

# CADEIA PRODUTIVA DO FEIJÃO: O CASO DA REGIÃO DO VALE DO RIO PARDO

Juvir Luiz Mattuella<sup>1</sup>  
Dorivaldo Brites de Oliveira<sup>2</sup>  
Márcio Almeida Espíndola<sup>3</sup>

## Resumo

O presente trabalho refere-se à análise da cadeia produtiva do feijão, um dos principais cultivos da Região do Vale do Rio Pardo, na busca de avaliar o desempenho dos agentes que atuam ao longo da mesma. Para tanto, examinaram-se aspectos relacionados à eficiência e equidade dos elos. Observou-se que o produto é consumido primordialmente *in natura*, pois os produtos derivados de sua industrialização são poucos. Tendo-se como parâmetro o preço médio recebido pelo produtor, concluiu-se que o acréscimo de preço para o consumidor chega à ordem de 76%. Este aumento foi transferido, através do mercado, para o consumidor final.

Palavras-chave: Cadeia produtiva do feijão, Agentes, Eficiência e equidade dos elos, Industrialização e preço.

## Abstract

This paper refers to the analysis of the bean's productive chain in order to evaluate the performance of those agents who act throughout the same, since this is one of the most important agricultural product in the Rio Pardo Valley region. So, the aspects related to efficiency and equity of the chain links have been examined. It was observed that the bean is consumed mainly *in natura*, since its industrialization is rare, although a few byproducts can be made by processing it. Examining the price received by farmer in the period of 1993/98 it was observed that it increased about 76%, and this increase in prices was transferred to the consumers through market mechanism.

Keywords: Beans productive chain, Agents, Links efficiency and equity, Industrialization and price.

<sup>1</sup> PhD. professor adjunto do Depto. de Ciências Administrativas – UNISC.

<sup>2</sup> MsC, professor assistente do Depto de Ciências Administrativas – UNISC.

<sup>3</sup> Acadêmico do Curso de Administração - UNISC.



## 1 INTRODUÇÃO

A abertura do mercado tem provocado importantes mudanças na agricultura, principalmente em relação à competitividade. O conceito de que o que era produzido na propriedade encontrava colocação certa no mercado não mais se verifica. Hoje, têm colocação no mercado aqueles produtos que são desejados pelos consumidores. Isto inclui o produto em si, sua forma de apresentação, ponto de distribuição e preço.

A soberania do consumidor ficou mais patenteada pela abertura do mercado, pois ampliaram-se, para ele, as opções que melhor se enquadram para satisfazer seus desejos. O encadeamento do fluxo de decisões, portanto, não mais tem origem na produção e destino no consumidor como era no passado, mas sim, o caminho percorrido hoje é o inverso. O consumidor passou a ser o personagem principal no processo decisório e, a partir de suas demandas, os demais agentes se ajustam. Ocorre, então, um fluxo de informações que parte dos consumidores e chega à produção primária, fazendo com que haja um encadeamento sucessivo de ajustamentos ao longo da cadeia produtiva. Assim, para se entender, hoje, a situação de determinado produto agrícola deve-se ampliar o escopo da análise, onde a segmentação dá lugar ao enfoque sistêmico.

Portanto, para avaliar a eficiência produtiva ou a equidade distributiva de determinado produto agrícola tem-se que ampliar o campo analítico, não podendo mais ser ele restrito a setores compartimentados, pois deve ser amplo e abranger o sistema como um todo. A competitividade no mercado não depende apenas da eficiência de algum setor em particular, porém, ela requer que todos os agentes envolvidos ao longo do sistema sejam eficientes.

Dentro deste contexto concorrencial de mercado, insere-se o sistema produtivo, não importando o seu nível geográfico de abrangência. Com a facilidade de comunicação que existe hoje, juntamente com a tendência de globalização, as fronteiras de mercado estão cada vez mais tênues e difíceis de serem dimensionadas. Portanto, o exame do sistema produtivo, seja ele delineado para uma região ou país, tem que ter o mesmo aparato analítico e, portanto, pode ser contextualizado para qualquer área de abrangência, pois as condições de mercado são similares. Neste particular, o exame da cadeia produtiva regional de um produto agrícola qualquer é um instrumental valioso, pois permite detectar os elos que desempenham suas funções de forma eficaz como aqueles que se constituem em gargalos pelo desempenho ineficiente.

A agricultura da região do Vale do Rio Pardo, no Rio Grande do Sul, caracteriza-se por ser predominantemente de pequenas propriedades agrícolas e exploradas pela família do produtor. Embora esta agricultura familiar seja bastante diversificada, a maior parte da renda gerada ainda está baseada no cultivo do fumo. Esta excessiva dependência à produção de um único produto tem preocupado os representantes do Conselho Regional de Desenvolvimento, pois qualquer fenômeno adverso - como frustração de



safra ou queda nos preços internacionais do tabaco - coloca em risco a renda de muitos produtores. Além disso, pelo fato do mercado de tabaco ser oligopsonista, deixa pouca perspectiva ao produtor rural no que tange ao poder de barganha na determinação do preço da matéria-prima. Face a isto, tem sido desenvolvido um esforço coletivo no sentido de reverter este quadro e buscar alternativas para uma maior diversificação de cultivos comerciais para as propriedades da região. Neste sentido, os órgãos regionais de pesquisa e extensão têm feito o que está a seu alcance no sentido de corroborar com os representantes do Conselho de Desenvolvimento na busca de tais alternativas. E neste contexto, insere-se o presente estudo que tem por escopo maior o exame da cadeia produtiva do feijão.

