

RONALDO TEIXEIRA OZON

**ANÁLISE DA CADEIA PRODUTIVA DO FEIJÃO
NA REGIÃO DE UNIÃO DA VITÓRIA – PR**

Florianópolis – SC

2002

RONALDO TEIXEIRA OZON

**ANÁLISE DA CADEIA PRODUTIVA DO FEIJÃO
NA REGIÃO DE UNIÃO DA VITÓRIA – PR**

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Economia, ao Programa de Pós-Graduação em Economia da Universidade Federal de Santa Catarina, (convênio UFSC/FACE). Área de concentração: Economia Industrial.

Orientador: Prof. Dr. Luiz Carlos de Carvalho Júnior.

Florianópolis - SC

2002

**ANÁLISE DA CADEIA PRODUTIVA DO FEIJÃO
NA REGIÃO DE UNIÃO DA VITÓRIA – PR**

Esta dissertação foi julgada adequada para a obtenção do título de MESTRE EM ECONOMIA e aprovada em sua forma final pelo Programa de Pós-Graduação em Economia, em dezembro de 2002.

Prof. Dr. Silvio Antonio Ferraz Cario
Coordenador do Curso

Prof. Dr. Luiz Carlos de Carvalho Junior (Presidente) – PPGE/UFSC

Prof. Dr. Luiz Toresan (Membro Titular) – Instituto CEPA

Prof. Dr. Celso Weydmann (Membro Titular) – PPGE/UFSC

APROVADA EM: 18/12/2002.

Este trabalho é dedicado a minha esposa Samira Hermont Ozon e aos meus filhos Tayssa, Rodrigo e Layla, pelo amor, carinho e apoio que dispensam a todos os momentos de minha vida.

AGRADECIMENTOS

A DEUS, pelo dom da vida, pelas infinitas oportunidade de aprendizado que me tem proporcionado ao longo da existência, por permitir conquistar mais este desafio.

Aos meus filhos e minha esposa, que com apoio, compreensão e carinho suavizaram momentos que de outra forma poderiam ter sido insuportáveis.

Ao meu orientador Prof. Dr. Luiz Carlos de Carvalho Junior, pela confiança, incentivo e dedicação.

Ao Diretor da FACE, Prof. Jairo Vicente Clivatti, que meu deu plenas condições para realização do Curso de Mestrado em convênio com UFSC.

Ao Prof. Antônio Cândido Lopes Pinheiro, à Prof^a Fahena Porto Horbatiuk e ao saudoso Prof. Isael Pastuch, que muito me incentivaram a trilhar a carreira de professor universitário.

Ao Daniel Fernando Rocha , amigo e incentivador de todos os instantes.

Aos professores do Curso de Mestrado, pelos conhecimentos transmitidos.

Aos colegas de turma do Curso, pelo companheirismo e apoio.

Aos meus familiares do Rio de Janeiro, que mesmo à distância nunca deixaram de me incentivar e, por fim:

Aos amigos da FACE que de alguma forma colaboraram para a concretização deste sonho.

A todos,

Muito obrigado.

RESUMO

Neste estudo busca-se analisar o funcionamento da cadeia produtiva do feijão na região de União da Vitória – PR e as relações comerciais entre seus agentes. A partir do referencial teórico da Economia dos Custos de Transação – ECT, são discutidas as estratégias contratuais de suprimento e fornecimento dos elos que compõem a cadeia e atuam nos setores de insumos, máquinas e equipamentos, de produção de feijão, de beneficiamento e de distribuição e varejo. Primeiramente é desenvolvido um modelo para análise de relações contratuais em complexos agroindustriais. Parte-se, então, para uma descrição geral das relações existentes entre os participantes da cadeia produtiva do feijão na região estudada. Em seguida, procede-se, especificamente, à análise das transações dos fornecedores de insumos, máquinas e equipamentos com produtores rurais, desses com o setor de beneficiamento e desse com o segmento de distribuição e varejo. Esta análise busca entender os arranjos contratuais praticados no mercado do feijão a partir das características observadas nas transações. O objetivo da análise é mostrar se tais arranjos são minimizadores de custos de transação. Conclui-se que os contratos praticados não estão alinhados com os atributos das transações e sofrem de melhor coordenação, proporcionando ineficiência na cadeia e, ao mesmo tempo, abrindo oportunidades de investimento no setor de beneficiamento.

Palavras-chave: Feijão: cultivo: União da Vitória. Feijão: cadeia produtiva.

ABSTRACT

The aim of this study is to analyze the functioning of the bean production chain in the region of União da Vitória, State of Paraná, and the commercial relations among its agents. Based on the theoretical reference of the Transaction Cost Economics - TCE, we discuss the supply and providing contractual strategies of the links which comprise the chain, and act in sectors like raw materials, machinery and equipment, bean production, processing, distribution and retailing. Firstly we develop a model for the analysis of contractual relations at the agroindustrial complexes. Then, secondly, we make a general description of the relations existing among the participants of the bean production chain in the studied region. In the sequence, we analyze specifically the transactions between raw material, machinery and equipment suppliers and farmers, between these and the processing section, and between this and the distribution section and retailing. This analysis aims to understand the contractual arrangements practiced at the bean market, based on the characteristics observed in the transactions. The purpose of the analysis is to show if those arrangements minimalize the transaction costs. Our conclusion is that the contracts which are practiced are not aligned to the attributes of the transactions, and that they suffer under bad coordination, providing inefficiency in the chain, and at the same time opening investment opportunities at the processing sector.

Bean: cultivation: União da Vitória. Bean: productive chain.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	12
1.1 JUSTIFICATIVA DO ESTUDO.....	14
1.2 OBJETIVOS.....	16
1.2.1 Objetivo geral.....	16
1.2.2 Objetivos específicos.....	16
1.3 METODOLOGIA.....	16
1.4 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO.....	18
2 EMBASAMENTO TEÓRICO.....	19
2.1 EVOLUÇÃO HISTÓRICA.....	19
2.2 COMPLEXO RURAL.....	21
2.3 COMPLEXO AGROINDUSTRIAL – CAI.....	23
2.4 <i>AGRIBUSINESS</i>	25
2.5 CADEIA PRODUTIVA OU <i>FILIÈRE</i>	28
2.6 ECONOMIA DOS CUSTOS DE TRANSAÇÃO - ECT.....	31
2.6.1 Introdução.....	31
2.6.2 Abordagem sistêmica.....	32
2.6.3 A teoria da Economia dos Custos de Transação – ECT: base conceitual.....	34
2.6.4 Os pressupostos comportamentais.....	35
2.6.5 As características das transações.....	37
2.6.6 A classificação dos contratos segundo Williamson.....	39
2.6.7 Estruturas de governança.....	40
2.7 ENCADEAMENTOS PRODUTIVOS NO DESENVOLVIMENTO REGIONAL.....	41
2.7.1 Natureza dos encadeamentos produtivos.....	41
2.8 OPORTUNIDADES DE INVESTIMENTO.....	44
2.9 CONSIDERAÇÕES FINAIS SOBRE O CAPÍTULO.....	45
3 A CADEIA PRODUTIVA DO FEIJÃO: ORIGEM, CULTIVO E PADRÕES DE CONCORRÊNCIA EM ÂMBITO NACIONAL.....	46
3.1 DA ORIGEM À COMERCIALIZAÇÃO: A HISTÓRIA DO FEIJOEIRO COMUM.....	46

3.2 ASPECTOS GERAIS, IMPORTÂNCIA E POTENCIAL DA CADEIA PRODUTIVA DO FEIJÃO NO BRASIL	47
3.2.1 Panoramas mundial e brasileiro.....	47
3.2.2 Panorama no Mercosul.....	52
3.2.3 Panorama paranaense	53
3.3 DELIMITAÇÃO DA CADEIA PRODUTIVA DO FEIJÃO NO PARANÁ	57
3.3.1 Indústria de insumos.....	58
3.3.2 Setor agroindustrial.....	58
3.3.3 Setor de distribuição	60
4 ANÁLISE DA CADEIA PRODUTIVA DO FEIJÃO NA REGIÃO DE UNIÃO DA VITÓRIA – PR.....	62
4.1 COMPETITIVIDADE REVELADA	62
4.1.1 Indicadores de crescimento do SAG do feijão no Brasil.....	63
4.1.1.1 Indicadores de produção	63
4.1.1.2 Indicadores de consumo.....	66
4.1.1.3 Indicadores de preços e custos.....	68
4.2 AMBIENTE TECNOLÓGICO	72
4.2.1 Caracterização do ambiente tecnológico do feijoeiro no Paraná e na região de União da Vitória – PR.....	72
4.3 CARACTERÍSTICAS DAS TRANSAÇÕES E DAS ESTRUTURAS DE GOVERNANÇA DA CADEIA PRODUTIVA DO FEIJÃO NA REGIÃO DE UNIÃO DA VITÓRIA – PR	80
4.3.1 Características das transações T1	82
4.3.2 Estruturas de governança na transações T1	82
4.3.3 Características das transações T2	83
4.3.4 Estruturas de governança nas transações T2	85
4.3.5 Características das transações T3	86
4.3.6 Estruturas de governança nas transações T3	89
4.3.7 Conclusão da seção.....	90
4.4 OPORTUNIDADES DE INVESTIMENTO NA CADEIA PRODUTIVA DO FEIJÃO NA REGIÃO DE UNIÃO DA VITÓRIA – PR.....	91
4.4.1 Introdução.....	91
4.4.2 Caracterização da análise <i>SWOT</i>	91
4.4.3 Conclusão da seção.....	92

5 CONCLUSÃO.....	96
6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	100
ANEXO 1 - Caderno de documentos relativos à importação de feijão argentino	102
ANEXO 2 - Roteiro de entrevistas com produtores rurais, empresas, entidades de assistência técnica e extensão rural, ligados ao cultivo, beneficiamento e comercialização do feijão na região de União da Vitória – PR.....	118
ANEXO 3 - Relação de entrevistas realizadas.....	120

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Enfoque de sistema de agribusiness.....	26
Figura 2 – Cadeia produtiva agroindustrial.....	28
Figura 3 - Fluxograma simplificado de um produto num complexo agroindustrial.....	33
Figura 4 – Quadro de alinhamento dos contratos.....	39
Figura 5 - Gráfico Feijão no Brasil: Participação dos Principais Estados Produtores 98/99...	51
Figura 6 – Quadro demonstrativo do calendário da colheita do feijão no Brasil.....	51
Figura 7 – Quadro demonstrativo do calendário da colheita na Argentina.....	53
Figura 8 – Gráfico Feijão no Paraná: evolução da produção – Safras 97/98 – 01/02.....	54
Figura 9 – Feijão (águas, seca, inverno) no Paraná: distribuição geográfica da produção – 98/99.....	55
Figura 10 – Gráfico Feijão das Águas no Paraná: participação regional na produção estadual – 98/99	55
Figura 11 – Gráfico Feijão da seca no Paraná: participação dos núcleos regionais na Produção Estadual – 98/99.....	56
Figura 12 - Delimitação cadeia produtiva do feijão no Paraná.....	57
Figura 13 – Quadro da classificação do feijão no Paraná.....	59
Figura 14 – Quadro demonstrativo Paraná – Descrição das práticas utilizadas no cultivo do feijão por categorias de produtores e sistema de cultivo.....	76
Figura 15 - Delimitação da cadeia produtiva do feijão de na região de União da Vitória – PR	81
Figura 16 - Fluxograma de produção do feijão.....	84
Figura 17 - Classificação e comercialização do feijão na região de União da Vitória – PR....	88
Figura 18 – Quadro demonstrativo da análise <i>SWOT</i> da cadeia produtiva do feijão em União da Vitória e região.....	92

LISTAS DE TABELAS

Tabela 1 - Oferta e Demanda Brasileiras de Feijão (em mil t).....	48
Tabela 2 - Feijão – Comparativo mundial de área, produção e rendimento – 1999 a 2000	49

Tabela 3 - Feijão – Mercosul: comparativo de área, produção e rendimento – Safras 99/00 e 00/01	52
Tabela 4 - Grãos de Verão – Paraná – Valor da produção e participação percentual.....	54
Tabela 5 - Feijão – Brasil – Evolução da Área Colhida, da Produção Obtida e de Produtividade: safras 97/98 a 01/02	64
Tabela 6 - Feijão – Paraná – Evolução da Área Colhida, da Produção Obtida e de Produtividade: safras 97/98 a 01/02	64
Tabela 7 - Feijão – Brasil/Paraná – Comparativo de Produção e Produtividade no Brasil e no Paraná: safras 97/98 a 01/02.....	65
Tabela 8 - Feijão – Núcleo Regional de União da Vitória – Evolução da Área Colhida, da Produção Obtida e de Produtividade: safras 97/98 a 01/02.....	65
Tabela 9 - Feijão – Paraná – Comparativo de Produção e Produtividade do Estado do Paraná e do Núcleo Regional de União da Vitória: safras 97/98 a 01/02.....	66
Tabela 10 - Brasil: Consumo Per-Capita de Diferentes Tipos de Feijão em 1987	66
Tabela 11 - Brasil: Consumo Per Capita de Feijão em 1987 e 1996	67
Tabela 12 - Brasil: Preços Médios de Comercialização do Feijão ao Produtor, no Atacado e no Varejo – Período: Mai/01 a Mai/02	69
Tabela 13 - Feijão – Paraná – estimativas de custos de produção: mês de setembro de 2001 .	71
Tabela 14 - Feijão Preto e de Cor – União da Vitória e região: Preços Semanais Recebidos pelos Produtores do Núcleo Regional de União da Vitória – Mês de setembro de 2001	72
Tabela 15 - Paraná – Distribuição dos produtores rurais por categoria e mesorregião	74
Tabela 16 - Classificação das propriedades rurais do Núcleo Regional de União da Vitória: propriedades até 10ha – em nov/98.....	77
Tabela 17 - Classificação das propriedades rurais do Núcleo Regional de União da Vitória: propriedades de 11 a 100ha – em nov/98.....	77
Tabela 18 - Classificação das propriedades rurais do Núcleo Regional de União da Vitória: propriedades acima de 100ha – em nov/98.....	77
Tabela 19 - Classificação das propriedades rurais do Núcleo Regional de União da Vitória: número de imóveis e áreas rurais em nov/98.....	78

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CAI	Complexo Agroindustrial
CLASPAR	Empresa Paranaense de Classificação de Produtos
CONAB	Companhia Nacional de Abastecimento
CPA	Cadeia Produtiva Agroindustrial
DEB	Departamento de Estatísticas Básicas – SEAB/PR
DERAL	Departamento de Economia Rural – SEAB/PR
ECT	Economia dos Custos de Transação
EMBRAPA	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
FAO	<i>Food and Agriculture Organization</i>
IAPAR	Instituto Agrônômico do Paraná
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
MERCOSUL	Mercado Comum do Sul
NEI	Nova Economia das Instituições
P&D	Pesquisa e Desenvolvimento
PENSA	Programa de Estudos e Negócios do Sistema Agroindustrial
POF	Pesquisa de Orçamentos Familiares – IBGE
SAG	Sistema Agroindustrial
SEAB	Secretaria de Estado da Agricultura e Abastecimento – PR
SWOT	<i>Strong, Weak, Opportunities, Threats</i>
VBP	Valor Bruto da Produção

1 INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas tem-se observado intensas transformações na economia mundial, sendo uma das mais relevantes o processo de abertura dos mercados, o qual tem se caracterizado pela redução de barreiras comerciais entre os países. Em vista disso, verifica-se o surgimento de ameaças e oportunidades, eis que assim como se abrem novos mercados para a indústria nacional, ocorre também uma maior presença de novos concorrentes no mercado interno.

Globalização e competitividade são termos de uso freqüente nos dias atuais. Em mercados fechados, não globalizados, a competitividade é basicamente definida pela ação dos governos, que garantem a sobrevivência dos agente econômicos por meio de mecanismos e proteções de ordens tarifárias e não-tarifárias. Já em mercados abertos, globalizados, a competitividade empresarial e, no sentido mais agregado, dos setores econômicos, é determinada pela sua capacidade de crescer e sobreviver frente aos melhores concorrentes internacionais. Isto envolve tanto a construção de um *mix* de políticas públicas pró-competitivas (monetárias, fiscais, cambiais, de infra-estrutura e outras) como a obtenção de ganhos contínuos de eficiência por parte dos agentes, em termos de redução de custos, diferenciação de produtos, inovação tecnológica e outros.

Não obstante, para entender a competitividade de um determinado setor é importante ter-se conhecimento do grau de competitividade dos segmentos que se situam a montante e a jusante do mesmo, como também dos tipos de relações entre eles estabelecidas, já que podem ocorrer processos de indução de comportamentos desejados ou não perante os diferentes atores que compõem uma cadeia produtiva.

Esta visão sistêmica é da maior relevância, quando se trata do setor agrícola. Desde a publicação do trabalho de Davis e Goldberg (1957) e Goldberg (1968), as relações de dependências entre indústrias de insumos, produção agrícola, indústria de processamento e o sistema de distribuição não mais podem ser ignoradas. Os dois estudos citados enunciaram o conceito de *agribusiness* como sendo “a soma das operações de produção e distribuição de suprimentos agrícolas, das operações de produção nas unidades agrícolas, do armazenamento, processamento e distribuição dos produtos agrícolas e itens produzidos a partir deles”.

Contudo, o termo *agribusiness*, quando transcrito para o português, deve necessariamente vir acompanhado de um complemento delimitador. O enfoque pode partir do

mais global, como *agribusiness* brasileiro, ao mais específico, como *agribusiness* da soja, do suco de laranja, do frango ou do feijão (BATALHA; SILVA, 2001, p.34).

No Brasil, Graziano da Silva e Kageyama (1987) utilizaram o termo Complexo Agroindustrial (CAI) para caracterizar esta visão sistêmica envolvendo a agricultura. Para esses autores, a constituição dos CAI no Brasil aconteceu na década de 70, período em que se observou a internalização da produção de máquinas e insumos agrícolas, que veio facilitar a integração entre a agricultura e a indústria processadora, bem como as imposições tecnológicas que esta estabeleceu sobre a produção agrícola, devido à disponibilidade de equipamentos, insumos e variedades agrônomicas compatíveis com as necessidades técnicas impostas à agricultura.

A formação de um Complexo Agroindustrial exige a participação de um conjunto de cadeias produtivas, cada uma delas associada a um produto ou família de produtos, que apresentam sensíveis diferenças na dinâmica, organização e desempenho (BATALHA; SILVA, 2001, p. 34).

Uma rápida passagem pela bibliografia, permite encontrar grande variedade de definições de cadeia produtiva. Morvan (1988, p. 247) *apud* Batalha e Silva (2001, p.28), procurando sintetizar e sistematizar estas idéias, enumerou três séries elementos implicitamente ligados para caracterizar a noção de cadeia de produção, tais como: uma sucessão de operações de transformações dissociáveis, capazes de ser separadas e ligadas entre si por um encadeamento de técnicas e tecnologias; um conjunto de relações comerciais e financeiras estabelecidas, a montante e jusante, entre todos os estágios de transformação; e um conjunto de ações econômicas que permitem a valorização dos meios de produção e asseguram a articulação das operações.

O conjunto formado pelos diversos segmentos componentes de uma cadeia tem dinâmica própria, porém o crescimento de um segmento inserido na cadeia depende do crescimento dos outros. Por isso, o conceito de cadeia produtiva constitui-se num importante instrumento de formulação e análise de políticas públicas e privadas buscando identificar os seus elos fracos e incentivá-los, através de uma política adequada.

Em função disto, para se explicar o grau de competitividade da cadeia produtiva do feijão em União da Vitória – PR e região torna-se necessário estudar as relações dos agentes situados a montante e a jusante da produção primária, notadamente aquelas decorrentes dos processos de interação e de indução observados entre os elos que compõem a cadeia.

1.1 JUSTIFICATIVA DO ESTUDO

A cultura do feijão ocupa lugar de destaque na agricultura brasileira tanto em área plantada como em volume de produção, além de ser importante na ocupação de mão de obra. Desde a colonização, é cultivado em todas as regiões do país e se constituiu num componente de peso na dieta básica do povo brasileiro.

No entanto, nas últimas décadas o consumo por habitante no Brasil foi reduzido pela metade, em decorrência de alterações nos hábitos alimentares, da menor disponibilidade do produto devido ao processo migratório campo-cidade e, ainda, pela elasticidade-renda da demanda¹ ser negativa nas classes sociais com renda mensal acima de 3 (três) salários mínimos.

No Estado do Paraná o feijão é cultivado em todas as regiões e é a quarta cultura em área plantada, segundo dados do IAPAR, Instituto Agronômico do Paraná.

Segundo a *Food and Agriculture Organization* (FAO), *apud* IAPAR (2001), a produção mundial de feijão oscilou entre 16,1 e 17,8 milhões de toneladas nos últimos cinco anos. Mesmo com um decréscimo de 0,12% na área cultivada, a produção mundial cresceu 1,89% e o rendimento 0,92%, nesse período.

Cerca de 64% da produção mundial de feijão é oriunda de apenas cinco países. A Índia desponta como o maior produtor, seguido pelo Brasil, China, EUA e México. Com exceção dos EUA, o feijão é cultura típica de países periféricos. O pequeno volume de produção e o fato de ser um produto consumido no Terceiro Mundo, leva os países a produzirem somente para o seu consumo interno. Com isso o comércio internacional é reduzido e instável, não havendo um fluxo regular de comercialização e, em consequência, não existe uma sistemática da formação de preços internacionais.

Além dos grandes países produtores serem os maiores consumidores, sendo pequeno e esporádico o excedente exportável, os hábitos alimentares são bastante diversificados entre os países, e mesmo entre as regiões de um mesmo país quanto a preferência por variedades e tipos comerciais.

No plano regional Mercado Comum do Sul (MERCOSUL), segundo dados do Instituto Agronômico do Paraná (IAPAR) e da Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB), nos últimos cinco anos a produção média de feijão nos quatro países que

¹ Elasticidade-renda da demanda mede a variação percentual da quantidade comprada de um produto resultante de uma variação percentual na renda do consumidor, *coeteris paribus*. No caso de bens inferiores, como o feijão, o coeficiente de elasticidade-renda da demanda é negativo. Isto indica que o aumento percentual na quantidade demandada é menor que o aumento percentual verificado na renda do consumidor.

compõem o Mercosul foi da ordem de 2,96 milhões de toneladas/ano. O Brasil se destaca como maior produtor e o maior consumidor, com uma participação de 92% na produção do bloco. No caso do feijão preto o Brasil tem aumentado as importações numa média de 1,57% a.a. desde 1990.

A Argentina, segundo produtor do bloco, vem apresentando crescimento significativo desde 1990, com expansão da área de 3,15% a.a., enquanto que no Brasil e Paraguai houve diminuição de 0,72% e 0,42%, respectivamente. A produção argentina se destina quase que exclusivamente para o mercado brasileiro. Isso pode ser verificado pelo aumento na produção de variedades do grupo "carioca", o que é facilitado pela ocorrência de terras férteis, relevo suave e clima adequado. Isso permite alta produtividade, inclusive de variedades brasileiras e redução no custo de produção, colocando a Argentina como um potencial competidor pelo mercado brasileiro de feijão.

A produção interna de feijão preto ainda é insuficiente para atender a demanda concentrada nos estados do Rio de Janeiro, Paraná e Rio Grande do Sul. A suplementação da oferta ocorre por intermédio das importações, principalmente da Argentina, nosso principal fornecedor. Quanto a produção de feijão-de-cor, o Brasil é auto-suficiente, ocorrendo ocasionalmente, a importação quando há frustração de safra ou quando os preços ofertados no mercado internacional são muito atraentes, como foi o caso de 1995.

Respondendo em média por 15% da produção nacional de feijão, nos últimos 10 anos, o Paraná se destaca historicamente como o primeiro produtor brasileiro. A participação paranaense na produção brasileira cresceu, em média 2,9% ao ano entre 1986 a 1995, se situando em 380 mil toneladas por ano, em média, com destaque para as regiões de Francisco Beltrão e Cascavel.

Segundo o IAPAR, o feijão é cultivado predominantemente por agricultores familiares. Todavia, nos últimos anos tem crescido o número de produtores que cultivam feijão no sistema motomecanizado, como mais uma alternativa para o aumento de produtividade/renda e para rotação de cultura com o milho.

Entretanto, diante do novo cenário econômico competitivo que se forma a partir do início dos anos 90, com mudanças internas e externas significativas, estas decorrentes da participação argentina no mercado brasileiro, vislumbra-se que os desafios do livre-mercado não são pequenos e demandam uma estratégia coordenada no tocante à produção, comercialização e gerenciamento do segmento da cadeia a ser estudada.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo geral

Analisar o funcionamento da Cadeia Produtiva do Feijão na região União da Vitória – PR e as relações entre os elos constituintes, frente às demandas colocadas pelas mudanças ocorridas no ambiente econômico competitivo.

1.2.2 Objetivos específicos

- a) caracterizar a cadeia produtiva do feijão na região de União da Vitória – PR, no que se refere a sua estruturação e o papel desempenhado pelos seus participantes;
- b) analisar as relações estabelecidas entre os segmentos da cadeia, e a forma de coordenação das mesmas;
- c) identificar as oportunidades de investimento na cadeia foco da pesquisa.

1.3 METODOLOGIA

Para analisar as mudanças ocorridas na cadeia produtiva do feijão, frente ao novo ambiente econômico que passa a pressionar por novos padrões de concorrência e por aumento de produtividade, optou-se por construir primeiramente um quadro teórico analítico, revisando alguns conceitos básicos ligados aos agronegócios, enfocando os principais debates existentes na literatura sobre desenvolvimento agrícola, tais como: complexo rural, complexo agroindustrial, cadeia produtiva (*filière*) agroindustrial, custos de transação, encadeamentos produtivos no desenvolvimento regional e oportunidades de investimento.

Para o cumprimento do primeiro objetivo, utilizou-se o conceito de cadeia produtiva ou *filière*, devido sua importância para o estudo do *agribusiness* feijão. Segundo Batalha e Silva (2001, p.25), a análise de cadeia produtiva trata da identificação, a jusante e a montante de um dado produto, das várias operações técnicas, comerciais e logísticas, necessárias à sua produção. Isto é, a soma de todas as operações de produção e de comercialização necessárias para passar de uma ou várias matérias-primas de base a um produto final, ou seja, até que o produto chegue às mãos do consumidor.

Para consecução do segundo objetivo, analisar as relações estabelecidas entre os segmentos da cadeia e sua forma de coordenação, utilizou-se o modelo sistematizado por

Spers e Nassar (1998, v.3) para o PENSEA², bem como o arcabouço teórico da Economia dos Custos de Transação – ECT. A combinação desse instrumental permitiu a identificação e análises das relações, das transações e das estruturas de governança estabelecidas entre os elos componentes da cadeia estudada.

Após a análise das transações de maior relevância ocorridas na cadeia agroindustrial em estudo, que possibilitou mapear seus atributos e estruturas de governança resultantes, a identificação das oportunidades de investimento na cadeia foco da pesquisa (terceiro objetivo), deu-se através uma ajustada análise *SWOT*³ do ambiente competitivo decorrente dos aspectos institucional, organizacional e tecnológico (“regras do jogo”).

O estudo desenvolvido pode ser caracterizado como pesquisa social empírica, sob a análise denominada “estudo de caso”, haja vista que o foco da pesquisa central é a cadeia produtiva do feijão na região de União da Vitória – PR.

O estudo de caso, é definido por Yin (1990), *apud* Campomar (1991, p. 96), como “uma forma de se fazer pesquisa social empírica ao investigar-se um fenômeno atual dentro de seu contexto de vida-real, onde as fronteiras entre o fenômeno e o contexto não são claramente definidas e na situação em que múltiplas formas de evidências são usadas”.

Segundo Campomar (1991, p.96-97), a estratégia de pesquisa denominada “estudo de caso” deve ser utilizada por pesquisadores que buscam informações do tipo “como” (que denotam o nível de especificidade das questões de pesquisa) e “por que” (que demonstram o grau de aprofundamento destas questões) certos fenômenos acontecem, quando se deseja foco sobre um evento contemporâneo e quando não se requer controle sobre o comportamento dos eventos.

O estudo foi levado a efeito na sua forma padrão, isto é, a partir da aplicação de entrevistas semi-estruturadas com agentes intencionalmente selecionados, nas quais grande parte das perguntas foram do tipo abertas, aplicadas pelo próprio autor do trabalho.

Neste sentido, tomando-se como referência a região de União da Vitória - PR, fez-se necessário entrevistar diferentes atores inseridos nos segmentos que se situam a montante e a jusante da cadeia, tais como: produtores rurais de diferentes portes, algumas empresas que atuam no beneficiamento do produto (cerealistas/empacotadoras), uma empresa cerealista importadora de feijão argentino, um atacadista e um distribuidor, como também agentes atuantes na pesquisa e na extensão rural pública.

² PENSEA: Programa de Estudos e Negócios do Sistema Agroindustrial.

³ Do inglês *strong* (pontos fortes), *weak* (pontos fracos), *opportunities* (oportunidades), *threats* (ameaças).

Os dados estatísticos necessários às investigações foram obtidos, principalmente, junto à Secretaria Estadual de Agricultura e Abastecimento (SEAB-PR) por seu Departamento de Economia Rural (DERAL) do Núcleo Regional de União da Vitória, Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB), o Instituto Agrônômico do Paraná (IAPAR) e EMATER-PR, cujos tratamentos estatísticos das séries pesquisadas ocorreram pela construção de tabelas, gráficos e números índices.

1.4 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO

A dissertação é composta por cinco capítulos, incluída esta introdução e as conclusões. No capítulo 2 é apresentada uma revisão bibliográfica, enfocando os principais debates existentes na literatura brasileira agronegócios. Neste, também é apresentada uma base conceitual sobre a Economia dos Custos de Transação (ECT).

O capítulo 3 busca identificar e caracterizar aspectos relevantes sobre o padrão de concorrência para a comercialização do feijão em âmbito nacional, bem como apontar as relações entre os agentes. Os segmentos considerados são: a indústria de insumos, a produção agrícola, o setor agroindustrial de beneficiamento e o setor de distribuição.

No capítulo 4 é elaborada a análise da competitividade do feijão produzido na região de União da Vitória – PR, composta, segundo classificação da SEAB/PR por 9 (nove) municípios produtores: Antonio Olinto, Bituruna, Cruz Machado, General Carneiro, Paula Freitas, Paulo Frontin, Porto Vitória, São Mateus do Sul e União da Vitória.

Visando responder às questões (objetivos), este capítulo está dividido em quatro seções. Na primeira analisa-se a competitividade revelada pela cadeia foco da pesquisa diante das análises dos indicadores quantitativos de desempenho relativos à participação de mercado e evolução da produção e dos indicadores de fatores de competitividade, baseados em produtividade, preços e custos. Na segunda é caracterizado o ambiente tecnológico do feijoeiro no Paraná e na região estudada. Na seção seguinte são expostas as transações de maior relevância e as estruturas de governança observadas na pesquisa; na quarta seção são identificadas as oportunidades de investimento em cada elo componente da cadeia produtiva do feijão na região de União da Vitória – PR.

Por fim, no capítulo 5, apresentam-se as conclusões da dissertação.

2 EMBASAMENTO TEÓRICO

Para que se possa fundamentar as idéias expostas nesta pesquisa e dar consistência às suas conclusões, é necessário que se revisem alguns conceitos básicos ligados aos agronegócios, apresentar a sua evolução no mundo e no Brasil, enfocando os principais debates existentes na literatura brasileira sobre desenvolvimento agrícola. Conceitos como: complexo rural, complexo agroindustrial, cadeia produtiva (*filière*) agroindustrial, custos de transação, encadeamentos produtivos, oportunidades de investimento e o desenvolvimento regional. Visando esclarecê-los, nos itens a seguir serão abordados aspectos básicos relativos a essas questões.

