

FUNDAÇÃO INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL - IPARDES
BANCO DE DESENVOLVIMENTO DO PARANÁ S.A.

PROGRAMA DE AGRO-INDÚSTRIA DO ESTADO
DO PARANÁ

PROGRAMA DE AGRO-INDÚSTRIA
DO ESTADO DO PARANÁ

1715

ÍNDICE

	<u>Página</u>
I - INTRODUÇÃO GERAL	1
II - PROJETO DE CONSOLIDAÇÃO E EXPANSÃO	5
1. INTRODUÇÃO	5
2. SITUAÇÃO ATUAL	13
2.1 Conceituação de Agro-Indústria	13
2.2 A Posição Relativa da Agro-Indústria	13
2.2.1 Na Indústria Paranaense	13
2.2.2 Na Produção Agro-Industrial do Brasil	17
2.3 Distribuição Espacial	19
2.4 Análise Setorial	23
2.4.1 Bovinos	23
2.4.2 Suínos	27
2.4.3 Laticínios	30
2.4.4 Oleaginosas	35
2.4.5 Fertilizantes	40
2.4.6 Rações	45
2.4.7 Corretivos	46
3. SITUAÇÃO POTENCIAL	49
3.1 Bovinos	49
3.2 Suínos	55
3.3 Laticínios	59
3.4 Oleaginosas	63
3.5 Fertilizantes	72
3.6 Rações	74
3.7 Corretivos	77
4. Considerações sobre a Possibilidade de Expansão Potencial do Saldo Industrializável	81
III - PROJETOS ESPECIAIS	85
1. Introdução	85

	<u>Página</u>
2. Análises de Mercado	86
2.1 Suco Concentrado de Laranja	87
2.2 Suco de Uva	89
2.3 Seda	93
3. Tamanho das Plantas Industriais	95
4. Investimentos Necessários	95
4.1 Investimentos nas Unidades Industriais	96
4.2 Investimentos no Fomento à Atividade Agrícola	96
4.2.1 Fomento à Produção de Laranjas	96
4.2.2 Fomento à Produção de Uvas	97
4.2.3 Fomento à Sericicultura	97
IV - SETORES ENQUADRÁVEIS NO PROGRAMA E QUANTIFICAÇÃO DAS NECESSIDADES DE RECURSOS	98

I - INTRODUÇÃO GERAL

Este trabalho foi elaborado em atendimento a solicitação da Secretaria de Planejamento da Presidência da República que, através do IPEA, deverá montar um programa de fomento ao setor agro-industrial a nível nacional, visando inclusive a obtenção de financiamento externo.

O programa será montado inicialmente a nível regional, cabendo esta tarefa à SUDESUL, que compatibilizará e harmonizará os programas dos três Estados de sua área de ação. Este trabalho destina-se precipuamente a servir de insumo a essa tarefa.

Os dados e informações aqui contidos baseiam-se em dois trabalhos realizados pelo IPARDES em convênio com o então Ministério do Planejamento e Coordenação Geral e o IPEA. O Projeto de Consolidação e Expansão da Agro-Indústria, a chamada parte "bancável" do Estudo de Integração de Polos Agro-Industriais do Paraná, e a primeira etapa dos Estudos para o Desenvolvimento de Atividades Agrícolas e Industriais Integradas, os chamados "Projetos Especiais", decorrentes do primeiro.

Convém destacar que os estudos já efetuados pelo IPARDES, e aqui incluídos, abrangem apenas as seguintes atividades: frigoríficos de bovinos, frigoríficos de suínos, óleos vegetais, laticínios, rações, corretivos, fertilizantes, sucos de frutas e fiação de seda. Estas são portanto aquelas para as quais já são disponíveis informações que permitem quantificações mínimas, dentro de um procedimento de prudente segurança e comedimento, conforme é destacado no Capítulo II, item 4 - "Considerações sobre a Possibilidade de Expansão Potencial do Saldo Industrializável."

No entanto, o atual estágio, e as perspectivas da agricultura, da pecuária e do extrativismo vegetal do Paraná, apontam um imenso potencial para outras atividades agro-industriais, porquanto quase todos os produtos primários são passíveis ou exigem uma primeira elaboração e/ou processamento industrial, bem como porque muitos deles permitem a implantação de unidades destinadas a estágios mais sofisticados de aproveitamento industrial.

Desta forma, relaciona-se a seguir algumas outras atividades agro-industriais que poderão ser desenvolvidas com base nos produtos primários produzidos, e em quantidades significativas, no Estado do Paraná, algumas das quais já tem estudos programados ou em elaboração.

<u>Produto Primário</u>	<u>Principais Produtos Agro-Industriais Elaborados</u>
Algodão	- algodão beneficiado - fios e tecidos
Café	- café solúvel e liofilizado
Milho	- farinhas e massas alimentícias - amidos e outros sub-produtos nobres - óleo do germen
Soja	- leite e proteína de soja
Batata	- batata frigorificada - farinhas e féculas - batata liofilizada
Mandioca	- farinhas e féculas - álcool
Arroz	- óleo de casca (comestível)
Menta em rama	- óleo bruto - óleo desmentolado - mentol

Rami	- fios descorticados e amaciados - fios degomados - "tops" - fios para tecelagem - sacaria de rami amaciado - cordas e barbantes - forragem e rações
Cana-de-Açúcar	- açúcar bruto - açúcar refinado - melaço - álcool - celulose fibra-curta
Leite	- leite em pó
Bovinos	- derivados de carne e sub-produtos - couros curtidos e preparados
Suínos	- derivados de carne e sub-produtos - couros preparados
Aves	- aves abatidas e limpas - carne em conserva e pasta
Trigo	- farinhas
Mamona	- óleo bruto - farelo e torta
Madeiras	- tábuas serradas, aplainadas e resserradas - esquadrias - laminados e compensados - madeira aglomerada - celulose e pasta mecânica - resinas

Deve-se considerar também os efeitos para frente e para trás das atividades agro-industriais, porquanto o surgimento da ampliação de oferta de certos insumos para outros tipos de indústrias permitirá a implantação de novas atividades, como poderia ser exemplificado com indústrias de calçados e artigos de couro, face a

produção dos curtumes, de tecelagem e confecções, face a produção das fiações, etc.

Além desses efeitos deverão ser influenciadas as atividades mecânicas produtoras de bens de capital para as agro-indústrias.

Para trás, os efeitos seriam representados por unidades produtoras de implementos agropecuários e para o extrativismo vegetal, e de insumos modernos requeridos pela agricultura tecnificada.

O programa aqui apresentado prevê investimentos totais de Cr\$ 941.751.000,00, dimensionados com base no potencial estimado nas informações disponíveis. Como esses valores referem-se a preços das épocas de elaboração dos pré-projetos, pode-se estimar, a preços atuais, um montante total de mais de Cr\$ 1,3 bilhões.

Este montante corresponde portanto, levando em conta as considerações anteriores, a um programa parcial e modesto, limitado aos setores estudados com profundidade e à vigência das hipóteses conservadoras adotadas. Não significa, nem poderia significar, um limite máximo de expansão previsível para o setor.

II - PROJETO DE CONSOLIDAÇÃO E EXPANSÃO

1. INTRODUÇÃO

A análise a seguir, que fornece as bases para o programa proposto, baseou-se no Estudo de Integração de Polos Agro-Industriais do Paraná, estudo resultante de convênio celebrado entre o Ministério do Planejamento, através do Instituto de Pesquisas Econômicas e Aplicadas - IPEA e o Governo do Estado do Paraná, através do Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social - IPARDES.

Os trabalhos preliminares foram iniciados em fevereiro de 1973 e chegou-se às conclusões finais em janeiro de 1975. Seus objetivos específicos foram:

Objetivo Final

Integração dos polos agro-industriais paranaenses entre si, com a economia estadual e com os programas de desenvolvimento nacionais e estaduais.

Objetivos Imediatos

- a) identificar oportunidades de investimento no setor agro-industrial, a curto prazo;
- b) elaborar um projeto de consolidação da agro-indústria paranaense, para apresentação às agências financeiras;
- c) definir o padrão de desenvolvimento futuro do setor, de modo a prever pontos de estrangulamento e resistências estruturais e a definir necessidades em termos de incentivos e investimentos;
- d) prever as repercussões do desenvolvimento do setor sobre o conjunto da economia estadual.

O estudo desenvolveu-se em 3 fases a saber:

1a. Fase

Levantamentos e Estudos Iniciais, onde se partiu de uma conceituação de agro-indústria e se detectou a dimensão e importância do setor para a economia estadual e nacional, identificando-se as atividades mais promissoras e oportunidades imediatas de investimento.

2a. Fase

Determinação do Perfil do Setor Agro-Industrial até 1980 onde, a partir da oferta primária estadual e sua projeção até 1980 e da demanda desses produtos, tanto interna como externa também projetadas, determinou-se o saldo industrializável até 1980 que, comparado com a capacidade instalada e prevista de produção, forneceu um potencial de expansão do setor.

Com base nessas potencialidades detectadas elaborou-se um "pacote" de projetos de consolidação da agro-indústria estadual para servir de base à abertura de linhas de financiamento setoriais.

3a. Fase

Avaliação e sugestão de políticas econômicas setoriais e globais, a partir dos pontos de estrangulamento detectados na fase anterior.

A análise econômica apresentada a seguir foi toda ela baseada no trabalho elaborado na 2a. fase, o qual forneceu as indicações básicas para a elaboração dos pré-projetos que, por sua vez, definiram os montantes de investimentos constantes deste programa. Assim, para esclarecimento, apresenta-se a base metodológica utilizada nas análises setoriais.

A estrutura da análise realizada na 2a. fase partiu de um modelo geral, cujos termos são apresentados a seguir.

1.1 Modelo Geral

O ponto de partida foi a existência de uma oferta de matérias-primas agrícolas e pecuárias. Essa oferta é repartida no atendimento de duas demandas que, para maior operacionalidade, foram chamadas de Demanda não Industrial e Demanda Industrial.

Demanda Industrial, no contexto, significa a quantidade de produtos agropecuários demandados para a industrialização no próprio Estado; enquanto que Demanda não Industrial significa toda a demanda que não seja para a industrialização do Estado, a qual pode-se dividir em 3 componentes:

- a) Demanda pelo Paraná para consumo "in natura".
- b) Demanda pelo resto do Brasil (para consumo "in natura" ou industrialização).
- c) Demanda internacional.

A demanda industrial, sendo demanda derivada, está associada à produção final de bens agro-industriais. Assim, o conhecimento dos coeficientes técnicos de transformação e a oferta final de bens agro-industriais a determinariam.

A demanda não industrial, está associada aos coeficientes de consumo "in natura" do Estado, aos coeficientes de consumo "in natura" do resto do Brasil, às taxas de industrialização no resto do Brasil, ao comportamento do mercado externo, etc.

Finalmente, a existência da produção de matérias-primas vai gerar uma demanda sobre o setor industrial nas atividades dirigidas a atender às necessidades agropecuárias, sendo que algumas delas apresentam efeitos de "feed-back" usando produtos agropecuários como insumos e fornecendo produtos que serão, por sua vez, insumos na produção de matérias-primas.

a) Hipóteses de Trabalho

A partir do modelo estabelecido para configuração da situação agro-industrial no tempo, necessário tornou-se a formulação de algumas hipóteses para a operacionalidade do trabalho:

- 1) Levando-se em conta as tendências atuais e a limitação de área cultivável, a oferta de matéria-prima seria projetada para o ano de 1980.
- 2) A principal demanda a ser atendida seria a não industrial e assim estabeleceu-se a sua projeção.
- 3) A oferta de bens agropecuários para a indústria estaria então dada, não havendo necessidade de projetar-se a demanda industrial.
- 4) A partir da oferta de matéria-prima e aplicando-se os coeficientes de transformação ficaria estabelecida a quantidade de bens agro-industriais a serem produzidos bem como a capacidade industrial necessária para absorver esta oferta de matérias-primas.
- 5) Dada a capacidade instalada e a capacidade necessária calcular-se-á o crescimento potencial mínimo da capacidade a ser instalada.
- 6) Por sua vez a quantidade ofertada de matérias-primas, da qual deriva a demanda de insumos pelo setor agropecuário, condicionaria a capacidade produtora necessária das indústrias que abastecem esta demanda.
- 7) Definiu-se como base essencial da capacidade de expansão agro industrial a oferta estadual de matérias-primas, embora reconheça-se a possibilidade de que até o fim da década possam ocorrer significativas importações de matérias-primas.

Algumas observações devem ser feitas sobre as hipóteses operacionais estabelecidas:

Primeiramente, tais hipóteses não deixam margem a possibilidades de mudanças abruptas provocadas por fatores externos ao modelo (governo, crises internacionais, fenômenos naturais, etc). Em segundo lugar leva em consideração o comportamento tradicional da economia paranaense que teve a origem de seu desempenho voltado no atendimento de centros industriais fora do Estado e assim, a estrutura gerada orienta-se nesse sentido. Finalmente, dadas as condições de sazonalidade de oferta e a dispersão geográfica das indústrias estaduais - dispersão essa gerada pela própria estrutura econômica que apenas admitia uma industrialização marginal, e impedia uma maior mobilidade interna dos fatores e matérias-primas - cuidado especial será tomado quando da comparação da capacidade instalada com a capacidade necessária.

A partir dessas hipóteses, pode-se delinear as etapas desenvolvidas, bem como especificar em cada uma os procedimentos gerais utilizados.

b) Etapas de Desenvolvimento

1) Oferta Agropecuária e suas Projeções

A análise da oferta agrícola estadual considerou 15 produtos agrícolas que ocupam cerca de 95% da área de lavouras do Estado e, ainda, a pecuária bovina e suína. A análise foi conduzida a partir do estudo das condições agronômicas e econômicas da produção chegando-se, através de modelos estatísticos de oferta, à projeção da produção até 1980. Estes resultados foram comparados com a disponibilidade de recursos naturais do Estado a fim de se definir a viabilidade, ao menos em termos quantitativos, da expansão prevista para o setor primário.

2) Estabelecimento dos Coeficientes Técnicos de Produção e Capacidade Instalada

Foram analisadas as variáveis que têm definido as condições da produção agro-industrial no Estado, bem como procurou-se de terminar quantitativamente os níveis atuais de produção, capacidade instalada e as intenções de ampliação, em cada um dos setores agro-industriais considerados.

Foram também considerados os coeficientes técnicos de transformação industrial a partir dos quais se definem a gama e as proporções dos produtos agro-industriais em análise.

3) Demanda não Industrial de Bens Agropecuários e suas Projeções

Refere-se ao estudo da demanda dos produtos agrícolas e agro-industriais produzidos no Estado segundo sua destinação para o consumo "in natura", exportações para o país e para o exterior.

Estas variáveis, projetadas até 1980, foram analisadas em confronto com as perspectivas dos mercados nacionais e externos para cada produto, a partir de características detectadas em estudos realizados por organismos especializados, a fim de se verificar a viabilidade da expansão prevista para a demanda.

4) Alguns setores, para sua análise exigiram alterações profundas na abordagem metodológica. É o caso dos setores industriais ligados à extração madeireira e daqueles que produzem insumos para as atividades primárias.

Tais exigências entretanto foram atendidas de forma a, sempre que possível, permitir certo grau de comparabilidade com os resultados setoriais obtidos pela metodologia básica, de modo a que se obtivesse uma visão de conjunto das características e problemas agro-industriais.

Com relação especificamente aos insumos, sua projeção não se centrou na oferta mas sim na demanda dos mesmos. É sabido que a demanda de insumos agrícolas é uma demanda derivada da produção agropecuária, assim o estabelecimento de hipóteses sobre as relações entre produção e insumos e seus comportamentos futuros seria crucial para a projeção dos insumos. Como tem-se a oferta agropecuária projetada, várias hipóteses de comportamento da relação insumo/produção foram levantadas e as mais viáveis, à luz dos acontecimentos passados e do conhecimento de planos futuros, foram adotados para o trabalho.

- 5) Compatibilização entre oferta e demanda; saldo industrializável; cálculo da capacidade necessária para absorção de saldo industrializável.