### 1.1 Problema e justificativa

O estudo da cadeia agroalimentar do feijão, produto agrícola importante para a região, permite avaliar o desempenho de todos os agentes que atuam ao longo da mesma. O conhecimento do sistema produtivo, tecnologias empregadas, produtividade e a equidade distributiva ao longo da cadeia do produto possibilitará mensurar a sua competitividade no mercado face a outras alternativas. Além disso, poderá oferecer importantes subsídios aos órgãos que se dedicam ao planejamento do desenvolvimento regional. Os resultados também podem ser utilizados pelos produtores para a tomada de decisões em relação a seus negócios. Cabe ressaltar que a análise da cadeia produtiva assume real importância pois permite avaliar a performance de cada elo que a compõe, detectando os gargalos que inibem o desempenho eficiente da mesma.

### 1.2 Objetivo

Analisar a performance dos elos componentes do sistema integrado de produção do feijão. Mais especificamente, procura-se avaliar a eficiência e possíveis gargalos da produção primária bem como dos demais agentes componentes dos elos da cadeia a montante e a jusante.

### 1.3 Procedimentos Metodológicos

A análise da cadeia requer que em cada um de seus elos sejam examinados aspectos relacionados a sua eficiência e equidade. Em termos de eficiência, tem-se um conjunto de medidas relacionadas a custos de produção, tecnologias, uso dos recursos, margens, rentabilidade e etc. No que se refere à equidade, tem-se como medida principal a participação relativa do valor agregado ao produto por cada agente da cadeia. A obtenção de informações nas fontes primárias foi realizada através de entrevistas diretas com os



agentes pesquisados ou mediante formulário endereçado aos mesmos. Os dados das fontes secundárias foram coletados junto às publicações existentes e, também, em órgãos ligados aos elos de cada cadeia, como: Emater, Sindicatos, Associações de Comércio e Indústria, Prefeituras Municipais e etc.

A análise das informações foi desenvolvida através de processos descritivos e de tratamento estatístico. Neste particular, foram abordados aspectos relacionados a condições dos fatores e condições da demanda.

## 2 DESCRIÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

### 2.1 Condições dos Fatores

Como condição dos fatores, entende-se todos os aspectos relacionados com a produção, tais como: localização espacial da produção, estrutura das unidades produtivas, produtividade, custos de produção e rentabilidade. Todos estes aspectos serão examinados a seguir.

#### 2.1.1 Distribuição espacial da produção de feijão no Rio Grande do Sul

Até o ano de 1995, a região de Sobradinho, na depressão central, possuía a maior concentração de produtores do grão. Este município, com cerca de 20 mil habitantes, ostentava o título de Capital do Feijão e obtinha uma renda considerável em função deste cultivo que gerava impostos e empregos. Hoje, os tradicionais plantadores de feijão migraram para o fumo, cultura mais protegida das adversidades climáticas.

De acordo com o presidente da Cooperativa Tríticola Superense, "somente quem utiliza alguma tecnologia continua plantando feijão". Na região de Sobradinho, que inclui os municípios de Segredo, Ibarama, Arroio do Tigre, Passa Sete, Candelária, Cerro Branco, Pinhal Grande, Estrela Velha, Lagoão e Agudo, já existiram mais de 10 mil produtores de feijão. Atualmente, cerca de 5 mil agricultores dedicam-se a este cultivo.

Na região de Erechim, 18 municípios foram beneficiados com um programa de cultivo do feijão, iniciado em 1995, e desenvolvido pela Cooperativa Tríticola Erechim (COTREL). Inicialmente foram distribuídas, a um grupo de 500 produtores, sementes selecionadas para a sua multiplicação. O resultado foi uma colheita de 25 mil sacas, que foram, posteriormente, distribuídas aos demais 13 mil associados da cooperativa.

O programa de incentivo à produção de feijão implementado pela COTREL foi bem sucedido. Em dois anos, a produtividade média da região triplicou, saltando de 700 quilos por hectare para 2,4 mil quilos. Hoje, esta Cooperativa comercializa cerca de 18 mil sacas de semente para diversos produtores localizados em quase todos os estados brasileiros. Além disso, embala o feijão produzido pelos seus associados para venda em

supermercados.

O cultivo do feijão, além dos municípios destas duas regiões, ocorre em quase todas as regiões do Estado, onde as condições edafo-climáticas assim o permitem. Porém, é nas regiões citadas onde se concentra a produção, tendo as demais, individualmente, uma participação relativamente pequena do total.

#### 2.1.2 Produção por extrato de tamanho de propriedades

Em algumas regiões do país é possível obter-se até três safras de feijão no período de um ano. Porém, dadas as condições climáticas do Estado, somente duas safras anuais são viáveis. Usualmente tem-se a safra principal, cujo plantio ocorre no final de agosto a início de outubro e a colheita até o fim de dezembro. Uma segunda safra, conhecida como safrinha, tem o plantio no final de dezembro a início de fevereiro e colheita até o fim de abril. Muitos produtores cultivam apenas a safra principal pois o risco de ter condições climáticas desfavoráveis, na safrinha, é muito grande.

A produção de feijão é típica de pequenas propriedades, onde ele é cultivado tanto para a subsistência como para ser vendido no mercado. Um exemplo ilustrativo desta situação em relação ao cultivo do feijão é o que ocorre no município de Santa Cruz do Sul. Segundo informações da Secretaria Municipal da Agricultura deste município, das 7,2 mil propriedades rurais existentes, em torno de 6 mil têm reservado um pedaço de terra para a cultura, sendo esta, em média, 0,2 hectare. Apenas cerca da metade do que é colhido chega ao mercado, como excedente de produção, muitas vezes vendido de maneira informal no comércio local de alimentos.

Como pode ser visto nos quadros seguintes, a produção de feijão, como foi dito, é tipicamente de pequena propriedade, concentrando-se naquelas cujo tamanho de área oscila entre 5 e 20 hectares. A produtividade média, da primeira safra, conforme o censo agrícola de 95/96 efetuado pelo FIBGE, foi da ordem de 600 kg do produto por hectare. Na Segunda safra, este valor aumentou para 680kg. Estes valores, embora representem a produtividade usual da lavoura no Estado, são atípicos pois a produtividade da primeira safra geralmente é maior do que a segunda, conhecida por "safrinha". Deve ter ocorrido algum fenômeno no período a que se refere o censo para ter acontecido esta inversão de produtividade. Entretanto, a produtividade média, em termos de Estado, não é muito diferente desta verificada no censo.



