

**PROGRAMA PARA A  
INDUSTRIALIZAÇÃO DAS  
COOPERATIVAS AGROPECUÁRIAS  
DO ESTADO DO PARANÁ**

Í N D I C E

1. INTRODUÇÃO
2. CORRETIVOS
  - 2.1 CARACTERIZAÇÃO DO PROJETO
    - 2.1.1 DESCRIÇÃO DOS PROBLEMAS QUE JUSTIFICAM O PROJETO
    - 2.1.2 DESCRIÇÃO GLOBAL DO PROJETO
    - 2.1.3 IDENTIFICAÇÃO E QUANTIFICAÇÃO DOS USUÁRIOS E/OU BENEFICIÁRIOS DO PROJETO
    - 2.1.4 IMPORTÂNCIA PARA A ECONOMIA ESTADUAL
  - 2.2 INVESTIMENTOS
    - 2.2.1 DESCRIÇÃO E QUANTIFICAÇÃO DAS OBRAS A SEREM REALIZADAS
    - 2.2.2 DESCRIÇÃO E QUANTIFICAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS E VEÍCULOS A SEREM ADQUIRIDOS
    - 2.2.3 AQUISIÇÃO DA JAZIDA
  - 2.3 ESTRUTURA DE RECEITAS E DESPESAS
    - 2.3.1 RECEITAS
    - 2.3.2 DESPESAS
    - 2.3.3 ORÇAMENTO ANUAL DE RECEITAS E DESPESAS
  - 2.4 CÁLCULO DO PONTO DE EQUILÍBRIO
  - 2.5 UTILIZAÇÃO DE CORRETIVOS DE SOLO, NO ESTADO DO PARANÁ
3. INDUSTRIALIZAÇÃO DE OLEAGINOSAS
  - 3.1 EXAME DA ECONOMIA SETORIAL
    - 3.1.1 ARMAZENAGEM
    - 3.1.2 COMERCIALIZAÇÃO
    - 3.1.3 ESTRUTURA DE MERCADO E OPERAÇÃO INDUSTRIAL
  - 3.2 DEMANDA ADICIONAL DE CAPACIDADE
  - 3.3 PRÉ-CONDIÇÕES DO SISTEMA COOPERATIVO PARA A INDUSTRIALIZAÇÃO
    - 3.3.1 OFERTA DE MATÉRIA-PRIMA DISPONÍVEL AO SISTEMA COOPERATIVO
    - 3.3.2 DEMANDA DE PRODUTOS ELABORADOS
  - 3.4 INVESTIMENTOS
  - 3.5 CONCLUSÃO
4. PAÇÕES
  - 4.1 EXAME DA ECONOMIA SETORIAL
    - 4.1.1 CARACTERIZAÇÃO GERAL
      - 4.1.2 PROBLEMAS COM MATÉRIAS-PRIMAS
        - 4.1.2.1 MILHO
        - 4.1.2.2 FARELOS E FARINHAS

- 4.1.3 BAIIXO NÍVEL DE CONSUMO DE RAÇÕES NO ESTADO
- 4.2 PRÉ-CONDIÇÕES DO SISTEMA COOPERATIVO PARA INDUSTRIALIZAÇÃO
  - 4.2.1 DEMANDA DE RAÇÕES
  - 4.2.2 CAPACIDADE DE OFERTA DE MATÉRIA-PRIMA
  - 4.2.3 ARMAZENAGEM
- 4.3 INVERSÕES
- 4.4 IMPLANTAÇÃO DE OUTRA UNIDADE
- 5. PROGRAMA DE FOMENTO À CRIAÇÃO TECNIFICADA E INDUSTRIALIZAÇÃO DE SUÍNOS VIA COOPERATIVAS
  - 5.1 SITUAÇÃO ATUAL
    - 5.1.1 PONTOS DE ESTRANGULAMENTO DO SETOR SUINÍCOLA
    - 5.1.2 PROGRAMA DE MELHORIA ZOTÉCNICA E ASSISTÊNCIA DA ACARPA
    - 5.1.3 VIABILIDADE DE NOVA UNIDADE FRIGORÍFICA
      - 5.1.3.1 INVESTIMENTOS
  - 5.2 PRIMEIRA APURAÇÃO DO DIFERENCIAL DE PREÇOS - INDÚSTRIA - PRODUTOR - COOPERATIVA
  - 5.3 REGIÃO MINIFUNDIÁRIA
- 6. LEITE EM PÓ
  - 6.1 SITUAÇÃO DO PARQUE PROCESSADOR DE LEITE
  - 6.2 PARTICIPAÇÃO DAS COOPERATIVAS NA ECONOMIA LEITEIRA
  - 6.3 VIABILIDADE DO PROJETO DE DESIDRATAÇÃO DO LEITE
  - 6.4 PONTOS DE ESTRANGULAMENTO VERIFICADOS NO PROJETO
  - 6.5 INVESTIMENTOS
- 7. TEXTIL DE ALGODÃO
  - 7.1 INTRODUÇÃO
  - 7.2 SITUAÇÃO CONJUNTURAL DO SETOR
  - 7.3 POSIÇÃO E PERSPECTIVA DAS COOPERATIVAS
  - 7.4 DIMENSIONAMENTO DOS FATORES DETERMINANTES
    - 7.4.1 OFERTA DE MATÉRIA-PRIMA
    - 7.4.2 DEMANDA PELO PRODUTO INDUSTRIALIZADO
    - 7.4.3 INVESTIMENTOS
- 8. RESUMO DAS INVERSÕES
- 9. BIBLIOGRAFIA
- 10. EQUIPE TÉCNICA

## 1. INTRODUÇÃO

O programa de industrialização do setor cooperativo prevê o processamento das matérias-primas produzidas pelos produtores associados, o abastecimento de insumos a este mesmo grupo de produtores bem como o apoio e assistência técnica ao desenvolvimento de suas atividades.

A centralização das decisões e ações econômicas é o pressuposto básico para a viabilização do programa que se constituiu no objetivo que deu origem à criação da Cooperativa Central do Estado. Por outro lado a pretendida integração vertical e horizontal das atividades tradicionais do setor e das programadas para frente, demandam igualmente a centralização da gestão.

O programa ora apresentado indica as atividades passíveis de serem implementadas no curto prazo, e está seccionado de acordo com os produtos contemplados:

- Corretivos
- Industrialização de Oleaginosas
- Rações
- Frigoríficos de suínos e programa de fomento à criação técnica da (ACARPA)
- Leite em pó.

Estuda-se também o aspecto relativo à integração destas atividades.

O programa ora apresentado, está embasado nos trabalhos desenvolvidos pelo IPARDES:

Convênio Governo do Estado - Ministério do Planejamento - IPARDES/IPEA.

"Estudo de Integração de Polos Agro-Industriais do Paraná" - 2a. Fase - Etapa D.A - Projeto de Consolidação e Expansão da Agro-Indústria.

Para frigoríficos de suínos, indústria de óleos, rações e concentrados, corretivos de solo, adotou-se basicamente unidades modulares de indústria constantes deste Estudo.

Assim sendo a capacidade de processamento das indústrias e o equipamento foram tomados do referido estudo, bem como o básico para o cálculo dos investimentos.

2a. Fase - Etapa D.B - Projeção do Perfil Agro-Industrial Até 1980  
Volume 3

Foram utilizados dados de produção e disponibilidade dos produtos estudados, bem como as projeções de oferta, demanda e produção, e no caso de alterações sensíveis da oferta nos últimos anos, a taxa de crescimento estimada no referido trabalho.

3a. Fase - Conclusões e Recomendações (no prelo)

Embasado nesta fase do trabalho, foram acatadas sugestões para a elaboração do programa de oleaginosas, rações, frigorífico de suínos e algodão.

Convênio Estudo para o Desenvolvimento de Atividades Agrícolas e Industriais Integradas "Projetos Especiais"

2a. Etapa - (Em elaboração final) - Desidratação e Reidratação de Leite

Para o presente estudo foram adotados os valores dos investimentos, e a capacidade de processamento adotado no referido projeto.

"Cooperativas de Produção Agropecuária do Estado do Paraná - Diagnóstico e Análises

O referido estudo que indicou a viabilidade de um programa de industrialização para as cooperativas, motivou o presente trabalho.

Ademais contou-se com contribuições efetivas da ACARPA, principalmente no que se refere ao programa de fomento à suinocultura, e contribuições da OCEPAR.

Alguns aspectos devem ser levantados quanto à agilização do setor cooperativo a parte do que ora se propõe.

A organização tem recebido apoio do Governo Federal no que respeita a sua atuação como entidade comercializadora no mercado de exportação, finalizando assim a cadeia produção/mercado de produtos in-natura.

A dinamização de sua atuação demanda o rompimento de alguns pontos de estrangulamento, principalmente no que se refere a recursos humanos tecnicamente habilitados para estas funções.

O conhecimento do mercado externo, seu comportamento e mecanismos não é ainda no Brasil suficientemente satisfatório para garantir melhores níveis de êxito da ação econômica.

Há necessidade de criar estes recursos e o governo teria condições de contribuir com um programa neste sentido, utilizando se possível estruturas já existentes.

O programa de formação de executivos levado a efeito pelo P.P.T.E. (Programa Paranaense de Treinamento de Executivos) tem o objetivo dentre outros de preparar recursos humanos para gestão das unidades produtoras do Setor Primário.

A complementação a este programa visando a formação de pessoal de alto nível para atuação na comercialização interna e principalmente externa, viria possibilitar a melhor atuação das empresas paranaenses num setor hoje fundamental e com sensível carência deste tipo de qualificação.

A ASSOSSEP teria condições de implementar com apoio do governo, um programa neste sentido abrindo a possibilidade inclusive da formação prática destes recursos.

Seguramente este programa teria o apoio do Governo Federal que necessita e pretende contar com estruturas eficientes atuando nesta área.

Outro ponto a ser considerado é o sistema de armazenagem.

As cooperativas possuem rede significativa de armazens coletores. A inexistência de um sistema composto de armazéns reguladores de propriedade do governo leva a uma baixa rotatividade das instalações ora utilizadas, com riscos de se tornarem insuficientes às necessidades de cada safra.

2. CORRETIVOS

2.1 Caracterização do Projeto

2.1.1 - Descrição dos Problemas que Justificam o Projeto.

O período que antecede o plantio da soja (agosto e novembro), é acompanhado por uma escassa oferta de corretivos de solo; nessa época do ano é usado quase 30% do calcário produzido.

A especulação do preço, falta de distribuição racional, e a própria falta de calcário, fazem com que o solo não seja corrigido, ocasionando assim uma queda da produtividade da soja, milho e outras culturas que necessitam de correção da acidez na mesma época.

2.1.2 - Descrição Global do Projeto

Consiste na exploração de uma jazida de calcário, beneficiamento através da britagem e moagem.

O moinho será de propriedade da Cooperativa Central Agropecuária do Paraná, e o calcário será distribuído às cooperativas filiadas da Central.

A capacidade do moinho será 20 toneladas hora, funcionará em 2 turnos de 8 horas, durante 25 dias por mês, tendo uma capacidade anual de 96.000 toneladas.

2.1.3 - Identificação e Quantificação dos Usuários e/ou Beneficiários do Projeto

Poderão utilizar o calcário processado pela Cooperativa Central, os cooperados das formadoras da Central.

O calcário será vendido a granel, para minimizar os custos, e eliminando os intermediários, colocará junto ao agricultor, corretivos a preços mais acessíveis, para utilização de todos os cooperados.

**2.1.4 - Importância para a Economia Estadual**

Com uma oferta suficiente de calcário, e distribuição racional dentro do Estado, pode-se obter melhor rentabilidade em culturas como: trigo, soja, café, cana-de-açúcar etc. Com a mesma área plantada a produção aumenta consideravelmente.

**2.2 Investimentos****2.2.1 - Descrição e Quantificação das Obras a Serem Realizadas:**

- Edificação em alvenaria, em terreno com declive, para abrigo do calcário em bruto, alimentador vibratório, britador, moino, peneira e um silo.

Área de 215 m<sup>2</sup> Cr\$ 279.500,00

- As edificações para escritório, sanitários e almoxarifado, assim como a preparação do terreno, estão incluídas no preço da jazida.

**2.2.2 - Descrição e Quantificação dos Equipamentos e Veículos a Serem Adquiridos**

- 2 (dois) caminhões Diesel Chevrolet D. 6.503, com caçamba, preço unitário Cr\$ 102.000,00.

Cr\$ 204.000,00

- 1 (uma) pá carregadeira Caterpillar com capacidade para 0,76 m<sup>3</sup>

Cr\$ 96.569,00

- 1 (uma) balança para caminhões, Toledo Cr\$ 123.000,00

- 1 (um) Grupo Gerador 150/130 KVA, motor Scania DS - 11 R 60 A - potência 207 HP Cr\$ 167.920,00

- Equipamento Rama para moagem de calcário, com capacidade de 20 toneladas/hora, modelo IM-20, contando de:

a) Alimentador Vibratório	
b) Britador	
c) Moinho	
d) Peneira Vibratória	
e) Elevador do Pó	
f) Elevador de Granilha	
g) Silo Metálico para 40 toneladas	
h) Estrutura Metálica	
i) Bicas, Suportes, Polias e Correias	
Valor do conjunto	Cr\$ 592.100,70

- 4 (quatro) silos metálicos com capacidade de 40 toneladas cada. Valor unitário Cr\$ 45.571,00 Cr\$ 182.284,00

- Motores e Instalações Elétricas Cr\$ 40.000,00

- Móveis e Utensílios Cr\$ 50.000,00

Valor Total dos Veículos e Equipamentos Cr\$ 1.455.873,70

2.2.3 - Aquisição de Jazida

10 alqueires paulistas, contendo uma jazida com 2.200.000 t de calcário, próprio para corretivos de solos, com teor de óxido de magnésio de 20%. São incluídos barracões e casas para moradia, sanitários, escritório e almoxarifado e um compressor Atlas Copco, modelo VTA Dd. Cr\$ 1.000.000,00

Valor Total dos Investimentos Cr\$ 3.735.373,70

1 - Construções Cr\$ 279.500,00

2 - Equipamentos Cr\$ 1.455.873,70

3 - Jazida Cr\$ 1.000.000,00

2.3 Estrutura de Receitas e Despesas

2.3.1 - Receitas

Produção anual de 96.000 t de corretivos a granel. Preço de Venda Cr\$ 50,00 por t

Valor Total da Receita Cr\$ 4.800.000,00

2.3.2 - Despesas

2.3.2.1 - Mão-de-Obra

a) Indireta

		<u>Custo Unita</u>	
	<u>Quant.</u>	<u>rio Mensal</u>	<u>Custo Anual</u>
		<u>(Em Cr\$)</u>	<u>(Em Cr\$)</u>
Gerente	1	6.000,00	72.000,00
Contador	1	5.000,00	60.000,00
Aux. Escritório	2	600,00	14.400,00
Mecânico	1	2.500,00	30.000,00
			<u>176.400,00</u>

b) Direta

Motorista	4	900,00	43.200,00
Manobrista	2	1.500,00	36.000,00
Oper. Semi Qualificado	12	800,00	115.200,00
Oper. Não Qualificado	10	700,00	84.000,00
			<u>278.400,00</u>

2.3.2.2 - Encargos Sociais

60% sobre os salários			
Mão-de-Obra Indireta:			
176.400,00	x	60 %	Cr\$ 105.840,00
Mão-de-Obra Direta:			
278.400,00	x	60 %	Cr\$ 167.040,00
			<u>Cr\$ 272.880,00</u>

2.3.2.3 - Energia

Manutenção do Gerador	Cr\$	28.300,00
Óleo Combustível	Cr\$	196.804,00
		<u>Cr\$ 225.604,00</u>

FONTE: COTRASA S.A. Esteio de Engenharia S.A.

2.3.2.4 - Combustíveis e Lubrificantes

- Combustíveis

Consumo Anual de 57.600 litros de Óleo Diesel a Cr\$

1,10 o litro Cr\$ 63.360,00

- Lubrificantes

0,19 do valor total dos equipamentos Auto-Propulsores Cr\$

570,95

Cr\$ 63.930,95

2.3.2.5 - Explosivos

Custo por t Cr\$ 2,50 x 96.000 t Cr\$ 240.000,00

FONTE: Mineração Voturuvú Ltda.

2.3.2.6 - Seguros

Cr\$ 0,55 para cada Cr\$1.000,00 em máquinas e equipamentos

Cr\$ 0,25 para cada Cr\$1.000,00 em construção civil

Custo Total em Seguros Cr\$ 516,75

**2.3.2.7 - Depreciação**

	Vida Útil Anos	Valor (Em Cr\$)	Depreciação Anual (Em Cr\$)
Obras Cívicas	30	279.500,00	9.316,67
Equipamentos	5	1.455.873,00	291.174,60
Jazida	22	1.000.000,00	45.454,50
			<u>345.945,81</u>

**2.3.2.8 - Manutenção, Conservação e Reposição**

As peças que desgastam com a utilização do equipamento de moagem, exigem uma substituição anual que custa 42% do valor do equipamento.

42% de Cr\$ 592.100,70 Cr\$ 248.682,30

**2.3.2.9 - Material de Expediente**

Verba Anual Cr\$ 30.000,00

**2.3.2.10 - Imposto Único Sobre Minerais**

É calculado a taxa de 15% sobre a extração de Matéria-Prima

Cr\$ 36.000,00

**2.3.2.11 - Programa de Integração Social - PIS**

É calculado à taxa de 0,50% sobre o Faturamento da Empresa

Cr\$ 24.000,00

**2.3.3 - Orçamento Anual de Receitas e Despesas**

	(Em Cr\$)
1 - Receita Total	4.800.000,00
2 - Custos Variáveis	1.329.111,79
Mão-de-Obra Direta	278.400,00
Encargos Sociais	167.040,00

2.3.3 - Orçamento Anual de Receitas e Despesas(Cont.)

	<u>(Em Cr\$)</u>
Energia	225.604,00
Explosivos	240.000,00
Combustíveis e Lubrificantes	63.930,95
PIS	24.000,00
Manutenção e Conservação	248.682,30
Depreciação da Jazida	45.454,54
Despesas Tributárias	36.000,00
<b>3 - Custos Fixos</b>	<b>613.248,02</b>
Mão-de-Obra Indireta	176.400,00
Encargos Sociais	105.840,00
Material de Expediente	30.000,00
Depreciação	300.491,27
Seguros	516,75
<b>4 - Sobras</b>	<b>2.857.640,19</b>

2.4 Cálculo do Ponto de Equilíbrio

$$\frac{\text{Custo Fixo}}{\text{Receita Total} - \text{Custo Variável}} = \frac{1.329.111,79}{4.800.000,00 - 613.248,02} = 0,32$$

O Ponto de Equilíbrio se dá a 32% da Capacidade de Produção.

2.5 Utilização de Corretivos de Solo, no Estado do Paraná

A prática de calagem no Estado, não é utilizada, nem na extensão total plantada, nem na intensidade necessária a promover a efetiva correção dos solos agricultáveis.

Segundo os estudos desenvolvidos pelo Projeto "Integração dos Polos Agro-Industriais do Paraná", a necessidade técnica ideal, dimensionada exclusivamente para a área ocupada com soja, para o ano de 1973 estava em torno de 21.300 mil toneladas. Neste mesmo ano, o consumo de corretivos no Estado, para todas as culturas, esteve em torno de 685 mil toneladas.

A produção de corretivos alcançou no referido ano o volume de 1.150 mil toneladas, sendo parte destinada ao abastecimento de São Paulo, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, restando no Paraná apenas as 685 mil já referidas.

Se considerada a plena utilização do equipamento, as unidades produtoras atuais teriam condições de ofertar 1.520 mil toneladas. Mantendo o nível de exportações atuais, restariam no Estado, apenas 900 mil toneladas.

As causas da baixa utilização do equipamento instalado, e as causas de reduzida utilização desta prática são basicamente as seguintes:

- falta de calcário em quantidade suficiente na época do plantio da soja;
- especulação no preço, devido à escassez, deixa o corretivo fora do alcance de muitos agricultores;
- os intermediários que atuam no setor, têm nesta atividade, o objetivo de aproveitar o frete de retorno, sendo a distribuição de calcário uma atividade marginal;
- a demanda de corretivos do Paraná, por outros Estados, faz com que haja dificuldades para o abastecimento de calcário no interior do Estado;
- deficiência na orientação ao agricultor sobre calagem.

Considerando-se ainda os pressupostos básicos do Programa Nacional do calcário, que pretende a difusão do uso desta técnica, com vistas ao aumento da produtividade da terra, e a substituição parcial da aplicação de fertilizantes, verifica-se a necessidade no médio prazo de ampliar a capacidade industrial do Estado.

Em 1973 o consumo de corretivos pelas cooperativas esteve em torno de 123.136 t. Tendo sido atendido com 25.343 t de produção própria, e 100.793 t adquiridas de terceiros.

O projeto ora elaborado está dimensionado em 95.000 t ano o que representará para os níveis de 1973, a possibilidade do auto-abastecimento, sem considerar os incrementos da produção, e área plantada, verificados a partir deste ano.

Considerada a necessidade técnica para os cooperados, em função da

área ocupada com soja na época, chegou-se a uma quantificação de 440.914 t. Desta forma, observa-se que somente a intensificação da aplicação de corretivos por parte dos produtores associados em 1973, significaria a absorção total do excedente passível de ser produzido no Estado (plena utilização) a partir das unidades existentes.

Considerando-se portanto a intenção do Governo Federal de criar mecanismos capazes de romper os pontos de estrangulamentos atuais, verifica-se que haveria no Estado uma demanda potencial cerca de 10 vezes a capacidade de produção instalada.

Os problemas básicos do setor que se resumem praticamente à demanda estacional, transporte e preço final, dizem respeito à atual estrutura de comercialização.

Obviamente é este o aspecto que a nível de política imediata para todo o Estado deve ser encarado como prioridade I.

No entanto para garantir um preço razoável, a pelo menos parte dos agricultores, a Central necessitaria atender seu mercado com produção própria. O problema de correção de solos ora proposto, além de objetivar os mesmos propósitos do plano nacional de calcário, permitirá uma primeira maior integração do sistema cooperativo para o estabelecimento de uma política econômica global integrada.

Por outro lado, a possibilidade de se acoplar a oferta deste insumo, um programa de assistência e orientação técnica, ao produtor associado, levará em efeito demonstração, seguramente de grande valia para os demais produtores. Além de que possibilitaria uma maior racionalização na utilização de fertilizantes.

Para agregar algumas informações relacionadas com a conduta de outras organizações congêneras é necessário indicar o atual programa adotado pela FECOTRISO, bem como seu dimensionamento.

