes são: (a) a alta da cotação do petróleo – importante insumo na produção de fertilizantes; (b) a concentração da oferta de

fertilizantes em um número reduzido de empresas; e (c) o aumento da demanda por fertilizantes ao longo dos anos.

A Figura 3 é a única que tem uma tendência decrescente, todavia o insumo semente de feijão possui um impacto relativamente menor no custo de produção. Em setembro de 1989 era possível comprar um kg de semente de feijão com 3,73 kg de feijão, em setembro de 2000 se comprava um kg de semente de feijão com 1,38 kg de feijão e, em dezembro de 2007 se comprava um kg de semente de feijão com 0,97 kg de feijão.

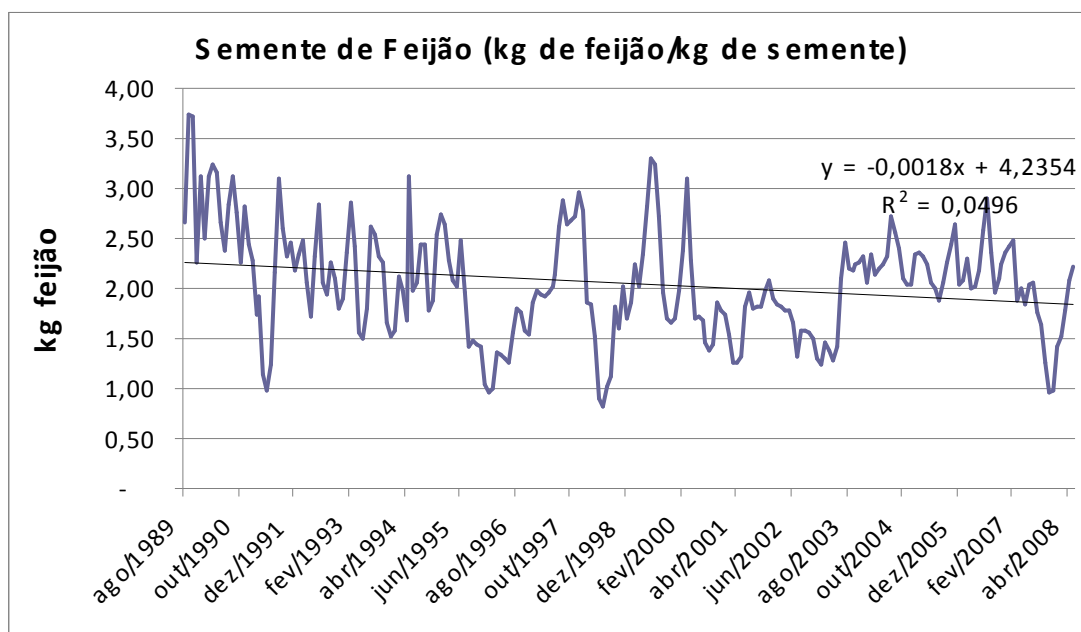


Figura 3: Evolução da relação de troca entre sementes de feijão e o produto feijão, de agosto de 1989 a maio de 2008.

Fonte: Adaptado de IEA (2008).

Esta grande oscilação na relação de troca deve-se principalmente às variações dos preços recebidos pelos produtores pelo kg de feijão comercial. No longo prazo, porém, percebe-se a redução dos preços relativos da semente de feijão, fator que deveria estar estimulando um maior uso de semente ao invés do grão comercial. Porém, o que se nota nos dias atuais, é que o percentual de utilização de sementes de feijão não passa de 15% do total.

A Figura 4, como as outras, apresenta grandes oscilações, explicando assim o $R^2 = 0,0242$. A tendência encontrada é crescente, corroborando o encarecimento deste insumo em relação a evolução do preço do feijão. Em junho de 1998 podia se comprar um trator de 70 a 80 cv por 374,50 sacas de 60 kg de feijão, sendo esta a menor relação de troca encontrada. Todavia em agosto de 2006 se comprava o mesmo insumo por 1582,97 sacas de 60 kg de feijão, sendo esta a maior relação encontrada. Em 2008 a relação era de 697,67 sacas de 60 kg de feijão por trator. Uma variação de 322,68%, de junho de 1998 a agosto de 2006, e -55,92% de agosto de 2006 a maio de 2008.