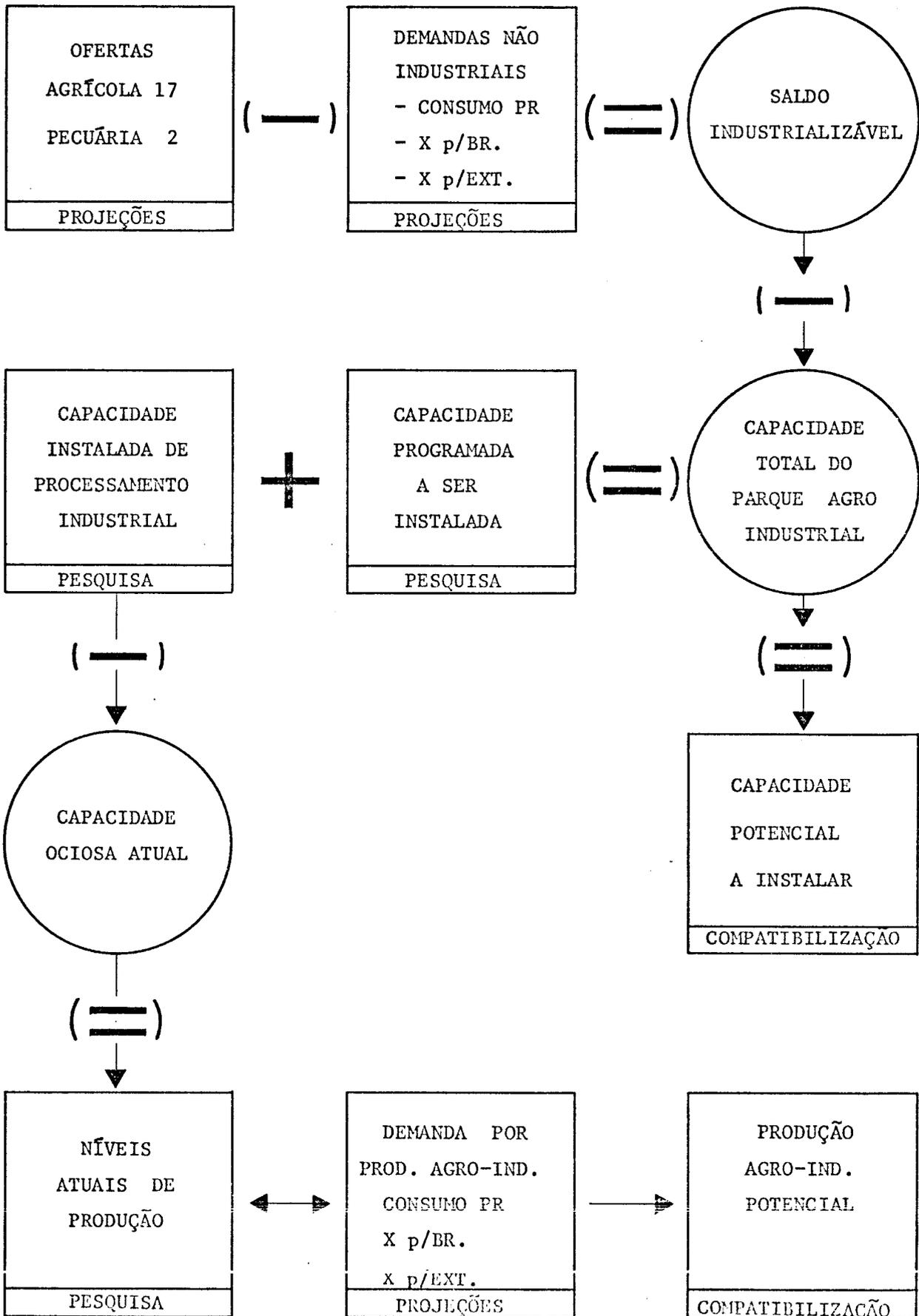
Foi elaborada a compatibilização entre as variáveis analisadas, a nível de cada setor agro-industrial detectando-se, através de hipóteses de comportamento futuro, quais as linhas gerais da evolução possível dos setores em termos das suas variáveis fundamentais. Se estabeleceu uma visão abrangente em termos setoriais que permite visualizar as perspectivas de expansão e seus possíveis obstáculos, com ênfase na capitalização potencial a desenvolver.

Com relação à necessidade de insumos (demanda) projetada, a composição dessa necessidade com a capacidade instalada atual forneceu o possível crescimento futuro do setor de insumos.

A Prancha 1.2 (1.2) apresenta de forma esquemática o modelo de análise utilizado, bem como indica a origem das informações componentes do perfil do setor agro-industrial para 1980.

MODELO GERAL

PERFIL PARA 1980



2. SITUAÇÃO ATUAL

2.1 Conceituação de Agro-Indústria

Dentre os conceitos utilizados na literatura econômica, observou-se dois pontos de vista no entendimento de que vem a ser agro-indústria.

Uns autores consideram apenas as indústrias que se encarregam na extração, beneficiamento e transformação da matéria-prima do setor primário enquanto que outros consideram, não só estas indústrias mas também aquelas que fornecem insumos ao setor agrícola.

Dada a característica da economia paranaense, na qual o setor agrícola está voltado para o atendimento do mercado nacional e da demanda internacional e onde o setor industrial tem-se desenvolvido em estreita dependência com a base agrícola, optou-se pela conceituação mais ampla em que se considera como agro-indústria não apenas as indústrias voltadas para o beneficiamento de matérias-primas agrícolas mas também àquelas que servem à agricultura.

2.2 A Posição Relativa da Agro-Indústria

2.2.1 - Na Indústria Paranaense

O setor secundário no Paraná é em sua maioria formado por atividades agro-industriais, as quais em termos de valor da produção e valor da transformação industrial, respondem respectivamente por 75,1% e 65,5% dos totais da indústria de transformação paranaense. Esses indicadores, além de um maior detalhamento ao nível do gênero ou ramo de indústria, podem ser visualizados nas tabelas que seguem.

As tabelas a seguir demonstram estes resultados a nível de gêneros industriais. A primeira delas, apresenta os dados gerais das atividades agro-industriais em valores absolutos e a correspondente participação das atividades agro-industriais de cada gênero nos totais da agro-indústria. A segunda tabela apresenta a participação percentual da atividade agro-industrial em cada gênero da indústria de transformação paranaense.

Analisando-se a tabela 2.2.1 (a) observa-se que os gêneros Madeira e Produtos Alimentares, são os mais representativos da agro-indústria, assumindo aproximadamente 78% do pessoal ocupado, 66% do valor da produção e 67% do valor agregado. Em seguida, colocam-se os gêneros, Têxtil, Química e Papel e Papelão, que somados representam 17,6% do pessoal ocupado; 31,4% do valor da produção e 29,2% do valor agregado. O gênero Metalurgia, configura-se como o menos expressivo em termos agro-industriais, quanto aos indicadores analisados, com a seguinte participação percentual: 0,15, 0,03 e 0,06 respectivamente. É interessante ressaltar no entanto, apesar dessa situação, que este gênero industrial possui o maior coeficiente de valor agregado da agro-indústria, correspondendo a 0,72, (isto é, para cada Cr\$ 1,00 do valor da produção, Cr\$ 0,72 corresponde aos pagamentos feitos aos fatores empregados na atividade industrial.

A tabela 2.2.1 (b), demonstra o caráter essencialmente agro-industrial das indústrias Têxtil e de Fumo. Com relação ao gênero Produtos Farmacêuticos e Veterinários a alta participação da agro-indústria no total do gênero deve-se a impossibilidade de desagregar seus componentes agro-industriais. Em seqüência, aparecem os gêneros: Madeira que se constitui quase integralmente em atividade agro-industrial - Papel e Papelão, Produtos Alimentares, Couros, Peles e Produtos Similares e Química.

Também nesta tabela, observa-se a menor participação do gênero Metalurgia demonstrando que apenas insignificante parcela da indústria metalúrgica orienta-se para atividades agro-industriais.

TABELA 2.2.1 (a) - DADOS GERAIS DAS ATIVIDADES AGRO-INDUSTRIAIS DO PARANÁ - 1970

GRANDES E PEQUENOS ESTABELECIMENTOS

(Em Cr\$ 1.000,00)

Gêneros de Indústria	Número de Estabelecimentos		Pessoal Ocupado em 31.XII.70				Salários				Valor da Produção		Valor da Transformação Industrial	
			TOTAL		Ligado a Produção		TOTAL		Pessoal Ligado a Produção					
			ABS	%	ABS	%	ABS	%	ABS	%				
Metalúrgica	10	0,18	99	0,15	76	0,15	222	0,11	168	0,12	963	0,03	689	0,06
Mecânica	38	0,66	356	0,55	255	0,49	1 194	0,61	859	0,61	9 040	0,28	4 663	0,43
Madeira	2 293	41,00	37 116	56,92	32 656	62,35	95 979	49,03	77 077	54,54	782 806	24,44	372 534	34,71
Mobiliário	69	1,23	544	0,83	390	0,74	1 383	0,71	999	0,71	12 279	0,38	5 181	0,48
Papel e Papelão	66	1,18	4 808	7,37	3 002	5,73	24 470	12,50	10 817	7,65	180 413	5,63	78 542	7,32
Cursos, Peles e Prod. Similares	78	1,39	829	1,27	666	1,27	3 007	1,54	2 350	1,66	21 331	0,67	8 802	0,82
Química	61	1,09	2 336	3,58	1 966	3,75	10 128	5,17	7 136	5,05	358 021	11,18	94 426	8,80
Prod. Farmacêuticos e Veterinários	6	0,11	286	0,45	122	0,23	2 137	1,09	711	0,50	19 435	0,61	7 097	0,66
Têxtil	151	2,67	4 351	6,67	3 623	6,92	17 099	8,74	12 270	8,68	467 951	14,61	140 471	13,09
Prod. Alimentares	2 717	48,49	13 645	20,93	9 053	17,29	37 970	19,40	27 657	19,57	1 330 999	41,56	351 529	32,75
Bebidas	93	1,60	429	0,66	266	0,51	683	0,35	526	0,37	8 907	0,28	4 818	0,45
Fumo	2	0,04	114	0,17	48	0,09	853	0,43	283	0,20	7 761	0,24	2 833	0,26
Diversas	19	0,45	289	0,45	251	0,48	623	0,32	465	0,34	2 842	0,09	1 737	0,17
TOTAL	5 603	100,00	65 202	100,00	52 374	100,00	195 748	100,00	141 318	100,00	3 202 748	100,00	1 073 322	100,00

TABELA 2.2.1 (b) - PARTICIPAÇÃO DAS ATIVIDADES AGRO-INDUSTRIAIS EM RELAÇÃO A CADA GÊNERO

DA INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO DO PARANÁ

(Em %)

Gêneros de Indústria	% de Estabelecimentos Agro-Industriais Sobre o Total do Gênero	Pessoal Ocupado em 31.XII-70		Salários		Valor da Produção	Valor da Transformação Industrial
		TOTAL	Ligado a Produção	TOTAL	Pessoal ligado a Produção		
Metalúrgica	2,7	2,3	2,2	1,6	1,6	0,9	1,3
Mecânica	13,6	10,2	9,1	8,4	8,1	8,6	8,6
Madeira	99,4	99,5	99,5	99,6	99,7	99,8	99,7
Mobiliário	8,4	7,5	6,9	8,6	6,2	9,1	8,1
Papel e Papelão	77,7	92,1	90,0	92,2	92,1	90,8	91,0
Couros, Peles e Prod. Similares	90,7	69,6	20,0	68,7	64,2	70,0	63,3
Química	62,3	57,5	56,2	61,1	58,9	84,1	73,6
Prod. Farmacêuticos e Veterinários	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Têxtil	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Prod. Alimentares	73,9	78,1	78,3	82,8	81,8	93,2	89,5
Bebidas	49,0	18,7	15,0	6,6	7,5	11,8	9,8
Fumo	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Diversas	14,1	21,6	22,5	14,6	13,1	7,7	12,8
TOTAL I	67,8	73,4	74,0	72,2	70,9	84,2	78,3
TOTAL II	52,6	58,2	59,0	57,5	56,3	75,1	65,5

FONTE: Dados brutos - IBGE - Censo Industrial de 1970

I = Participação do total de gêneros da agro-indústria no total dos mesmos gêneros da indústria de transformação.

II = Participação da agro-indústria na indústria de transformação.

Dos gêneros industriais que compõem a indústria de transformação, apenas os de Produtos de Minerais não Metálicos; Materiais Elétricos e de Comunicação; Borracha; Produtos de Matérias Plásticas; Vestuário e Artefatos de Tecidos e Editorial e Gráfica, não possuem atividades ligadas a agro-indústria segundo a conceituação adotada. Os gêneros Material de Transporte e Perfumaria, Sabões e Velas embora possuindo algumas atividades consideradas agro-industriais não apresentaram registro de empresas nestas atividades no Censo de 1970. Com exceção destes gêneros, os demais em sua maioria possuem estabelecimentos agro-industriais conforme pode-se constatar pelo resultado referido como "Total I" na tabela 2.2.1 (b). Mesmo considerando-se a participação no total dos resultados da Indústria de Transformação, observa-se ainda que a maioria é constituída pela agro-indústria, conforme demonstra o "Total II".

2.2.2 - Na Produção Agro-Industrial do Brasil

A participação do Paraná na produção agro-industrial do Brasil foi analisada com base nos dados obtidos do DEICOM e IBGE. Foram selecionados os produtos que, em qualquer um dos anos do período analisado (1966-1969), tiveram sua participação na produção nacional superior a 5%. Os produtos selecionados, agrupados em seus respectivos ramos, apresentam o seguinte quadro geral:

Mecânica

Neste grupo, os itens "Outras Máquinas Beneficiadoras de Madeira" e "Máquinas Beneficiadoras para a Agricultura", apresentam uma participação crescente chegando, em 1969, a participar com 16% e 10%, respectivamente, no total da produção brasileira do gênero.

A participação do ramo, entretanto, é baixa, pouco mais de 4%, mas em contínuo crescimento, pois em 1966 sua participação na produção total do setor era de 0,1%.

Madeira

Este ramo mantém uma participação uniformemente crescente e significativa ao longo do período analisado. Em 1969 sua participação na produção total do Brasil para o setor era de aproximadamente 64%. No ramo madeireiro destacam-se, sobretudo, a produção de madeira compensada com uma participação na produção nacional de 68%; de madeira laminada com 52% e madeira folheada com 91%. É um ramo tradicional da economia paranaense, apresentando desenvolvimento contínuo com índices de crescimento verdadeiramente notáveis.

Papel e Papelão

Outro ramo tradicional onde o Paraná ocupa posição efetiva, principalmente na produção de papel jornal, 98% aproximadamente da produção nacional. Não tem apresentado porém, um índice de crescimento compatível com o crescimento total da produção nacional. A participação do setor papel e papelão do Paraná na produção total do Brasil é de 47%, com uma taxa de crescimento elevada para o setor de cartão e cartolina.

Couros, Peles e Similares

A produção deste setor apresentou sensível decréscimo no período, diminuindo sua participação na produção nacional.

Química

Este setor manteve seu equilíbrio no período, com participação aproximada de 19% em 1969. Destaca-se o crescimento do óleo bruto de algodão e mamona, que aumentaram consideravelmente sua participação no total da produção brasileira.

Produtos Alimentares

A participação do Paraná na produção de produtos alimentares apresentou um índice crescente no que se refere à banha de porco refinada. O óleo de soja refinado, outro produto que se destacou no ramo,

chegou a 24% da produção total em 1968, em 1969 participava com 5% apresentando uma taxa de crescimento da produção paranaense por volta de 188% no período.

Fumos

Os fumos preparados e beneficiados participam crescentemente da produção brasileira, tendo aumentado, de 1966 a 1969, de 5,9 para 12,8%.

2.3 Distribuição Espacial

A agro-indústria paranaense, se entendida num sentido amplo, de modo a incluir as inúmeras pequenas empresas beneficiadoras da produção agrícola, encontra-se localizada em praticamente todo o Estado. No entanto, a maior parte destas empresas são pequenas unidades, ocupando menos de 10 pessoas.

Se o objeto da análise for limitado às médias (10 a 100 pessoas ocupadas) e grandes empresas (mais de 100 pessoas ocupadas), pode-se perceber aí, uma maior concentração em algumas micro-regiões.

A prancha 2.3, demonstra em termos de localização, a tendência de concentração em determinadas micro-regiões, à medida que aumenta a escala de produção das empresas agro-industriais.

Por outro lado, se se procurar determinar quais as regiões responsáveis pela maior parte do valor adicionado pela Agro-Indústria, verificar-se-á que apenas as Micro-Regiões de Curitiba, Ponta Grossa, Londrina, Maringá e Médio Iguaçu e Extremo Oeste Paranaense, respondem por cerca de 70% do Valor Adicionado Total do Estado.

Considerando-se ainda, que exceto Curitiba, a maior parte da atividade de transformação no Paraná, é agro-industrial (tabela 2.3), evidencia-se a importância deste setor para o desenvolvimento estadual.

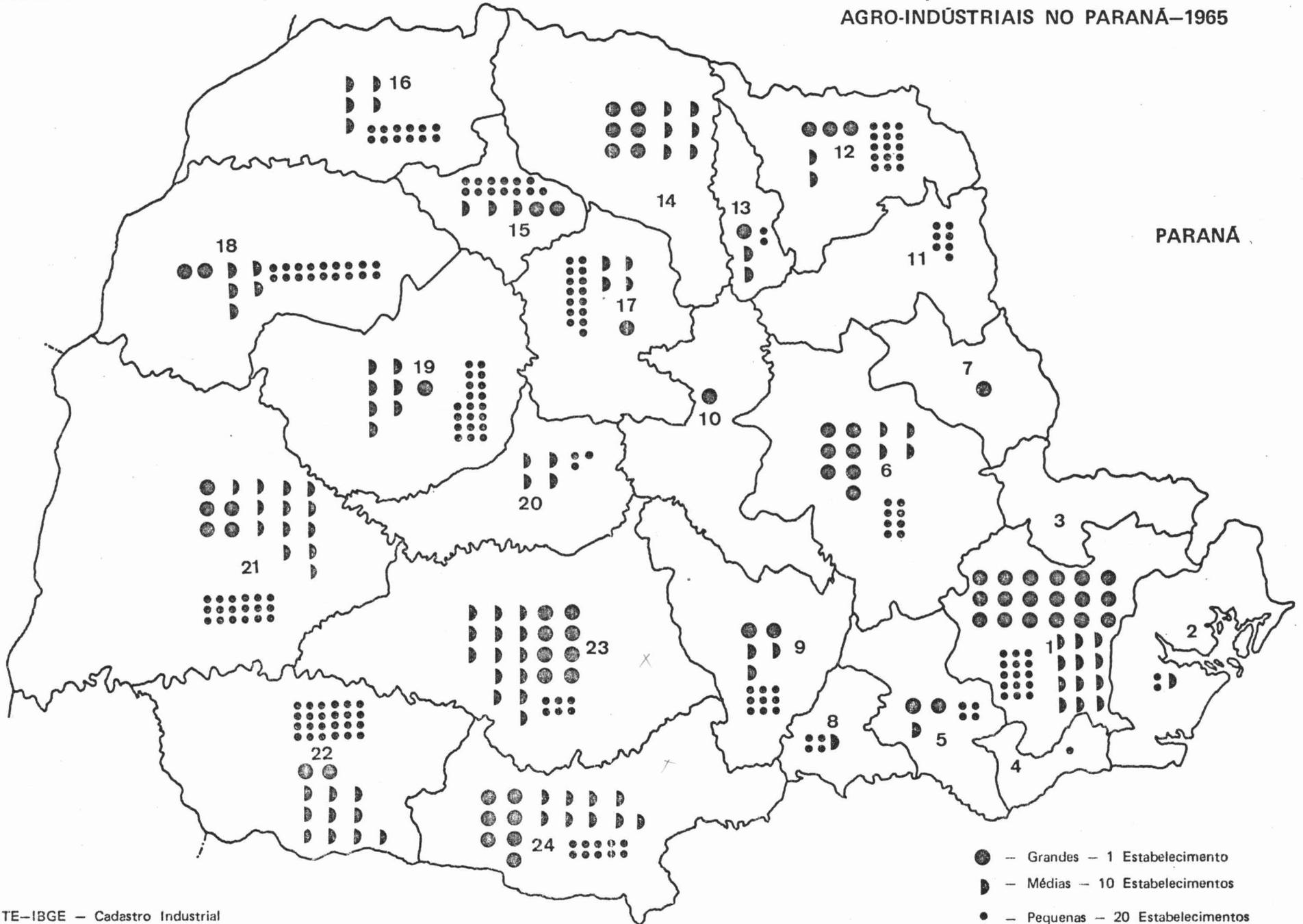


TABELA 2.3 - VALOR ADICIONADO: TOTAL, INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO E AGRO-INDÚSTRIA
POR MICRO-REGIÃO (1971)