QUADRO 1: Produção de feijão por grupo de área (primeira safra).

Tamanho do estabelecimento (ha)	Produtores	Área (ha)	Produção (t)	Produtividade (t/ha)
Menos de 5	19.463	9.275	4.680	0,50
5 a menos de 10	32.949	21.951	11.186	0,51
10 a menos de 20	53.835	46.364	23.774	0,51
20 a menos de 50	42.450	49.863	25.897	0,52
50 a menos de 100	8.068	13.126	6.910	0,53
100 a menos de 1.000	4.687	9.442	6.064	0,64
1.000 a menos de 10.000	227	1.470	1.437	0,98
10.000 ou mais	1	180	108	0,60
Média	-	-	-	0,60

FONTE: Censo Agropecuário FIGBE - 1996.

QUADRO 2: Produção de feijão por grupo de área (segunda safra).

Tamanho do estabelecimento (ha)	Produtores	Área (ha)	Produção (t)	Produtividade (t/ha)
Menos de 5	4.537	2.408	1.316	0,55
5 a menos de 10	9.386	7.386	4.223	0,57
10 a menos de 20	15.080	14.537	8.600	0,59
20 a menos de 50	9.878	11.608	7.382	0,64
50 a menos de 100	1.773	2.327	1.575	0,68
100 a menos de 1.000	1.076	2.482	2.066	0,83
1.000 a menos de 10.000	61	645	644	1,00
10.000 ou mais	1	120	72	0,60
Média	-	-	-	0,68

FONTE: Censo Agropecuário FIGBE - 1996.

No quadro seguinte é apresentado o destino da produção. Observa-se que, em média, apenas um pouco mais de 1/3 da produção de feijão fica na propriedade para consumo próprio, sementes e perdas eventuais, sendo o restante comercializado. Pode-se ver, também, que à medida em que aumenta o tamanho da propriedade, até aquelas de 100 hectares, a quantidade vendida aumenta, voltando a cair a partir daí. Nas

propriedades muito pequenas e nas grandes propriedades, o feijão é, basicamente, um produto de subsistência. Ele passa a ser um cultivo comercial nas propriedades cujo tamanho fica na faixa de 10 a 100 hectares. Mesmo assim, parcela significativa da produção é retida na propriedade para auto-consumo e isto parece ser um indicativo claro da importância deste grão como produto de subsistência, não só nas pequenas propriedades, mas nas grandes também.

QUADRO 3: Destino da produção em percentagem do total, segundo o tamanho da propriedade e a safra.

Tamanho do estabelecimento (ha)	Primeira safra		Segunda safra	
	Consumo próprio, sementes e perdas	Produção Vendida	Consumo próprio, sementes e perdas	Produção Vendida
Menos de 5	48,85	51,15	38,60	61,40
5 a menos de 10	41,11	58,89	30,41	69,59
10 a menos de 20	34,55	65,45	24,77	75,23
20 a menos de 50	31,44	68,56	23,25	76,75
50 a menos de 100	31,23	68,77	26,29	73,71
100 a menos de 1.000	48,68	51,32	47,81	52,19
1.000 a menos de 10.000	23,31	76,69	50,18	49,82
10.000 ou mais	44,45	55,55	50,00	50,00
Média	37,95	62,05	36,41	63,59

FONTE: Censo Agropecuário FIGBE - 1996.

### 2.1.3 Produtividade da lavoura

Como foi apontado acima, uma das vantagens do cultivo do feijão é a dinâmica de produção. Com um ciclo de cultivo de 90 dias, ele pode render duas safras anuais, porém as produtividades, na média, são diferentes. Em condições normais, a safra principal é mais produtiva do que a safrinha, pois ela ocorre em condições mais favoráveis.

O feijão é um dos alimentos que compõem a cesta básica, o que garante ao produtor a oportunidade de obter alguns benefícios de financiamento pelo governo federal. No entanto, trata-se de uma cultura de campo e, portanto, necessita de espaço, exigindo grande demanda de insumos. Além disso, conta com o inconveniente de cansar o solo quando é submetido constantemente com uma única cultura. Para contornar o problema, há tempos os agricultores têm optado por um cultivo rotacionado, ou seja, planta-se um ciclo de feijão e outro de um grão diferenciado. Além disso, é prática comum cultivar-se o feijão em solo que estava em pousio ou que recém tenha sido incorporado ao processo



produtivo. Nestes casos, os produtores buscam aproveitar ao máximo a fertilidade natural do solo, barateando o cultivo pois pode se reduzir sensivelmente a adubação química.

Outra técnica que vem aumentando a produtividade da lavoura é a do plantio direto. Este sistema de produção está sendo gradativamente adotado no Estado, porém, não se dispõe de estatísticas confiáveis de qual o percentual de produtores de feijão que o adotam. O que a técnica muda essencialmente é o manejo do solo. Em vez de arar a terra, remexendo-a por anos a fio e facilitando a erosão eólica e pluvial, o que a enfraquece e compromete sua fertilidade, no plantio direto o que conta é o pouco revolvimento da terra.

Os restos da cultura que acaba de ser colhida são deixados sobre o solo, formando uma palhada que servirá para forrar a semeadura da safra seguinte. Dessa forma, os resíduos da safra anterior recompõem a fertilidade do solo, preparando-o para receber as sementes da seguinte. Além disso, a palha defende a camada fértil da radiação solar, preservando a umidade. Com essa técnica é possível ampliar sensivelmente a produtividade, podendo ir muito além de uma tonelada por hectare. Entretanto, a produtividade das lavouras de feijão no Estado não ultrapassam, na média os 700 quilos por hectare. Na região de Erechim, com o investimento realizado, a média triplicou, chegando a 2,4 mil quilos por hectare, como foi visto anteriormente. Muitos produtores desta região já ultrapassaram a barreira dos 3 mil quilos, marca das grandes lavouras do Paraná, estado maior produtor nacional do grão.