Em associação com proprietários de jazidas de calcário, a FECOTRISO instalará unidades com capacidade de moagem para 1.300 mil toneladas ano, quantidade superior à atual produção do Paraná, que tem melhores e maiores jazidas.

## 3. INDUSTRIALIZAÇÃO DE OLEAGINOSAS

### 3.1 Exame da Economia Setorial

Com o objetivo de situar a problemática da economia da soja foi elaborado um resumo do projeto desenvolvido pelo IPARDES em convênio com o Ministério do Planejamento IPEA "Estudo de Integração dos Polos Agro-Industriais do Estado" 3a. Fase.

Segundo este estudo observa-se que:

1) As unidades processadoras de oleaginosas no Estado não completam aqui o ciclo de produção. Ou seja, em sua maioria produzem farelo e óleo bruto destinado à subseqüente fase de industrialização em outros Estados, ou destinados a exportação.

2) O mercado paranaense é atendido somente na margem, com bens finais produzidos no Estado (óleos refinados, ração etc.) e com importações de outros estados de margarina, gorduras etc.

3) Que as unidades produtoras de bens finais (pequenas e médias) não possuem condição financeira nem economias de escala para operar nos moldes das grandes empresas do setor, com o que têm sido constantemente incorporadas por estas.

Desta forma observou-se a inviabilidade de reforço do parque pela instalação de maior número de unidades médias e pequenas.

O estudo desenvolvido demonstra que somente estruturas mais complexas que atuam tanto na fase de beneficiamento como na de comercialização e contam com atuação do grupo também no mercado financeiro, têm capacidade competitiva.

Desta maneira, como uma das alternativas para uma política de crescimento do Estado, foi proposta no referido estudo a ampliação das funções das cooperativas de produção ao nível da elaboração industrial.

Os pontos encontrados para justificar esta alternativa, bem como os prevaletentes na atual economia do setor, serão a seguir resumidos.

## IPARDES

A atuação da FECOTRIGO vem demonstrar a necessidade do ingresso no setor, de entidades que não visem apenas produção e especulação em torno de corretivos, pois a preços razoáveis pode-se aumentar a calagem e propiciar e conomia de fertilizantes com aumento de produtividade.

O tamanho desta unidade da FECOTRIGO, demonstra, o quanto existe de demanda insatisfeita no setor.

**3.1.1 - Armazenagem**

Quanto a capacidade de estocagem o trabalho efetua um comparativo entre a produção total de oleaginosas do Estado (por micro-região) e a capacidade estática de armazenagem das cooperativas e da rede oficial para o ano de 1973.

**Produção 1973**

Soja	-	1.463.000 t
Algodão em caroço	-	399.975 t
Amendoim	-	133.664 t
Mamona	-	89.188 t

**Capacidade Estática 1973**

Cooperativas:	ensacados	-	388.095 t
	granel	-	605.700 t
Rede oficial (-IBC)	ensacados	-	287.451 t
	granel	-	14.344 t
I.B.C.		-	1.896.197 t

Com as ampliações previstas para 1974 e 1975, o setor de armazenagem das cooperativas comparadas às previsões de produção de oleaginosas, resulta:

	<u>1973(t)</u>	<u>1974(t)</u>	<u>1975(t)</u>
Produção de oleaginosas (1) .....	2.085.827	2.923.299	4.165.050
Capacidade total de estocagem cooperativas..	993.795	1.529.902	1.663.202

FONTE: MA/GECEA/SAC/IPARDES.

(1) - Algodão em caroço, amendoim com casca, soja e mamona.

**3.1.2 - Comercialização**

As duas modalidades básicas de comercialização do produto dos cooperados garantem uma melhor remuneração média ao produtor:

- 1) Entrega da produção à cooperativa mediante adiantamento baseado no preço mínimo, e recebimento do diferencial obtido pela comercialização final da cooperativa.
- 2) Entrega da produção para comercialização ao preço/dia, no momento estabelecido pelo produtor.

Na outra parcela do mercado prevalece a estrutura de comercialização determinada pelas empresas que operam no setor, e o momento do negócio será definido pelo produtor em função de: sua necessidade de giro e sua capacidade de estocagem, geralmente insuficiente para a grande maioria dos produtores. Desta forma as condições serão dadas basicamente pela estrutura empresarial atuante no setor. Das 2.085.327 t de oleaginosas produzidas no Estado na safra 1972/73, 6 % foi reservada para sementes, 52 % processada no Estado, 23% exportada ao exterior e 19 % a outros estados. ("Oleaginosas" - Acyr de Almeida Pinto).

Tabela elaborada com base nos dados brutos da ACARPA revela que da produção de soja da safra 1973/74 num total de 2.392.100 t:

4,5% - Consumo do agricultor	
33,4% - 1a. comercialização com as cooperativas	{ Exportação - 54,7% { Indústria - 45,3%
17,4% - 1a. comercialização com as indústrias	
39,7% - 1a. comercialização com intermediários	{ Exportação - 23,6% { Intermediários - 25,6% { Indústria - 45,8%

3.1.3 - Estrutura de Mercado e Operação Industrial

Para a análise deste aspecto, na 3a. fase do Projeto Agro-Indústria, os dados foram agregados em 3 grupamentos distintos, conforme as diferentes formas de propriedades, con

trole e associações das empresas atuantes do setor.

- I - Empresas multinacionais (associados ou controladas por grupos estrangeiros).
- II - Empresas extra-estaduais (nacionais)
- III - Empresas estaduais.

Esta classificação guarda estreita relação com o tamanho das empresas (grandes, médias e pequenas).

Evolução das Unidades de Processamento do Estado (Segundo os Grupos Estabelecidos)

	<u>1965</u>	<u>1972</u>	<u>1973</u>	<u>1974</u>	<u>Perspectivas - 1976</u>
GI	2	4	4	5	10
GII	-	5	7	7	9
GIII	7	13	15	14	12
<u>TOTAL</u>	<u>9</u>	<u>24</u>	<u>26</u>	<u>26</u>	<u>31</u>

Para o Grupo III observou-se que a partir de 1970 iniciou-se o processo de arrendamento de unidades a outros grupos, ou esquemas de prestação de serviços.

G III

<u>Anos</u>	<u>Total de Unidades</u>	<u>Arrendadas</u>	<u>Paralisadas</u>
1965	9	-	-
1972	15	5	-
1973	15	5	2
1974	14	2	3

As perspectivas de curto prazo que se transferirão para o G I: 1 estabelecimento do G II e três estabelecimentos do G III.

3.1.3.1 - Desempenho

Os coeficientes de rentabilidade e lucratividade das empresas dos vários Grupos evidenciam uma posição bastante diferenciada entre os três grupos considerados, com baixos coeficientes para as empresas do G III.

Os indicadores de: 1º) Valor Adicionado/Imobilizações Técnicas (dados básicos referentes somente as unidades em operação no Estado) e 2º) Lucro Bruto/Imobilizações Técnicas (para a totalidade dos estabelecimentos da mesma empresa no país) revelam que:

Para o G III - o 1º coeficiente é de 3,36  
o 2º coeficiente é de 1,36

Para o G II - o 1º coeficiente é de 2,31  
o 2º coeficiente é de 1,73

Para o G I - o 1º coeficiente é de 2,26  
o 2º coeficiente é de 2,00

Considerando a diferença de conceito de Valor Adicionado (Saídas do Estabelecimento menos Entrada no Estabelecimento) e de Lucro Bruto (Valor das Vendas dos Produtos menos Custo de Produção), verifica-se que VA > LB (Valor Adicionado é maior que o Lucro Bruto). O trabalho fornece as seguintes conclusões alternativas para os coeficientes apurados:

Para o G III a diferença entre 3,36 e 1,36 representa custos mais elevados que nos demais (por exemplo: custos financeiros para manutenção de estoques).

Para o G I dois pontos alternativos ou concomitantes.

1º) Desenvolvimento fora do Estado de outras atividades mais lucrativas (comercialização e elaboração de bens finais destinados a consumo mais sofisticado).

2º) Transferência de parte dos lucros e custos nas remessas de mercadorias para estabelecimentos da mesma empresa, fora do Estado.

### 3.1.3.2 - Conduta de Mercado

#### Política Financeira

A participação no mercado de oleaginosas implica em investimentos de monta (processo de industrialização), capital de giro para aquisição e armazenagem de matéria-prima.

Obviamente, as unidades pertencentes a grupos de grande porte que exercem atividades diversificadas encontram muito mais facilidade que as demais em obter recursos financeiros de seu próprio grupo que, em muitos casos, estão associados a grupos financeiros.

#### Política de Vendas

A participação dos três grupos no total do faturamento da produção processada no Estado, foi em 1973 de:

G I = 56%,                    G II = 19%,                    G III = 25%

As vendas no mercado interno dos grupos I, II e III representam 15%, 20% e 64% respectivamente de seu faturamento, e as transferências a outros Estados do G I e G II, 27% e 23% respectivamente, sendo a parcela restante destinada a exportação para o exterior. É de se notar que parte das exportações das empresas multinacionais tem caráter de transferência na medida em que se destinam a empresas do mesmo grupo econômico e que portanto podem ocorrer transações abaixo dos preços de mercado.

#### Linha de Produtos

Da matéria-prima processada no Estado em 1973, 1.073.500 t, somente 192.500 t foram processadas com destino posterior a refino, resultando em

30.538 t de óleo. Todo o refino foi processado pelo G III que utilizou somente 60% de sua capacidade instalada sendo que 50% desta capacidade encontrava-se em regime de prestação de serviços ao Grupo II.

O resultado do processamento da grande parcela restante é constituída de óleo bruto e farelo, exportados para fora do Estado.

Em São Paulo, das cinquenta e nove unidades de processamento analisadas, 43 dispõem de instalações para refino sem contar as que produzem também gordura hidrogenada, margarina e proteína concentrada, produtos elaborados apenas fora do Estado do Paraná.

Está evidenciado desta forma o caráter de complementação do parque industrial paranaense.

### 3.1.3.3 - Estrutura de Mercado

Um dos elementos definidores da estrutura do mercado de oleaginosas é o grau de concentração da atividade econômica resultante da atuação das grandes empresas que realizam operações de processamento e comercialização no Estado, em outros estados e no exterior, e de elaboração de produtos finais fora da fronteira paranaense.

Esta concentração é dinâmica, na medida em que tende a se ampliar e é observável tanto pela instalação de novas unidades quanto pelo acréscimo substancial dos grandes grupos.

Os grupos I e II que contavam com 4 unidades (2 cada um) em 1968, passarão a 15 unidades em 1976 (sendo 6 do GI e 9 do G II).

O G III possuía no 1º ano citado 15 unidades com perspectivas de totalizar 16 em 1976.

A capacidade instalada dos grupos I e II representava em 1968, 48% do total (36% do G I e 12% do G II), passou a representar 56% em 1973 (37% do G I e 19% do G II) e para 1976 a participação será de 77% (56% do GI e 21% do GII).

O tamanho das unidades revela o grau de concentração desta economia. As grandes e médias unidades em 1973 eram em nº de 4 com um total de 340 t/dia e em 1976 serão 22 unidades com 9.314 t/dia.

As pequenas por sua vez em número de 15 em 1973, com 323 t/dia se reduzirão para 9 unidades em 1976, com 536 t/dia.

As unidades do GI e GII pertencem a companhias que elaboram e comercializam a mais variada gama de produtos o que lhes confere um maior nível de segurança na atuação.

As análises efetuadas no trabalho em questão, evidenciam que para os Grupos I e II os retornos de escala são em muito mais favoráveis que para o G III, o que indica que as unidades a se instalarem deverão necessariamente ser de grande porte.

Outro fator apontado é que as pequenas que já operam com deseconomias de escala, tendem a ter sua situação mais deteriorada na medida em que, carecendo da estrutura de compras e capacidade financeira típica dos grandes grupos, necessitam adquirir matéria-prima, quando o mercado está em alta para colocar seu produto num mercado final administrado.

O alto desempenho da estrutura de compras das grandes empresas é função de sua capacidade financeira, de estocagem e da pulverização de suas agências de compras, do fornecimento vinculado de sementes para o plantio e principalmente do total conhecimento do mercado.

Estes elementos de infra-estrutura e gestão contrapostas à escassez de armazenagem do produtor, permitem às grandes unidades o total domínio do mercado.

Desta forma, o custo de aquisição da soja pelos três grupos apresenta diferenças substanciais sendo que o custo de G I é em 12% inferior ao do G III.

Outro fator definidor da estrutura de mercado é o nível de organização do mercado mundial de sementes de oleaginosas e derivados.

As grandes operações são levadas a efeito pelos mesmos agentes, cujos principais integrantes são as Firmas Multinacionais que contam com uma estrutura integrada (unidades de processamento e comercialização em vários países, representantes em todo o mundo, companhias de navegação e financeiras, clientes tradicionais, mercados cativos).

Com base nas conclusões o referido estudo elaborou uma série de sugestões visando propiciar ao governo do Estado instrumentos para a orientação do setor.

Dentre as considerações e indicações, apresentam-se aqui as seguintes:

19) O objetivo a ser alcançado para o setor, deve-se constituir no da finalização no estado

de seu ciclo produtivo, provendo desta forma tanto o mercado interno como constituindo-se em exportador de bens finais. A condição se ria no sentido de alterar o atual modelo de mera complementação, característico do par que paranaense.

- 29) Os ingressos no setor são apresentam viabili dade desde que demonstrem condições de esca la e de operação na estrutura de mercado vi gente.

Esta situação leva a que três tipos de orga nizações apresentem as condições requeridas:

- a) A grande empresa multinacional (ou asso -  
ciações),
- b) A grande indústria nacional,
- c) A cooperativa (desde que consiga` penetra  
ção no mercado externo).

Quanto ao primeiro grupo, está implícita a manu tenção dos esquemas de mercado já descritos, para o segundo é necessário indicar sua pouca experi-  
ência e capacidade financeira para sua atuação compatível com a das grandes empresas multinacio  
nais principalmente no mercado exterior.

A cooperativa, como extensão vertical da coopera  
tiva agrícola, apresenta uma série de vantagens para a economia estadual, principalmente no que  
respeita à retenção da renda no Estado, e conse-  
quentemente a ampliação de renda interna. Por ou  
tro lado, sua atuação no mercado internacional po  
de se dar via cooperativas de países importado -  
res.

obviamente, esta estrutura carece ainda de uma série de requisitos que por sua vez só se desenvolverão com a ampliação de suas funções.

Frente a esses pontos o estudo sugere a coparticipação do Governo diretamente no empreendimento.

Outra alternativa seria também a do Governo do Estado propiciar o surgimento ou a consolidação destes pontos para garantir o êxito ao empreendimento do setor.

### 3.2 Demanda Adicional de Capacidade

A seguir determina-se o potencial do Estado para instalação de novas unidades industriais, apresentado na tabela 3.2.(a).

Não se trata somente da expansão do parque existente a partir de implantação de novas fábricas, mas também na adequação das unidades em operação deficiente, tendo em vista as condições existentes no mercado. A inadequação das escalas de operação a níveis inferiores a 100 t/dia foi demonstrada no "Estudo de Integração de Polos Agro-Industriais - 2a. Fase".

Assim sendo, o potencial de instalação está constituído não apenas da diferença entre oferta de matérias-primas e capacidade instalada, mas da agregação do consumo potencial das unidades com capacidade inferior a 100 t/dia.

O tamanho modular proposto no "Projeto de Consolidação e Expansão da Agro-Indústria", aponta uma escala de produção industrial ótima em 600 t/dia de processamento, operando 25 dias/mês durante 12 meses, implicando num volume de sementes oleaginosas de 144.000/180.000 t/ano, estes limites devem-se à possibilidade de operação entre a capacidade efetiva (80 %) e a nominal (100%). Os determinantes para o dimensionamento são: o período de comercialização, a capacidade armazenadora, capital de giro e aspectos tecnológicos.

Entretanto, estudos complementares apontam que a capacidade de extração pode perfeitamente ser dimensionada para 1.000 t/dia no caso de novas implantações, demandando 240.000/300.000 t/ano de matéria-prima.

TABELA 3.2(a) - PARANÁ - DEMANDA ADICIONAL DE CAPACIDADE (EM t)

Especificação	1975	1976	1977	1978	1979	1980
A - Oferta Sementes Oleaginosas do Estado do Paraná (1) .....	4.027.083	4.710.526	5.345.633	5.924.327	6.445.413	6.905.768
B - Exportações ao Exterior e Outros Estados .....	1.670.193	1.950.307	2.211.562	2.449.566	2.664.874	2.855.846
C - Matéria-Prima Industrializável ....	2.161.718	2.530.699	2.373.571	3.135.583	3.465.636	3.712.337
D - Capacidade Nominal - Processamento/Ano .....	2.445.000	2.625.000	2.625.000	2.625.000	2.625.000	2.625.000
E - Capacidade Efetiva - Processamento/Ano (2) .....	1.956.000	2.100.000	2.100.000	2.100.000	2.100.000	2.100.000
F - Capacidade Instalável Segundo a Capacidade Efetiva .....	205.718	430.699	773.571	1.085.533	1.365.636	1.612.337
G - Capacidade Empresas com Menos 100t/Dia .....	160.800	160.800	160.800	160.800	160.800	160.800
H - Capacidade Total Instalável .....	366.518	591.499	934.371	1.246.333	1.526.436	1.773.137

FONTE: Elaboração IPARDES

(1) - Compreende produção do Paraná de Carvão de Algodão, Amendoim S/Casca, Soja e Hamona.

(2) - 80% da capacidade nominal.

(3) - 430.000 t/ano referem-se a intenções de investimento, portanto fase de estudos.

(4) - A diferença A - (B + C), refere-se a reservas de sementes para plantio

Conclue-se que mantidos as condições consideradas para as projeções em questão, já a partir de 1975 o mercado comportaria 1 unidade adicional, enquanto para 1980 ampliar-se-ia para pelo menos 5 unidades de 1.000 t/dia, ou considerada uma capacidade de 600 t/dia, para 2 unidades em 1975 e 10 em 1980. Naturalmente a perspectiva de implantações deste número de unidades pode ser reduzida dado que as unidades existentes tendem a expandir suas capacidades, todavia não absorvendo todo o potencial.

Ressalte-se que sendo uma das recomendações do programa a expansão e/ou fusão de empresas já existentes, o dimensionamento de 600 t/dia é perfeitamente viável, existindo nesse caso a possibilidade de aproveitamento de máquinas e instalações das unidades atuais, reduzindo o orçamento de recursos necessários.

Deve ser observado que os dados da tabela 3.2.(a) item H, refletem o mínimo a ser implantado tendo como pressuposto a continuidade da atual estrutura dos fluxos de demanda industrial e não industrial, (exportações de matéria-prima para outros estados e exterior).

O componente demanda não industrial, exportações ao exterior e outros estados, da forma projetada pressupõe a continuidade da tendência havida, de acordo com a abordagem dada no "Estudo de Integração de Polos Agro-Industriais", ou seja, não considerando a substituição entre os diferentes fluxos de demanda.

A participação da indústria na absorção de matéria-prima situa-se em torno de 53% ao longo da série projetada, porcentagem inferior àquela verificada nos Estados Unidos que está em torno de 60%, e aquela admitida no estudo "A Indústria de Óleos Vegetais Comestíveis no Rio Grande do Sul" do BRDE que é 60%.

De outro lado, não foram ponderados suprimentos residuais provenientes de outros estados. Esse aspecto é de particular importância uma vez que o modelo locacional para a indústria tende para a posição geográfica que facilite o escoamento da produção em direção ao exterior, neste ponto, o Estado conta com as facilidades de corredor de exportação, o que implica em que parcela substancial da produção agrícola de outros Estados possa não só transitar pelo Paraná, mas aqui ser industrializada.

No quadro seguinte observa-se a produção brasileira de soja distribuída por Estados:

PRODUÇÃO DE SOJA - SAFRA 1974/75 (EM 1.000 t)

<u>Estado</u>	<u>Produção</u>
Rio Grande do Sul	4.600
Paraná	3.500
São Paulo	300
Santa Catarina	600
Mato Grosso	300
Goiás e Minas Gerais	100
<u>TOTAL</u>	<u>9.900</u>

FONTE: CACEX.

Observe-se que a oferta dos Estados de Santa Catarina e Mato Grosso é passível de ser catalizada pelo Paraná, notadamente a do último que não dispõe de parque processador, situação que reforçaria a oferta disponível no Paraná.

Evidentemente essa perspectiva dependerá em grande parte da política estadual para o setor, notadamente em relação às cooperativas. Embora no presente haja facilidades para a condução dessa política, existem pré-condições para o Rio Grande do Sul absorver a produção de Santa Catarina, e para São Paulo absorver a do Mato Grosso.

Desde que as perspectivas acima se efetivem, o potencial real de capacidade a ser instalado pode ser bastante superior aos quantitativos apontados na tabela 3.2.(a).

3.3

Pré-Condições do Sistema Cooperativo Paranaense Para Industrialização3.3.1 - Oferta de Matéria-Prima Disponível ao Sistema Cooperativo

A participação da soja na oferta total de matéria-prima (o leaginosas) representa 97% em 1975 e 90% em 1980, o que leva a especialização crescente do parque industrial nessa oleaginosa.

Enquanto a participação do sistema cooperativo na produção de soja é significativa, quanto as demais oleaginosas é residual conforme o estudo "Diagnóstico e Análise das Cooperativas de Produção Agro-Pecuária do Estado do Paraná", da produção de algodão em caroço, somente 12,5% tem sido recebida pelas cooperativas para beneficiamento, não havendo informações para amendoim, girassol e mamona, que podem-se adiantar são marginais na produção cooperativa.

Por tais razões baseia-se a análise seguinte na soja, nada contradizendo a hipótese do recebimento, porém residual, de outras matérias-primas.

O quadro 3.3.1.(a) mostra a participação do sistema cooperativo na produção do Estado nas safras 1972/73, 1973/74 e 1974/75 e a tabela 3.3.1.(b) essa participação na série projetada até 1980, mantida como hipótese o percentual da safra de 1974/1975.

A estimativa da produção da soja embora comportando uma estabilização, baseia-se na premissa de que as condições favoráveis de preços e colocação que têm se verificado no mercado mundial de proteínas, permanecerá direcionando o setor. Esta perspectiva favorável já foi assinalada por alguns estudos de instituições internacionais como FAO e USDA, e têm sido confirmadas pelo comportamento recente.

Porém, pode-se dizer que as projeções de produção e a participação cooperativa são consideradas em bases moderadas.

