

Análise econômica da cultura do feijão

Kelliane da C. Fuscaldi¹
Gustavo Rodrigues Prado²

Introdução

A produção mundial de feijão vem crescendo progressivamente desde os anos 60. No início da década de 80 alcançou cerca de 15 milhões de toneladas e desde o seu final passou a oscilar em torno de 16 milhões de toneladas.

Segundo a Síntese Anual da Agricultura de Santa Catarina 2002/2003 (SANTA CATARINA, 2003), em 2002, cerca de 65% da produção mundial proveio de apenas seis países (Brasil, Índia, México, Mianmar, Estados Unidos e China). O Brasil foi o maior produtor mundial de feijão, responsável por 16,5% da produção mundial, seguido pela Índia e México, responsáveis, respectivamente, por 16,4% e 9% da produção.

O excedente exportado é muito pequeno, pois, "os principais consumidores também são os principais produtores da cultura, sendo o volume transacionado entre países muito pequenos, girando em torno de 5%" (SPERS e NASSAR, 2004). Sendo assim, o mercado externo não tem muita importância para este trabalho.

De acordo com dados do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, as importações de feijão foram de: 78 mil toneladas (safra 1999-00), 129 mil toneladas (safra 2000-01), 82 mil toneladas (safra 2001-02), 103 mil toneladas (safra 2002-03) e 100 mil toneladas (safra 2003-04), enquanto que as exportações foram de 2 mil toneladas em cada uma das

referidas safras, exceto na safra 2003-04, que foi de 3 mil toneladas.

No âmbito do Mercado Comum do Cone Sul (Mercosul), segundo dados da Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) (2004), o Brasil é o maior produtor de feijão. Em 2003, o Brasil produziu 3,3 milhões de toneladas, a Argentina 216 mil toneladas, o Paraguai 54 mil toneladas, e o Uruguai 3 mil toneladas. O valor produzido no Brasil corresponde a 17,4% da produção mundial, que foi de 19 milhões de toneladas.

Além de sua importância econômica, o feijão se constitui em um dos alimentos básicos da população brasileira e é uma das alternativas de exploração agrícola em pequenas propriedades, de ocupação de mão-de-obra menos qualificada e um dos principais produtos fornecedores de proteína na dieta alimentar dos estratos sociais economicamente menos favorecidos. (EMBRAPA ARROZ E FEIJÃO, 2004).

Este estudo tem como objetivo levantar e analisar o cenário agrícola da cadeia produtiva de feijão, mediante análise de indicadores econômicos, levando em consideração o período compreendido entre a safra 1999-00 e a safra 2003-04, devido à importância desse produto para o nosso agronegócio, por questões sociais relacionadas com o seu papel na alimentação da população brasileira e no emprego da mão-de-obra menos qualificada e por ser uma alternativa de exploração

¹ Assessora Técnica do Gabinete do Ministro da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa).

² Analista de Mercados da Organização das Cooperativas do Brasil (OCB).

econômica para as propriedades rurais, principalmente para as pequenas propriedades.

Metodologia

Para alcançar o objetivo, seguir-se-á a seguinte metodologia de pesquisa:

- Estruturação da cadeia produtiva do feijão.
- Verificação do comportamento do mercado do produto.
- Demonstração e análise da evolução da área plantada, da evolução da produção e da evolução produtividade no Brasil.
- Demonstração e análise da evolução da produção per capita brasileira.
- Demonstração e análise da evolução dos preços recebidos e pagos pelo produtor e das relações de troca.

Resultados e discussão

Estrutura organizacional da cadeia produtiva do feijão

O feijão tem extrema importância econômica e social no Brasil. De acordo com os valores divulgados pela Companhia Nacional de Abastecimento (Conab), na safra 2003-04, o feijão representou o quinto grânifero mais produzido, ficando atrás apenas da soja, do milho, do arroz e do trigo.

A cultura apresenta ciclo vegetativo em torno de 90 a 100 dias, e o produto deve ser comercializado e industrializado dentro de, no máximo, dois meses para que não se perca a qualidade desejada. "Trata-se de uma commodity com baixo valor adicionado e com restritas possibilidades de diferenciação" (SPERS e NASSAR, 2004).

No Brasil, segundo a Embrapa Arroz e Feijão, existem preferências de cor, tipo de grão e qualidade culinária em algumas regiões do País, sendo que ultimamente a demanda por

produtos de melhor qualidade, associada às mudanças de hábito alimentar, tem mostrado uma tendência para o aumento do consumo de feijão industrializado.

Segundo a Análise Conjuntural (CONAB, 2003) na safra 2001-02, a variedade cores representou 63% do volume produzido. Esta variedade está distribuída uniformemente nas três safras. A produção do feijão preto, que se concentra na Região Sul do País, representou 29%, sendo 75% da produção desta classe oriundos da primeira safra, enquanto a produção da variedade macaçar, cultivada no Nordeste, se concentra na segunda safra. Esta última variedade representou 16,1% do volume total produzido em 2001-02.

Quanto à estrutura produtiva, ainda conforme a Análise Conjuntural (CONAB, 2003), as lavouras com área inferior a 10 ha somam 75% do universo de lavouras nacionais de feijão. Contudo, as lavouras de 10 a 100 ha representam 19%, e de 100 a 500 ha somam 4% do universo. Já as lavouras com mais de 500 ha, somam apenas 2% da área cultivada com feijão, no Brasil. Portanto, a cultura do feijão continua sendo uma atividade de pequenos e médios produtores rurais.

A delimitação correta dos segmentos da cadeia produtiva é importante para a continuidade do estudo, para fins de Política Agrícola e para o conhecimento do fluxo de comercialização e do cenário agrícola atual. A Fig. 1 demonstra a cadeia da porteira para fora, ou seja, da produção agrícola até a entrega do produto final aos consumidores.

Junqueira et al. (1971) estudaram as margens e os canais de comercialização no Brasil, na década de 60. Constatou-se que, nessa década, os produtores repassavam o produto diretamente para consumidores da própria região, cooperativas, comerciantes primários e governo. Nessa época existiam apenas duas safras (das águas e da seca), e maior parte do feijão era cultivada em consórcio.