Nas duas safras do ano agrícola 97/98, foram colhidas 122,9 mil toneladas de feijão no Estado, volume insuficiente para atender à demanda de 180 mil toneladas anuais. O fenômeno El Niño, com chuvas intensas, provocou uma quebra de 35% na safrinha.

O quadro 4 mostra a evolução na produção do cereal nas lavouras do Estado no período compreendido entre 1989 e 1998. Observando-se os valores apresentados no mesmo, pode-se ver que a área colhida, na média, situa-se ao redor de 200.000 mil hectares, mas a produção tem um grande índice de variação ficando em torno de 140.000 toneladas. Também pode ser verificado que, no período apresentado, houve uma flutuação relativamente grande tanto na área plantada como na produção e produtividade. Nota-se que a produtividade variou no intervalo de 441 a 856 quilogramas por hectare, mostrando que esta cultura é extremamente suscetível às condições climáticas.

QUADRO 4: O desempenho da lavoura de feijão no Estado nas safras de 1989/90 a 1997/98.

Safra	Área colhida (ha)	Produção (ton)	Rendimento (quilos/ha)
89/90	214.260	140.610	656
90/91	217.973	99.453	456
91/92	222.031	188.490	848
92/93	203.499	156.212	767
93/94	197.581	168.185	851
94/95	225.113	192.823	856
95/96	202.239	89.095	441
96/97	192.635	143.168	743
97/98	181.842	122.942	676
Média	206.353	144.553	700

FONTE: IBGE e Emater/RS.

#### 2.1.4 Custos de produção

No quadro 5, é demonstrado o cálculo, aproximado, do custo variável de produção por hectare da lavoura de feijão, na área do vale do Taquari e do Rio Pardo. Deve-se chamar a atenção para o fato de que ele não é o custo econômico de produção, pois não são remunerados todos os fatores de produção envolvidos no processo produtivo. Para se chegar ao custo econômico, seria necessário remunerar também o capital operacional e mais os fatores fixos, como terra, equipamentos e instalações. Portanto, o custo apresentado representa, de certo modo, uma aproximação dos desembolsos feitos pelo produtor para conduzir um hectare de lavoura de feijão.

Os coeficientes técnicos para o cálculo do custo de produção foram obtidos na Emater-RS e outras fontes secundárias. Segundo os técnicos das fontes consultadas, os coeficientes utilizados são representativos para a tecnologia definida e são válidos para a área de abrangência do Vale do Taquari e do Rio Pardo, região esta que contém a área do presente estudo. Foram coletadas informações de coeficientes técnicos para duas formas de cultivo: tração animal e mecânica. Com base nestes dados, estimou-se o custo variável de produção conforme mostrado nos quadros 5 e 6.

No quadro 05, tem-se o custo de produção de feijão para tecnologia melhorada e com tração animal, cuja produtividade é de 1420 kg por hectare, em média, para a safra normal, o que chega ser o dobro da produtividade do Estado.

Observando-se os valores do quadro 05 pode-se constatar que a mão-de-obra é o grande item do custo variável de produção da lavoura do feijão seguido pela adubação.



QUADRO 5: Custo de produção de feijão pelo sistema de tração animal e tecnologia melhorada para as regiões do vale do Rio Taquari e do Rio Pardo.

Item de Custo	Unidade	Quantidade	Valor	Total
Correção do solo	H/A	21,0	0,39	8,19
Lavração	H/A	52,0	0,39	20,28
Gradagem	H/A	10,5	0,39	4,10
Construção de Terraços	H/A	5,0	0,39	1,95
Sulcamento	H/A	10,5	0,39	4,10
Adubação	H/A	15,5	0,39	6,04
Plantio	H/H	42,0	1,14	47,88
Capina	H/H	62,5	1,14	71,25
Colheita	H/H	62,5	1,14	71,25
Mão-de-obra comum	H/H	130,0	1,14	142,20
Sementes	Kg	30,0	1,30	39,00
Adubo de manutenção	Kg	135,0	0,288	38,88
Adubação de cobertura	Kg	95,0	0,386	36,67
Calcário	Kg	4000,0	0,016	64,00
<b>Total do Custo Variável</b>	-	-	-	<b>555,79</b>

FONTE: Emater - Rs.

Obs: H/H horas homem; H/A horas animal.

No quadro 6, são apresentados os itens do custo de produção para a mesma cultura e nível tecnológico, porém, desenvolvida com tração mecânica. Aqui também, a produtividade esperada é de 1420 kg/ha. Portanto, embora a tecnologia melhorada eleva o custo de produção em relação à tradicional, também apresenta um substancial ganho de produtividade que, muitas vezes, compensa o gasto maior.

QUADRO 6: Custo de produção de feijão pelo sistema de lavoura mecanizada, nas regiões do Vale do Taquari e do Rio Pardo.

Item de Custo	Unidade	Quantidade	Valor	Total
Lavração	H/I	3,0	0,40	1,20
Gradagem	H/I	0,9	0,90	0,81
Adubação	H/A	0,9	0,94	0,85
Plantio (manual)	H/H	24,0	1,24	29,76
Capina	H/I	2,3	0,21	0,48
Aplicação de Herbicida	H/I	1,5	0,76	1,14
Aplicação de uréia	H/H	4,0	1,24	4,96
Colheita manual	H/H	62,8	1,24	77,87
Amontoa e trilha	H/H	32,0	1,24	39,68
Trilha (10% da produção)	Kg	130,0	0,38	49,40
Trator	H/T	8,8	6,99	61,51
Tratorista	H/H	8,8	1,90	16,72
Sementes	Kg	45,5	1,30	59,15
Adubo (5-20-20)	Kg	110,0	0,30	33,55
Adubo (4-14-7)	Kg	90,0	0,27	24,48
Cloreto de potássio	Kg	40,0	0,35	14,08
Uréia	Kg	135,0	0,39	52,11
Basagram	L	1,5	36,70	55,05
Poast	L	1,2	33,66	40,39
Assist	L	1,5	3,95	5,92
<b>Total do Custo Variável</b>				<b>569,21</b>

FONTE: Emater.