TABELA 3.3.1.(a) - FLUXOS DE COMERCIALIZAÇÃO - SOJA - PARANÁ

Safra	Cooperativas	Indústria e Exportadores	Total
1972/1973 t	451.962	351.644	1.303.606
%	35	65	100
1973/1974 t	919.297	1.364.951	2.234.248
%	40	60	100
1974/1975 t*	1.553.830	1.946.170	3.500.000
%	45	55	100

FONTE: ACAPPA, OCEPAR, COCAP

(\*) - Previsão

TABELA 3.3.1.(b) - PRODUÇÃO DE SOJA DO PARANÁ E PARTICIPAÇÃO DAS COOPERATIVAS (EM 1.000 t)

Especificação	%	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Cooperativas	45	1.554	1.868	2.133	2.385	2.610	2.790
Indústria e Exportadores	55	1.946	2.282	2.612	2.915	3.190	3.410
T O T A L	100	3.500	4.150	4.750	5.300	5.800	6.200

FONTE: Elaboração IPARDES.

Tendo em vista o inter-relacionamento entre dois principais agentes na comercialização da soja em grão - indústria e exportadores - torna-se difícil e temerosa a quantificação separadamente do volume manipulado por estes agentes. Por esta razão na tabela 3.3.1.(a), definido o total das cooperativas, os dois restantes aparecem englobados.

O maior preço conseguido na comercialização, resultando numa crescente concentração de matéria-prima disponível às cooperativas lhes confere maior poder de barganha, o que por sua vez proporciona condições de competição com as demais empresas na aquisição, e tem levado a modificação na estrutura de comercialização da soja em grão. Por certo o programa de industrialização que as situará na mesma faixa das empresas industriais, contribuirá acentuadamente para a existência de um mercado mais competitivo agora não só na compra da matéria-prima, mas ao nível dos produtos elaborados.

Ressalte-se que o total apontado como disponível na tabela 3.3.1.(b) não corresponde necessariamente à quantidade a ser apropriada pelas cooperativas, pois o associado pode vender sua produção a outras entidades, ou novos produtores poderão ingressar no sistema. Obviamente o produtor entregará a sua produção a quem lhe proporcionar mais vantagens.

Com base no programa das cooperativas para 1975, estas dispõem de 1.656.930 t, tendo a CACEX autorizado a exportação de 630.000 t, e reservado mais 340.000 t para formação de estoques reguladores, resultando um saldo de 636.930 t para venda no mercado interno ou industrialização.

Considerando-se o tamanho de 1.000 t/dia a industrialização absorveria 300.000 t/ano. Havendo ainda um saldo para destinação ao mercado interno de 336.930 t. Considerando ainda que a taxa de utilização da capacidade de processamento seja de 30%, o montante destinado à indústria cooperativa é perfeitamente compatível com as disponibilidades atuais do sistema cooperativo e a política exportadora.

No entanto, as disponibilidades de matéria-prima de acordo com o demonstrado na tabela 3.3.1.(b), permitem um dimensionamento para a unidade industrial superior a 1.000 t/dia.

### 3.3.2 - Demanda de Produtos Elaborados

A análise do mercado mundial de grãos oleaginosos e seus derivados ressalta a posição de liderança alcançada pela soja e seus subprodutos. Em 1974 a soja em grão representou 50% da produção total<sup>(1)</sup>, a produção de farelo e torta de soja contribuiu com 50% do total destes produtos, e a produção de óleo com 30%.

A maior razão para o crescimento da produção e industrialização dessa oleaginosa é, sem dúvida, a grande demanda por proteínas; explicado pela elevada proporção de proteínas com relação ao óleo do grão de soja (respectivamente 34% e 17,5%), portanto baixo teor de óleo comparativo às demais sementes oleaginosas, e teor protéico relativamente elevado. Desta forma é o farelo o principal produto a orientar o mercado da soja.

A posição da soja adquire maior significado se se observa que outra fonte importante de proteínas - a farinha de peixes - tem apresentado relativa estagnação em sua produção nos últimos anos.

À semelhança da importância que detêm quanto à produção mundial de grãos oleaginosos, a soja tem posição predominante no comércio internacional. Em 1973 sua participação foi 74% em relação às demais oleaginosas, 57% a participação deste farelo em relação aos demais e 20% para o óleo.

Por outro lado o mercado internacional deste produto é significativo e crescente tendo as exportações de soja em grão, farelo e óleo em 1966, participado com 21%, 11%, e

---

(1) - As outras sementes oleaginosas são: caroço de algodão, anendoim, girassol, colza, sêzamo, copra, palma e linhaça.

0% da produção total de soja. Enquanto em 1973 passaram para 30%, 18% e 10% respectivamente. Essa situação supõe a existência de uma vasta estrutura de comércio internacional.

A oferta internacional de soja estrutura-se de forma concentrada, caracterizando um regime de oligopólio, onde os Estados Unidos, principal produtor e exportador, assume a posição de liderança. O comportamento dos preços internacionais depende da política levada a cabo por algumas empresas que em última instância tem seus interesses localizados naquele país.

Em resumo a estrutura reinante no mercado internacional de soja assemelha-se àquela em que um grande vendedor lidera o mercado, e cuja parcela não suprida desta forma é possível de ser dividida entre outros ofertantes no caso o principal deles o Brasil, seguindo-se outros de menor importância.

Teoricamente o modelo considera que o vendedor mais potente e líder do mercado, por influenciar o estabelecimento de um dado nível de preços mediante a sua própria política de vendas do produto, acaba por permitir que os seus concorrentes menores vendam as suas respectivas produções a esse mesmo nível de preços. Como a participação dos concorrentes no total das vendas do mercado é relativamente menor, o excesso de demanda passa a ser atendido pelo líder do mercado. Assim, a partir de um dado momento este último passa a agir como se fosse monopolista, uma vez que é o único responsável pelo suprimento da demanda residual não satisfeita pelos ofertantes menores a um nível inferior de preços já determinado pela própria política de vendas do líder do mercado.

Portanto à medida que, pela sua própria política de colocação do produto, o oligopolista líder determina uma redução dos níveis de preços, aumenta sua participação no mercado, estando assim numa situação de vantagem sobre os demais concorrentes.

A partir desse raciocínio teórico, é possível compreender a posição de liderança dos Estados Unidos no mercado de soja, manipulando os estoques, safras e preços.

É importante contudo observar que esse comportamento de mercado internacional e dinâmica de formação de preços pode ser modificado desde que admitidos acordos particulares ou bilaterais entre países negociadores, ou grupo de países, tal é o caso do recente acordo entre os Ministérios da Agricultura dos governos brasileiro e alemão ocidental para promoção de empreendimentos privados conjuntos.

As tabelas 3.3.2.(a) e 3.3.2.(b), mostram o comportamento da produção, exportações brasileiras de soja e seus derivados, e cotações internacionais.

Existe dificuldade em quantificar a demanda mundial por proteínas na medida da impossibilidade de prognosticar o nível de utilização de rações balanceadas, proporção em que os farelos são utilizados na sua composição, preços e disponibilidade de substitutos. No caso de óleos, quanto a evolução de hábitos de consumo, disponibilidade e preços de substitutos. E por fim, para ambas, as interferências de política econômica governamental. Situação essa que faz do mercado internacional um terreno particularmente fluido para previsões de demanda.

Entretanto, como diretriz atem-se aos estudos de demanda de proteínas da FAO segundo os quais os prognósticos de disponibilidade e comércio mundial de farelos podem ser afetados desde que:

- 1) O nível previsto de produção de proteína isolada em 1980 que é equivalente a 2.000.000 t de farelo, não seja alcançado.
- 2) O nível de consumo de uréia para 1980 que é equivalente a 16.000.000 t de farelo, apresente taxas de incre

mento mais baixas.

- 3) A URSS e Europa Oriental incrementem seu consumo de farelos na ordem do aumento da produção pecuária.
- 4) Se considere que as projeções da demanda das regiões em desenvolvimento ou subdesenvolvidas sejam em geral subestimadas pela FAO, e portanto sua produção líquida exportável não estaria adequadamente dimensionada.
- 5) Se considere que o possível incremento no uso de farelos e farinhas como alimentação humana não foi suficientemente quantificado.

#### Mercado Nacional

De acordo com informações da CFP/CACEX, a produção brasileira de óleo de soja atingiu em 1974 um total de 690.000 t, do que foi exportado 30.000 t, resultando num consumo aparente de 660.000 t.

Utilizando-se esse dado chega-se a um consumo aparente per capita de 6,3 kg/ano de óleo de soja, enquanto que tal indicador para o total de óleos e gorduras comestíveis para o Brasil em 1975 seria 7,7, para a América Latina 9,2 e para os países desenvolvidos 19 kg/ano, depreende-se daí as amplas possibilidades do mercado interno comparado aos últimos.

A produção brasileira de óleo refinado é dominada por São Paulo e Rio Grande do Sul, observando-se que grande parte do parque refinador de São Paulo é alimentado pelo Paraná, pois em 1973 de uma produção de óleo bruto de caroço de algodão, amendoim e soja de 184.752 t, somente 32.761 t foram refinadas no Estado.

Em relação à produção doméstica (brasileira) de farelo e torta, o consumo aparente do país vem crescendo com menor dinamismo, em 1974 enquanto este último somava 900.000 t as exportações eram de 2.100.000 t.

TABELA 3.3.2. (a) - BRASIL: PRODUÇÃO E EXPORTAÇÕES - COTAÇÕES INTERNACIONAIS

Discriminação	1968/69	1969/70	1970/71	1971/72	1972/73	1973/74	1974/75
Produção Brasil (t)	1.956.000	1.508.000	2.100.000	3.500.000	5.085.000	7.463.000	9.900.000
% Produção Mundial	2,5	3,4	4,6	7,3	9,8	11,9	16,7
Exportação: Grãos (t)	310.147	289.623	213.426	1.037.273	1.793.221	2.500.000	3.500.000*
Farelo (t)	295.366	489.191	872.222	1.343.447	1.514.750	2.100.000	3.300.000*
Óleo (t)	-	2.654	6.589	59.443	43.000	30.000	130.000*
Soja em Grão (USA 2)							
Cotações Mensais: Rotterdam CIF - US\$/t							
Janeiro	107	107	125	125	214	261	266
Fevereiro	107	110	125	127	259	271	230
Março	107	111	124	135	253	265	212**
Abril	107	112	119	140	260	235	-
Maio	107	115	122	140	358	229	-
Junho	105	118	127	138	470	228	-
Julho	105	122	134	141	330	276	-
Agosto	99	120	131	141	331	317	-
Setembro	95	119	124	135	266	302	-
Outubro	99	123	125	136	241	349	-
Novembro	101	125	125	142	239	313	-
Dezembro	102	121	112	174	254	307	-

FONTE: Oil World, USDA, CACEX, IEA

(\*) - Estimativa

(\*\*) - Até 10/3

TABELA 3.3.2.(b) - EXPORTAÇÕES MUNDIAIS DE SOJA EM GRÃO

(Em 1.000t.)

Discriminação	1969	1970	1971	1972	1973
Estados Unidos	3.469	11.955	11.539	11.996	13.240
Brasil	310	290	213	1.037	1.736
China (Continental)	479	424	460	370	310
Outros	47	50	58	63	35
<b>T O T A L</b>	<b>9.305</b>	<b>12.727</b>	<b>12.270</b>	<b>13.466</b>	<b>15.421</b>

FONTE: USDA

Ocorre que existem as melhores perspectivas para o consumo interno de farelos e tortas considerando-se os seguintes fatores:

- os esforços no sentido de incrementar o rebanho suíno arcaado, e transformar o porco tipo-banha em tipo-carne;
- expansão da produção de aves;
- maior utilização de rações como insumo da produção pecuária leiteira, sobretudo.

A própria evolução no mercado mundial de proteínas animais como demonstrado anteriormente induzirá o Brasil a tornar-se destacado fornecedor mundial de carnes, na medida em que apresenta vantagens do ponto de vista de recursos disponíveis, entre os quais disponibilidade de proteínas vegetais para alimentação de rebanhos.

Com relação ao programa de industrialização das Cooperativas Paranaenses, é necessário indicar que o desenvolvimento de programas paralelos - fábrica de rações e fomento à criação de porco-carne - implicará em uma demanda adicional de farelo, a ser atendida diretamente pelas cooperativas.

### 3.4 Investimentos e Financiamento

#### 3.4.1 - Inversões Fixas

(Em Cr\$ 1,00)

A fim de facilitar a elaboração do orçamento de inversões fixas, fez-se a discriminação por grandes grupos:

A - Obras Civas e Armazéns Graneleiros (preparação do terreno, construção de edifícios, bases de concreto, urbanização etc.) 40.625.020

B - Máquinas e Equipamentos (recepção, secagem, preparação, extração, paletização, e equipamentos acessórios, etc.)	24.408.800
C - Equipamentos Auxiliares (veículos, ferramentas, caldeira, instrumental de laboratório, móveis e utensílios, etc.)	1.500.756
D - Instalação e Montagem (Mão-de-Obra e Materiais de consumo usados durante a montagem, inclusive quadro de comando e interligação)	4.446.835
E - Transporte de Equipamento, fretes, seguros, projeto, organização, administração e eventuais.	2.304.147
<u>TOTAL</u>	73.285.558

3.4.2 - Capital de Giro

(Em Cr\$ 1,00)

A avaliação das necessidades iniciais de capital de giro da fábrica foi feita baseada nas seguintes considerações:

A - Estoque da Matéria-Prima: tendo em vista a necessidade de soja para a entressafra, no caso de junho a fevereiro, ou 225 dias de operação equivalendo a um total de sementes de 135.000 t, e admitido um financiamento de 50% por Nota Promissória Rural.	101.250.000
B - Estoque de Materiais Secundários: estoque permanente para dois meses de hexano e óleo combustível.	559.995
C - Estoque de Produtos Acabados: 25 dias de produção de óleo bruto ou 2.850 t a	

5.200,00, tendo em vista que o farelo destina-se basicamente a exportação. 14.820.000

D - Disponibilidade de Caixa(5% sobre os de mais itens). 4.144.000

TOTAL 120.773.995

**3.4.3 - Considerações**

O orçamento de inversões fixas corresponde a uma unidade de 600 t/dia ou 180.000 t/ano, que é o tamanho modular recomendado pelo "Estudo de Integração de Polos Agro-Industriais do Paraná".

Dada a falta de detalhamento para um projeto específico o montante apontado representa muito mais um referencial do volume de investimentos a esse nível de capacidade.

Como a unidade a ser implementada pelo sistema cooperativo pode pela oferta disponível ser dimensionada com capacidade de bastante superior, aponta-se o volume de investimentos fixos menos armazenagem para 1.000 t/dia e 3.000 t/dia(respectivamente 300.000 t/ano e 1.000.000 t/ano), estes últimos apenas para efeito comparativo.

(Em Cr\$ 1.000)

Capacidade	Investimento Fixo*
600 t/dia	37.000
1.000 t/dia	50.000
3.000 t/dia	153.000

FONTE: IPARDES.

(\*) - Exceto Sistema Armazenagem da Matéria-Prima.

No caso das cooperativas deve-se apontar a relatividade nos investimentos no que toca a capacidade armazenadora e necessidades de capital de giro uma vez que no orçamento em questão foi considerada a hipótese de aquisição total da matéria-prima necessária a 9 meses de funcionamento na entressafra. Para a indústria cooperativa o tempo de comercialização da matéria-prima pode ser estendido, estando em função da capacidade armazenadora e capacidade de retenção de estoques do grão de todo o sistema cooperativo, e assim em última instância da própria capacidade financeira do cooperado e suas necessidades de recursos.

A possibilidade de ocorrência de armazenamento e financiamento da comercialização por todo o sistema cooperativo pode reduzir consideravelmente os componentes respectivos do orçamento apresentado.

Para fazer face aos investimentos programados o sistema cooperativo pode mobilizar recursos não só próprios, quanto externos, e, de organismos de fomento internos, estaduais ou federais.

### 3.5 Conclusão

Já se mostrou a importância da ampliação das funções do sistema cooperativo a nível de industrialização, quando do exame da economia setorial.

Um dos principais efeitos seria sua repercussão sobre outros níveis da economia do setor, no caso o segmento primário - através de um incremento na renda do produtor primário via maiores preços alcançados na comercialização, pois manipulando o comércio de produtos elaborados, as margens de manobra, e assim de rentabilidade da cooperativa se ampliam.

De outro lado as vendas cooperativas excluiriam componentes de transferência ou manipulação de preços nas exportações. Assim, a política cooperativa resulta num maior carregamento de divisas ao país, e maior competitividade à soja brasileira no mercado mundial.

Outra característica é no que se refere à arrecadação tributária, proporcionando um incremento à receita relativamente maior que o das demais

empresas.

Esta situação é demonstrada na tabela 3.5.(a), apresentando se os preços médios mensais na exportação de soja em grão das cooperativas e empresas comparativamente às cotações internacionais, bem como o respectivo ICM gerado por t exportada.

As vantagens advindas pela extensão das funções da cooperativa e acima referidas enquadram-se perfeitamente nas diretrizes da política governamental de ampliação do mercado interno, aumento das exportações, maior captação de divisas e incremento da arrecadação fiscal, possibilitando inclusive a redução dos subsídios às exportações.

4. RACÕES4.1 Exame da Economia Setorial4.1.1 - Caracterização Geral

Existem atualmente no estado 41 empresas fiscalizadas que integram o setor. Destas 22 são produtoras de rações e concentrados e 19 elaboram ingredientes, isto é, moinhos de trigo, frigoríficos, fábricas de óleo que destinam seus subprodutos às primeiras.

A DNAGRO/MA<sup>(2)</sup>, supõe existirem no Estado mais 100 unidades, sem qualquer inspeção, já que o Paraná não possui nenhuma estrutura de fiscalização.

Por outro lado sabe-se que são importadas rações de outros estados, sem haver contudo estatística sobre este fluxo.

No que se refere ao setor industrial, pesquisa de campo feita para o "Estudo de Integração de Polos Agro-Industriais do Paraná" possibilitou a coleta de dados básicos sobre as 22 empresas. A tabela 4.1.1.(a), apresenta a situação constatada para o parque industrial paranaense em 1973.

Os empresários previam naquele ano ampliações e implantações para 1974 e 1975 o que totalizaria uma capacidade instalada de 800.000 t/ano, considerando como base de capacidade em 1973 o total de 390.000 toneladas.

A capacidade ociosa, não é precisa se em virtude de que por ocasião da pesquisa algumas empresas consideraram as ampliações implícitas na capacidade de 1973 o que elevou o percentual de não utilização do equipamento.

Com as ampliações previstas teríamos para o Estado o seguinte montante de capacidade instalada.

---

(2) - Divisão de nutrição animal e Agrostologia do Ministério da Agricultura.

TABELA 4.1.1(a) - SITUAÇÃO DO SETOR EM 1973

Nº	Capacidade Instalada	Produção	Ociosid. Média(%)	Empresas não Registradas			Total Levant. no Est.				
				Nº	Capac. Inst.	Prod.	Ocios. Média (%)	Nº	Capac. Inst.	Prod.	Ocios. Média (%)
14	330.000t	229.705t	30,39	8	60.000t	29.225t	51,29	22	390.000t	258.930t	33,61

FONTE: Estudo de Integração de Polos Agro-Industriais do Paraná

TABELA 4.1.1.(b) - SITUAÇÃO DO SETOR POR TAMANHO DAS UNIDADES INDUSTRIAIS

Tipo de Empresa	Nº	Capac. Inst.	Produção Em 1973	Capacidade Ociosa/73	Ampl.P/ 1974(t)	Impl.Em 1974(t)	Implant. P/75 (t)
Grandes	4	198.000t	183.363t	30,12%	60.000	191.920	48.000
Empresas	-	50,85%	56,38%	-	-	-	-
Pequenas	3	16.500t	3.588t	80,22%	-	2.680	26.400
Empresas	-	4,25%	1,33%	-	-	-	-
Empresas*	2	45.000t	33.696t	25,12%	45.000	-	-
Integradas	-	11,40%	8,35%	-	-	-	-
Cooperativas	13	130.500t	83.284t	36,18%	-	-	36.000
	-	33,51%	33,94%	-	-	-	-
<b>T O T A L</b>	<b>22</b>	<b>390.000t</b>	<b>238.930t</b>	<b>33,61%</b>	<b>105.000</b>	<b>194.600</b>	<b>110.400</b>

FONTE: Estudo de Integração de Polos Agro-Industriais do Paraná

(\*) - Comportam várias linhas de atividade, ou seja, extração de óleo, moinhos, frigoríficos, etc.

<u>Ano</u>	<u>Capacidade Instalada (Em t)</u>
1973	390.000
1974	593.680
1975	704.080

As duas empresas que ingressaram no setor em 1974, com capacidade estimada de 95.920 t, ampliam o total do Estado para o que segue:

<u>Ano</u>	<u>Capacidade Instalada (Em t)</u>
1973	390.000
1974	689.600
1975	800.000

Esta capacidade levantada para 1975 possivelmente está subestimada, levando-se em conta que somente com a implantação da lei de federalização de inspeção e fiscalização é que todas as empresas do setor serão obrigadas ao registro junto à DNAGRO, e portanto a fornecer as informações necessárias ao conhecimento mais adequado do setor.

As empresas que foram objeto dos estudos desenvolvidos pelo IPARDES para o projeto já citado apresentaram ociosidade variando entre 30,12% e 80,22%. A justificativa está na composição do setor que conta com grandes e pequenas unidades. As grandes detêm um montante de capital de giro maior que lhes permite a aquisição regular de insumos e portanto maior grau de utilização do equipamento.

A tabela 4.1.1.(b), demonstra a situação do setor produtor de rações no Estado por tamanho médio das unidades industriais.

Foi levada a efeito naquela ocasião uma pesquisa junto às empresas e órgãos oficiais, objetivando a formulação de uma política de aprimoramento e desenvolvimento do setor.

Assim para os fabricantes, consumidores e entidades oficiais, identificaram-se diferentes problemas que compatibili-

zados ficaram resumidos no que segue.

#### 4.1.2 - Problemas com Matérias-Primas

##### 4.1.2.1 - Milho

A lavoura do milho apresenta alguns fatores que afetam o comportamento da produção e respectiva distribuição, tornando seu mercado particularmente fluido, estruturado por isso mesmo de forma complexa e nem sempre competitiva.

Observa-se a seguir que os maiores problemas do produto não se originam simplesmente de uma rigidez ou insuficiência da oferta, mas da organização da produção e da estrutura de comercialização.

Entre esses problemas destacam-se:

- a) A condição de lavoura de subsistência e subsidiária a outras culturas, lhe confere o caráter de uma produção flutuante e pulverizada.