2.1 EVOLUÇÃO HISTÓRICA

Segundo Graziano da Silva (1998, p.1) o elemento fundamental do processo histórico de passagem da agricultura brasileira do chamado “complexo rural” para uma dinâmica comandada pelos “complexos agroindustriais” é o desenvolvimento do mercado interno no capitalismo. Citando que Lenin foi o primeiro autor a identificar, no grande debate realizado no final do século XIX, que o problema central da criação do mercado interno consiste na divisão social do trabalho, decorrente dos diferentes tipos de transformações das matérias-primas agrícolas em mercadorias. A partir disso, formam-se ramos industriais com existência própria e se desencadeia o processo de especialização da produção.

Para Graziano da Silva (1998, p.2), através da ampliação da divisão social do trabalho na sociedade, os mercados vão sendo criados à medida que o próprio capitalismo se desenvolve e nesse processo de crescimento ganha relevância o consumo de bens intermediários necessários à própria expansão da produção capitalista.

Neste sentido, pode-se dizer que no modo capitalista de produção as transformações acontecem na agricultura sob o postulado clássico da divisão social do trabalho, visto que foi a partir da proletarianização do camponês e da destruição de sua economia natural que se criaram as bases para o desenvolvimento do sistema capitalista de produção agroindustrial.

Graziano da Silva (1998, p.3) afirma que:

Na verdade, a separação cidade-campo não é senão a forma aparente que assume o próprio desenvolvimento capitalista da agricultura entendido num sentido amplo. Em seu início, o artesanato doméstico era um complemento das atividades de família camponesa; o desenvolvimento do mercado interno no capitalismo destrói num primeiro momento essa harmonia para recriá-la posteriormente, não mais com base nas condições naturais em que ela ocorria, mas sob condições fabricadas, produzidas pelo homem.

São, portanto, dois processos: um de destruição da economia natural, pela retirada progressiva dos vários componentes que asseguravam a “harmonia” da produção assentada na relação Homem-Natureza (e suas contradições); e o outro, de uma nova síntese, de recomposição de uma outra “harmonia” – também permeada por novas contradições – baseada no conhecimento e no controle cada vez mais maior da Natureza e na possibilidade da reprodução artificial das condições naturais da produção agrícola. A esta passagem se denomina *industrialização* da agricultura.”

A separação da cidade/campo só se dá por inteiro quando a indústria se muda para a cidade; a reunificação, quando o próprio campo se converte numa fábrica. Quando isso ocorre, a agricultura entendida como um ‘setor autônomo’ desaparece; ou melhor, converte-se num ramo da própria indústria (...) “ (GRAZIANO DA SILVA, 1981, p. 43).

Para este autor, o longo processo de transformação da base técnica, chamado de modernização, culmina na própria industrialização da agricultura. Esse processo representa a subordinação da Natureza ao capital, propriamente dito, que transforma o modo de produção agrícola das condições naturais dadas, passando a “fabricá-las” sempre que se fizerem necessárias, não deixando-a ao sabor das forças da Natureza para se converter numa certeza sob o jugo do capital.

Contudo, a industrialização da agricultura não se restringe apenas às mudanças nas relações Homem com a Natureza, mas também nas relações sociais de produção e em seus instrumentos de trabalho (ferramentas, máquinas e equipamentos, insumos, matérias-primas, etc.). O processo de modernização agrícola implica na passagem do modo de produção artesanal a uma sistema em base manufatureira (com máquinas e uma divisão capitalista do trabalho) e mesmo na grande indústria em alguns subsectores das atividades agropecuárias no seu sentido restrito de plantio, tratos, colheita e etc. Essa passagem caracteriza-se essencialmente pela inversão da função desenvolvida pelo trabalhador que passa do papel ativo e integral do artesão para o de um trabalhador parcial (especializado com suas máquinas e equipamentos) na manufatura, até atingir a passividade do operário industrial que, em muitos casos, somente cuida de sua máquina.

No Brasil, conforme Graziano da Silva (1998, p.4), a grande transformação da dinâmica agrícola verificada desde o século XIX até os dias atuais não é mais que um caso concreto desse processo geral, que adquire contornos específicos inicialmente já referidos, ou seja, o processo de passagem dos “complexos rurais” aos “complexos agroindustriais”.

2.2 COMPLEXO RURAL

A dinâmica do complexo rural era determinada pelas flutuações do comércio exterior. A produção agrícola estava voltada para exportação, pois o mercado interno praticamente inexistia. Os recursos de produção disponíveis (recursos naturais, bens de capital e mão-de-obra escrava), em sua maior parte, eram alocados à exportação desde que os preços estivessem “bons”. Se o preço no mercado internacional caísse, esses recursos eram alocados para as atividades internas de subsistência da força de trabalho e à reprodução das condições materiais da unidade produtiva.

As fazendas, para produzir um determinado produto, tinham que produzir todos os bens intermediários e os meios de produção necessários, e ainda assegurar a reprodução da força de trabalho empregada nessas atividades. Em outras palavras: só havia mercado externo, dado que as atividades que deveriam resultar na formação do mercado interno estavam “internalizadas” no âmbito do próprio complexo rural (PAIM, 1957 *apud* GRAZIANO DA SILVA, 1998, p.7).

O complexo rural se caracterizava pela incipiente divisão do trabalho. Porém, a partir de 1850 com a suspensão efetiva do tráfico negreiro e a implantação da Lei de Terras, no complexo rural se desencadeou uma crise (forçada pelos capitais internacionais) de transição para o trabalho livre.

Nessa época a agricultura brasileira tinha o café como produto fundamental de exportação. Todavia, a transição para o trabalho livre provocou consideráveis mudanças no complexo cafeeiro que, diferentemente do complexo rural, criou um amplo mercado de bens-salários e permitiu que fosse ampliada substancialmente a divisão social do trabalho. Mas ainda era muito incipiente a divisão do trabalho (especialização) que o complexo cafeeiro permitia no interior das próprias atividades agrícolas, pois a produção de insumos e meios de produção continuava “internalizada”.

As necessidades comerciais e financeiras para a comercialização e expansão das atividades agrícolas como um todo, a necessidade crescente de novos meios de transporte para o deslocamento da produção do café, bem como a necessidade de novas máquinas e novos equipamentos (de beneficiamento, por exemplo) e demais insumos fizeram com que o complexo cafeeiro demandasse fora da fazenda de café por atividades complementares como os bancos, as estradas de ferro, as fábricas têxteis (para sacarias), etc., que, em grande parte, eram financiadas pelos excedentes acumulados pelos próprios fazendeiros de café, como explica Graziano (1998, p.8).

Conta o mesmo autor que “apenas com o surgimento do complexo cafeeiro paulista criaram-se novas oportunidades de investimentos resultantes da ampliação da divisão social do trabalho – ou, da separação campo/cidade – no bojo da qual se implementou um processo de substituição de importações. Aproveitou-se assim uma “oportunidade histórica”-conjugando a disponibilidade de excedentes com a oportunidade de novas inversões que o complexo cafeeiro gerou. Estabeleceu-se assim, a partir do complexo cafeeiro paulista, uma mudança fundamental, com a passagem de uma economia fechada e assentada em bens naturais para uma economia aberta e um mercado interno que começava a estruturar-se a partir das indústrias montadas nas cidades, mas ainda voltadas à demanda dos segmentos da própria agricultura”.

O complexo rural foi lentamente decomposto a partir de 1850, com a lei de terras e a proibição do tráfico e termina um século depois com a implantação gradativa de novas atividades que constituíram novos setores que, por sua vez, foram quebrando aquela rígida estrutura autárquica do complexo rural. No auge do complexo cafeeiro (período de 1890 a 1930) ampliam-se as atividades tipicamente urbanas com a criação de um setor artesanal de máquinas e equipamentos agrícolas fora das fazendas de café para a produção de secadores, peneiras, enxadas, etc; aumentam as oficinas de reparo e manutenção; estabelecem-se as primeiras agroindústrias de óleos vegetais, açúcar e álcool, consolida-se a indústria têxtil como a primeira grande indústria nacional; e se inicia a substituição de importações de uma ampla gama de bens de consumo “leves”.

O período 1930/60 é a fase de integração dos mercados nacionais de trabalho, alimentos e de matérias-primas, culminando com a criação do setor industrial produtor de bens de capital e insumos para a agricultura a partir dos meados dos anos 50, na denominada fase da industrialização pesada.

Para Graziano (1998, p.12) ao longo desses 30 anos, o complexo cafeeiro, que abrisse espaço para a industrialização, vê esse processo ganhar dinamismo próprio pelas novas possibilidades que se abriram com a substituição de importações, cujo financiamento aconteceu através de mecanismos de diferenciação cambial que protegiam as indústrias nacionais, à custa de um confisco estabelecido sobre o preço da saca de café exportada.

A partir da integração dos mercados nacionais para os principais produtos agrícolas e para a força de trabalho e da constituição do setor industrial voltado para as atividades agrícolas, a agricultura brasileira inicia sua própria industrialização, que, com o passar do tempo, vem impondo transformações ao setor agrícola, absorvidas por complexos agroindustriais formados por atividades inter-relacionadas.

2.3 COMPLEXO AGROINDUSTRIAL – CAI

O processo de transformações chamado de modernização da agricultura brasileira tem se acentuado desde o pós-guerra. Passou-se do uso intensivo da mão-de-obra para uma agricultura de uso intensivo de capital. Assim se verificou a passagem dos métodos tradicionais de produção agrícola para a agricultura mecanizada com incorporação do uso de fertilizantes e defensivos químicos, sementes híbridas e outros recursos, no bojo do que ficou conhecido de “revolução verde” (MICHELON, 1999, p. 41).

De acordo com Lauschner *apud* Michelin (1999, p. 43), a expressão complexo agroindustrial – CAI teve origem em Malassis: “Ele define o complexo agroindustrial (*complexe agri-industriel-CAI*) como a soma do complexo de produção agroindustrial (*le complexe de production agri-industriel – CPAI*) e margens comerciais”.

Porém, a partir da dispersão de um conjunto de atividades realizadas internamente nas fazendas coloniais, que foram se urbanizando e se industrializando, com a constituição de novos ramos de produção, e, posteriormente, com a montagem do desenvolvimento do mercado interno de insumos e máquinas e do proletariado rural é que vão culminar na concretização dos CAI, nos anos 70. A indústria e a vida urbana vão impondo suas demandas ao setor rural e, nesse contexto, a indústria foi assumindo o comando sobre a agricultura.

Segundo Michelin (1999, p.42), vários autores têm utilizado o termo complexo agroindustrial – CAI em suas análises, especialmente quando relacionado ao tema industrialização da agricultura. Dentre eles, cita Szmrecsányi:

Cumpra nunca perder de vista o fato de que é a indústria que industrializa a agricultura, primeiro desintegrando e posteriormente reintegrando suas atividades produtivas. O último estágio dessa integração, em novas bases do setor agropecuário, é representado pela constituição dos chamados complexos agroindustriais.¹ (SZMRECSÁNYI, 1990, p. 61).

E ainda cita, que Kageyama e colaboradores (1990, p.122) chegam à seguinte conclusão:

Com a constituição e consolidação dos CAIs, a dinâmica da agricultura só pode ser apreendida a partir da dinâmica conjunta da indústria para a agricultura/agricultura/agroindústria, o que remete ao domínio do capital industrial e financeiro e ao sistema global de acumulação (KAGEYAMA, 1990, p. 122).

¹ Neste particular, deve-se destacar o artigo precursor de Szmrecsányi (1973). Encarando o setor agropecuário numa perspectiva sistêmica, este autor identifica cinco subsistemas: (1) produção agropecuária, propriamente dita, (2) atividades de suporte ou de infra-estrutura institucional, (3) fornecimento de insumos extra-setoriais, (4) canais de comercialização e (5) processamento de produtos agropecuários.

O termo complexo agroindustrial foi empregado pela primeira vez no Brasil por Alberto Passos Guimarães, para mostrar a integração técnico-produtiva entre esses setores e ressaltar que a agricultura se relaciona cada vez mais com o setor industrial a montante e a jusante. Daí derivou a idéia da “tesoura de preços”: para trás, a agricultura se relaciona com uma indústria fortemente oligopolizada que dita preços dos insumos adquiridos pelos agricultores, e, para frente, se relaciona com a agroindústria processadora, também oligopolizada, que, embora dispersa no espaço, tem ligações específicas com os agricultores, o que lhe confere um poder de monopólio na compra matérias-primas agrícolas, estabelecendo preços, tipo e padrão de produtos. Por isso a compressão na renda dos produtores integrados, o que inviabilizaria a produção capitalista no campo, segundo o autor citado, porque a indústria se apropria do excedente constituído pelo lucro e pela renda da terra.

O conceito de Guimarães sobre industrialização da agricultura não é outro senão o da subordinação da agricultura à indústria, que já havia sido predita na obra clássica de Kautsky – “A questão agrária” – onde consta que até mesmo o cooperativismo estaria a serviço da industrialização da agricultura, a qual, no seu entendimento, representa a expropriação do lucro do camponês pelo capital industrial (MICHELON, 1999, p.42).

Dessa maneira, Michelin (1999, p.43) afirma que “a utilização do termo complexo agroindustrial – CAI é semelhante ao uso do termo complexo rural de outrora, enquanto unidade analítica, ou seja, visa-se substituir a antiga noção da atividade agropecuária, que ocorria nos limites da fazenda, relativamente autônomas, por uma mais moderna, abrangendo praticamente todo o segmento que tenha algo a ver com o setor agrícola, incluindo aqueles situados a montante e a jusante da fazenda, com exceção do processamento de segundo estágio em diante e distribuição”.

Para Batalha e Silva (2001, p.34) um Complexo Agroindustrial tem como ponto de partida determinada matéria-prima de base agrícola, que após passar por diferentes processos industriais e comerciais se transforma em diferentes produtos finais. Por isso, entendem que a formação de um complexo agroindustrial envolve a participação de um conjunto de cadeias produtivas, cada uma delas associada ao produto que a originou, como por exemplo citam o complexo soja, complexo leite, complexo cana-de-açúcar, complexo café, etc.

Este termo ou expressão, Complexo Agroindustrial – CAI, tem sido utilizado por um número considerável de autores em suas análises e formulações relativas à agricultura brasileira. Como destaca Michelin (1999, p.43) uma noção mais abrangente vem sendo denominada, mais recentemente, de *agribusiness*, que é o próximo conceito a ser visto.

2.4 AGRIBUSINESS

O termo *agribusiness* apareceu pela primeira vez na literatura internacional através da publicação do trabalho de Davis e Goldberg (1957) e Goldberg (1968), professores de Harvard. Para eles, as relações de dependência entre as indústrias de insumos, produção agropecuária, indústria de alimentos e o sistema de distribuição não mais podem ser ignoradas. A escola originada a partir do trabalho seminal desses autores teve grande impacto sobre gerações de lideranças mundiais no *agribusiness*, seja na área privada seja no campo acadêmico² (ZYLBERSZTAJN, 2000, p.2-3).

Esses autores em 1957 definem o *agribusiness* como “a soma de todas as operações envolvidas no processamento e na distribuição dos insumos agropecuários, as operações de produção da fazenda; e o armazenamento, o processamento e a distribuição dos produtos agrícolas e seus derivados”.

Posteriormente, Goldberg redefine o conceito de *agribusiness* no trabalho de 1968 como:

Um sistema de *commodities* engloba todos os atores envolvidos com a produção, produção, processamento e distribuição de um produto. Tal sistema inclui o mercado de insumos agrícolas, a produção agrícola, operações de estocagem, processamento, atacado e varejo, demarcando um fluxo que vai dos insumos até o consumidor. O conceito engloba todas as instituições que afetam a coordenação dos estágios sucessivos do fluxo de produtos, tais como as instituições governamentais, mercados futuros e associações de comércio.” (Figura 1)

² O Programa de *Agribusiness* da Universidade de Harvard vem sendo desenvolvido pelo prof. Ray Goldberg desde os anos 50, tendo treinado milhares de executivos e produzido considerável número de estudos de caso sobre corporações do *agribusiness* internacional

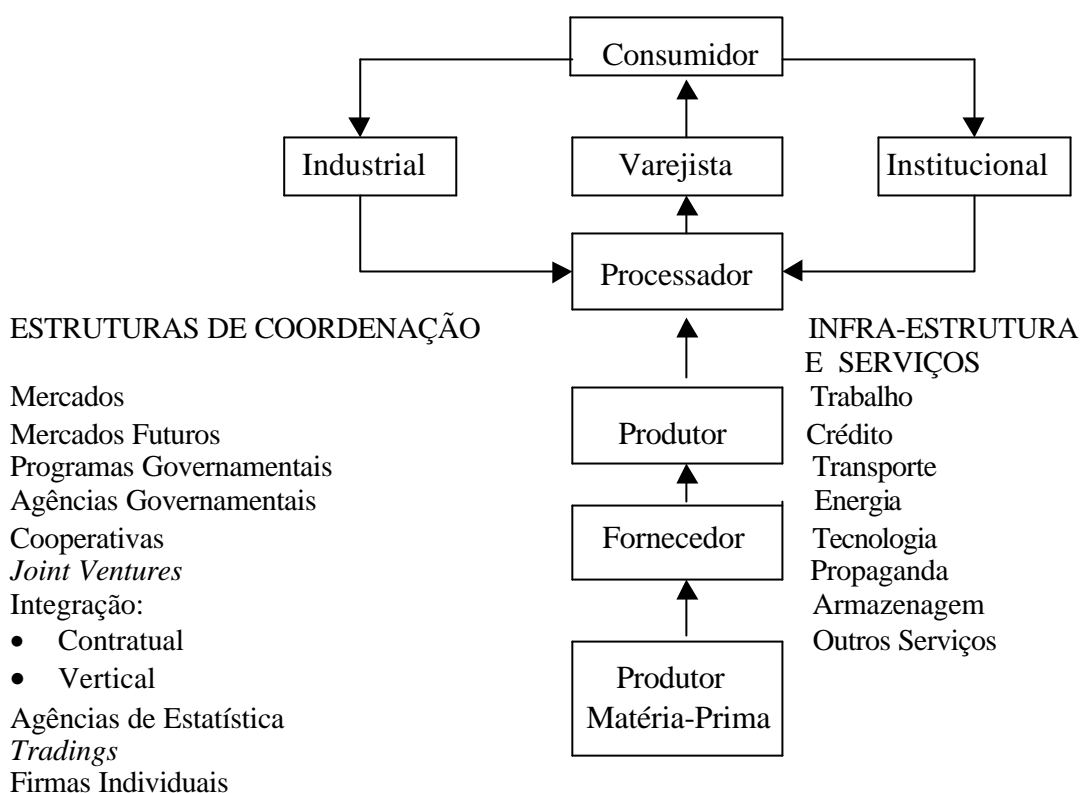


Figura 1 – Enfoque de sistema de *agribusiness*
 Fonte: Shelman, 1991 *apud* Zylbersztajn, 2000, p.6

Através dessa ampliação de conceito abriu-se caminho da desagregação do *agribusiness* em subsistemas, para melhor se verificar especificamente as inter-relações existentes a partir de um determinado produto. Por este conceito ampliado pode-se perceber as ligações da indústria de insumos para a agricultura, o setor agrícola propriamente dito, a indústria de alimentos e o sistema de distribuição, isto é, existe uma forte ligação entre os setores agrícola, industrial e de serviços, voltada, fundamentalmente, ao sistema vertical de produção de um produto específico.

Segundo Graziano da Silva (1998, p.66), “os trabalhos de Harvard tiveram o grande mérito de deslocar o centro da análise “de dentro para fora da fazenda”, evitando tratar o setor agrícola como isolado do resto da economia. A idéia de *agribusiness*, não apenas ressalta os vínculos intersetoriais existentes, como coloca a produção agrícola como parte de um “sistema de *commodities*” muito mais amplo, enfatizando as suas relações com o mundo dos grandes negócios.”

Para Zylbersztajn (2000, p.7-8), ao contrário do que entendem Graziano da Silva, Green e Santos, Goldberg, no estudo de 1968, introduz aspectos dinâmicos na tentativa de identificar as mudanças mais importantes que afetam determinado sistema, sobremaneira as

mudanças tecnológicas que representam um papel fundamental não apenas no plano da produção rural, como também na indústria, distribuição e produção doméstica.

No entanto, de acordo com Zylbersztajn (2000, p.8) as relações contratuais são mencionadas por Goldberg como importantes mecanismos de coordenação quando diz que “existem muitas relações contratuais na indústria do trigo que apoiam as operações verticalmente integradas em substituição à posse integrada das operações”. Afirmando que contratos podem substituir a integração vertical, o professor de Harvard está considerando o conceito de firma proposto por Ronald Coase e elaborado por Oliver Williamson na literatura de Economia de Custos de Transação, ambos a serem tratados no presente trabalho. Neste sentido alguns importantes aspectos merecem destaque, na opinião de Zylbersztajn:

- a) primeiro, o estudo de Goldberg é focalizado no sistema de um único produto, o que passou a caracterizar o enfoque de sistema de agribusiness;
- b) o estudo define um locus geográfico, no caso, a laranja da Flórida, o que mostra outra característica de delimitação do campo analítico;
- c) Goldberg trabalha explicitamente o conceito de coordenação, promovendo importante espaço para a análise institucional;
- d) Goldberg reforça as características diferenciais dos sistemas do agribusiness dos outros sistemas industriais, colocando enorme importância nos fatores que influenciam nas flutuações da renda agrícola.

De acordo com Michelon (1999, p.45), no Brasil o termo *agribusiness* passou a ser utilizado com maior frequência no início da década de 90, sendo criada, inclusive, a ABAG – Associação Brasileira de Agribusiness, com o objetivo de ligar o setor rural com todos os seus segmentos, ou seja, aglutinar produtores de insumos, produtores rurais e agroindústrias processadoras e distribuidoras de alimentos e fibras.

Para o Brasil, a agricultura participa com cerca de 10% do PIB – Produto Interno Bruto, enquanto estudos realizados por Ramalho (1988) e outros mostram que o *agribusiness* está crescendo e sua participação no PIB está em torno de 35%. No Paraná, pelos dados de 1989, o setor agropecuário participava com 14% do PIB, enquanto o *agribusiness* englobava a metade da riqueza produzida no Estado (SENDIN, 1993 *apud* MICHELON, 1999, p.47)

Ainda em conformidade com Michelon (1999, p.47), por essas e outras informações vislumbra-se uma tendência de alteração significativa dos papéis dos diversos atores envolvidos no processo produtivo, visto que a evolução do complexo rural requer uma

correspondente alteração dos poderes econômico e político do setor produtivo. Os processos de transformação e de industrialização da agricultura fizeram com que os agricultores passassem de majoritários a ter uma posição minoritária, dependente das demandas que lhes são impostas pela indústria e pela vida urbana, como dito anteriormente. Portanto, nas análises mais gerais, outros conceitos além do de *agribusiness* merecem ser estudados.

2.5 CADEIA PRODUTIVA OU *FILIERE*

O conceito de cadeia produtiva, traduzido para o português do conceito de *filière*, originário da escola de economia industrial francesa, vem sendo utilizado nas análises ligadas ao setor rural. Preliminarmente, cabe destacar que quando se fala em *agribusiness*, complexo industrial ou sistema agroindustrial refere-se ao todo, ao aspecto coletivo. Enquanto que quando se fala em cadeia produtiva está se referindo a um produto em particular (MICHELON, 1999, p.49).

Para Farina e Zylbersztajn (1991, p.10), “a cadeia produtiva pode ser definida como um recorte dentro do complexo industrial mais amplo, privilegiando as relações entre agropecuária, indústria de transformação e distribuição em torno de um produto principal (frango, trigo, leite, tomate, laranja, etc.)”

Marques (1994) *apud* Michelin (1999, p.50) afirma que cadeias produtivas são conjuntos de componentes interativos, tais como sistemas produtivos agropecuários e agroflorestais, fornecedores de serviços de insumos, indústrias de processamento e transformação, distribuição e comercialização, além de consumidores finais do produto e subprodutos da cadeia.

Prochnik e Haguenuer (2001, p.2), definem que “cadeia produtiva é um conjunto de etapas consecutivas pelas quais passam e vão sendo transformados e transferidos os diversos insumos”.

A figura 2 indica uma concepção de cadeia produtiva agroindustrial composta por esses componentes interativos:

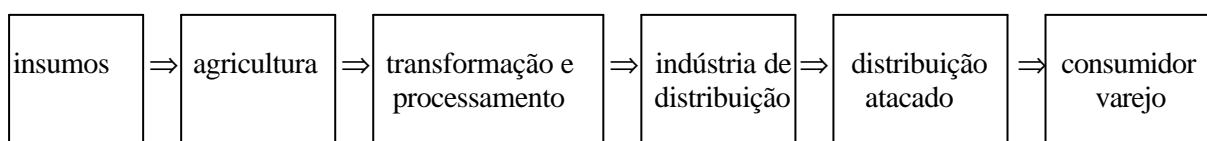


Figura 2 – Cadeia produtiva agroindustrial
Fonte: Zylbersztajn (2000, p.14) adaptado pelo autor.

A bibliografia sobre o assunto permite encontrar uma grande variedade de definições. Morvan³, visando sintetizar e sistematizar idéias, enumerou três séries de elementos que estariam ligados implicitamente à noção de *filière* ou cadeia produtiva:

1. a cadeia de produção é uma sucessão de operações de transformação dissociáveis, capazes de ser separadas e ligadas entre si por um encadeamento técnico;
2. a cadeia de produção é também um conjunto de relações comerciais e financeiras que estabelecem, entre todos os estados de transformação, um fluxo de troca, situado de montante a jusante, entre fornecedores e clientes;
3. a cadeia de produção é um conjunto de ações econômicas que presidem a valoração dos meios de produção e asseguram a articulação das operações.

Grosso modo, de acordo com Batalha e Silva (2001, p.28), uma cadeia produtiva pode ser dividida em três macro-segmentos ⁴, que em muitos casos práticos seus limites não são de fácil identificação, a saber:

- a) comercialização: composto de empresas voltadas ao contato com o cliente final da cadeia produtiva. Estas (supermercados, mercearias, restaurantes, por exemplo) viabilizam o consumo e comércio dos produtos finais;
- b) industrialização: envolve as firmas responsáveis pela transformação das matérias-primas em produtos finais destinados ao consumidor, podendo este ser o próprio consumidor final ou outra indústria;
- c) produção de matérias-primas: engloba empresas que fornecem matérias-primas para que outras empresas possam avançar na produção do produto final (agricultura, pecuária, pesca, etc.).

Ainda segundo Batalha e Silva (2001, p.29), o encadeamento das operações de uma cadeia produtiva agroindustrial (CPA), para definir sua estrutura, deve sempre se colocar de jusante a montante, visto que “esta lógica assume implicitamente que as condicionantes impostas pelo consumidor final são os principais indutores de mudança no *status quo* do

³ MORVAN, Y. *Fondements d'économie industrielle*. Paris: Economia, 1988. p.247 *apud* Batalha e Silva (2001, p.27)

⁴ Batalha e Silva (2001, p.28) não incluíram o setor de produção de insumos como um dos macro-segmentos principais da cadeia produtiva, mesmo considerando-o como um fator indutor de mudanças na dinâmica de funcionamento de todo sistema agroindustrial.

sistema”. Embora os autores reconheçam que esta é uma visão simplificada e de caráter geral, pois as unidades produtivas do sistema são responsáveis, também, pela introdução de inovações tecnológicas que podem modificar produtos, processo e a forma de organização de mercados. De qualquer maneira, estas mudanças somente são sustentáveis quando são confirmadas e reconhecidas pelo consumidor final, como portadoras de alguma espécie de diferenciação em relação ao *status* de equilíbrio anterior.

Neste sentido, Farina e Zylbersztajn (1991, p.11) entendem que dentro da cadeia o segmento da indústria de transformação de primeiro e segundo processamentos exerce função estratégica, ao induzir mudanças tecnológicas na agricultura e muitas vezes também na estrutura de distribuição. Ademais, este segmento tem sido responsável pela dinamização dos mercados consumidores e, em consequência, vem contribuindo para o alargamento das possibilidades de colocação do produto primário, e, acima de tudo, é a indústria alimentícia que decodifica as exigências do consumidor, repassando-as para a agroindústria, agropecuária, agricultura, e mesmo para a indústria de insumos.

Das visões acima é possível notar que uma cadeia de produção agroindustrial forma-se a partir de um tripé composto pelo setor a montante (indústrias fornecedoras), pela agricultura e pelo setor a jusante (indústria transformadora/distribuidora), associando-se também a estes, os atores financeiros e o Estado, configurando-se numa grande articulação intersetorial.

Uma cadeia de produção agroindustrial, portanto, constitui-se de uma seqüência de várias etapas produtivas interligadas entre si, o que equivale dizer que um determinado produto passa por distintas fases de transformação até chegar às mãos do consumidor final.

De acordo com Farina e Zylbersztajn (1991, p.10-11), “a cadeia agroindustrial afigura-se como unidade de análise conveniente, já que expressa as relações comerciais e tecnológicas que se estabelecem entre seus segmentos, propiciando o entendimento da dinâmica da mudança técnica e organizacional”. Para esses autores, a relação entre a dinâmica industrial e seus fornecedores é tanto mais forte quanto maior a dependência existente entre a matéria-prima e as exigências técnicas do processo industrial de produção e, por conseguinte, a organização institucional da cadeia depende das relações tecnológicas entre seus segmentos.

Batalha e Silva (2001, p. 31) propõem que a representação de uma cadeia de produção agroindustrial seja visualizada seguindo o encadeamento das operações técnicas necessárias à fabricação do produto final.

Assim, os aspectos tecnológicos assumem um papel fundamental no estudo das

cadeias de produtivas, visto que a interdependência estabelecida em seu interior, ao mesmo tempo que abre espaços para interesses comuns se desenvolverem, provocam um sem número de relações entre os agentes.

O estudo de tais relações existentes na cadeia permite a ampliação do escopo analítico, saindo da ótica centrada na agricultura como geradora de excedentes transferidos para a indústria, para outro enfoque, em que os atores buscam otimizar o processo organizacional no âmbito da cadeia.

De acordo com Batalha e Silva (2001, p.31), no interior de uma Cadeia Produtiva Agroindustrial - CPA podem ser visualizados, no mínimo, quatro mercados distintos: a) entre os produtores de insumos e os produtores rurais; b) entre os produtores rurais e a agroindústria; c) entre a agroindústria e distribuidores; e) entre os distribuidores e os consumidores finais. O estudo das características e relações destes mercados constitui um importante instrumental para se entender a dinâmica da cadeia produtiva agroindustrial.

Neste sentido, a teoria da Economia dos Custos de Transação é apropriada para explicar as características das relações contratuais e das transações ocorridas em determinada cadeia produtiva, sendo, portanto, o próximo tópico a ser visto.

2.6 ECONOMIA DOS CUSTOS DE TRANSAÇÃO - ECT

2.6.1 Introdução

Nos dias atuais, a doutrina econômica indica ser importante que os estudos agroindustriais não apenas confiem sua atenção ao segmento produtivo propriamente dito, mas que ampliem seu escopo de análise envolvendo todos os outros atores que interagem no cenário do sistema agroindustrial.

Sendo assim, o conceito de cadeia produtiva ou *filière* cria possibilidades de análise muito mais condizentes com o mundo real, onde as mudanças ocorrem de maneira extremamente rápida e acentuada. Mudanças nos hábitos dos consumidores, por exemplo, podem levar à redução de demanda ou ao desaparecimento de determinado produto, comprometendo todos os agentes com ele envolvidos.

Num ambiente cada vez mais dinâmico e globalizado, a visão sistêmica permite uma análise ampla dos acontecimentos, de como os diversos agentes serão afetados e de quais serão suas possíveis ações, buscando, assim, as melhores opções existentes para uma particular unidade ou elo da cadeia analisada.

O elevado grau de interdependência entre os participantes da cadeia produtiva acarreta que as transações e as decisões tomadas em qualquer elo, bem como mudanças nos ambientes institucional ou econômico, tragam implicações para toda a organização da cadeia.

