

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA  
CENTRO DE HUMANIDADES  
COORDENAÇÃO DO MESTRADO EM ECONOMIA

## TOMATE INDUSTRIAL

Gênese e Desenvolvimento da Produção Integrada do Tomate  
nas Áreas Irrigadas de Petrolina e Juazeiro.

ÉRICO ALBERTO DE ALBUQUERQUE MIRANDA

CAMPINA GRANDE -PB

1991

## TOMATE INDUSTRIAL

Gênese e Desenvolvimento da Produção Integrada do Tomate nas Áreas Irrigadas de Petrolina e Juazeiro.

*Érico Alberto de Albuquerque Miranda*

Dissertação apresentada à Coordenação do Curso de Mestrado em Economia - área de concentração em Economia Rural - do Centro de Humanidades da Universidade Federal da Paraíba, em cumprimento às exigências para obtenção do Grau de Mestre.

*René Lois de Carvalho*

( Orientador )

Campina Grande, Janeiro de 1991

DIGITALIZAÇÃO:

SISTEMOTECA - UFCG

M672t      Miranda, Érico Alberto de Albuquerque.  
              Tomate industrial : gênese e desenvolvimento da produção integrada do tomate nas áreas irrigadas de Petrolina e Juazeiro / Érico Alberto de Albuquerque Miranda. - Campina Grande, 1991.  
              107 f.

              Dissertação (Mestrado em Economia) - Universidade Federal da Paraíba, Centro de Humanidades, 1991.  
              Referências.  
              "Orientação : Prof. René Lois de Carvalho".

              1. Tomate. 2. Tomate - Produção. 3. Tomate - Áreas Irrigadas - Petrolina (PE). 4. Dissertação - Economia. I. Carvalho, René Lois. II. Universidade Federal da Paraíba - Campina Grande (PB). III. Título

CDU 635.64(043)

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAIBA  
CENTRO DE HUMANIDADES  
COORDENAÇÃO DO MESTRADO EM ECONOMIA

PARECER FINAL DO JULGAMENTO DA DISSERTAÇÃO DE MESTRE

ALUNO: ÉRICO ALBERTO DE ALBUQUERQUE MIRANDA

TÍTULO: " Tomate Industrial - Genese e Desenvolvimento da Produção Integrada do Tomate Nas Áreas Irrigadas de Petrolina e Juazeiro ".

COMISSÃO EXAMINADORA:

CONCEITO:

Prof. RENÉ LOUIS DE CARVALHO  
-Presidente e Orientador -

*René*

Aproucado e distinguido

Prof. LUIZ ANDRÉA FAVERO  
- Examinador -

Aproucado e distinguido

Prof. PAULO ORTIZ ROCHA DE ARAGÃO  
- Examinador -

Aproucado e distinguido

Prof. JOÃO CAVIÃO PAES DE BARROS JÚNIOR  
- Examinador -

Aproucado e distinguido

Campina Grande, 10 de janeiro de 1991

*Ivony L. Monteiro Saratva*  
Prof<sup>a</sup>. IVONY LÍDIA MONTHEIRO SARATVA  
- COORDENADORA EM EXERCÍCIO DO M.E.R. -

À Manoel e Elza:  
poesia e encanto,  
marca indelével  
em minha existência.

À Márcia e Caio:  
o encontro com a felicidade  
e a plenitude do encontro.

---

## AGRADECIMENTOS

À René Lois de Carvalho, orientador da dissertação, pela atenção e dedicação que sempre me dispensou e pelos seus inestimáveis comentários, críticas e sugestões.

À João Otávio, pelas lúcidas sugestões e comentários sobre o tema agroindustrial.

À Amauri Bezerra da Silva, presidente da ASPROTO , pela atenção dispensada na abordagem dos produtores, bem como pela entrevista sólida em argumentos.

À Joab Pacheco, que partilhou comigo viagens, entrevistas, comentários e conclusões.

Ao Departamento de Economia. À todos os professores e funcionários do Mestrado em Economia.

À Ricardo Padilha, amigo de todas as horas. Aos colegas do Mestrado, pelo ambiente intelectual estimulante que caracterizou nosso convívio.

À Márcia e Caio, pela paciência com o marido e o pai.