Essa situação da lavoura permanece tendo em vista os seguintes fatores:

- reduzida produtividade das lavouras dada a não incorporação de insumos e tecnologia, devido à ocorrência de elevados preços dos insumos, o que elevaria os custos de produção e assim a uma redução dos atuais níveis de rentabilidade;
- inadequação da oferta de crédito, sobretudo para custeio e sua má distribuição entre produtores principalmente pequenos e médios, o que os obriga a se valerem por vezes do crédito não institucional;
- falta de orientação no sentido da assistência

cia técnica, creditícia e de comercialização; a produção se concentra em grande parte em pequenas propriedades, o que torna inconveniente aos próprios organismos a implementação de tais políticas.

A permanência desses fatores atua estabelecendo um círculo vicioso - não se alcança maior produtividade e rendimento porque tais mecanismos não são acionados; e não se fomentam as políticas referidas dado o caráter da organização da produção.

- b) O comportamento dos preços internos e suas variações estacionais e anuais, que embora não sendo determinantes para as decisões do produtor na atual forma de cultura, são fatores definitivos na evolução da lavoura;
- c) Tipo da comercialização, tanto com relação a sua estrutura que, operando através de esquemas complexos, não oferece condições aos produtores para obterem melhores preços do produto, quanto no tocante aos serviços auxiliares, como transporte e armazenagem, que mal estruturados ou concorrentes à soja, apresentam níveis de custos de comercialização incompatíveis com o valor do produto.

No Estado afora o consumo nas fontes de produção, que como se observou tem caráter bastante variável, e uma eventual parcela adquirida pela CFP, o produtor mantém contatos com três importantes agentes intermediários: o comerciante primário (cerealista), o agente comprador, e os caminhoneiros.

O destino da safra comercializável se processa da seguinte forma:

TABELA 4.1.2.1.(a) - DISTRIBUIÇÃO DA OFERTA DE MILHO (EM t)

Ano	Produção	Retido na Propriedade	Saldo Comercializ.	Exportações Totais	Saldo Industrializ.	Demanda de Ind.Deriv.	Saldo p/ as Fabr.de Ração
1972	3.829.541	1.744.356	2.085.185	1.604.570	497.472	165.819	331.653
1973	3.024.380	1.377.605	1.646.775	1.178.629	446.098	130.956	315.142
1974	3.212.940	1.463.494	1.749.446	1.278.388	453.011	139.120	313.891

FONTE: Estudo de Integração de Polos Agro-Industriais (IPARDES).

- as indústrias de ração, são as primeiras que exercem a demanda na safra, e são em sua totalidade cobertas pelos agentes compradores que constituem os postos avançados do setor industrial nas zonas de produção;
- atendimento ao Estado e outros estados, (com maior parte destinada a São Paulo) diluindo-se nos mais diversos tipos de finalidade, esta parcela é enviada pelo comerciante local e o restante é suprido pelos agentes compradores. Também contribuem para esse fornecimento os caminhoneiros que coletam o cereal na zona produtora;
- por fim, as exportações, na sua totalidade excedentes à demanda industrial, supridas pelos agentes compradores.

O resumo da distribuição da oferta do produto encontra-se exposto na tabela 4.1.2.1.(a).

#### 4.1.2.2 - Farelos e Farinhas

Todos os farelos são produzidos internamente, no entanto as fábricas de rações necessitam se abastecer em outros estados.

As explicações para tal ocorrência são:

- como matéria-prima sazonal há deficiência da rede armazenadora estadual, o que força a aquisição em outros estados;
- a instabilidade na política federal de exportação para o exterior, também contribui para a aquisição fora do Estado;
- o farelo de trigo constitui-se problema, levando-se em conta que há no Estado um pequeno número

ro de cotas de moagem de trigo, que não chegam a atender o consumo. Este farelo tem sua comercialização regulamentada pela SUNAB;

- segundo o item anterior 60% da produção de cada moinho é vendida a preços determinados, e os demais 40% comercializados livremente. A primeira parcela atende aos consumidores cadastrados para os quais existem cotas pré-fixadas dado um sistema de autorização de retiradas. Havendo muita facilidade em se cadastrar como consumidor, (não existem requisitos rígidos) a parcela que cabe a cada um é proporcionalmente muito pequena. Isto faz com que as fábricas de ração sejam prejudicadas.

O Estado tem condições de produzir farinha de carne, farinha de ossos e farinha de sangue.

Isto entretanto não está ocorrendo, devido ao não aproveitamento total destes subprodutos pelos frigoríficos que não possuem interesse, nem equipamento adequado para este processamento.

Entretanto, os novos regulamentos de fiscalização do DIPOA/MA obrigará a industrialização destes subprodutos, visando baixar os custos, aumentar a receita, e suprir a falta de matéria-prima.

#### 4.1.3 - Baixo Nível de Consumo de Rações no Estado

É baixo o consumo em virtude da política de fixação de preços dos produtos de origem animal. Contribui também o alto preço da ração que é consequência dos preços dos insumos e da elevada necessidade de capital de giro que as empresas necessitam para manter sua produção e comercialização. Em virtude do baixo consumo estadual o produto é vendido, em outros estados..

Em geral, no Paraná, consomem ração basicamente as aves

comerciais, o rebanho especializado do sul do Estado, e o rebanho de suínos do Oeste e Sudoeste.

Consumo de Rações pela Espécie Avícola

Segundo admitido no projeto da Agro-Indústria que apenas as aves comerciais recebem ração para determinar o montante desta demanda foi necessário dimensionar o rebanho comercial para o período estudado, bem como o consumo de rações. Partiu-se dos valores coletados em 1973.

AVES COMERCIAIS - 1973

Tipos de Aves	Rebanho (1.000 Cabeças )	Participação por Tipo( %)	Consumo "Per-Capita" (kg/cab./mês)
Poedeiras	3.000	52,8	3
Matrizes	180	3,2	4
P/Corte*	2.500	44,0	4,5
<b>T O T A L</b>	<b>5.680</b>	<b>100,0</b>	<b>-</b>

FONTE: Associação Paranaense dos Avicultores

(\*) - Sendo o abate mensal de 900.000 cabeças ou 36% do plantel de corte.

Ainda naquele estudo foi constatado que a participação do rebanho de aves comerciais sobre o total, em 1973 foi de 17,78% e admitida a hipótese de que esta participação permanecerá constante, obteve-se um rebanho de aves comerciais de 8.996.906 cabeças em 1980.

Considerando-se os coeficientes de consumo per-capita de ração, encontrou-se os valores da tabela abaixo que representam a projeção do consumo de rações por parte do reba-

nho avícola, até 1930.

Consumo de Rações Pelo Rebanho Avícola - Em Tonelada

<u>Anos</u>	<u>Total</u>
1974	176.460
1975	188.435
1976	201.237
1977	214.904
1978	229.502
1979	245.083
1980	261.732

FONTE: Estudo de Integração dos Polos Agro-Industriais do Paraná.

Consumo de Rações Pela Espécie Bovina

Considerando que na região Sul do Estado do Paraná, as pastagens sofrem um processo destrutivo durante o inverno, e existe a necessidade de complementar a alimentação de seu plantel leiteiro.

Segundo a premissa formulada no projeto da agro-indústria de que o fenômeno das geadas não se apresentam com o mesmo rigor no restante do Estado e, conseqüentemente, não se repete o problema das pastagens, foi admitida a hipótese de que apenas o rebanho leiteiro do sul receba ração.

REBANHO LEITEIRO E CONSUMO DE RAÇÕES

<u>Anos</u>	<u>Rebanho Bovino (1000 Cab.)</u>	<u>Rebanho leiteiro do Sul do Estado (Cab.)</u>	<u>(%)</u>	<u>Consumo de Rações do Rebanho Leiteiro sulino (t/ano)</u>
1974	5.351	21.649	0,37	13.793
1975	6.140	22.718	0,37	14.474
1976	6.425	23.773	0,37	15.146
1977	6.706	24.812	0,37	15.308
1978	6.983	25.837	0,37	16.460
1979	7.254	26.840	0,37	17.099
1980	7.519	27.820	0,37	17.724

FONTE: Estudo de Integração dos Polos Agro-Industriais do Paraná.

REBANHO ARRAÇOADO DE SUÍNOS - EM CABEÇAS

Anos	Rebanho Total (A)	Rebanho Arraçoado(B)	B/A (%)
1974	5.870.000	544.455	9,27
1975	6.259.000	616.963	9,85
1976	6.649.000	699.894	10,52
1977	7.036.000	792.149	11,26
1978	7.419.000	896.054	12,08
1979	7.797.000	1.008.713	12,94
1980	8.170.000	1.135.598	13,90

FONTE: Estudo de Integração de Polos Agro-Industriais do Paraná.

A afirmativa anteriormente citada de que é baixo o nível de consumo de rações no Estado, é explicada tomando-se como exemplo o rebanho suíno, do qual estima-se que apenas 9,3% era arraçoado em 1974.

O incremento estimado para a parcela do rebanho arraçoado está calcado na hipótese formulada no Projeto da Agro-Indústria, de que o rebanho arraçoado venha a ser atendido de modo conveniente, e da suposição de que venha a apresentar uma taxa de desfrute considerada ótima dentro dos padrões atuais da suinocultura estadual, (ou seja, igual a 82,8%) e dos padrões de arraçoamento vigentes na região produtora do Estado que apresenta melhores níveis de tec-nificação.

Para determinar o consumo de rações em 1980, foi considerado que o rebanho arraçoado é composto por uma parcela de matrizes, outra de cachaços e uma terceira destinada ao abate, sendo que cada um destes grupos tem um consumo per-capita diferente, e apresentariam no conjunto os seguintes níveis de consumo de ração até 1980.

CONSUMO DE RAÇÕES PELO REBANHO SUINÍCOLA (EM t)

Anos	Total
1974	179.387
1975	203.278
1976	230.602
1977	260.999
1978	295.234
1979	332.541
1980	374.160

Somando-se o consumo de rações pelas várias espécies animais, tem-se o total do consumo de rações no Estado do Paraná, para o período.

TOTAL DO CONSUMO DE RAÇÕES NO ESTADO DO PARANÁ (EM t)

Anos	Consumo
1974	369.640
1975	406.187
1976	446.985
1977	491.711
1978	541.196
1979	594.541
1980	653.616

FONTE: Estudo de Integração de Polos Agro-Industriais do PR.

Conforme ressaltado, tais níveis de consumo estão aquêm das reais necessidades dos rebanhos, mas é de se observar que o consumo estimado desta forma em 1973 teria tido condições de absorver a totalidade da produção das unidades

industriais estaduais no mesmo ano. No entanto, como já ressaltado, parte da produção paranaense de rações se destina a outros estados. Sabe-se igualmente que grande parcela do Mercado Estadual é abastecida com produto elaborado em outros estados, o que denota deficiências e estrangulamento nos esquemas de comercialização interna. É necessário ressaltar ainda, que as indústrias de outros estados, possuem no Paraná uma rede de distribuição que cobre vários municípios próximos às zonas produtoras, e que, apesar dos custos de transporte tem condições de garantir seu mercado.

## 4.2 Pré-Condições do Sistema Cooperativo para Industrialização

### 4.2.1 - Demanda de Rações

Para a implantação de uma unidade fabricante de rações, via Central de Cooperativas, deve-se considerar em primeiro lugar, a existência dos vários pontos de estrangulamento que contribuem para o funcionamento complexo, deficiente e indefinido, como é o setor de rações.

A integração de várias atividades econômicas exercidas ou a implementar pelo sistema cooperativista, tende a minimizar aqueles estrangulamentos, permitindo, pelo menos para parte do setor, um desempenho mais racional.

Considera-se para consecução deste programa as condições dentro das quais se dá atualmente o abastecimento de rações do sistema cooperativista. Dados a respeito foram obtidos no ano de 1973, através de pesquisa de campo realizada pelo IPARDES.

OFERTAS DE RAÇÕES ATRAVÉS DAS COOPERATIVAS (EM t)

Região	Comprada pelas Cooperativas	Produção Própria	Total	% das Compras
P. Iguaçu	11.176	11.649	22.825	49,0
P. Norte	22.567	21.069	43.636	51,7
R. C. Sul	26.673	38.898	65.571	40,7
<b>TOTAL</b>	<b>60.416</b>	<b>71.616</b>	<b>132.032</b>	<b>45,7</b>

FONTE: Trabalho: "Cooperativas de Produção Agropecuárias - Diagnóstico e Análises".

Assim, constata-se que das necessidades do sistema, naquele ano, parcela significativa foi adquirida no mercado. Isto se apresenta como uma primeira justificativa para a viabilização de mais uma unidade industrial de propriedade do setor.

Unidade Programada

Tomando-se por base o trabalho de polos agro-industriais - "Projetos Bancáveis" - que relaciona os custos de implantação de operação e sistema de trabalho de unidades modulares, tem-se que para uma unidade com capacidade de 48.000 t/ano, produzindo 50% de concentrado e 50% de rações, o regime de trabalho seria o de 2 turnos por dia a 10 horas/turno em 25 dias/mês.

Assim, esta unidade produziria 24.000 toneladas de ração, e 24.000 de concentrado que resultariam em 96.000 t de ração (adicionado o milho). Este adicional de oferta de 120.000 t, é compatível às aquisições do setor cooperativista atualmente, já que em 1973 as aquisições do sistema no mercado alcançaram cerca de 60.000 toneladas.

O dimensionamento aqui, não leva em consideração o progra

ma fomento a outras atividades, principalmente a suinocultura, que será determinado a seguir.

#### 4.2.2 - Capacidade de Oferta de Matéria-Prima

Dentre os aspectos que se apresentam como pontos de estrangulamento para o setor de rações, destaca-se como um dos principais o da estrutura da oferta de matérias-primas.

O processo normal de produção exige como necessidades básicas os seguintes insumos:

- Milho em Grão
- Farelo de Soja
- Farelo de Trigo
- Farelo de Mandioca
- Farelo de Amendoim
- Farelo de Arroz
- Farelo de Algodão
- Farinha de Carne
- Farinha de Osso
- Farinha de Peixe
- Farinha de Ostra
- Alfafa
- Sal Comum
- Premix
- Calcário Moído
- Outros.

Ressalta-se que alguns desses componentes são em parte sucedâneos entre si (quanto ao aspecto nutricional, sem considerar os custos comparativos). Em relação ao milho, o produto mais adequado para substituição, no que se refere à composição, é o sorgo embora de teor alimentício mais pobre.

Considerando-se que a ração balanceada compõe-se em média de 75% de milho (ou outro substituto) e 25% de concentrado, deve-se ter em conta a sua importância.

### Milho

A oferta deste produto tem sido apontado como um dos entraves às pequenas fábricas de rações.

As oscilações de preços pagos ao produtor, o armazenamento do milho (produto de mais baixo valor por densidade, se comparado ao soja e com calendário agrícola semelhante), e a pulverização da oferta resultam em uma certa desorganização da comercialização. As próprias cooperativas não tem conseguido, pelos motivos expostos acima, promover a aglutinação da oferta do cereal.

O comportamento do mercado, segundo opiniões de especialistas, se caracteriza da seguinte forma:

As grandes unidades processadoras, no Estado, no setor de rações, são as primeiras a concretizar sua demanda em termos de milho. Operam geralmente com estoques de no máximo 4 meses. A seguir, a comercialização interna tem o objetivo de abastecer mercados de outros estados e mesmo exterior.

### Farelo de Soja

Esta matéria-prima participa em média 58% do concentrado<sup>(3)</sup>, na condição de proteínas de origem vegetal. Este elemento pode no entanto ser substituído pelo farelo de amendoim, farelo de algodão, farelo de rami, de girassol, desde que atendam ao nível adequado de proteínas.

A existência de uma integração (no sistema cooperativista) com outras atividades, possibilitará um fornecimento mais regular de matérias-primas entre suas unidades.

Com a implantação de uma unidade de processamento de oleaginosas, o sistema passa a contar com uma oferta mais constante de farelos para a elaboração da ração. Por outro lado, tomando-se por base a capacidade instalada da unidade de ração proposta em 48.000 t/ano, tem-se que haverá uma necessidade em torno de 17.400 t/ano deste farelo, passí-

(3) - Na ração para suínos sua participação é de 36,00% e para aves 80,00%.

### Farinhas

Os problemas quanto ao abastecimento das demais matérias-primas já foram considerados na introdução deste trabalho.

Resta mencionar o programa relativo à instalação de uma unidade de frigorificação e de fomento à suinocultura.

A instalação do referido frigorífico, tratada em capítulo específico, permitirá a integração das atividades, ora consideradas.

As necessidades para a unidade em pauta estão dimensionadas em 5% para farinha de osso e 20% para farinha de carne, levando em conta que estes elementos entram na composição do concentrado. A produção do concentrado está quantificada em 30.000 t/ano. A farinha de carne participa apenas da alimentação para suínos e a farinha de osso somente do concentrado avícola (5).

Para os demais componentes do concentrado, em vista da não disponibilidade dentro do sistema cooperativista, resta como alternativa a sua aquisição no mercado livre, dentro ou fora do Estado, mas deve-se ressaltar que seu peso relativo na composição do produto é bastante reduzida.

#### 4.2.3 - Armazenagem

É evidente a necessidade de inversão na construção de unidades armazenadoras para eliminar a sazonalidade da oferta das matérias-primas, preferencialmente o milho, que requerá a utilização de um graneleiro, além dos equipamentos complementares.

Estando quantificada a demanda pelo milho em 18.000 t/ano tem-se que a parcela mensal necessária será de 1.500 toneladas. Como no período de setembro a março há uma redução na oferta, pode-se dimensionar a capacidade estática de um

(5) - Tendo em vista a não quantificação exata por tipo de ração, e supondo ser de 50% p/cada espécie animal, as necessidades estão estimadas em torno de 3.000 t/ano para farinha de carne, e 780 t/ano p/farinha de osso.

para operar na produção de rações:

- atualmente encontra dificuldade em promover o armazenamento do cereal (milho) já que, por não possuir estrutura própria de comercialização deve colocá-lo no mercado a custos sensivelmente mais altos. Essa situação poderia ser resolvida em parte, tendo-se em conta que poderã abastecer-se junto ao produtor cooperado, e computar os custos de armazenamento da matéria-prima utilizada à unidade produtora de ração a semelhança das demais unidades do Estado;
- conta com mercado garantido para rações, já que hoje atende demanda considerável com produção comprada de terceiros;
- garante uma melhor qualidade do produto (problema indicado por vários produtores rurais) e inclusive objeto de preocupação do próprio Ministério da Agricultura, que regulamentará o registro das unidades produtoras e a fiscalização de qualidade;
- viabilidade de orientação e assistência com relação à utilização do insumo.

#### 4.3 Inversões

A instalação de uma unidade produtora de rações nos padrões referidos vai exigir um investimento fixo da ordem de Cr\$ 5.121.000,00 englobando aplicações em equipamentos, obras civis e móveis e utensílios, incluindo inversões em silos.

INVESTIMENTO FIXO (EM CR\$)

Equipamentos .....	1.053.000,00
Obras Civas e Silos .....	4.010.000,00(5)
Utensílios .....	43.000,00
<u>TOTAL</u>	<u>5.121.000,00</u>

Para o cálculo desse volume de investimentos, utilizou-se os dados do "Estudo de Integração de Polos Agro-Industriais do Paraná", relativos a dezembro de 1973, e que portanto procedeu-se o inflacionamento dos dados com o fim de permitir um referencial de investimentos.

As necessidades de capital de giro foram igualmente dimensionadas naquele projeto correspondendo a 3,5 vezes o investimento fixo.

Deve ser observado entretanto, que para a cooperativa essa necessidade pode variar tendo em vista as condições operacionais diferentes daquelas prevalentes ao resto do setor, no que se refere à oferta disponível e financiamento das matérias-primas à fábrica e de outro lado o financiamento do produto ao associado.

4.4 Implantação de Outra Unidade

O atendimento das necessidades atuais de consumo de ração justifica a instalação de uma primeira fábrica, já dimensionada anteriormente.

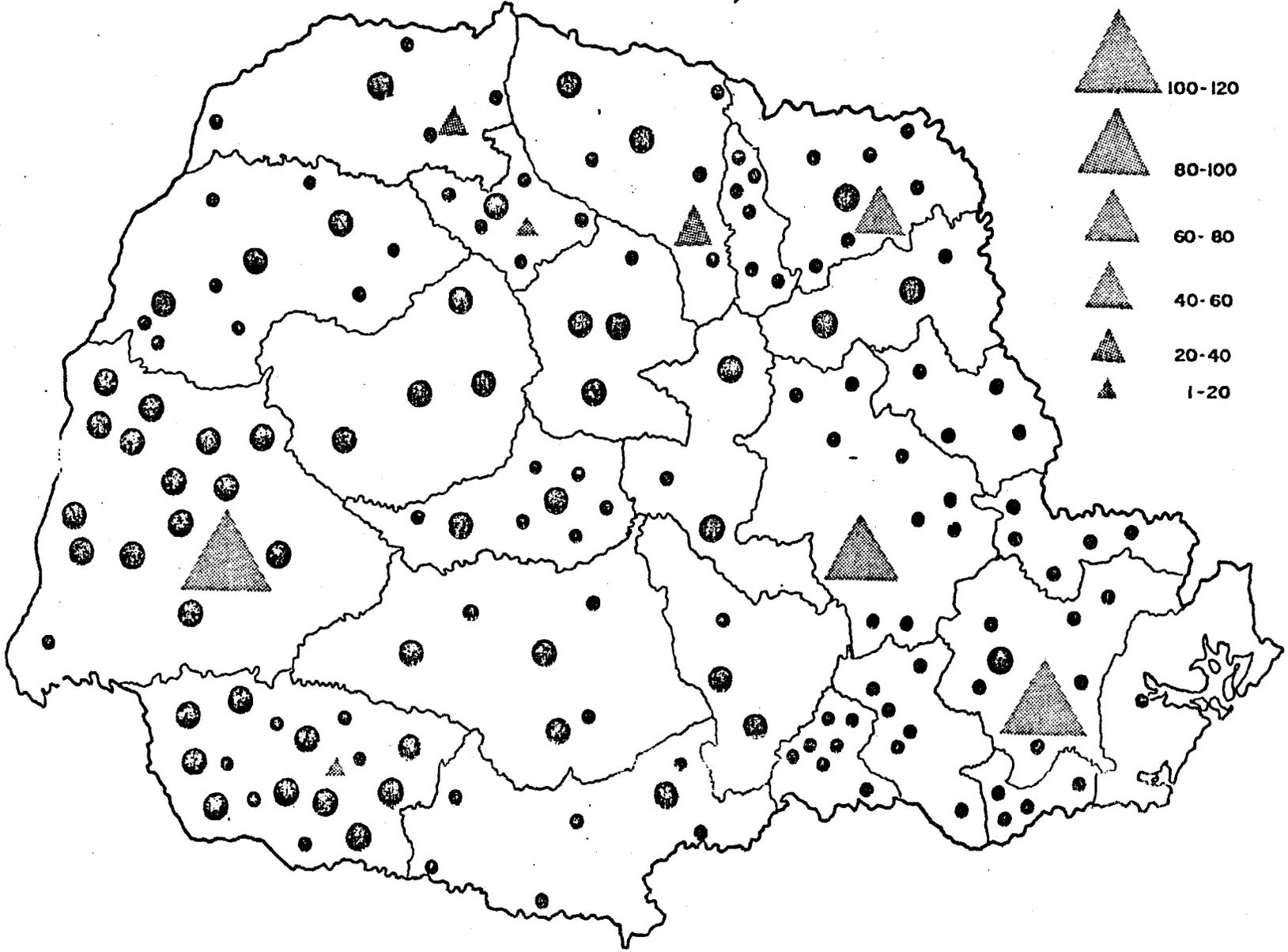
Estudo atual elaborado pela ACARPA tem como objetivo a melhoria técnica das propriedades suinícolas através de uma efetiva assistência prestada pelos técnicos daquele órgão as regiões Oeste, Sudoeste e Centro Sul. Este trabalho extensivo será levado a efeito com base num programa de fomento já de finido e que embora limitando o atendimento direto a um número restrito de proprietários visa toda uma reestruturação bem mais ampla a nível das unidades criatórias.