2.6.2 Abordagem sistêmica

Na visão sistêmica, sabe-se que toda e qualquer organização se encontra inserida em uma cadeia produtiva. Especificamente, quando se trata de uma organização que está envolvida com produtos derivados do setor agrícola, pode-se dizer que estas cadeias são denominadas de cadeias agroindustriais. Por conseguinte, as unidades produtoras agrícolas que se encontram no centro de toda a cadeia são de vital importância para o funcionamento de todo o complexo. O conjunto de cadeias agroindustriais que trabalham com um produto final, compõe um complexo agroindustrial, que, por sua vez, é composto de firmas. Estas, segundo Zylbersztajn (2000, p.26), são concebidas como um conjunto de contratos entre agentes especializados, decorrentes do processo de minimização de custos de produção, distribuição e de transação de um determinado bem final.

Este complexo apoia-se numa cadeia produtiva que compreende os segmentos antes, dentro e depois da porteira da fazenda, até chegar ao consumidor final. Nesse sentido, assemelha-se fortemente do conceito de *filière*. Porém, o que ora se traz ao estudo são os determinantes dos custos de transação que permitem introduzir explicitamente o papel das organizações e instituições.

A abordagem baseada na visão sistêmica, sofre forte influência das teorias de Organização Industrial, na medida em que procura articular os custos de transação com as estratégias competitivas das empresas. Essa abordagem de análise através do Complexo Agroindustrial, possibilita uma melhor compreensão das relações existentes entre os atores que dele participam, desde a indústria de insumos até a distribuição, e como eles são afetados pelas adaptações ocorridas ao longo do tempo.

Desta forma, pode-se identificar os pontos de conflito e cooperação ao longo de todo o sistema, como também pode-se visualizar as pressões de mudanças trazidas pelos articuladores da cadeia.

O Complexo Agroindustrial - CAI distingue-se de outro complexo de atividades pelo fato de levar em conta a agricultura em sentido *lato* (culturas, pecuária, pesca e atividades florestais). Sendo assim, o CAI é uma unidade analítica na qual a agricultura se vincula com a indústria de dupla maneira: com a indústria de máquinas e de insumos que tem na agricultura

seu *market share* e com a indústria processadora de matéria-prima de origem agrícola.

A partir daí, articula-se a montante e a jusante os outros atores que compõem a cadeia. A montante se encontram as indústrias produtoras e fornecedoras de insumos (sementes, fertilizantes, defensivos, corretivos de solo, rações, etc.) e de bens de capital para agricultura (máquinas em geral: tratores, plantadeiras, colhedoras, secadores, equipamentos de irrigação, etc.). Por outro lado, tem-se o setor a jusante, constituído, principalmente, pelas indústrias processadoras e as distribuidoras. Por meio desses três agregados macroeconômicos (fornecedores de insumos, produtores e processadores/distribuidores) tem-se então um modelo simplificado de fluxo de produtos dentro do complexo agroindustrial, visualizado na Figura 3, a seguir:

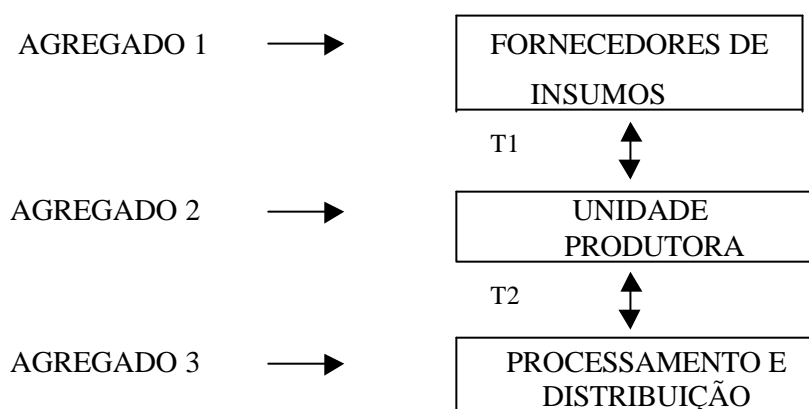


Figura 3 - Fluxograma simplificado de um produto num complexo agroindustrial

As transações T1 (Figura 3) indicam as tomadas de decisões possíveis: comprar no mercado em um extremo ou produzir internamente em outro extremo. Encontrando-se entre esses dois extremos diversos tipos de parcerias, onde pode-se produzir em conjunto, estabelecer contratos de fornecimento sob determinadas condições ou outras formas de parcerias. Portanto as transações de obtenção de um insumo variarão das formas tipo mercado (comprar no mercado) até as formas hierárquicas (produzir internamente), passando pelas formas híbridas (mistas).

As transações T2 surgem logo após realizada a produção, pela empresa, através da utilização dos insumos adquiridos na transação anterior. Este produto precisa ser a partir daí transacionado para frente da cadeia, ou seja, processado e distribuído. A decisão, nesta ocasião, é a venda direta para o consumidor ou distribuidor (via mercado), fazendo internamente também os passos seguintes de transporte, distribuição, pontos de venda entre

outros (transação interna). Ou uma forma intermediária (forma híbrida, mista) fazendo a distribuição em conjunto com outra empresa ou em relações contratuais com outras empresas para garantir certas especificidades. Assim como na transação T1, essa outra transação pode se apresentar das seguintes formas: transação no mercado, transação mista e transação interna.

Dessa forma, para analisar as estratégias empresariais no *agribusiness* é necessário realizar estudos sobre as características que ocorrem entre os elos da cadeia produtiva e os tipos de contratos que emergem em função das características dessas transações. Para essa análise, torna-se necessário estudar as teorias de custo de transação e contratos, dentro da nova visão institucional da economia.

2.6.3 A Teoria da Economia dos Custos de Transação – ECT: Base Conceitual

A Economia dos Custos de Transação teve origem no trabalho de Ronald Coase (1937) – *The Nature of the Firm*. Contudo, essa teoria teve maior desenvolvimento através de Oliver Williamson a partir da década de 70. Segundo Pondé (1994, p.15), Williamson herda de Coase:

[...] não só uma terminologia, mas também algumas preocupações fundamentais, principalmente a idéia de que a gênese e o desenvolvimento de uma série de instituições – em especial a firma – podem ser melhor compreendidas a partir de instrumentos teóricos que permitam uma vinculação clara entre a organização das atividades econômicas e o custo privado e capitalista de desempenhá-las (PONDÉ, 1994, p.15).

A organização econômica, vista sob a ótica da Economia dos Custos de Transação – ECT, resulta da minimização dos custos de produção e transação. Em linhas gerais, o que Williamson propõe é uma teoria da organização econômica que tem a “transação” como unidade básica de análise e os contratos (formais e informais) como problema.

Segundo Williamson (1985, p.1) *apud* Pondé (1994, p.17), transação pode ser definida como “o evento que ocorre quando um bem ou serviço é transferido através de uma interface tecnologicamente separável.”⁵. Sob a ótica dos contratos, entende este autor que o sistema produtivo não pode ser somente analisado como um conjunto de transformação de

⁵ Entende-se por interfaces tecnologicamente separadas as etapas interligadas do processo de produção separáveis tecnologicamente. Por exemplo, a transferência de insumos entre uma indústria e um produtor rural é uma transação, pois a indústria e o produtor utilizam-se de tecnologias separáveis, distintas.

matéria bruta em produtos de consumo, pois ele é composto também de um tecido de arranjos contratuais que regulam as interações entre os agentes econômicos.⁶

Os custos de transação, portanto, têm origem nos contratos utilizados nas transações entre agentes econômicos. A ECT apresenta alguns pressupostos fundamentais para sua compreensão: o primeiro deles é de que tanto na presença de transações via mercado, como nas transações contratuais e intrafirma, existem custos para conduzir o sistema econômico. O segundo pressuposto coloca que as transações ocorrem em um ambiente institucional, que é o conjunto de normas que afetam o processo de transferência dos direitos de propriedade, e as instituições existentes afetam os custos de transação (ZYLBERSZTAJN, 1995).

Assim, essas transações poderão ser conduzidas via mercado, ou internamente à empresa (integração vertical), ou através de contratos (chamados de formas híbridas), porém todas estão sujeitas a custos.

Esses custos de transação podem ser divididos em duas categorias contratuais:

1. Custos *ex-ante*: que ocorrem antes de uma troca comercial. São os custos de relacionamento, tais como o de procura, obtenção de informações, conhecimento das partes envolvidas na transação, da própria negociação, garantias, consultorias, salvaguardas de um contrato, entre outros;
2. Custos *ex-post*: que acontecem depois da transação. Eles surgem dos ajustamentos e adaptações dos contratos de negociação, que apresentam falhas, erros, omissões e alterações inesperadas. São os custos de mensuração e monitoramento do desempenho da transação, custos advindos do acompanhamento jurídico ou administrativo, resultantes principalmente da má adaptação do contrato, custos de renegociação relativos ao pagamento e à qualidade do produto, custos de manutenção da estrutura de controle, custos de compromissos de seguros, entre outros.

2.6.4 Os pressupostos fundamentais

Zylbersztajn (1995, p.16-17) cita como pressupostos fundamentais da Economia dos Custos de Transação:

⁶ Deve-se observar que: 1) por “contrato” entende-se não apenas acordos formalizados juridicamente, mas também modalidades informais e tácitas; 2) as “partes” envolvidas não constituem, necessariamente, entidades empresariais distintas.

- a) a existência de custos na utilização do sistema de preços, bem como na condução de contratos intra-firma. Portanto, para o funcionamento do sistema econômico, não apenas os contratos efetivados via mercado são importantes, mas também aqueles coordenados centralmente pelas firmas;
- b) como essa economia é herança do institucionalismo tradicional, o outro pressuposto é o de que as transações ocorrem num ambiente institucional estruturado e que as instituições não são neutras, ou seja, interferem nos custos de transação. O ambiente institucional consiste no sistema de normas (restrições formais, regras formais e sistemas de controle) que afetam o processo de transferência dos direitos de propriedade, exigindo recursos reais para operarem;
- c) a racionalidade limitada é um dos dois pressupostos comportamentais, onde a recepção, armazenagem, recuperação e processamento limitados da informação por parte de um ou mais lados participantes da transação. Esse conceito está muito ligado a assimetria de informações que ocorre nos contratos complexos;
- d) o oportunismo é o outro pressuposto comportamental, sendo um conceito que resulta da ação de indivíduos na busca única e exclusiva do auto-interesse. Entretanto, o auto-interesse pode ser buscado de maneira não oportunista. Oportunismo parte do princípio do jogo não-cooperativo, onde a informação que um agente possa Ter sobre a realidade não acessível a outro agente , pode permitir que o outro desfrute de um benefício do tipo monopolístico. Esse conceito traz a tona uma conotação ética comportamental dos indivíduos, ressaltando-se que nem todos os indivíduos agem oportunisticamente. Porém, se um dos lados tentar agir dessa forma, haverá necessidade de que os contratos fiquem expostos a ações que demandam monitoramento.

A presença de racionalidade limitada e oportunismo garante a existência de custos na transação. No entanto, esses pressupostos comportamentais não são os únicos responsáveis pela existência de tais custos. Estes, dependem também do ambiente institucional e, principalmente, das características das transações.

2.6.5 As características das transações

Para Williamson as características das transações são três: frequência, incerteza e especificidade de ativos. São estas que irão determinar as melhores formas de relacionamentos entre agentes componentes de uma cadeia produtiva.

A frequência com que ocorrem determinadas transações é importante para determinar a possibilidade de internalizar determinada etapa do processo produtivo sem perder eficiência relacionada à escala. Está também associada à determinação da importância da identidade dos atores que participam da transação. A frequência está relacionada ao grau de utilização das estruturas de gestão montadas para apoiar a transação. Quanto mais frequente for uma transação, mais uma estrutura especializada pode se manter, reduzindo-se seus custos fixos médios e a possibilidade do comportamento oportunista por parte do outro agente.

A incerteza refere-se à maior ou menor confiança dos agentes na sua capacidade de antecipar acontecimentos futuros, pois quanto maior a incerteza, maior o custo de transação. Como anteriormente mencionado, a racionalidade limitada dos agentes impede o conhecimento sobre o desenrolar de futuros acontecimentos, e quanto mais conturbado o ambiente, maior a dificuldade na formulação de previsões confiáveis. Em vista disso, maior a necessidade de formas contratuais e organizacionais que permitam à firma atuar de modo mais flexível e adaptável às mudanças no ambiente negocial.

A especificidade dos ativos representa o mais forte indutor da forma de governança, é determinado por quanto que um determinado investimento é específico para uma determinada atividade e quão custosa é sua realocação. Williamson (1985, p.54) *apud* Pondé (1994, p.25) refere-se aos ativos especializados como sendo aqueles que não podem ser reempregados sem sacrifício do seu valor produtivo, se contratos tiverem que ser interrompidos ou encerrados prematuramente. Sendo assim, um ativo torna-se mais específico para um usuário ou uso em particular à medida que o custo de transferência desse ativo para um uso alternativo aumenta.

Williamson (1989, p.143) *apud* Pessali (2000, p.688) distingue pelo menos cinco formas de especificidades de ativos: a especificidade geográfica ou de localização, a especificidade física do ativo, a especificidade do ativo humano, especificidade de ativo dedicado e ativos de qualidade ou de marca.

A especificidade geográfica ou de localização do ativo surge quando estágios sucessivos de produção são localizados proximamente, surgindo alta especificidade dos ativos

e, economia de transportes, conservação e estoque. Há custos para localizar os ativos ou mesmo realizá-los, quando ocorre a troca de ofertante ou demandante, por exemplo, a localização de uma fábrica próxima ao principal fornecedor de matéria-prima está mais sujeita a esta especificidade de ativo quando há rompimento do contrato de fornecimento de matéria-prima.

A especificidade física do ativo surge quando o ativo utilizado pela empresa é vendido e o valor conseguido com sua venda é inferior ao investido descontando sua depreciação. Por exemplo, moldes, máquinas de único uso. Quanto maior a especificidade física de um ativo, maior é a dificuldade de se reaver os investimentos feitos com a sua aquisição através da sua venda. Quanto mais desenvolvido ou maior for o mercado de máquinas e equipamentos usados, menor é a especificidade física do ativo do fabricante.

A especificidade do ativo humano decorre da especialização atingida pelas pessoas para realizarem determinadas atividades. Essa especialização advém sobretudo do aprendizado adquirido (*learning by doing*) no processo ou no trabalho em equipe, como por exemplo o funcionário altamente especializado que trabalha em determinada máquina.

A especificidade do ativo dedicado ocorre quando o ativo é adquirido com o objetivo de atender interesse exclusivo de um cliente. Isso dá-se, por exemplo, quando o fornecedor compra uma máquina, sem ou de baixo valor de revenda, para fabricar um produto que serve somente a um comprador, geralmente visando uma demanda cativa por parte do comprador.

A especificidade de marca é aquela relacionada a ativos de qualidade superior ou padrões de marca conseguidos através de inversões de capital – nem físico nem humano – que se materializa na marca da empresa. Por exemplo, os investimentos em P & D (pesquisa e desenvolvimento), e marketing e propaganda.

Azevedo citando Williamson⁷ (1991, p.281), acrescenta a especificidade temporal, “onde o valor de uma transação depende sobretudo do tempo em que ela se processa, sendo especialmente relevante no caso de negociação de produtos perecíveis” (AZEVEDO, 1996, p.54)

Zylbersztajn (2000, p.30) diz que a especificidade temporal, “pode ser exemplificada no campo dos agronegócios, por produtos que exijam investimentos para a sua produção, mas cujo valor de mercado cairá drasticamente caso não seja processado ou comercializado dentro de um certo período”, citando os produtos perecíveis como exemplo.

⁷ WILLIAMSON, O.E. Comparative economic organization: the analysis of discrete structural alternatives. *Administrative Science Quarterly*. v. 36, p. 269-296, Jun. 1991

Em decorrência disto, Hiratuka (1997, p.19) coloca que há necessidade de criação de mecanismos de proteção contratuais e organizações que possam garantir a continuidade das transações e evitar o aumento dos custos a elas relacionadas.

Zylbersztajn (2000, p.34) coloca que Williamson ao propor a firma, vista como uma estrutura de governança das transações, pode definir se tratará determinado contrato a partir de uma pura relação de mercado, se preferirá uma forma mista ou se definirá a necessidade de integração vertical, a partir dos princípios minimizadores dos custos de produção (cobertos pela economia neoclássica), somados aos custos de transação.

		Incerteza		
		BAIXA	MÉDIA	ALTA
Especificidades dos Ativos	BAIXA	Mercado	Mercado	Mercado
	MÉDIA	Contrato	Contrato ou Integração Vertical	Contrato ou Integração Vertical
	ALTA	Contrato	Contrato ou Integração Vertical	Integração Vertical

Figura 4 – Quadro de Alinhamento dos Contratos

Fonte: Brickley, Smith & Zimmerman (1997) apud Zylbersztajn (2000, p.34)

Conforme pode ser observado na figura 4, em casos onde a especificidade dos ativos é baixa, não é preciso controle forte e a transação pode ser feita via mercado. Na medida em que se eleva a especificidade dos ativos, o mercado passa a não ser a solução mais eficiente, exigindo maior controle, proporcionado tanto por contrato, com salvaguardas específicas, ou pela integração vertical.

2.6.6 A classificação dos contratos segundo Williamson

Williamson (1985) *apud* Tellechea (2001, p.42) classifica os contratos em clássicos, neoclássicos e relacionais:

- a) os contratos clássicos referem-se a transações isoladas e discretas, onde não há recorrência. Possíveis ajustes ocorrem unicamente via mercado, não existindo planejamento a longo prazo;
- b) os contratos neoclássicos caracterizam-se pela vontade de manutenção da relação contratual, onde ajustes serão realizados tendo por base o contrato original;

- c) os contratos relacionais também procuram manter a relação contratual, porém caracterizam-se por maior flexibilidade nos ajustes, não mantendo o contrato original como base. Novos contratos são firmados, reavaliando todos os fatores presentes no ambiente.

2.6.7 Estruturas de governança

Williamson (1985) *apud* Tellechea (2001, p.42-44) estabelece uma ligação entre os contratos praticados e as características básicas das transações (incerteza, frequência e especificidade de ativos), que resultam nas estruturas de governança.

A especificidade de ativos (k) é representada por três níveis:

- $k = 0$, para ativos reutilizáveis;
- $k =$, para ativos altamente específicos;
- $k = m$, para um nível intermediário.

A frequência das transações também é representada por três níveis:

- $f = 1$, para transações realizadas só uma vez;
- $f = o$, para transações ocasionais;
- $f = r$, para transações recorrentes.

O fator risco (incerteza) é considerado fixo. A combinação dos níveis de ativos específicos e frequência da transação, leva à caracterização das estruturas de governança, relacionadas com os tipos contratuais, onde:

1. $f = 1$ e $k = 0$, sugerem transações compatíveis com contratos clássicos, onde a estrutura de governança predominante será regida pelo mercado.
2. Para $f = r$ e $k = m$, as transações são compatíveis com contratos relacionais, e a estrutura de governança presente será a hierárquica, que representa total integração vertical.
3. Para $f = o$ e $k = m$, as transações são relacionadas com contratos neoclássicos, emergindo formas de governança híbridas, caracterizadas por um estágio intermediário de integração vertical.

4. Quando $k =$, a elevada especificidade dos ativos podem levar a internalização da transação (integração vertical), devido à elevada exposição ao risco ou incerteza.

A economia dos custos de transação defende que a coordenação vertical entre os diferentes estágios de produção, processamento e distribuição em uma cadeia, se apresentará como a maneira mais eficiente de redução dos custos de transação. A coordenação vertical pode ser vista como um contínuo, onde em um extremo estão as transações coordenadas pelo mercado, caracterizadas por um grande número de compradores e vendedores, e no outro extremo está a completa integração vertical, onde a cadeia produção processamento distribuição funciona em razão de acordos contratuais, e não de acordo com os preços de mercado (HOBBS, 1997 *apud* TELLECHEA, 2001, p.44).

2.7 ENCADEAMENTOS PRODUTIVOS NO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

2.7.1 A natureza dos encadeamentos produtivos

Dentro da estrutura do sistema econômico, são observados inúmeras relações entre as atividades que o compõe. Conforme Silva (1991) *apud* Rippel e Lima (1999, p.32), estas relações são de encadeamento, coordenação e controle, gerando mercados, difusão de novas tecnologias, métodos de produção e transformações sociais nas regiões em que se fazem presentes. Com isso, dentro do escopo do sistema capitalista , o processo de desenvolvimento está diretamente relacionado às atividades produtivas e da forma como estas atividades relacionam-se com outras e o próprio meio, em síntese, com os encadeamentos produtivos (efeitos em cadeia) que estas atividades geram propiciam os elementos necessários à acumulação de capital e ao processo de crescimento econômico sustentável.

Para Rippel e Lima (1999, p.32), o processo de encadeamento ocorre pela natureza de algumas atividade de produção ou serviços, em gerar um efeito dinâmico sobre a economia de certas regiões, devido ao fomento para implantação e consolidação de novas atividades e também a um processo de acumulação de capital cada vez mais amplo, através de novos investimentos e da busca de mercados consumidores potenciais ou consolidados.

A forma como se dá este processo de encadeamento e sua capacidade de gerar o desenvolvimento econômico regional é analisada por François Perroux⁸, que expõe suas

⁸ PERROUX, François. “Note sur la Notion de Pôle de Croissance”, em *Economie Appliquée*, Paris, 1955 *apud* KON, Anita, 1999, p.171.

idéias com a intenção de formular uma teoria capaz de servir de referência básica à escolha das estratégias político-econômicas que levam à superação do problema de subdesenvolvimento existente em vários países e/ou regiões do mundo.

O marco inicial de suas proposições expressa-se na crítica aos modelos de crescimento estático e ao circuito estacionário da análise econômica tradicional.

Em modelo alternativo proposto por Perroux vislumbra-se que o conceito de externalidade é estendido para o nível das inter-relações industriais, devido ao destaque que dá às “indústrias motrizes”, que têm a propriedade de, mediante o aumento do volume de sua produção, acarretar aumento do volume de produção de várias outras indústrias ditas “movidas”. Esta indústria-chave ou motriz, através do efeito multiplicador, induz na economia regional um crescimento do volume de produção muito maior que o crescimento do seu próprio volume. (KON, 1999, p.171)

Ainda segundo esta autora, a indústria motriz e as movidas compõem um “complexo industrial”, em que coexiste um regime não concorrencial e uma concentração geográfica. Este complexo é determinado pelos efeitos para trás (*backward effects*) e para frente (*forward effects*). Os efeitos para trás decorrem das inter-relações que ocorrem com as indústria fornecedoras de insumos e demais serviços necessários ao processo produtivo da indústria motriz. Enquanto os efeitos para frente são relacionados às empresas de distribuição e assistência técnica do produto acabado pela “motriz”.

Frente a isto, a importância e o alcance dos efeitos em cadeia de um complexo agroindustrial, por exemplo, se dá pela sua capacidade de gerar os encadeamentos que propiciam o surgimento do processo econômico. Esta capacidade é demonstrada pelas cadeias produtivas que se formam e tem uma relação direta com a “indústria motriz” deste encadeamento. Esta relação pode ser diminuída, a partir da diversificação da base produtiva das “indústrias movidas” ou da carteira de clientes, gerando assim uma base de exportação na região, cuja gênese dinâmica se deu em função da “indústria motriz”. Antes disto, a base de exportação é totalmente calcada nos produtos de natureza agrícola, a menos, obviamente, que seja uma economia de subsistência (RIPPEL; LIMA, 1999, p.41).

Dessa forma, para analisar os encadeamentos produtivos no desenvolvimento regional, decorrentes dos efeitos para trás e para frente ocorridos no seio de um complexo industrial ou cadeia produtiva, é necessário estudar e analisar as relações significativas de transações de compra e venda, haja vista que há uma divisão do trabalho entre estes setores, cada um realizando uma etapa do processo de transformação.

Para Farina e Zylbersztajn (1991, p.10), “a cadeia produtiva pode ser definida como

um recorte dentro do complexo industrial mais amplo, privilegiando as relações entre agropecuária, indústria de transformação e distribuição em torno de um produto principal (frango, trigo, leite, tomate, laranja, etc.)”

Assim, pode-se dizer que um complexo industrial é um conjunto de cadeias e, em consequência, as cadeias produtivas são partes dos complexos industriais.

Haguenauer e Prochnik (2000, p.23), dizem que na prática todos os setores fazem algum tipo de transação com os demais setores existentes (incluindo as transações intra-setoriais). Portanto, qualquer método de delimitação de cadeias produtivas e complexos industriais, em particular, tem certo grau de arbitrariedade, referente à decisão do ponto de corte, ou seja, na definição do que são relações significativas, fortes e fracas, entre setores.

Outro aspecto que deve ser discutido é o dinamismo das cadeias produtivas. A delimitação das cadeias é formatada, mas nem por isto as cadeias são estáticas. Embora a delimitação seja apenas uma fotografia, é evidente que os setores econômicos, as relações e transações de compra e venda e o ambiente em que se insere a cadeia mudam no tempo. Para melhor compreender a dinâmica temporal da cadeia, é necessário, portanto levantar e analisar dados sobre a evolução da principais variáveis, produção, vendas, número e tamanho de produtores e empresas, etc.

Enfatizam, ainda, esses autores que após a fase de delimitação, na fase de aplicação prática das cadeias produtivas e complexos industriais delimitadas são utilizadas outras variáveis, além dos fluxos das transações de compra e venda. De fato, na análise das cadeias devem ser considerados:

1. Fatores relacionados à macroestrutura em que a cadeia está inserida, os condicionantes impostos por esta macroestrutura e o acesso dos agentes da cadeia aos seus elementos;
2. Diversos tipos de processos que ocorrem no interior das cadeias (compras e vendas, troca de informação, estabelecimento e repactuação de contratos e normas de conduta, etc.)
3. Comportamentos dos agentes formadores da cadeia, assim como de organizações estreitamente associadas.

Entre os três acima mencionados, o presente trabalho enfatiza os processos de nível intermediário da cadeia estudada, de forma a identificar as oportunidades de investimento, próximo item a ser estudado.

2.8 OPORTUNIDADES DE INVESTIMENTO

O crescimento esperado da demanda, nos setores clientes, amplia o leque e a lucratividade de novas oportunidades de investimento.

Neste sentido, para Haguenaer e Prochnik (2000, p.23), a disponibilidade de oferta local, isto é, a existência de uma capacidade de oferta de insumos, possibilita a execução de novos investimentos. A existência de um ambiente de confiança e de fluxos de informações técnicas entre os agentes também facilita o desenvolvimento de novos empreendimentos e a competitividade da cadeia como um todo.

Segundo esses autores, em muitos casos, se observa a criação de instituições bilaterais ou coletivas que potencializam estes efeitos. As parcerias entre empresas e a organização de *supply chain management* são formas de buscar ampliar os resultados da operação conjunta de empresas postadas ao longo da cadeia. Centros de pesquisa regionais, organizações de feiras de vendas e/ou aquisições de insumos especializados e máquinas têm o mesmo efeito, aumentando a eficiência dos processos ou vendas dos produtos finais, que incorporam o valor agregado da cadeia. Enfim, há uma variedade de iniciativas conjuntas que buscam explorar as vantagens do esforço coletivo. Nos ambientes em que estas estratégias são mais bem-sucedidas, o crescimento da produção é maior e as oportunidades de investimento mais numerosas (HAGUENAUER; PROCHNIK, 2000, p.24).

Portanto, vislumbra-se que a análise de oportunidades de investimento, numa determinada região, é tão somente um dos possíveis usos da metodologia de cadeias/complexos industriais, visto que esta metodologia tem um universo de aplicações bastante mais amplo. Ela foi desenvolvida a partir do interesse em ter um instrumento referencial para estudar questões em que é importante o comportamento interdependente dos agentes econômicos componentes de uma cadeia.

Na prática, os conceitos de cadeia produtiva e de complexos industriais têm sido aplicados a diversas questões econômicas, tais como o padrão de crescimento das várias indústrias, as tomadas de decisão de investimento e, em particular, de diversificação de atividades, a identificação de “indústrias motrizes” e de setores estratégicos, os processos de difusão tecnológica, a disputa entre indústrias pela renda gerada (aumento da produtividade, economias de escopo e escala, elevação dos *mark-up*, etc.), decorrentes dos arranjos postos à mesa do *agribusiness* regional.

2.9 CONSIDERAÇÕES FINAIS SOBRE O CAPÍTULO

Os aspectos teóricos abordados estão intimamente ligados. A busca constante pela competitividade das empresas e produtores no mercado irá influenciar as decisões do componente de uma cadeia produtiva em relação à sua posição dentro dela. Da mesma forma, a essa posição é fator determinante da competitividade, no momento em que amplia vantagens competitivas de empresas e produtores diante da concorrência.

Esta referida posição do componente (elo) na cadeia e sua forma de atuação sobre os vários estágios produtivos pode se dar pela integração de algumas atividades, bem como pela desintegração de outras. O que irá determinar a estrutura de governança adotada em cada interação e, portanto, se haverá integração ou desintegração de atividades, está intimamente relacionado com os custos de transação embutidos nestas relações econômicas.

Deve-se, então, proceder à análise dos contratos atrelados às transações enfocadas. É de crucial importância observar quais são os mecanismos de incentivo (bonificações, descontos, etc.) e controle (multas, penalidades, etc.) previstos antecipadamente (*ex-ante*) e quais são os dispositivos de adaptação às questões não previstas (*ex-post*). É necessário, ainda, entender a definição das arbitragens e salvaguardas contratuais. Dentro deste aspecto inclui-se a apreciação dos mecanismos de monitoramento e controle, assim como o acesso às informações demandadas pelos agentes. Portanto, a análise contratual, adicionalmente, precisa abarcar a questão da duração (*ex-ante*) e continuidade (*ex-post*) dos contratos, de forma a alinhá-los com os atributos das transações, proporcionando eficiência no sistema.

As questões estratégicas dos componentes, obviamente, influenciarão as decisões, assim como as questões do poder proporcionado pelos diferentes estágios de produção onde a empresa ou produtor pode, quer atuar ou já atua. Estas diferentes dimensões que influenciam as tomadas de decisão terão sempre como enfoque os padrões de concorrência industrial ou, no caso em tela, agroindustrial e a busca por fontes de competitividade, ou seja, para criar alternativas para a sobrevivência e principalmente para o desenvolvimento da cadeia produtiva estudada diante do mercado, cada vez mais globalizado.

Os capítulos seguintes buscam identificar as questões da competitividade da cadeia produtiva do feijão bem como seu padrão de concorrência. Como também buscam identificar a posição da cadeia produtiva do feijão na região de União da Vitória - PR perante a cadeia produtiva global (nacional e regional/ Mercosul), tentando ainda identificar quais os custos de transação que influenciam a decisão sobre os elos produção rural e indústria da cadeia foco da pesquisa.

3 A CADEIA PRODUTIVA DO FEIJÃO: ORIGEM, CULTIVO E PADRÕES DE CONCORRÊNCIA EM ÂMBITO NACIONAL

3.1 DA ORIGEM À COMERCIALIZAÇÃO: A HISTÓRIA DO FEIJOEIRO COMUM

A alimentação foi sempre uma das maiores necessidades para a vida da espécie humana. Desde os primórdios, o homem buscou o alimento vital a sua existência na agricultura. A palavra agricultura deriva de duas vozes latinas: *ager*, *agri* – campo, do campo, e *cultura* – cultura, cultivo, modo de cultivar o campo com finalidades econômicas. “A agricultura é, portanto, “- afirmam Oliveira Dias e Humberto Carneiro - a arte de cultivar os campos e domesticar animais, com fim puramente utilitário”. Para Diffloth, “a agricultura é a arte de retirar do solo, do modo mais econômico, a maior quantidade de matérias úteis ao homem”. Julgam-na a mais antiga das artes, tão velha quanto o homem. Se era tida como uma arte outrora, e há quem diga que era também um ofício ou uma técnica, a agricultura moderna é também uma ciência. (ENCICLOPÉDIA BARSA, 1979, v. 1, p.143)

A agricultura empírica de antigamente se torna cada vez mais científica, e por isso mesmo mais eficiente. Encontra-se em plena e acelerada evolução. Renova-se nos campos experimentais, nos laboratórios, nos gabinetes e nas bibliotecas. Tornou-se uma ciência que se baseia em muitas outras ciências.