Obs: H/I hora implemento; H/T horas trator e H/H horas homem.

Pelas informações dos quadros acima, nota-se que o sistema de tração empregado não afeta sensivelmente o custo variável de produção. A diferença entre os custos dos dois sistemas analisados e para a tecnologia empregada não chega a 2%.

#### 2.1.5 Rentabilidade da lavoura

No quadro 7, é feito um comparativo da rentabilidade da produção de feijão para dois sistemas: tração animal e mecânica. No custo variável de produção calculado, remunerou-se os fatores empregados exceto a terra e o capital operacional (giro) próprio. O preço do produto utilizado para estimar a receita foi a média histórica no período de 1995/98 daquele recebido pelos produtores, segundo levantamento feito pela EMATER. Rs para a região de abrangência do estudo.



QUADRO 7: Comparativo da rentabilidade da produção de feijão, em reais, para os sistemas de produção com tração animal e tração mecânica.

Resultados	Sistema com Tração Animal	Sistema com tração Mecânica
Custo de produção	555,79	569,21
Preço médio (kg)	0,52	0,52
Produtividade	1420	1420
Receita Bruta	738,40	738,40
Receita líquida	182,61	169,19

FONTE: Cálculo dos autores.

Ao preço médio no período considerado, o produtor teria a receita superior ao custo variável, tendo, portanto, um retorno positivo independente do sistema utilizado. Porém, não é possível afirmar que este resultado líquido também cubra o custo fixo, pois este não foi calculado. Entretanto, estima-se que o custo fixo, para as atividades agrícolas, seja, a grosso modo, cerca de 30% do valor do custo variável. Se isto realmente é representativo, então a receita líquida obtida na produção de feijão pelos sistemas apresentados seria suficiente, também, para cobrir o custo fixo, remunerando-se assim todos os fatores de produção empregados. Além disso, se fosse tomado o preço recebido pelo produtor no ano 1998 (ver quadro 8) pelo produto, que foi de US\$ 0,92 por kg, e considerando uma taxa cambial paritária entre o real e o dólar, o sistema de cultivo com tração animal geraria uma receita líquida de R\$ 750,61 e o sistema com tração mecânica de R\$ 737,19. Portanto, em ambos os casos o produtor teria um retorno significativo, possivelmente bem superior ao seu custo fixo de produção. As informações contidas no quadro 7 também permitem calcular o ponto de igualação, definido como sendo aquele em que a receita é igual ao custo variável. Este ponto define o limite para o produtor continuar produzindo, pois se ele não conseguir cobrir o custo variável é preferível que abandone o negócio, assim estaria minimizando prejuízos. Este limite corresponderia a uma produtividade de 1070 kg/ha para o sistema de tração animal e 1095 kg/ha para o de tração mecânica. Portanto, a produtividade do cultivo teria que cair cerca de  $\frac{1}{4}$  antes que o produtor fosse obrigado a abandonar a atividade e isto representa uma boa margem de segurança.

## 2.2 Condições de demanda

Sob este item, serão avaliadas as condições de mercado desde a venda do produto pelo produtor até o mesmo chegar ao consumidor final. Serão examinados os preços recebidos pelo produtor bem como a comercialização a nível de atacado e varejo.

### 2.2.1 Evolução dos preços recebidos pelo produtor

O quadro 8 apresenta a evolução dos preços pagos ao produtor nos últimos anos. Embora os preços, medidos em dólares, tenham oscilado bastante no período 93/98, pode-se evidenciar uma nítida tendência de alta. Estes preços refletem de certa forma, as condições favoráveis de mercado para o produto a partir do plano real. Como a renda da classe mais baixa melhorou ou dizendo de outra forma, deixou de piorar com a eliminação do efeito da inflação, aumentou a procura pelo produto, o que se refletiu nos preços do mesmo.

Porém, também é inegável que existe um movimento oscilatório nos preços recebidos pelo produtor, mostrando que o mercado se acomoda conforme a disponibilidade de oferta e demanda. Sabe-se que a produção de feijão do Estado é insuficiente para atender ao consumo, existindo, portanto, a necessidade de se importar o produto de outras regiões do país ou mesmo do exterior. Assim, estas importações têm vital importância para regularizar o mercado e dependendo de como elas ocorrem, vão ter maior ou menor efeito sobre os preços.

Quando é tomada uma série mais longa de preços agrícolas, pode-se observar que ocorrem periódicas flutuações. É bem possível que as ações dos próprios produtores contribuam para tais movimentos oscilatórios nos preços de mercado. Tomando-se o caso do feijão como exemplo, se o preço é alto, mais produtores passam a produzir o produto, principalmente pelo fato de ser seu ciclo de produção bastante curto. Com uma oferta maior, o preço cai, desestimulando sua produção para a próxima safra. Sendo a oferta menor num período subsequente, maior será o preço de mercado e isto será um incentivo à produção do próximo período. Assim sucessivamente, vão sendo desencadeados ciclos de flutuações nos preços recebidos pelo produtor e isto pode ser observado, de maneira geral, ao se examinar os dados do quadro 8. Observa-se que os preços oscilam bastante, muito embora tenham uma tendência natural de alta no período de 1993/98.