## ÍNDICE

|   |    |
|---|----|
| Resumo  |    |
| Abstract  |    |
| Introdução  | 01 |
| Primeira Parte: Uma Região Impactada                                  | 06 |
| 1 - O Dipolo e a Constituição de um Padrão Agrário Moderno            | 07 |
| 1.1 - Descrição da área pesquisada                                    | 07 |
| 1.2 - Histórico da Irrigação  | 08 |
| 1.2.1 - O Relatório da FAO  | 08 |
| 1.2.2 - O Efeito Demonstração   | 09 |
| 1.2.3 - Ações Estatais que Inc. a Exp. da Agric. Irrigada             | 10 |
| 1.3 - No Rastro dos Impactos causados                                 | 12 |
| 1.3.1 - A Estrutura Fundiária   | 12 |
| 1.3.2 - As Relações de Trabalho                                       | 14 |
| 1.3.3 - Novos Prod. e a Modern. do Proc. Produtivo                    | 15 |
| 1.3.4 - Comercialização e Industrialização                            | 16 |
| Segunda Parte: Da Modernização aos Projetos Irrigados                 | 18 |
| 2 - Estado e Modernização   | 19 |
| 2.1 - Da Subordinação da Agricultura à Agroindústria                  | 20 |
| 2.2 - Reorientação da Ação Estatal                                    | 21 |
| 2.3 - Modernização e Estrutura Fundiária                              | 23 |
| 2.4 - Agroindústria e Produção Familiar                               | 24 |
| 3 - Nordeste, Estado e Agricultura Irrigada                           | 30 |
| 3.1 - A SUDENE no Pré-64  | 31 |
| 3.2 - Centralização das Políticas Regionais                           | 32 |
| 3.3 - A Política de Irrigação   | 34 |
| 3.4 - Entre a Intenção e o Gesto                                      | 36 |
| 3.5 - Do Sentido que Adquire a Irrigação Pública                      | 38 |
| Terceira Parte: A Agroindustrialização do Tomate                      | 41 |
| 4 - Das Causas que Exp. o Desl. da Prod. do Tomate Ind. para o Dipolo | 42 |
| 4.1 - Da Fundação da Produção Integrada do Tomate                     | 42 |
| 4.2 - Das Causas do Deslocamento                                      | 46 |

---

## ÍNDICE

|   |    |
|---|----|
| Resumo  |    |
| Abstract  |    |
| Introdução  | 01 |
| Primeira Parte: Uma Região Impactada                                  | 06 |
| 1 - O Dipolo e a Constituição de um Padrão Agrário Moderno            | 07 |
| 1.1 - Descrição da área pesquisada                                    | 07 |
| 1.2 - Histórico da Irrigação  | 08 |
| 1.2.1 - O Relatório da FAO  | 08 |
| 1.2.2 - O Efeito Demonstração   | 09 |
| 1.2.3 - Ações Estatais que Inc. a Exp. da Agric. Irrigada             | 10 |
| 1.3 - No Rastro dos Impactos causados                                 | 12 |
| 1.3.1 - A Estrutura Fundiária   | 12 |
| 1.3.2 - As Relações de Trabalho                                       | 14 |
| 1.3.3 - Novos Prod. e a Modern. do Proc. Produtivo                    | 15 |
| 1.3.4 - Comercialização e Industrialização                            | 16 |
| Segunda Parte: Da Modernização aos Projetos Irrigados                 | 18 |
| 2 - Estado e Modernização   | 19 |
| 2.1 - Da Subordinação da Agricultura à Agroindústria                  | 20 |
| 2.2 - Reorientação da Ação Estatal                                    | 21 |
| 2.3 - Modernização e Estrutura Fundiária                              | 23 |
| 2.4 - Agroindústria e Produção Familiar                               | 24 |
| 3 - Nordeste, Estado e Agricultura Irrigada                           | 30 |
| 3.1 - A SUDENE no Pré-64  | 31 |
| 3.2 - Centralização das Políticas Regionais                           | 32 |
| 3.3 - A Política de Irrigação   | 34 |
| 3.4 - Entre a Intenção e o Gesto                                      | 36 |
| 3.5 - Do Sentido que Adquire a Irrigação Pública                      | 38 |
| Terceira Parte: A Agroindustrialização do Tomate                      | 41 |
| 4 - Das Causas que Exp. o Desl. da Prod. do Tomate Ind. para o Dipolo | 42 |
| 4.1 - Da Fundação da Produção Integrada do Tomate                     | 42 |
| 4.2 - Das Causas do Deslocamento                                      | 46 |