Micro-Regiões	VALOR ADICIONADO (Cr\$ 1 000)						PARTICIPAÇÃO (%)	
	TOTAL (1)		Indust. Transf.		Agro-Ind. (2)		IT/TOTAL	AI/IT
		%		%		%		
1 Curitiba	1 481 166	17,50	774 186	32,50	313 545	17,80	21,2	40,5
2 Litoral Paranaense	344 950	4,10	9 201	0,40	9 201	0,5	2,7	100,0
3 Alto Ribeira	26 874	0,30	23 965	1,00	-	-	-	-
4 Alto Rio Negro Paranaense	7 085	0,10	465	0,02	-	-	-	-
5 Campos da Lapa	47 586	0,60	13 346	0,53	9 449	0,5	19,9	70,8
6 Campos de Ponta Grossa	423 332	5,00	241 735	10,20	203 541	11,5	48,1	84,2
7 Campos de Jaguariaíva	27 835	0,32	14 455	0,60	14 455	0,8	51,9	100,0
8 São Mateus do Sul	20 881	0,25	5 638	0,20	5 638	0,3	27,0	100,0
9 Colonial de Irati	81 023	0,95	29 548	1,20	24 968	1,4	30,8	84,5
10 Alto Ivaí	23 433	0,28	3 820	0,16	3 820	0,2	16,3	100,0
11 Norte Velho de Wenceslau Braz	124 487	1,50	4 418	0,19	3 437	0,2	2,8	77,8
12 Norte Velho de Jacarezinho	472 858	5,60	83 215	3,50	81 051	4,6	17,1	97,4
13 Algodoeira de Assaí	105 612	1,20	17 053	0,70	16 490	0,9	15,6	96,7
14 Norte Novo de Londrina	1 141 996	13,50	316 900	13,30	268 097	15,2	23,5	84,6
15 Norte Novo de Maringá	596 444	7,00	163 560	6,90	152 929	8,7	25,6	93,5
16 Norte Novíssimo de Paranavaí	502 495	5,90	70 955	3,00	68 968	3,9	13,7	97,2
17 Norte Novo de Apucarana	401 619	4,70	47 406	2,00	44 088	2,5	11,0	93,0
18 Norte Novíssimo de Umuarama	731 300	8,60	82 323	3,50	81 417	4,6	11,1	98,0
19 Campo Mourão	444 215	5,20	42 285	1,80	42 285	2,4	9,5	100,0
20 Pitanga	40 577	0,50	15 226	0,60	15 226	0,9	37,5	100,0
21 Extremo Oeste Paranaense	741 547	8,80	128 008	5,40	119 303	6,8	16,1	93,2
22 Sudoeste Paranaense	260 766	3,10	51 964	2,20	50 977	2,9	19,5	98,1
23 Campos de Guarapuava	219 816	2,60	102 469	4,30	102 264	5,8	46,5	99,8
24 Médio Iguaçu	206 594	2,40	136 914	5,80	133 628	7,6	64,7	97,6
TOTAL	8 474 482	100,00	2 379 055	100,00	1 764 777	100,00	20,82	74,18

(1) Refere-se ao valor adicionado por todos os setores de atividade econômica.

(2) Por estimativa, com base na percentagem Valor Adicionado (AI/IT), dos estabelecimentos relacionados.

FONTE: Dados Brutos - Secretaria da Fazenda

A fim de melhor detalhar as áreas industriais do Estado, a análise aproxima-se a nível dos municípios, destacando-se dois eixos industriais de porte: Curitiba-Ponta Grossa e Maringá-Londrina. Nos seus extremos estão localizadas as cidades mais importantes do Estado, em termos populacionais e de valor adicionado total. Ao longo destes eixos, e nas cidades intermediárias, vem se localizando a maior parte dos estabelecimentos industriais, os quais tendem a gerar, via relações industriais, via renda e por economias externas, novas e melhores oportunidades de investimento em comparação com outras áreas, dinamizando e fortalecendo os eixos industriais citados.

O eixo Curitiba-Ponta Grossa inclui a região metropolitana de Curitiba e representa a maior concentração industrial do Estado com cerca de 36% do total do valor adicionado da indústria de transformação em 1971, porém com menor participação no valor adicionado pela agro-indústria (20%).

O eixo Maringá-Londrina, incluindo apenas os municípios ao longo do trecho rodoviário e ferroviário, participa com 19% da indústria de transformação do Estado e com aproximadamente 22% da agro-indústria, o que qualifica como a principal área agro-industrial do Paraná.

Além destes eixos, pode-se destacar outros menores e ainda alguns polos isolados, considerando-se os municípios cujo valor adicionado é sempre superior a Cr\$ 20 milhões quando localizados fora dos eixos industriais e a Cr\$ 10 milhões quando neles incluídos.

Destacam-se então: eixo Cascavel-Guaíra que responde atualmente por cerca de 4% do valor adicionado pela agro-indústria no Paraná, e ainda os eixos embrionários Londrina-Cambará; Maringá-Paranavaí; Maringá-Umuarama e Maringá-Campo Mourão. Os municípios que se destacam com valor adicionado superior a Cr\$ 20 milhões são os seguintes: Cianorte, Ibiporã, Cornélio Procópio, Bandeirantes, Jacarezinho, Porecatu, ao norte; União da Vitória, Palmas, Guarapuava, Telemaco Borba, ao Sul; e Medianeira a Oeste. Seguem-se ainda alguns municípios com valor adicionado da indústria de transformação superior a Cr\$ 10 milhões: Jaguariaíva, Irati, Pitanga, Francisco Beltrão, Pinhão, Clevelândia, General Carneiro e Mangueirinha.

O conjunto destes municípios representa para o Estado, 87% do valor adicionado da indústria de transformação e 83% da agro-indústria.

2.4 Análise Setorial

Este item tem a finalidade de apresentar as principais informações que se constituíram na referência básica para a projeção do perfil industrial dos setores analisados da agro-indústria paranaense.

Esta breve análise fornece algumas informações mais gerais que permitem que se tenha uma idéia do tamanho e importância de cada um dos setores, bem como indicam algumas características de seu desempenho frente à economia paranaense como um todo.

2.4.1 - Bovinos

O rebanho bovino brasileiro tem apresentado crescimento contínuo nos últimos anos. De 76 176 000 cabeças em 1961 passou a ... 97 864 000 em 1970, o que representa um acréscimo de 28% no período.

O Paraná apesar de participar com pequena parcela nesse rebanho, pois possuía respectivamente em 1961 e 1970, 2 227 000 e ... 4 681 000 cabeças, vem aumentando esta participação, sendo que no mesmo período seu rebanho acusou uma evolução de 110%.

Aliado à melhoria de posição do Paraná no efetivo bovino brasileiro deve-se registrar o significativo aumento da capacidade de suporte das pastagens paranaenses ocorrido entre os anos de 1950 a 1970, passando de 0,41 para 1,04 cabeças/ha.

Apesar do comportamento crescente do rebanho paranaense a taxa de abate vem declinando historicamente. Em 1950 o abate situou-se em 18,4% do efetivo; em 1960 foi de 14,7% e em 1970 de 11,9%. Em parte este fato pode ser explicado pelo violento aumento ocorrido com as exportações por vias internas de gado em pé, uma vez que no período de 1961 a 1970 as exportações acusaram um aumento de aproximadamente 800%. Por outro lado, no mesmo período o aumento do

abate situou-se em torno de apenas 90%. O quadro abaixo apresenta as informações referentes ao abate e exportações de bovinos.

Anos	Abate * (em 1 000 cabeças)	Exportações ** (Em t)
1961	293	6 334
1962	299	4 247
1963	321	3 901
1964	330	7 444
1965	364	14 426
1966	372	16 057
1967	450	18 928
1968	474	23 779
1969	522	28 399
1970	559	56 512

FONTE: * Ministério da Agricultura/EAGRI

** DEE

Assim, a performance do setor industrial não tem acompanhado o bom desempenho da atividade criatória, havendo substancial redução na oferta interna de bovinos para abate e gerando perdas na receita estadual ao se exportar os animais vivos ao invés do produto já elaborado.

As informações mais recentes sobre a distribuição do rebanho bovino paranaense são conseqüentes de um levantamento efetuado pelo GECOFA - Grupo Executivo de Combate a Febre Aftosa em 1973 e indicam o seguinte quadro.

DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DO REBANHO BOVINO PARANAENSE - 1973

Área	Nº Cabeças	%
Londrina	2 069 279	36,9
Campo Mourão	1 460 727	26,0
Guarapuava	702 148	12,6
Jacarezinho	485 746	8,6
Pato Branco	422 111	7,5
Ponta Grossa	348 588	6,2
Curitiba	127 057	2,2
TOTAL	5 615 656	100,0

Como se observa neste quadro a grande concentração do rebanho está acima do paralelo 24 (áreas de Londrina, Campo Mourão e Jacarezinho) que assumem 71,5% do total. Campo Mourão compreende as áreas do arenito para onde a bovinocultura está se deslocando.

O quadro seguinte demonstra a produção e a utilização de carne bovina no Paraná no período 1962/70.

PRODUÇÃO, EXPORTAÇÃO E CONSUMO DE CARNE BOVINA
1962/70

Anos	Carne Bovina (t)		Consumo Aparente
	Produção *	Comércio Vias Internas **	
1961	47 461	-	-
1962	53 425	154	53 271
1963	56 805	1 101	55 704
1964	57 770	2 913	54 857
1965	62 770	2 934	59 836
1966	64 510	5 241	59 269
1967	78 050	14 035	64 015
1968	82 985	17 236	65 749
1969	92 992	16 330	76 662
1970	100 964	11 140	89 824

* Ministério da Agricultura

** DEE

A produção de carne apresentou um aumento no período de 113%, contra uma evolução de 90% no abate, o que reflete um maior rendimento em termos de kg/cabeças.

As informações referentes à capacidade instalada dos frigoríficos referem-se ao ano de 1972 e sua distribuição quanto à capacidade diária de abate é a seguinte:

NÚMERO DE ESTABELECIMENTOS SEGUNDO SUA DISTRIBUIÇÃO POR TAMANHO

Capacidade de Abate (cabeças/dia)	Nº de Estabelecimentos
1 a 10	3
11 a 20	1
21 a 50	1
51 a 100	2
101 a 200	5
201 a 500	3
Mais de 500	-

Por outro lado, a distribuição espacial da capacidade instalada, e da produção do setor apresentava-se conforme o quadro abaixo.

FRIGORÍFICOS BOVINOS - 1972

Micro-Região	Capac. Instalada (Cabeças/Ano) *	Abates ** (Cabeças/Ano)	Capacidade Ociosa (%)
Curitiba	132 000	44 288	66,4
Norte Novo de Londrina	96 000	108 336	-12,8
Norte Novo de Maringá	72 000	59 469	17,4
Norte Novíssimo de Pa ranavaí	72 000	59 577	17,3
Norte Novo de Apucara na	48 000	22 486	53,2
Extremo Oeste Parana ense	34 800	20 919	39,8
TOTAL ESTADO	454 800	315 075	30,7

FONTE: * DIPOA - BADEP

** Sindicato da Indústria de Carnes e Derivados no Estado do Paraná

Como se observa no quadro anterior, as micro-regiões do Norte, exceto Apucarana, apresentam elevados índices de utilização, enquanto que a maior incidência de ociosidade verifica-se nas Micro-Regiões de Curitiba e Norte Novo de Apucarana.

2.4.2 - Suínos

O Paraná vem ao longo dos últimos anos apresentando uma participação gradativamente crescente no rebanho suíno brasileiro, tendo passado de 10,6% em 1960 para 13,6% em 1970.

Levantamento efetuado pelo GEFOFA - Grupo Executivo de Combate a Febre Aftosa, em 1973 avaliou a população porcina paranaense distribuída regionalmente da seguinte maneira: a grande concentração do rebanho está na região de Guarapuava que representa 40% do total e abrange a zona oeste do Estado; segue a região de Londrina com 23%, a qual nos últimos anos tem apresentado um grande aumento do rebanho; em terceiro lugar aparece a região de Pato Branco com 18% e na sequência, Campo Mourão com 9%; Ponta Grossa com 4,7%; Jacarezinho com 3% e Curitiba com 2,3%.

Com relação ao abate, o Paraná passou de 558 000 cabeças em 1961 para 1 470 000 em 1970, assumindo já a partir de 1967, a segunda posição anteriormente ocupada por Santa Catarina, na Região Sul do País. Apesar do abate ter evoluído a taxa de 163% no período, as exportações por vias internas de porco vivo cresceram em 215%, reduzindo desta maneira o potencial para industrialização interna, visto que mais de 50% do rebanho suíno do Estado é exportado vivo para outros Estados.

O quadro a seguir apresenta as informações referentes ao abate e exportações de suínos.

(Em 1 000 cabeças)

Anos	Abate *	Exportações **
1961	568	299
1962	656	235
1963	710	321
1964	784	495
1965	787	625
1966	909	714
1967	1 043	574
1968	1 198	825
1969	1 232	871
1970	1 470	941

FONTES: * EAGRI/SUPLAN

** DEE (convertidas em cabeças com base no peso médio de 95 kg)

As informações quanto à capacidade de abate referem-se a 1972 e pode-se ter a seguinte distribuição de estabelecimentos em termos de capacidade diária:

NÚMERO DE ESTABELECEMENTOS SEGUNDO A SUA DISTRIBUIÇÃO POR TAMANHO

Capacidade de Abate (Cabeças/dia)	Nº de Estabelecimentos
1 a 20	1
21 a 50	2
51 a 100	4
101 a 200	4
201 a 500	1
501 a 1 000	2
Mais de 1 000	1

FONTE: Dados brutos - DIPOA, BADEP

Regionalmente a capacidade de abate pode ser visualizada no quadro abaixo.

FRIGORÍFICOS - SUÍNOS

1972

Micro-Região	Capac.Instalada (Cabeças/Ano)*	Abates (Cabeças/Ano)**	Capacidade Ociosa (%)
Curitiba	123 050	41 669	66,1
Campos de Ponta Grossa	360 000	176 983	50,8
Norte Novo de Maringá	120 000	18 649	84,5
Norte Novo de Apucarana	36 000	3 556	90,1
Extremo Oeste Paranaense	516 000	431 842	16,3
TOTAL - ESTADO	1 155 050	672 699	41,7

FONTE: * DIPOA, BADEP

** Sindicato da Indústria de Carne e Derivados do Estado do Paraná

OBS.: Dados referentes a 12 estabelecimentos para os quais as informações estavam disponíveis de forma completa.

Como se observa neste quadro a única região que apresenta elevado índice de utilização da capacidade instalada é a do Extremo Oeste Paranaense, em virtude dessa região ser menos sujeita às flutuações da oferta de animais para abate.

A situação mais precária refere-se à Região de Apucarana onde a ociosidade atinge o mais alto percentual do Estado, o que pode ser associado à dificuldade de obtenção de matéria-prima em fluxo constante, além do fato de ser uma região mais voltada para a pecuária bovina. Entretanto, as perspectivas de incremento da industrialização de suínos são bastante favoráveis, podendo-se esperar uma intensificação da atividade para os próximos anos em estreita relação com o aumento da produção de matéria-prima ou aumento do saldo disponível internamente no Estado e com o aperfeiçoamento qualitativo do rebanho, principalmente do suíno "tipo carne".

O quadro que segue apresenta um resumo das informações referentes à capacidade instalada e a se instalar nos frigoríficos considerados.

FRIGORÍFICOS - SUÍNOS

Capacidade Máxima de Matança (Cabeças/dia)	1972	1973	1974
Existente	4 025 (+)	-	-
Ampliações *	-	700	800
Implantações **	-	-	620
TOTAL ACUMULADO	4 025	4 725	6 145

FONTE: * BADEP e BRDE

** DIPOA - refere-se a estabelecimentos com projetos aprovados ou em aprovação

(+) Dados referentes a 15 estabelecimentos

2.4.3 - Laticínios

A indústria de laticínios no Paraná teve grande desenvolvimento à partir da última década com a instalação de várias usinas, com padrões tecnológicos modernos e com melhores condições de atendimento de uma demanda aceleradamente crescente. (1)

O quadro a seguir apresenta as informações a respeito da produção de leite e o rebanho bovino da última década.

(1) ACARPA, FAEP, OCEPAR -Estudo Técnico - Econômico do Leite, Subsídios para uma Política no Setor para o Estado do Paraná - 1973, não publicado.

PRODUÇÃO DE LEITE, REBANHO EFETIVO E PRODUTIVIDADE
1960/70 - PARANÁ

Anos	PRODUÇÃO DE LEITE		REBANHO BOVINO		
	Em 1 000 Litros	Índice (1960=100)	Em 1 000 Cabeças	Índice (1960=100)	Produtividade (l/cab.)
1960	187 032	100	1 955	100	95,67
1961	205 964	110	2 227	114	92,48
1962	213 348	114	2 108	108	101,21
1963	229 009	122	2 331	119	98,24
1964	296 117	158	2 869	147	103,23
1965	370 079	198	3 203	164	115,54
1966	419 158	224	3 469	177	120,86
1967	419 262	224	3 815	195	109,90
1968	492 614	263	4 108	210	119,92
1969	455 193	243	4 354	223	104,55
1970	460 257	246	4 679	239	98,37

FONTE: Ministério da Agricultura

Como se observa a produção de leite apresentou maiores índices de crescimento que o rebanho, resultando numa maior produtividade por cabeça.