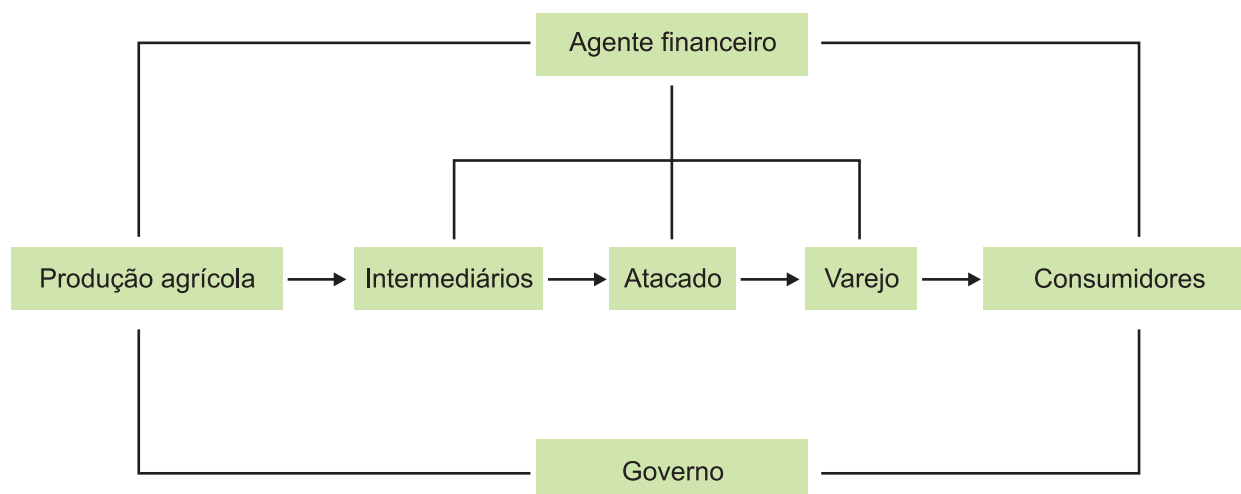


Fig. 1. Cadeia produtiva da cultura do feijão.

Fonte: Elaborada pelos autores.

Na etapa seguinte, ocorreu uma concentração no mercado atacadista. Os atacados da capital paulista adquiriam 77% do feijão dos atacadistas do interior e o restante de produtores, caminhoneiros e outros atacadistas da capital. Esses atacadistas vendiam para o varejo e outros atacadistas. No mercado varejista, as vendas eram distribuídas em feiras, empórios, supermercados, mercados distritais e outros.

O estudo realizado por Junqueira já observava mudança na estrutura do canal de comercialização do feijão e destacou como fato relevante a maior influência dos supermercados na distribuição varejista do produto e a grande perda relativa das feiras. O estudo afirma que os supermercados triplicaram a sua participação na comercialização do feijão em cinco anos e que as feiras perderam metade da sua importância.

Notou-se também que os canais de comercialização sofreram uma diminuição das transações horizontais (principalmente no nível intermediário) e que os supermercados contribuíram para estabelecer vínculos mais diretos entre os produtores e consumidores, dominando as vendas no varejo nas grandes cidades.

Esse fato também foi constatado por Silva (1996), que afirma que os supermercados contribuíram para encurtar o número de agentes intermediários no processo de distribuição dos produtos agrícolas.

O estudo realizado por Spers e Nassar (2004), em 1998, constatou que os supermercados comercializavam 77% do feijão empacotado.

As ineficiências no sistema de comercialização que afetam a competitividade do sistema agroindustrial do feijão foi um dos elementos constados no trabalho de Spers e Nassar (2004), pois é caracterizado por assimetrias de informação, forte incerteza e pouca transparência de preço.

da produção agrícola até o consumidor final passa por um processo industrial simples onde o produto é colhido, limpo, seco e embalado. Ineficiências na formação do preço geram rendas que são apropriadas por agentes através de serviços ligados à comercialização e distribuição varejista. Como as margens geradas pelo produto são baixas, atuam em todo o sistema agentes que lidam com diversos produtos, com exceção de alguns empacotadores especializados em feijão (SPERS e NASSAR, 2004, p.28).

O feijão é um dos produtos que integra a Política de Garantia de Preços Mínimos do

Governo Federal, já que o governo tem interesse de atender à demanda de financiamentos e estimular a produção de alimentos. O produto se beneficia das seguintes políticas: Crédito Rural de Custeio, Crédito Rural de Comercialização (Empréstimos do Governo Federal (EGF) e Linha Especial de Comercialização (LEC) Instrumentos de Apoio à Comercialização (Aquisição do Governo Federal (AGF) e Prêmio de Escoamento da Produção (PEP).

Evolução da área plantada, da produção e da produtividade

O feijão tem uma ampla adaptação edafoclimática que permite seu cultivo em diversos ecossistemas tropicais e temperados, em monocultivo e/ou consorciado, durante o ano todo, em quase todos os estados. Isto favorece a diversificação da produção, além de manter o homem no campo e o abastecimento agroalimentar da população brasileira. (EMBRAPA ARROZ E FEIJÃO, 2004).

Porém, de acordo com o Agrianual 2003 (2002), dentre as numerosas interferências a que ainda se acha sujeita a cultura do feijão no Brasil, o clima é a variável mais importante, dificultando, muitas vezes, a elaboração de safras seguras sobre a área plantada, os níveis de produtividade e a quantidade de produzida.

Kiyuna e Assumpção (2001) realizaram um estudo compreendendo o período de 1977 a 2000 sobre os efeitos climáticos na cultura do feijão. O estudo revelou que o efeito de um fenômeno climático pode acontecer de um a vários meses após sua ocorrência e que o efeito

varia de acordo com a região, com a safra, pelo tipo e intensidade da ocorrência.

O planejamento da comercialização do feijão é o principal determinante da rentabilidade da cultura pois, por ser um mercado volátil, um erro na época da comercialização põe todo o esforço a perder. No entanto, a produção fora de época pode justificar um lucro excepcional (AGRIANUAL 2000, 1999).

É possível explorar a cultura em três épocas distintas, divididas em três safras consecutivas, conforme mostra a Tabela 1.

Primeira safra ou "safra das águas"

A safra das águas, cujo plantio é realizado entre os meses de agosto e novembro e a colheita entre novembro e abril, está concentrada nas regiões Sul e Sudeste e no Estado da Bahia, na região de Irecê. É a maior das três safras, em produção e rendimento, e possui outras peculiaridades, que serão descritas.