(5) - Para este item considerou-se como inversões em silo metálico, um montante de Cr\$ 2.200.000,00 para uma capacidade de 10.000 t, segundo preços obtidos numa unidade fabricante do mesmo. Os demais itens, inclusive de obras civis foram inflacionados.

Assim prevê-se dentro desta tecnificação, uma maior racionalidade no que tange também ao consumo de ração pelos vários componentes do rebanho numa conversão gradativa dos rebanhos em níveis de alimentação dentro de padrões tecnicamente recomendados. Este incremento no consumo será a justificativa de instalação de uma segunda unidade processadora de ração e concentrado.

Por outro lado figura no programa a suposição básica de que no mínimo 50% do milho necessário no arraçoamento dos animais, seja fornecido pelo próprio suinocultor, o que leva a dimensionar nova unidade apenas ou em grande parte em termos de concentrado.

DISTRIBUIÇÃO DA CAPACIDADE INSTALADA NO ESTADO - 1973  
DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DO REBANHO SUÍNO PARANAENSE - 1970



100000 CABECAS  
10.000 CABECAS

siló metálico em 10.500 t, que atenderá satisfatoriamente as necessidades de estocagem de milho. Para as demais matérias-primas, a construção de um depósito, será suficiente, para sua armazenagem.

#### Capital de Giro

A necessidade de capital de giro é a tônica das unidades produtoras de ração em primeiro lugar para a formação e manutenção de estoques e em segundo pela necessidade, de financiamento ao comprador de rações que geralmente necessita obter os resultados de seu produto final para saldar os débitos referentes a insumos adquiridos.

É desta forma que as pequenas unidades, hoje operando no setor indicam como principais problemas de operação a escassez de matéria-prima e limitação de giro.

As indústrias de rações tem uma necessidade elevada de capital de giro, motivada, basicamente, pela oferta de milho apenas no período da safra, e pela política de vendas do setor, que faz com que sejam concedidos prazos de 7 a 30 dias, na venda do produto final, para aves e maior prazo para as rações destinadas à suinocultura.

Uma fábrica de rações pertencente às cooperativas possui algumas vantagens em relação às demais. Ao receber o milho a cooperativa pode pagar ao cooperado com nota promissória rural que tem o vencimento em 90 dias. Como o período de recebimento é de aproximadamente 2 meses, os vencimentos das notas promissórias rurais são variáveis. Assim a cooperativa precisa auto financiar o milho por um período menor.

Quanto ao financiamento da ração para o criador, existem linhas de créditos do B.N.C.C., e outras instituições financeiras oficiais que financiam as operações para as cooperativas.

A cooperativa apresenta em resumo as seguintes vantagens

vel de ser atendida com margem de produto obtido com a fábrica de óleo.

#### Farelo de Trigo

Este ingrediente tem sua participação no concentrado, re<sup>u</sup>presentando em média 8,7% da composição da ração (4).

Função da capacidade de produção da unidade em pauta e da composição da ração as necessidades do farelo de trigo estariam dimensionadas em 2.610 t/ano, considerando a média de participação do farelo na composição do concentrado que terá uma produção anual de 30.000 toneladas.

Com relação ao abastecimento deste farelo (já tratado no quadro da economia setorial), as alternativas usuais que garantem o acesso ao produto apresentam os seguintes problemas.

O registro na SUNAB como cotista, proporciona o abastecimento de uma parcela até certo ponto reduzida, devido à estrutura definida da oferta por este órgão.

Por outro lado, a compra no mercado livre estipulada em 40% do farelo existente, acarreta uma concorrência maior entre os demandantes, podendo levar à escassez do produto.

Assim, pode ser mais viável o estabelecimento de um contrato com um moinho de trigo, no qual este comprometer-se-ia a fornecer regularmente o insumo à fábrica de ração. Após a obtenção da farinha pelo moinho, o farelo é mantido em suas instalações até que seja retirado pelos compradores. A manutenção deste produto no moinho, no entanto, pode acarretar problemas aos moageiros, primeiro devido à sua auto combustão, e segundo à sua fácil deterioração num prazo médio de 90 dias.

Desta forma o moageiro tem interesse em agilizar as saídas de farelos de suas unidades armazenadoras.

(4) - Para suínos a sua participação é de 10% e para aves de 7,5%.

5. PROGRAMA DE FOMENTO A CRIAÇÃO TÉCNIFICADA E INDUSTRIALIZAÇÃO DE SUÍNOS, VIA COOPERATIVAS

Objetivos

O trabalho ora desenvolvido pretende:

a) com base no estudo "Integração dos Polos Agro-Industriais do Paraná" efetuado pelo IPARDES, situar a questão da suinocultura estadual à partir de seus pontos de estrangulamento e sugerir medidas que venham a correr para a superação parcial dos problemas detectados;

b) apresentar o "Programa de Assistência Técnica e Melhoramento Zootécnico" da suinocultura Paranaense elaborado pela ACARPA, já em fase de pré-implantação, considerando as possíveis implicações dele decorrentes quanto a alterações no perfil do setor porcino paranaense;

c) resumir questões relativas a problemática do minifúndio Sudoeste (quadro atual) fazendo indicações quanto a estudos específicos a serem desenvolvidos, bem como sugerir alternativas que minimizem a curto prazo os problemas que hoje se põem, ainda que seu enfrentamento exija estudos e projetos específicos.

5.1 Situação Atual

A suinocultura, que tem a carne como principal produto, se apresenta como uma das atividades diretamente ligadas aos programas de abastecimento do mercado interno (ressaltando-se que é a carne de maior valor proteico) e, indiretamente, como alternativa possível na substituição da carne bovina cuja tendência - embora conjuntural - é de vir a ser liberada para a exportação.

Comparativamente a outros Estados, no Paraná parece estar o maior potencial de desenvolvimento da suinocultura, tendo em vista fatores tais como: produção de milho e soja - alimentos básicos à criação suína, aliados a tradição dos colonizadores das regiões produtoras de suínos, possibilidade de implantação de novas indústrias, proximidade dos mercados consumidores. Simultaneamente, na tecnificação da criação verificam-se progressos contínuos ampliando-se as possibilidades de avanço<sup>(7)</sup>.

(7) - Estudo "Integração dos Polos Agro-Industriais do Paraná" - 3a. Fase

**5.1.1 - Pontos de Estrangulamento do Setor - Recomendações**

Embora com vantagens potenciais, o setor suinícola paranaense vem encontrando determinados entraves que provocam, inclusive, a retração da criação em determinadas regiões. Os principais destes foram detectados no estudo "Integração dos Polos Agro-Industriais do Paraná" - Fase 3, dando origem às seguintes conclusões e recomendações:

**Na Base Produtiva**

- a) Continuidade e ampliação da assistência técnica ao produtor, através da Secretaria da Agricultura, Associação de Crédito e Assistência Rural do Paraná - ACARPA, e dos próprios programas de fomento levados a efeito pelos estabelecimentos abatedores. Esta medida visa dar suporte aos programas de sanidade animal, alimentação, manejo e técnicas de produção, que irão se traduzir no aumento da taxa de desfrute e precocidade do rebanho suíno.
- b) Um programa estadual de melhoria zootécnica com aquisição de animais de alta linhagem, introdução da inseminação artificial em suínos, bem como o incentivo a um maior número de Registros Genealógicos pelas Associações de Criadores, buscando com isto um sensível melhoramento genético do rebanho.
- c) Como, segundo técnicos ligados ao setor, a alimentação representa aproximadamente 75% do custo total do suíno, é premente o aumento da disponibilidade interna de alimentos indispensáveis à criação suína, principalmente milho e farelo de soja, juntamente com a criação de infra-estrutura para armazenamento destes produtos, já que em determinadas épocas do ano existe carencia desses produtos, causadas pelas exportações, gerando em consequência grande aviltamento nos preços no mercado interno.
- d) Ainda em decorrência do grande peso da alimentação na estrutura de custos e o fato de que as potencialidades

- e) Implantação imediata, entrando em caráter experimental, da tipificação de carcaças aliada à diferenciação dos preços para animais abatidos com idade e peso padrão que constitui um fator de melhoramento e estímulo a criação racional.
- f) Corrigir com urgência a distorção existente, referente a carga tributária incidente sobre os produtos derivados do porco e seus concorrentes e congêneres, como a carne bovina, peixes, ovos, etc. que vem prejudicando seriamente o desenvolvimento da suinocultura. Ainda mais, que após esta correção das distorções que no cálculo da pauta para fins fiscais o suíno tipo carne vem a pagar menos ICM do que o tipo banha. Pois atualmente pelo seu maior valor um suíno tipo carne paga mais ICM que um suíno tipo banha, fato que não se justifica quando se busca o melhoramento do rebanho.
- g) Criar um mecanismo de incentivos fiscais às indústrias que realizem fomento à suinocultura. Para isso, a Comissão Estadual de Suinocultura deverá fixar normas que caracterizem um autêntico fomento a suinocultura e fiscalizá-lo.

Partindo-se das restrições e dificuldades encontradas durante a realização do estudo, estas foram as possíveis recomendações que puderam ser feitas, com intuito de procurar dar à suinocultura paranaense um maior dinamismo, levando-a a uma posição mais destacada no cenário nacional. No entanto, para que surtam efeitos estas medidas requerem a ação conjunta dos vários órgãos públicos e empresas ligadas ao setor, sob pena de que se tornem inviáveis e inúteis<sup>(8)</sup>.

5.1.2 - "Programa de Assistência Técnica e Melhoramento Zootécnico da Suinocultura Paranaense"

As recomendações A, B, C, referentes a base produtiva serão parcialmente atendidas já a partir do ano em curso

(8) - "Integração dos Polos Agro-Industriais do Paraná"  
3a. Fase - IPARDES - 1974.

Tais propósitos viabilizar-se-ão através do acionamento dos seguintes mecanismos:

- a) Ampliação e reforço da assistência técnica nas regiões do Oeste, Sudoeste e Centro Sul;
- b) Incentivo à exploração racional a nível empresarial, visando garantir maior eficiência ao setor na área de produção.
- c) Expansão da assistência técnica às granjas de reprodutores.
- d) Implantação do serviço de inspeção e fiscalização às granjas de reprodutores registradas na A.P.S. (Associação Paranaense dos Suinocultores).
- e) Difusão de caracteres genéticos comprovadamente melhorantes, através do aumento da oferta de reprodutores com controle genealógico.
- f) Difusão permanente da tecnologia existente, aumentando a oportunidade de acesso à mesma de maior número de produtores.
- g) Orientação à aplicação de recursos financeiros através do vínculo dos mesmos à assistência técnica.
- h) Orientação à administração e organização da produção, permitindo a participação de maior número de produtores na estrutura de mercado.
- i) Implantação do registro de produção e certificação através da inspeção às granjas de reprodutores e testes de progenise, este último a realizar-se na Estação de Avaliação de Toledo<sup>(11)</sup>.

Tendo em vista a concentração do rebanho porcano nas regiões Oeste, Sudoeste, e Centro Sul (57,65% do rebanho esta<sup>(11)</sup> - "op. cit."

genéticas dos animais somente se manifestam em sua plenitude quando aliada a uma nutrição correta, torna-se necessário a intensificação da fiscalização das rações, concentrados, ingredientes e produtos veterinários a nível de indústria e comércio, obedecendo-se os níveis técnicos recomendados para cada caso.

- e) Implantação do sistema cooperativo a nível do produtor, dotando estas unidades de recursos para promover a industrialização de sua produção.

No tocante ao setor de industrialização e comercialização os programas que visam dar suporte ao setor produtivo, bem como permitir a modernização e reequipamento do parque industrial existente seriam:

- a) Proceder um zoneamento do parque industrial não permitindo a implantação de novas unidades fora das fontes produtoras de matéria-prima. Acrescente-se aqui que o setor de suínos com maior intensidade que os demais setores, pode apresentar altas taxas de resposta do setor primário industrial.
- b) Intensificar o processo de federalização da inspeção sanitária do DIPOA no restante do Estado, sem prejuízo do abastecimento.
- c) Proporcionar estímulos aos estabelecimentos abatedores para que alcancem uma maior produtividade, via eliminação das Perdas. Com este intuito recomenda-se a produção de produtos mais elaborados, como enlatados, conservas e presuntaria.
- d) Ao que parece os frigoríficos carecem de maior capacidade de frigorificação, constituindo-se isto como um dos grandes fatores que concorrem à subutilização da capacidade instalada, recomenda-se que seja criado crédito especial para os frigoríficos que promovam a industrialização de carne suína e ampliam sua capacidade de frigorificação.

(1975) através do "Programa de Assistência Técnica e Melhoramento Zootécnico da Suinocultura Paranaense", elaborado e a ser executado pela ACARPA.

O mencionado programa envolverá as regiões Oeste, Sudoeste e alguns municípios do Centro-Sul e limita-se a assistência técnica e melhoramento zootécnico "por serem as únicas medidas possíveis de implantação a curto prazo, devido ao aproveitamento parcial da infra-estrutura já existente"(9).

Prevê que "a infra-estrutura de comercialização vigente poderá absorver, a curto prazo, os resultados alcançados em termos de expansão da oferta devido a adoção e execução do programa proposto. A partir da oferta de matéria-prima de melhor qualidade, surgirão as condições de dinamização do setor prevendo-se, inclusive, a entrada do sistema cooperativo nas fases de comercialização e industrialização"(10).

O programa de Assistência Técnica tem por objetivos a transferência de tecnologia ao criador, imprescindível aos ganhos de eficiência (produtividade) "necessários a estabilidade do setor frente as constantes variações dos preços reais recebidos pelo produtor"(10).

"A propriedade empresarial é outra meta prioritária, visando conseguir a máxima eficiência na combinação e uso dos fatores de produção e da tecnologia"(10).

Os aspectos de sanidade, alimentação, manejo, instalações e raça serão contemplados no programa e, aliados ao melhoramento zootécnico, possibilitarão maximizar as características produtivas do rebanho.

O programa de melhoramento zootécnico "atenderá ao aumento da prolificidade e conversão alimentar do rebanho".

(9) - "Programa de Assistência Técnica e Melhoramento Zootécnico da Suinocultura Paranaense" - ACARPA/75.

(10) - "op. cit."

dual) o programa de Assistência Técnica utilizará a estrutura de atendimento regional da ACARPA já existente, reforçando a equipe de campo com dedicação exclusiva ao setor.

Esta estratégia permitirá um maior incremento na transferência da tecnologia, aumentando os ganhos de eficiência para 14% do efetivo rebanho estadual, atendendo a 4,7% dos produtores do Estado o que representa a oferta de 50,9% da produção de carne suína prevista para 1980, Tabela 5.1.2.(a) constante no trabalho "Programa de Assistência Técnica e Melhoramento Zootécnico da Suinocultura Paranaense" - ACARPA.

O maior desempenho do rebanho, será obtido pela redução de 10% da taxa de mortalidade e aumento de 18% da taxa de natalidade a partir do 2º ano de atendimento ao rebanho envolvido<sup>(11)</sup> já no 3º ano o incremento a melhoria zootécnica "permitirá um aumento de 15% da prolificidade e 28% do ganho diário de peso, proporcionando um desfrute médio de 115% e 130%, respectivamente no 2º e 3º ano de desenvolvimento do programa"<sup>(11)</sup>:

Enfim, para atender os investimentos (fixos e para custeio) "serão aplicados até 1980, 2.040 planos de crédito orientado equivalente a Cr\$ 122.400 mil que, adicionados aos demais estímulos possibilitarão atingir"<sup>(11)</sup> os objetivos pretendidos.

A situação atual do rebanho envolvido pelo programa de Assistência Técnica (que atenderá diretamente a 2.040 produtores e indiretamente<sup>(12)</sup>, 11.100, até 1980) é a seguinte:

(11) - "op. cit."

(12) - Através de reuniões, publicações, cooperativas, contato produtor assistido diretamente com o produtor não assistido, etc...

As modificações introduzidas a partir da execução do programa deverão resultar no seguinte quadro: (1980).

Composição da unidade de produção: 2 cachacos - 24 matrizes - 168 leitões/p.parto.

Taxa de mortalidade (nascimento ao abate): 20%

Taxa de natalidade - 2 partos/porca/ano

Leitões nascidos - 7/porca/parto

Idade de abate - 8 meses

Peso abate - 80 kg

Desfrute - 130%

Deve-se acrescentar que o mencionado programa implica em que o criador produza, no mínimo, 50% do milho necessário para o arraçamento do seu rebanho, armazenando-o na propriedade ou em armazens de cooperativas. Desta forma o produtor passaria a enfrentar com relativa segurança os problemas de mercado (preços variáveis do milho) garantindo a rentabilidade da produção = preço recebido pela venda do porco - custo da produção do mesmo.

No montante de crédito a ser aplicado até 1980 Cr\$ 122.400 mil através da ACARPA diretamente ao produtor (2.040) estão incluídos:

- a) para investimentos fixos (matrizes, cachacos e instalações - que inclui um paiol para armazenamento do milho)  
Cr\$ 108.446,4 mil;
- b) para investimentos de custeio (compra de concentrados)  
Cr\$ 13.953,6 mil.

O Programa de Melhoramento Zootécnico deverá abranger, no 1º ano, as regiões do Oeste, Sudoeste e Centro-Sul, "passando, posteriormente para as regiões do Norte".

O trabalho "atenderá a assistência técnica e inspeção às granjas de reprodutores registrados na Associação Paranaense

se de Suinocultores - A.P.S." prevendo um atendimento médio de 800 criadeiras por técnico, bem como um incremento na quantidade de granjas registradas.

Este plantel receberá, além da assistência técnica direta, um amplo programa de seleção e controle genealógico destinado a dar suporte a melhoria zootécnica do rebanho, através do aumento da oferta de reprodutores de raça.

O número atual de granjas registradas na A.P.S. e sua distribuição espacial é indicado a seguir, Tabela 5.1.2(b).

TABELA 5.1.2(b) - NÚMERO ATUAL E DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DAS GRANJAS DE REPRODUTORES REGISTRADAS NA A.P.S.

<u>Regiões</u>	<u>Granjas Registradas</u>
Sudoeste	36
Oeste	11
Centro-Sul	15
Norte	4
<u>TOTAL NO ESTADO</u>	<u>66</u>

FONTE: Associação Paranaense dos Suinocultores/75.

As Tabelas seguintes 5.1.2.(c) e 5.1.2.(d) referem-se, respectivamente à evolução do Programa de Assistência Técnica ao Rebanho Suíno Estadual - 1975 - 1980 e evolução do Programa de Melhoramento Zootécnico do Rebanho Suíno Estadual - 1975 - 1980, ambos descritos neste item (5.1.2).

TABELA 5.1.2. (a) - PREVISÃO DO EFETIVO SUÍNO, TAXA DE ABATE, PESO MÉDIO DE CARÇAÇA E PESO TOTAL DE CARÇAÇA/1975/80

Ano	Efetivo Líquido (1) (1.000 Cab.)	Taxa de Abate (%)	Abate Total (2) (1.000 cab.)	Peso Médio de Carçaça (kg)	Peso Total de Carçaça (t)
1975	6.259	17,0	1.064,0	66,0	70.224,0
1976	6.649	18,0	1.196,8	66,0	78.988,8
1977	7.036	18,0	1.266,5	66,0	83.509,0
1978	7.419	19,0	1.409,6	67,0	94.443,2
1979	7.793	19,0	1.480,7	67,0	99.206,9
1980	8.170	20,0	1.634,0	67,0	109.478,0

**FONTE:** (1) IPARDES - "Estudo de Integração de Polos Agro-Industriais do Paraná"

- 1974 - Resultado final posterior a retirada das exportações de suínos em pé, em média de 10 a 15% do efetivo.

(2) Corresponde ao total abatido internamente.

Constante no trabalho "Programa de Assistência Técnica e Melhoramento Zootécnico da Suinocultura Paranaense" - ACARPA.

TABELA 5.1.2(d) - EVOLUÇÃO DO PROGRAMA DE MELHORAMENTO ZOTÉCNICO DO REBANHO SUÍNO ESTADUAL - 1975 - 1980 (Cont.)

<u>Fatores/Ano</u>	<u>1975</u>	<u>1976</u>	<u>1977</u>	<u>1978</u>	<u>1979</u>	<u>1980</u>
Técnicos em nível de coordenação e controle	1	1	1	2	2	2

FONTE: Programa de Assistência Técnica e Melhoramento Zootécnico da Suinocultura Paranaense - ACARPA.

Verifica-se especificamente no tocante ao programa de Assistência Técnica (Tabela 5.1.2(c)) que o percentual de criadores e de rebanho direta e indiretamente envolvidos pelo programa, deixa de lado - por limitações objetivas considerável número de criadores e um enorme plantel. Ainda que o ponto de referência seja tomado unicamente no rebanho atual das regiões trabalhadas, (Oeste, Sudoeste e Centro-Sul) estimado em aproximadamente 3.000.000 de cabeças<sup>(13)</sup> e dado que o atendimento, no 1º ano abrangerá 324.800 cabeças, obtém-se uma cobertura de apenas 10% do total regional. No entanto, conforme se pode apurar no decorrer do trabalho, incrementos significativos serão observados, alterando quantitativa e qualitativamente a estrutura de produção suína paranaense e, conseqüentemente sua taxa histórica de crescimento, hoje calculada em 6,7% ao ano<sup>(14)</sup>.