A utilização da produção de leite no mesmo período pode ser demonstrada segundo o quadro a seguir.

PARANÁ - PRODUÇÃO, CONSUMO APARENTE E EXPORTAÇÕES DE LEITE
1960/70

Anos	Produção (1 000 l) *	Exp.Vias Internas Totais (1 000 l) **	Consumo Aparente (1 000 l)	População (hab) ***	Consumo Aparente Per Capita (l/hab/ano)
1960	187 032	245	186 787	4 296 375	43,47
1961	205 964	2 196	203 768	4 511 193	45,17
1962	213 348	3 964	209 384	4 736 753	44,20
1963	229 009	3 762	225 247	4 973 591	45,29
1964	296 117	6 627	289 490	5 222 270	55,43
1965	370 079	15 254	354 825	5 483 384	64,71
1966	419 158	14 466	404 692	5 757 553	70,29
1967	419 262	15 818	403 444	6 045 431	66,74
1968	492 614	20 682	471 932	6 347 702	74,35
1969	455 193	24 297	430 896	6 665 087	64,65
1970	460 257	21 839	438 418	6 997 682	62,65

FONTE: * Ministério da Agricultura
** Exportações de leite e derivados em termos de leite; DEE
*** Dados dos Censos Demográficos 1960 e 1970 - IBGE - os anos intermediários foram calculados por interpolação.

Deve-se ressaltar que a estimativa do consumo aparente é subestimada uma vez que não foi possível quantificar o volume de importações de leite, entretanto mesmo subestimada é bastante inferior ao consumo aparente nacional que, em 1970, situou-se em 91,83 l/hab/ano.

Além disso foi possível estimar a grosso modo um substancial volume de importações de leite industrializado, volume este que tende a aumentar visto que, ao que tudo indica, a produção tem crescido a taxas bastante inferiores que o consumo do produto.

Da produção de leite a grande parte é distribuída diretamente pelos produtores. Apesar do volume encaminhado às usinas vir aumentando anualmente, constitui-se ainda em aproximadamente apenas

20%, existindo assim uma oferta potencial a ser industrializada bastante significativa.

O quadro abaixo fornece alguns dados a respeito.

PARANÁ - PRODUÇÃO DE LEITE E PRODUÇÃO RECEBIDA PELAS USINAS

1971 a 1973

Anos	Produção Total Leite (1 000 l)	Prod. Recebida p/Usinas (1 000 l)	%
1971	489 794 *	94 067,8	18,86
1972	540 558 *	109 878,9	20,33
1973	585 818 *	124 220,9	21,20

* Dados estimados - Alternativa B

FONTE: Produção total - Ministério da Agricultura

Produção recebidas pelas usinas - ACARPA, FAEP, OCEPAR, op.cit.

Além disso, os dados que serão apresentados a seguir, demonstram que da produção recebida pelas usinas o grande volume é pasteurizado para consumo "in natura".

PRODUÇÃO RECEBIDA PELAS USINAS E PASTEURIZADA SEGUNDO SUA DESTINAÇÃO

(Em 1 000 litros)

Anos	Produção Recebida	Leite Pasteurizado para:	
		Consumo "In Natura"	Industrialização
1971	94 067,8	70 079,2	21 030,1
1972	109 878,9	80 489,4	21 119,0
1973	124 220,9	90 213,9	23 420,8

FONTE: FAEP, OCEPAR, ACARPA, op. cit.

Em termos de capacidade de produção, houve uma elevação substancial nos últimos anos, indicando uma manutenção dos custos operacionais face à existência de capacidade ociosa. O quadro a seguir demonstra estas informações para os anos mais recentes.

EVOLUÇÃO DA CAPACIDADE INSTALADA
(1971-1973)

Anos	Capacidade Instalada (em 1 000 1)	Índice 1971=100	Capacidade Ociosa (%)
1971	220 925	100	57,4
1972	250 025	113	56,0
1973 *	293 825	133	57,7

FONTE: FAEP, ACARPA, OCEPAR, op. cit.

* Inclui ampliações previstas

A distribuição espacial da capacidade instalada pode ser visualizada no quadro seguinte, que a discrimina por micro-regiões no ano de 1972.

PRODUÇÃO E CAPACIDADE INSTALADA
1972

(Em 1 000 1)

Micro-Região	Número de Usinas	Capacidade Instalada	Produção
Curitiba	1	32 850	22 226
Campos da Lapa	1	10 950	7 087
Campos de Ponta Grossa	1	32 850	21 425
Norte Velho de Jacarezinho	1	21 900	6 847
Norte Novo de Londrina	3	89 425	29 265
Norte Novo de Maringá	2	32 850	14 757
Norte Novissimo de Paranavaí	1	29 200	8 270
TOTAL ESTADO	10	250 025	109 877

FONTE: ACARPA, OCEPAR, FAEP, op. cit.

De acordo com as informações deste quadro observa-se que as micro-regiões do Sul do Estado são as que apresentam maior utilização de capacidade, salientando-se a de Curitiba, com um índice de aproveitamento de 67,6%. Por outro lado, é a Região de Paranavaí que apresenta o menor índice de aproveitamento, correspondendo a apenas 28,3%.

Um dos grandes problemas com que se defrontam as indústrias do setor é a má distribuição das unidades, principalmente no Norte do Estado, onde muitas empresas concorrem na mesma área e sentem-se desestimuladas para colocar o produto no mercado. Além disso, nessa região a produção de leite é uma atividade marginal visto que o rebanho é de corte, e qualquer fator de desestímulo é suficiente para que não haja maior empenho em levar o produto para as usinas. Já na Região Sul os rebanhos são especializados na produção de leite e apesar dos custos da produção de matéria-prima serem mais elevados, a remuneração aos produtores é melhor face à maior eficiência das unidades industriais.

2.4.4 - Oleaginosas

A produção brasileira de óleos e gorduras vegetais está basicamente concentrada nas regiões Sudeste e Sul onde se destacam os Estados de São Paulo - que produz cerca de 39% do total nacional - Rio Grande do Sul com 16% e Paraná com 15%.

O maior destaque cabe aos óleos alimentícios, sendo que dentre estes 48% corresponde ao óleo de soja, 26% a óleo de amendoim e 24% a óleo de caroço de algodão.

No ano de 1971 a produção de óleos vegetais no Paraná, distribuía-se da seguinte maneira:

a) óleos alimentícios	-	94,5%
soja		57,5%
amendoim		24,5%
caroço de algodão		11,9%
milho		0,6%
b) óleo de mamona		5,5%

A oferta de matéria-prima para oleaginosas é apresentada no quadro a seguir o qual resume as informações do período 1962/73.

OFERTA DE OLEAGINOSAS (1)

(Em t)

	1962/66	1969/73	1968	1969	1970	1971	1972	1973	Taxa Geométrica de Crescimento 1962/66-73
I - Sementes oleaginosas para óleos líquidos comestíveis									
Caroço de Algodão (2)	128 925	283 509	331 830	400 532	336 526	219 475	221 513	239 503	9,2%
Amendoim (3)	17 925	106 702	71 994	90 593	104 770	120 780	105 940	111 427	29,8%
Soja	35 494	719 652	206 004	253 600	348 151	567 100	966 203	1 463 210	70,1%
<u>Sub-Total</u>	<u>182 344</u>	<u>1 109 863</u>	<u>609 828</u>	<u>744 725</u>	<u>789 447</u>	<u>907 355</u>	<u>1 293 656</u>	<u>1 814 140</u>	<u>38,8%</u>
II - Sementes oleaginosas para óleos industriais									
Mamona	(4) 75 710	129 894	119 996	110 695	123 588	117 260	142 686	155 239	10,8%
TOTAL	258 054	1 239 757	729 824	855 420	913 035	1 024 615	1 436 342	1 969 379	33,7%

FONTE: IPARDES - Perfil do Setor Agro-Industrial Até 1980 - Vol. 2 - Cap. 6.2.5 - pg. 6/64

(1) Inclui o caroço de algodão do algodão em caroço exportado.

(2) Caroço de algodão 60% do algodão em caroço da produção do Paraná.

(3) Amendoim sem casca 68% do amendoim c/casca da produção do Paraná.

(4) Média 1964/68

Como se observa as sementes oleaginosas para óleos líquidos comestíveis apresentaram uma taxa de crescimento geométrica de 38,8% ao ano no período considerado, ou seja 1962/66 a 1973.

Se se considerar o total de oleaginosas verifica-se que a taxa de crescimento foi um pouco menor, 33,7%, em virtude do ritmo de crescimento da semente de mamona ter sido menor que o conjunto das oleaginosas comestíveis. Pode-se observar ainda que o elevado ritmo de crescimento das oleaginosas comestíveis, 38,8%, é em grande parte devido ao violento aumento ocorrido com a semente de soja, uma vez que se se considerar apenas as sementes de amendoim e o caroço de algodão, verificar-se-á que a taxa de crescimento no mesmo período seria de aproximadamente 13,2%.

O quadro a seguir apresenta as informações relativas à compatibilização efetuada entre a oferta e demanda das oleaginosas para o período 1969/72, especificando inclusive o comportamento de seus sub-produtos.

COMPATIBILIZAÇÃO GERAL DAS OLEAGINOSAS

	1969	1970	1971	1972
OFERTA AGRÍCOLA				
- (Produção do Paraná de Algodão em caroço, Amendoim c/casca, Soja e Mamona)	1 165 074	1 186 689	1 227 769	1 633 872
SEMENTES OLEAGINOSAS (1)				
- Importação por Vias Internas	3 321	1 124	2 783	12 070
- Oferta Total	812 398	863 615	999 959	1 435 776
- Sementes para plantio	44 077	46 853	48 422	65 967
- Exportação ao exterior	39 906	25 821	14 060	192 949
- Exportação por vias internas	343 114	362 057	376 793	524 351
- Industrializado ou Saldo Industrializável	333 381	511 578	547 829	686 374
- Diferenças	51 920	-82 694	12 855	-33 865
FARELOS				
- Produção	192 185	323 403	370 361	475 421
- Exportação ao exterior	107 368	265 878	333 807	462 521
- Exportação por vias internas	74 778	103 901	=	=
- Saldo a industrializar	10 039	46 376	-o-	-o-
ÓLEOS BRUTOS				
- Produção	65 331	110 158	118 465	154 924
- Exportação ao exterior	-	4 166	10 754	18 631
- Exportação por vias internas	62 522	79 767	=	=
- Saldo a industrializar ou + Exportação ao exterior	2 809	26 225		
ÓLEOS REFINADOS				
- Produção	10 425	22 902		
- Exportação ao exterior	-	-		
- Exportação por vias internas	7 506	16 584		
- Saldo para consumo	2 919	6 318		
LICETINA				
- Produção	456	1 230	=	=
- Exportação ao exterior				
- Exportação por vias internas	74	374	=	=

FONTE: IPARDES - op. cit. - pg. 6/84

OBS.: -o- o fenômeno foi considerado insignificante; = não existe a informação;

(1) Compreende: caroço de algodão, amendoim s/casca, soja e mamona.

Como pode-se depreender deste quadro a grande parte da oferta de sementes oleaginosas é absorvida pelas exportações, quer por vias internas e/ou externas. No período considerado estas exportações atingiram cerca de 45% do total da oferta de oleaginosas.

Com relação aos sub-produtos, farelos e óleos brutos, verifica-se também que a sua produção é praticamente orientada para mercados externos ao Paraná, permanecendo internamente apenas insignificante parcela.

Apesar de pequena, a produção de óleos refinados é também exportada em sua maior parte, enquanto que o consumo interno é atendido basicamente através de importações de outros Estados. Este fato pode ser melhor compreendido se considerar-se que, em 1970, o consumo de óleo de amendoim, algodão e soja, situou-se em torno de 32 mil toneladas, para uma disponibilidade interna de apenas 6,3 mil toneladas.

A capacidade anual de prensagem tem se ampliado rapidamente, procurando acompanhar o excepcional crescimento da oferta de matéria-prima. A capacidade ociosa média existente no setor que, em 1968 estava em torno de 50%, foi sendo eliminada com rapidez de ano para ano, chegando a representar apenas 5,6% em 1972, conforme pode se constatar com o auxílio das informações do quadro que segue.

Anos	Capacidade Instalada (t)	Produção de Óleos * (em sementes equivalentes)(t)	Capacidade Ociosa (%)
1968	408 000	199 300	51,2
1969	541 800	333 882 **	38,4
1970	656 100	511 577 **	22,0
1971	707 100	554 338	21,6
1972	735 600	694 316	5,6

FONTE: IPARDES - op. cit. - Cap. 4.2.4.2 - pg. 4/67

OBS.: * Refere-se a semente de soja, amendoim, algodão, mamona e milho, com base respectivamente nos seguintes coeficientes de extração: 0,19; 0,42; 0,14; 0,40 e 0,12.

** Exclusive milho, por falta de informação.

Convém acrescentar ainda, que de acordo com informações do BADEP e BRDE a existência de projetos de ampliação e implantação de novas unidades no setor, asseguram para 1975 uma evolução da capacidade para 2 006 100 t/ano.

2.4.5 - Fertilizantes

A produção paranaense de fertilizantes vem apresentando um comportamento crescente nos últimos anos. De 110 164 t em 1971 passou a 203 194 t em 1973. Construindo-se números índices para o período, onde 1970=100, tem-se os seguintes indicadores da evolução: 1971=106; 1972=151 e 1973=185.

O processo produtivo de fertilizantes no Paraná caracteriza-se fundamentalmente como "misturadora-granuladora" de insumos, os quais são totalmente importados. O quadro a seguir fornece algumas informações a respeito das importações do exterior, para o período 1970/73.

PARTICIPAÇÃO DOS INSUMOS IMPORTADOS DO EXTERIOR PELO PORTO DE PARANAGUÁ NA PRODUÇÃO PARANAENSE

Anos	Insumos (*)	Produção (**)	Participação (%)
1970	31 842	110 164	28,9
1971	31 604	116 998	27,0
1972	64 929	166 214	39,1
1973	59 391	203 194	29,2

FONTE: (*) Administração do Porto de Paranaguá

(**) Pesquisa de Campo

Além deste fato, a oferta interna parece ser insuficiente para atender a demanda, uma vez que a estimativa do consumo de fertilizantes tem-se mostrado superior àquelas quantidades.

O quadro abaixo ilustra esta situação.

ESTIMATIVA DE CONSUMO DE FERTILIZANTES NO PARANÁ

(Em 1.000 t)

Ano	TOTAL	Índice	Variação Anual
1968	130	100	-
1969	200	153	53
1970	300	230	50
1971	360	276	20
1972	450	346	25
1973 (*)	600	462	33

FONTE: GONÇALVES, J.A.T. Drumond

A Indústria e o Comércio de Fertilizantes com Relação à Soja no Paraná - Apresentado no 3.º Encontro com a Soja - Ponta Grossa-PR (MIMEO)

(*) - Estimativa, entretanto o consumo estimado pelos produtores do Paraná, segundo a pesquisa de campo, foi de 500 mil toneladas em 1973.

Os dados referentes à composição e à proporção de nutrientes existentes, no consumo aparente de fertilizantes, são apresentados no quadro seguinte.

CONSUMO APARENTE DE NUTRIENTES (N, P₂O₅, K₂O) NO PARANÁ

1968/73

	(Em t)	
	1972	1973
Concentração de NPK/Fertilizantes processados no Paraná	40,06	43,90
Consumo Aparente de Fertilizantes no Paraná (*)	450 000	500 000
Consumo Aparente (N, P ₂ O ₅ , K ₂ O)		
TOTAL	180 270	219 500
N	58 768	53 558
P ₂ O ₅	63 509	97 546
K ₂ O	57 993	68 396
Proporção de Nutrientes		
N	1,00	1,00
P ₂ O ₅	1,08	1,82
K ₂ O	0,99	1,28

FONTE: (*) Pesquisa de Campo

Considerando-se a utilização de insumos modernos, máquinas agrícolas, fertilizantes, defensivos, etc., como indicador do nível tecnológico da agricultura, pode-se dizer que o Paraná está se iniciando na tecnificação deste setor, ao observar-se a evolução especificamente do consumo de fertilizantes e comparando-o com o consumo brasileiro, conforme demonstra o quadro a seguir.

CONSUMO APARENTE DE NUTRIENTES - PR/BR

Anos	PARANÁ			BRASIL		
	Área * Colhida (ha)	Consumo Aparente de Nutrientes (t) (+)	Consumo/Área Colhida (kg/ha)	Área * Colhida (ha)	Consumo Aparente de Nutrientes (t) (++)	Consumo/Área Colhida (kg/ha)
1970	5 568 303	110 070	19,77	33 678 178	998 567	29,65
1971	5 785 920	135 684	23,45	35 519 990	1 165 034	32,80
1972	5 928 543	180 270	30,40	-	1 746 522	-
1973	6 443 620**	219 500	34,06	-	-	-

FONTE: (*) Ministério da Agricultura/EAGRI. As culturas consideradas são: Soja, Algodão, Amendoim, Mamona, Milho, Café, Trigo, Feijão, Arroz, Mandioca, Cana-de-Açúcar, Batata Inglesa, Batata Doce, Fumo.

(**) Estimativa

(+) Pesquisa de Campo

(++) ANDA

Como se observa, o coeficiente de consumo de nutrientes por área colhida no Paraná é inferior à média brasileira. Apesar dessa situação, convém lembrar que o produto agrícola paranaense é o segundo maior do País, estando abaixo apenas de São Paulo, cujo consumo de nutrientes em 1969 era entretanto de 51,9 kg/ha.