Pelos quadros 8 e 9 pode-se ver que os preços recebidos pelo agricultor para o feijão não só variaram ao longo do ano, mas também, entre os anos examinados no período considerado. Nota-se claramente o movimento oscilatório destes preços, talvez refletindo o comportamento de produção apresentado acima, onde o descompasso entre a oferta e a demanda é responsável para este tipo de situação.



QUADRO 8: Evolução trimestral do preço do feijão pago ao produtor, em US\$ dólares por saca de 60 kg no período de 1993/98.

Ano	Trimestre	Valor
1993	1º	17,81
	2º	18,15
	3º	17,58
	4º	22,49
1994	1º	26,02
	2º	24,01
	3º	32,96
	4º	47,39
1995	1º	39,02
	2º	34,87
	3º	30,03
	4º	29,84
1996	1º	29,67
	2º	24,95
	3º	25,55
	4º	25,74
1997	1º	25,37
	2º	32,17
	3º	36,50
	4º	37,57
1998	1º	45,16
	2º	55,03

FONTE: EMATER – Rs.

No quadro a seguir, estão relacionados os preços anuais médios para o produto em questão. Nota-se a grande variação dos preços verificada entre os anos considerados. Este fato sugere que é muito difícil para o produtor programar sua produção, pelo fato de que ele tem que tomar a decisão baseada num comportamento de preços no passado. Isto faz com que ele tenha poucas possibilidades de poder comparar a rentabilidade de alternativas, pois tem sérias dificuldades em estimar o comportamento dos preços futuros e prever a receita de cada empreendimento.

QUADRO 9: Evolução dos preços médios anuais do feijão pagos ao produtor, em US\$ dólares por saca de 60 kg, no período de 1993/98.

Ano	Preço médio (US\$)	Varição anual (%)
1993	19,01	-
1994	32,60	71,49
1995	34,19	4,88
1996	26,48	-22,55
1997	32,90	24,24
1998	50,10	52,28
Média no período	30,95	-

FONTE: EMATER – RS.

### 2.2.2 Comercialização da produção

O feijão, como é um produto consumido invariavelmente in natura, tem agregado pouco valor no processo de comercialização. Geralmente recebe apenas os serviços de limpeza, embalagem, armazenamento e transporte. Uma parcela muito pequena do produto passa por um processamento industrial antes de chegar ao consumidor final. Além disso, o produto pode percorrer diferentes canais de comercialização no seu trajeto rumo ao consumo final. A seguir serão descritos os principais sistemas de comercialização utilizados na região de abrangência do estudo.

#### 2.2.2.1 Comércio atacadista

Um dos principais agentes que operam, na região, a nível de atacadista é a Cooperativa de Sobradinho. Esta empresa congrega cerca de 2500 produtores, representando uma área cultivada com feijão da ordem de 5000 hectares. Face a sua importância, entrevistou-se esta empresa para colher informações a respeito do comércio atacadista.

Os produtores de feijão associados à cooperativa, na década passada, cultivavam, em média, 20000 hectares do produto. Hoje a produção caiu sensivelmente, estando ao redor de 5000 hectares. A empresa recebe cerca de 1000 toneladas do produto, por safra, e tem capacidade instalada para beneficiar 500 fardos por dia. O beneficiamento consiste na limpeza do produto, polimento e empacotamento. A Cooperativa busca o produto na propriedade, mas cobra do produtor este serviço. Presta, no entanto, assistência técnica ao produtor através de um corpo próprio de técnicos agrícolas e agrônomos.

A Cooperativa, segundo informações do responsável entrevistado, opera com dificuldade devido à queda na produção de feijão que tem se verificado na região. Alegou que esta cultura é extremamente sensível e as perdas da lavoura são freqüentes, principalmente para os produtores que usam baixa tecnologia. Isto dificulta a competitividade do feijão com outras alternativas, mormente nos minifúndios e nas áreas extensivas.



Os produtores não seguem as recomendações técnicas quanto ao preparo do solo e tratos culturais, o que tem resultado numa queda da produtividade. Entretanto, salienta o entrevistado que as lavouras que empregam técnicas mais avançadas de produção têm obtido sucesso pela boa produtividade alcançada.

Em função da redução da produção local, tem sido uma prática, por parte da Cooperativa, a importação do produto de outros Estados e do exterior. Neste último caso destaca-se, atualmente, a Argentina, país que não tem tradição de consumo do produto mas vem, nos últimos anos, aumentando sua produção (atualmente na ordem de 750 mil toneladas/ano) objetivando a exportação.

Apesar deste contexto, as importações não têm afetado a formação dos preços de comercialização. O que acontece, basicamente, é a formação do preço através das condições de mercado. A cultura funciona de forma sazonal e, assim sendo, há um aumento no preço ao final da entressafra e uma estabilização na época da colheita.

Segundo o dirigente entrevistado, a cooperativa investigada, no aspecto de instalações físicas, está preparada para o caso de aumento da produção aos níveis do passado, porém, deveria melhorar o processo de industrialização para atender as novas exigências do mercado. Entretanto, considerando-se a produção atual e não se tendo muitas expectativas de mudança, a capacidade das instalações da Cooperativa devem permanecer ociosas. A reversão deste processo, através de reformulações, seria inviável e desta forma, o mais provável seria o repasse ou o arrendamento das instalações da Cooperativa para o setor privado.

O feijão é uma cultura que necessita de investimentos para se adequar às demandas atuais, pois dificilmente deixará de ser um produto de alto consumo, dado o hábito brasileiro por este cereal. As redes para distribuição do produto estão basicamente divididas entre os grandes empacotadores do setor e as cadeias de supermercados (JOSEPAR, Nacional e Zaffari). A maior parte das vendas são realizadas com grandes empresas do setor. Desta forma, o mercado não parece estar muito fragmentado, tendo em vista que é bastante competitivo. Além disso, pode-se concluir que a produção da região, além de atender a demanda local, é destinada ao mercado estadual.