Esta tabela pode ser ainda sensivelmente melhorada se a ela acrescentarmos o objetivo da incorporação do produtor ao sistema cooperativo recomendado nos dois estudos que até aqui apoiaram este trabalho (Agro-Indústria e programa da ACARPA).

(13) - Levantamento do GECOFA/PR p/1973, mantido para 1975 apenas para efeito de comparação.

(14) - Estudo "Integração dos Fatos Agro-Industriais do Estado do Paraná - 2a. Fase - IPARDES.

TABELA 5.1.2.(c) - EVOLUÇÃO DO PROGRAMA DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA AO REBANHO SUÍNO ESTADUAL - 1975 - 1980

<u>Fatores/Anos</u>	<u>1975</u>	<u>1976</u>	<u>1977</u>	<u>1978</u>	<u>1979</u>	<u>1980</u>
<b>Produtores</b>						
Assistidos	4.200	6.200	8.500	9.250	11.100	11.100
% em relação ao total de produtores no Estado	1,8	2,6	3,6	3,9	4,7	4,7
Rebanho assistido (em 1000 cab)	324,8	554,9	819,4	1.051,9	1.102,6	1.143,3
% em relação ao Rebanho Estadual	5,2	8,3	11,6	14,3	14,0	14,0
Técnicos em nível de execução	28	31	34	37	37	37
Técnicos em nível de coordenação.	3	3	3	4	4	4

FONTE: Programa de Assistência Técnica e Melhoramento Zootécnico da Suinocultura Paranaense - ACARPA.

TABELA 5.1.2(d) - EVOLUÇÃO DO PROGRAMA DE MELHORAMENTO ZOOTÉCNICO DO REBANHO SUÍNO ESTADUAL - 1975 - 1980

<u>Fatores/Ano</u>	<u>1975</u>	<u>1976</u>	<u>1977</u>	<u>1978</u>	<u>1979</u>	<u>1980</u>
Granjas reprodutoras inspecionadas	62	80	100	115	130	150
% em relação ao total do Estado	93,9	100	100	100	100	100
Reprodutores inspecionados	35.000	50.000	60.000	70.000	90.000	100.000
% em relação ao total no Estado	95,7	100	100	100	100	100
Técnicos em nível de execução	4	5	6	6	6	7

(Cont.)

De acordo com os dados do GECOFA/PR, as regiões Oeste, Sudoeste e alguns municípios do Centro-Sul concentram 57,65% do rebanho estadual. Vem a seguir as regiões do Norte, com 23,40%, sendo que os 18,90% restantes do efetivo paranaense distribuem-se nas áreas de Campo Mourão, Jacarezinho, Ponta Grossa e Curitiba.

Resta acrescentar que, segundo as recomendações do estudo da Agro-Indústria, 3a. Fase (item 5.1.1) esta nova unidade industrial deve estar localizada na região produtora, dado, principalmente que "além de ser o suíno o animal vivo de menor densidade econômica que seus subprodutos mais nobre", o transporte por um percurso longo "acarreta quebra de peso, contusões e perdas".

De acordo com o volume das exportações para outros Estados, obtido através da apuração dos valores do recolhimento de ICM, verifica-se o montante deste comércio por região, em 1973.

Em virtude da flexibilidade interna para o pagamento de tributos, grande parte das exportações do Sudoeste é tributada em Ponta Grossa, entroncamento rodoviário e sede de Posto Fiscal, o que vem facilitar a tarefa do atravessador. Portanto estabeleceu-se que - 50% - do volume dado como originário da região provém das demais, percentual este definido por técnicos ligados ao setor.

Assim obteve-se o excedente do rebanho suíno paranaense (Desfrute menos abate interno) apresentado a seguir, na Tabela 5.1.3. (a).

O ingresso da cooperativa na comercialização e industrialização do suíno e no abastecimento ao produtor, possibilitará a prestação de outros serviços básicos tal como o de armazenar o milho necessário ao programa de arraçoamento, e garantir a qualidade e fornecimento dos demais insumos.

Por outro lado, a organização da comercialização decorrente da atuação da cooperativa, permitirá uma melhoria nos níveis de arrecadação do ICM incidente sobre o produto uma vez que o atual esquema pulverizado de comercialização não permite controle efetivo por parte do aparelho fiscal.

### 5.1.3 - Viabilidade de Implantação de Nova Unidade Frigorífica

A dinamização do setor suinícola paranaense se encontra estreitamente vinculada a garantia de comercialização e possibilidade de industrialização da carne produzida.

A saída de suínos em pé para o comércio extra estadual vem onerando o produtor e a economia setorial por meio de: preços baixos, sonegação dos impostos, pagamento de tributos em outra região do Estado que não a produtora, corredor de exportação inter-estadual o que leva a uma descaracterização da origem do produto.

A problemática da comercialização é de difícil solução dentro do Estado em virtude de ser fruto das condutas do mercado extra-estadual. Portanto, para viabilizar os programas em pauta é necessário e fundamental criar internamente as condições de assegurar a colocação do produto.

Desta forma o pressuposto é a instalação de uma unidade industrial capaz de absorver parte do fluxo destinado ao mercado de outros Estados.

O volume do comércio de exportação de "porco em pé" por si só viabiliza a implantação imediata de uma unidade industrial, conforme será visto a seguir.

TABELA 5.1.3.(a) - DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DO EXCEDENTE DO REBANHO SUÍNO ESTADO DO PARANÁ - 1973.

<u>Especificação</u>		<u>Cabeças</u>
3a. DRI - Ponta Grossa (50%)	-	171.473
5a. DRI - Centro-Sul	-	28.094
13a. DRI - Oeste	-	75.239
14a. DRI - Sudoeste	-	126.274
	<u>TOTAL</u>	<u>401.080</u>

Peso Médio = 90 kg

FONTE: Cooperativas de produção - Pecuária do Estado do Paraná - Diag. e Análises - IPARDES.

O projeto de Consolidação e Expansão da Agro-Indústria, fase B.A. estabelece no capítulo referente a frigoríficos de suínos um módulo segundo o qual a disponibilidade de 300.000 cabeças/ano comportaria um frigorífico com capacidade de abate de 1.000 cabeças/dia, com previsão de toda uma linha de produção que seria absorvida pelo mercado.

O excedente obtido - Tabela 5.1.3.(a) - demonstra que em 1973 havia uma disponibilidade potencial de 401.000 cabeças/ano, justificando a viabilidade de implantação de um frigorífico, retendo as saídas em pé e solucionando os problemas de comercialização de suínos.

#### 5.1.3.1 - Investimentos

A seguir apresentar-se-á uma previsão dos investimentos possivelmente necessários à instalação e funcionamento do frigorífico anteriormente indicado (capacidade de abate de 1.000 cab./dia).

Esta previsão tomou por base as inversões indicadas no estudo constante do "Projeto de Consolidação e Expansão da Agro-Indústria". e,

- a) para a atualização dos cálculos referentes à investimentos fixos, procedeu-se o inflacionamento dos custos apontados no estudo acima mencionado, segundo os Índices (coluna 2) da revista Conjuntura Econômica;
- b) para o cálculo da necessidade inicial de capital de giro, foram considerados os preços ao suíno vivo e industrializado, também devidamente inflacionados.

Os resultados obtidos estão apresentados na Tabela 5.1.3.1.(a).

TABELA 5.1.3.1.(a) - INVESTIMENTOS (EM Cr\$ 1,00)

	<u>Capital Fixo</u>	<u>Capital de Giro</u>	<u>Total de</u>
<u>Discriminação</u>	<u>Inversões</u>		<u>Inversões</u>
Equipamentos	10.396.510	-	-
Móveis e Utensílios	150.000	-	-
Obras Cívicas	7.045.169	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>17.591.679</b>	<b>13.877.618</b>	<b>31.469.297</b>

FONTE: IPARDES.

## 5.2 Primeira Apuração do Diferencial Preços: Indústria-Produtor-Cooperativa

Com base em alguns dados obtidos, basicamente preços pagos ao produtor, pelos frigoríficos de Medianeira - FRIGOBRAÁS S.A. e Central de Laticínios (empresa cooperativa), constatou-se que:

- a) Os preços pagos ao produtor de suínos pela empresa FRIGOBRÁS S.A. em 1974, oscilaram entre Cr\$ 5,20 e Cr\$ 5,60 o quilo.
- b) O preço pago ao produtor de suínos pelo frigorífico da Central de Laticínios (produtor cooperativo) em 1974 foi Cr\$ 6,44 por quilo, no qual já está incluído o retorno de ganhos adicionais da industrialização que é pago no ato da entrega do produto uma vez que o produtor não pode esperar até o final do ano para recebê-lo.

Verifica-se portanto que:

O produtor de suínos cooperativo tem maiores possibilidades de ganho com a venda de sua produção, tendo em vista que, além de não sofrer oscilações de preços ganha 11% a mais que a S.A. tomada como exemplo. Cabe desta-car que o preço pago pela Cooperativa de Laticínios é livre de transporte, sendo este feito por conta desta última e que, do referido preço pago (Cr\$ 6,44 p/ quilo) desconta uma parcela de 1%, e para cada 1% retido (descontado do produ-tor) a cooperativa retém 3% originários de suas sobras de operação, calculado também com base no referido preço.

Ambas parcelas são destinadas à formação de capital sendo a primeira (1%) para aumento de capital e a segunda (3%) - coberta pela Cooperativa - para um Fundo Especial de Investimentos.

Desta forma os novos investimentos (instalações, equipamentos, etc.) ou ampliações são financiados com estes dois fundos o que implica em que o cooperado não necessite de desembolsos adicionais, para tais programas.

A estas vantagens acrescenta-se ainda a assistência técnica dire-ta e acompanhamento orientado a todo o processo produtivo - (nascimento-terminação) - com indicações nas questões de sanidade, arraçamento, melhoria gen-nealógica, etc. através da manutenção na Cooperativa, de um Departamento Técnico altamente especializado, à disposição do criador. Este fato não excluiu que as demais empresas adotem semelhante programa, mas o alcance do programa desenvolvido pela cooperativa visa diretamente o benefício do produtor que em última instância é a base do sistema.

5.3 Região Minifundiária

Uma questão que desde início se pôs como problemática para a realização deste trabalho foi a situação dos proprietários minifundiários, localizados basicamente no Sudoeste do Estado.

As possíveis tendências econômicas desta região, apontadas no "Diagnóstico da Economia Micro-Regional",<sup>(15)</sup> sintetizam-se no seguinte quadro:

A base econômica da região continuará a ser o setor agrícola e, à exemplo do ocorrido no Oeste, sofrerá "um aumento do peso relativo da agricultura especializada de mercado (soja e trigo) no conjunto das atividades agrícolas", concentrando-se nas terras mais férteis e menos acidentadas, eliminando a agricultura mista de subsistência e mercado e, conseqüentemente, liberando mão-de-obra.

A agricultura mista de subsistência e mercado predominará nas áreas menos férteis e mais acidentadas, concentrando "a maior parte da população rural da região".<sup>(16)</sup> Para este caso, a melhoria ou mesmo a simples manutenção do nível de renda desta população decorrerá da intensidade com que venham a ocorrer o fortalecimento do sistema cooperativo e a tecnificação da suinocultura.<sup>(16)</sup>

O setor secundário, através da expansão dos ramos voltados para o beneficiamento ou processamento da produção agrícola regional,<sup>(16)</sup> deverá ter seu peso relativo aumentado, voltando-se tanto para o mercado local quanto nacional. Pato Branco e Francisco Beltrão deverão manter-se como municípios polarizadores da região.

A identificação das perspectivas futuras da economia do Sudoeste torna-se difícil principalmente pela predominância dos minifúndios e dos efeitos econômicos e sociais que podem advir da penetração de uma agricultura tecnificada de mercado, neste tipo de estrutura fundiária.

A coexistência dos dois tipos de agricultura (especializada de mercado e mista de subsistência e mercado) diferenciadas tanto em nível de produtividade como de renda é um processo cujos efeitos requerem extrema atenção. Principalmente se for levado em conta que provavelmente parte da mão-de-obra

(15) - Prof. Francisco Baptista de Borja Magalhães Filho, in "Diagnóstico da Economia Micro-Regional" - SERFHAU, 1975.

(16) - "op. cit."

liberada por uma tenderá a buscar realocar-se na outra, e que a de nível de renda mais elevado tenderá a elevar os custos dos fatores no conjunto da economia. Esta combinação de causas levará ao empobrecimento da maior parte da população rural da região, lado a lado à elevação da renda da minoria vinculada à agricultura mais rentável. (16)

A suinocultura, como atividade acoplada à agricultura de subsistência e mercado, encontra-se em retração hoje, nesta região fundamentalmente pela inexistência de mecanismos que garantam a colocação do produto no mercado, o que vem provocando oscilações contínuas no preço do suíno vivo, única zona de comercialização do produto, na atualidade.

Sem condições de se lançar a outras culturas o criador minifundiário é marginalizado, principalmente pela tendência já verificada de concentração de propriedades tendo em vista a agricultura especializada de mercado. Deixa a propriedade (venda) emigrando para o Mato Grosso e Paraguai onde, à médio prazo, sofrerá igual pressão, num círculo vicioso.

A cooperativa agro-pecuária não chega a atender o pequeno criador uma vez que, antes da época de comercialização, este já tem preemente necessidade de dinheiro; por isso entrega seu produto a preço do dia e não a preço médio - alternativa que lhe asseguraria maior retorno. Isto porque as cooperativas não chegam a romper os esquemas de comercialização vigentes.

O incentivo programado e efetivo à criação suína tecnificada minifundiária parece ser uma das poucas (ou únicas) opções para que sejam evitados problemas sociais mais graves, pois cabe ressaltar que a mão-de-obra a ser liberada pelo processo de especialização agrícola é constituída por famílias numerosas (11 e até 16 filhos), "com longa tradição de proprietários" inclusive com tradição de luta para a conquista e defesa da propriedade. (17)

Concluindo, constata-se que a região Sudoeste é tipicamente minifundiária e também que os programas de Assistência Técnica e Melhoramento Zootécnico, da ACARPA (item 5.1.2) não abrangeriam, em regra, propriedades em torno ou menores do que 20 ha, tendo em vista a necessidade do plantio de milho em que implica o programa. Considerando ainda que, em geral, o pequeno a

(16) - "op. cit." 15.

(17) - "op. cit." 15.

gricultor não tem condições financeiras e mesmo garantia suficiente para tomada do financiamento, tem-se mais um fator a afastá-lo do referido plano.

Entretanto, é preciso atentar ao fato de que grande parte da produção suína da região é originária da exploração de minifúndios, e tais criadores vem sendo desestimulados, seja por condições do mercado, seja por efeitos substitutivos de outras culturas como a soja, cuja expansão tem levado a que grandes e médias propriedades absorvam as pequenas.

Tem-se, portanto, a seguinte situação: retração rápida da oferta minifundiária, e a resposta de incremento da oferta devido ao plano de fomento da ACARPA, a se completar em 5 anos.

Por isso impõe-se uma solução a tal problemática, não só no sentido de manter constante o fluxo de oferta, quanto limitar a evasão de pequenos proprietários da região.

Verificado que o tamanho médio dos minifundiários está em torno de 10 ha, duas alternativas se colocam, no momento:

1a. - Com base no programa da ACARPA, que pressupõe a plantação de milho na propriedade criadora: divisão dos suinocultores minifundiários em dois grupos, isto é, um para cria e outro para engorda. Esta divisão, diminuindo a extensão necessária de área plantada (milho), bem como os demais custos, viabilizaria a atividade. A operação de transferência (do que cria para o que engorda) seria feita via cooperativa. Por sua vez esta necessitaria contar com unidade industrial, programa de fomento tecnificado e sistema de armazenamento do milho dos suinocultores garantindo o abastecimento e qualificação do rebanho, bem como sua comercialização.

Este modelo é adotado na região Oeste de Santa Catarina, e conta com a assistência de técnicos ligados a ACARESC, aos frigoríficos deste Estado e às Cooperativas. É também aplicado em Carambei, pela Cooperativa Central de Laticínios do Estado do Paraná, sob orientação do Departamento Técnico desta cooperativa junto aos criadores cooperativados. (18)

2a. - Na medida da viabilidade (principalmente custos de transportes) do fornecimento da ração pronta ao suinocultor, via cooperativa, a primeira alternativa seria substituída por esta, que prescinde o plantio e arma- (18) - Informação obtida junto à ACARPA.

zenagem do milho, bem como a divisão dos suinocultores em criadores e terminadores.

Esta primeira indicação dos problemas da região e soluções possíveis, necessita ser complementada através do desenvolvimento de projetos técnicos específicos que permitam identificar o modelo adequado ao seu tratamento, bem como de um programa especial a ser executado pelo sistema cooperativo, objetivando o estudo de alternativas para o minifúndio, tendo como uma das medidas concretas a criação de um fundo, pois sem a devida sustentação financeira, programa algum terá resultados, desde que o sistema de crédito institucional não lhe é passível de acesso.

Complementando, apresenta-se a população rural desta região no intuito de indicar sua representatividade tanto em relação a população urbana regional, quanto a população rural do Estado.

Os dados foram extraídos e organizados a partir do trabalho "Projeção da População do Paraná por municípios e por Micro-Regiões Homogêneas 1960/1980" publicado pela COPEL (Companhia Paranaense de Energia Elétrica), e vêm a seguir (Tabelas 5.3.(a); 5.3.(b) e 5.3.(c)).

TABELA 5.3.(a) - POPULAÇÃO DO ESTADO DO PARANÁ: 1960 - 1980

Anos	Urbana	%	Rural	%	Total	%
1960	1.324.700	30,8	2.971.700	69,2	4.296.400	100,0
1970	2.546.900	36,4	4.450.800	63,6	6.997.700	100,0
1980	4.089.800	40,8	5.928.100	59,2	10.017.900	100,0

FONTE: "1960-1980 - Projeção da População do Paraná por municípios e por micro-regiões homogêneas". Hipótese média - COPEL: Setor de Estudos.

Composição da Unidade de Produção: 2 cachaços - 9 matri  
zes - 54 leitões por parto.

Taxa de mortalidade (nascimento ao abate): 30%

Taxa de natalidade - 1,7 partos/porca/ano

Leitões nascidos - 6/porca/parto

Idade de abate - 10 meses

Peso de abate - 80 kg

Desfrute - 90%.

**TABELA 5.3.(b) - POPULAÇÃO DA MICRO-REGIÃO 289 - SUDOESTE PARANAENSE: 1960/80**

Anos	Urbana	Z	Rural	Z	Total	Z
1960	30.200	13,2	198.700	86,8	228.900	100,0
1970	81.900	18,2	368.400	81,8	450.300	100,0
1980	144.600	21,7	522.900	78,3	667.500	100,0

**FONTE:** "1960-1980 - Projeção da População do Paraná por Municípios e por Micro-Regiões Homogêneas". Hipótese Média - COPEL: Setor de Estudos.

**TABELA 5.3.(c) - REPRESENTATIVIDADE DA POPULAÇÃO RURAL DA M.R.289, SOBRE A POPULAÇÃO RURAL DO ESTADO: 1960-1980**

Anos	Pop.Rural-M.R.289	Pop.Rural do Estado	$\frac{\text{Pop.Rural M.R.289}}{\text{Pop.Rural do Estado}}$
1960	198.700	2.971.700	6,7%
1970	368.400	4.450.800	8,3%
1980	522.900	5.928.100	8,8%

**FONTE:** IPARDES, com base em 1960-1980: Projeção da População do Paraná por Municípios e por Micro-Regiões Homogêneas. Hipótese Média - COPEL: Setor de Estudos.

Da leitura das Tabelas 5.3(a), 5.3(b) e 5.3(c), pode ser observada a sensível predominância da população rural sobre a urbana e, inclusive (Tabela 5.3(c)), o crescimento da participação da população rural do Sudoeste Paranaense no total da população rural do Estado, destacando sua importância como foco de atenção.

Acrescenta-se ainda que, de acordo com o "Pré-Diagnóstico Sócio-Econômico do Sudoeste do Paraná" realizado em 1969 através de um convênio entre a INDA, o GETSOP e a AMSOP - 30,25% dos estabelecimentos ocupados pela população rural do Sudoeste tinham, em média, 5,83 ha de extensão. Por outro lado, 44,40% dos mesmos ocupavam, em média, 17,07 ha. Isto significa que 74,65% dos estabelecimentos da região situam-se entre 0 e 25 ha, ocupados, em 1970, por quase 8,3% da população rural do Estado e 81,9% da população rural da re

gião em estudo.

Informações mais recentes validam estes dados na medida em que apontam um tamanho médio de propriedades no Sudoeste, em torno de 10 ha e a tendência da concentração da população rural nas pequenas propriedades (minifúndios).

**6. LEITE EM PÓ****6.1 Situação do Parque Processador de Leite**

A produção leiteira no Estado apresenta-se de forma sazonal, isto é, nos meses de safra, setembro a abril é que se verificam os maiores níveis de oferta. Nos meses de maio a agosto (entressafra) em função das más condições das pastagens (época de outono e inverno) verifica-se uma queda na produção leiteira.

No Estado a variação entre o nível máximo de produção e o mínimo em 1973 estaria em torno de 47,1%.

Esta sazonalidade, provoca uma série de problemas para o setor industrial. A demanda final pelo produto só é satisfatoriamente atendida no período de produção máxima. Este fato aliado a uma superavaliação da oferta leiteira das regiões (nas condições atuais de mercado), levou a que a capacidade instalada pelo setor industrial fosse dimensionada a partir do nível máximo, o que resulta na ociosidade do equipamento no período de entressafra e com isso a elevação dos custos de processamento.

Na região Norte do Estado entre os meses de máxima e mínima produção, a variação chegou a 61%, enquanto na Região Sul esta amplitude foi de 41,9%.

Em 1973 o total de leite produzido no Estado foi 362.397.000 litros. Em média 75% desse total não foi processado, tendo sido destinado às usinas apenas 25% do leite produzido. (19)

Nas usinas do Sul do Estado, foram processadas 53.016.000 litros, deste total, 10.073.192 litros foram destinados a industrialização (produtos derivados - laticínios), sendo que 8.058.554 litros na época de safra e 2.014.638 litros na entressafra.

Para a obtenção do leite pasteurizado foram utilizados 42.943.608 litros sendo que na safra foram pasteurizados 33.471.273 litros e na entressafra 9.472.335 litros.