De acordo com os dados do IBRE/FGV para o período 1960/68, verifica-se que o Paraná mantém sua posição em relação ao produto agrícola nacional em todos os anos, tendo inclusive aumentado sua participação de 16,10% em 1960 para 17,05% em 1968. Diante dessas considerações, evidencia-se a importância de que se reveste o setor de produção de fertilizantes para o Paraná, cuja dinamização assume caráter prioritário visto que a manutenção de tal performance só será possível através da modernização da agricultura estadual, com uma racional utilização de insumos.

Convém acrescentar ainda que comparando com outros países o consumo nacional de nutrientes por ha é ainda baixo.

Para se ter uma idéia, considerou-se os seguintes países com seus respectivos coeficientes de consumo de fertilizantes por área cultivada, em 1969/70:

Estados Unidos	=	82 kg/ha
Itália	=	81 kg/ha
Portugal	=	45 kg/ha
Austrália	=	27 kg/ha
México	=	22 kg/ha

Em 1973 existiam no Paraná sete empresas em funcionamento no setor e uma em instalação, das quais duas localizam-se em Curitiba; duas em Londrina; duas em Ponta Grossa, sendo uma delas com implantação prevista para 1974; uma em Cambé e uma em Maringá. O quadro que segue fornece informação a respeito.

CAPACIDADE NOMINAL INSTALADA DAS PROCESSADORAS DE FERTILIZANTES POR TIPO DE PRODUTOS NO ESTADO DO PARANÁ

(Em tonelada/hora)

Localização Cidade	Micro-Região	Produtos (Fertilizantes)	Capacidade Instalada 1973	Ampliação ou Implantação 1974	Ampliação ou Implantação 1975
Curitiba	268	Granulados	10	-	-
		Mistura de Granulos	10	-	-
		Farelados	10	-	-
Curitiba	268	Farelados	20	-	-
Ponta Grossa	273	Granulados	40	-	-
Londrina	281	Mistura de Granulos	30	-	-
Londrina	281	Mistura de Granulos	40	-	-
Cambé	281	Granulados	15	-	-
		Mistura de Granulos	45	-	-
Maringá	282	Granulados	15	-	-
		Mistura de Granulos	18	-	-
Ponta Grossa	273		-	50	25
SOMA					
		Granulados	80	50	25
		Mistura de Granulos	143	-	-
		Farelados	30	-	-
TOTAL DO ESTADO			253	50	25

FONTE: Pesquisa de Campo

2.4.6 - Rações

As quatro maiores unidades produtoras de rações no Estado, utilizam em seu processo produtivo, em média, 20 ingredientes diferentes, dos quais 12 são produzidos no Paraná. Com exceção do farelo de amendoim, todas as demais matérias-primas apresentam disponibilidade para industrialização, até 1980. A capacidade instalada e a prevista de processadoras de rações no Paraná são as seguintes:

CAPACIDADE INSTALADA DE PRODUÇÃO DE RAÇÕES NO PARANÁ

Micro-Região	Nº de Empresas	Capacidade			Capacidade Total Futura
		Instalada 1973	Capacidade Prevista 1974	Capacidade Prevista 1975	
Curitiba	5	* 127 000	-	12 000	* 139 000
Campos de P.Grossa	2	* 84 000	-	-	* 84 000
Norte Velho de Wenceslau Braz	3	12 900	-	-	12 900
Norte Velho de Jacarezinho	2	* 60 000	2 680	-	* 62 680
Norte Novo de Londrina	1	22 000	-	-	22 000
Norte Novo de Maringá	1	8 030	-	-	8 030
Norte Novissimo de Paranavaí	2	6 300	-	-	6 300
Extremo Oeste Paranaense	3	104 000	-	-	104 000
Sudoeste Paranaense	3	11 044	-	-	11 044
TOTAL	22	435 274	2 680	12 000	449 954

FONTE: IPARDES - Perfil do Setor Agro-Industrial até 1980 - Vol. 3 -
Cap. 7.6 - pg. 7/209

* - Empresas trabalhando com três turnos.

A demanda de rações produzidas no Paraná é composta de duas parcelas que são praticamente iguais, sendo uma parcela representativa do consumo no Estado, e a outra representa as exportações por vias internas, cujos valores nos últimos anos são apresentados a seguir:

RAÇÕES

(Em t)

Anos	Produção	Exportação Via Interna	%
1970	27 903	16 819	60,27
1971	60 711	41 280	67,99
1972	91 512	52 316	57,17
1973	102 331	43 469	42,48

CONCENTRADOS

(Em t)

Anos	Produção	Exportação Via Interna	%
1970	15 141	5 533	36,54
1971	27 336	9 417	34,45
1972	41 432	17 152	41,39
1973	75 741	35 178	46,44

FONTE: DNPA/MA

2.4.7 - Corretivos

A perda contínua da fertilidade dos solos agriculturáveis é um dos principais fatores responsáveis pela baixa produtividade das lavouras, a qual indica a ausência de adequados tratamentos das terras utilizadas, ou seja, uma melhor e mais racional utilização de insumos modernos, recuperadores edafológicos, notadamente os adubos, fertilizantes e corretivos.

A estimativa da demanda ideal de corretivos no Paraná, foi efetuada em função dos níveis de acidez dos solos e a evolução da área cultivada.

O nível de acidez do solo é identificado pelo potencial de hidrogênio - pH - e o aumento da acidez gera liberação de alumínio trocável, que insolubiliza os nutrientes, especialmente o fósforo, tornando-os não assimiláveis pelos vegetais, daí a sua contribuição negativa na fertilidade dos solos. As áreas cultivadas foram distribuídas por micro-regiões utilizando-se neste trabalho, resultados de análises de solo, num total de 8 429 amostras, coletadas nos municípios e agrupadas por micro-regiões. (1)

No quadro abaixo, encontram-se os níveis de acidez e a estimativa da necessidade de corretivos para cada nível.

Nível de Acidez	Al Me/100 g	Estimativa da Necessidade
Baixo	0,5	0
Médio	0,5 - 2,5	3
Alto	2,5 - 4,5	7

Os resultados da estimativa ideal de corretivos, para o Paraná, em 1972, revelaram os seguintes montantes, de acordo com os níveis de necessidades:

- a) nível médio = 5 713 806 t
- b) nível alto = 14 996 898 t

Em 1973 a produção paranaense de corretivos atingiu 1 141 000 t, das quais apenas 60% foram utilizados internamente, tendo o restante sido exportado por vias internas, donde se conclui que além da produção total ser insuficiente para atender às necessidades estimadas, a utilização efetiva vem se registrando em níveis precários.

(1) CERENA: Projeto de Recursos do Solo - "Contribuição à determinação da Necessidade de Calcário para o Estado do Paraná".
(MIMEO)

As unidades produtoras de corretivos no Paraná, em 1973, distribuíam-se da seguinte forma: Rio Branco do Sul e Almirante Tamandará, com 11 empresas cada; Castro com 7; Colombo com 5; Campo Largo com 3; Ponta Grossa 2 empresas e Bocaiuva do Sul com 1.

Apesar dessas empresas operarem com um índice de ociosidade médio, em torno de 25%, o potencial instalado de 1 506 600 t/ano em 1973, atendeu apenas 26,3% das necessidades ideais estimadas, para o nível médio de acidez.

3. SITUAÇÃO POTENCIAL

Este capítulo objetiva apresentar as principais informações resultantes da projeção do Perfil do Setor Agro-Industrial até 1980 dos setores analisados.

A apresentação será feita obedecendo-se aos mesmos critérios adotados no item anterior, o qual se constituiu na base de referências para as projeções realizadas. Apenas serão feitos os comentários que se fizeram necessários para melhor compreensão e clareza da disponibilidade dos "saldos" a industrializar.

3.1 Bovinos

A tabela 3.1 (a) apresenta as projeções efetuadas a respeito do abate e oferta de carne bovina para o período 1976/80.

TABELA 3.1 (a) - PROJEÇÕES DE ABATE E OFERTA DE CARNE BOVINA

Anos	Rebanho Bovino (1 000 Cabeças)	Taxa de Abate	Abate (Cabeças)	Peso Médio das Carcaças (kg/cab)	Peso Total das Carcaças (t)	Carne Desossada (t)	Ossos (t)	Traseiros (t)	Dianteiros (t)
1976	6 425	11,54	741 445	207,18	153 613	8 372	5 592	86 576	53 073
1977	6 706	11,54	773 872	208,66	161 476	8 800	5 878	91 008	55 790
1978	6 983	11,54	805 838	210,14	169 339	9 229	6 164	95 439	58 507
1979	7 254	11,54	837 112	211,14	176 748	9 633	6 434	99 615	61 066
1980	7 519	11,54	867 693	213,10	184 905	10 070	6 731	104 212	63 885

FONTE: IPARDES - Perfil do Setor Agro-Industrial até 1980

Vol. 2 - Cap. 6.2 - pg. 6/9

Como se observa, o abate foi calculado com base na taxa de 11,54% do rebanho, taxa esta obtida da média das taxas correspondentes ao período 1964/70.

Deve-se ressaltar no entanto, que este percentual pode estar superestimando o abate total, tendo em vista que, de acordo com os dados do GECOFA - Grupo Executivo de Combate a Febre Aftosa, em 1973 a taxa de abate situou-se em torno de 7,8%. Por outro lado deve-se considerar que o abate total poderá ser incrementado, na medida em que se restrinjam as exportações de bovinos vivos, ao mesmo tempo em que se incentive as exportações de produtos cárneos mais elaborados. De acordo com as projeções efetuadas, mantendo-se a tendência dos últimos anos, as exportações de boi em pé deverão crescer à taxa de 7,73% ao ano, atingindo em 1980 o equivalente a 201 mil cabeças, considerando-se o peso médio do boi vivo igual a 420 kg.

Admitindo-se o peso total das carcaças como o total da oferta de carne e de posse das projeções de exportações totais de carne e de consumo total no Estado, conforme diferentes alternativas, obteve-se o saldo de carne bovina existente no Estado no período de 1976 a 1980.

Segundo as hipóteses de consumo A e B, ocorrerá um excesso de oferta em relação à demanda, ocasionando um saldo positivo de carne que poderia ser absorvido pelo incremento do consumo interno, ou através de política de incentivo às exportações de carne bovina. Com relação à hipótese C, onde se supõe que haja incrementos sucessivos no consumo per capita, ocorre no período um saldo negativo, ou seja um excesso de demanda sobre a oferta, que poderia ser eliminado através da diminuição das exportações, ou aumento da oferta, além do previsto. (Tabela 3.1 (b)).

TABELA 3.1 (b) - PREVISÃO DA DEMANDA DE CARNE BOVINA

(Em t)

Anos	Peso Total do Carcaças	Exp. VI Carne Congelada	Exp. VI Carne Seca ou Charque	Exportações VI Totais	Consumo Total no Estado "A"	Consumo Total No Estado "B"	Consumo Total no Estado "C"	Saldo no Estado Alternativa "A"	Saldo no Estado Alternativa "B"	Saldo no Estado Alternativa "C"
1976	153 613	28 424	1 012	29 436	123 602	96 991	133 744	575	27 186	-9 567
1977	161 476	30 451	1 078	31 529	126 533	101 099	144 265	3 414	28 848	-14 318
1978	169 339	32 478	1 144	33 622	129 549	105 406	155 607	6 168	30 311	-19 890
1979	176 748	34 505	1 210	35 715	132 651	109 926	167 839	8 382	31 107	-26 806
1980	184 905	36 532	1 277	37 809	135 842	114 655	181 036	11 254	32 441	-33 940

FONTE: IPARDES - op. cit. - pg. 6/15

Considerando a projeção da oferta de animais para abate em 1980 e su pondo-se que o potencial de gado em pé exportado passe a ser abatido dentro do próprio Estado, ter-se-ia uma oferta total de animais para abate superior à capacidade instalada no Estado como um todo.

Considerando o Paraná dividido em três áreas estanques, conforme a tabela a seguir, verifica-se a existência de capacidade ociosa nas Regiões de Curitiba e Norte do Estado, e uma oferta de gado para aba te superior à capacidade instalada na Região Centro-Oeste, com um saldo para abate de 194,1 mil cabeças por ano. Com base nessas infor mações chegou-se à conclusão que a Região Centro-Oeste suportaria um frigorífico com capacidade diária de 600 cabeças/dia ou seja 180 000 cabeças por ano.

TABELA 3.1 (c) - BOVINOS - SALDO INDUSTRIALIZÁVEL POR ZONA DE ANÁLISE

Zona de Análise	Participação		Oferta em 1980		Exportação de Gado em Pé		Oferta Total	Capacidade Instalada		Saldo para Abate
	Percentual (A)	(1)	(1 000 cabeças/ano) (B)	(2)	(1 000 cabeças/ano) (C)	(2)	(1 000 cabeças/ano) (D) = (B) + (C)	(1 000 cabeças/ano) (E)	(3)	(1 000 cabeças/ano) (F) = (D) - (E)
Curitiba I	10,5		91,4		21,2		112,6	189,1		-76,5
Norte II	64,0		555,4		128,7		684,1	721,9		-37,8
Centro-Oeste	25,5		220,9		51,2		272,1	78,0		194,1
TOTAL DO ESTADO	100,0		867,7		201,1		1 068,8	989,0		79,8

FONTE: IPARDES - Projeto de Consolidação e Expansão da Agro-Indústria Vol. 2 - Cap. 1 - pg. 1/12

NOTAS: (1) Estimativa a partir da projeção, para cada MRH, do rebanho e da taxa de desfrute, sobre os dados do DEE, série 1960/1970.

(2) Obtida pela aplicação do percentual da coluna (A) sobre os dados obtidos na projeção.

3.2 Suínos

A Tabela 3.2 (a) fornece os resultados das projeções, para o período de 1976/80, do rebanho, abate e produção de carne de suínos.

TABELA 3.2 (a) - OFERTA DE CARNE SUÍNA

Rebanho Efetivo (1 000 cabeças)	Taxa de Abate (%)	Abate Total (cab)	Abate para Auto Consumo (cab)	Abate dos Frigoríficos Total	Peso Médio Carcaças (kg)	Peso Total Carcaças (t)	APROVEITAMENTO (Em t)					
							Banha Carne	Refinada	Gordura	Salgados	Embutidos	Sub-Produtos
6 649	31,8	2 114 382	600 821	1 513 561	66,1	100 046	41 019	27 012	15 007	4 002	3 001	10 005
7 036	33,3	2 342 988	616 357	1 726 663	66,1	114 132	46 794	30 816	17 120	4 565	3 424	11 413
7 419	34,9	2 589 231	632 463	1 956 768	66,1	129 342	53 030	34 922	19 401	5 174	3 880	12 934
7 797	36,5	2 845 905	649 126	2 196 779	66,1	145 207	59 534	39 206	21 781	5 808	4 356	14 521
8 170	38,2	3 120 940	666 547	2 454 393	66,1	162 235	66 516	43 803	24 335	6 499	4 867	16 224

FONTE: IPARDES - Perfil do Setor Agro-Industrial Até 1980

Vol. 2 - Cap. 6.2.2 - pg. 6/28

Observa-se que o rebanho efetivo deverá registrar em 1980 um crescimento com relação a 1976, da ordem de 22,8%. No mesmo período, estima-se que o abate dos frigoríficos deverá experimentar um aumento de aproximadamente 62%. Este volume poderá ainda ser ampliado na medida em que se restrinjam as exportações de suínos vivos, as quais se permanecerem no mesmo ritmo de expansão verificado nos últimos anos deverão apresentar em 1980, com relação a 1976, um acréscimo de 22,3%.

Admitindo o peso médio das carcaças constante até 1980, o qual representa a média aritmética do período 1960/70, tem-se a oferta de carcaças e seus respectivos produtos, os quais foram calculados de acordo com os coeficientes técnicos de aproveitamento industrial, fornecidos por frigoríficos estaduais.

Na tabela 3.2 (b) apresenta-se a composição da demanda de carne suína para o período 1976/80, e o saldo resultante da compatibilização oferta/demanda.

TABELA 3.2 (b) - DEMANDA DE CARNE SUÍNA

(Em t)

Anos	HIPÓTESE C				HIPÓTESE F		
	Com.VI Carne	Consumo	Utilização Direta	Saldo	Consumo Pop.Urb.	Utilização Direta	Saldo
1976	16 084	19 234	35 318	5 639	6 110	22 194	18 763
1977	16 084	21 414	37 498	10 469	6 340	22 424	25 543
1978	16 084	23 772	39 856	13 174	6 570	22 654	30 376
1979	16 084	26 364	42 448	17 086	6 800	22 884	36 650
1980	16 084	29 115	45 119	21 397	7 030	23 114	43 402

FONTE: IPARDES - op. cit. - pg. 6/33

OBS.: Utilização direta = consumo + exportações por vias internas.

Verifica-se neste quadro a possibilidade de incrementar as exportações de carne suína, uma vez que se verificam saldos positivos e crescentes em todo o período.

Comparando-se a capacidade atualmente instalada com as projeções de abate, verifica-se que já a partir de 1978, passa a existir a necessidade de ampliação, ao nível de 113 mil cabeças/ano. A tabela 3.2 (c) fornece as informações a respeito, especificando inclusive o ano e o número de unidades a instalar.