Segundo a Enciclopédia Barsa (1979, v. 1, p.144), a agricultura divide-se em zootecnia e fitotecnia. A primeira cuida dos animais e a segunda, das plantas. Não se sabe precisamente quando nem como surgiu a agricultura. Sabe-se, porém, graças às últimas descobertas, que há uns 100 mil a 500 mil anos, uma espécie de animais pré-humanos, os homínidos, povoavam o norte da China e outros países. Eram seres intermediários entre os primatas superiores e o homem. Sabiam manter o corpo ereto, ao que parece. Tinham linguagem articulada, fabricavam ferramentas e utilizavam-se do fogo. Alimentavam-se de animais, alguns desaparecidos. Evoluíram muito lentamente. Há uns 20 mil anos o homem vivia em pequenas comunidades. Caçava, pescava, colhia raízes, frutas e grãos. Com o passar dos tempos, seus conhecimentos aumentaram e passou a viver em comunidades maiores. Domesticara pelo menos o porco e usava, como principal utensílio agrícola, uma enxada de pedra amolada. Correram os séculos. Domesticou o cão. A cultura do painço era a mais importante. Talvez cultivassem algumas variedades de arroz e trigo. Outras plantas

começaram a ser agricultadas: a aveia, o centeio, a cevada e uma leguminosa especial, devido as suas múltiplas aplicações, conhecida sob a denominação de feijão-da-china ou simplesmente soja.

Segundo a Embrapa (2002) existem diversas hipóteses para explicar a origem e domesticação do feijoeiro. Tipos selvagens encontrados no México e a existência de tipos domesticados, datados de cerca de 7.000 a.C., na Mesoamérica, suportam a hipótese de que o feijoeiro teria sido domesticado na Mesoamérica e disseminado, posteriormente, na América do Sul. Por outro lado, achados arqueológicos mais antigos, cerca de 10.000 a.C. , de feijões domesticados no sítio de Guitarrero, no Peru, são indícios de que o feijoeiro teria sido domesticado na América do Sul e transportado para a América do Norte.

O feijão é uma planta leguminosa da família das Papilionáceas, principalmente do gênero *Phaseolus*, propagada pela semente e cultivada desde a pré-história com fins nutricionais. A planta do feijoeiro comum (*Phaseolus Vulgaris*), espécie mais difundida no Brasil, é um pouco pubescente, de caule finos e eretos, atingindo até 60 cm de altura, ou trepadeira de até três metros de extensão.

De acordo com a Embrapa (2002), os feijões eram cultivados no antigo Egito e na Grécia, sendo também cultuados como símbolo da vida. Os antigos romanos usavam extensivamente feijões nas suas festas gastronômicas, utilizando-os até mesmo como moeda de pagamento de apostas. Foram encontradas referências aos feijões na Idade do Bronze, na Suíça, e entre os hebraicos, cerca de 1.000 a.C. As ruínas da antiga Tróia revelam evidências de que os feijões eram o prato favorito dos robustos guerreiros troianos. A maioria dos historiadores atribui a disseminação dos feijões no mundo em decorrência das guerras, uma vez que esse alimento fazia parte essencial da dieta dos guerreiros em marcha. Assim, os grandes exploradores ajudaram a difundir o uso e o cultivo de feijão para as mais remotas regiões do planeta.

A cultura do feijoeiro comum (*Phaseolus Vulgaris*) no Brasil é atribuída aos índios brasileiros, que o cultivavam ao lado do milho, mandioca amendoim e fumo.

3.2 ASPECTOS GERAIS, IMPORTÂNCIA E POTENCIAL DA CADEIA PRODUTIVA DO FEIJÃO NO BRASIL.

3.2.1 Panoramas mundial e brasileiro

Atualmente, a cultura do feijão é realizada em todos os continentes, envolvendo mais de cem países. Segundo Ferreira (2001, p.178), 63% da produção mundial é obtida em apenas

cinco países (Índia, Brasil, China, E.U.A. e México), figurando o Brasil como o maior produtor e consumidor de feijão comum (*Phaseolus Vulgaris*). Este autor, citando Yokoyama et al. (1996), revela que apenas 8% a 10% da produção mundial destina-se à exportação. Apesar do grande volume da produção nacional, o Brasil é importador desse produto (Tabela 1).

A quantidade importada tem variado a cada ano, face os resultados das safras. A importação tem declinado, visto que, nos últimos anos, foram importados menos que 100 mil toneladas/ano do produto. Em 2000, importou-se cerca de 90 mil toneladas e a maior parte era de feijão preto, proveniente da Argentina e do Chile, eventualmente o Brasil também importa feijão do México, Bolívia e EUA.

Da quantidade importada no período de 1991 a 1996, a maior parte, cerca de 65,5, foi de feijão preto, 34% de feijão de cores e 0,5% restante, de outros tipos feijão (SPERS; NASSAR, 1997, citado por FERREIRA, 2001, p.178).

Tabela 1 – Oferta e Demanda Brasileiras de Feijão (em mil t)

Safra	Estoque Inicial	Produção	Importação	Suprimento	Consumo	Exportação	Estoque Final
1996/97	350,1	2.814,8	157,4	3.422,3	3.200,0	4,1	218,2
1997/98	218,2	2.206,3	189,7	2.614,2	2.500,0	1,1	113,1
1998/99	113,1	2.895,7	90,0	3.098,8	2.950,0	2,0	146,8
1999/00	146,8	3.098,0	77,7	3.322,5	2.900,0	2,0	420,5
2000/01	420,5	2.575,1	90,0	3.085,6	2.900,0	2,0	183,6

Fonte: CONAB/SEPLA/NUPLA/GEAME, adaptada pelo autor.

De acordo com a Embrapa (2002), o Brasil é o segundo produtor mundial de feijoeiros do gênero *Phaseolus*, perdendo apenas para a Índia, e o primeiro na espécie *Phaseolus Vulgaris*. Na safra 2000, cerca de 63,8% da produção mundial de feijão foi obtida em apenas seis países, sendo eles: a Índia, com 20,4%, o Brasil com 12,4%, a China, com 8,6%, o México, com 8,4%, os EUA, com 7,9% e Myanmar, com 6,1%.

Segundo a Organização da Nações Unidas para a Alimentação (FAO), a área, a produção, e o rendimento de feijão no mundo, nos últimos anos, oscilaram bastante, porém no cômputo geral houve um aumento nestes índices.

Tabela 2 – Feijão – comparativo mundial de área, produção e rendimento – 1999 e 2000

Safras	1999	1999	1999	2000	2000	2000	Variação	Variação
Continentes	Área	Prod.	Rend.	Área	Prod.	Rend.	Área	Prod.
	Mil / ha	Mil / t	Kg / ha	Mil / ha	Mil / t	Kg / ha	%	%
Asiático	14.878	9.980	670	14.709	9.408	639	-1,1	-5,7
Americano	8.193	6.912	843	8.790	6.839	783	6,8	-1,1
Africano	2.999	1.898	632	3.068	2.049	668	2,2	7,3
Europeu	453	526	1.161	465	609	1.310	2,6	13,6
Oceania	56	51	910	52	37	711	-7,1	-27,4
Países								
Índia	9.900	4.550	459	9.700	4.340	440	-2,0	-4,61
Brasil	4.308	3.097	718	3.742	2.575	688	-13,1	-16,8
China	1.005	1.810	1.799	1.006	1.379	1.371	0	-23,8
EUA	760	1.507	1.982	650	1.844	2.800	-14,4	18,3
México	1.708	1.085	634	2.234	1.157	518	23,5	6,2
Indonésia	560	900	1.607	560	900	1.607	0	0
Mundo	26.579	19.367	849	27.086	18.943	699	1,9	-2,2

Fonte: FAO, elaboração DERAL.

Para o Brasil, a importância dessa produção deve-se a que o feijão, além de se constituir um dos alimentos básicos da população brasileira, é um dos principais produtos fornecedores de proteína (20 a 22%) e energia (341 cal/100g) na dieta alimentar dos estratos sociais economicamente menos favorecidos.

Segundo a Embrapa (2002), no Brasil o consumo atual de feijão é de cerca de 16 Kg/hab/ano, existindo preferências de cor, tipo de grão e qualidade culinária em alguma regiões do país. Na safra 1998/99 a produção brasileira foi composta por 80% de feijão de cores e 20% do tipo preto. Embora fatores climáticos interfiram na produção, esta, geralmente, tem sido suficiente para suprir o mercado interno, dependendo, apenas de importações de feijão preto.

O consumo de feijão no Brasil tem algumas peculiaridades quanto à preferência pelas variedades. No Rio Grande do Sul, Santa Catarina e no Paraná, o consumo é de feijão produzido localmente, ou seja, feijão preto e em cores; em São Paulo, a preferência é dada aos feijões de cores, como: Roxinho de Minas, o Opaquinho, Rosinha ou Chumbinho do Paraná; Rojão ou Roxinho de Goiás, o Jalo ou Cavalão do Rio Grande.

As recentes transformações ocorridas na economia mundial, decorrentes da globalização e abertura de mercados, afetaram as relações sócio-econômicas no agronegócio brasileiro. No Brasil, ocorreram mudanças no âmbito das políticas públicas, mediante menor interferência do Estado na produção. Esse reajuste provocou alterações na produção do feijão que, independentemente da região, passou a visar a maior eficiência e competitividade. Outro fato que influenciou na mudança do perfil do produtor de feijão foi a modificação na relação de trabalho na produção rural, visto que as parcerias e arrendamentos cederam lugar às

explorações com mão-de-obra assalariada. Isto causou desestímulo à exploração do feijão, por se tratar de uma cultura exigente na utilização intensiva desse componente. Esse novo cenário fez surgir unidades com características empresariais e especializadas na produção do feijão.

No entanto, mesmo com o surgimento de sistemas produtivos mais apropriados, disseminados com muita rapidez entre os produtores, os sistemas tradicionais, representados pelas primeiras e segundas safras e a categoria dos pequenos produtores, ainda são responsáveis pela maior parte do feijão que abastece o mercado brasileiro.

Segundo a Embrapa (2002), as duas primeiras safras somadas (“das águas” e “da seca”) representam 90% da produção nacional, que provém de 2,9 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 776 kg/ha, considerada baixa. Já a cultura irrigada (“de inverno”), de aproximadamente 156.000 hectares, garante os 10% restantes da produção, a cada ano vem ocupando mais espaço entre os produtores mais tecnificados, onde as lavouras podem atingir produtividade média de 1.584 kg/ha, uma disparidade quando comparada à produtividade média brasileira em torno de 500 kg/ha. Ressalte-se que em lavouras administradas na forma de empresa agroindustrial, alcançar rendimentos acima de 3.000 kg/ha.

Destarte, ocorre um paradoxo em relação ao aspecto tecnológico nos sistemas produtivos da cadeia do feijão no Brasil e o nível de abastecimento. Sistemas trabalhados por pequenos e médios produtores com baixo nível tecnológico, que utilizam, na sua maioria, intensamente da mão-de-obra familiar e com pouca emprego de insumos, considerados como de subsistência, atendam à maior parte do mercado nacional.

O feijão tem uma ampla adaptação edafoclimática (solo e clima) o que permite seu cultivo, durante todo o ano, em quase todas os estados da federação, possibilitando constante oferta do produto no mercado. Outra característica desta leguminosa é possibilitar a sua produção em diversos ecossistemas tropicais e temperados, em monocultivo ou consorciado nos mais variados arranjos de plantas inter e intraespecíficos, o que favorece a diversificação na produção, mas limita uma maior integração na sua cadeia produtiva.

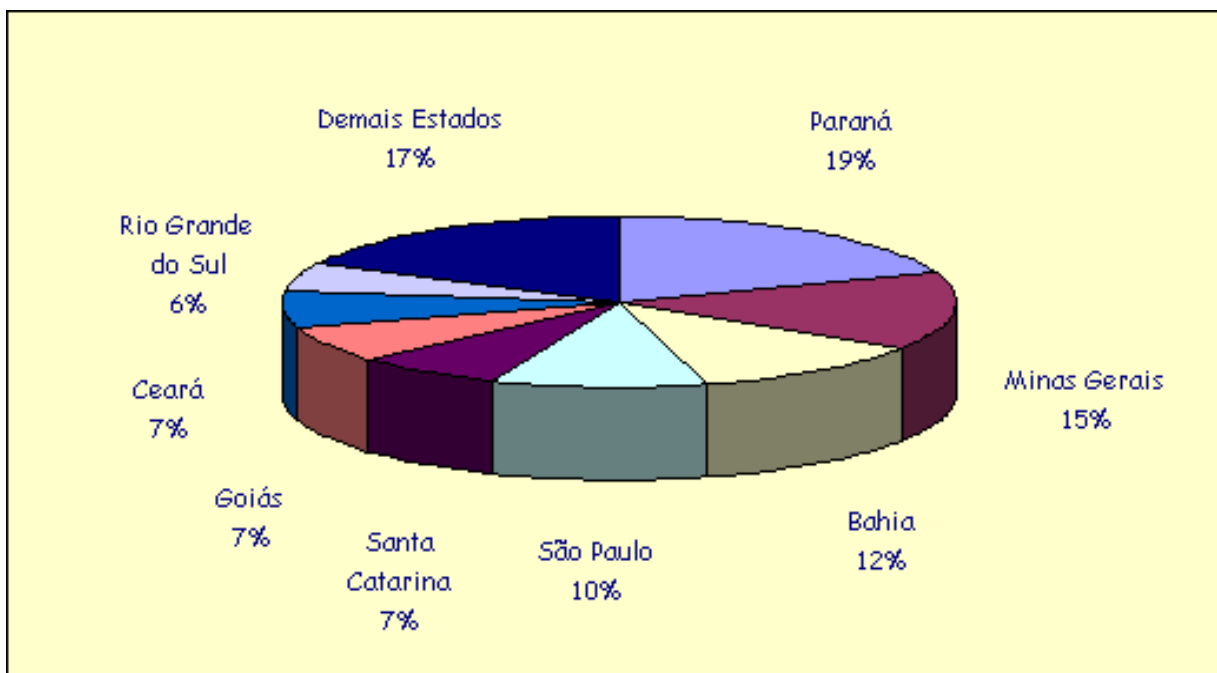


Figura 5 - Gráfico Feijão no Brasil: Participação dos Principais Estados Produtores - 98/99
Fonte: SEAB

Considerando a diversidade fisiográfica do país e a adaptação do feijoeiro a diversas condições de clima e solo, é possível explorar a cultura em três épocas diferentes, no mesmo ano. A safra “das águas”, cujo plantio é feito de agosto a novembro, com predominância na Região Sul; o plantio “da seca” realizado de janeiro a março, abrangendo a maioria dos estados produtores e “de inverno” de abril a julho realizada nas Regiões Centro-Oeste e Sudeste.

A distribuição das safras ao longo do ano se dá, aproximadamente, conforme o cronograma abaixo.

COLHEITA	MESES	ESTADOS
1ª SAFRA	Novembro	PR e SP
	Dezembro	PR, SC, RS e SP
	Janeiro	PR, SC, RS e BA
2ª SAFRA	Fevereiro	BA e RO
	Março	BA, PE, PB e AL
	Abril	SP, PR e SC
	Maió	MG, SP, PR, SC e GO
	Junho	MG, SP, PR e GO
	Julho	MG e BA
	Agosto	MG e BA
3ª SAFRA	Setembro	MG, BA e SP
	Outubro	GO e BA
	Novembro	GO

Figura 6 - Quadro demonstrativo do Calendário da Colheita do Feijão no Brasil
Fonte: CONAB

É comum também dividir a produção em feijão de cores (com destaque para os tipos carioquinha) e feijão preto, porém, ambos estão sujeitos aos três sistemas produtivos.

Para Ferreira (2001, p.181), a comercialização do feijão apresenta como características, *verbis*:

- a exemplo da produção, também é pulverizada num grande número de empresas dispersas por todo o País;
- deslocamento por grandes distâncias, que é explicado pelo fato de o consumidor ser exigente quanto à qualidade do produto e ter disposição para pagar mais caro por isso;
- grande amplitude de tipos de feijão comercializados no Brasil, cuja preferência varia de acordo com a região. Por exemplo, enquanto no Estado do Rio de Janeiro o consumidor prefere feijão-preto, com a cor do tegumento mais fosco e que proporcione caldo com aspecto mais achocolatado, o consumidor de São Paulo prefere o caldo mais preto e grosso;
- redução da produção pelos grandes Estados consumidores, como São Paulo e Rio de Janeiro. Os produtores optaram por culturas destinadas à exportação ou à indústria, que por meio de algum processo agregam mais valor à matéria-prima (soja, cana-de-açúcar e culturas perenes). Com essa atitude, o mercado desses Estados passou a ser abastecido com produto de outras regiões; e
- curto tempo entre a colheita e a aquisição do produto pelo consumidor quando comparado com o dos cereais. Às vezes, é menor do que uma semana (FERREIRA, 2001, p. 181)

No mercado de feijão, é comum flutuações de preços em curto espaço de tempo; portanto, a margem de lucro é instável. As causas dessa instabilidade são atribuídas às flutuações de quantidade ofertada e padrões de qualidade do produto, decorrentes das especificidades de cada safra.

3.2.2 Panorama no Mercosul

Dentre os países formadores do bloco, o Brasil destaca-se como maior produtor e, principalmente, consumidor de feijão. O total produzido pelos quatro países na safra 1999/2000 foi de 3,48 milhões de toneladas; só o Brasil produz 88% deste total.

Tabela 3 – Feijão – Mercosul: comparativo de área, produção e rendimento – safras 99/00 e 00/01

Safra	99/00	99/00	99/00	00/01	00/01	00/01	Varição	Varição	Varição
Países	Área Mil/ha	Prod. Mil / t	Rend. Kg/ ha	Área Mil/ha	Prod. Mil / t	Rend. Kg/ ha	Área %	Prod. %	Rend. %
Brasil	4.178	3.097	691	3.742	2.575	705	-10,4	-16,8	1,9
Argentina	275	310	1.127	276	297	1.076	0	-4,2	-4,5
Paraguai	85	70	823	60	45	750	-29,4	-35,7	-8,8
Uruguai	5,2	3,2	615	5,2	3,2	615	0	0	0

Fonte: FAO, elaboração DERAL.

Apesar deste panorama, há necessidade de importar feijão da Argentina, que responde por quase 30% do consumo brasileiro de feijão preto. Eles produzem, principalmente o feijão preto (*poroto negro*), visando a exportação, uma vez que o consumo anual daquele país não ultrapassa a quantidade de 20 mil toneladas, ou seja, 6,7% de sua produção.

Devido às condições edafoclimáticas favoráveis ao cultivo, as regiões produtoras, que se localizam principalmente no nordeste do país, nas províncias de Salta, Jujuy, Tucumã, Santiago del Estero, Catamarca, Córdoba e Misiones, produzem com custos altamente competitivos.

A elevada fertilidade natural dos solos, de origem vulcânica, permite altos índices de produtividade, sem uso de fertilizantes, e o relevo plano favorece amplamente a mecanização, reduzindo os custos de produção. A distribuição das safras ao longo do ano se dá, conforme cronograma a seguir:

SAFRA	PLANTIO	COLHEITA
Águas	setembro/outubro	janeiro
Seca	janeiro/fevereiro	maio/junho
Secas 2	fevereiro/março	junho/julho

Figura 7 - Quadro demonstrativo do Calendário da Colheita na Argentina
Fonte: pesquisa de campo do autor

As principais classes de feijão produzidas na Argentina são: o preto e o branco (*alubias*) e apenas 5% de outras variedades (carioca e vermelho). O feijão branco destina-se principalmente à União Européia, sendo a Espanha o principal consumidor, junto com Portugal, Itália e França.

Paraguai e Uruguai são países com pouca tradição nesta cultura.

A mais importante safra da Argentina, a safra das secas, colhida de maio a junho, obteve a média de preço, no mês de julho de 2002, posto em Bernardo Irigoyen – Província de Misiones - Argentina, de US\$200,00 por tonelada (ANEXO 1).

3.2.3 Panorama paranaense

A cultura do feijão ocupa lugar de destaque na agricultura paranaense, é a quarta cultura em área plantada, sendo cultivada principalmente em pequenas e médias propriedades. Constitui-se numa das poucas alternativas para o pequeno produtor, como também na absorção de mão-de-obra, tanto familiar como contratada.

Durante o ano 2000 esta cultura fez girar cerca de R\$217,6 milhões na economia

paranaense, que representou pouco mais de 1,8% do Valor Bruto da Produção – VBP. (Tabela 4)

Tabela 4 – Grãos de verão – Paraná – valor da produção e participação percentual

Produto	Valor Bruto da Produção - 1999/2000		
	Valor (R\$)	% Grupo	% Estado
Soja	2.046.233.852,98	53,337	17,249
Milho	1.279.007.847,97	33,339	10,782
Café	243.686.895,20	6,352	2,054
Feijão	217.628.355,02	5,673	1,835
Arroz	43.694.503,89	1,139	0,368
Amendoim	4.953.668,80	0,129	0,042
Sorgo (granífero)	1.019.981,15	0,027	0,009
Girassol	167.953,59	0,004	0,001
Total de Grãos de Verão	3.836.393.058,60	100,000	32,34
Valor Total do Estado	11.862.768.760,80	-	100,000

Fonte: SEAB/DERAL – DEB

Respondendo em média por 15% da produção nacional de feijão, nos últimos 10 anos, o Paraná se destaca historicamente como 1º produtor brasileiro. Segundo o IAPAR (2001), a participação da produção paranaense na brasileira cresceu, em média 2,9% ao ano entre 1986 a 1995, se situando em 380 mil toneladas por ano, em média, com destaque para as regiões de Francisco Beltrão e Cascavel.

Na safra 1998/1999, o Paraná produziu 560 mil toneladas, tendo sido responsável por aproximadamente 20% da produção do país. Nas safras 1999/2000 e 2000/2001 a produção decresceu para 501 mil toneladas e 468 mil toneladas, respectivamente. Porém, voltou a crescer na última safra, 2001/2002, para 596 mil toneladas

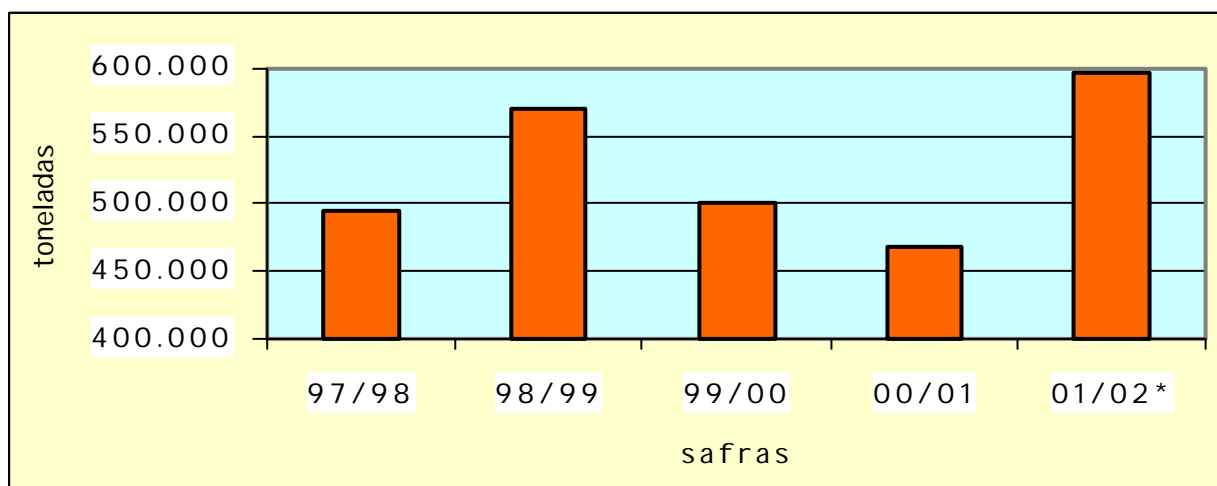


Figura 8 - Gráfico Feijão no Paraná: evolução da produção – safras 97/98 a 01/02

Fonte: SEAB/DERAL

* Estimativa em junho/2002

No Paraná, o cultivo de feijão obedece a um calendário que define os melhores períodos de semeadura, nos quais há probabilidade de se obter maior produtividade. O risco de insucesso com a cultura devido a adversidades climáticas aumenta gradativamente à medida que as datas de semeadura se distanciam do período recomendado. Os períodos recomendados para o plantio foram definidos com base nos dados climáticos disponíveis, mapas de relevo, observações feitas através de experimentos macrorregionais e informações registradas durante 12 anos consecutivos de acompanhamento de lavouras de feijão em todos os estádios de desenvolvimento.

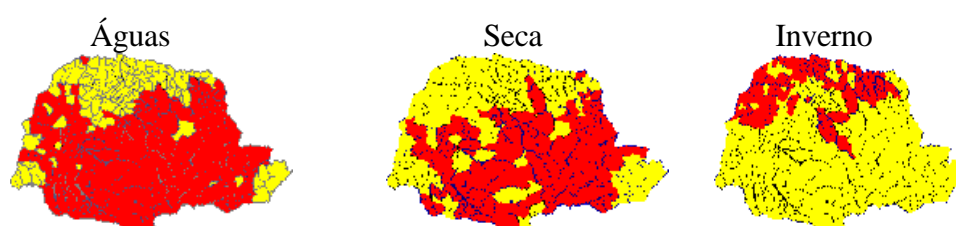


Figura 9 – Feijão (águas, seca, inverno) no Paraná: distribuição geográfica da produção - 98/99. Fonte: SEAB

A área média colhida na 1ª safra ("das águas"), tem ficado próxima de 500 mil hectares, concentrando-se na Região Centro-Sul - Curitiba, Francisco Beltrão, Guarapuava, Irati, Ivaiporã, Ponta Grossa e União da Vitória. Para essa safra, o estado está dividido em 20 regiões distintas com maior concentração de plantio entre meados de agosto a meados de outubro. Cerca de 86% da produção paranaense é oriunda da 1ª safra. Historicamente, a participação das classes nesta safra tem sido 50% de feijão preto e 50% de feijão-de-cor.

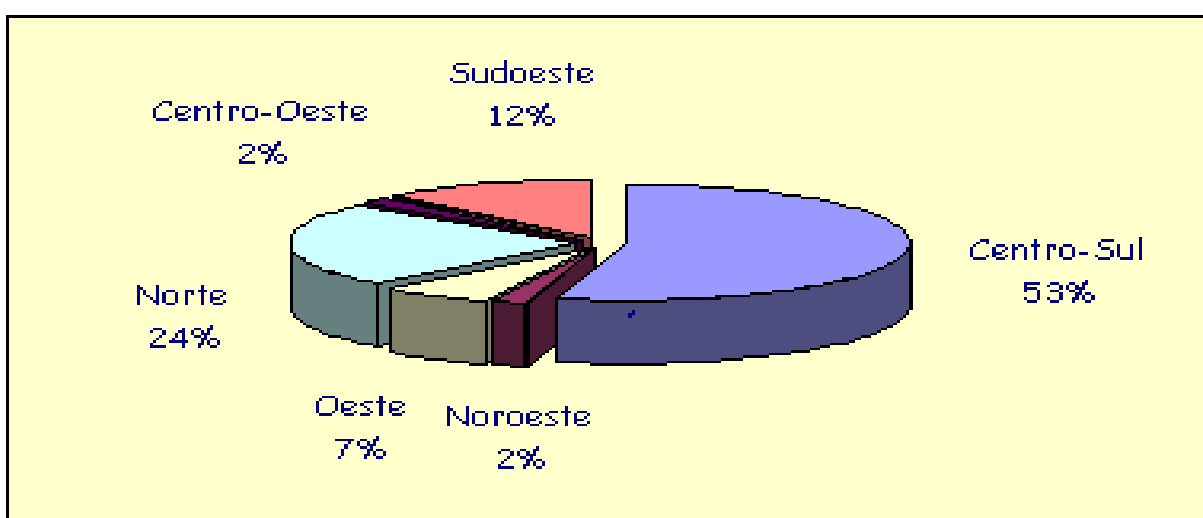


Figura 10 - Gráfico Feijão das Águas no Paraná: participação regional na produção estadual - 98/99. Fonte: SEAB

Com relação a 2ª safra (safra da seca), a participação na produção total do Paraná tem ficado próximo a 12%. Cerca de 75% da produção dessa safra está concentrada nas Regiões de Ponta Grossa e Jacarezinho, onde predomina o plantio de lavouras altamente tecnificadas - plantio direto, utilização de sementes melhoradas, uso de agrotóxicos e colheita semi-mecanizada - cujas produtividades giram em torno de 2000 a 2500 kg/ha. Nessa safra predomina o plantio de feijão-de-cor. Para a 2ª safra, O Paraná é dividido em 9 regiões distintas, com maior concentração de plantio entre meados de dezembro e meados de janeiro.

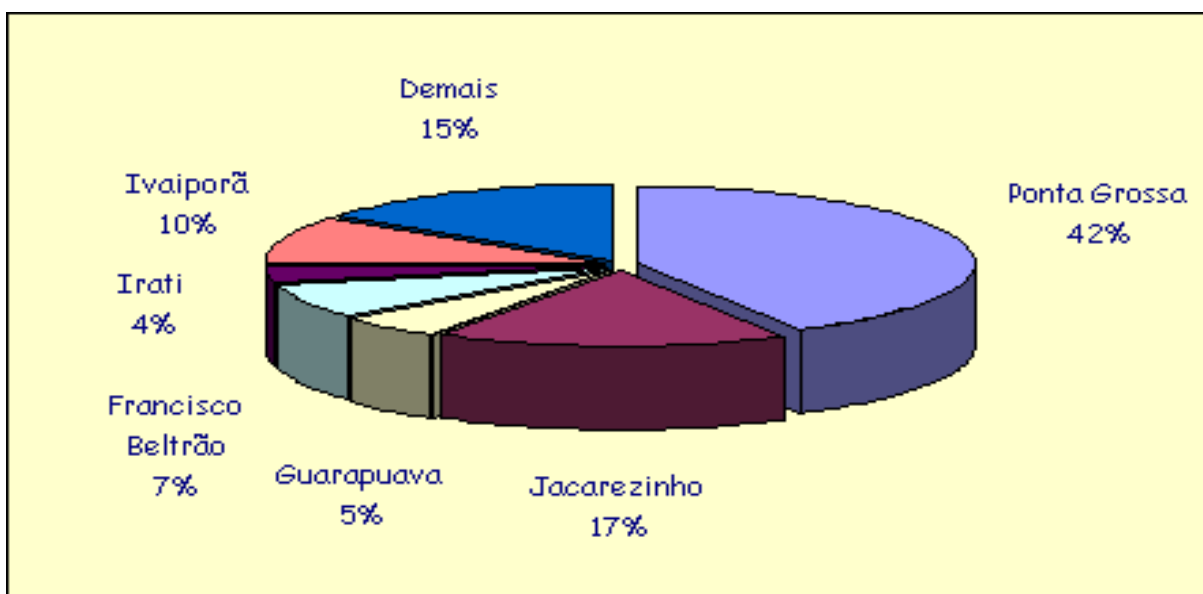


Figura 11 - Gráfico Feijão da seca no Paraná: participação dos núcleos regionais na produção estadual - 98/99.