O feijão se caracteriza por tratar-se de uma cultura arraigada, tradicionalmente popular entre os brasileiros e indiferente a classes econômicas. Característica esta que lhe confere uma tendência para valorização do produto e, como conseqüência, colocação garantida da produção de forma a atender a demanda. Entretanto, isto não vem acontecendo pois o país tem que importar o produto do exterior para atender o mercado interno.

Por outro lado, pode-se observar que o entrevistado mostrava-se muito cético quanto ao futuro do cultivo, principalmente na região de abrangência da Cooperativa. Enfatizou, por várias vezes, que existia uma certa falta de investimentos (incentivos e financiamentos) e desenvolvimento de tecnologias adequadas à produção do produto. Insinuou que isto poderia estar relacionado ao fato de que o feijão é um produto

tipicamente nacional. Em vista disto, não ofereceria nenhum atrativo para que as indústrias multinacionais investissem em pesquisa sobre o mesmo. Além disso, as importações deste produto de outros países parece que não tem um efeito muito expressivo sobre a balança comercial de forma a chamar a atenção das autoridades. Também merece atenção o fato de que o feijão é uma cultura de pequena propriedade e muitas vezes tem por objetivo apenas o abastecimento da mesma, sem o intuito de ser um cultivo comercial. Face a isto, seu incentivo é relegado a um segundo plano.

Os atacadistas salientaram, também, que o *feedback* dos clientes distribuidores é de fundamental importância para detectar problemas no processo, oriundos particularmente da estocagem e do transporte. Neste particular, relataram que os retornos dos clientes em muito auxiliaram para a obtenção de uma sensível melhora nos serviços oferecidos.

Embora fosse tentado nas entrevistas, não se pode determinar a margem exata de operação dos atacadistas. Pelas respostas obtidas, constatou-se que o setor opera com uma margem muito pequena. Houve alegações de que este segmento adiciona vários serviços, mas não recebe remuneração adequada pelos mesmos.

#### 2.2.2.2 Comércio varejista

Durante a execução da pesquisa foram entrevistados varejistas conhecidos da região no intuito de averiguar os procedimentos adotados por estas empresas na comercialização do produto. Constatou-se que estes, usualmente, não adquirem o produto diretamente do produtor, mas sim, de algum intermediário ou no atacado. De maneira geral, as compras são feitas junto a cooperativas ou empresas cerealistas.

Muitas cooperativas e empresas cerealistas que operam também como varejistas e que têm infra-estrutura adequada, também executam as mesmas atividades dos atacadistas. Neste caso, o produto passa por um processo de limpeza, seleção e, finalmente, é embalado e enfardado em fardos com diferentes pesos.

Na escolha das fontes de fornecimento, no caso das empresas que se utilizam de atravessadores, tem importância a qualidade do produto e o preço. Já as empresas que utilizam-se da compra direta, pelo fato de normalmente adquirirem toda safra do produtor, o critério é a qualidade da lavoura sendo que esta é avaliada por técnicos da própria empresa. As cooperativas, por seu princípio, adquirem toda a produção dos cooperativados, independentemente da qualidade do produto ofertado.

Os níveis de exigência mínimos requeridos pelos varejistas são aqueles condizentes com os parâmetros do Ministério da Agricultura, sendo que as secretarias estaduais são responsáveis pelos exames de qualidade e classificação do produto oriundo das cooperativas e beneficiadoras privadas. Estes órgãos emitem um laudo do exame onde é informado o prazo de validade para consumo do produto e sua qualidade, conforme a classificação obtida.



Por tratar-se de um produto da cesta básica, o que implica em um consumo médio regular, o feijão muitas vezes é utilizado em promoções pelo setor varejista, sendo atrativo para compra de outros produtos.

Pelas informações colhidas junto aos varejistas, pode-se constatar que a margem de rentabilidade do produto varia entre 15% e 25%. Esta margem está intimamente correlacionada com o prazo de pagamento concedido pelo atacadista ao varejista. Este último, no processo de compra, considera este prazo como sendo a variável mais significativa no processo de decisão. Em média, pelos dados das entrevistas, estimou-se que o supermercado paga pelo quilograma do produto entre R\$ 1,20 e R\$ 1,30.

Segundo os varejistas entrevistados, os dois aspectos mais valorizados pelos clientes na hora da escolha do produto são qualidade e preço. Informaram, ainda, que o consumidor está sendo cada vez mais exigente quanto a estas variáveis, mostrando que sua decisão de compra é mais consciente e criteriosa.

Na opinião dos varejistas, não existe grande possibilidade para a industrialização do produto. Primeiro, por tratar-se de um produto essencialmente de consumo *in natura*, dados os hábitos atuais dos consumidores. Segundo, pelo fato de que a maioria das empresas que adquirem o produto diretamente do produtor, não atenderem às atuais exigências para colocarem o produto industrializado no mercado. Para tal, seriam necessários grandes investimentos por parte das cooperativas e atacadistas, porém, estes relutam em realizar tais empreendimentos. Talvez isto seja decorrência do fato de existirem muitos atravessadores operando no mercado atacadista, havendo grande concorrência na disputa pelo produto do produtor. Isto faz com que ocorra um alto índice de infidelidade do produtor para com os atacadistas, inibindo a realização de maiores investimentos para a industrialização do produto.

De acordo com levantamentos do custo do cesto de produtos básicos, do Centro de Estudos e Pesquisas Econômicas – CEPE – da Universidade de Santa Cruz do Sul, na região do Vale do Rio Pardo, o consumo mensal de feijão, por família, gira em torno de 3,53 kg. Segundo esta mesma fonte, o preço médio do produto pago pelos consumidores em 1996 foi R\$ 0,82. Em 1998, este preço já tinha subido para R\$ 1,50, representando uma elevação de 80,72% no período. Juntando-se as informações do preço pago pelos varejistas com as constatadas pelas pesquisas CEPE confirma-se as margens de comercialização informadas pelos entrevistados.