(19) - É de se observar também o estrangulamento na captação do leite, ou seja a relativamente pequena disseminação das estruturas compostas de postos de resfriamento.

No mesmo período nas usinas do Norte do Estado de um total de 71.204.100 litros, 13.528.779 foram destinados a industrialização, sendo 10.823.023 litros na época de safra e 2.705.756 litros na entressafra. A pasteurização absorveu um total de 57.675.321 litros, dos quais 47.801.686 litros na safra e 9.873.635 litros na entressafra.

Esta maior variabilidade, para o Norte do Paraná, se deve de um lado à super produção na safra, (dadas as atuais condições) oriunda do gado de corte e/ou misto e, de outro lado, a redução no número de animais ordenhado na entressafra, (especialmente de corte) que geneticamente já tem baixa produtividade de leite.

A variação menor da produção no Sul do Estado se deve a especialização do gado e a alimentação mais adequada no período da entressafra.

Desta forma em 1973 o total de leite recebido pelas usinas do Estado foi de 124.220.900 litros. Na safra foram processados 100.154.536 litros, e na entressafra 24.066.364 litros.

Deste processamento, resultou uma oferta de leite pasteurizado (não reconstituído) equivalente a 100.618.929 litros, sendo no período de safra 81.272.959 e no período de entressafra 19.345.970. Isto resulta em que, a oferta média mensal no período da safra e entressafra, varia de 10.159.120 litros para 4.836.492 litros respectivamente, ou seja 53%.

Para uma primeira abordagem (do ponto de vista da conduta da indústria para o atendimento do mercado), considerou-se a oferta na safra como o limite médio de atendimento ao consumo, ressalvada a insatisfação da demanda. Observa-se que há um deficit de 21.290.512 litros correspondente ao período de redução do processamento.

A sazonalidade de produção, que acarreta em última instância o não atendimento do consumo, pelo menos do nível médio conseguido na safra, leva a que:

- 1) As unidades produtoras necessitam reduzir seus níveis de industrialização (laticínios) orientando parte do leite destinado a este fim para pasteurização com vistas a melhorar os níveis desta oferta, tendo em vista as imposições da SUNAB.

2) De outra forma, como aquela quantidade de leite (insumo) é ainda insuficiente, as mesmas unidades produtoras foram levadas a partir de 1973, a reconstituir leite em pó adquirido via importação.

3) Mesmo com a adoção deste comportamento, o nível médio de atendimento ao consumo já mencionado continua não sendo alcançado.

Estes problemas repercutem sobre o nível da rentabilidade industrial, e a conseqüente desorganização de produção.

## 6.2 Participação das Cooperativas na Economia Leiteira

Segundo estudo da FAEP, ACARPA e OCEPAR, das 12 maiores usinas instaladas no Paraná, sete são cooperativas.

As cooperativas participaram em 1973 com 77,2% do total de leite processado destinado ao consumo e com 73% do total de leite destinado a industrialização, ou seja 69.616.654 litros e 17.089.234 litros respectivamente.

Do total de leite processado no Estado as cooperativas participaram com 81,20% em 1973.

As cooperativas da região centro-sul do Estado são responsáveis pela totalidade do leite e derivados produzidos na região. No Norte, região de gado não especializado, as usinas das cooperativas absorveram 49% do leite produzido.

No norte se localizam as usinas não cooperadas em número de 4 e no oeste 1 unidade, contando o setor cooperativo com 4 unidades.

## 6.3 Viabilidade do Projeto de Desidratação do Leite

Com base nos estudos que apontaram estes problemas, o IPARDES em convênio com o Ministério de Planejamento está elaborando projeto de viabilidade de implantação de uma unidade de desidratação de leite aproveitando o excesso da produção de leite que se verifica na época de safra para desidratá-lo e reidratá-lo na entressafra.

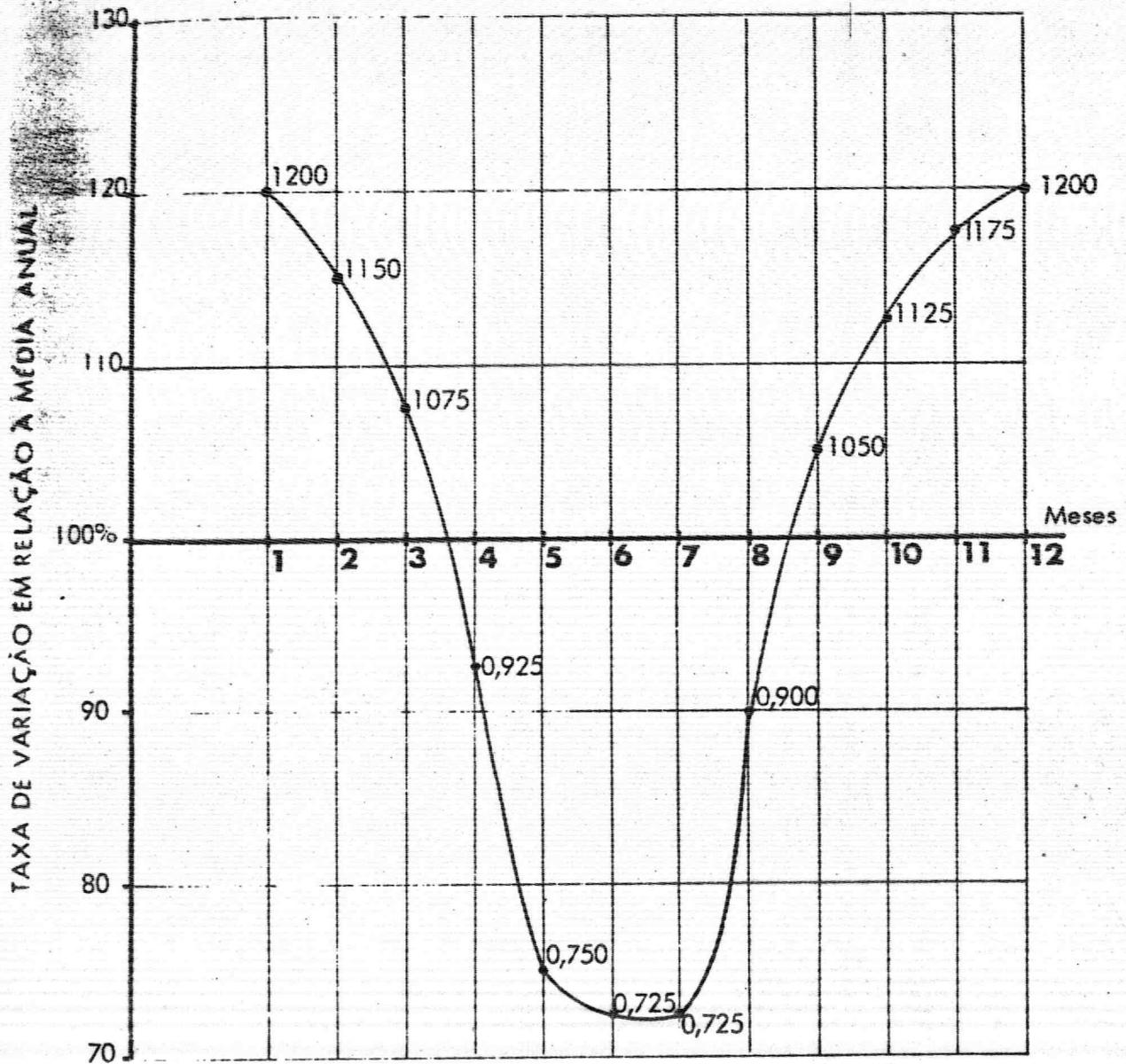
A abordagem adotada neste estudo diz respeito a oferta total de leite "in natura" e o consumo aparente. Para tanto foi elaborada projeção da oferta de leite "in natura" até 1980.

<u>Anos</u>	<u>Oferta/litros</u>
1973	562.397.000
1974	608.890.000
1975	659.488.000
1976	714.283.000
1977	773.625.000
1978	837.840.000
1979	907.485.000
1980	982.852.000

Foram utilizados para evidenciar o comportamento sazonal da oferta do referido produto, os índices de sazonalidade de fornecimento mensal de leite do projeto de "Laticínios Noroeste do Paraná S.A." elaborada pelo CETREDE.

TAXA DE VARIAÇÃO EM RELAÇÃO A MÉDIA MENSAL

Indicador da sazonalidade do fornecimento  
de leite aplicada no projeto



O modelo adotado foi o seguinte:

- a) Oferta média mensal de leite "in natura", obtida a partir da oferta total do ano dividida por 12 meses.
- b) Do total de leite produzido no Estado excluídas as exportações e a industrialização (derivados) chegou-se ao consumo aparente, de leite pasteurizado e in natura, que distribuído em 12 meses resulta na média mensal de consumo aparente.
- c) Para a verificação dos excedentes e deficits ocorridos durante o ano foi adotada a seguinte sistemática: multiplicou-se a média mensal da oferta de leite "in natura" pelo respectivo índice de sazonalidade, obtendo-se assim a oferta no mês, e deduzindo-se desta, a média mensal de consumo, tem-se o saldo deficitário ou superavitário no mês.

Os resultados estão apresentados na Tabela 6.3.(a).

PRODUÇÃO DE LEITE "IN NATURA" - EXCEDENTES E DEFICITS ANUAIS (EM 1.000 l)

Mês	Deficit Superavit	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Jan	(+)	12.107,3	13.102,8	14.167,0	15.301,0	16.511,0	17.802,7	19.182,9	20.661,0
Fev	(+)	9.764,0	10.565,8	11.419,1	12.324,8	13.287,5	14.311,5	15.401,7	16.565,7
Mar	(+)	6.249,0	6.760,3	7.297,3	7.860,6	8.452,3	9.074,7	9.729,9	10.422,9
Abr	(-)	781,3	850,9	946,3	1.068,0	1.218,0	1.398,9	1.613,7	1.862,7
Mai	(-)	8.982,6	9.730,5	10.563,9	11.484,6	12.500,0	13.618,2	14.847,9	16.196,0
Jun	(-)	10.154,3	10.999,0	11.937,8	12.972,7	14.111,7	15.363,8	16.738,5	18.243,6
Jul	(-)	10.154,3	10.999,0	11.937,8	12.972,7	14.111,7	15.363,8	16.738,5	18.243,6
Ago	(-)	1.552,7	2.119,4	2.320,2	2.556,1	2.829,7	3.144,5	3.504,3	3.910,3
Set	(+)	5.077,3	5.491,7	5.923,4	6.372,5	6.840,6	7.329,1	7.839,2	8.375,3
Out	(+)	8.935,6	9.297,3	10.045,1	10.836,7	11.675,8	12.565,9	13.511,1	14.518,1
Nov	(+)	10.935,6	11.834,3	12.793,0	13.812,9	14.899,2	16.057,1	17.292,2	18.613,3
Dez	(+)	12.107,3	13.102,8	14.167,0	15.301,0	16.511,0	17.802,7	19.182,9	20.661,0

FONTE: IPARDES - Projetos Especiais - Não publicados.

O saldo positivo seria desidratado e reidratado posteriormente em épocas de saldo negativo.

Considerando que em função dos resultados apurados a unidade a ser instalada, deverá desidratar 100.000 litros diários num período de 180 dias, ter-se-ia desta forma uma produção anual de 18.000.000 litros/ano.

Mesmo com a implantação desta unidade, ainda continuaria havendo um pequeno déficit na oferta de leite em relação ao consumo no período de entressafra, o que vem garantir a absorção total do leite em pó pelas usinas.

Em 1973 o deficit verificado conforme tabela manterior foi 31.625,2 mil litros enquanto que a produção da unidade desidratadora é de 18 milhões de litros/ano.

Observe-se que, segundo o "Estudo Técnico Econômico do Leite" o consumo ótimo seria de 141 l/hab/ano, sendo o consumo real (média estadual) somente 30,3 l/hab/ano, evidenciando a demanda potencial do Estado.

Pelo lado da oferta de leite para a usina, podemos notar que o leite não aproveitado no ano de 1973, foi 65.176,1 mil litros conforme a mesma tabela, total esse que pode perfeitamente atender as necessidades da usina a ser implantada.

#### 6.4 Pontos de Estrangulamento Verificados no Projeto

O custo do leite reidratado, de acordo com o estudo já referido, aos preços atuais, estaria em torno de 2,44 o litro.

Foi considerado basicamente para esta apuração:

- Custos de processamento.
- Juros bancários sobre capital de giro tomado, e financiamento de imobilizado.
- Taxa de remuneração do capital próprio (9% ao ano).
- Amortização dos financiamentos.
- Matéria-Prima ao preço tabelado Cr\$ 1,35.
- Incidência do ICM.

O preço do leite para o consumidor está tabelado em Cr\$ 1,90, o que demonstra a inviabilidade do projeto computados os custos citados.

As alternativas propostas são as seguintes:

1a. - Para alcançar o referido preço final os custos deveriam estar computados da seguinte forma:

- Capital de Giro, 60% financiado com N.P.R.
- Isenção do ICM uma vez que o produto (leite em pó) não seria destinado ao mercado nesta forma e sim como leite reidratado.

Desta maneira o tratamento tributário deve ser compatível com o dado ao referido produto, ou seja isenção do imposto.

Matéria-Prima - aproveitamento do leite cota, cujo preço ao produtor é menor que o que viabiliza o projeto que foi fixado residualmente em Cr\$ 1,15.

2a. - Preços especiais para o leite na entressafra ou preços subsidiados.

## 6.5 Investimentos

O capital de giro para o projeto foi estipulado em Cr\$ ..... 22.000.000,00 total esse que poderá ser financiado com notas promissórias rurais.

Para os investimentos fixos é necessários um montante de capital de 12.513.000,00, sendo que para equipamentos é necessários 8.250.000,00 e construções 4.268.000,00.

**7. TEXTIL DE ALGODÃO****7.1 Introdução**

Nas safras recentes, os beneficiadores de algodão vêm encontrando problemas bastante graves com relação à comercialização de sua produção de algodão em pluma, tendo os estoques aumentado consideravelmente em virtude da falta de oportunidades de mercado, com evidentes reflexos ao nível do produtor agrícola da malvacea.

A situação crítica dos maquinistas é consequência de uma retração bastante grande no consumo interno de produtos têxteis e por extensão da fibra de algodão, bem como de problemas que afetam a economia mundial, e que têm contribuído para reduzir as exportações brasileiras de manufaturados têxteis e de algodão em pluma, principalmente. As exportações brasileiras de algodão em pluma, caíram de 218.497 t no período janeiro-novembro de 1973 para 57.968 t no mesmo período em 1974, tendo as exportações de manufaturados têxteis, decrescido, se bem que em menores níveis no mesmo período contrariando a tendência expansionista que se verificava nos anos recém passados.

Apesar de terem ocorrido investimentos de vulto no setor têxtil nacional nos últimos tempos, notou-se uma certa estagnação do consumo interno de fibras de algodão, explicado principalmente pela concorrência das fibras de origem artificial e/ou sintética em termos do mercado interno, se bem que a atual crise do algodão em pluma, deve-se parcialmente a este fator.

Além destes problemas, que afetam a economia têxtil algodoeira no país como um todo, o Estado do Paraná, pelas condições específicas da sua indústria e do modo pelo qual ocorreu a sua implantação, é detentor de alguns outros problemas de caráter mais particular. No "Estudo de Integração dos Polos Agro-Industriais do Paraná", elaborado pelo IPARDES, na sua terceira fase de pesquisas, foram estudadas as condições que têm dificultado a expansão da indústria têxtil paranaense.

A título de introdução ao estudo da problemática diretamente vinculada às cooperativas, no que se refere ao setor têxtil, procurar-se-á, com base no trabalho supra citado localizar o universo onde se pretende estudar a economia têxtil no que tange à possibilidade da entrada das cooperativas no mercado, para depois introduzir-se o assunto propriamente dito.

7.2 Situação Conjuntural do Setor no Paraná

A situação do ramo têxtil algodoeiro paranaense padece de alguns problemas que lhe são específicos, enquanto região dependente em relação ao polo central da economia brasileira, São Paulo, que também no setor têxtil apresenta importância preponderante.

Os problemas, para o empresário privado paranaense principiam já na obtenção da matéria-prima para industrialização, apesar de o Estado produzi-la em quantidade bastante superior à sua própria demanda industrial conforme mostra a tabela seguinte.

SALDO DE ALGODÃO EM PLUMA QUE PERMANECE NO PARANÁ - EM t

Anos	Produção	Saídas do Estado	Saldo Permanente no Est.
1971	152.539	132.053	20.468
1972	168.364	145.753	22.611
1973	128.575	111.307	17.117
1974	114.355*	98.997**	15.358**

FONTE: IPARDES.

(\*) - S.A.C.

(\*\*) - Estimativa.

Este fenômeno ocorre em virtude de as máquinas de beneficiamento de grande porte, que concentram a produção agrícola, possuem vínculos, normalmente a nível de propriedade, com grupos têxteis ou empresas voltadas preponderantemente às exportações, através de suas matrizes localizadas de modo geral no estado de São Paulo. Isto ocorre em função da própria forma pela qual o setor implantou-se e desenvolveu-se no Estado, basicamente como uma expansão da lavoura do algodão no estado paulista, desse modo à época em que a cultura desenvolveu-se no Paraná, as empresas paulistas já consolidadas, simplesmente expandiram seus negócios ao Paraná, permanecendo com o controle do algodão em pluma. Obviamente os interesses destas empresas, são no sentido de minimizar a concorrência à suas próprias matrizes, utilizando-se para isso dos importantes meios de que dispõe.

Dessa forma, a estrutura da comercialização já está montada desde os primórdios do beneficiamento da malvãcea, no sentido de desincentivar a ampliação do parque têxtil estadual. No nível da comercialização da produção industrial, as condições existentes, são praticamente de transferência da produção industrial, na maioria das vezes de bens ainda não destinados ao consumo, para as matrizes localizadas em outros estados, onde sofrem o tratamento final e são comercializadas, sendo que os textéis consumidos no Paraná, são de procedência extra-estadual, em sua maior parte.

Quanto à incidência de impostos, especialmente os de maior peso o ICM e o IPI o Estado do Paraná, no caso da indústria têxtil, apresenta um mecanismo de incidência nitidamente voltado para propiciar a industrialização interna do algodão em pluma, existindo um esquema de suspensão do ICM, que pode chegar até a produção de tecidos, caso esta ocorra no território estadual. Quanto ao IPI, imposto de administração federal, o governo baseado nos problemas de mercado que a produção têxtil vem enfrentando, tem adotado o sistema de redução das cotas do imposto por prazos determinados, com o objetivo de baixar os preços do produto final e com esta medida aumentar o consumo dos textéis de algodão, mostrando-se, portanto, sensível à problemática dos produtos.

Não é de se esperar, portanto, problemas no que diz respeito aos aspectos fiscais na instalação de novas empresas dedicadas à transformação têxtil no âmbito estadual.

A indústria têxtil no Paraná, enfrenta um outro problema, que de certa forma contribui para explicar a existência dos antes mencionados. Trata-se da vinculação a nível de propriedade, da maior parte do parque têxtil existente no Paraná (cerca de 84% da capacidade instalada) a grupos econômicos que possuem suas atividades centralizadas em outras unidades da federação ou mesmo em outros países, agindo na economia, num esquema de integração industrial em que o Estado do Paraná aparece principalmente como fornecedor de matéria-prima e na margem como fornecedor de produtos intermediários - os fios de modo especial - às unidades de acabamento extra-fronteiras estaduais.

O deslocamento dos centros de tomada de decisões para fora do estado acarreta, se observado juntamente com a posição de produtor de bens primários e intermediários que ocupa o Estado, uma atuação das empresas que nem sempre é concorde com os interesses de industrialização estaduais, uma vez que as decisões são tomadas no sentido de atender aos objetivos de maximiza-

ção dos lucros da empresa como um todo.

Afora estes aspectos, a indústria têxtil tem apresentado uma tendência historicamente definida no sentido de localizar-se junto aos seus maiores mercados, tendo acompanhado no decorrer do desenvolvimento histórico da economia brasileira, os pontos geográficos que se caracterizaram como centrais, nos diversos ciclos econômicos pelos quais passou a economia nacional. Esta tendência se confirma na atualidade. Quando o polo central da economia brasileira localizou-se junto a São Paulo, a maior parte da indústria têxtil nacional (cerca de 60%) encontra-se também naquele estado; justamente porque lá se concentram os grandes mercados para os têxteis, tanto em termos de vestidário como em termos de sacaria, além das economias externas proporcionadas pela concentração locacional de um determinado ramo industrial. No entanto, a pesar da concentração do setor no estado vizinho, e da incipiência da indústria têxtil paranaense, o Estado apresenta condições locais bastante favoráveis à instalação de indústrias têxteis algodoeiras, tais como uma relativa proximidade dos mercados consumidores e a disponibilidade local de matéria-prima, o que tem algum peso no caso do setor, já que ocorrem perdas de aproximadamente 7% no processo produtivo.

Quanto aos outros aspectos de localização industrial, comumente a dotados, tais como: rede de transportes, disponibilidade de mão-de-obra, energia elétrica e água, sistema de comunicações e áreas industriais planejadas, o Paraná se coloca hoje entre os estados melhor aparelhados, a nível de infra-estrutura industrial, sendo que a orientação preponderante, das novas instalações industriais no sentido do estado de São Paulo, se explica principalmente pelas economias externas oferecidas por aquele estado, além da tradição da indústria têxtil paulista.

O Estado conta também com uma estrutura de financiamentos a novas instalações industriais, representada principalmente pela atuação dos Bancos de Desenvolvimento (BADEP e BRDE), capacitada a financiar investimentos de vulto, citando-se como exemplo a nível do setor em referência a instalação do Cotonifício Kurashiki em Ponta Grossa, financiada pelo BADEP.

A problemática que vem impedindo o desenvolvimento da indústria algodoeira no Estado do Paraná, como mostrou o resumo retro-apresentado, deve-se muito mais a atuação de certas empresas, com interesses localizados fora do Estado, especialmente ao nível do beneficiamento e comercialização do algodão

em pluma, do que propriamente à falta de condições, em termos objetivos do Estado no sentido de propiciar a sua expansão.

Para que se possa superar estes problemas, torna-se necessária a criação de uma estrutura capaz de fazer frente aos grandes grupos com os quais concorrerá ou, através de cooperativas, que como ver-se-á possuem uma vantagem frente ao empreendedor privado.

No tópico seguinte procurar-se-á situar a posição das cooperativas que produzem algodão, dentro deste panorama, ao mesmo tempo em que se procurará demonstrar as perspectivas de industrialização da fibra através das próprias cooperativas.