Fonte: SEAB

O plantio da 3ª safra, nos meses de abril a junho, está concentrado nas Regiões Norte e Nordeste do Estado (Vale do Rio Paranapanema) e é conduzido em sucessão às culturas de verão, notadamente algodão, soja e milho. Esse plantio se constitui em uma atividade de alto risco, em virtude da possibilidade de ocorrência de seca ou de baixa temperatura durante o desenvolvimento da cultura que, aliados ao baixo nível tecnológico utilizado, tem resultado em baixas produtividades.

O Paraná apresenta uma vocação indiscutível para a exploração do feijão. Grandes transformações estão ocorrendo com a cultura. Safra após safra observa-se aumentos na produtividade média, que saiu de patamares entre 600 a 700 kg/ha para 900 a 1.100 kg/ha, o que revela uma maior adoção de tecnologia, com uma especialização do produtor de feijão em várias regiões do estado, nos chamados "bolsões" de tecnologia.

No Paraná, o feijão é cultivado predominantemente por agricultores familiares. De

acordo com o Censo Agropecuário do IBGE – 1995 , o Paraná possui 154 mil produtores de feijão. Todavia, nos últimos anos tem crescido o número de produtores que cultivam feijão no sistema motomecanizado como mais uma alternativa de renda e para rotação com o milho.

3.3 DELIMITAÇÃO DA CADEIA PRODUTIVA DO FEIJÃO NO PARANÁ

Uma análise detalhada da cadeia produtiva do feijão pressupõe o conhecimento de sua delimitação, identificando-se os principais agentes que a compõem, as relações entre eles, além de caracterizar o ambiente organizacional e institucional no qual está inserido. Dentro desta cadeia produtiva pode-se identificar quatro principais segmentos:

- a) indústria de insumos;
- b) produção agrícola;
- c) setor agroindustrial (cerealistas/empacotadores e indústria de processamento);
- d) setor de distribuição (atacadistas e supermercados).

Juntamente com os agentes deste sistema (denominados de “jogadores”) também fazem parte cadeia os agentes responsáveis pelo ambiente institucional e organizacional (chamados de “regras do jogo”). A figura 12 mostra como a cadeia produtiva do feijão no Paraná está organizada, identificando-se seus atores, suas relações e os principais agentes de coordenação institucionais e organizacionais.

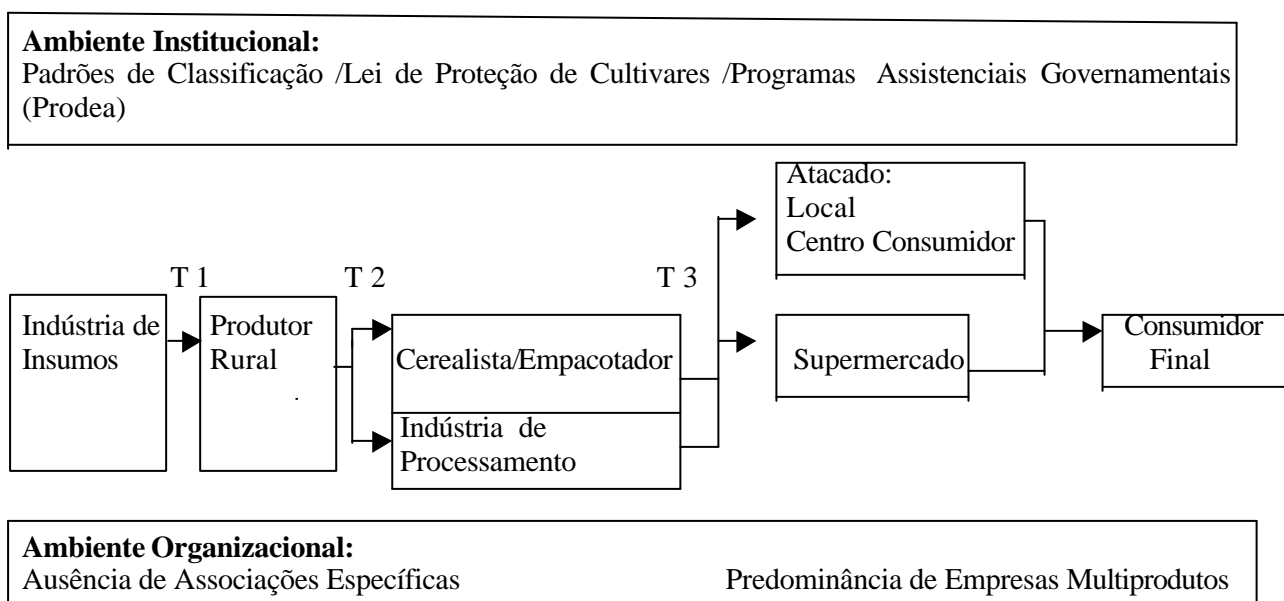


Figura 12 - Delimitação cadeia produtiva do feijão no Paraná
Fonte : Spers e Nassar, 1998, p. 124, adaptado pelo autor

A cadeia produtiva não deve ser visualizada apenas estaticamente, mas sim dinamicamente onde ocorrem as mudanças provenientes do ambiente institucional, organizacional, competitivo e tecnológico. A coordenação entre os agentes é fundamental e, para tanto, é necessário delimitar e analisar as principais transações entre eles, o que será realizado no decorrer deste trabalho.

3.3.1 Indústria de insumos

Em linhas gerais, a indústria de insumos para o feijão é composta por sementes, defensivos, fertilizantes e corretivos, máquinas e equipamentos. Com exceção da produção de sementes, essa indústria não apresenta especificidades voltadas ao feijão. Tanto defensivos, como fertilizantes e corretivos são aqueles comuns aos outros grãos. No segmento de máquinas, há que fazer uma ressalva à produção irrigada que utiliza equipamentos do porte de pivôs centrais. Em função do tamanho do pé da planta (baixa estatura), a colheita é feita manualmente, o que dispensa a utilização de maquinário específico.

3.3.2 Setor agroindustrial

O segmento dos empacotadores/cerealistas – indústrias de processamento é o elo principal do sistema do feijão paranaense. São essas empresas que fazem a ligação entre o produtor e a distribuição, agregando valor ao produto.

A predominância neste setor é de empresas cerealistas/empacotadoras, que exercem as funções de recepção do produto vindo do produtor ou cooperativa, bem como a secagem, limpeza, beneficiamento, armazenamento e embalagem do produto. É comum estas empresas receberem o feijão seco, realizando as etapas subsequentes a partir da limpeza.

O cerealista/empacotador compra o feijão em sacas de 60 kg e revende o produto embalado (geralmente em pacotes de 1 kg), com sua marca, em fardo de 30 Kg. A compra do produto depende muito da escala de produção do empacotador. É um segmento bastante pulverizado com muitas empresas atuando no mercado.

As empresas cerealistas/empacotadoras no estado do Paraná estão localizadas nas regiões produtoras e compram o produto de diversas formas. Em regiões produtoras caracterizadas por pequenos produtores, geralmente existem cerealistas que compram e revendem o feijão em sacos de 60 kg.

As maiores cerealistas/empacotadoras têm equipes de compradores que vão até ao

produtor, diretamente, a uma cooperativa ou até a um cerealista de menor porte. Fazem uma análise da qualidade por uma amostragem do produto a ser adquirido. A qualidade é medida basicamente pela umidade, número de defeitos, impurezas e pela cor, no caso do feijão carioquinha.

É comum estas empresas possuírem um sistema de análise de qualidade do produto no armazém no qual ele será processado. Considerando que seu agente comprador compra o produto por meio de amostra, elas procuram diminuir o risco envolvido na transação fazendo sua própria classificação. A carga é classificada ao chegar na indústria segundo porcentagens de impurezas, avarias e umidade, seguindo os comandos da Portaria nº 161, de 24/07/1987, da CLASPAR – Empresa Paranaense de Classificação de Produtos, sintetizada abaixo:

(*Pahseolus Vulgaris, L. – Vigna Unguiculata Walp, L.*)

Portaria nº 161, de 24/07/87

- Grupos: I – anão ; II – corda (macaçar)
- Classes: Branco, Preto, Cores, Misturado
- Tipos: 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – Abaixo do Padrão - Desclassificado
- Grau de Umidade: 15%
- Certificado de Classificação: Validade 60 (sessenta) dias

Anexo 1

Grupo I – Feijão Anão				Grupo II– Feijão de Corda (Macaçar)			
Tabela de Tolerâncias Máximas em Percentuais				Tabela de Tolerâncias Máximas em Percentuais			
Tipos	Avariados		Total	Tipos	Avariados		Total
	Máx. ardidos e mofados	Máx. carunchados			Máx. ardidos e mofados	Máx. carunchados	
1	1,5%	1,0%	4%	1	1,0%	1,5%	4,5%
2	3,0%	2,0%	8%	2	2,0%	3,0%	9%
3	4,5%	3,0%	12%	3	3,0%	4,5%	13,5%
4	6,0%	4,0%	16%	4	4,0%	6,0%	18%
5	7,5%	5,0%	20%	5	5,0%	7,5%	22,5%

Figura 13 - Quadro da Classificação do Feijão no Paraná

O principal problema para o empacotador é a aquisição de produto úmido, visto que, uma vez embalado, pode “mofar ou suar” dentro do pacote. Se um supermercado compra um produto que mofa, ele devolve toda a carga ao empacotador. Além do prejuízo financeiro, problemas com a qualidade do produto podem diminuir a reputação da empresa, levando o supermercado a trocar de fornecedor. A umidade do feijão é o elemento mais forte de quebra contratual. O empacotador mede a umidade da amostra da carga e, ao chegar o caminhão,

antes de seu descarregamento, nova amostragem é feita para análise. Se o teor de umidade é superior ao da amostra, atingindo não aceitáveis ¹, a carga é devolvida ou sofre um grande desconto no preço antes combinado.

É comum uma empresa cerealista/empacotadora possuir diversas marcas, com embalagens de *designs* diferentes. Quando o feijão é de pior qualidade, ele vai ao mercado com uma determinada marca. Quando o produto comprado é de melhor qualidade, a mesma empresa empacota o feijão com a marca considerada *top* de linha. Essa é uma estratégia dos empacotadores para evitar que o consumidor associe sua marca a um produto pior.

O armazenamento de feijão é feito pelos empacotadores de forma a dar saída no produto o mais rápido possível. Um estoque de feijão com mais de um mês já é considerado velho pelo mercado. Os estoques dos cerealistas/empacotadores variam segundo a oferta e os patamares de preço. Em situações de preços baixos e excesso no mercado, eles procuram fazer estoques.

Não há planejamento de compras do produto, pois suas vendas oscilam muito de cliente para cliente. Contratos de longo prazo são inexistentes. O feijão é empacotado a luz da carteira de pedidos dos clientes.

3.3.3 Setor de distribuição

Os dados de consumo do IBGE (POF,1987) mostram que na cidade de São Paulo e em Belo Horizonte 84% e 56% do consumo de feijão é da variedade carioquinha. Nas cidades do Rio de Janeiro, Porto Alegre e Curitiba, verifica-se, respectivamente, que 95,6%, 97% e 78,6% do consumo é de feijão preto.

Cerca de 50% da produção de feijão do Paraná é da classe "preto" e 50% da classe "cor". Do total de 500 mil toneladas produzidas nos últimos cinco anos, ao redor de 200 a 230 mil toneladas são consumidas no próprio estado, o restante tem como principais mercados o Rio de Janeiro e o Rio Grande do Sul, para o feijão preto. O feijão de cor tem como destino o mercado de São Paulo, de onde é redistribuído para todo o Brasil.

O setor de distribuição pode ser dividido em distribuição atacadista e varejista. No atacado estão colocadas as empresas atacadistas de multiprodutos (empresa de cestas básicas, por exemplo) e os distribuidores varejistas são os supermercados (incluindo os hipermercados), pequenos mercados locais e feiras.

¹ Os empacotadores paranaenses afirmam que o produto aceitável deve variar de 14% a 16% de umidade.

Os supermercados tem elevado sua participação na distribuição deste produto aumentando a competição entre seus fornecedores, principalmente com relação a preço e qualidade. Vale lembrar que o feijão é um produto chamariz, como entende Cyrillo, 1987 *apud* Pensa, 1998, para os supermercados. Além da sua alta rotatividade, é um produto que oferece margens reduzidas ou até mesmo negativas. A presença do feijão em um supermercado é muito mais para atrair o consumidor do que gerar ganhos. É também por isso que a participação dos supermercados na comercialização varejista do feijão vem crescendo. Cyrillo, 1987 *apud* Spers e Nassar (1998, p.138) ainda salienta que 77% do feijão empacotado é comercializado via supermercado e 23% via armazém. Nesse mesmo estudo, a autora mostra que em termos de política de preços os supermercados apresentam preços inferiores em 11,2% e 5,8% aos preços de feiras e armazéns.

4 ANÁLISE DA CADEIA PRODUTIVA DO FEIJÃO NA REGIÃO DE UNIÃO DA VITÓRIA – PR

Os agentes envolvidos nos segmentos do *agribusiness* do feijão sabem que devem se tornar mais eficientes e competitivos, porém poucos conhecem detalhes das transações ao longo da cadeia produtiva, pois faltam informações que auxiliem a tomada de decisão. Ademais, parte dos planejadores de políticas e ações para a agricultura, bem como os produtores, questionam a competitividade dos sistemas produtivos. Por fim, a pesquisa agropecuária tem a constante preocupação em atender demandas tecnológicas. O escopo deste trabalho é analisar a competitividade, destacando aspectos propulsores e pontos restritivos importantes para a cadeia produtiva do feijão na região de União da Vitória – PR.

Neste sentido, a identificação das relações estabelecidas entre os segmentos da cadeia foco da pesquisa e sua forma de coordenação, conseguida pela caracterização das transações de ocorridas na cadeia estudada, voltada ao mapeamento de seus atributos e estruturas de governança resultantes, possibilitam uma ajustada análise *SWOT* (pontos fortes, pontos fracos, oportunidades e ameaças) do ambiente competitivo, decorrente dos aspectos sistêmico, institucional e tecnológicos – as “regras do jogo”.

Nos dias atuais, o estudo das cadeias produtivas destaca a importância da ampliação dos estudos agroindustriais para uma análise mais abrangente, envolvendo todos os atores que interagem no cenário do sistema agroindustrial, não mais se admitindo apenas focar atenções ao segmento produtivo propriamente dito.

Diante disso, o objetivo deste capítulo é avaliar a competitividade do feijão produzido em União da Vitória – PR e região, composta, segundo classificação da SEAB/PR por 9 (nove) municípios produtores: Antonio Olinto, Bituruna, Cruz Machado, General Carneiro, Paula Freitas, Paulo Frontin, Porto Vitória, São Mateus do Sul e União da Vitória. Esse conjunto de municípios formam o Núcleo Regional de União da Vitória. O Sistema Agroindustrial - SAG do feijão brasileiro, como a cadeia do feijão produzido em todo Estado do Paraná, são incluídos neste trabalho para servir de parâmetros de comparação de competitividade revelada pela cadeia foco da pesquisa.

4.1 COMPETITIVIDADE REVELADA

O propósito desta seção é apresentar indicadores quantitativos de desempenho da

cadeia produtiva do feijão sul paranaense para tentar aferir o nível de competitividade do produto e a coordenação entre os agentes da cadeia. Serão apresentados dois tipos de dados:

- a) os indicadores de competitividade revelada, que são a participação de mercado e evolução da produção;
- b) os indicadores de fatores de competitividade, que são dados de produtividade, preços e custos.

A intenção básica é verificar se os números mostram um crescimento ou uma retração da cadeia do feijão da regional de União da Vitória – PR. Para isso, a mensuração da competitividade será feita de duas formas: (i) competição entre a cadeia produtiva do feijão produzido no Paraná com SAG do feijão brasileiro; (ii) comparação da competitividade entre a cadeia do feijão estadual (Paraná) e regional (União da Vitória – PR e região). A primeira mensuração preocupa-se com a participação de mercado do feijão paranaense, comparado-o com a produção e consumo no mercado doméstico. Na segunda mensuração analisa-se a participação de mercado do feijão produzido na região de União da Vitória - PR, traçando uma comparação com a produção do SAG do feijão estadual.

Em resumo, os indicadores de competitividade revelada estarão apoiados nos dados de produção, consumo e preços, de forma que sejam utilizados como instrumental na identificação e análise *SWOT* (pontos fortes, pontos fracos, ameaças e oportunidades) da cadeia estudada.

4.1.1 Indicadores de crescimento do SAG do feijão no Brasil

4.1.1.1 Indicadores de produção

Como anteriormente exposto, em média, são produzidos e consumidos no Brasil cerca de 3 milhões de toneladas de feijão, situando-se o Brasil como segundo maior produtor mundial, com mais de 4 milhões de toneladas produzidas, ficando atrás somente da Índia (Tabelas 1 e 2 do Capítulo 3).

Nas últimas cinco safras a cultura do feijão no Brasil apresentou a seguinte evolução em relação à área colhida e produção (Tabela 5).

Tabela 5 - Feijão – Brasil – Evolução da Área Colhida, da Produção Obtida e de Produtividade: Safras 97/98 a 01/02

Safras	Área (Mil/ha)	Produção (Mil/ t)	Produtividade (kg / ha)
97/98	3.313,6	2.191,6	661
98/99	5.154,2	2.830,9	549
99/00	4.332,5	3.056,3	705
00/01	3.449,0	2.436,4	706
01/02 (1)	4.133,3	3.145,0	761

Fonte: IBGE; SEAB/DERAL, 2002, adaptada pelo autor.

Nota: (1) Estimativa em jun/02

A análise dos dados, relativos às últimas cinco safras, revela que o cultivo do feijão no Brasil sofreu oscilações quanto à área plantada e produção, contudo são observados ganhos gradativos de produtividade. O rendimento cresceu 15,13%, variando de 661 kg/ha em 97/98 para 761 kg/ha, obtido na safra 2001/02.

O Paraná, por sua vez, apresentou a seguinte evolução em relação à área colhida e produção (Tabela 6).

Tabela 6 - Feijão – Paraná – Evolução da Área Colhida, da Produção Obtida e de Produtividade: Safras 97/98 a 01/02

Safras	Área (Mil/há)	Produção (Mil/ t)	Produtividade (Kg / ha)
97/98	564,5	494,6	876
98/99	680,3	570,1	838
99/00	541,1	500,9	925
00/01	428,1	467,8	1.093
01/02 (1)	504,6	595,7	1.181

Fonte: IBGE; SEAB/DERAL, 2002, com cálculos e adaptações do autor.

Nota: (1) Estimativa em jun/02

O Estado do Paraná apresenta vocação indiscutível para a exploração de feijão. Grandes transformações estão ocorrendo com a cultura. Safra após safra observa-se aumento na produtividade média, que saiu de patamares 800 e 900 kg/ha para, aproximadamente, 1.200 kg/ha conseguida em 2001/02, o que revela uma maior adoção de tecnologia, com especialização do produtor de feijão em várias regiões do estado, nos chamados bolsões de tecnologia.

Condensando as tabelas 5 e 6, tem-se um comparativo de produção do SAG do feijão brasileiro e a representatividade percentual do Estado do Paraná na produção total do País,

bem como possibilita visualizar os indicadores de produtividade paranaense perante os mesmos indicadores nacionais (Tabela 7)

Tabela 7 - Feijão – Brasil/Paraná – Comparativo de Produção e Produtividade no Brasil e no Paraná: Safras 97/98 a 01/ 02

Safras	Produção (Mil/t)			Produtividade (Kg / ha)		
	Brasil	Paraná	Partic. do Paraná na Produção Nacional (%)	Brasil	Paraná	Relação Paraná/Brasil (%)
97/98	2.191,6	494,6	22,57	661	876	+32,53
98/99	2.830,9	570,1	20,14	549	838	+52,64
99/00	3.056,3	500,9	16,39	705	925	+31,21
00/01	2.436,4	467,8	19,20	706	1.093	+54,82
01/02 (1)	3.145,0	595,7	18,94	761	1.181	+55,19

Fonte: IBGE; SEAB/DERAL, 2002, com cálculos e adaptações do autor.

Nota: (1) Estimativa em jun/02

Face as comparações desses dados, pode-se dizer que, nas últimas safras, em média, o Paraná teve uma significativa participação na produção nacional do feijão em torno de 19%, como também apresentou produtividade superior à brasileira, entre 32,53% e 55,19% no período analisado.

Em termos regionais – Núcleo Regional de União da Vitória – nas últimas cinco safras a cultura do feijão apresentou a seguinte evolução em relação à área colhida e produção (Tabela 8).

Tabela 8 – Feijão – Núcleo Regional de União da Vitória – Evolução da Área Colhida, da Produção Obtida e de Produtividade: Safras 97/98 a 01 /02

Safras	Área (ha)	Produção (t)	Produtividade (Kg / ha)
97/98	24.800	20.940	844,4
98/99	31.045	44.758	1.441,7
99/00	29.750	43.265	1.454,3
00/01	27.600	38.088	1.380,0
01/02 (1)	35.900	51.706	1.440,3

Fonte: DERAL/DEB-SEAB/PR, jun-2002, com adaptações do autor.

Nota: (1) Estimativa em jun/02

A seguir, a tabela 9 apresenta um comparativo de produção do feijão produzido no Paraná e a representatividade percentual do Núcleo Regional de União da Vitória na produção total do Estado.

Tabela 9 - Feijão – Paraná – Comparativo de Produção e Produtividade do Estado do Paraná e do Núcleo Regional de União da Vitória: Safras 97/98 a 01/ 02.

Safras	Produção (t)			Produtividade (Kg / ha)		
	Paraná	N. Regional U. Vitória	Partic. Regional (%)	Paraná	N. Regional U Vitória	Variação U. Vitória (%)
97/98	464.600	20.940	4,51	876	844,4	- 3,61
98/99	571.100	44.758	7,84	838	1.441,7	+72,04
99/00	500.900	43.265	8,64	925	1.454,3	+57,22
00/01	467.800	38.088	8,14	1.093	1.380,0	+26,26
01/02 (1)	595.700	51.706	8,68	1.181	1.440,3	+21,96

Fonte: DERAL/DEB-SEAB/PR, jun-2002, com adaptações do autor.

Nota: (1) Estimativa em jun/02

Pelos dados acima compilados, conclui-se que, nas últimas cinco safras, em média, o Núcleo Regional de União da Vitória teve uma modesta participação na produção estadual, em torno de 7,6%, porém conseguiu, no período analisado, ganhos de produtividade ao redor de 34,77%, em relação ao que obteve o Paraná.

Cabe ainda destacar que os produtores de União da Vitória e região tiveram melhor desempenho em termos de produtividade que a Argentina nas safras 99/00 e 00/01, ao conseguir 1.454,3 kg/ha e 1.380,0 kg/ha, respectivamente, contra 1.127 e 1.076 kg/ha obtido pelo país vizinho (vide Tabela 3 do Capítulo 3), que significa uma vantagem em volta de 29% a favor dos paranaenses.

4.1.1.2 Indicadores de consumo

A análise sobre o consumo é feita com base nos dados da POF 1987 e 1996 (Pesquisa de Orçamentos Familiares – IBGE). A tabela 10 resume os dados sobre o consumo per-capita dos diferentes tipos de feijão.

Tabela 10 – Brasil: Consumo Per-Capita de Diferentes Tipos de Feijão em 1987 (em kg/hab/ano)

Região Metropolitana	Fradinho	Jalo	Manteiga	Mulatinho	Preto	Rajado	Roxo	Total
Belém	0,03	3,16	0,23	0,54	1,44	4,50	0,02	9,92
Belo Horizonte	-	1,58	0,03	0,50	1,06	6,21	1,72	11,09
Curitiba	0,02	0,04	1,14	0,31	6,39	0,20	0,03	8,12
Fortaleza	11,35	-	0,01	4,79	0,19	0,44	0,05	16,83
Porto Alegre	0,01	0,01	0,08	0,18	9,14	0,01	-	9,42
Recife	0,22	0,00	0,06	8,68	0,42	3,37	0,01	12,76
Rio de Janeiro	0,07	-	0,36	0,15	13,02	0,01	0,01	13,62
Salvador	0,28	-	0,03	10,34	0,02	2,33	-	13,01
São Paulo	0,03	0,43	0,11	0,31	0,26	8,75	0,54	10,43

Fonte: Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF-1987) in Spers e Nassar (1998, p.153)

Os dados acima tabulados, confirmam que existem diferenças regionais no consumo do feijão:

- a) a região metropolitana de São Paulo consome basicamente feijão rajado (carioquinha, o nome comercial);
- b) em Fortaleza são nítidas as preferências: do tipo fradinho, em primeiro lugar, e do mulatinho;
- c) Curitiba, Porto Alegre e Rio de Janeiro a preferência de consumo recai sobre o feijão preto;
- d) em Belo Horizonte o consumo é mais acentuado no feijão rajado (carioquinha);
- e) em Recife e Salvador os hábitos de consumo são semelhantes, pois os tipos mulatinho e rajado (carioquinha);
- f) em Belém a predominância de consumo recai sobre os tipos jalo e rajado.

Com relação ao comportamento do consumo de feijão no Brasil, as informações mais relevantes são apresentadas na tabela 12 que mostram a variação do consumo per-capita e global de 1987 a 1996. Verifica-se que o consumo cai na maioria das cidades, apenas Rio de Janeiro e Curitiba houve crescimento. Segundo o Spers e Nassar (1998, p.153) “grandes centros consumidores como São Paulo, Porto Alegre e Belo Horizonte apresentam variações negativas de 37,1%, 30,9% e 15,7%. Essas variações no consumo per-capita refletem em queda de consumo de 201,5 toneladas nas regiões metropolitanas da POF (-21,8% em 10 anos)”.

Tabela 11 – Brasil: Consumo Per-Capita de Feijão em 1987 e 1996 (em kg/hab/ano)

Regiões Metropolitanas	Per-Capita (kg/hab/ano)			Consumo Global (1.000 t)		
	1987 (A)	1996 (B)	Varição (B/A)	1987 (C)	1996 (D)	Diferença (D-C)
Belém	9,92	9,86	-0,6%	17,68	20,50	2,82
Belo Horizonte	11,09	9,34	-15,7%	72,71	54,61	-18,10
Curitiba	8,12	8,44	3,8%	32,43	28,83	-3,60
Fortaleza	16,83	15,91	-5,4%	77,37	54,99	-22,38
Porto Alegre	9,42	6,52	-30,9%	54,22	31,40	-22,82
Recife	12,76	12,43	-2,6%	68,31	56,82	-11,48
Rio de Janeiro	13,62	14,31	5,1%	246,59	253,58	6,99
Salvador	13,01	12,51	-3,9%	60,39	48,45	-11,94
São Paulo	10,43	6,56	-37,1%	293,63	172,74	-120,89
Total				923,33	721,91	-201,42

Fonte: Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF: 1987 e 1996) de acordo com Spers e Nassar (1998, p.154)

Cabe ressaltar que, por ocasião deste trabalho, a última POF disponível era de 1996 e seus dados são coletados nas grandes cidades que são os centros de consumo por concentrarem a população. Eles não levam em consideração o consumo no interior que depende do local.

Por outro lado, os dados da CONAB (Tabela 1 do Capítulo 3) são do consumo aparente¹³, ou seja, estima-se o consumo pela oferta do produto menos o estoque final. Esses cálculos incluem todas as formas de consumo, desde o produto que vai ao mercado até o auto consumo, encobrendo as perdas. Essas disparidades impedem que os dados da POF e da CONAB sejam comparados.

Contudo, algumas inferências podem ser feitas para se analisar a variação do consumo de feijão entre 1987-1996 (POF) e 1996/97-2000/01 (CONAB). Na POF a diferença de menos 201,42 mil toneladas entre 1987 e 1996 no consumo global, representa uma variação negativa de 21,81%. Para a CONAB o consumo em 1996/97 foi de 3.200 mil toneladas e em 2000/01 foi de 2.900 mil toneladas, verifica-se aqui também uma variação negativa nesse período (pós POF) de 9,38%. Porém, a queda no consumo entre as safras 1998/99 e 2000/01 arrefeceu, apresenta um decréscimo de apenas 1,69%.

4.1.1.3 Indicadores de preços e custos

O feijão é uma *commodity* e por isso está sujeita às oscilações de preços decorrentes das variações na oferta. O consumo é relativamente constante ao longo do ano, mas a produção ainda apresenta alguma sazonalidade decorrente das três safras. As variações sazonais da produção refletem em variações nos preços em todos os segmentos da cadeia. (SPERS e NASSAR, 1998, p.158)

Pela tabela 12, verifica-se que o preço recebido pelo produtor apresentou oscilações menores na comercialização do feijão-de-cor (carioca). No entanto, grandes oscilações foram verificadas na comercialização do feijão preto, variando de R\$47,34 a R\$91,60, explicadas pelas variações sazonais da produção.

¹³ Consumo Aparente = Produção + Importações - Exportações

Tabela 12 – Brasil: Preços Médios de Comercialização do Feijão ao Produtor, no Atacado e no Varejo – Período: Maio/01 a Maio/02 (em R\$/Unid.)

Nível de Comercialização / Praça	Unid	Mai 01	Jun 01	Jul 01	Ago 01	Set 01	Out 01	Nov 01	Dez 01	Jan 02	Fev 02	Mar 02	Abr 02	Mai 02
AO PRODUTOR														
Cores – Carioca														
SP		54,40	51,50	52,75	57,40	53,75	54,60	48,50	44,75	56,00	50,75	56,25	61,50	59,00
SC e PR	60 kg	49,60	47,02	46,70	52,55	53,00	53,80	44,50	40,40	45,90	46,37	50,50	55,00	55,00
BA		55,80	57,00	60,70	61,10	59,00	56,00	54,25	52,50	58,50	54,75	51,75	55,50	52,00
Preto														
SC e PR	60 kg	47,34	59,17	64,03	75,55	85,50	91,60	84,75	74,00	63,70	59,00	62,00	60,00	57,00
NO ATACADO														
Cores – Carioca – SP		62,92	61,40	62,12	65,51	62,20	64,26	54,18	55,90	70,20	66,70	66,23	68,20	66,68
Cores – Carioca – NE	60 kg	69,50	70,87	71,50	74,20	66,50	63,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-
Preto – RJ		60,75	68,00	68,00	89,00	90,00	112,2	120,	112,5	0,00	100,00	0,00	0,00	-
NO VAREJO														
Carioca – SP	Kg	1,67	1,67	1,66	1,78	1,53	1,51	1,50	1,58	2,04	1,65	2,00	2,20	2,25
Preto – RJ		1,50	1,86	1,99	2,14	2,50	2,70	2,63	2,52	2,53	2,03	2,28	2,25	2,00

Fonte: CONAB - jun-2002, com adaptações do autor.

Segundo Spers e Nassar (1998, p.161) a assimetria de informações e a desorganização dos segmentos gera uma competição por rendas no sistema. A análise das margens de comercialização é um indicativo dessa situação. Tsunehiro (1996, p.23-24), citado por esses autores, discute com detalhe as margens de comercialização no SAG do feijão. Os dados desse autor mostram que, no período compreendido entre 1991 e 1996, as margens médias do atacado/produtor apresentam oscilações ao redor dos 20%.

Ainda, conforme a tabela 12, entre Maio/2001 e Maio/2002, as margens médias assim se apresentaram:

- a) no feijão carioca as margens médias do Atacado-SP para o Produtor-SP giraram em torno de 18,10%. Portanto, não muito distantes daquelas encontradas por Tsunehiro entre 1991 e 1996;
- b) no feijão preto as margem médias do Atacado-RJ para o Produtor de SC e PR mostraram-se um pouco mais superiores, situando-se ao redor de 28,17%;
- c) entre as “duas pontas”, Varejo x Produtor, verificou-se uma margem média de 96,78% para feijão carioca comercializado em São Paulo e de 92,27% para feijão

preto comercializado no Rio de Janeiro, proveniente dos produtores de Santa Catarina e Paraná.