Segundo a Embrapa Arroz e Feijão, a maioria dos estados brasileiros estabeleceu recomendações com base na melhor época de plantio do feijão das águas. No Paraná varia de 15 de julho a 15 de novembro com épocas de plantio diferenciadas, dentro desse período, para a maioria das 20 regiões estabelecidas nesse estado. Em Santa Catarina, a melhor época para o plantio do feijão das águas se estende de agosto a novembro, enquanto em Minas Gerais e Bahia o período vai de outubro a dezembro, em São Paulo de outubro a novembro e no Rio de Janeiro de setembro a novembro.

Tabela 1. Calendário de plantio, colheita e regiões de concentração.

Safras	Plantio	Colheita	Regiões de concentração
1ª Safra - "das águas"	Ago./nov.	Nov./abr.	Sul, Sudeste e Bahia
2ª Safra - "da seca"	Jan./mar.	Abr./jul.	Nordeste, Sudeste e Sul
3ª Safra - "de inverno"	Abr./jul.	Ago./out.	MG, GO, SP e BA (safra irrigada)

Fonte: Conab (2004).

Em cada um desses estados existem variações, dependendo da geografia regional, sendo necessário, portanto, um bom conhecimento, dentre outros, do regime de chuvas predominante na região ou do local de plantio. É importante salientar que, dentro das cultivares recomendadas para esse sistema de plantio, existem cultivares com características morfológicas melhor adaptadas a esse sistema (EMBRAPA ARROZ E FEIJÃO, 2004).

A Fig. 2 demonstra o que aconteceu de modo geral com a primeira safra nos últimos anos. Na safra 2000-01 houve uma queda da produção e da área plantada, porém um pequeno aumento de produtividade. A produção e a área plantada voltaram a crescer na safra 2001-02, seguido de um aumento na produtividade. A área plantada continuou a mesma, porém uma pequena queda na produção e na produtividade ocorreram na safra 2002-03. Na última safra houve um aumento da produtividade e uma redução da área plantada e na produção.

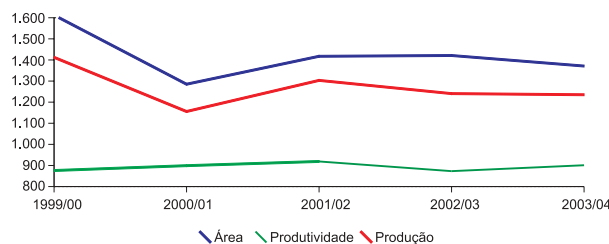


Fig. 2. Evolução da Área Plantada, Produtividade e Produção - 1ª Safra.

Obs.: a área plantada é dada em mil hectares, a produtividade em kg/ha e a produção em mil toneladas.

Fonte: Conab (2004).

No período analisado, a área plantada teve uma redução total de 15%, enquanto a produção apresentou queda de 12,5%, seguido de um aumento de apenas 2,9% de produtividade.

O período mais crítico corresponde à safra 2000-01 que apresentou uma redução de 20,3% na área plantada e de 18,2% na

produção. No entanto, esse período apresentou um ganho de produtividade de 2,6%. A safra 2001-02 apresentou a maior produtividade do período analisado, 919 kg/ha.

De acordo com dados divulgados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o Paraná é o maior produtor de feijão de primeira safra, desde o ano de 1995.

O Estado do Paraná é responsável por 37% do total do feijão produzido na primeira safra, sendo seguido por Minas Gerais (18%), Bahia (16%), Santa Catarina e São Paulo (ambos com 10%) e Rio Grande do Sul (9%). (AGRIANUAL 2002, 2001).

Segunda safra ou "safra da seca"

A safra da seca é normalmente plantada entre janeiro e março e colhida entre abril e julho. Essa safra abrange os estados das regiões Sudeste e Sul, com concentração na Região Nordeste que, em anos normais, contribui com mais de 50% da produção. Destaca-se, ainda, que nesta região está concentrada a produção de feijão-macaçar, comumente chamado "feijão-de-corda", de consumo regional.

Segundo a Embrapa Arroz e Feijão, a safra da seca, tanto no sistema solteiro quanto consorciado, representa a maior área de cultivo na produção nacional de feijão, cerca de 48% da área plantada. No entanto, apresenta a menor produtividade quando comparada às outras safras.

Devido à expressiva abrangência geográfica dessa safra, há uma alta variabilidade de épocas de plantio, as quais dependem do grau de disponibilidade de água para suprir as necessidades das plantas nas diversas fases de desenvolvimento. A importância e o alto risco dessa safra fez com que o governo, através de seus órgãos competentes, promovesse um programa de zoneamento agroclimático para a cultura do feijão da seca, nos principais estados e regiões produtoras do País. (EMBRAPA ARROZ E FEIJÃO, 2004).

A Fig. 3 mostra a evolução de área plantada, produção e produtividade da segunda safra. A área plantada, a produção e a produtividade sofreram uma redução total de 21%, 25% e 5%, respectivamente. O período mais crítico foi a safra 2000-01. A área plantada sofreu uma redução de 27%, a quantidade produzida caiu 40,7% e a produtividade teve redução de 18,6%.

A situação melhorou na safra 2001-02, com acréscimo na área plantada e na produção. A área total cultivada passou de 1.861 mil hectares para 2.028 mil hectares e a produção de 864 mil toneladas para 1.027 mil toneladas. Este ganho da produção em relação à área se deveu ao aumento da produtividade na ordem de 9,1%. A safra 2002-03 apresentou aumento em todas as variáveis analisadas, no entanto na última safra houve redução em todas as variáveis.

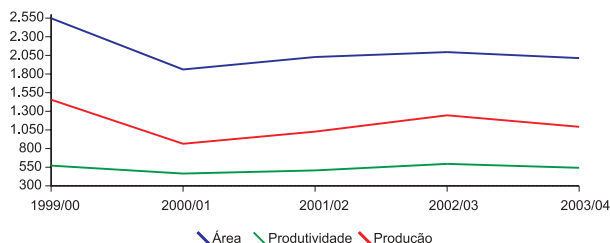


Fig. 3. Evolução da Área Plantada, Produtividade e Produção - 2ª Safra.

Obs.: a área plantada é dada em mil hectares, a produtividade em kg/ha e a produção em mil toneladas.

Fonte: Conab (2004).

Na segunda safra (2003-04),

[...] as adversidades climáticas influíram negativamente, nesta segunda safra. No Sul do País e em São Paulo, houve estiagens no início do plantio e parcela expressiva das lavouras foram afetadas pelo excesso de chuvas na colheita, resultando em produto de qualidade inferior (manchados, deformados e com elevado grau de umidade). Na Região Nordeste a safra foi prejudicada pelo excesso de chuvas nos meses de janeiro e fevereiro, e pelas prolongadas estiagens nos meses de março e abril (CONAB, 2004).