### 7.3 Posição e Perspectivas das Cooperativas

As cooperativas, pela sua própria condição de sociedades que congregam produtores agrícolas da malvãcea e que possuem suas próprias instalações de beneficiamento, ficam excluídas do problema da falta de matéria-prima para industrialização, por não serem obrigadas a concorrer com as grandes empresas industriais/exportadores, para sua obtenção. Por outro lado, a instalação de empresa industrial no ramo têxtil, pelas cooperativas viria a solucionar a problemática dos agricultores, e das próprias cooperativas, com relação ao mercado para seus produtos e por consequência tenderia a elevar a renda que retorna aos agricultores via preços dos produtos industriais.

Uma vez que a apropriação da oferta da pluma não se constitui em empecilho para a produção industrial por parte das cooperativas, resta verificar se os outros pontos que tem perturbado o setor, podem ser vencidos pelas organizações de cooperados.

Relativamente aos impostos, o único ponto desfavorável é a queda da suspensão do ICM na transferência de fios produzidos em um estabelecimento para outro onde serão produzidos os tecidos. Levando em conta, que a produção deverá dar-se em um único estabelecimento, do ponto de vista fiscal não existem maiores problemas, existindo ao contrário grandes incentivos para a produção industrial em território estadual.

Os problemas da localização de interesses, fora do Estado, especialmente as dificuldades encontradas a nível do mercado consumidor para os pro-

dutos industriais de origem têxtil, não deveriam ocorrer em uma empresa de forma cooperativa, tendo em vista a absorção dessa produção pelo próprio sistema cooperativo. Em outras palavras a unidade industrial, teria condições de auto-suficiência, no que diz respeito à oferta de matéria-prima e ao mercado para os produtos industriais, tornando, deste modo, a unidade relativamente imune às fortes flutuações do mercado têxtil.

Pelo visto acima, as cooperativas, pelas suas características próprias, têm perspectivas bastante diversas no que concerne à industrialização do algodão, do que o empresário privado. No entanto existem alguns aspectos que limitam estas possibilidades.

Primeiramente, com relação à oferta de matéria-prima, nenhuma das cooperativas que atualmente manipulam o algodão, à exceção da Cooperativa Agrícola de Cotia - que se constitui pelo seu porte em um caso a parte tem beneficiado a malvãcea em quantidades suficientes, para permitir a instalação de uma unidade industrial de porte recomendável isoladamente. Em segundo lugar, existem limitações de mercado, que têm levado inclusive algumas empresas paulistas tradicionais no setor, a transformar sua produção de tecidos finos em sacaria, para não serem obrigadas a fechar suas portas, e muitas outras que no ano de 1974 e princípio de 1975 efetivamente pediram concordata ou tiveram falência requerida, em virtude das dificuldades na comercialização das suas mercadorias. E em terceiro lugar, os investimentos requeridos para a instalação de uma indústria têxtil, são bastante altos, tanto no que concerne ao investimento fixo, como no que diz respeito ao capital de giro.

Os três aspectos antes mencionados, serão explicados com mais vagar no item 7.4, tendo sido mencionados aqui, apenas com o intuito de justificar a hipótese limitativa que será exposta.

Com efeito, dadas as condições atuais das cooperativas, do mercado consumidor interno e externo e da necessidade da implantação de unidade industrial dotada de moderna tecnologia e de porte considerável, no sentido de permitir certa lucratividade, é recomendável limitar a possibilidade de implantação a uma indústria têxtil integrada, voltada de modo preponderante, à produção de sacaria, de mercado muito mais seguro que os produtos oriundos de usos alternativos do equipamento. O volume do algodão em pluma disponível, leva a recomendar que a instalação e funcionamento do complexo industrial ocorra sob a responsabilidade da Cooperativa Central do Paraná, que congrega as cooperativas paranaenses. A Cooperativa Central apresenta ainda grandes vantagens,

no sentido da comercialização da produção, que poderia ser feita diretamente com as cooperativas demandantes de sacaria de algodão. Desta forma, ao mesmo tempo em que seriam solucionados os problemas de comercialização das cooperativas produtoras de algodão do norte do Estado, o restante do sistema cooperativo obterá uma certa autonomia no que diz respeito às embalagens, permanecendo entretanto, a dúvida a respeito da suficiência desta demanda, que será tratada adiante. Outro ponto que justifica a implantação da indústria pela Cooperativa Central, é o volume dos investimentos necessários, uma vez que ela como entidade de maior porte, encontra maiores facilidades na obtenção de financiamentos para um programa de industrialização.

Um possível efeito positivo da industrialização via cooperativas seria o de ampliar o volume da matéria-prima beneficiada pelas cooperativas, uma vez que uma parcela ponderável dos cooperados, que entregam a sua produção a outras máquinas que não as das cooperativas, temerosos quanto aos preços de comercialização ou em cumprimento aos contratos previamente assinados com os "atravessadores", tenderiam a entregar sua produção às cooperativas para beneficiamento. Tal consequência, traz consigo, duas possibilidades: a entrada pelas cooperativas no mercado externo do algodão em pluma diretamente dada a maior disponibilidade do produto, e/ou a ampliação da capacidade da indústria proposta e diversificação da linha de produtos, alternativa esta última, dependente de alterações no comportamento da distribuição da renda, que pode aumentar a capacidade de demanda das populações de nível de renda mais baixo, principais consumidores de artigos de algodão, como peças de vestuário.

#### 7.4 Fatores Determinantes

Foram definidos como fatores determinantes, para um estudo de pré viabilidade da instalação de uma indústria têxtil, inclusive para uma definição primeira do tamanho a ser adotado para a referida indústria três aspectos que serão discriminados a seguir, para finalmente, observando-se em conjunto, definir numa primeira aproximação do problema a viabilidade ou não de um projeto deste tipo.

##### 7.4.1 - Oferta de Matéria-Prima ao Sistema Cooperativo

A oferta de algodão em pluma, para industrialização pelas

cooperativas, foi definida a partir da parcela que tem sido efetivamente beneficiada pelas máquinas de propriedade das próprias cooperativas, hipótese que foi adotada já por medida de precaução, uma vez que muitos agricultores entregam a sua produção às máquinas particulares em virtude de expectativas de preço negativos e dos já mencionados "contratos de financiamento". Vale mencionar, que a oferta tenderá a ser sensivelmente aumentada, pelo incentivo que representará a indústria em foco, aumentando desta forma, não só a parcela industrializável, como também a parcela que será comercializada "em pluma", dando por consequência um maior poder de barganha às cooperativas, que, dependendo do volume de pluma que passe a ser entregue pelos agricultores, poderão comercializar diretamente no exterior a sua quota, usufruindo assim os lucros que tem ficado em mãos dos intermediários exportadores.

Nas últimas seis safras, a produção paranaense de algodão em pluma vem experimentando constantes decréscimos, tendo caído de 201.060\* em 1969 para 115.552 t em 1974. Além da redução em termos absolutos da produção da pluma beneficiada, a participação relativa das cooperativas naquele montante, também vem decrescendo, tendo sido de 10,21% em 1969 e de somente 8,11% em 1974.

A tabela 7.4.1.(a) demonstra a evolução do algodão em pluma disponível para industrialização, excluída a produção da Cooperativa Agrícola de Cotia.

Constata-se então, pela referida tabela, que houve uma redução de 60,2% na produção de algodão em pluma pelas cooperativas no curto período de 6 anos. Neste período o número de Cooperativas que mantinham usinas de beneficiamento caiu de 9 para 4, excluindo-se as máquinas da C.A.C.

Esta redução, é explicada principalmente por três fatores: a expansão da cultura do soja; a entrega da produção pelos agricultores às máquinas particulares em função da

---

(\*) - Incluídos apenas os algodões dos tipos 3 a 9.

crise de mercado, e, finalmente, a própria crise que tem desestimulado o plantio da malvãcea. As previsões para a próxima safra, são no sentido de uma expansão de cerca de 10% na área plantada, mas de redução da produtividade e consequentemente da produção, em virtude do aumento dos preços de fertilizantes e inseticidas, decorrente dos problemas que tem atingido o petróleo, devendo a participação das cooperativas, permanecer mais ou menos constante.

Apesar da produção da pluma pelas cooperativas, ser bastante reduzida, deve-se introduzir mais uma limitação no que se refere aos tipos de fibras produzidas e suas possibilidades industriais, o que vem a corroborar a hipótese de uma indústria voltada para a sacaria.

A produção, concentra-se em termos de volume, nos tipos de qualidade média, sendo bastante reduzida a parcela de tipo mais finos (4, 4/5 e 5) e também os tipos mais grosseiros (8 e 9), tem produção limitada, sendo que os tipos intermediários, justamente os mais indicados para a produção de telas, tem respondido por cerca de 85% da produção, historicamente, além do que, os tipos de qualidade superior alcançam preços no mercado, que tornaram inconveniente o seu uso, enquanto os tipos inferiores podem por em risco a qualidade do produto industrial.

A tabela 7.4.1.(b) e prancha 7.4.1.(1a.) demonstram as regiões onde se localizam as cooperativas que produziram algodão na safra 1973/74 e seus municípios de influência, considerados os tipos qualitativos de algodão em pluma, de interesse para o projeto proposto.

Como se percebe, o total beneficiado por cada cooperativa, é bastante pequeno, não bastando para suprir a demanda por matéria-prima de uma indústria de porte que possa satisfazer minimamente as necessidades de lucratividade. Desta forma a unidade proposta, deve ser implantada sob a responsabilidade da Cooperativa Central do Paraná, que além de reunir a matéria-prima necessária à produção industrial, ainda terá em mãos, o excedente da pluma, que pela sua pró

pria concentração em uma única entidade comercializadora, poderá propiciar a venda a preços mais vantajosos, revertendo os benefícios em última instância aos próprios agricultores.

TABELA 7.4.1.(a) - PRODUÇÃO DE ALGODÃO EM PLUMA PELAS COOPERATIVAS DO PARANÁ (EM t)

Safras	TIPOS QUALITATIVOS										Total	Paraná
	4	4/5	5	5/6	6	6/7	7	7/8	8	9		
1968/69	3	166	1.192	2.460	4.104	2.546	1.484	827	423	308	13.341	201.060
1969/70	-	16	1.701	3.187	4.363	2.357	1.396	1.265	532	240	13.200	166.580
1970/71	1	138	626	1.293	2.850	2.432	1.769	734	438	240	10.064	108.870
1971/72	12	172	816	1.407	3.179	2.832	2.155	941	278	76	11.886	125.956
1972/73	-	115	770	1.545	2.629	1.651	1.036	472	119	21	8.391	135.711
1973/74	-	87	855	1.062	1.502	889	562	239	90	24	5.310	115.552

FONTE: Serviço de Acordo de Classificação/PR.

TABELA 7.4.1.(b) - PRODUÇÃO DE ALGODÃO EM PLUMA PELAS COOPERATIVAS NO PARANÁ 1974 (EM t)

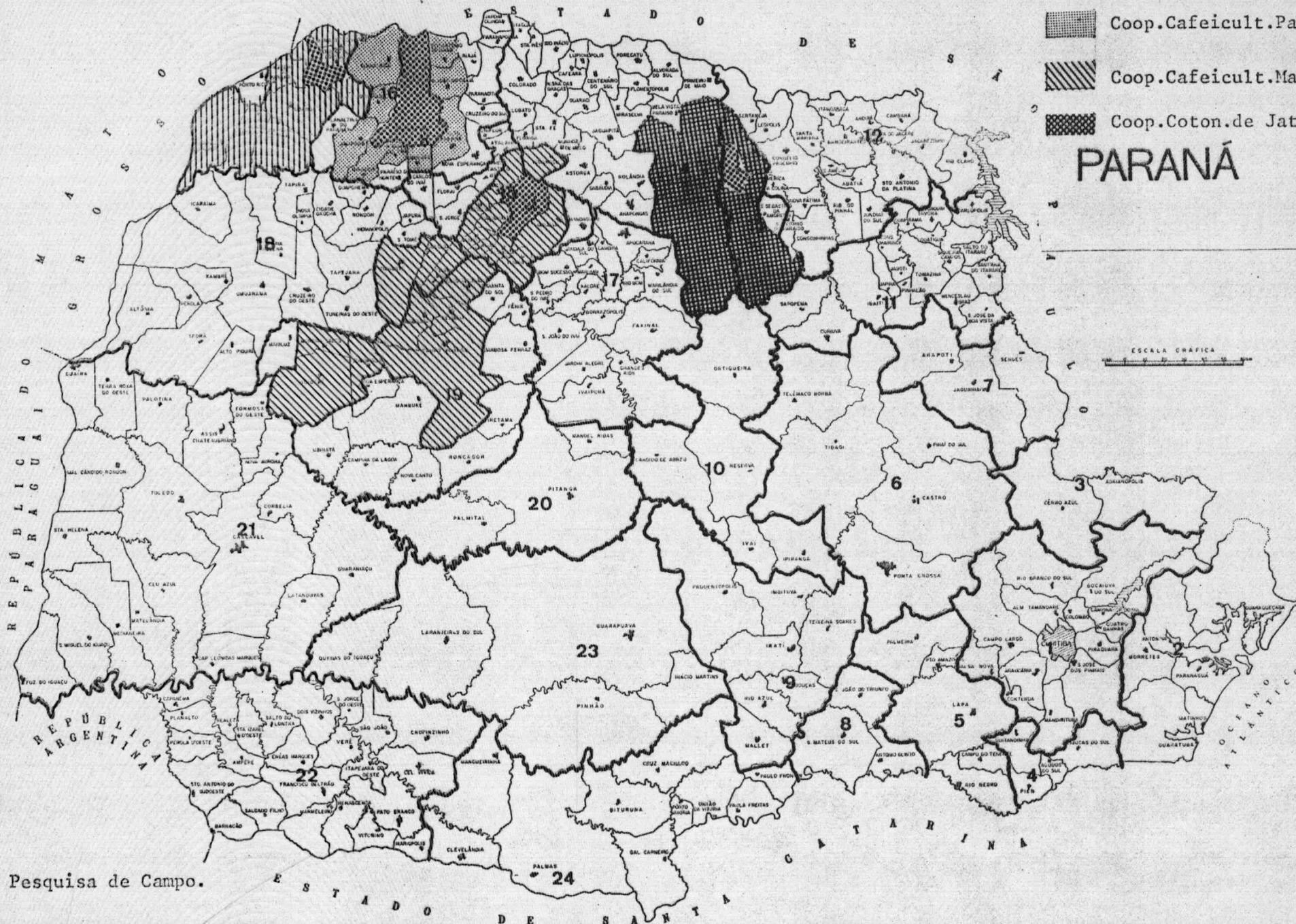
Cooperativa	Município onde Está a Máquina	Tipos Qualitativos					Total
		5/6	6	6/7	7	7/8	
Coop.dos Coton.de Jataizinho	Jataizinho	82	150	116	100	45	493
Coop.dos Cafeic.de Maringá	Maringá	671	871	407	253	72	2.274
Coop.dos Cafeic.de Paranavaí	Tamboara	56	137	104	56	48	401
Coop.dos Cafeic.de N.Londrina	N.Londrina	253	344	262	153	74	1.086
	e Navirai (MT)						
TOTAL DOS TIPOS	-	1.062	1.502	889	562	239	4.254

FONTE: Serviço do Acordo de Classificação/PR.

PRANCHA 7.4.1.(1a.) MUNICÍPIOS DE INFLUÊNCIA DAS COOPERATIVAS QUE PRODUZIRAM ALGODÃO NA SAFRA 1973/74

-  Município sede do Coop.
  -  Coop. Cafeicult. N. Londrina
  -  Coop. Cafeicult. Paranavaí
  -  Coop. Cafeicult. Maringá
  -  Coop. Coton. de Jataizinho
- PARANÁ**

ESCALA GRAFICA

FONTE: Pesquisa de Campo.

#### 7.4.2 - Demanda pelo Produto Industrial

A elaboração de um estudo mais detalhado da demanda deverá levar em consideração principalmente os aspectos indicados abaixo.

Primeiramente deve-se ter em conta que uma parte da produção será consumida pela própria indústria na embalagem da sua produção, e outra parte, na colheita e enfiamento do algodão em pluma, esta parcela deverá atingir cerca de 70.000 sacos anuais, tomando-se como base a produção algodoeira da última safra e uma capacidade de 75 kg de algodão em caroço por saco, volume este que não justifica a implantação de uma indústria produtora de sacaria.

O restante da demanda potencial, seria representado pelas necessidades de sacaria das cooperativas que utilizem este tipo de embalagem.

Entretanto, não foi possível definir, nem em termos apriorísticos a demanda potencial por sacaria das cooperativas não produtoras de algodão, em virtude da dificuldade em se obter o volume da produção de mercadorias que utilizem este tipo de embalagem, além da substituição da sacaria de algodão pela de polipropileno, juta melhorada e outros sintéticos. A definição deste ponto crucial, para a indicação da viabilidade ou não de um projeto deste tipo, demandaria, estudos complementares, incluindo pesquisa de campo e estimativa da evolução dos preços dos bens substitutos. Devido a exiguidade de tempo, este estudo não pode ser realizado, ficando portanto condicionado a este aspecto a viabilidade ou não da implantação da unidade industrial via cooperativas.

#### 7.4.3 - Indicações de Investimentos

O método simplista utilizado para determinação do investimento deve-se especialmente à complexidade e volume do equipamento, bem como às limitações impostas pela difícil

dade de rápido acesso às informações necessárias.

Adotou-se como critério para definição do tamanho da unidade industrial, a disponibilidade de matéria-prima, e escala de operação tendo-se em conta que a demanda pelo produto acabado não pode ser determinada. Assim o volume de investimento está previsto para uma fábrica com capacidade anual para produzir em torno de 7.000.000 de sacos, demandando aproximadamente 2.000 t/ano de algodão em pluma, o que significa cerca de 50% da produção disponível às cooperativas na última safra.

Tomou-se como base, no sentido de se obter um indicativo do investimento necessário, a implantação de uma indústria de porte semelhante instalada em princípios de 1970. Naquela época foram necessários Cr\$ 7.850.000,00, divididos em investimentos fixos (Cr\$ 5.380.000,00) e capital de giro (Cr\$ 2.470.000,00). Para se obter uma indicação da representatividade desta cifra nos dias atuais, inflacionou-se o valor, pelo índice geral de preços fornecido pela Fundação Getúlio Vargas, chegando-se a uma necessidade de capital de aproximadamente Cr\$ 22.300.000,00 incluindo o de giro, a preços de dezembro de 1974.

Deve-se destacar entretanto, que o valor inflacionado, pode estar bastante distorcido, uma vez que o índice utilizado refere-se à evolução nos preços de um modo geral, e não particularmente aos equipamentos em questão, além de inovações tecnológicas que possam ter ocorrido e que alterariam os custos de implantação. O valor indicativo das cifras mencionadas, ressalta mais ainda se for considerado, que as cooperativas tem problemas e vantagens que diferem daqueles do empreendedor privado, de modo que o investimento necessário pode ser substancialmente diferente, especialmente no que se refere ao capital de giro.

De modo geral a situação do setor têxtil é bastante problemática nos dias que transcorrem existindo, no entanto, possibilidades de entrada no mercado de uma indústria pa-

trocinada pelas cooperativas desde que o principal empecilho para a definição da viabilidade - a existencia de um mercado assegurado - seja superado e se demonstre efetivamente compativel com uma escala de produção recomendãvel.

8. RESUMO DAS INVERSÕES

(Em Cr\$ 1.000)

Projetos	Capital Fixo	Capital de Giro	Total
1. Corretivos	2.735	-	2.735
2. Óleos Vegetais	73.286	120.774	194.060
3. Rações e Concentrados	5.121	18.348	23.469
4. Frigoríficos Suínos	17.592	13.878	31.470
5. Leite em pó	12.512	22.000	34.512
<b>TOTAL</b>	<b>11.246</b>	<b>175.000</b>	<b>286.246</b>

9.

BIBLIOGRAFIA

ACARPA - "Programa de Assistência Técnica e Melhoramento Zootécnico da Suinocultura Paranaense" - Curitiba, 1975 (não publicado).

BOLSA DE MERCADORIAS DE SÃO PAULO - "Revista dos Mercados" Nºs. 259, 260 - São Paulo, 1975.

FEDERAÇÃO DA AGRICULTURA DO ESTADO DO PARANÁ/ACARPA - "Estudo Técnico Econômico do Leite" - Curitiba, 1973.

GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ - SECRETARIA DA FAZENDA - CENTRO DE PROMOÇÕES ECONÔMICAS - "Suínos - Estrutura de Produção, Custos e Rentabilidade" - Curitiba, 1972.

GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL - "Problemas da Suinocultura - Produção, Industrialização e Comercialização" - Porto Alegre, 1973.

FAO - "Productos Agrícolas - Proyecciones para 1975 y 1985", 2 Vols. Roma, 1967.

FAO - "Enfoques para una Accion International en el Comercio Mundial de Semillas Oleaginosas, Aceites y Grasas", Roma, 1971.

IPARDES - "Estudo de Integração dos Polos Agro-Industriais do Paraná".

Primeira Fase: "Levantamentos e Estudos Iniciais - Resumo", Curitiba, 1974.

Segunda Fase: "Etapa d.a - Projeto de Consolidação e Expansão da Agro-Indústria" (Projetos Bancáveis), Curitiba, 1974.

Etapa d.b - "Perfil do Setor Agro-Industrial até 1980", Curitiba, 1974.

Terceira Fase: "Conclusões e Recomendações", Curitiba, 1975 (não publicado).

IPARDES - "Cooperativas de Produção Agropecuária do Estado do Paraná - Diagnóstico e Análises", Curitiba, 1974.

IPARDES - "Contribuição e Análise da Pecuária Leiteira", Curitiba, 1974 (não publicado).

IPARDES - "Estudos para o Desenvolvimento de Atividades Agrícolas e Industriais Integradas - Projetos Especiais" - 1a. Fase e 2a. Fase - Curitiba, 1975 (não publicado).

MACALHÃES FILHO, F.B.B. de - em "Termo de Referência Micro-Regional da Associação dos Municípios do Sudoeste do Paraná (AMSOP)", Curitiba, 1975 (não publicado).

10. EQUIPE TÉCNICA

O presente trabalho foi realizado pelo IPARDES - INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL, pelos técnicos:

- EUNICE DE QUADROS WILBERG (Coordenadora)
- EVERLINDO HENKLEIN
- LUIZ ANTONIO DOMAKOSKI
- NILSON MACIEL DE PAULA
- SANDRA MARIA BATISTA RODERJAN
- SÉRGIO WIRBISKI
- VERÔNICA DA SILVEIRA TOLEDO
- JONNY KANIAK (colaborador especial)

Curitiba, Março de 1975