TABELA 3.2 (c) - SUÍNOS - QUANTIFICAÇÃO DA OFERTA

(Em cabeças)

Anos	Rebanho Efetivo (1 000 Cab.)	Taxa de Desfrute (%)	Abate Total (Cab)	Abate para Auto Consumo (Cab)	Abate dos Frigoríficos Total	Capacidade Instalada	Capacidade A Instalar	Unidades Adicionais (1)
1971	4 581	25,7	1 283 267 (2)	530 831	752 436	-	-	-
1972	4 914	26,8	1 335 466 (2)	544 010	791 456	1 207 500	-	-
1973	5 481	27,8	1 527 054	557 526	969 529	1 417 500	-	-
1974	5 870	29,1	1 708 170	571 389	1 136 781	1 843 500	-	-
1975	6 259	30,4	1 902 736	585 831	1 316 905	1 843 500	-	-
1976	6 649	31,8	2 114 382	600 821	1 513 561	1 843 500	-	-
1977	7 036	33,3	2 342 988	616 357	1 726 631	1 843 500	-	-
1978	7 419	34,9	2 589 231	632 463	1 956 768	1 843 500	113 268	-
1979	7 797	36,5	2 845 905	649 126	2 196 779	1 843 500	353 279	1
1980	8 170	38,2	3 120 940	666 547	2 454 393	1 843 500	610 893	1 

FONTE: IPARDES - Projeto de Consolidação e Expansão da Agro-Indústria

Vol. 2 - Cap. 2.2 - pg. 2/7

(1) - Número de frigoríficos. Obtido pela diferença de cada ano da coluna "Capacidade a Instalar" pelo dado do ano anterior, e dividido pela capacidade do projeto modular - 300.000 cabeças/ano (Capítulo 2.4).

3.3 Laticínios

Na Tabela 3.3 (a) são apresentadas as projeções da oferta de leite e a parcela da produção recebida pelas usinas para o quinquênio de 1976/80.

TABELA 3.3 (a) - PROJEÇÃO DA OFERTA DE LEITE

Anos	Produção Leite (1 000 l)	Produção Recebida Pelas Usinas (1 000 l)	Projeção Participação Relativa	Leite Cru (1 000 l)	A Pasteurizar (1 000 l)	Leite Ácido (1 000 l)	Consumo In Natura (1 000 l)	Fabricação de Queijo e Yogurte (1 000 l)	Creme la. Qualidade (1 000 l)
1976	745 634	221 975	29,77	523 659	208 656	12 718	154 405	45 904	8 346
1977	808 066	259 712	32,14	548 354	244 129	15 582	180 655	53 708	9 765
1978	875 725	302 213	34,51	573 512	284 080	18 133	210 219	62 498	11 363
1979	949 049	350 009	36,88	599 040	329 008	21 000	243 466	72 382	13 160
1980	1 028 513	403 601	39,25	624 822	379 470	24 221	280 808	83 483	15 179

FONTE: IPARDES - Perfil do Setor Agro-Industrial Até 1980

Vol. 2 - Cap. 6.2.4 - pg. 6/48

Observa-se que a produção de leite no período de 1976/80 deverá apresentar um crescimento de 34,94% aproximadamente. Do total da produção apenas uma parcela é destinada às usinas. A participação da produção de leite recebida pelas usinas sobre o total da produção apresenta tendência crescente no período, participando com 29,77% em 1976, evoluindo para 39,25% no final do período. A produção recebida pelas usinas deverá apresentar um crescimento da ordem de 81,86%, bem superior ao apresentado pela produção de leite. Muito embora as usinas apresentem tendência de crescimento na participação da produção, essa não chega a ultrapassar 40% em 1980, o que leva a dizer que grande parte da produção paranaense de leite será consumida sem passar por qualquer processamento ou exportada para ser pasteurizada e industrializada em outros Estados.

A Tabela 3.3 (b), apresenta a projeção da produção de leite, das exportações por vias internas e o consumo aparente em função de quatro hipóteses adotadas para o período de 1976 a 1980.

TABELA 3.3 (b) - PREVISÃO DA DEMANDA DE LEITE - 1 000 l

Anos	Prod.de Leite Alt. "B"	Total das Exp. V.I. de Leite	Consumo Aparente				Saldo no Estado - Alternativa "B" de Produção			
			1a. Hipot.	2a. Hipot.	3a. Hipot.	4a. Hipot.	1a. Hipot.	2a. Hipot.	3a. Hipot.	4a. Hipot.
1976	745 634	40 756	773 756	722 270	919 257	984 257	68 878	17 392	214 723	279 379
1977	808 066	43 406	828 752	770 791	1 002 421	1 058 098	64 092	6 131	237 761	293 438
1978	875 725	46 055	887 040	822 173	1 091 166	1 137 810	57 370	7 497	261 496	308 140
1979	949 049	48 697	948 828	876 595	1 186 281	1 223 929	48 476	23 757	285 929	323 577
1980	1 028 513	51 362	1 014 334	934 145	1 288 278	1 316 939	37 183	43 006	311 127	-339 788

FONTE: IPARDES - op. cit. - pg. 6/58

A partir desse ano as projeções apresentam um saldo industrializável, mas ainda no ano de 1978, o excedente de leite destinado às usinas não justificaria a implantação de uma nova unidade, cuja capacidade ideal de recepção se situa em torno de 40 000 l/dia, ou seja 14,4 milhões de litros por ano ⁽²⁾. O ano de 1979 apresenta um saldo de produção no montante de 56 184 mil litros ao ano que, indica uma necessidade de implantação de 3 novas unidades e em 1980 o incremento de 4 usinas com a capacidade anual acima mencionadas.

3.4 Oleaginosas

Os resultados da projeção da oferta de oleaginosas para o período 1973/80, são apresentadas na Tabela 3.4 (a).

(2) Consulta às Indústrias do Setor e Empresas Fornecedoras de Equipamentos.

- Brasholanda S.A. Equipamentos Industriais
- A.P.U. do Brasil S.A. Indústria e Comércio

A partir dessas projeções obteve-se o saldo de produção existente no Estado para o mesmo período.

Observa-se que as hipóteses 1, 3 e 4 apresentam deficit de produção, indicando uma demanda insatisfeita.

Já na hipótese 2 haveria um deficit de produção até o ano de 1977 e a partir de então a produção superaria a demanda, ocorrendo um saldo positivo crescente, que possibilitaria o incremento das exportações.

Pode-se concluir portanto que para o quinquênio de 1976 a 1980 haverá um mercado potencial para os produtos de laticínio no Estado, cuja demanda não será totalmente satisfeita pela produção interna, a não ser que se adotem políticas de incentivo à pecuária leiteira.

Comparando-se a capacidade instalada com a produção recebida pelas usinas, verifica-se que até 1977 as usinas existentes apresentarão ociosidade ao nível de 24,45 e 11,60% em 1976 e 1977 respectivamente.

TABELA 3.3 (c) - LATICÍNIOS - PROJEÇÃO DA PRODUÇÃO RECEBIDA PELAS USINAS E EXPANSÃO DO PARQUE PROCESSADOR

(Em 1 000 000 litros/ano)

Anos	Projeção da Recepção pelas Usinas (A)	Capacidade Instalada (B)	Capacidade A Instalar (C)=(A)-(B)	Nº de Novas Unidades a Instalar (D)=(C):14,4 (1)	Aumento Líquido no Ano (2)
1976	222,0	293,8	-	-	-
1977	259,7	293,8	-	-	-
1978	302,2	293,8	8,4	-	-
1979	350,0	293,8	56,2	3	3
1980	403,6	293,8	109,8	7	4

FONTE: IPARDES - Projeto de Consolidação e Expansão da Agro-Indústria - Vol. 2 - Cap. 4.2 - pg. 4/6

(1) - 14,4 - Consumo anual por unidade modular.

(2) - Igual ao dado da coluna (D) menos o dado do ano anterior.

TABELA 3.4 (a) - OFERTA DE OLEAGINOSAS (1)

	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	(Em t)
									Taxa Geométrica de Crescimento 1973/80
I - Sementes Oleaginosas para óleos líquidos comestíveis									
Caroço de algodão (2)	239 503	237 433	264 084	295 581	325 015	352 745	379 079	404 276	7,73
Amendoim (3)	111 427	107 717	105 299	103 756	102 913	102 617	103 385	103 819	-0,01
Soja	1 463 210	1 878 890	2 301 641	2 729 495	3 125 270	3 484 675	3 805 263	4 086 853	15,8
<u>Sub-Total</u>	<u>1 814 140</u>	<u>2 224 040</u>	<u>2 671 024</u>	<u>3 128 832</u>	<u>3 553 198</u>	<u>3 940 037</u>	<u>4 287 727</u>	<u>4 594 948</u>	<u>14,2</u>
II - Sementes oleaginosas para óleos industriais									
Mamona	155 239	174 915	163 400	169 389	174 522	179 655	186 499	193 343	3,2
TOTAL	1 969 379	2 398 955	2 834 424	3 298 221	3 727 720	4 119 692	4 474 226	4 788 291	13,5

FONTE: IPARDES - Perfil do Setor Agro-Industrial até 1980 - Cap. 6.2.5 - pg. 6/64.

(1) Inclui o caroço de algodão do algodão em caroço exportado.

(2) Caroço de algodão = 60% do algodão em caroço da produção do Paraná.

(3) Amendoim s/casca = 68% do amendoim c/casca da produção do Paraná.

De acordo com este quadro, observa-se que o comportamento da oferta de oleaginosas para óleos líquidos comestíveis deverá experimentar uma taxa de crescimento de 14,2% ao ano no período de projeção, enquanto que a oferta total de oleaginosas deverá apresentar um crescimento um pouco menor, 13,5% ao ano, devido aos aumentos relativamente mais lentos da mamona.

Apesar da redução no ritmo de crescimento deste período em relação ao período 1962/73, continua sendo bastante significativa a evolução do setor, a qual poderá motivar sensíveis ampliações da capacidade instalada.

Na Tabela 3.4 (b) apresenta-se os resultados da compatibilização geral entre a oferta e demanda de oleaginosas para o período 1975/80.

TABELA 3.4 (b)

	PROJEÇÕES					
	1975	1976	1977	1978	1979	1980
OFERTA AGRÍCOLA						
- (Produção do Paraná de Algodão em caroço, Amendoim c/casca, Soja e Mamona.	3 060 032	3 544 101	3 992 826	4 403 146	4 775 597	5 106 664
SEMENTES OLEAGINOSAS (1)						
- Importação por Vias Internas	---	---	---	---	---	---
- Oferta Total	2 828 724	3 292 521	3 722 020	4 113 992	4 468 526	4 782 591
- Sementes para plantio	132 952	155 390	176 199	195 177	207 131	221 838
- Exportação ao exterior + exportação por vias internas	1 198 127	1 392 219	1 571 979	1 736 429	1 888 257	2 021 759
- Industrializado ou Saldo Industrializável	1 497 645	1 744 912	1 973 842	2 182 386	2 373 128	2 538 994
- Diferenças	-	-	-	-	-	-
FARELOS						
- Produção	1 079 291	1 269 416	1 445 473	1 605 924	1 752 589	1 880 426
- Exportação ao exterior + exportação por vias internas	924 468	1 091 086	1 245 465	1 386 089	1 514 278	1 625 834
- Saldo a industrializar	154 823	178 330	200 008	219 835	238 311	254 592
ÓLEOS BRUTOS						
- Produção	302 550	349 430	392 775	432 503	469 031	500 808
- Exportação ao exterior + exportação por vias internas	218 850	251 353	281 415	308 995	334 494	356 704
- Saldo a industrializar ou + Exportação ao exterior	83 700	98 077	111 360	123 508	134 537	144 104
ÓLEOS REFINADOS						
- Produção						
- Exportação ao exterior	∅	∅	∅	∅	∅	∅
- Exportação por vias internas						
LICETINA						
- Produção						
- Exportação ao exterior	∅	∅	∅	∅	∅	∅
- Exportação por vias internas						

FONTE: IPARDES - op. cit. - Cap. 6.2.5.2 - pg. 6/85

--- O fenômeno foi considerado insignificante; = não existe a informação.

(1) Compreende: caroço de algodão, amendoim s/casca, soja e mamona.

∅ Não houve condições de projeção.

Mesmo admitindo-se que as exportações venham a assumir as quantidades explicitadas no quadro anterior, observando-se ainda que atingem no período em média 42% da oferta total, a maior parcela permanecerá internamente para industrialização.

Com relação a farelos observa-se que, em média, 86% da produção deverá ser destinada às exportações, enquanto que da produção de óleos brutos 71% em média serão exportadas.

Considerando-se o saldo de sementes oleaginosas que permanecerá no Estado para industrialização e tendo em conta a capacidade instalada existente, apresenta-se na Tabela 3.4 (c) as necessidades de ampliação da capacidade que se manifesta já a partir de 1977.

Convém acrescentar ainda que, com relação ao nível da capacidade instalada das empresas, foram feitas as seguintes considerações:

- Como característica própria do pré-projeto de oleaginosas, há recomendações de sua utilização não só no sentido de expansão do parque existente a partir da implantação de novas empresas, mas principalmente na adequação das unidades em operação às novas condições de mercado. Em outras palavras qualquer análise das empresas existentes configura sua escala de produção inadequada, sendo a capacidade instalada típica no entorno de 100 t/dia. A tais níveis de produção, estas unidades somente apresentam condições de participação no mercado em vista dos atuais níveis de preços, evidentemente superdimensionadas.

A inadequação das escalas de operação atual nestas empresas leva à suposição de que, uma vez retornados os preços internacionais a níveis mais realistas, suas possibilidades de sobrevivência no mercado sejam precárias.

Como medida corretiva, propõe-se um programa de financiamento à expansão e/ou fusão de algumas pequenas empresas do setor, de forma a que, uma vez que seus níveis de produção situem-se em faixa mais favorável, tenda a haver uma minimização de efeitos negativos quando do retorno dos preços internacionais a níveis mais modestos.

Diante dessas considerações admitiu-se que as empresas existentes com capacidade instalada inferior a 100 t/dia, não conseguirão continuar no mercado. Dessa maneira o potencial instalado até 1975 será reduzido em 159 600 t/ano (soma da capacidade instalada das empresas que deixarão de funcionar). Assim as necessidades de ampliação do parque industrial, antes referido no item "C" na Tabela 3.4 (c), passam a assumir as quantidades referidas no item "E".

TABELA 3.4 (c) - ÓLEOS - DEMANDA ADICIONAL DE CAPACIDADE

(Em t/ano)

Discriminação	Anos					
	1975	1976	1977	1978	1979	1980
(A) = SALDO INDUSTRIALIZÁVEL	1 497 645	1 744 912	1 973 842	2 182 386	2 373 138	2 538 994
(B) = CAPACIDADE INSTALADA (1)	2 006 100	2 006 100	2 006 100	2 006 100	2 006 100	2 006 100
(C) = (A) - (B) = CAPACIDADE LÍQUIDA INSTALÁVEL	-508 455	-261 188	-32 258	176 286	367 038	532 894
(D) = CAPACIDADE INSTALADA DAS EMPRESAS INFERIORES A 100 t/DIA	159 600	159 600	159 600	159 600	159 600	159 600
(E) = (C) + (D) = CAPACIDADE TOTAL INSTALÁVEL	-348 855	-101 588	127 342	335 886	526 638	692 494

FONTE: IPARDES - Projeto de Consolidação e Expansão da Agro-Indústria - Vol. 2 - Cap. 3.2 - pg. 3/6

(1) Capacidade em t/24 h x 300 dias

Com base nas estimativas de demanda adicional de capacidade e considerando-se o dimensionamento de cada unidade industrial de 180 000 t/ano, pode-se visualizar na Tabela 3.4 (d) o número de unidades a instalar de acordo com as hipóteses de acréscimo líquido e acréscimo total.

TABELA 3.4 (d) - ÓLEOS - Nº DE UNIDADES A INSTALAR

Discriminação	Anos			
	1977	1978	1979	1980
(A) Capacidade líquida instalável (1 000 t/ano)	-32,3	176,3	367,0	532,9
(B) Capacidade total instalável (1 000 t/ano)	127,3	335,9	526,6	692,5
(C) Nº de empresas considerando-se apenas o potencial de acréscimo líquido = (A) ÷ 180,0	-	1	2	3
(D) Nº de empresas considerando-se a capacidade total instalável = (B) ÷ 180,0 (1)	1	2	3	4
(E) Acréscimo anual da hipótese (C)	-	1	1	1
(F) Acréscimo anual da hipótese (D)	1	1	1	1

FONTE: Tabela 3.4 (c)

Nota: Excluídos os anos de 1975 e 1976, por não disporem de potencial de expansão, conforme tabela 3.4 (c).

(1) Capacidade de área Modular.

Fertilizantes

Neste item será considerado o mercado paranaense de fertilizantes, entendendo-se como tal a demanda dos agricultores e oferta das misturadoras e granuladoras, não compreendendo portanto as produtoras de insumos básicos para as mesmas.

Com base em uma pesquisa de campo estimou-se o consumo e a capacidade instalada das unidades processadoras, a partir do que elaborou-se uma projeção dessas variáveis até o final da década, como pode-se apreciar na tabela seguinte.

ESTIMATIVA DA EXPANSÃO DO PARQUE PARANAENSE DE FERTILIZANTES ATÉ 1980

Anos	Capacidade Instalada A	Consumo Previsto B	Expansão Líquida C = B - A
1974	651 030	573 277	-
1975	730 530	698 439	-
1976	730 530	834 781	104 251
1977	730 530	981 990	251 460
1978	730 530	1 141 797	411 267
1979	730 530	1 351 646	621 116
1980	730 530	1 540 380	809 850

FONTE: IPARDES - op. cit. - Vol. 2 - Cap. 7.2. - pg. 7/11

À primeira vista esta tabela indica um certo equilíbrio nos anos de 1974/75, aparecendo o deficit interno somente a partir de 1976. Esta situação é aparente haja visto que as misturadoras e granuladoras tradicionais apresentam de um modo geral um índice de ociosidade bastante elevado, em torno de 50% no período 1970/73, para o Paraná. Conclui-se daí que, se em 1973 a produção paranaense atendia apenas ... 40,64% do consumo estimado para o Estado, tudo indica que a expansão líquida dos anos seguintes deverá ser bem maior que os mencionados.

Dimensionou-se a capacidade modular de uma unidade misturadora/granuladora em 30 t/h, e que expressa em termos de t/ano representaria uma capacidade efetiva de 90 000 t/ano.