O Estado da Bahia encontra-se como o maior produtor brasileiro de feijão da segunda safra. De acordo com dados do IBGE, a produção do estado passou de 168 mil toneladas, em 1999, para 287 mil toneladas, em 2002. Apesar da produtividade ser baixa, houve um acréscimo de 24%, passando de 298 kg/ha, em 1999, para 741 kg/ha, em 2002.

Segundo a CONAB, os aumentos de área e produção, verificados nas 1a e 2a safras, a partir da safra 2001/2002, foram reflexos dos satisfatórios níveis de preços pagos aos produtores desde 2001.

A primeira e segunda safras apresentaram comportamentos iguais (vide Fig. 2 e 3). Em 1998, os preços do feijão estavam altos, estimulando a produção. No entanto, com o aumento da produção, houve uma redução dos preços. Estes estiveram em algumas regiões, abaixo do preço mínimo estipulado pelo governo. O preço baixo desestimulou os produtores e ocasionou uma redução na área plantada, reduzindo conseqüentemente a produção. Após esse período, a situação melhorou e o mercado voltou a se ajustar.

As duas primeiras safras eram responsáveis por quase 90% da produção nacional, no entanto, esta importância vem diminuindo devido a um aumento da contribuição da terceira safra, que atualmente contribui com cerca de 22% da produção nacional e representa 19,5% da área plantada.

Terceira safra ou "safra de inverno"

Na safra de inverno, cultiva-se o feijão irrigado. A plantação ocorre entre abril e julho e a colheita entre agosto e outubro. A decisão de plantio é influenciada pelo comportamento dos preços na comercialização do feijão colhido na safra da seca. A concentração ocorre nos estados de Minas Gerais, São Paulo, Goiás e Bahia (Barreiras), com destaque deste último, que cultiva tardiamente a variedade macaçar, produzida pelos demais estados do Nordeste, na segunda safra.

Segundo a Embrapa Arroz e Feijão, a expansão da safra de inverno tem sido altamente expressiva, até o ponto de, atualmente, contribuir com 22% da produção nacional e representar 19,5% da área plantada.

O advento da terceira safra, além de diminuir a sazonalidade da produção e do abastecimento do mercado interno de feijão, contribuiu para um grande avanço tecnológico da cultura, que implica, para uma boa produção, a utilização de alta tecnologia e a administração da lavoura em moldes empresariais. A produção de feijão de inverno, no sistema irrigado por aspersão, com predominância do pivô central, está concentrada nas regiões Centro-Oeste e Sudeste, nos estados de Minas Gerais, Goiás e São Paulo. Recentemente no Estado da Bahia surgiram algumas áreas com bom potencial para a produção de feijão irrigado. (EMBRAPA ARROZ E FEIJÃO, 2004).

O comparativo entre a área plantada, produtividade e produção do feijão da terceira safra é apresentado na Fig. 4.

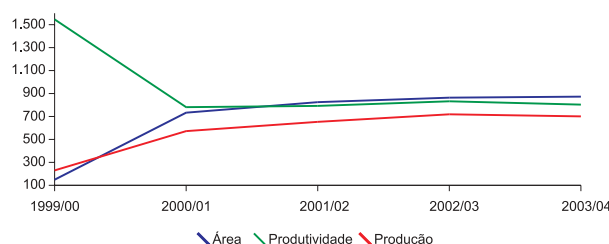


Fig. 4. Evolução da Área Plantada, Produtividade e Produção - 3ª Safra.

Obs.: a área plantada é dada em mil hectares, a produtividade em kg/ha e a produção em mil toneladas.

Fonte: Conab (2004).

A produção e a área plantada aumentaram, respectivamente, 204,8% e 486% no período analisado, enquanto a produtividade caiu 48%. Percebe-se uma elevada queda na produtividade e um elevado aumento da área plantada e da produção no primeiro período da

Figura. A queda da produtividade correspondente a esse período foi de 49,5%, voltando a melhorar nos períodos seguintes; já a área plantada e a produção aumentaram 392% e 149%, respectivamente. Na safra 2003-04 houve uma redução na produção e na produtividade.

A terceira safra tem uma grande importância para o mercado de feijão, pois:

- Permite maior estabilidade do mercado, equilibrando melhor a oferta e a demanda de um produto com problemas de estocagem e praticamente sem mercado internacional.
- Ajuda a diminuir os picos e as quedas de preços.
- É uma alternativa interessante, pois é possível estudar as condições de mercado das safras anteriores e fazer uma estimativa de como o mercado estará abastecido na época de sua colheita.
- O feijão de inverno tem alternativas de rotação de cultura, sendo assim, quando o mercado se apresentar muito instável, com grandes oscilações de preços, o produtor pode desistir do plantio.

De acordo com o Agrianual 2000 (1999), além dessas características, a terceira safra representa uma mudança fundamental no processo produtivo e no perfil do produtor, pois utiliza tecnologia intensiva, a começar pelo uso obrigatório da irrigação. O perfil dos produtores da primeira e segunda safras é muito diferente do perfil do produtor da terceira safra. Os primeiros são, em sua maioria, pequenos produtores, que muitas vezes produzem para a subsistência e comercializam o excedente, utilizam mão-de-obra familiar e baixo nível tecnológico. Já os produtores da terceira safra, são produtores de maior porte, capitalizados, tecnificados e mais informados. Comercializam grandes quantidades obtendo, assim, melhores preços; sabem o melhor momento de colocar o produto no mercado; adotam rotação de cultura, diluindo os riscos; e estão menos sujeitos à ação de intermediários e especuladores, que diminuem a rentabilidade do produtor.

De acordo com o IBGE (2004), Minas Gerais é o maior produtor de feijão da terceira safra, seguido pelo Estado de Goiás.

Vale ressaltar o comparativo entre a produtividade média brasileira e a produtividade em estados onde se cultiva feijão irrigado. Como exemplo, pode-se citar o Distrito Federal, que obteve, na safra 2001-02, uma produtividade média de 2.780 kg/ha, enquanto o Brasil obteve 757 kg/ha, ambos na safra de inverno.

Atualmente, as duas primeiras safras são responsáveis por cerca de 80% da produção nacional, que provém de 3,5 milhões de hectares de lavouras de pequenos e médios produtores que utilizam, na sua maioria, mão-de-obra familiar com baixo nível tecnológico, o que reflete como consequência uma produtividade média de 752 kg/ha, considerada baixa.