Deve-se observar também que a maneira como o produto tem sido comercializado segue um sistema bastante tradicional, pois raramente encontra-se diferenciais significativos nas embalagens, ou, até mesmo, no modo de apresentação do produto ao consumidor. Poucas possibilidades têm se dado aos consumidores do produto, como feijão pré-cozido ou feijão em pó, por exemplo. O primeiro caso já acontece, de forma muito discreta no mercado nacional, o segundo, bem mais difícil de ser encontrado, é ainda algo muito distante da curiosidade do consumidor.

### 3 CONCLUSÕES

O feijão é um produto principal da dieta do brasileiro. Sua produção ocorre em todo o território nacional e são cultivadas diversas variedades do mesmo. Devido a sua importância, o produto também faz parte da “cesta básica” que representa um conjunto de itens essenciais utilizados para medir alterações no padrão de vida das classes populares. Ele é cultivado predominantemente em pequenas propriedades agrícolas e serve, também, como produto de subsistência para as famílias destes produtores. Assim, cerca de 1/3 da produção fica na própria propriedade para o seu auto-abastecimento.

Na região do Vale do Rio Pardo, o município de Sobradinho foi, num passado recente, a maior produtor deste grão no Rio Grande do Sul. Atualmente, a produção deste produto deu lugar ao cultivo do fumo, perdendo assim sua importância local. Isto ocorreu, em grande parte, pelo fato do produto ser cultivado pela tecnologia tradicional, gerando baixa produtividade e perdendo competitividade para outros cultivos, como é o caso do fumo. Pelas informações levantadas na pesquisa, pode-se concluir que o nível tecnológico atualmente empregado pela maioria dos produtores representa o maior entrave à competitividade desta cultura, pelo menos na região do Vale do Rio Pardo. A baixa tecnologia emprega associada a pequena escala de produção corroboram para que este produto não consiga competir com outras alternativas mais rentáveis. Porém, quando é empregada uma tecnologia mais avançada, pode-se constatar que a produção de feijão tem um alto retorno, possivelmente maior do que qualquer outra cultura praticada na área de abrangência do estudo.

Pelas estimativas de rentabilidade econômica elaboradas a partir dos dados obtidos junto ao serviço de extensão, pode-se inferir que a produção de feijão, nas últimas safras, ofereceu resultados positivos ao produtor. Os preços recebidos superaram os custos variáveis estimados. Porém, não foi possível verificar se este excedente de receita também foi superior ao custo fixo. Este último custo não foi calculado devido ao fato de não se ter informações detalhadas da estrutura produtiva das propriedades onde ocorre a produção deste produto. Mas, como os custos fixos ocorrem independentemente da produção, eles não influenciam diretamente a decisão da escolha da atividade quando comparada com as demais alternativas. Neste último caso, a variável determinante é a receita líquida, que é o resultado da diferença entre a receita e o custo variável.

O produtor vende o excedente da produção para intermediários (atravessadores, cooperativas e firmas cerealistas) a um preço médio variando entre R\$ 0,75 a R\$ 0,95 ao quilograma. Grande parte destes intermediários, exceto os atravessadores, agregam algum serviço ao produto como: limpeza, secagem e embalagem. Os atravessadores usualmente agregam apenas o serviço de transporte. A margem obtida pelos atacadistas para remunerar os serviços agregados é estimada em cerca de 36% do preço pago ao produtor. Mesmo assim, houve a alegação de que esta margem era insuficiente para



compensar os serviços prestados. Dentre os elos da cadeia, o atacado é aquele que, após os produtores rurais, tem o menor retorno em relação aos serviços agregados ao produto.

O preço de compra do produto, pela rede varejista, situa-se entre R\$ 1,20 e 1,30 ao quilograma. Os varejistas vendem o produto aos consumidores por um preço médio que gira em torno de R\$ 1,50 ao quilograma. A margem de lucro para os varejistas fica entre 15 a 20% sobre o preço de compra. Tomando-se um preço médio recebido pelo produtor de R\$ 0,85 pelo produto, conclui-se que até o produto chegar às mãos do consumidor tem um acréscimo de preço da ordem de 76%. Este diferencial de preço deve-se aos diversos serviços que vão sendo agregados ao produto pelos agentes que compõem a cadeia produtiva e as margens de retorno sobre os mesmos.

Cabe destacar, também, que o feijão é consumido primordialmente in natura. Produtos derivados de sua industrialização são muito poucos. Numa situação como a atual onde existe cada vez menos tempo para preparar as refeições em casa, seria razoável esperar que o mercado oferecesse aos consumidores produtos pré-processados para facilitar tal tarefa. Entretanto, isto não ocorre com o feijão e, talvez, exista aí um nicho de mercado não devidamente explorado.

## BIBLIOGRAFIA

- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS INDÚSTRIAS DA ALIMENTAÇÃO (ABIA). *O sistema e a Indústria agroalimentar no Brasil*. Diagnósticos de competitividade, indicadores e tendências. São Paulo, 1993.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE AGROBUSINESS (ABAG). *Segurança alimentar – Uma abordagem de agribusiness*. Edições ABAG, 1993.
- FERNANDES, M. S. *O sistema e a indústria agroalimentar no Brasil*. São Paulo: ABIA, 1993.
- GOLDBERG, R. A. *Agribusiness Coordination*. Harvard University, 1968.
- HUBENAUER, L. *Competitividade*. Resenha da bibliografia recente com ênfase no caso brasileiro. *Pensamiento Iberoamericano*, n. 17, 1990, p. 327-337.
- PORTER, M. E. *Estratégia competitiva*. Rio de Janeiro: Campus, 1987.
- PORTER, M. E. *Vantagem competitiva*. Rio de Janeiro: Campus, 1987.
- REVISTA APAS. Ano 4, n. 47, julho/98.