Com base nessas informações determinou-se as unidades processadoras necessárias, até 1980, conforme expresso a seguir:

ESTIMATIVA DAS UNIDADES PROCESSADORAS NECESSÁRIAS ATÉ 1980

Anos	Expansão Líquida	N.º de Unidades a Instalar	Aumento Líquido no Ano
1974	-	-	-
1975	-	-	-
1976	104 251	1	1
1977	251 460	2	1
1978	411 267	4	2
1979	621 116	6	2
1980	809 850	9	3

FONTE: IPARDES - op. cit.

Cabe destacar que enquanto a expansão líquida foi subestimada, a capacidade efetiva da unidade considerada está ligeiramente super-estimada, o que de uma parte representa uma visão cautelosa, enquanto que numa visão mais otimista poder-se-ia inclusive ampliar a quantidade de unidades necessárias.

Observe-se também que a capacidade modular considerada pode-se traduzir em unidades de maior dimensão e com tecnologias mais modernas que, pelas suas características peculiares, contam com melhores condições de competitividade, elemento este bastante necessário no mercado paranaense em particular. Pois, como já foi mencionado, mais da metade do consumo estadual de fertilizantes misturados e granulados provém de outros Estados, principalmente São Paulo, e a totalidade dos insumos básicos ainda são importados de outros Estados ou do exterior.

3.6 Rações

Apresenta-se na Tabela 3.6 (a) potencial referente a demanda das rações produzidas no Estado.

TABELA 3.6 (a) - DEMANDA DE RAÇÕES NO ESTADO DO PARANÁ

(Em t)

Anos	Consumo no Estado		Exportações por Vias Internas		Demanda Total	
	Rações	Concentrados	Rações	Concentrados	Rações	Concentrados
1976	105 488	85 374	79 412	60 322	184 900	145 696
1977	116 044	93 917	88 510	69 989	204 554	163 906
1978	127 722	103 369	97 608	79 656	225 330	183 025
1979	140 312	113 557	106 706	89 323	247 018	202 880
1980	154 253	124 841	115 804	98 990	270 057	223 831

FONTE: IPARDES - Perfil do Setor Agro-Industrial até 1980

Vol. 3 - Cap. 7.6.3 - pg. 7/215

Em relação à oferta devem ser considerados dois aspectos: de uma parte a disponibilidade de matéria-prima e de outra a capacidade produtiva. As estimativas até 1980, dos insumos de origem estadual são as seguintes:

OFERTA DE MATÉRIAS-PRIMAS PARA PRODUÇÃO DE RAÇÕES

Matéria-Prima	OFERTA				
	1976	1977	1978	1979	1980
Milho em grão	2 147 677	2 192 750	2 242 668	2 298 510	2 363 768
Farelo de soja	133 510	152 782	170 283	186 156	199 880
Farelo de trigo	52 438	52 438	52 438	52 438	52 438
Farelo de mandioca	281 077	299 805	319 216	339 331	360 125
Farelo de arroz	71 551	74 847	78 201	81 612	85 081
Farelo de algodão	10 114	11 491	12 789	14 021	15 201
Farinha de carne	14 796	15 832	17 039	18 279	19 599
Farinha de ossos	16 589	17 364	18 153	18 931	19 746
Farinha de sangue	3 962	4 192	4 454	4 710	4 993
Rami	467 525	527 501	603 442	599 464	672 198
Melaço de cana	6 018	7 222	7 222	7 222	7 222

FONTE: IPARDES - op. cit. - pg. 7/235

A oferta de todos os insumos, exceto farelo de amendoim e farinha de sangue, garante o atendimento normal do parque paranaense de processamento de rações. Deve-se lembrar que os insumos escassos devem sua insuficiência ao elevado nível de exportações, previsto com base nas tendências observadas.

Quanto à capacidade instalada e a prevista até o fim da década, pode-se dizer que a mesma será suficiente se for considerado apenas o consumo de rações no Estado, mas seria necessário uma capacidade adicional quando considerada a demanda total, incluídas as exportações por vias internas.

Neste contexto supõe-se que a capacidade instalada total teria um fator de utilização de 70% que, aplicado à capacidade instalada e feita a compatibilização do mercado, indica a necessidade de expansão do número de unidades a instalar, com um tamanho modular fixado em 48 000 t/ano. (Tabela 3.6 (b))

TABELA 3.6 (b) - RAÇÕES - EXPANSÃO DO PARQUE ESTADUAL

Anos	Capacidade Instalada		Demanda (b)	Capacidade a Instalar (b) - (a) = (c)	Número de Novas Unidades a Instalar (d)=(c)/48 000 (2)	Aumento Líquido no Ano (3)
	(a)	(1)				
1974	306 568	221 649	-84 919	-	-	
1975	314 968	257 478	-57 490	-	-	
1976	314 968	294 411	-20 557	-	-	
1977	314 968	330 596	15 628	-	-	
1978	314 968	368 460	53 492	1	1	
1979	314 968	449 898	134 930	2	1	
1980	314 968	493 888	178 920	3	1	

FONTE: IPARDES - Projeto de Consolidação e Expansão da Agro-Indústria
Vol. 2 - Cap. 5.2 - pg. 5/6

Notas: (1) 0,7 - conforme hipótese feita, aplicados aos dados de capacidade.

(2) 48 000 = capacidade/ano da unidade proposta.

(3) Igual ao dado da coluna (D) subtraído o ano anterior.

3.7

Corretivos

A indústria de corretivos, assim como a indústria de fertilizantes e outros setores da economia paranaense conta com poucas informações para uma análise de seu mercado, tendo sido necessária uma pesquisa de campo que, em linhas gerais, chegou aos seguintes resultados:

Demanda - com a estimativa da demanda para 1973 e outros dados disponíveis, determinou-se uma elevadíssima correlação (0,99) entre a evolução da produção de corretivos e a evolução da área da soja, a partir do que elaborou-se uma projeção de demanda até o final da década.

PROJEÇÃO DA DEMANDA DE CORRETIVOS POR SETORES

(Em t)

Anos	Demanda Total	Exportações Vias Internas (40%)	Demanda Interna			Participação da Soja na Demanda Total (%)
			Soja	Outras Culturas	TOTAL	
1973	1 141 000	456 400	410 760	273 840	684 600	36,00
1974	1 614 504	645 801	527 826	440 877	968 703	32,69
1975	1 962 176	784 870	646 587	530 719	1 177 306	32,95
1976	2 314 046	925 618	766 206	622 222	1 388 428	33,11
1977	2 639 534	1 055 814	877 306	706 414	1 583 720	33,23
1978	2 935 110	1 174 044	978 196	782 870	1 761 066	33,32
1979	3 198 765	1 279 506	1 068 190	851 069	1 919 259	33,39
1980	3 430 345	1 372 138	1 147 236	910 971	2 058 207	33,44

FONTE: IPARDES - Perfil do Setor Agro-Industrial até 1980

Vol. 3 - Cap. 7.5.3 - pg. 7/192

Cabe salientar que assim como no Paraná é a cultura da soja a principal consumidora de corretivos, os 40% absorvidos pelo mercado de outros Estados são comumente destinados para a mesma cultura, conforme informação do levantamento de campo efetuado.

Definiu-se a capacidade modular da unidade industrial a partir do tamanho mínimo que admitisse a utilização racional dos equipamentos mais sofisticados de extração da matéria-prima e, como tal, admitiu-se uma planta cuja alimentação absorvesse aproximadamente 1 000 horas/ano de trabalho destas máquinas, de forma a consumir sua vida útil (10 000 horas), no prazo de obsolescência (10 anos), com o mínimo de capacidade ociosa. A capacidade modular a partir destes parâmetros, foi de 95 000 t/ano.

Confrontando a projeção da demanda com a capacidade produtiva, determinou-se as novas unidades modulares necessárias para o equilíbrio do mercado, que está representado na seguinte tabela:

CORRETIVOS - POTENCIAL DE EXPANSÃO DO PARQUE PRODUTOR

(Em 1 000 t/ano)

Anos	Capacidade Instalada (A)	Demanda Total (B)	Saldo a Produzir (C)=(B)-(A)	Novas Unidades a Implantar (D)=(C)÷95(2)	Acréscimo Líquido Anual (3)
1973	1 506,6	1 141,0	-	-	-
1974	1 506,6	1 614,5	107,9	1	1
1975	1 506,6	1 962,2	455,6	4	3
1976	1 506,6	2 314,0	807,4	8	4
1977	1 506,6	2 369,5	862,9	9	1
1978	1 506,6	2 935,1	1 428,5	15	6
1979	1 506,6	3 198,8	1 692,2	17	2
1980	1 506,6	3 430,3	1 923,7	20	3

FONTE: IPARDES - Projeto de Consolidação e Expansão da Agro-Indústria

Vol. 2 - Cap. 6.2 - pg. 6/6

(1) - 5 022 t/dia x 300 dias/ano.

(2) - 95= capacidade em 1 000 t/ano do pré-projeto modular.

(3) - Igual ao dado da coluna (D) subtraído o ano anterior.

Vê-se que o saldo líquido aumenta em saltos, motivo pelo qual a necessidade de novas implantações se concentra em 1975/76, 1978 e finalmente 1980, devido ao fato de uma área corrigida inicialmente, implicar a seguir apenas em demanda para conservação, o que provoca um consumo mais reduzido, cabendo a maior parcela às novas áreas cultivadas.

Considerações sobre a Possibilidade de Expansão Potencial do Saldo Industrializável

De acordo com a metodologia adotada no Estudo de Integração de Polos Agro-Industriais do Paraná, os procedimentos aplicados nas projeções do setor agro-industrial, partem de supostos que pendem prudentemente para a segurança e comedimento na formulação de perspectivas.

Desta forma, não estão explicitamente consideradas possibilidades de ocorrência de fenômenos cuja aleatoriedade não permite que sejam realizados prognósticos aceitáveis. Cita-se abaixo alguns destes fenômenos, não sem antes alertar que os mesmos podem funcionar no sentido inverso, de modo prejudicial aos interesses da população paranaense:

- a) comportamento da oferta de matérias-primas superior ao projetado, devido a condições excepcionalmente favoráveis dos preços e/ou quantidades demandadas. Os casos em que tais variações foram detectadas e julgadas como resultantes de modificações estruturais de mercado, e que por isso mesmo devem permanecer, foram incorporadas nas projeções. Outros casos que estejam começando ou venham a ocorrer poderão alterar substancialmente as projeções. Não se está aqui se referindo a apenas um produto ou a alterações marginais nos preços relativos de vários produtos, mas sim a alterações substanciais para o conjunto do setor, que são poderiam advir de profundas modificações no mercado brasileiro e/ou internacional.
- b) Significativas importações de matérias-primas de outras regiões do País. Esta análise foi sensivelmente prejudicada pela ausência de informações básicas ou pela baixa confiabilidade das existentes. As informações secundárias disponíveis indicam uma possível importância relativa para os fluxos de bovinos, suínos e madeira. Entretanto, salvo casos específicos de uma ou outra empresa de porte, não se conhece a existência ou implantação de sistemas de comercialização para aquisição externa de matérias-primas. Aguçados por esta variável acredita-se que outras empresas explorarão as possibilidades de importação com viabilidade econômica. Não obstante, foi impossível definir quantitativamente esta perspectiva.

- c) Aumento da oferta de matérias-primas em função de aumento da produtividade, decorrente de programas de fomento econômico e tecnológico por parte do setor público e privado. Quando da projeção da produtividade, foram levados em consideração programas de fomento e extensão específicos de que se tem conhecimento, bem como das expectativas de seus resultados. Além da imensa dificuldade em se detectar a relação causa-efeito dos programas de pesquisa e fomento da produtividade agrícola, inexistiu delineado um programa detalhado até 1980. Sabendo-se que o setor público demonstra intenções de ativar estas funções, acredita-se ser possível que alguns índices de produtividade aconteçam em níveis superiores aos projetados, principalmente nos últimos anos do período. Se tais ocorrências forem significativas em número de produtos e em intensidade, o quadro geral da oferta pode se alterar para melhor, embora de modo não previsível em nossos dias.
- d) Aumento da capacidade competitiva dos setores primário e secundário frente a outros produtores do País, decorrente de investimentos de infra-estrutura e formação de economias externas. A complementação e os novos investimentos nos vários programas de investimento em infra-estrutura e indústrias básicas, por parte do setor público, em alguns produtos e regiões, poderão vir a se constituir em importante diferencial na formação de preços. Na medida em que este fenômeno não seja simultâneo nas regiões concorrentes, poderá ocorrer a expansão de algum setor acima das tendências verificadas.
- e) Ampliação da produção industrial pelo abandono de políticas econômicas restritivas ligadas ao interesse nacional. Pela própria evolução das condições do mercado interno brasileiro e, talvez o internacional, poderá o Paraná acelerar substancialmente determinadas produções agro-industriais, por apresentar excepcionais condições comparativas dentro do País. Pelo estabelecimento de quotas de produção, negativas de autorização para estabelecimento industrial e outros instrumentos de política econômica, está restrita hoje a expansão de alguns setores, como por exemplo: moagem de trigo, processamento de açúcar e fabricação de café solúvel.

f) Aumento da produção agro-industrial pela substituição de exportações de matérias-primas por produtos elaborados. Note-se que esta hipótese já é contemplada na própria essência do modelo adotado, mas está se destacando agora aqueles casos em que as tendências projetadas sejam alteradas por variáveis de mercado não detectadas, ou por variáveis de política econômica.

Os itens acima, todos variáveis implícitas ao modelo geral adotado, demonstram que o crescimento agregado admitido para 1980 constitui-se numa possibilidade não otimizada do potencial de crescimento agro industrial.

Como o modelo geral está informado por uma análise histórico-estrutural, abrange por excelência apenas a evolução dos principais setores agro-industriais. Assim, em função da inexistência de mensurações das variáveis que os definem, três outros fenômenos não estão incorporados à análise desta fase de estudo, embora não se desconheça sua importância:

1- A possibilidade de surgimento de novas matérias-primas, em níveis de oferta significativos, como sorgo, colza, seda, girassol, oliveira, frutos tropicais e temperados, alguns tipos de legumes, novas espécies de essências florestais e outros. Para tais casos, antes que se possa dispor de quaisquer perspectivas de longo prazo, há que se desenvolver programas especiais integrados, abrangendo desde a experimentação à pesquisa agrônômica, específicos programas de fomento agrícola, estudos de viabilidade econômica, montagem de pré-projetos industriais, bem como estudos de tecnologia de processamento industrial.

2- A possibilidade de avanço na industrialização para novas etapas de elaboração ainda inexistentes no Estado, como o refino e acondicionamento de óleos vegetais, preparados e enlatados de carnes, aglomerados especiais de madeira, papéis especiais, tecelagens de mesclas naturais e artificiais, e outros. Em tais casos, a posse do conhecimento tecnológico, as escalas produtivas e o capital exigido, bem como as condições do mercado nacional e internacional podem viabilizar ou não tais empreendimentos.

3- A possibilidade de que a oferta de matéria-prima possa reagir a partir da existência de demanda industrial assegurada, como por exemplo: preparações de fumo, alimentos preparados, conservas e sucos de frutas, e outros. Em tais casos, o conjunto das variáveis citadas nos itens anteriores são relevantes.

III - PROJETOS ESPECIAIS

1. Introdução

Quando da conclusão da primeira fase dos estudos, em que foram caracterizadas as oportunidades de investimento no Estado, identificou-se a existência de alguns produtos agrícolas com características bastante particulares.

Tratam-se de produtos de importância localizada em pequenas áreas, ou mesmo a nível municipal, desenvolvidos à primeira vista em condições favoráveis quanto a solo e clima, e geralmente em níveis de tecnologia bastante satisfatórios. Entretanto, têm seu crescimento comprometido pela incerteza dos produtores quanto à colocação de sua safra, por não disporem na região de unidade industrial que garanta a comercialização a preços compensadores. Por outro lado, os potenciais investidores não se dispõem a aplicar recursos no setor por ser a oferta de matéria-prima insuficiente para a operação de uma planta industrial de capacidade econômica. Desta forma, foi criado um ciclo vicioso.

Outro aspecto desses produtos é a variedade atualmente cultivada. Este nem sempre corresponde à ideal em termos de aproveitamento industrial, havendo, consequentemente, que ser levada em conta a possível necessidade de alterações na atual lavoura.

Decidiu-se então, proceder à elaboração de alguns estudos, específicos, em que se analisa a possibilidade de ruptura do ciclo vicioso, atuando-se em seus dois pontos de estrangulamento: definindo-se uma política de fomento à produção e recomendando-se a adoção de linhas de créditos especiais para a implantação das unidades industriais, e ao mesmo tempo de estudos específicos sobre os ramos para os quais a escolha de oportunidades imediatas de investimento ainda não foram aproveitadas pela iniciativa privada.

Tais estudos visariam a análise de pré-viabilidade econômico-financeira de implementação de unidades industriais nos setores selecionados, bem como a definição da opção mais racional para o produtor: se manter sua atual estrutura de venda - de produto para o consumo in natura - ou aderir às novas condições propostas.

Nessa análise foram incluídos os seguintes produtos, cujo resumo dos estudos é apresentado a seguir:

- sucos cítricos - Região de Cerro Azul
- suco de uva - Região Metropolitana de Curitiba
- fiação de seda - Regiões de Londrina e Maringá

2. Análises de Mercado

O dimensionamento do mercado para estes produtos restringiu-se basicamente ao mercado nacional e internacional, principalmente considerando-se que a oferta de suco de laranja concentrado e de fios de seda, na quase totalidade, destina-se ao mercado externo e que só recentemente o mercado interno de sucos processados vem tendo um incremento significativo.

Atualmente a oferta paranaense de sucos processados não existe e sua demanda, pequena, torna-se difícil de ser dimensionada pela falta de informações quanto a importações de outras unidades da Federação. A produção paranaense de casulos que, na totalidade era fiada em São Paulo, teve pequena parcela da safra passada processada no Estado em virtude de indústrias fiadoras paulistas estarem instalando unidades no Paraná.

2.1

Suco Concentrado de Laranja

As tabelas que seguem mostram as projeções de séries históricas (1) de modo a visualizar-se a tendência do mercado de suco concentrado de laranja em 1980.