A safra de inverno, de aproximadamente 800 mil hectares, garante os 20% restantes da produção e tem como origem lavouras com alto nível tecnológico, onde a irrigação é essencial para alcançar produtividades médias de 1.546 kg/ha (como ocorreu na safra 1999-00), sendo possível, segundo a Embrapa Arroz e Feijão, em lavouras administradas na forma de empresas agrícolas, alcançar rendimentos acima de 3.000 kg/ha. A cultura de feijão, na safra de inverno, vem aumentando e existem previsões de que a produção dessa safra vai se equilibrar e superar as outras duas.

Dessa maneira, ficam bem caracterizadas as três safras de produção de feijão, cujos ciclos de desenvolvimento devem coincidir com o maior número de fatores de ambiente que propiciem o máximo rendimento.

A produção nacional apresentou queda, passando de 3.098 mil toneladas, na safra 1999-00, para 3.028 mil toneladas, na safra 2003-04. A área plantada também foi reduzida, passando de 4.309 mil hectares para 4.257 mil hectares. Em relação ao comparativo da produtividade, desconsiderou-se a safra 1999-00, pois nesta, houve uma grande queda na produtividade do feijão da terceira safra, constatando-se que a

produtividade nacional apresentou um aumento de 6,4%, a partir da safra 2000-01.

Um dos fatores determinantes na definição do plantio do feijão no Brasil ainda é o preço praticado no mercado interno, principalmente nos meses que antecedem o período oficial de plantio da safra das águas. A decisão de se plantar nas safras seguintes também é influenciada pelo comportamento do mercado que antecede o cultivo (AGRIANUAL 2002, 2001).

Segundo estudo publicado pela Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado do Paraná (PARANÁ, 2004b), este estado é o principal produtor de feijão, sendo responsável por 21,9% da produção nacional e 13,1% do total da área plantada na safra 2002-03. A leguminosa é cultivada em todas as regiões do estado, sendo importante na absorção de mão-de-obra, tanto familiar quanto contratada.

Evolução da produção per capita do Brasil

De acordo com o Agrianual 2002 (2001), o aumento da produção de feijão se dá por dois fatores: aumento da área plantada após grandes picos de preços (porque a produtividade está praticamente estagnada, exceto na terceira safra); e aumento da área plantada à medida que um bom número de produtores é atraído pelo plantio do feijão, devido a prejuízos em outras culturas.

A produção per capita de feijão apresentou uma redução de 22% em 2001, no entanto, o declínio não ocorreu de forma contínua (este fato se deveu a queda na produção e ao crescimento da população brasileira). A produção per capita voltou a subir no ano seguinte, apresentando um crescimento de 21%.

A Tabela 2 demonstra a evolução da produção per capita no Brasil, desde de 1999.

De acordo com o Agrianual 2002 (2001), quando se considera o lado da demanda, o

mercado de feijão se caracteriza por notável estabilidade. O consumo dos brasileiros, há pelo menos uma década vem variando entre 2,7 e 3,2 milhões de toneladas.

Tabela 2. Evolução da produção per capita no Brasil.

Ano	Produção (t)	População (n de hab.)	Produção (kg/hab.)
1999	2.830.915	168.753.552	17
2000	3.056.289	171.279.882	18
2001	2.453.681	173.821.934	14
2002	3.064.228	176.391.015	17

Fonte: IBGE (2004).

Evolução do preço recebido pelo produtor

Após a colheita, o agricultor entrega seu produto a intermediários que, por sua vez, o negociam no atacado. Os preços são compostos desde a saída da mercadoria da propriedade rural até a passagem pelo varejo e sua entrega nas mãos do consumidor. O preço do feijão oscila de acordo com a oferta e a demanda do produto.

De acordo com a Análise Conjuntural (CONAB, 2002), a forte presença do setor intermediário na comercialização do produto impõe a presença do governo no mercado que, numa eventualidade de queda de preços abaixo do mínimo, age retirando o excedente da produção, garantindo a renda do produtor rural e a manutenção deste na atividade.

Segundo Spers e Nassar (2004), a formação do preço do feijão é feita no mercado atacadista de São Paulo. Este preço reflete as várias distorções do mercado. "A mais importante delas são os picos de preços causados pela falta de produto em São Paulo, mesmo havendo feijão nos centros produtores".

Para analisar a evolução do preço recebido pelo produtor (Fig. 5), optou-se pelos preços recebidos pelos produtores no Estado do Paraná, principal estado produtor, e pelos preços recebidos pelos produtores do Estado de São Paulo, considerado por Kiyuna (2000) como o mais importante mercado sinalizador de preços para as demais praças importantes do país, pois consome cerca de 20% da produção nacional.

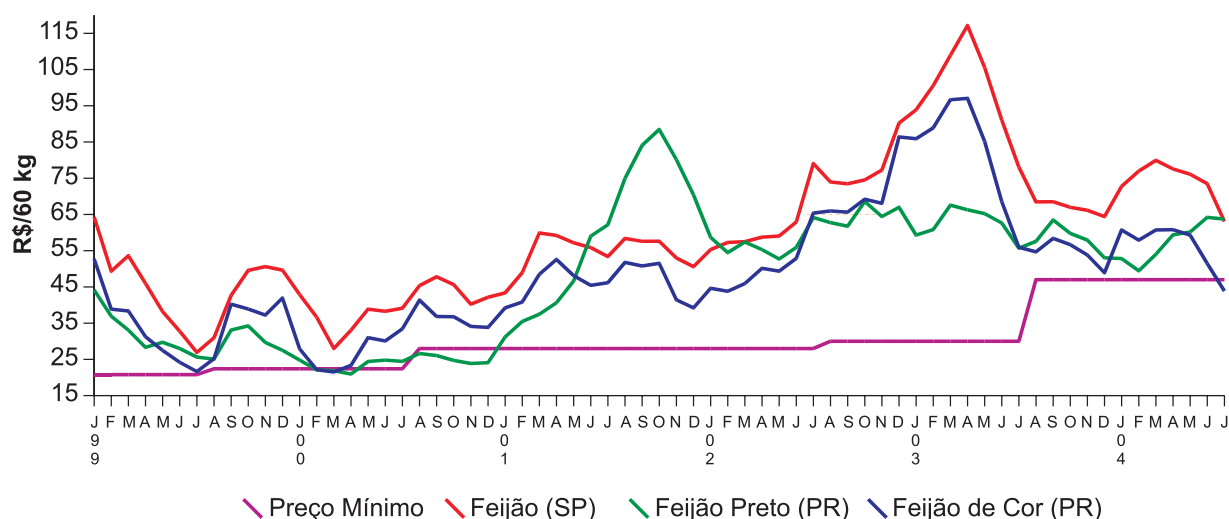


Fig. 5. Evolução dos Preços Recebidos pelos Produtores

Fonte: Conab (2004a), IEA (SÃO PAULO, 2004) e Paraná (2004a)

Conforme o Agrianual 2002 (2001), o preço do feijão oscila de acordo com a variação da oferta, pois é um produto de difícil estocagem (perde a qualidade muito rápido) e tem pouca disponibilidade no mercado internacional. Já a oferta do feijão é determinada pelas condições climáticas, que tem impacto direto na produtividade, e pela expectativa de preços entre os produtores, que faz variar a área plantada.