Algumas inferências podem ser feitas a partir destas análises. Em primeiro lugar, as margens podem ser consideradas altas, a começar pelo atacado. O mercado atacadista não agrega valor ao produto atuando apenas como entreposto de comercialização. O atacadista faz a ligação entre o produtor e o empacotador. Já com o empacotador, o produto será limpo e embalado e vendido ao varejo. As altas margens do varejo são explicadas tendo em vista que elas embutem, no mínimo, o custo do empacotamento. Além disso, a análise das margens do varejo não leva em consideração os prazos de pagamento praticados e como o produto é pago (FOB propriedade ou CIF São Paulo e Rio de Janeiro).

A despeito dos problemas associados à análise isolada das margens, os altos patamares encontrados, seja no atacado ou no varejo, e a baixa agregação de valor promovida pelos segmentos à frente da porteira, demonstram que há conflitos distributivos no sistema. Visando minimizar esse problema, alguns produtores tentam, isoladamente, colocar o produto nos centros produtores, mesmo assim o isolamento geográfico e a desorganização dos sistemas de comercialização os penalizam. (SPERS E NASSAR, 1998, p.162).

A formação do preço depende muito da oferta do produto nas regiões consumidoras (principalmente na cidade de São Paulo, para o feijão carioca, e na cidade do Rio de Janeiro, para o feijão preto). Qualquer ameaça de escassez no atacado ou no varejo, Rio e São Paulo alteram os patamares de compras gerando picos de preços. Esses picos são refletidos imediatamente para trás na cadeia, fazendo com que nos três níveis (varejo, atacado e produtor) o comportamento seja semelhante. Assim, conclui-se que o atacado tem grande influência na formação do preço, tendo as cidades do Rio de Janeiro e São Paulo como referenciais de mercado. O atacado, conhecendo quanto os supermercados (varejo) estão dispostos a pagar pelo produto, imediatamente baliza a cotação ao produtor, que, por sua vez, toma suas decisões de comercialização mediante análise da rentabilidade *versus* seu custo total de produção (Tabela 13).

Tabela 13 – Feijão – Paraná – estimativas de custos de produção: mes de setembro/2001 (em R\$/ha)

CUSTOS: Especificações	Feijão Safra das Águas
1. CUSTOS VARIÁVEIS	
1.1 Despesas com máquinas (comb./manutenção)	49,83
1.2 Despesas com implementos e utensílios	2,60
1.3 Despesas com animais de trabalho	1,23
1.4 Despesas de manutenção de benfeitorias	13,93
1.5 Mão-de-obra temporária	223,48
1.6 Insumos:	
Sementes	75,83
Fertilizantes	40,08
Agrotóxicos	42,94
1.7 Despesas Gerais (2% de 1.1 a 1.6)	9,29
1.8 Transporte externo	9,86
1.9 Assistência Técnica (2% de 1.1 a 1.7)	9,48
1.10 Seguros de Produção (PROAGRO)	30,85
1.11 Encargos Financeiros (juros)	13,88
TOTAL DOS CUSTOS VARIÁVEIS (A)	523,29
2. CUSTOS FIXOS	
2.1 Depreciação:	
Máquinas, implementos e animais de trabalho	27,54
Benfeitorias e instalações	18,84
Sistematização e Correção do Solo	20,77
2.2 Remuneração do Capital Próprio:	
Máquinas, animais e implementos	14,30
Benfeitorias	25,43
2.3 Seguros, taxas e impostos:	
Máquinas, animais e implementos	1,19
Benfeitorias	4,79
2.4 Mão-de-obra fixa	
Administração	31,40
Permanente	14,65
2.5 Remuneração da Terra	44,34
TOTAL DOS CUSTOS FIXOS (B)	203,26
1. CUSTOS OPERACIONAIS (A + 2.1 + 2.3 + 2.4)	642,47
CUSTO TOTAL DE PRODUÇÃO (A + B)	726,65
Produtividade:	17 scs/ha
Custo Variável Unitário (= A / 17 scs.)	30,78
Custo Operacional Unitário (= item 3 / 17 scs.)	37,79
Custo Total Unitário (= item 4 / 17 scs.)	42,74
PREÇO RECEBIDO PELO PRODUTOR (1)	67,42
Rentabilidade/Custo Variável (%)	119,03
Rentabilidade/Custo Operacional	78,40
RENTABILIDADE/CUSTO TOTAL (%)	57,75

Fonte: DERAL/DEB-SEAB/PR, jun-2002

Nota: (1) o preço recebido pelo produtor resulta da média aritmética entre feijão de cor e preto.

Tomando a tabela 13 como exemplo e fonte de análise para comercialização do feijão produzido no Paraná no mês de setembro de 2001, observa-se que o produtor teria uma excelente margem de lucro de aproximadamente 58%, considerando que o preço recebido foi em média de R\$67,42 e o custo total unitário do saco de 60 kg. de feijão girou em torno de R\$42,74, significando, portanto, um indicador positivo para a tomada de decisão do produtor

paranaense na comercialização do produto naquele mês. No entanto, esta não foi a realidade para o produtor de União da Vitória e região, como pode se observar na Tabela 14.

Tabela 14 – Feijão Preto e de Cor – União da Vitória e região: Preços Semanais Recebidos pelos Produtores do Núcleo Regional de União da Vitória – Mês de Setembro de 2001 (em R\$)

SETEMBRO 2001	PREÇO RECEBIDO (sc.60 kg)
1ª semana	34,40
2ª semana	35,50
3ª semana	37,10
4ª semana	37,90
PREÇO MÉDIO DO MES	36,23

Fonte: SEAB/DERAL – Núcleo Regional de União da Vitória

Estes dados revelam que o produtor das região de União da Vitória enfrenta sérios problemas de comercialização do feijão, decorrentes da assimetria de informação, do isolamento geográfico e da desorganização dos sistemas de comercialização, segundo informou o Sr. Marcos Marcolin, técnico em pesquisa e extensão agrícola, do DERAL do Núcleo de União da Vitória.

4.2 AMBIENTE TECNOLÓGICO

4.2.1 Caracterização do ambiente tecnológico do feijoeiro no Paraná e na região de União da Vitória – PR

O trabalho de Spers e Nassar (1998, p.176) identifica que o SAG do feijão tem pouco a apresentar no que se refere às rotas tecnológicas e à geração/difusão de novas tecnologias. Existem inovações tecnológicas porém seus impactos geram poucos efeitos dinâmicos a ponto de conduzir mudanças no sistema. As novidades que surgem estão ligadas à área da pesquisa e extensão rural, voltada ao controle de pragas e doenças, à criação de novas cultivares, à produção de sementes genéticas e básicas entre outras.

No Paraná, grande parte das informações necessárias para obtenção de altos rendimentos na cultura do feijão estão disponíveis aos agentes da cadeia produtiva no IAPAR. A utilização correta das técnicas em exploração comercial, desenvolvidas por este instituto, tem permitido a obtenção de produtividades superiores a 3.000 kg/há. A contribuição das universidades na geração de tecnologia para a cultura do feijão, no Paraná, tem se limitado a poucos experimentos e alguns trabalhos acadêmicos. De forma semelhante, a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) mantém ensaios de interesse geral em

algumas regiões do estado e oferta esporadicamente pequenos volumes de sementes básicas das variedades por ela geradas. A empresa privada “FT – Pesquisa e Sementes” apresentou nos últimos anos importante contribuição na geração de sementes para o estado, chegando manter três delas na lista oficial de recomendação. Algumas Organizações Não-Governamentais (ONGs) e cooperativas têm mantido algumas ações de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) com a cultura, em geral, para a resolução de problemas micro-regionais ou para atender demandas específicas de seus filiados (LOLLATO et al., 2001, p.34).

De maneira geral, os municípios onde a assistência técnica privada (cooperativas, empresas de planejamento, empresas de agroquímicos, produtores de sementes) assumiram seu papel de difusor de tecnologia e se dedicam a colaborar na organização de cursos, palestras, dias de campo e demonstrações, em consequência, os produtores conseguiram elevar substancialmente os níveis de produtividade. Segundo Lollato *et al.*(2001, p.35), entre as empresas geradoras de tecnologia, os maiores repasses de informações têm sido oferecidos pelo IAPAR. Algumas cooperativas (ABC, Cooperativa Bom Jesus da Lapa, COAMO, COOPAVEL, etc.), produtor de sementes (Peron Ferrari), empresas de agroquímicos (Aventis, Basf, Bayer, Honko, Iharabras, Syngenta, etc.) e empresas de planejamento (Agro-Olímpia), também têm colaborados para a difusão tecnológica, dando apoio à pesquisa oficial na organização de cursos, palestras, dias de campo, etc.

Não obstante, incrementos em uso de tecnologias vêm sendo realizados no cultivo do feijoeiro. O crescimento dos índices de rendimento e aumento relativo da terceira safra (fortemente irrigada) mostram que parte dos produtores vem incorporando tecnologias por meio do uso de sementes melhoradas, irrigação e colheita mecanizada. Essas tecnologias embora conhecidas pelo produtor, nem sempre são adotadas. Sua adoção está em função da capitalização do produtor, da oferta de crédito e de sua escala de produção. A colheita mecanizada depende ainda da variedade da cultivar escolhida, visto que a colheitadeira depende do porte da cultura. Culturas de porte baixo devem ser colhidas manualmente (SPERS e NASSAR, 1998, p.176).

No Paraná, devido à sua posição de principal produtor de feijão do país, é possível se observar que algumas dessas tecnologias têm sido incorporadas à cultura. Para tanto, se faz necessário, preliminarmente, caracterizar os produtores rurais paranaenses, envolvidos com as várias formas de negócios agropecuários, classificados em quatro categorias: a) produtores de subsistência; b) Produtores Simples de Mercadora – PSM; c) Empresário Familiar – EF e d) Empresário Rural – ER.

A tabela 15 configura a distribuição dos produtores rurais por categoria e mesorregião. Nas categorias de Produtores de Subsistência, Produtores Simples de Mercadoria e Empresário Familiar concentram-se 90,4% dos produtores rurais do Estado do Paraná. Ali pode-se observar que a cultura do feijão tem sua importância disseminada pelas mesorregiões 6, 2, 7, 3 e 8 em maior grau, respectivamente, e em menor grau nas mesorregiões 5, 4 e 1.

Tabela 15 – Paraná – Distribuição dos produtores rurais por categoria e mesorregião

Mesor-região*	Subsistência		Produtores Simples de Mercadoria		Empresário Familiar		Capitalista Não Tecnicificado (1)		Capitalista Tecnicificado (2)		Total	
	Nº Prod.	%	Nº Prod.	%	Nº Prod.	%	Nº Prod.	%	Nº Prod.	%	Nº Prod.	%
1	6.075	45,9	5.791	43,8	1.054	8,0	172	1,3	143	1,1	13.235	2,8
2	30.551	33,7	40.853	45,0	15.189	16,7	1.163	1,3	2.984	3,3	90.740	19,5
3	23.949	32,3	39.160	52,8	8.109	10,9	1.230	1,7	1.725	2,3	74.173	15,9
4	5.162	24,9	9.836	47,4	3.875	18,7	995	4,8	866	4,2	20.734	4,4
5	3.896	15,8	13.533	54,8	4.810	19,5	1.338	5,4	1.106	4,5	24.683	5,3
6	8.784	9,0	33.881	34,8	35.455	36,4	7.082	7,3	12.155	12,5	97.357	20,9
7	13.841	16,8	44.183	53,7	21.184	25,8	903	1,1	2.143	2,6	82.254	17,6
8	5.367	8,5	20.022	31,7	27.451	43,5	5.199	8,2	5.060	8,0	63.099	13,5
Total	97.625	20,9	207.259	44,4	117.127	25,1	18.082	3,9	26.182	5,6	466.275	100,0

Fonte: IAPAR, citado por Lollato (2001, p.23), com adaptações de texto e cálculos do autor

*Mesorregiões: 1 - Curitiba e Litoral (Leste); 2 - Ponta Grossa, Iratí, União da Vitória (Centro-Sul); 3 - Pitanga (Centro); 4 - Wenceslau Braz (Nordeste); 5 - Apucarana (Centro-Norte); 6 - Londrina, Maringá, Cascavel (Norte/Oeste); 7 - Região Sudoeste; 8 - Paranavaí, Umuarama (Arenito/Noroeste).

- (1) Capitalista Não Tecnicificado: Produtor que se utiliza do modo de produção intensivo em mão-de-obra. Embora possua capital financeiro, não emprega os melhores recursos tecnológicos disponíveis relativos às máquinas e implementos agrícolas, sementes, fertilizantes, defensivos e herbicidas.
- (2) Capitalista Tecnicificado: Produtor que se utiliza do modo de produção intensivo em capital. Além de possuir capital financeiro, emprega os melhores recursos tecnológicos disponíveis relativos às máquinas e implementos agrícolas, sementes, fertilizantes, defensivos e herbicidas.

Segundo Lollato *et al.* (2001, p.24) a evolução dos índices de concentração indica uma redução da participação do feijão nas mesorregiões 6 e 8 e em menor grau até a mesorregião 7. Nas duas primeiras a maior parte do feijão era cultivada nas entrelinhas do café. Com a diminuição da área do café, o feijão diminuiu a sua presença na mesorregião 6, onde aumentou a soja e na mesorregião 8 onde cresceu a área de pastagem. Na mesorregião 7 a queda do índice de concentração deve-se ao crescimento da soja.

Vislumbra-se, portanto, que o feijão é cultivado predominantemente no Paraná por produtores da categoria PSM. Entretanto, nos últimos anos tem crescido o número de produtores das categorias EF e ER, cultivando feijão no sistema motomecanizado como mais uma alternativa de renda e de rotação de cultura com o milho. Esses últimos produtores têm maiores escala de produção, são empreendedores, têm visão comercial voltada para o mercado, e cultivam o feijão com uso intensivo de capital. Nesse sentido, pode-se definir os sistema de cultivo de plantio direto e motomecanizado como as rotas tecnológicas mais

importantes no segmento produtivo.

Este padrão tecnológico da produção impacta todo o sistema. Produtores de maior escala diminuem os custos de transação e de logística dos cerealistas/empacotadores que podem trabalhar e comprar de um número menor de fornecedores com padrão de uniformidade e qualidade maior do feijão (SPERS e NASSAR, 1998, p.177).

Os padrões tecnológicos das diferentes categorias de produtores paranaenses são apresentados na figura 14.

ESPECIFICAÇÃO	CATEGORIA			
	ER	EF		PSM
	SISTEMA DE CULTIVO*			
	Plantio Direto	Motomecanização	Moto. + T.Animal	T.Animal + Manual
1. PRODUTORES	Voltados para o mercado, com visão empresarial, tradicionais produtores. Com experiências no sistema em outras lavouras. Tem estrutura de máquinas e equip ^o s suficientes. Feijão constitui-se num componente de um sistema com soja, milho e trigo.	Voltados para o mercado, empreendedores, tradicionais produtores de feijão, muitos saídos de outros sistemas de cultivo. Predisposição ao risco e com desempenho irregular, com frequência arrendam áreas.	Tradicional produtores, com relacionamento nos mercados locais, alugam máquinas para as operações de preparo do solo, utilizam-se de mão-de-obra familiar. Têm pouca capacidade de investimento. Feijão e milho são os principais componentes do sistema de produção. Em algumas regiões o componente principal é o fumo ou batata ou cebola	Tem a agricultura como meio de vida, relação de dependência perante os comerciantes locais. Utilizam basicamente a mão-de-obra familiar. Capacidade de investimento baixa. Feijão e milho são os principais componentes do sistema de produção.
2. ÁREA UTILIZADA / SOLO	Favoráveis à mecanização, corrigidos.	Favoráveis à mecanização, nem sempre corrigidos	Com alguma limitação à mecanização, normalmente solos ácidos	Com limitações à mecanização, com pedregosidade, ácidos.
3. MANEJO DO SOLO	Baseados em sistemas de rotação, adubação verde e cobertura do terreno. Nenhuma movimentação do solo.	Utiliza-se principalmente de práticas mecânicas para o controle do escoamento superficial. Muita movimentação do solo e longo período de exposição.	Práticas pouco eficientes de controle de escoamento superficial, com frequência e semeadura sentido "cortando as águas".	É frequente o pouso e a queimada. A semeadura eventualmente no sentido "cortando as águas".
4. INSTALAÇÃO DA LAVOURA	Equipamentos específicos ou adaptados. Com bom controle da distribuição de sementes e fertilizantes.	Equipamentos tradicionais de preparo e semeadura. Controle de distribuição de sementes e fertilizantes com frequência, deficientes.	Preparo do solo normalmente deficientes, na profundidade de corte e no destorroamento. Somente com regulagens, deficientes.	Equipamentos de tração animal. Preparo adequado às condições do terreno. Semeadura em covas com controle deficiente do número de plantas por cova.
5. PRÁTICAS CULTURAIS	Controle de plantas invasoras com herbicidas em pós-emergência. Adubação de cobertura realizada com equipamentos específicos, eventualmente até duas vezes. Controle de pragas (cigarrinha, mosca branca) e de doenças (antracnose, ferrugem, mancha angular) feito regularmente três vezes ou mais.	Controle de plantas invasoras com herbicidas em PPI ⁽¹⁾ e POS ⁽²⁾ emergentes complementados mecanicamente ou até manualmente. Adubação de cobertura realizada com equipamentos específicos em uma vez, em qualquer hora do dia. Controle de pragas (cigarrinha, mosca branca) e doenças (antracnose, ferrugem, mancha angular) feito regularmente três vezes ou mais.	Controle de plantas invasoras mecanicamente através de equipamentos manualmente, lavouras sempre competem. Adubação de cobertura realizada com equipamentos de tração animal ou manualmente. Controle de pragas e doenças não regular, pelo menos uma vez.	Controle de plantas invasoras mecanicamente através de equipamentos de tração animal, complementados manualmente. Lavouras sempre em competição. Adubação de cobertura realizada manualmente. É uma prática pouco comum. Eventualmente faz o controle de pragas. Raramente faz-se o controle de doenças.

(1) PPI – Pré Plantio Incorporado. Modalidade de aplicação de herbicida antes do plantio, que é incorporado ao solo através de uma gradagem

(2) POS – Pós Emergente. Modalidade de utilização de herbicida após a emergência de ervas daninhas.

ESPECIFICAÇÃO	CATEGORIA				
	ER		EF		PSM
	SISTEMA DE CULTIVO*				
	Plantio Direto	Motomecanização	Moto. + T.Animal	T.Animal + Manual	
6. INSUMOS	<ul style="list-style-type: none"> • Sementes: Certificadas e ou fiscalizadas de cultivares indicados pela pesquisa. • Fertilizantes: Decisão orientada por técnicos. Aplicação de cobertura de uréia em qualquer horário na ausência de déficit hídrico. • Herbicidas: Aqueles indicados pelos técnicos, com frequência são utilizados produtos em pós-emergência em área total, algum conhecimento da flora e especificidade dos produtos. • Inseticidas: Produtos recomendados pelos técnicos. Utiliza sem parcimônia. • Fungicidas: Idem inseticidas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sementes: Certificadas e ou fiscalizadas e ou de produção própria de cultivares indicadas pelos técnicos. • Fertilizantes: Orientado por técnicos e com frequência de decisão orientada por experiências próprias ou de outros produtores. Uréia utilizada sem parcimônia e distribuída em qualquer horário. • Herbicidas: Aqueles recomendados pelos técnicos, pouco conhecimento da flora e de especificidade dos produtos. Muita frequência da aplicação de produtos em pós-emergência em área total. • Inseticidas: Produtos recomendados por técnicos e ou por vendedores. Utiliza sem parcimônia. • Fungicidas: Idem inseticidas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sementes: De produção própria ou grão comercial de cultivares recomendadas pelos técnicos e ou por outros produtores. • Fertilizantes: Orientado por vendedores e eventualmente por técnicos. O uso da uréia é mais comum do que a adubação de base. Doses normalmente abaixo do recomendável. • Herbicidas: Eventualmente utiliza-se de produtos PPI. • Inseticidas: Produtos recom. por vendedores ou por técnicos. Seleção baseada no preço mais do que na eficiência. • Fungicidas: Idem inseticidas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sementes: Grão comercial de produção ou trocado com outros produtores de cultivares tradicionais. • Fertilizantes: Uso pouco frequente Utilização em doses normalmente abaixo do recomendável. • Herbicidas: Não utiliza • Inseticidas: Raramente utiliza. Critério de seleção baseado no preço. • Fungicidas: Não utiliza. 	
7. DESTINO DA PRODUÇÃO E MERCADOS	<ul style="list-style-type: none"> • Cooperativas e atacadistas 	<ul style="list-style-type: none"> • Atacadistas, cooperativas e intermediários. 	<ul style="list-style-type: none"> • Intermediários e consumo na propriedade. 	<ul style="list-style-type: none"> • Consumo na propriedade e comerciantes locais. 	
8. FAIXA DE PRODUTIVIDADE	<ul style="list-style-type: none"> • 1.500 a 2.500 kg/ha 	<ul style="list-style-type: none"> • 1.000 a 2.000 kg/ha 	<ul style="list-style-type: none"> • 720 a 1.200 kg/ha 	<ul style="list-style-type: none"> • 400 a 720 kg/há 	
9. MESORREGIÃO COM MAIOR FREQUÊNCIA	<ul style="list-style-type: none"> • 2 e 4 	<ul style="list-style-type: none"> • 1, 4 e 5 	<ul style="list-style-type: none"> • 4, 5 e 7 	<ul style="list-style-type: none"> • 2, 3, 4 e 7 	

Figura 14 – Quadro demonstrativo Paraná – Descrição das práticas utilizadas no cultivo do feijão por categorias de produtores e sistema de cultivo
Fonte: EMATER-PR apud Lollato *et al.* (2001, p.25-29)

Legendas:

PSM = Produtor Simples de Mercadoria

EF = Empresário Familiar

ER = Empresário Rural

*Sistemas de Cultivo:

Plantio Direto: sistema de cultivo onde a semeadura ocorre em solo sem preparo mecânico, apenas com dessecação química ou mecânica das ervas e com cobertura de palha da cultura anterior.

Convencional: sistema de cultivo onde a semeadura ocorre em solo que sofreu aração e gradagem, ou seja, em solo preparado mecanicamente.

A estratificação fundiária do Núcleo Regional de União da Vitória, expressa nas tabelas a seguir, revela que mais da metade da área rural pertence a propriedades com mais de

100ha, indicando, assim, a forte tendência da região pelos sistemas de cultivo de plantio direto.

Tabela 16 – Classificação das propriedades rurais do Núcleo Regional de União da Vitória: propriedades até 10ha. – em nov/98

Município	Total		Particip. (%)	Áreas (em ha)		Particip. (%)
	Imóveis	Propr.		Total	Propr.	
Antonio Olinto	1.982	1.007	50,81	36.758,0	5.013,8	13,64
Bituruna	1.570	223	14,20	112.475,1	1.213,9	1,08
Cruz Machado	3.159	437	13,83	140.100,0	2.217,2	1,58
Gal. Carneiro	611	72	11,78	111.108,6	428,9	0,39
Paula Freitas	1.123	400	35,62	33.488,6	2.267,9	6,77
Paulo Frontin	1.837	808	43,98	33.179,3	5.237,2	15,78
Porto Vitória	425	74	17,41	18.447,9	455,6	2,47
S.Mateus do Sul	5.843	3.676	62,91	102.128,0	17.764,7	17,39
União da Vitória	1.129	260	23,03	62.462,9	1.403,2	2,25
Total do Núcleo	17.679	6.957	39,35	650.148,4	36.002,4	5,54

Fonte: SEAB/DERAL - Núcleo Regional de União da Vitória, elaboração do autor.

Tabela 17 – Classificação das propriedades rurais do Núcleo Regional de União da Vitória: propriedades de 11 a 100ha – em nov/98

Município	Total		Particip. (%)	Áreas (em ha)		Particip. (%)
	Imóveis	Propr.		Total	Propr.	
Antonio Olinto	1.982	942	47,53	36.758,0	22.742,7	61,87
Bituruna	1.570	1.173	74,71	112.475,1	43.405,4	38,59
Cruz Machado	3.159	2.608	82,56	140.100,0	81.856,3	58,43
Gal. Carneiro	611	389	63,67	111.108,6	13.398,3	12,06
Paula Freitas	1.123	684	60,91	33.488,6	17.567,1	52,46
Paulo Frontin	1.837	1.013	55,14	33.179,3	21.317,1	64,25
Porto Vitória	425	324	76,24	18.447,9	11.131,7	60,34
S.Mateus do Sul	5.843	2.036	34,85	102.128,0	47.555,8	46,56
União da Vitória	1.129	783	69,35	62.462,9	22.066,4	35,33
Total do Núcleo	17.679	9.952	56,29	650.148,4	281.040,8	43,23

Fonte: SEAB/DERAL - Núcleo Regional de União da Vitória, elaboração do autor.

Tabela 18 – Classificação das propriedades rurais do Núcleo Regional de União da Vitória: propriedades acima de 100ha – em nov/98

Município	Total		Particip. (%)	Áreas (em ha)		Particip. (%)
	Imóveis	Propr.		Total	Propr.	
Antonio Olinto	1.982	33	1,66	36.758,0	9.001,5	24,49
Bituruna	1.570	174	11,08	112.475,1	67.855,8	60,33
Cruz Machado	3.159	114	3,61	140.100,0	56.026,5	39,99
Gal. Carneiro	611	150	24,55	111.108,6	97.281,4	87,56
Paula Freitas	1.123	39	3,47	33.488,6	13.653,6	40,77
Paulo Frontin	1.837	16	0,87	33.179,3	6.625,0	19,97
Porto Vitória	425	27	6,35	18.447,9	6.860,6	37,19
S.Mateus do Sul	5.843	131	2,24	102.128,0	36.807,5	36,04
União da Vitória	1.129	86	7,62	62.462,9	38.993,3	62,43
Total do Núcleo	17.679	770	4,36	650.148,4	333.105,2	51,24

Fonte: SEAB/DERAL - Núcleo Regional de União da Vitória, elaboração do autor.

Tabela 19 – Classificação das propriedades rurais do Núcleo Regional de União da Vitória: número de imóveis e áreas rurais em nov/98

Propriedades	Nº de Imóveis	Particip. (%)	Áreas (em ha)	Particip. (%)
Até 10 há	6.957	39,35	36.002,4	5,54
De 11 a 100 ha	9.952	56,29	281.040,8	43,23
Acima de 100 ha	770	4,36	333.105,2	51,24
Total	17.679	100,00	650.148,4	100,00

Fonte: SEAB/DERAL - Núcleo Regional de União da Vitória, elaboração do autor.

Infere-se sob análise das práticas utilizadas no cultivo de feijão (Figura 14), que os municípios que integram a microrregião de União da Vitória estão inseridos na mesorregião 2 do Paraná, cujos produtores, com maior frequência, classificam-se nas categorias de Empresários Rurais – ER e Produtores Simples de Mercadorias – PSM. Os primeiros utilizam o sistema de cultivo de plantio direto e os PSM utilizam a forma de cultivo convencional, com “Tração Animal + Manual”.

Nestes dois modos de cultivo, predominantes na região de União da Vitória, o IAPAR, citado por Lollato *et al.* (2001, p.32-33) identifica as principais limitações, que obstaculizam um melhor desempenho da atividade, e apresenta propostas técnicas capazes de otimizar a atividade feijão, como abaixo listadas:

Principais Limitações:

a) No Sistema de Plantio Direto:

- Alto investimento inicial;
- Alta participação dos insumos no custo de produção;
- Perda de eficiência dos insumos devido à tecnologia de aplicação inadequada;
- Custo fixo elevado.

b) No Sistema “Tração Animal + Manual”:

- Baixa rentabilidade;
- Baixa produtividade causada por:
 - Ausência de correção do solo;
 - Semente contaminada e misturada;
 - Deficiências nutricionais;
 - Ausência de controle de doenças e pragas;
 - Controle deficiente de plantas daninhas;

- População de plantas comprometida, devido ao uso de semente contaminada;
- Perdas durante a colheita e trilha;
- Comercialização normalmente envolvendo intermediários.

Propostas Técnicas:

a) Para o Sistema de Plantio Direto:

- Ampliar o uso de cobertura morta;
- Adequação dos insumos de forma a visualizar a situação *versus* potencial de produção *versus* insumo *versus* dose;
- Adequar o horário de execução das operações;
- Revisão e redimensionamento do parque de máquinas;
- Planejamento da lavoura e das operações.

b) Para o Sistema “Tração Animal + Manual”:

- Introdução do sistema de plantio direto, com motomecanização e tração animal;
- Introdução do rolo-faca;
- Ampliação do uso de herbicidas;
- Utilização de semente melhorada, através de produção de forma grupal ou comunitária;
- Adequar e elevar a dose de fertilizantes;
- Introdução do controle de pragas.

Por sua vez, para a indústria de beneficiamento de feijão observa-se que a tecnologia desse segmento não se constitui em barreira de entrada ou saída para empresas que pretendem atuar ou atuam no setor, visto que os recursos tecnológicos utilizados na atividade são maduros e de fácil acessibilidade.

As diferenças entre as empresas estão na escala de cada uma. Existe um padrão tecnológico associado basicamente na limpeza e embalagem do feijão, que concorre para a grande homogeneidade em termos de processos e produtos.

4.3 CARACTERÍSTICAS DAS TRANSAÇÕES E DAS ESTRUTURAS DE GOVERNANÇA DA CADEIA PRODUTIVA DO FEIJÃO NA REGIÃO DE UNIÃO DA VITÓRIA – PR

O objetivo desta seção é apresentar, à luz da literatura referenciada no Capítulo 2 e das informações obtidas através das pesquisas de campo, as transações de maior relevância e as estruturas de governança ocorridas na cadeia produtiva do feijão de União da Vitória e região. Para tanto, é necessário delimitar e caracterizar os segmentos que compõem a cadeia produtiva.

No presente estudo, o conceito de cadeia produtiva fica restrito àquelas relações entre os elos que formam a integração vertical do sistema, que tem origem nos insumos necessários à produção primária e término no consumo final. Assim, a cadeia produtiva do feijão, foco da pesquisa, de forma simplificada, pode ser representada pelos seguintes elos: produção de insumos, máquinas e equipamentos, produção primária, agroindústria de beneficiamento e pelo setor de distribuição e varejo.

Para o exame prospectivo da cadeia do feijão em União da Vitória e região, efetuou-se diversas entrevistas com representantes de cada elo da mesma. Operacionalmente, dividiu-se entre quatro grupos de agentes da cadeia, como segue: a) Setor de apoio, compreendendo a assistência técnica e extensão rural desenvolvidos pela Secretaria Estadual de Abastecimento do Paraná – SEAB-PR e seu Departamento de Economia Rural – DERAL, Núcleo de União da Vitória, como também pelo IAPAR – Instituto Agrônômico do Paraná; b) Produção, compreendendo os produtores rurais; c) Processamento, abrangendo as empresas regionais de beneficiamento e comercialização do feijão, e d) Distribuição e varejo, envolvendo empresas distribuidoras de multiprodutos e empresas varejistas da região, dentre elas destacando-se os supermercados. Esses segmentos foram pesquisados através de entrevistas diretas com alguns agentes, buscando sempre a maior representatividade possível, porém sem a preocupação de se dimensionar um tamanho de amostra com o rigor estatístico.