A oscilação dos preços do feijão é o principal fator que influencia no preço relativo do trator de 70 a 80 cv. Além do preço do feijão, a conjuntura geral da agricultura (preço agrícolas em geral) também têm influência sobre o preço relativo deste insumo.

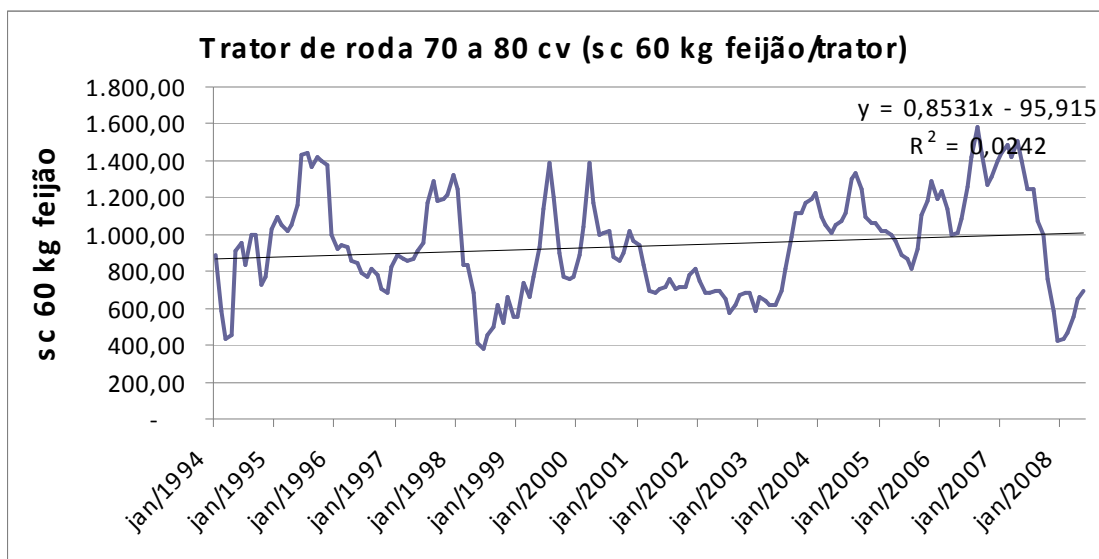


Figura 4: Evolução da relação de troca entre trator de 70 a 80 cv e feijão, de janeiro de 1994 a maio de 2008.

Fonte: Adaptado de IEA (2008).

O encarecimento dos insumos em relação ao produto feijão tem diversos motivos, um para cada insumo. A principal conseqüência dessa defasagem de preços é a diminuição do lucro do produtor, cujo impacto maior é sobre o pequeno produtor. Assim, para manter um determinado nível de renda proveniente da atividade, torna-se necessário aumento da escala de produção, o que para os pequenos agricultores não é possível.

Conclusões

Ao longo do tempo, a maioria dos insumos teve um aumento de seus preços relativos. Isso contribui para que haja uma mudança no perfil da produção de feijão, favorecendo áreas maiores de cultivo, em virtude da deterioração dos termos de troca.

Referências

Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB). Indicadores / Quadro de Suprimento. Disponível em: <<http://www.conab.gov.br>>. Acesso em: 02 ago. 2008.

FUSCALDI, K. D. C.; PRADO, G. R. Análise econômica da cultura do feijão. **Revista de Política Agrícola**, v.XIV, n.5, 2005, p.17-30.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Censo Agropecuário 1995-1996. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br>>. Acesso em: 05 ago. 2008a.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Produção Agrícola Municipal (PAM). Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br>>. Acesso em: 03 ago. 2008b.