Os fenômenos climáticos têm uma importância enorme na oferta e consequentemente no preço do feijão. O trabalho de Kiyuna e Assumpção, citado anteriormente, estudou os fenômenos El Niño e La Niña e a influência que eles exercem sobre os preços do feijão.

Constatou-se que o Nordeste é a região mais afetada pelo El Niño tanto na primeira quanto na segunda safra. Já o fenômeno La Niña pode trazer aumentos de produtividade para o Nordeste, devido ao aumento nos índices de precipitação. A terceira safra não é muito afetada porque ocorre na época da seca e é irrigada.

O El Niño é um fenômeno climático, de caráter cíclico e irregular que afeta a produção agrícola brasileira, gerando instabilidade na produção e problemas de abastecimento.

O El Niño 97-98 acarretou uma elevação atípica nos preços do feijão, no mercado de São Paulo, nos três segmentos de mercado (produtor, atacado e varejo), no ano de 1998 (KIYUNA, 1998). O fenômeno afetou o feijão da seca nas regiões Norte e Nordeste, causando quebra de safra de 500 mil toneladas. O volume de perdas foi suficiente para afetar os preços nas demais regiões produtoras (KIYUNA, 2000).

De acordo com o Agrianual 2000 (1999), em maio de 1998, os preços do feijão atingiram o maior preço da década. Os produtores de Goiás e São Paulo chegaram a receber 95 dólares por saca. Esse fato estimulou a produção e causou queda de preços no primeiro semestre de 1999, sendo necessária a intervenção do governo.

Em 1999, segundo a Conab (2004b), o governo adquiriu 28 mil toneladas, sendo o principal Estado Rondônia, onde o governo comprou 15.600 toneladas.

No fim de 1999, ocorreu um outro pico de preços devido a estiagem ocorrida na época do plantio das águas, o que retardou a colheita. Segundo Kiyuna e Alves (1999), este pico está relacionado à La Niña 98-99.

Os preços no entanto voltaram a cair devido a superprodução ocorrida na Bahia, tanto de feijão das águas quanto da seca na safra 1999-00. Houve um aumento de 83% em relação a safra baiana 1998-99. (KIYUNA, 2000).

Em 2000, o preço do feijão se encontrou abaixo do mínimo, e o governo interveio novamente para tentar deter a queda. De acordo com informações divulgadas pela Conab, o governo adquiriu 93.200 toneladas de feijão. O principal estado foi o Paraná (32.055 toneladas), seguido da Bahia (22.629 toneladas).

Do período analisado, o início do ano de 2000 foi o período mais crítico. Até abril de 2000, os preços do feijão ficaram abaixo do custo de produção, causando grande prejuízo aos produtores. Foi o pior período desde 1997. Em São Paulo, no primeiro trimestre de 2000, os preços médios do feijão caíram 53% (janeiro e fevereiro) e 47% (março) quando comparados com o mesmo período em 1999. Em Minas Gerais, em abril, o feijão das águas foi comercializado a R\$ 22,00/saca ou seja 25% abaixo do custo de produção. (AGRIANUAL 2001, 2000).

Em maio, o preço do feijão voltou a subir.

Ainda de acordo com dados do Agrianual 2001 (2000), em julho ocorreu uma geadada e os preços continuaram a subir. No fim de julho, o feijão apresentou uma enorme elevação de preço. Houve uma grande especulação, em decorrência dos efeitos da geadada na produção e no abastecimento do produto.

O fenômeno La Niña 1999-00 causou estiagem nos meses de janeiro e fevereiro de

2001, provocando quebra na produção e produtividade baiana na safra 2000-01, causando um aumento de preços.

A partir de novembro de 2002, os preços do feijão começaram a subir. A safra das águas foi muito afetada pelas adversidades climáticas que prejudicaram o rendimento das lavouras e limitaram a área semeada.

Segundo Kiyuna e Assumpção (2001), o plantio e a colheita do feijão ocorrem em três épocas diferentes. Portanto, o preço do feijão pode ser afetado por dois ou três meses após a ocorrência de problemas climáticos, se o desenvolvimento vegetativo da cultura for afetado, ou com uma defasagem de um ou nenhum, caso ocorra na época da colheita. Assim, se a alta dos preços ocorrer entre jan./mar., por exemplo, é muito provável que a safra de feijão das águas tenha sido afetada.

Percebe-se que as grandes oscilações nos preços do feijão ocorrem praticamente por causa de dois fatores: primeiro, por ser um produto difícil de se importar, pois, não existe um mercado internacional do produto, são poucos os países que dispõem de um excedente exportável, já que a maioria dos países produtores também são consumidores; segundo, por ser um produto de difícil estocagem, caracterizando uma rápida perda da qualidade.

Evolução do preço pago pelo produtor e relação de troca

Para analisar a evolução do preço pago pelo produtor, utilizou-se como base de análise o custo de produção elaborado pela Conab para feijão sequeiro (plantio direto), safra de verão 2004-05 em Unaí, MG. Os insumos que apresentam maior participação no custo de produção são a semente de feijão e o fertilizante 05-25-15, 11,02% e 26,75%, respectivamente.

Optou-se pelos preços pagos pelos produtores no Estado de São Paulo, em razão da confiabilidade dos dados. No entanto, em relação ao preço do fertilizante, utilizou-se os preços do formulado 05-25-25. Veja Fig. 6.

Quando se compara os dois insumos, percebe-se que um quilo de semente de feijão apresenta um preço maior do que um quilo de fertilizante. No entanto, o fertilizante representa uma parcela maior no custo de produção.