A Figura 15 contempla os agentes componentes da cadeia, bem como as transações (T1, T2, T3) entre eles efetuadas, a montante e a jusante, que são objeto deste trabalho:

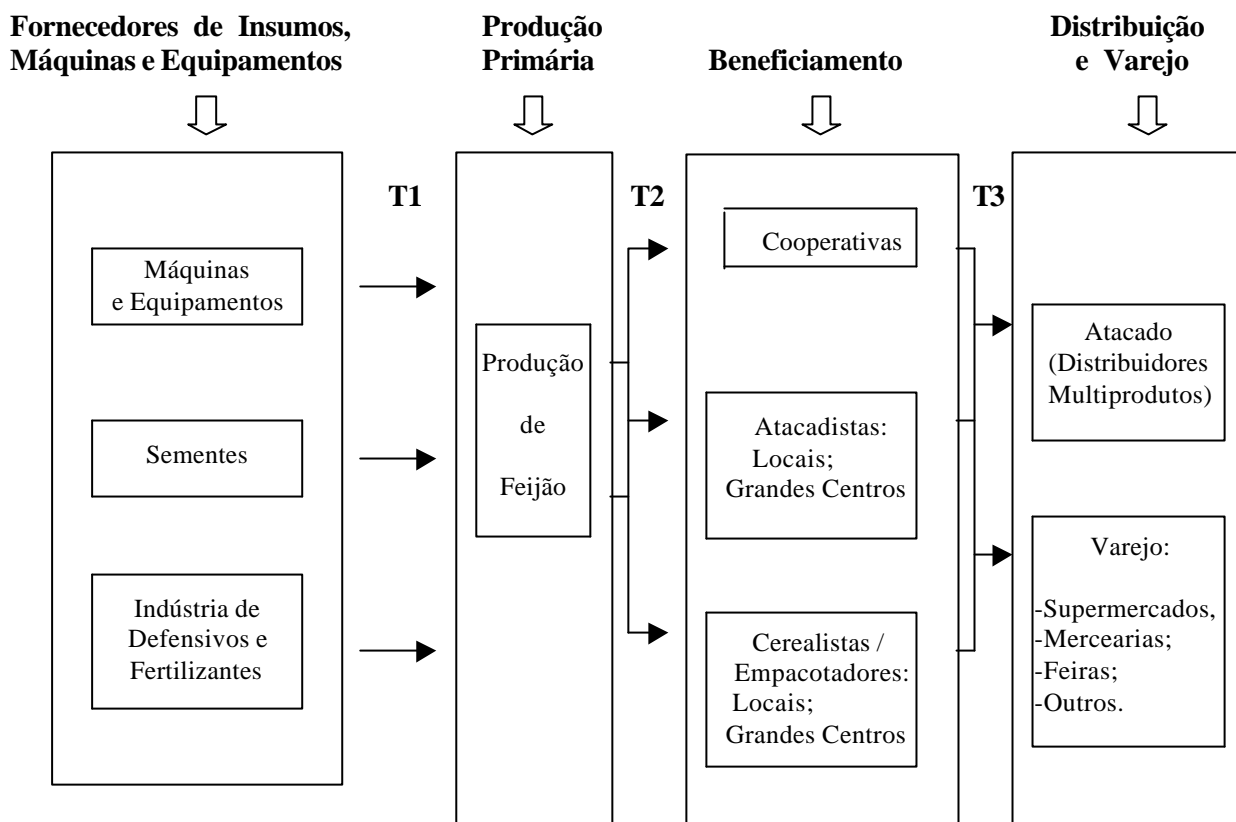


Figura 15 – Delimitação da cadeia produtiva do feijão na região de União da Vitória – PR
Fonte: Elaboração do autor, baseada na pesquisa de campo.

O segmento dos insumos, máquinas e equipamentos que comercializa seus produtos com o produtor, as transações denominam-se de T1, onde se destaca o fornecimento de sementes. Apesar da figura separar o produtor de feijão do fornecedor de sementes, nem sempre eles são agentes diferentes. É muito comum o mesmo produtor cumprir as duas funções, cultivando feijão semente para o seu consumo e comercializando o excedente.

O segmento produtor de União da Vitória e região destaca-se pelos altos índices de produtividade, como demonstrado na seção 4.1, porém as principais barreiras estão localizadas principalmente nos sistemas de comercialização. O produtor pode comercializar seu feijão das seguintes formas: com as cooperativas, atacadistas (locais e de grandes centros) ou com cerealistas/empacotadores (locais e de grandes centros). Essas transações são denominadas de T2, ou seja, aquelas que são efetuadas entre o produtor e as empresas que beneficiam e comercializam o feijão.

Nestas empresas o número de transações a montante está relacionado com a escala de cada uma delas. A jusante, o segmento pode comercializar seu produto com empresas de atacado de multiprodutos ou com o setor varejista, como se pode observar na figura acima as transações identificadas por T3.

4.3.1 Características das transações T1

As transações T1 referem-se às compras de insumos, máquinas e equipamentos efetuados pelo produtor junto às empresas desse segmento. As especificidades de ativo dessas empresas, em particular, para as transações com o produtor são de três naturezas: de capital humano, de ativo físico e especificidade locacional. A primeira refere-se ao conhecimento da atividade técnica e do mercado de produtores regionais adquirido pela empresa (proprietários e funcionários) no decorrer de sua experiência no negócio. A segunda refere-se à necessidade de aquisição de um ponto comercial ou de formação de estrutura de vendas, cujos investimentos realizados pela empresa são inferiores ao valor de venda do ativo. A terceira refere-se à localização adequada da loja. A especificidade de localização do ativo, para o caso em estudo, surge pela proximidade com o setor de produção primária, gerando por sua vez alta especificidade dos ativos, como também proporcionam economias nos custos de transportes e armazenamento de estoques para os produtores.

4.3.2 Estruturas de governança nas transações T1

As transações verificadas entre produtores e fornecedores de insumos, máquinas e equipamentos apresentam três formas de governança distintas –mercado, integração vertical e híbrida – relacionadas às peculiaridades das transações.

A forma de governança via mercado refere-se, em sua maior parte, às transações envolvendo pequenos volumes de investimento ou, ainda, a transações esporádicas (não-recorrentes). Integração vertical se verifica quando o produtor assume o duplo papel, de fornecedor e consumidor, ao produzir feijão semente para seu consumo. As formas híbridas são observadas nas compras dos produtores classificados como Empresário Familiar – EF e Empresário Rural – ER. Devido à necessidade de obtenção de insumos, máquinas e equipamentos de alta qualidade de maneira recorrente, o produtor busca arranjos contratuais formais ou informais¹⁴ que permitam a diminuição da sua incerteza em relação ao produto adquirido (qualidade, desempenho, assistência técnica, disponibilidade, etc.).

Cabe frisar, que os contratos entre estas classes de produtores e seus fornecedores apresentam com principal salvaguarda a presença de elevadíssimos riscos reputacionais com a conseqüente necessidade de sinalização de regularidade. Portanto, o produtor procurará

¹⁴ Contratos Informais: são aqueles baseados na palavra empenhada, popularmente conhecidos como “contratos de fio de bigode”.

reduzir suas incertezas ligadas às suas aquisições de materiais e serviços, a fim de atingir a melhor performance possível na outra ponta (T2).

4.3.3 Características das transações T2

Tratando-se as transações produção de feijão x beneficiamento (T2), o produtor, por sua vez, apresenta especificidades de capital humano e de ativo físico medianas e alta especificidade temporal. A especificidade de capital humano refere-se à experiência no cultivo do feijão, que utiliza práticas largamente difundidas e que não exigem, necessariamente, conhecimentos técnicos sofisticados. A especificidade do ativo físico também não é elevada, uma vez que esta cultura não é perene, possuindo ciclo produtivo curto (aproximadamente 120 dias) e o tipo de terreno utilizado presta-se bem a outras culturas alternativas. A especificidade temporal, por seu turno, é significativa. A comercialização do feijão deve ser efetuada num prazo relativamente curto (nos primeiros sessenta dias pós-colheita), sem o que o produto passa a apresentar alterações nas suas características (perda de qualidade de cozimento, aparecimento de brotos e carunchos, etc.), levando à perda do seu valor.

Vale lembrar que as especificidades de capital humano e ativo físico não são homogêneas para todo o segmento. À medida que o produtor se especializa e faz investimentos idiossincráticos¹⁵ (máquinas para plantio e colheita, melhoramentos do solo e no manejo, etc.) ambas as especificidades crescem. Mesmo assim, comparativamente à especificidade temporal, essas duas têm menor importância relativa.

A produção primária, com muita frequência, depara-se com alto nível de especificidade temporal ligada às características edafo-climáticas de determinada região adequada a culturas específicas. Este é o caso do feijão cultivado na região de União da Vitória, visto que o bom desempenho pode ser observado na safra da “águas”, principalmente, e das “secas”.

Com relação à frequência, estas transações são altamente recorrentes para o segmento de beneficiamento, visto que as compras de feijão são, praticamente, diárias. Já para o produtor, a frequência é menor, concentrando suas transações de comercialização nas épocas de colheita, ou seja, de 1 a 2 períodos por ano.

¹⁵ Idiossincrático, segundo o Dicionário Aurélio, significa a disposição do temperamento do indivíduo, que o faz reagir, de maneira muito pessoal, à ação dos agentes externos. É a maneira de ver, sentir, reagir, própria de cada pessoa.

No que diz respeito às incertezas, para as empresas de beneficiamento elas se relacionam à qualidade do produto comprado do produtor, uma vez que parte das compras são feitas por contratos informais e existe a possibilidade de que o feijão comprado não corresponda à esperada. Porém, mesmo neste caso, as empresas compradoras encontram-se protegidas, pois somente pagam o preço do feijão efetivamente recebido, ou seja, são descontados a umidade, impurezas e grãos ardidos e mofados.

Para o produtor as incertezas referem-se à demanda por parte do segmento de distribuição e varejo, com relação a preços, quantidades e variedades. Tal situação deve-se ao seu limitado acesso a essas informações, em posse do setor comprador do feijão que as manipula em seu proveito. As empresas de beneficiamento e comercialização buscam informações sobre a produção de “olheiros”, geralmente recrutados entre os “compradores” de feijão da região. As empresas maiores contam com funcionários contratados exclusivamente para percorrer a região em busca de informações e para desenvolvimento de relacionamentos com os produtores.

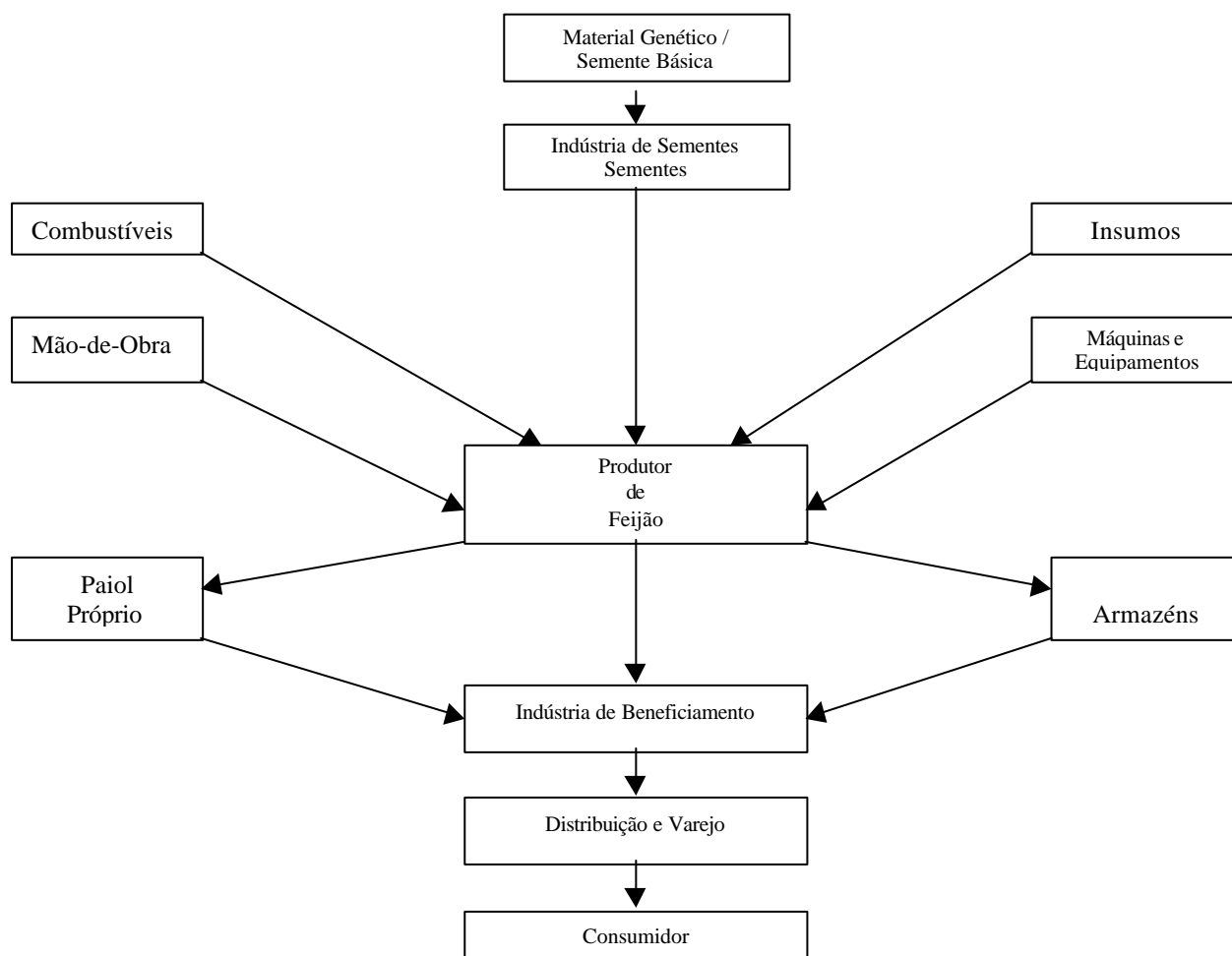


Figura 16 – Fluxograma de produção do feijão

Fonte: Elaboração do autor, baseado na figura 15 e pesquisa de campo

4.3.4 Estruturas de governança nas transações T2

Entre os produtores e a indústria de beneficiamento as transações verificadas apresentam três formas de governança distintas – uma de mercado e duas híbridas – decorrentes das particularidades das transações.

A forma de governança via mercado refere-se, em grande parte, às transações envolvendo negociações com feijão de baixa qualidade ou pequenos lotes ou, ainda, as transações esporádicas (não-recorrentes). Esta forma de governança relaciona-se, ainda, ao destino a ser dado ao produto pela indústria de beneficiamento.

As formas híbridas de governança são observadas entre a indústria beneficiadora e produtores classificados como Empresário Familiar – EF e Empresário Rural – ER. Que produzem feijão de qualidade superior em larga escala.

Face à necessidade de obtenção do produto de alta qualidade de maneira recorrente, para atender aos requerimentos do segmento de distribuição e varejo, a indústria busca arranjos contratuais informais (parcerias com produtores específicos quanto ao financiamento e garantia de comercialização da produção) que permitam a redução da sua incerteza em relação ao produto (qualidade e disponibilidade). É importante notar, que os contratos entre a indústria e essas classes de produtores apresentam como principal salvaguarda a presença de elevadíssimos riscos reputacionais, com conseqüente necessidade de sinalização de regularidades, principalmente por parte da indústria. Assim sendo, a indústria de beneficiamento procurará reduzir suas incertezas à obtenção do feijão, a fim de cumprir os acordos firmados na outra ponta (T3).

Estes arranjos híbridos são de dois tipos: contratos implícitos e parceria na produção. Os primeiros geralmente são estabelecidos com os produtores que possuem melhor qualidade e homogeneidade do produto. Nesses casos, os produtores enviam o produto sem necessidade de arrastadas negociações, uma vez que têm a compra do produto pela indústria assegurada para tudo o que lhe for enviado. O preço é determinado somente quando chega à indústria, que o compra pelas condições vigentes no mercado para aquele dia.

Sendo assim, esses contratos implícitos possuem mecanismos de adaptação para situações não conhecidas *ex-ante*. Novamente, o que se observa nessa situação são salvaguardas ligadas ao risco reputacional. Apesar de não haver nenhuma previsão de penalidade para o caso da indústria não comprar o produto, ela não o faz, pois seu interesse é receber de maneira regular produtos de boa qualidade. Da mesma forma, o produtor, ao enviar o produto sem conhecer as condições de preço, sabe que a indústria pagará o preço adequado

às características e classificação do produto de acordo com as condições de mercado vigentes. Muitas vezes a indústria chega a pagar um preço superior à média do mercado para produtores que entregam sua produção dentro das especificações esperadas e com os quais se relaciona de maneira regular e repetida.

Estes contratos implícitos possuem salvaguardas de natureza reputacional apenas, oferecendo incentivos (regularidade, qualidade, preço-prêmio, etc.) à manutenção dos acordos e penalizando descumprimentos com a interrupção da relação e sua divulgação para o mercado.

A outra forma de estrutura relacional encontrada, de parceria na produção, está mais próxima das formas hierarquizadas de governança apresentando, inclusive, mudanças nos direitos de propriedade. Na parceria a indústria fornece ao produtor os insumos (sementes, defensivos, fertilizantes) necessários à produção em troca de um percentual de feijão produzido. Nesses casos, a indústria garante, ainda, a compra do restante da produção aos preços vigentes na época da colheita.

Desta forma, a indústria de beneficiamento busca interferir no processo produtivo com o objetivo de obter maior garantia de disponibilidade de produto de alta qualidade, ao mesmo tempo em que busca maiores retornos financeiros. O produtor, por sua vez, obtém financiamento para sua produção com quitação em produto, dividindo, assim, os riscos de flutuação de preço e de quebra de safra com a indústria, ao mesmo tempo em que garante o escoamento da produção em plena safra. Apesar de fornecer incentivos óbvios aos agentes da relação, essa forma de governança exige algum tipo de controle da produção, por parte da indústria, com seus inerentes custos e dificuldades.

É oportuno ressaltar que os riscos reputacionais aos quais estão sujeitos os produtores no caso de quebra contratual de ambos os contratos. Essa quebra pode ocorrer de duas formas: não entrega do produto (ou em menor quantidade que o combinado) ou entrega de um produto com qualidade abaixo da esperada. As principais punições recebidas pelo produtor diante de um comportamento oportunista são as dificuldades criadas para futuros negócios.

4.3.5 Características das transações T3

As transações T3 refere-se às vendas de feijão *in natura*, limpo e embalado, da indústria de beneficiamento ao segmento de distribuição e varejo. As especificidades de ativo da indústria são de três tipos: capital humano, ativo físico e temporal. A primeira

especificidade refere-se ao conhecimento específico da atividade e experiência adquirida de atuação no negócio (“*learning by doing*”). Em outras palavras, equivale dizer que a indústria não pode ser substituída por outra qualquer sem alguma perda de eficiência na transação, relativa à qualidade e continuidade de fornecimento, por exemplo.

A segunda especificidade é relativa aos investimentos necessários à instalação da planta industrial, cujas implicações vão além do custo monetário de implantação. Não basta apenas ter capital para investir, é preciso conhecer os caminhos para manutenção da indústria nas entre-safas e bem avaliar os custos de oportunidade envolvidos no desenvolvimento do negócio beneficiamento, propriamente dito.

A última especificidade com que se defronta a indústria é a temporal, considerada menos relevante que as duas anteriores. Apesar do feijão perder qualidade rapidamente, como seu giro é forte, nem sempre ela enfrenta problemas dessa natureza.

Do ponto de vista da distribuição e varejo, verifica-se novamente a especificidade temporal e, mais importante, especificidades locacional e relacionada à marca. Na perecibilidade vale o mesmo argumento da indústria: o segmento distribuidor e varejista também tem giro rápido, o que minimiza os problemas de perda de qualidade do produto.

As outras duas especificidades são muito importantes, porém não estão associadas diretamente ao feijão. Ambas dizem respeito ao conjunto de produtos comercializados pelos distribuidores e varejistas. As altas especificidades locacional e ligadas à marca estão diluídas pelo grande número de itens comercializados. A especificidade locacional refere-se à localização adequada das instalações do atacadista ou da loja varejista, que constitui-se num fator determinante de resultados das vendas do *mix* de produtos. A especificidade da marca é a imagem que o comerciante desfruta junto aos seus clientes.

A transação T3 é altamente freqüente, pois ocorre, em grande parte, semanalmente, mas está sujeita a diferentes incertezas nos agentes. A indústria defronta-se com o risco de interrupção da compra pelos distribuidores e varejistas. Tendo em vista que a indústria trabalha em função do giro de vendas, perder um importante cliente compromete de imediato seu desempenho.

Cabe ressaltar, ainda, que há fortes barreiras à entrada no fornecimento ao segmento de distribuição e varejo. Existem condições desde prazos de pagamento até a necessidade de se oferecer produtos gratuitamente para promoções, além das exigências inerentes à qualidade, preço e continuidade de fornecimento do produto.

Para os distribuidores e varejistas, como visto anteriormente, os riscos são na qualidade do produto e na sua disponibilidade. Eles não podem ficar sem o feijão em seu *mix*

de produtos, pois, em muitos casos, ele serve de chamariz para o consumidor e, mais além, esse produto deve ser da melhor qualidade possível no tocante à peculiaridades específicas, como tempo de cozimento, caldo e coloração.

A indústria tem a seu favor grande disponibilidade de informações sobre preços (ao produtor, no atacado e no varejo), volume ofertado e qualidade. Ela conhece as regiões produtoras, quando as safras começam e que qualidade de produto tendem a oferecer. Já o segmento distribuidor e varejista, conhece as preferências do consumidor. Considerando que o consumidor é pouco exigente na compra do feijão *in natura* ¹⁶, essa informação perde relevância qualitativa.

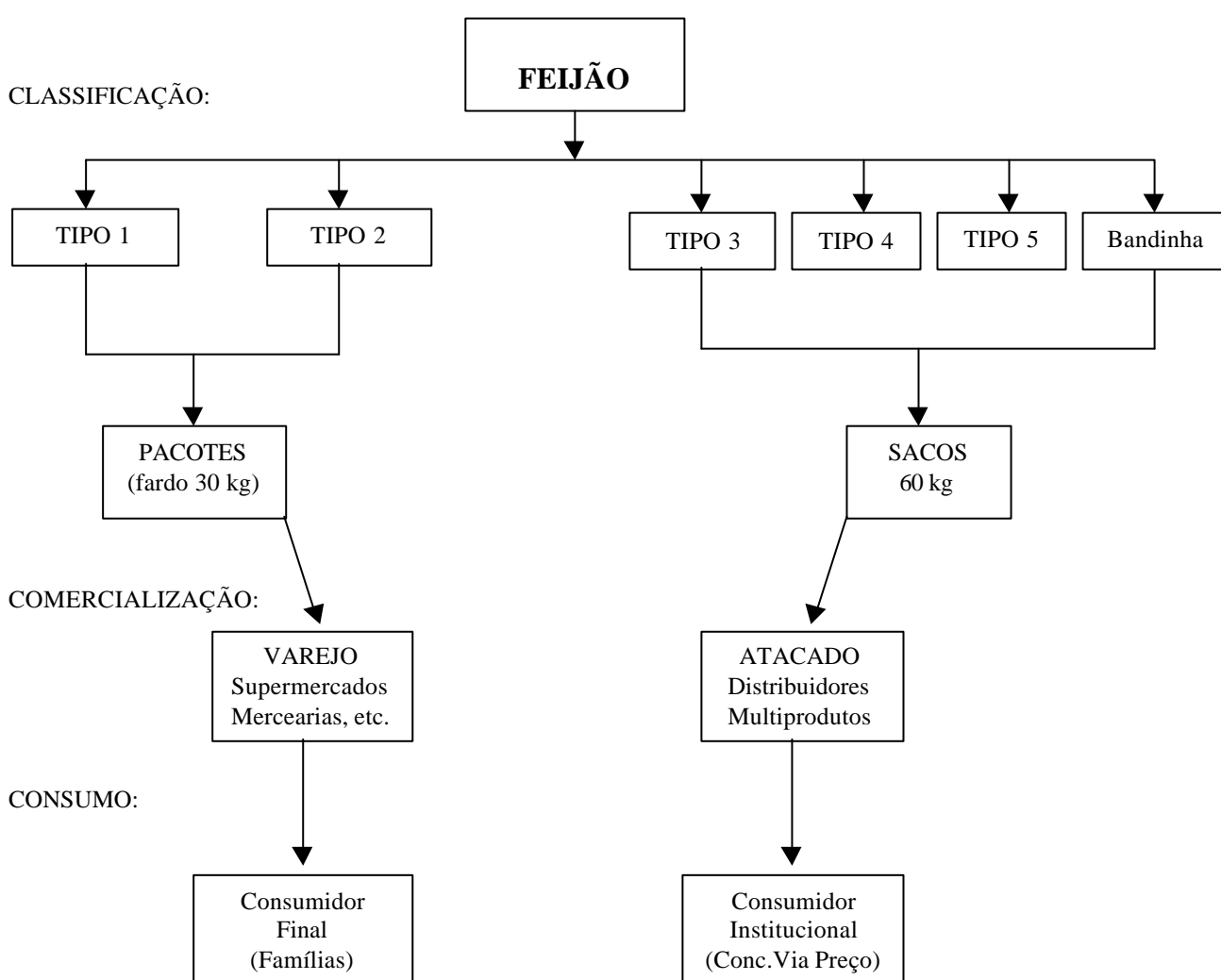


Figura 17 – Classificação e comercialização do feijão na região de União da Vitória - PR
Fonte: Elaboração do autor, baseado na pesquisas de campo.

¹⁶ O consumidor brasileiro escolhe feijão considerando, principalmente, o preço e aspectos de beleza física do produto.

4.3.6 Estruturas de governança nas transações T3

As transações observadas apontam para uma estrutura de governança híbrida com contratos implícitos. Não há formalização entre as partes, mas verifica-se que os distribuidores e varejistas têm fornecedores constantes, que não são substituídos facilmente e que suprem, com regularidade, os pontos de venda em volumes definidos de acordo com a demanda.

Dados os atributos definidos anteriormente, essa estrutura de governança é eficiente e apresenta vários incentivos para que a transação ocorra dessa forma. Em primeiro lugar, o segmento de distribuição e varejo precisa de garantias quanto à qualidade, disponibilidade do produto e regularidade de entrega. Essas características fazem com que o custo de cotação constante do produto e os riscos envolvidos tornem-se muitos elevados caso ele não tenha fornecedores cativos. Além disso, o segmento ergue barreiras à entrada visando selecionar seus parceiros. Uma das condições é que a indústria baixe seu preço nos momentos de promoções de seus clientes. Em contrapartida, o cliente assume um compromisso moral de comprar daquele fornecedor/parceiro de modo contínuo.

Por meio desse contrato, a indústria do feijão garante a colocação de seu produto em grandes volumes, mantendo, por conseguinte, seu giro de vendas. Mesmo diante da necessidade de baixar o preço nas promoções, a indústria assegura suas vendas por um longo período de tempo.

Vale ressaltar, que a distribuição e varejo têm ainda a seu favor os controles que o contrato exerce sobre a indústria: reputação e falta de penalizações à quebra contratual. Devido o grande poder de barganha do segmento e as barreiras à entrada já mencionadas, a manutenção da reputação da indústria funciona como salvaguarda para o cumprimento do contrato. Considerando que a indústria depende dos distribuidores e varejistas para manter seu giro de vendas, a livre barreira à saída destes leva a primeira a seguir as especificações dos últimos.

Relacionando os incentivos e controles analisados aos atributos das transações, verifica-se que as especificidades dos ativos têm maior importância relativa para a indústria do que para o segmento de distribuição e varejo. Nesse sentido, a estrutura de governança mais eficiente para a indústria é a definição de contratos formais, especificando volumes, preços e qualidade. Porém, dado o poder de barganha dos distribuidores e varejista e a diluição dos seus ativos específicos no *mix* de produtos vendidos, a transação entre as partes é governada por contratos informais, motivada pela ação desse último segmento. Apesar das

incertezas de qualidade e quantidade relacionadas aos distribuidores e varejistas, os riscos de interrupção na comercialização da indústria são bem maiores.

Em suma, a especificidade dos ativos e a incerteza são maiores para a indústria do que para o segmento de distribuição e varejo. Por isso, a indústria busca formalizar o contrato, enquanto distribuidores e varejistas o mantém implícito, lançando mão de seu poder de barganha.

4.3.7 Conclusão da seção

A seção apresentou as principais características das transações ocorridas entre os segmentos da cadeia produtiva do feijão na região de União da Vitória – PR e as estruturas de governança adotadas, bem como seus principais problemas de coordenação.

A análise das transações enfocadas sugere que os consumidores estão cada vez mais exigentes quanto a preço, qualidade e procedência dos produtos agrícolas em geral. Assim, os distribuidores e varejista são forçados a aumentar o nível de exigência junto aos seus fornecedores de feijão.

Portanto, esta movimentação na ponta consumidora cumpre um papel crucial no aumento da importância das significativas incertezas envolvidas na produção agrícola para a determinação das formas de governança. Os agentes do sistema agroindustrial do feijão em foco passam a caminhar em busca de arranjos contratuais que diminuam as dúvidas quanto à disponibilidade de produto de alta qualidade, exigido cada vez mais pelos consumidores. Ademais, maiores exigências quanto ao produto e, em consequência, na sua produção, podem ser vistas como um aumento nas especificidades de ativos que induzem a formas de governança capazes de fornecer possibilidades de adaptação cooperativa ou de parceria, mais distantes da estrutura da governança via mercado.

Nota-se, em síntese, que as estruturas de governança observadas nas transações em estudo são consistentes com os postulados da Economia dos Custos de Transação – ECT, colocados no capítulo 2 deste trabalho, servindo, portanto, como valioso instrumental de análise para evolução das relações entre os atores da cadeia foco da pesquisa, buscando aumentar o seu nível de coordenação e identificar possíveis oportunidades de investimentos no *agribusiness* do feijão na região de União da Vitória, próximo tema a ser abordado.

4.4 OPORTUNIDADES DE INVESTIMENTO NA CADEIA PRODUTIVA DO FEIJÃO NA REGIÃO DE UNIÃO DA VITÓRIA – PR

4.4.1 Introdução

Como mencionado na seção anterior, a análise de cadeia produtiva destaca os vínculos de interdependência entre agentes de setores diferentes. O conceito de cadeia produtiva está intimamente ligado às oportunidades de investimentos. Em um mesmo espaço econômico, ou região empresas e produtores formam mercados para possível instalação de outras empresas fornecedoras de matérias-primas. Assim como este “efeito para trás”, também é relevante o “efeito para frente”, isto é, os produtos dos agentes existentes constituem as matérias-primas para o investimento de empresas situadas à jusante das cadeias produtivas.

Foi observado no decorrer do trabalho, que, a partir do estudo da cadeia analisada, a competitividade dos agentes não depende apenas de sua eficiência econômica e estratégia de conduta. O meio ambiente em que atua, tanto no que diz respeito aos parceiros sobre a cadeia produtiva como no que tange às demais instituições, tem forte influência sobre o sucesso do investimento.

Portanto, conclui-se pela importância da ação do agente sobre todo contexto da cadeia. Assim os agentes não deveriam tomar o ambiente como um dado mas, sim, procurar agir sobre ele, de forma a identificar as oportunidades de investimento existentes reveladas pelos pontos fortes e fracos da cadeia produtiva instalada.

4.4.2 Caracterização da análise *SWOT*

O estudo das oportunidades de investimento, através da análise *SWOT*, sistematizada por Spers e Nassar (1998, p.221), nos diferentes elos da cadeia identifica as oportunidades de investimento no SAG do feijão da região, tomando-se como referencial os pontos fracos, os pontos fortes e as ameaças.

Neste sentido, deve ser considerado que a disponibilidade de oferta local adequada, isto é, a existência de boa capacidade produtiva de feijão, possibilita a execução de novos investimentos, bem como a existência de um ambiente tradicional favorável neste cultivo e de fluxos de informação técnica entre os agentes, facilitam o desenvolvimento de novos empreendimentos e a competitividade da cadeia como um todo.

A figura 18 apresenta um panorama desta análise, trazendo informações relevantes

sobre as oportunidades de investimento que se colocam na cadeia produtiva do feijão na região de União da Vitória – PR.

Segundo Spers e Nassar (1998, p.218) os pontos fortes referem-se a aspectos internos dos agentes (“jogadores”) e as oportunidades e ameaças ao ambiente competitivo derivado do institucional, organizacional e tecnológico (“regras do jogo”).