A oferta brasileira de suco concentrado de laranja foi dimensionada, para 1980, a partir da disponibilidade de matéria-prima para processamento, uma vez atendido o consumo da fruta in natura e a exportação.

ESTIMATIVA DA OFERTA DE LARANJAS PARA INDUSTRIALIZAÇÃO E
PRODUÇÃO DE SUCO CONCENTRADO ATÉ 1980

Ano	Produção (1)	Consumo (2)	Exportação (3)	(Em milhões de frutos)	
				Saldo Industrializável (4)=(1)-(3)-(2)	Produção de Sucos (Em t)
1972	17 948	13 494	488	3 966	81 586
1973	19 060	14 101	488	4 471	91 974
1974	20 242	14 735	488	5 019	103 248
1975	21 497	15 399	488	5 610	115 405
1976	22 830	16 092	488	6 250	128 571
1977	24 246	16 816	488	6 942	142 806
1978	25 749	17 572	488	7 689	158 173
1979	27 345	18 363	488	8 494	174 733
1980	29 041	19 190	488	9 363	192 610

FONTE: IPARDES - op. cit. - Anexos A e B

(1) Os quadros bases e a metodologia adotada nas projeções encontram-se no "Estudo para o Desenvolvimento de Atividades Agrícolas e Industriais Integradas - Projetos Especiais" - elaborado pelo IPARDES - não publicado.

A demanda de suco concentrado de laranja, para 1980 está estimada na Tabela seguinte.

PROJEÇÕES DA DEMANDA DE SUCO CONCENTRADO DE LARANJA BRASILEIRA

Ano	Consumo	Exportação	Demanda Total
1972	11 357	84 222	95 579
1973	17 120	92 896	110 016
1974	25 277	102 464	127 714
1975	38 052	113 018	151 070
1976	57 165	124 659	181 824
1977	86 006	137 498	223 881
1978	98 433	151 661	250 094
1979	112 657	167 282	279 939
1980	128 936	184 512	313 448

FONTE: IPARDES - op. cit. - Anexos A e B

As taxas de crescimento das exportações e do consumo per capita interno apresentaram, na série histórica, altos índices de crescimento, em torno de 35% ao ano, enquanto que o mercado internacional, apesar de também possuir um incremento significativo, cresceu ao redor de 10% ao ano, no mesmo período.

Como o consumo per capita brasileiro de suco concentrado de laranja ainda não atingiu níveis compatíveis com a média mundial relativa à renda per capita apresentada, espera-se que o dinamismo da demanda interna apresentada nos últimos anos continue a manifestar-se. Quanto ao crescimento apresentado pelas exportações, deve-se reduzir-se, situando-se ao nível do crescimento do mercado mundial, ou seja 10% ao ano.

Com base nos dados apresentados verifica-se que haverá em 1980 um acentuado desequilíbrio entre a oferta e a demanda de suco concentrado de laranja previstas, havendo uma necessidade de um aumento de 120 838 toneladas na oferta, o que significa um incremento de cerca de 63% na produção prevista para aquele ano.

ESTIMATIVA DA DEMANDA INSATISFEITA DE SUCO CONCENTRADO
DE LARANJAS PARA O BRASIL

(Em t)			
Ano	Oferta	Demanda Total	Demanda Insatisfeita
1972	81 586	95 579	13 993
1973	91 974	110 016	18 042
1974	103 248	127 714	24 466
1975	115 405	151 070	35 665
1976	128 571	181 824	53 253
1977	142 806	223 881	81 075
1978	158 173	250 094	91 921
1979	174 733	279 939	105 206
1980	192 610	313 448	120 838

Conclui-se que, além da necessidade de um grande crescimento na capacidade instalada no País para o processamento da oferta de laranjas para industrialização prevista para 1980, esta oferta é o grande fator limitante para o atendimento da demanda. Para tal, a disponibilidade de laranjas para industrialização, que é de 9 363 milhões de frutos, terá que ser acrescida de 5 874 milhões de frutos, acréscimo este que corresponderá a um aumento de 20% na produção brasileira de laranja estimada para 1980.

2.2 Suco de Uva

A oferta de produtos derivados da uva é determinada pela parcela da produção de uvas que não é consumida in natura. A produção brasileira de suco de uva dada ao consumo final humano é difícil de ser quantificada em virtude da estrutura de comercialização e da política de marketing utilizada pelos produtores de derivados da uva, que utili

zam grande parte da produção de suco e mosto para o fabrico de vinhos, conhaques, espumantes, etc.

Em virtude do curto período da safra de uvas o suco e o mosto são concentrados e estocados e, de acordo com as expectativas e exigências do mercado, estes produtos são colocados à venda como suco, ou são fermentados e transformados em vinho, ou ainda, destilados e transformados em conhaque, etc.

Em função de percentuais médios da produção de vinhos e derivados, observados em série histórica, e do saldo de produção de uva vinificável estimou-se a oferta de suco de uvas em 1980, constante na tabela 2.2 (a).

TABELA 2.2 (a) - PROJEÇÃO DE OFERTA DE SUCO DE UVA E VINHO NO BRASIL

Anos	Produção de Uvas (Em t)	(2) Consumo de Uvas Nacionais* (Em t)	(3) = (1) - (2) Saldo Vinificável (Em t)	(4) = (3) x 0,785 Produção de Vinhos e Derivados (em 1 000 litros)	(5) = (4) x 0,95 Produção de Vinhos (Em 1 000 litros)	(6) = (4) x 0,018 Produção de Sucos e Mosto (em 1 000 litros)
1972	590 662	267 077	323 585	254 014	241 313	4 572
1973	607 435	277 997	329 438	258 609	245 679	4 655
1974	624 683	289 101	335 582	263 432	250 260	4 742
1975	642 422	300 315	342 107	268 554	255 126	4 834
1976	660 664	311 726	348 938	273 916	260 220	4 930
1977	679 424	323 129	356 295	279 692	265 707	5 034
1978	698 716	334 667	364 049	285 778	271 489	5 144
1979	718 557	346 246	372 311	292 264	277 651	5 261
1980	738 961	357 761	381 200	299 242	284 280	5 386

FGNTE: IPARDES - op. cit. - Anexo B

* Consumo de uvas nacionais é igual ao consumo total de uvas in natura menos as importações.

Na tabela seguinte está estimada a demanda insatisfeita em 1980, a partir da projeção da demanda potencial calculada com base em coeficiente de elasticidade da demanda de suco.

DEMANDA, OFERTA PREVISTA E DEMANDA INSATISFEITA
DE SUCO DE UVAS NO BRASIL

(Em 1 000 litros)

Anos	Oferta	Demanda	Demanda Insatisfeita
1972	4 572	9 177	4 605
1973	4 655	9 848	5 193
1974	4 742	10 550	5 808
1975	4 834	11 284	6 450
1976	4 930	12 163	7 233
1977	5 034	13 083	8 049
1978	5 144	14 046	8 902
1979	5 261	15 053	9 792
1980	5 386	16 231	10 845

FONTE: IPARDES - op. cit. - Anexo B

Para o atendimento da demanda interna, em 1980, a produção de suco de uvas para consumo final terá que ser triplicada.

Para o atendimento do consumo previsto, sem o detrimento da oferta de uvas para consumo in natura e de outros derivados, terá que ser incrementada significativamente a produção da vinicultura brasileira.

Quanto à perspectiva do mercado externo, parece ser boa para o produto brasileiro pois nos últimos anos o Brasil iniciou suas exportações de suco de uva. Porém não se levou em consideração nas projeções tais exportações, por ser uma série de apenas 3 anos, onde torna-se impossível a determinação de qualquer tendência com margem de segurança.

A produção brasileira de fios de seda visa basicamente o mercado externo, sendo que o Japão vem aumentando suas compras no Brasil durante os últimos anos. Hoje é praticamente o único País importador, tendendo a dominar o mercado em virtude de que as empresas instaladas ou em instalação, na grande maioria, possuem parcela de capital vinculado a firmas de tecelagem daquele País.

O consumo interno de fios de seda é pequeno, podendo ser considerado desprezível. No início da década de 1960 esse consumo era significativo em relação à produção, desde então vem mantendo-se constante com uma ligeira tendência ao declínio e em 1973 representava apenas 1,2% da produção brasileira de fios de seda.

A tabela seguinte apresenta as projeções de produção brasileira de casulos, o equivalente em fios de seda, e as exportações projetadas pela tendência.

PRODUÇÃO E EXPORTAÇÕES DE FIOS DE SEDA PELO BRASIL ATÉ 1980

(Em t)			
Anos	Casulos	Fios de Seda	Exportações de Fios de Seda (1)
1974	4 523	543	807
1975	5 415	649	1 183
1976	6 483	777	1 735
1977	7 762	929	2 545
1978	9 293	1 111	3 733
1979	11 126	1 329	5 475
1980	13 320	1 589	8 030

FONTE: IPARDES - op. cit. - Anexo B

(1) Projeção pela Tendência

Acredita-se que as exportações brasileiras não crescerão a taxas históricas a longo prazo. Admitiu-se este crescimento até uma participação de 10% nas importações do mercado japonês, o que ocorrerá em 1976, participação esta que foi de 3% em 1973, a partir de quando ad

mitiu-se uma taxa de crescimento idêntica ao do crescimento das importações daquele País. Na tabela a seguir, visualiza-se a projeção das exportações corrigidas, bem como a estimativa de uma demanda in satisfeita para 1980.

ESTIMATIVA DA DEMANDA INSATISFEITA EM 1980

(Em t)			
Anos	Oferta Produção	Demanda Prevista (Exportação) (1)	Demanda Insatisfeita
1974	543	807	164
1975	649	1 183	534
1976	777	1 735	958
1977	929	2 210	1 281
1978	1 111	2 516	1 405
1979	1 329	2 839	1 510
1980	1 589	3 180	1 591

FONTE: IPARDES - op. cit. - Anexo B

(1) Projeção criticada

Observa-se que para o atendimento da demanda de fios de seda em 1980 a produção brasileira prevista para aquele ano terá que ser duplicada.

A produção paranaense de casulos em 1980, está estimada no quadro abaixo, assim como o equivalente em fios.

PROJEÇÕES DA PRODUÇÃO PARANAENSE DE CASULOS E EQUIVALENTE EM FIOS DE SEDA

(Em kg)		
Anos	Casulos	Equivalente em fios de seda
1975	1 562 010	187 441
1976	3 295 370	395 444
1977	3 888 537	466 624
1978	4 588 473	550 617
1979	5 414 398	649 728
1980	6 388 990	766 679

FONTE: IPARDES - op. cit. - Anexo B

Observa-se que o Paraná poderá incrementar significativamente sua serricultura e tornar-se o primeiro produtor nacional de fios de seda.

Foram fiados em 1973 cerca de 340 t de casulos no Paraná, sendo que uma parcela significativa foi importada de São Paulo, porém em 1976 já haverá um equilíbrio entre a oferta e procura de casulos no Estado.

3. Tamanho das Plantas Industriais

O quadro abaixo relaciona o dimensionamento das plantas industriais de acordo com a quantidade de matérias-primas consumidas.

Optou-se pela análise de uma única unidade industrial que processa se indiscriminadamente laranja e uva, minimizando desta forma a ocio sidade forçada dos equipamentos na entressafra.

CAPACIDADE DE PROCESSAMENTO ANUAL DAS PLANTAS INDUSTRIAIS

	Matéria-Prima	Consumo de Matéria-Prima
Sucos	Laranja	350 000 frutos
	Uva	10 000 t
Fiação	Casulos	336 000 kg

4. Investimentos Necessários

Os investimentos apresentados a seguir estão divididos em dois gru pos. O primeiro abrange os investimentos necessários para a implanta ção das unidades industriais, bem como a necessidade de capital de giro dimensionada para cada unidade. No segundo grupo são apresenta dos os custos de fomento das atividades agrícolas necessárias para complementar a quantidade de matérias-primas exigidas pelas plantas industriais.

4.1 Investimentos nas Unidades Industriais

O quadro abaixo relaciona os investimentos necessários para implantação de unidades produtoras de sucos e fiação de seda.

DIMENSIONAMENTO DOS INVESTIMENTOS

(Em Cr\$ 1,00)

	Construções Cívicas	Equipamentos	Capital de Giro	Investimento TOTAL
Fábrica de sucos	7 959 621	27 018 000	5 463 000	40 440 621
Fábrica de fios de seda	6 250 956	6 708 140	4 014 000	16 973 096
TOTAL	14 210 577	33 726 140	9 477 000	57 413 717

Os investimentos na fábrica de fios de seda abrangem a instalação de uma unidade produtora de ovos para venda aos criadores.

4.2 Investimentos em Fomento à Atividade Agrícola

O investimento no fomento às atividades agrícolas vinculadas aos "Projetos Especiais" montam em Cr\$ 81 068 411,00 assim discriminadas por projetos:

- Fomento à produção de laranjas	Cr\$ 17 445 346,00
- Fomento à produção de uvas	Cr\$ 40 379 585,00
- Fomento à produção de casulos	Cr\$ 23 243 480,00

4.2.1 - Fomento à Produção de Laranjas

A oferta de cítricos, laranja e tangerina, da Micro-Região do Alto Ribeira, fornecedora de matéria-prima para produção de suco concentrado deverá ser incrementada em 225 000 frutos anuais para atendimento da demanda industrial. Para tanto seria necessário o fomento para formação de 143 pomares, de 9,6 ha cada, com uma produção unitária média de 1 575 mil frutos anuais a partir do quinto ano de

formação. Isto exigiria um investimento de Cr\$ 17 445 346,00, segundo os estudos elaborados.

4.2.2 - Fomento à Produção de Uvas

Cerca de 365 hectares de parreirais, com uma produção unitária de 19,2 toneladas de uvas, terão que ser fomentados para que seja garantida a demanda de matéria-prima pela indústria de suco de uva. O custo de formação de uma videira de 1 ha na região do Município de Colombo é de Cr\$ 110 629,00, sendo necessário, portanto, um investimento de Cr\$ 40 379 585,00 para fomento à atividade vitícola da região.

4.2.3 - Fomento à Sericicultura

Os produtores de casulos são vinculados à indústria de fiação que lhes fornece os ovos do bicho de seda, além de lhes prestar assistência técnica no período de criação, com o compromisso de que a produção será vendida à unidade fornecedora de ovos. Esta estrutura de comercialização obriga a que, todo o consumo de casulos pela indústria a ser implantada, seja fomentado.

O investimento na formação de um pomar de amoreira de 3 alqueires, e instalações necessárias para a produção de 4 200 kg de casulos anuais é de Cr\$ 290 543,50, portanto o investimento no fomento à sericicultura para prover a indústria de matéria-prima é de Cr\$ 23 243 480,00.

IV - SETORES ENQUADRÁVEIS NO PROGRAMA E QUANTIFICAÇÃO DAS NECESSIDADES DE RECURSOS

A Tabela IV-a apresenta os setores enquadráveis no Programa e a quantificação das necessidades de recursos.

A título de complementação apresenta-se na Tabela IV-b os pedidos em carteira existentes no BADEP, posição de 31.12.74, os quais, no entanto, deverão ser compatibilizados quanto à localização e escalas de produção.

TABELA IV-b - PEDIDOS EM CARTEIRA NO BADEP, EM 31.12.74

Ramo	Localização	Tipo do Empreendimento	Capacidade de Produção		Investimento (Cr\$ 1 000,00)		
			Atual	Futura	Fixo	Giro	TOTAL
Frigorífico	Maringá	Expansão	200 bovinos/dia	640 bovinos/dia	14 000	16 000	30 000
Frigorífico	Umuarama	Implantação	-	300 bovinos/dia	9 500	12 500	22 000
Ind.Frutas	Litoral	Implantação	-	826 t/ano	28 500	3 500	32 000
Óleos	Cascavel	Expansão	80 000 t/ano	150 000 t/ano	14 000	13 000	27 000
Laticínios	Cruzeiro do Oeste	Expansão	22 000 l/dia	39 000 l/dia	1 000	1 000	2 000
SOMAS					67 000	46 000	113 000

TABELA IV-a - SETORES ENQUADRÁVEIS NO PROGRAMA AGRO-INDÚSTRIA E A QUANTIFICAÇÃO DAS NECESSIDADES DE RECURSOS

Ramos	Localizações Potenciais (Micro-Região)	Capacidade de Produção P/Unidade	Nº de Unidades a Instalar	Investimento Unitário (Cr\$ 1 000)			Investimento Total (Cr\$ 1 000)
				Fixo	Giro	Soma	
A - PROJETOS DE EXPANSÃO			<u>46</u>	<u>85 180</u>	<u>122 029</u>	<u>207 209</u>	<u>803 268</u>
A.1 - Frigorífico							
Bovinos	23	600 cab/dia	1	16 325	16 801	33 126	33 126
A.2 - Frigorífico							
Suínos	15 e 21	1 000 cab/dia	2	13 333	10 443	23 777	47 554
A.3 - Óleos							
Vegetais	14 e 15	600 t/dia	4	34 036	77 063	111 099	444 396
A.4 - Laticínios	1,2,6,9,12,14, 15,17,21,22,23	40 000 l/dia	7	4 026	2 927	6 953	48 671
A.5 - Rações	17, 21 e 22	10 t/hora	3	3 671	12 831	16 502	49 506
A.6 - Corretivos	1	20 t/hora	20	3 364	113	3 477	69 540
A.7 - Fertilizantes	1,2,5,6,9,12,14, 16,17,21,22,23, 24	30 t/hora	9	10 425	1 850	12 275	110 475
B - PROJETOS ESPECIAIS			<u>2</u>	<u>47 937</u>	<u>9 477</u>	<u>57 414</u>	<u>138 483 (*)</u>
B.1 - Sucos	3		1	34 978	5 463	40 441	98 266 (*)
Uva		10 000 t/a					
Laranja		80 000 t/a					
B.2 - Seda	14 e 15	336 t/a (Casulos verdes)	1	12 959	4 014	16 973	40 217 (*)
TOTAL			48	133 117	131 506	264 623	941 751

(*) Inclusive programa de fomento agrícola.