Constata-se um aumento no preço dos insumos ao longo do período analisado. O quilo do formulado 05-25-25 passou de R\$ 0,41 para R\$ 1,21 (aumento de 302,5%), enquanto o quilo de semente de feijão passou de R\$ 1,99 para R\$ 2,85 (aumento de 143,2%).

Observa-se que a semente de feijão é o insumo mais caro, mas representa uma parcela

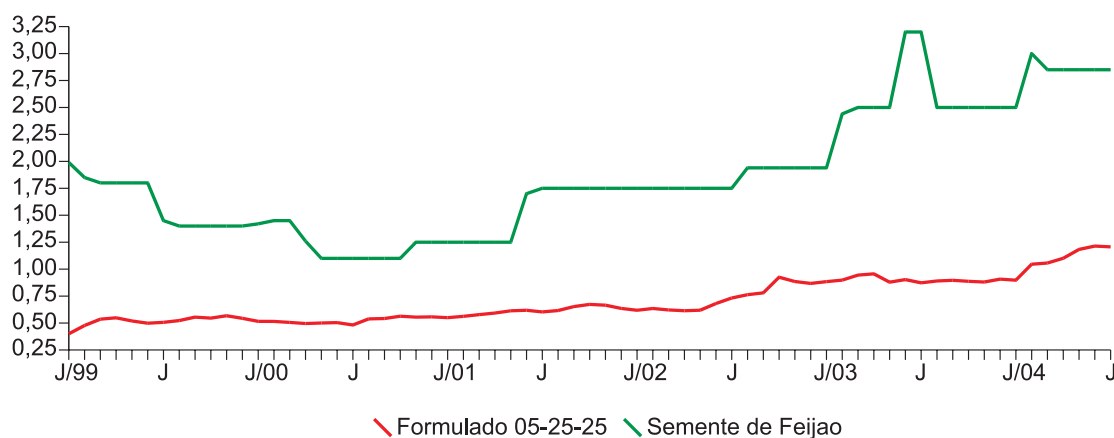


Fig. 6. Evolução dos Preços Pagos pelos Agricultores - R\$/KG

Fonte: IEA (SÃO PAULO, 2004).

menor no custo de produção, enquanto o formulado, apesar de ser mais barato, representa uma parcela maior no custo de produção. Deve-se levar em consideração que a maior parte dos produtores utiliza sementes próprias para o plantio.

É importante analisar também a relação de troca entre dois produtos, pois isso indica a quantidade necessária de um produto A para se adquirir uma unidade de um outro produto B. Considerou-se o fertilizante 04-30-16 (80%) e uréia (20%) para realizar a relação de troca.

Em 1999, eram necessárias 12,6 sacas de feijão de 60 kg para se adquirir 1 t de fertilizante. Esse valor sofreu um aumento de 16,5% no ano de 2000. No ano de 2001, o valor necessário de sacas de feijão apresentou uma diminuição de 27,9%, sendo seguido por uma nova queda de 11% no ano de 2002. Em 2003 eram necessárias 11,6 sacas de feijão para adquirir a mesma quantidade de fertilizantes. Os primeiros sete meses do ano de 2004 também apresentaram o maior volume necessário de feijão para adquirir 1 tonelada de fertilizante (Fig. 7).

O volume necessário de feijão para aquisição de trator e fertilizante apresentou o mesmo comportamento. Em 2000, o feijão estava desvalorizado. Do período analisado, este foi o ano em que se praticou o menor preço pago ao produtor, tanto para o feijão de cor quanto para o feijão preto. A partir do ano seguinte, os preços começaram a melhorar e a quantidade de feijão necessária para se adquirir trator ou fertilizante tornou-se menor. O ano de

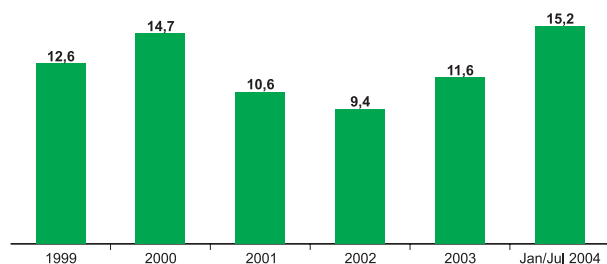


Fig. 7. Evolução da Relação de Troca - Feijão/ Fertilizantes

Fonte: Conab (2004c).

2002 foi considerado o melhor período para os produtores de feijão, em relação ao preço recebido, sendo necessário uma quantidade menor de feijão para aquisição de insumos e equipamentos. No entanto, o cenário começa a mudar em 2004, o que demonstra uma desvalorização do produto.

Conclusão

Após ser estruturada a cadeia produtiva do feijão, notou-se que a presença dos agentes intermediários e governo é imprescindível para a tomada de decisões do produtor. Como o número de produtores e de intermediários é grande e o produto é homogêneo, a estrutura de mercado do feijão se caracteriza como mercado competitivo.

O baixo uso de tecnologia, a necessidade hídrica e a suscetibilidade a pragas e doenças são alguns dos fatores que fazem do feijão uma cultura de risco. Por isso, em alguns anos, a produção é alta e, em outras, há quebras de safras. Todavia, a diversidade fisiográfica do País e a adaptação do feijoeiro a diversas condições de clima e solo tornam possível explorar a cultura em três épocas diferentes, no mesmo ano, reduzindo os intervalos de entressafra e aumentando a estacionalidade dos preços ao longo do ano.

A formação de preços do feijão se compõe conforme o comportamento da produção nas três safras durante o ano, com concentração nas duas primeiras, já que estas são responsáveis por quase 80% do volume total produzido. Apesar disso, o preço é composto desde a lavoura até a entrega do produto beneficiado ao consumidor, passando por intermediários, atacadistas e varejistas.

O mercado de feijão apresenta fortes oscilações de preços entre anos. A falta de um mercado internacional e a perecibilidade do produto tornam difícil estimar a estacionalidade e fazer projeções baseando-se em dados históricos do produto. Além disso, na época de quebra de safra ocorre muita especulação e

elevação do preço, enquanto em época de superprodução o preço despenca, sendo necessária a intervenção do governo. Entretanto, ressalta-se que a demanda interna de feijão é basicamente estática.

Todavia, os preços da leguminosa vêm sofrendo alterações positivas. Em situações onde os preços estavam abaixo do preço mínimo estabelecido pelo governo, a mercadoria era adquirida como Aquisição do Governo Federal (AGF), como forma de garantir a renda do produtor.