Segmento	Pontos Fortes	Pontos Fracos	Ameaças	Oportunidades
Feijão	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Valor nutricional alto com baixo custo para o consumidor. ▪ Alimento tradicional e consumo em todo país 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dificuldade de cozimento ▪ Efeitos renda e graduação 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Substituição na dieta por outros alimentos. ▪ Diminuição do consumo per-capita. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mudanças nos hábitos de consumo ▪ (produtos processados)
Insumos, Máquinas e Equipamentos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lei de Proteção de Cultivares ▪ Oferta de linhagens de sementes adaptadas a toda região. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Baixo investimento público em pesquisa. ▪ Pouco estímulo para investimento privado. ▪ Baixíssima taxa de utilização de sementes certificadas na produção agrícola. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Queda da produção e área plantada 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Profissionalização dos fornecedores de insumos, máquinas e equipamentos. ▪ Desenvolvimento de cultivares mais adaptadas que ofereçam ao produtor maior rendimento. ▪ Desenvolvimento técnico de máquinas e equipamentos para os sistemas de cultivo de plantio direto e motomecanizado.
Produção Primária	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Presença de produtores especializados em feijão. ▪ Crescimento dos sistemas de plantio direto e motomecanizados. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Assimetria da informação. ▪ Ausência de instrumentos de comercialização de mercado. ▪ Sistema inadequado de classificação e padronização. ▪ Baixíssima taxa de utilização de sementes certificadas na produção agrícola. ▪ Heterogeneidade de níveis tecnológicos. ▪ Descapitalização e pouca oferta de crédito. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Migração para outras culturas. ▪ Concentração no segmento de insumos e na indústria de beneficiamento e empacotamento. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pagamento ao produtor por critérios de qualidade e quantidade. ▪ Organização em associações de interesse privado para aumentar a eficiência no escoamento da produção. ▪ Parcerias/contratos informais junto à indústria de beneficiamento. ▪ Criação de market share (feijão orgânico e de origem, por exemplo).

Figura 18 – Quadro demonstrativo da análise SWOT da cadeia produtiva do feijão em União da Vitória e região.

Fonte: Spers e Nassar (1998, p. 221-222) com adaptações do autor baseadas na pesquisa de campo.

4.4.3 Conclusão da seção

Face ao exposto, a seguir são apresentadas as situações encontradas pelo autor do presente trabalho, em sua pesquisa de campo, e as oportunidades de investimento para cada elo componente da cadeia foco da pesquisa:

a) Insumos, máquinas e equipamentos

O elo da produção utiliza maquinário tradicional de pequena especificidade – tratores, arados, grades, que são ofertados pelas empresas fornecedoras de maquinário e equipamentos agrícolas.

Em geral, os produtores adquirem os equipamentos necessários em empresas locais, por meio de recursos próprios ou de financiamentos diversos. Não há fidelidade por parte dos pequenos produtores, mas os produtores maiores optam por uma só marca, em função de maior agilidade dos serviços de manutenção. Por isso, as oportunidades de investimento surgem para empresas fornecedoras de máquinas e equipamentos agrícolas que ofereçam serviços não só de manutenção, como também aqueles relacionados à obtenção de financiamentos para os produtores adquirirem o maquinário necessário.

Com relação aos insumos, os pontos fortes se configuram na disponibilidade de uma boa base genética e de centros de excelência governamentais em pesquisa e extensão rural como o IAPAR, a EMATER e EMBRAPA. Esses recursos, se utilizados, representam ganhos em produtividade e rentabilidade para o produtor de feijão da região, que podem traduzir em oportunidades a serem exploradas por pessoas (físicas ou jurídicas) que atuam ou venham atuar nesse segmento específico.

Os pontos fracos identificados na figura 18 abrem espaço para investimentos de empresas especializadas na prestação de serviços de assessoria e aplicação de insumos, de preparo do solo e de colheita.

Em resumo, a profissionalização dos agentes, o desenvolvimento de cultivares voltados ao maior rendimento da lavoura feijoeira e os avanços tecnológicos de máquinas e equipamentos destinados aos sistemas de plantio direto e motomecanizado são importantes fatores a serem considerados como indutores na tomada de decisão em investimentos no segmento, visto que a falta de recursos financeiros das entidades estatais vem desestimulando a pesquisa, abrindo espaço para a iniciativa privada nesse sentido.

b) Produção primária

O feijão tem elevado consumo per-capita no país. Isso pode representar grandes oportunidades, principalmente para os produtores especializados da região estudada, que se utilizam os sistemas de cultivo de plantio direto ou motomecanizados. Esses produtores, isoladamente, poderão conseguir melhores preços, devido aos critérios qualitativos e

quantitativos da sua produção de feijão, seja através de parcerias junto à indústria beneficiadora ou pela organização em associações destinadas ao aumento da eficiência no escoamento e comercialização da produção.

Para os produtores de menor porte melhores oportunidades de investimentos existem na formação de cooperativas ou associações, visto que os pontos fracos elencados na figura 18 seriam minimizados numa dessas formas de organização, cujo objetivo final seria o aumento da competitividade dos produtores, agregando valor ao produto *in natura* pelo beneficiamento do feijão e aumentando a eficiência no escoamento da produção pela comercialização direta ao setor de distribuição e varejo.

Nesta forma organizacional, os produtores poderiam explorar oportunidades de investimento surgidas pela criação de *market share* para produtos específicos, como o feijão orgânico e de origem, por exemplo.

c) Beneficiamento

A pesquisa de campo revelou que apesar de heterogêneos e pouco coordenados, tanto a pequena como a média indústria de beneficiamento da região de União da Vitória - PR não possuem dificuldades na aquisição do feijão. O segmento é concentrador dos negócios da cadeia, o que lhe confere uma posição favorável, até certo ponto.

Além disto, as oportunidades de investimentos na região se afluam para indústrias que visem a formação de parcerias (a jusante e a montante), que desenvolvam produtos processados (prontos e semi-prontos) ou marca para o feijão *in natura* de alta qualidade ou, ainda, para aquelas que queiram competir num mercado mais sensível a preço.

Portanto, neste segmento da cadeia do feijão da regional de União da Vitória – PR, as oportunidades de investimento são visíveis, principalmente se forem levados em consideração que a tecnologia de beneficiamento e empacotamento é de fácil acessibilidade e os incentivos oferecidos pelos municípios da região para localização, instalação e manutenção do empreendimento são bem atraentes, que vão desde a doação de áreas de terra, isenções tributárias municipais até a assessoria na pesquisa e extensão rural.

d) Distribuição e varejo

O feijão se constitui num item obrigatório no *mix* dos produtos ofertados pelas empresas deste segmento e em muitos casos se caracteriza como item promocional, atuando

como chamariz, visto que seu atributo preço é amplamente conhecido e percebido pelo consumidor. Daí partem as oportunidades de investimento para distribuidores e varejistas de feijão na região foco da análise, haja vista que a integração vertical na indústria de beneficiamento ou fortalecimento de parcerias, visando afastar as ameaças de interrupção de fornecimento ou de compras de feijão de baixa qualidade e preço alto, bem como o desenvolvimento e lançamento de novos produtos com valor agregado, podem traduzir em oportunidades a serem exploradas com sucesso.

5 CONCLUSÃO

Este trabalho teve como objetivo geral a análise da cadeia produtiva do feijão na região de União da Vitória – PR, utilizando o arcabouço teórico da Economia dos Custos de Transação – ECT, combinado com o modelo analítico sistematizado por Spers e Nassar (1998, v.3) e os indicadores da competitividade revelada. A pesquisa foi desenvolvida a partir da revisão bibliográfica e coleta de dados e informações que possibilitaram avaliar as relações ocorridas entre os elos constituintes no ambiente econômico no qual se insere a cadeia estudada.

Em passado recente, o feijão era cultivado somente em pequenas lavouras, em pequenas unidades e por pequenos e médios produtores, quase sempre em consórcio com o milho. O principal objetivo desses cultivos era a subsistência; assim somente o excedente era comercializado. A consequência da exploração com predominância de sistemas pouco tecnificados fez com o feijão ficasse praticamente sem nenhuma padronização.

A cultura do feijoeiro ainda é a quarta em área plantada e a sexta em valor da produção agrícola no País, sendo importante fonte de proteínas para grupos de menor poder aquisitivo (FERREIRA, 2001, p.178).

O feijão é um produto de destaque, tanto pelo valor de sua produção como pela sua importância na alimentação da população brasileira. Existem Estados e regiões que são mais representativos no contexto da produção e do abastecimento nacional; nesse sentido o Paraná se destaca historicamente como o 1º do *ranking* nacional, respondendo em média por 15% da produção nacional de feijão, nos últimos dez anos. No entanto, em função de ter produzido 560 mil toneladas em 1999 o Paraná participa, atualmente, com cerca de 20% da produção do País.

Na agricultura paranaense a cultura do feijão ocupa lugar de destaque. No ano 2000 fez girar cerca de R\$217,6 milhões na economia do Estado, participando com pouco mais de 1,8% do Valor Bruto da Produção – VBP (Tabela 4).

Ademais, é a quarta cultura em área plantada, sendo cultivado principalmente em pequenas e médias propriedades, continua sendo, portanto, uma das alternativas para a geração de renda do pequeno produtor, como também na geração de emprego nas áreas rurais, pela absorção de mão-de-obra, tanto familiar como contratada. Por isso, nesses aspectos devem se concentrar ações e políticas com o objetivo de adequar a produção aos novos

parâmetros econômicos.

Constatou-se que o Estado do Paraná apresenta vocação indiscutível para a exploração de feijão. Grandes transformações estão ocorrendo com a cultura. Safra após safra observa-se aumento na produtividade média, que saiu de patamares 800 e 900 kg/ha para, aproximadamente, 1.200 kg/ha conseguida em 2001/02, o que revela uma maior adoção de tecnologia, com especialização do produtor de feijão em várias regiões do Estado, nos chamados bolsões de tecnologia.

A apropriabilidade da tecnologia no cultivo do feijão pelos produtores da região estudada se fez sentir ao longo da pesquisa. Os indicadores de produção e produtividade revelaram que nas últimas cinco safras, em média, o Núcleo Regional de União da Vitória teve uma modesta participação na produção estadual, em torno de 7,6%, porém conseguiu, no período analisado, ganhos de produtividade ao redor de 34,77%, em relação ao que obteve o Paraná.

Cabe ainda destacar que os produtores de União da Vitória e região tiveram melhor desempenho em termos de produtividade que a Argentina nas safras 99/00 e 00/01, ao conseguir 1.454,3 kg/ha e 1.380,0 kg/ha, respectivamente, contra 1.127 e 1.076 kg/ha obtido pelo país vizinho (vide Tabela 3 do capítulo 3), que significa uma vantagem em volta de 29% a favor dos paranaenses da regional, em função da adequada apropriabilidade dos últimos avanços tecnológicos nesta cultura.

No entanto, tais ganhos de competitividade não foram observados neste trabalho, ou seja, não foram aproveitados pelos produtores da região estudada, haja vista que, consoante demonstrado na tabela 14 do capítulo 4, a análise para comercialização do feijão produzido no Paraná no mês de setembro de 2001, constatou que o produtor teria uma excelente margem de lucro de aproximadamente 58%, considerando que o preço recebido foi em média de R\$67,42 e o custo total unitário do saco de 60 kg. de feijão girou em torno de R\$42,74. A realidade para o produtor de União da Vitória e região, como pode se observar na Tabela 15, foi outra, ao conseguir apenas R\$36,23, em média, na venda de seu produto. Esses dados revelam que o elo produtor na cadeia do feijão da região de União da Vitória enfrenta sérios problemas de coordenação, decorrentes da assimetria de informação, do isolamento geográfico e da desorganização dos sistemas de comercialização.

Constatou-se na pesquisa, sob análise do ambiente tecnológico das práticas utilizadas no cultivo de feijão (Figura 14), que os produtores dos municípios que integram o Núcleo Regional de União da Vitória classificam-se em Empresários Rurais – ER e Produtores Simples de Mercadorias – PSM. Os primeiros utilizam o sistema de cultivo de plantio direto e

os PSM utilizam a forma de cultivo convencional, com “Tração Animal + Manual”. Nestes dois modos de cultivo, predominantes na região de União da Vitória, o IAPAR identificou as principais limitações que obstaculizam um melhor desempenho da atividade na região. As propostas técnicas apresentadas pelo conceituado Instituto devem, portanto, ser *per si* analisadas, de modo a otimizar resultados de interesse da cadeia pesquisada.

Por outro lado, é sabido que os consumidores estão cada vez mais exigentes quanto a preço, qualidade e procedência dos produtos agrícolas em geral. Assim, os distribuidores e varejista são forçados a aumentar o nível de exigência junto aos seus fornecedores de feijão. Sem dúvida, esta movimentação na ponta consumidora cumpre um papel crucial no aumento da importância das significativas incertezas envolvidas na produção agrícola para a determinação das formas de governança.

Maiores exigências quanto ao produto e, em conseqüência, na sua produção, podem ser vistas como um aumento nas especificidades de ativos que induzem a formas de governança capazes de fornecer possibilidades de adaptação cooperativa ou de parceria, mais distantes da estrutura da governança via mercado.

Neste sentido, o modelo teórico define que em transações com médias especificidades de ativos, com freqüência recorrente e sujeitas a altas incertezas, a estrutura recomendada deve ser a contratual, caso seja inviável a integração vertical.

A análise das características das transações ocorridas entre os segmentos da cadeia produtiva do feijão na região de União da Vitória – PR e as estruturas de governança adotadas, bem como seus principais problemas de coordenação, sugere que novos arranjos devem ser buscados pela cadeia. Os agentes do sistema agroindustrial do feijão em foco devem partir em busca de arranjos contratuais que diminuam as dúvidas quanto à disponibilidade de produto de alta qualidade, exigido cada vez mais pelos consumidores. Nesse sentido, o arcabouço teórico de classificação dos contratos proposta por Williamson indica que tais arranjos podem se dar por contratos relacionais que apresentam maior flexibilidade nos ajustes e permitem reavaliação constante dos fatores presentes no ambiente.

Neste Norte, constatou-se por meio do trabalho que as estruturas de governança observadas nas transações em estudo são consistentes com os postulados da Economia dos Custos de Transação – ECT, colocados no capítulo 2, servindo, portanto, como valioso instrumental de análise para evolução das relações entre os atores da cadeia foco da pesquisa, buscando aumentar o seu nível de coordenação.

O uso deste instrumental analítico combinado com a análise *SWOT*, sistematizada

por Spers e Nassar, permitiu identificar oportunidades de investimentos no *agribusiness* do feijão na região de União da Vitória em todos seus elos componentes.

No entanto, cabe ressaltar que para indústria de beneficiamento são melhores as perspectivas de retornos, visto que constatou a pesquisa que os integrantes desse segmento, embora heterogêneos e pouco coordenados, não possuem dificuldades na aquisição do feijão. A tecnologia de beneficiamento e empacotamento é de fácil acessibilidade, e os incentivos oferecidos pelos municípios da região estudada para localização, instalação e manutenção do empreendimento são bem atraentes, que vão desde a doação de áreas de terra, isenções tributárias municipais até a assessoria nas áreas de pesquisa e extensão rural. Essas vantagens, somadas ao fato de que o segmento é concentrador dos negócios da cadeia, lhe conferem o papel de elo coordenador das transações e, em decorrência, uma posição favorável com relação às análises das oportunidades de investimentos oferecidas pela da cadeia do feijão estudada, investimentos esses de grande importância sócio-econômica para o desenvolvimento regional de União da Vitória – PR.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AZEVEDO, Paulo Furquim. A nova economia institucional. In: FARINA, E.M.M.Q. et all. **Competitividade**: mercado, estado e organizações. São Paulo. Singular, 1997, p.58.

_____. **Integração vertical e barganha**. São Paulo, 1996. 220 p. Tese (Doutorado) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo.

BATALHA, Mário Otávio; SILVA, Andrea Lago da. Gerenciamento de Sistemas Agroindustriais: Definições e correntes mercadológicas. In: BATALHA, Mário Otávio (Org.). **Gestão agroindustrial**. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2001, p.28-34.

CAMPOMAR, Marcos Cortez. Do uso de “estudo de caso” em pesquisa para dissertações e teses em administração. **Revista de Administração**, São Paulo, v. 26, n. 3, p. 95-97, jul./set. 1991.

CONAB. Disponível em: <<http://www.conab.gov.br>> Acesso em: 15 out. 2001.

CONAB. Preços da Agropecuária – Feijão. Disponível em: <<http://www.conab.gov.br/publicacoes/Indicadores/0610-Feijão.htm>> Acesso em 5 jul. 2002.

EMBRAPA, Arroz e Feijão. **Origem e história do feijoeiro comum**. Disponível em: <http://www.cnpaf.embrapa.br/pesquisa/his_feij.htm> Acesso em 22 jul. 2002.

ENCICLOPÉDIA BARSA. São Paulo: Encyclopaedia Britannica Editores Ltda., 1979, v. 1, p.143-144.

FERREIRA, Carlos Magri. **Competitividade da cadeia agroalimentar do feijão de cores, da região de Itaberaí, GO**. In: VIEIRA, Rita de Cássia M. Teixeira; TEIXEIRA FILHO, Antônio Raphael; OLIVEIRA, Antônio Jorge de ... [et al.] (Org.) Cadeias produtivas no Brasil: análise da competitividade. Brasília: Embrapa, 2001, p.177-203.

FARINA, E.Q.M.; ZYLBERSZTAJN, D. Relações tecnológicas e organização dos mercados do sistema agroindustrial de alimentos. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, Brasília, v. 8, n. 1/3, p.10-11, 1991.

GRAZIANO DA SILVA, José. **A nova dinâmica da agricultura brasileira**. 2.ed. Campinas, SP: UNICAMP.IE, 1998, p.1-12, 66-77.

HAGUENAUER, Lia; PROCHNIK, Victor. **Identificação de cadeias produtivas e oportunidades de investimento no Nordeste do Brasil**. Fortaleza: Banco do Nordeste, 2000.

HIRATUKA, Célio. Estruturas de coordenação e relações interfirmas: uma interpretação a partir da teoria dos custos de transação e da teoria neo-schumpeteriana. **Revista Econ. Empresa**, São Paulo, v. 4, n. 1, p.17-32, jan./mar. 1997.

IAPAR Disponível em: <<http://www.pr.gov.br/cadeias>> Acesso em: 15 out. 2001.

KON, Anita. **Economia industrial**. São Paulo: Nobel, 1999, p. 170-176.

LOLLATO, Marco Antônio; SEPULCRI, Odílio; DEMARCHI, Margorete. **Cadeia produtiva do feijão: diagnósticos e demandas atuais no Paraná**. Londrina: IAPAR, 2001, 48p.

MICHELON, Ednaldo. **Cadeia produtiva e desenvolvimento regional**. Maringá, PR: Clichetec, 1999, p-41-50.

PESSALI, Huáscar Fialho. **Teoria dos custos de transação: uma avaliação crítica**. Curitiba: UFPR, 2000. mimeo. p.688.

PONDÉ, João Luiz. **Coordenação, custos de transação e inovações institucionais**. Texto para discussão n.º 38. Campinas, SP: UNICAMP, 1994, p.15-17.

PROCHNIK, Victor; HAGUENAUER, Lia. **Cadeias produtivas e oportunidade de investimento no nordeste brasileiro**. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMISTAS, 14., 2001, Recife, p.1-18.

RIPPEL, Ricardo; LIMA, Jandir Ferreira de. Encadeamentos produtivos e desenvolvimento regional no município de Toledo (PR): O caso da Sadia-Frigobrás e das indústrias comunitárias. In: CASIMIRO FILHO, F.; SAIKIDA, F.A. **Agronegócio e desenvolvimento regional**. Cascavel: EDUNIOESTE, 1999.

SEAB. Disponível em: <<http://www.pr.gov.br/celepar/seab/index.html>> Acesso em: fev. 2002.

SPERS, Eduardo Eugênio; NASSAR, André Meloni. **Competitividade do sistema agroindustrial do feijão**. In: FARINA, Elizabeth M.M.Q.; ZYLBERSZTAJN, Décio (coord). *A competitividade no agribusiness brasileiro*. São Paulo: PENSA/FIA/FEA,USP, 1998, v.3, p-103–250.

TELLECHEA, Fernando. **Análise dos custos de transação no setor industrial da cadeia produtiva de carne bovina no Rio Grande do Sul**. 2001. 98 p. Dissertação (Mestrado em Economia Rural). – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

ZYLBERSZTAJN, Décio. Conceitos gerais, evolução e apresentação do sistema agroindustrial. In: ZYLBERSZTAN, Décio; NEVES, Marcos Fava (Org.). **Economia e gestão dos negócios agroalimentares**. São Paulo: Pioneira, 2000, p.2-14, 30-34.

_____. **Estrutura de governança e coordenação de agribusiness: uma aplicação da nova economia das instituições**. Tese de livre-docência, Departamento de Administração, FEA/USP, 1995, p.16-17.

ANEXO 1 - Caderno de documentos relativos à importação de feijão argentino

ANEXO 2 - Roteiro de entrevistas com produtores rurais, empresas, entidades de assistência técnica e extensão rural., ligados ao cultivo, beneficiamento e comercialização do feijão na região de União da Vitória – PR.

INSUMOS, MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS

- 1- Qual (is) a(s) forma(s) de compra de insumos, máquinas e equipamentos para a produção do feijão?
- 2- Existem contratos formais ou informais de aquisição de insumos, máquinas e equipamentos? Em caso afirmativo, porque são eles realizados e quais as penalizações para as quebras contratuais?
- 3- Existe aquisição de insumos no sistema troca-troca? Se positivo, como isto ocorre e como se dá o pagamento do insumo adquirido?
- 4- Com relação às sementes, como são adquiridas pela empresa e comercializadas com o produtor?
- 5- A empresa presta serviço de assistência técnica aos produtores de feijão da região?

PRODUÇÃO PRIMÁRIA

- 1- Quais são as suas principais culturas agrícolas?
- 2- O feijão é produzido em sua propriedade? Em caso afirmativo, qual o tipo predominante e o atual volume de produção?
- 3- Qual é o sistema de cultivo utilizado no plantio de feijão, plantio direto ou convencional? Justifique sua resposta.
- 4- Utiliza a mecanização no cultivo de feijão? Se positivo, quais os tipos de máquinas empregadas no cultivo?
- 5- A correção do solo é uma prática comum em sua lavoura de feijão? Caso afirmativo, como ela se processa?
- 6- De que forma é feito o manejo do solo com relação à rotação de culturas e adubação?
- 7- Possui equipamentos específicos ou adaptados para o controle de fertilizantes e distribuição de sementes?
- 8- .Como se dá o controle de plantas invasoras e de pragas comuns ao feijoeiro?
- 9- Com relação aos insumos (sementes, fertilizantes, herbicidas, inseticidas e fungicidas), como se processa sua tomada de decisão para a devida utilização no feijoeiro?
- 10- Existe produção própria de sementes de feijão? Em caso afirmativo, qual é justificativa desse cultivo e se existe comercialização do feijão-semente?
- 11- Qual o destino (mercado) de sua produção de feijão?
- 12- Em que faixa de produtividade está enquadrada sua produção de feijão, considerando a safra das “águas” e da “seca” ?
- 13- Qual a sua opinião sobre seu nível tecnológico em relação aos demais produtores de feijão da região.
- 14- Quais os principais motivos que o levam a plantar feijão?
- 15- Quais são os principais agentes da cadeia que influenciam em sua tomada de decisão nesse cultivo?
- 16- Como se dá o armazenamento da sua produção de feijão?
- 17- O produto apresenta alguma espécie de perecibilidade pós-colheita? Em caso positivo, quais são os principais problemas relacionados à perda de valor para comercialização?
- 18- Quais as épocas de sua comercialização de feijão?
- 19- Como são conseguidas as informações necessárias à comercialização do feijão?
- 20- Como são feitas suas vendas de feijão?

BENEFICIAMENTO E COMERCIALIZAÇÃO

- 1- Quais são os recurso tecnológicos utilizados atualmente no beneficiamento e empacotamento do feijão?

- 2- Estes recursos são de fácil ou difícil acesso?
- 3- Existe alguma relação entre o padrão tecnológico utilizado e o volume de feijão processado? Em caso positivo, como se processa tal relação.
- 4- Qual a frequência de suas compras de feijão?
- 5- Quais são as suas principais preocupações relacionadas a estas compras?
- 6- A empresa realiza importações de feijão? Como caso de resposta positiva, de que país e em quais situações a importação se consuma?
- 7- Como são conseguidas pela empresa as informações sobre a produção (quantidade, qualidade, variedade) do feijão na região?
- 8- A empresa realiza algum tipo de arranjo com os produtores de feijão da região? Em caso afirmativo, como isto acontece e quais as penalidades para as quebras contratuais?
- 9- A empresa exerce alguma espécie de indução no processo produtivo do feijão junto aos produtores rurais da região? Se positivo, como isto ocorre?
- 10- Como é dimensionado o nível de estoque de feijão necessário ao atendimento regular de suas vendas?
- 11- Como se processa no beneficiamento a classificação e a comercialização do feijão?

DISTRIBUIÇÃO E VAREJO

- 1- O feijão tem giro rápido com relação a sua venda?
- 2- Qual a importância relativa do feijão nas vendas totais da empresa?
- 3- Quais são os atributos mais relevantes que contribuem para o sucesso da venda do feijão?
- 4- O feijão é vendido com grande ou pequena margem bruta de lucro? Justifique a aplicação desse mark-up.
- 5- Suas compras de feijão ocorrem com que frequência?
- 6- A empresa possui uma carteira de fornecedores regulares de feijão *in natura*? Se positiva a resposta, existe alguma espécie de contrato com esses fornecedores? Nesses casos, quais são as penalidades para as quebras contratuais?
- 7- Quais são os principais problemas enfrentados nas compras do feijão *in natura*?
- 8- Quais são os atributos de maior relevância que concorrem na tomada de decisão do consumidor de feijão?

SETOR DE APOIO

- 1- Quais os municípios que compõem o Núcleo Regional de União da Vitória da SEAB/PR?
- 2- Como tem sido a evolução da cultura do feijão na regional de União da Vitória com relação ao número de propriedades, área plantada, produção, produtividade média p/ha, preços ao produtor e preços no atacado?
- 3- Como se apresenta a estratificação fundiária da região?
- 4- Como são conseguidas pelo produtor de feijão do Núcleo informações necessárias à melhoria do rendimento de sua lavoura?
- 5- Como se processa a geração de tecnologia para a cultura de feijão na região de União da Vitória?
- 6- Quais são os principais agentes difusores de tecnologia e de que forma se dá essa difusão aos produtores rurais de feijão na regional de União da Vitória?

ANEXO 3 - Relação de entrevistas realizadas

Nome do Entrevistado	Empresa	Segmento	Município	Pontos Principais
Paulo Fernando Conte Chefe Regional / SEAB	SEAB - Secr. de Estado da Agricultura e Abastecimento (PR)	Instituição Governamental	União da Vitória	Dados técnicos e políticas públicas ref. aos municípios de abrangência: U. Vitória, Antonio Olinto, São Mateus do Sul, Paulo Frontin, Paula Freitas, Porto Vitória, Bituruna, Gal. Carneiro, Cruz Machado.
Marcos Marcolin Luiz Carlos Otomayer Técnicos em Pesquisa e Extensão Agrícola	Departamento de Economia Rural – DERAL / SEAB - Núcleo de U. Vitória	Instituição Governamental	União da Vitória	Estatísticas das safras dos ult's 5 (cinco) anos nesses 9 (nove) municípios: <ul style="list-style-type: none"> ▪ n.º de propriedades ▪ área plantada ▪ produção ▪ rendimento médio p/ ha. ▪ preços ao produtor ▪ preços no atacado
Marco Antônio Lollato Eng. Agr., M.Sc., Pesquisador da Área de Propagação de Plantas	IAPAR-PR	Instituição Governamental	Londrina	Ambiente tecnológico sobre cultivo do feijoeiro: <ul style="list-style-type: none"> ▪ sistemas de cultivo ▪ estratégias de produção e comercialização dos diferentes tipos de produtores
Rubens Klein proprietário	Cerealista Klein	Empacotador	União da Vitória	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Organização do segmento empacotador ▪ Tecnologia do beneficiamento ▪ Sistema de classificação oficial e o praticado pela empresa. ▪ Estratégias de compra e venda do produto ▪ Incentivos fiscais
Ervin Kistmacher proprietário	H.S. Kitstmacher & Cia Ltda.	Empacotador/ Importador	Cruz Machado	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sistemas de comercialização ▪ Organização do mercado regional (principais agentes) ▪ Estratégias de compra (importação) e venda, em especial aos supermercados. ▪ Descrição das transações: produtor x cerealista, cerealista x supermercado, supermercado x consumidor. ▪ Cobrança do ICMS
Enzo Fioravanti proprietário	Fazenda Fiori	Grande Produtor Rural	General Carneiro	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Estratégias dos grandes produtores ▪ Sistema de Cultivo e Comercialização ▪ Produção de sementes certificadas de feijão ▪ Padrões de qualidade para o consumidor
Nei Antonio Kukla proprietário	Chácara dos Kukla	Pequeno Produtor	União da Vitória	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Estratégias dos pequenos produtores ▪ Sistemas de Cultivo e Comercialização
Vicente Wrubleski presidente	Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural – DMDR	Associativo	União da Vitória	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Estratégias dos produtores rurais ▪ Sistemas de Cultivo e Comercialização ▪ Pesquisa e extensão rural
Mário R. Slomp proprietário	Mário Insumos	Insumos Agrícolas	União da Vitória	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Estratégias de fornecimento de insumos e implementos agrícolas aos produtores de feijão
Adilson Wengerkiewsky proprietário	Supermercados Glória	Varejista	União da Vitória	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Estratégias de compra ▪ Padrões de qualidade para o consumidor ▪ Tendências de consumo
Bergentino Slongo proprietário	Comercial Sertanejo Ltda.	Atacadista	União da Vitória	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Estratégias de compra ▪ Estratégias de comercialização ▪ Padrões de qualidade para o consumidor ▪ Tendências de consumo

Relação de entrevistas realizadas:

ADILSON WENGERKIEWSKY – Proprietário da rede de Supermercados Glória, com atuação em União da Vitória e região.

BERGENTINO SLOGO – Proprietário da empresa cerealista Comercial Sertanejo Ltda. localizada em União da Vitória – PR, inserida no ramo de beneficiamento e comercialização.

ENZO FIORAVANTI – Empresário rural, proprietário da Fazenda Fiori localizada no Município de General Carneiro – PR.

ERVIN KITSMACHER – Proprietário da empresa Kitsmacher & Cia, localizada em Cruz Machado – PR, inserida no segmento de beneficiamento e comercialização.

ERVINO PITZ – Empresário rural, proprietário da Fazenda Chapéu do Sol localizada no Município de Paula Freitas – PR.

PAULO FERNANDO CONTE – Chefe do Núcleo Regional de União da Vitória, da Secretaria Estadual de Abastecimento do Paraná – SEAB/PR.

MARCO ANTÔNIO LOLLATO – Engenheiro agrônomo, pesquisador da área de propagação de plantas do IAPAR, lotado em Londrina – PR.

MARCOS MARCOLIN – Técnico em pesquisa e extensão rural do Departamento de Economia Rural – DERAL do Núcleo Regional de União da Vitória.

MÁRIO SLOMP – Proprietário da empresa Mário Insumos, localizada em União da Vitória – PR, inserida no segmento de insumos, máquinas e equipamentos.

NEI ANTÔNIO KUKLA – Pequeno produtor rural de União da Vitória.

RUBENS KLEIN – Proprietário da empresa cerealista Jacob Klein & Cia. Ltda., localizada em União da Vitória – PR, do ramo de beneficiamento e comercialização.

VICENTE WRUBLESKI – Presidente do Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural – CMDR de União da Vitória – PR.