Observa-se que, a partir de abril de 2001, os preços que haviam decrescido em 2000 obtiveram recuperação expressiva, oscilando com valores elevados, dando aos produtores oportunidades de realizar bons negócios e maximizar lucros.

Os produtores de feijão devem assumir uma postura empresarial porque a nova realidade exige culturas conduzidas mediante o uso da irrigação e alto nível tecnológico com cuidadoso planejamento, principalmente na comercialização.

A adoção da irrigação associada a microclimas específicos poder ser uma estratégia para se ganhar dinheiro com a cultura do feijão. Com a adoção dessa tecnologia, a cultura fica livre de geadas e excesso de chuvas. A combinação desses fatores torna possível o controle da produção, de forma que estes produtores poderão estar ofertando feijão quando os produtores tradicionais se encontrarem em um período de entressafra ou quando houver quebras de produção devido a geadas ou estiagem.

A rotação de cultura pode ser benéfica ou não. Nesse caso, o planejamento é questão de sobrevivência para o produtor, pois, por azar ou mau planejamento, uma outra cultura pode estar ocupando a área de plantio no momento em que o preço do feijão está prestes a disparar no mercado.

Os fenômenos climáticos El Niño e La Niña são importantes para o mercado de feijão

brasileiro porque eles afetam a oferta de feijão e provocam variações em seu preço. O estudo realizado pelos técnicos do IEA foi o primeiro feito nessa área. O acompanhamento desses fenômenos é de grande importância, já que eles podem ser previstos com um ano e meio de antecedência, contribuindo, assim, para amenizar os problemas que poderão ser causados.

Por razões explicitadas anteriormente, os analistas de mercado têm dificuldades para fazer previsões de comportamento da produção, comercialização e abastecimento. Esse fato prejudica a relação entre seus atores e constitui-se num entrave para evolução e modernização da cadeia produtiva. Por sua vez, os analistas se baseiam apenas nos resultados das tradicionais regiões produtoras e dão pouca importância ao restante da produção que se encontra diluída pelo País.

Diante do contexto da presente análise, conclui-se que se deve aprofundar no estudo sobre a cadeia produtiva do feijão porque o atual nível de conhecimento é menor do que o mínimo necessário para fazer análises mais seguras sobre o mercado.

Referências

- AGRIANUAL 2000. São Paulo: FNP, 1999. 546 p.
- AGRIANUAL 2001. São Paulo: FNP, 2000. 545 p.
- AGRIANUAL 2002. São Paulo: 2001. 536 p.
- AGRIANUAL 2003. São Paulo: FNP, 2002. 528 p.
- CONAB. **Estoques públicos** 1999. AGF/Pesquisa. Disponível em: <<http://www.conab.gov.br/centro.asp?aPAG=51&aANO=1999>>. Acesso em: 11 ago. 2004b.
- CONAB. **Feijão**: proposta de preços mínimos safra 2004-2005. Preços Mínimos. Brasília, 2003. 24 p.
- CONAB. **Indicadores agropecuários**. Índices e insumos agrícolas. Relações de troca: fertilizantes X produtos. Disponível em: <<http://www.conab.gov.br/download/indicadores/0602-RelacoesTroca-Fertilizante.pdf>>. Acesso em: 11 ago. 2004c.
- CONAB. **Indicadores agropecuários**. Preços agropecuários: feijão. Disponível em: <<http://www.conab.gov.br>>. Acesso em: 11 ago. 2004a.
- EMBRAPA ARROZ E FEIJÃO. Disponível em: <<http://www.cnpaf.embrapa.br>>. Acesso em: 11 ago. 2004

FAO. Food and Agriculture Organization. **Statistical Databases**. Disponível em: <<http://www.fao.org>>. Acesso em: 10 ago. 2004.

IBGE. **Sistema IBGE de Recuperação Automática – SIDRA**. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/acervo/acervo2.asp?e=v&p=PP&z=t&o=1>>. Acesso em 10 ago. 2004.

JUNQUEIRA, P. C. et al. **Aspectos Econômicos da produção e comercialização do feijão**, 1971. Agricultura em São Paulo, São Paulo, v. 18, n. 7/8, p. 1-64, jul/ago. 1971.

KIYUNA, I. **Feijão: Prognóstico agrícola 98/99**. Prognóstico Agrícola. São Paulo: IEA, 1998. Volume 2. Pág 184-188.

KIYUNA, I. **Perspectivas da safra de feijão das águas 2000/2001 no Estado de São Paulo**. Informações Econômicas, São Paulo, v. 30, n. 9, p. 64-65, set. 2000.

KIYUNA, I.; ALVES, H. S. **Prognóstico Agrícola 99/00: feijão**. Informações Econômicas, São Paulo, v. 29, n. 9, p. 73-78, set. 1999.

KIYUNA, I.; ASSUMPÇÃO, R. **Os fenômenos climáticos El Niño e LaNiña e os preços do feijão no Estado de São Paulo**. Informações Econômicas, São Paulo, v. 31, n. 6, p. 25-44, jun. 2001.

PARANÁ. Secretaria de Agricultura do Estado do Paraná. **Preços médios nominais mensais recebidos pelos produtores no Paraná**. Disponível em: <<http://www.pr.gov.br/seab/deral/pmrp.xls>>. Acesso em 10 ago. 2004a.

PARANÁ. Secretaria de Agricultura do Estado do Paraná. **Perfil da Agropecuária Paranaense**. Disponível em: <<http://www.pr.gov.br/seab/revista.pdf>>. Acesso em: 10 ago. 2004b.

SANTA CATARINA. Instituto Cepa. **Síntese Anual da Agricultura de Santa Catarina 2001/02**. Disponível em: <http://www.icepa.com.br/Infconj/ultimos/pdfs/2003/sint_2003_feijao.pdf>. Acesso em: 11 ago. 2003.

SÃO PAULO (Estado). **Instituto de Economia Agrícola. Banco de Dados IEA**. Disponível em: <<http://www.iea.sp.gov.br>>. Acesso em: 11 ago. 2004

SILVA, J. G. **A nova dinâmica da agricultura brasileira**. Campinas: UNICAMP, 1996. 217 p.

SPERS, E. E.; NASSAR, A. M. **Competitividade do sistema agroindustrial do feijão**. Disponível em: <http://www.fia.com.br/PENSA/pdf/relatorios/ipea/Vol_III_Feijao.PDF>. Acesso em: 11 ago. 2004.