|  |     |
|--|-----|
| 5 - A Agroindústria  | 50  |
| 5.1 - O Deslocamento da Agroindústria                              | 50  |
| 5.2 - Relações com a Produção Agrícola                             | 52  |
| 5.3 - As Estratégias Agroindustriais                               | 53  |
| <br>   |     |
| 6 - Os Produtores  | 58  |
| 6.1 - Das Ações Estatais que Ajudam a Criar o Produtor Modernizado | 58  |
| 6.1.1 - A Irrigação Pública e Privada                              | 58  |
| 6.1.2 - A Empresa Agrícola   | 59  |
| 6.1.3 - Os Colonos   | 61  |
| 6.2 - A Produção do Tomate   | 63  |
| 6.2.1 - Um Caso à Parte  | 68  |
| 6.3 - A Organização do Processo Produtivo                          | 70  |
| 6.3.1 - A Empresa Capitalista                                      | 70  |
| 6.3.2 - A Produção Familiar  | 71  |
| <br>   |     |
| 7 - A Integração   | 74  |
| 7.1 - O Preço  | 75  |
| 7.2 - Calendário de Plantio  | 75  |
| 7.3 - A Produtividade  | 76  |
| 7.4 - Da Norma de Classificação do Tomate                          | 77  |
| 7.5 - O Desrespeito do Contrato                                    | 78  |
| 7.6 - Os Mecanismos Ind. de Controle sobre o Proc. Produtivo       | 79  |
| 7.7 - O Crédito  | 80  |
| 7.8 - O Calendário Agrícola para o Plantio do Tomate               | 82  |
| 7.9 - Da Subordinação da Agricultura e da Produção Familiar        | 85  |
| <br>   |     |
| 8 - Perspectivas   | 87  |
| <br>   |     |
| Conclusão  | 91  |
| <br>   |     |
| Notas  | 98  |
| <br>   |     |
| Bibliografia   | 103 |
| <br>   |     |
| Anexo  | 108 |

---

## RESUMO

Neste trabalho, o autor analisa os elementos que permitem entender a gênese e desenvolvimento da produção integrada do tomate industrial nas áreas irrigadas do Dipolo Petrolina (Pe) e Juazeiro (Ba). Neste sentido, busca-se compreender como formou-se, historicamente, a estrutura fundiária, as estratégias industriais e a natureza dos produtores agrícolas modernizados.

A produção do tomate industrial nesta região resulta de um deslocamento desta atividade que originariamente se localizava no Centro-Sul do país. O seu desenvolvimento alçou o Dipolo à condição de principal pólo produtor desta cultura.

Que fatores explicam o deslocamento da atividade agroindustrial do tomate? Qual a natureza dos capitais que constituem as processadoras no Dipolo, e que estratégias balizam os seus investimentos? Quem é este produtor modernizado; particularmente, quem é este produtor familiar modernizado? Como caracteriza-se a organização do processo produtivo e que relações estabelece com a indústria e o Estado? Quais as perspectivas de desenvolvimento da produção integrada?

Estas são algumas das questões tratadas neste texto, onde os argumentos que vão sendo apresentados constituem um questionamento das concepções fundadas nas teses do Complexo Agroindustrial, acerca da integração agricultura-indústria e do moderno produtor familiar, elementos constitutivos do novo padrão agrícola, aqui estudado.

---

## ABSTRACT

In this work, the author analyzes the elements that allow us to understand the genesis and development of the integrated production of industrial tomato in irrigated areas of Petrolina / Juazeiro cities. To do this, he tried to understand how the fundiary structure was historically formed, the industrial strategies and the modern agricultural producers nature.

The production of industrial tomato in this region was the result of its deslocament from the meridional region of Brazil. Its development led the Dipolo area to become the main producer of this culture.

Which are the reasons that explain the migration of the tomato agroindustrial activity ? What kind is the nature of the capitals that constitute the manufacturers in the Dipolo area and what strategies determine the amount of their investiments ? Who is this modernized producer ? How is the organization of the productive process characterized and what kind of relationships does it maintain with the industry and state ? Which are the perspectives of the integrated production development ?

These are some issues focused in this work. The arguments that are introduced constitute a querying of the conceptions based on the Agroindustrial Complex thesis about the integration between two elements of the new agricultural pattern: Agriculture / Industry and the modern familiar producer.

---

## INTRODUÇÃO

### I

No início, apenas a inquietação. A idéia de concretizar este estudo assentou-se na busca de conciliar duas preocupações que balizaram nossa formação acadêmica: o estudo dos possíveis caminhos de desenvolvimento da agricultura regional e o interesse relacionado com o estudo das relações sociais de produção derivados de modernos processos produtivos.

Nada mais natural, portanto, que nossa atenção se voltasse para as áreas irrigadas do semi-árido nordestino, espaço onde nos últimos anos podemos detectar transformações de fundo no que concerne à constituição de um padrão agrário moderno - que afirmou uma nova forma de produzir, processar e comercializar a produção agrícola - momento em que as relações entre a indústria e agricultura se definem por um acentuado grau de integração intersetorial.

A delimitação da área a ser pesquisada resultou por eleger a região compreendida pelo Dipolo Petrolina / Juazeiro. Tal escolha se justifica por diversos motivos: 1-) nesta área os impactos da irrigação se fazem mais nítidos em face de para lá terem sido direcionados os recursos pioneiros necessários à implantação dos projetos públicos e privados de irrigação do semi-árido nordestino; 2-) devido à redefinição radical do espaço urbano e rural, e à constituição de uma poderosa infra-estrutura de suporte ao projeto modernizante; 3-) em função da consolidação e expansão de uma atividade agrícola irrigada integrada à indústria, com repercussões sobre as relações sociais de produção, e na afirmação de um mercado de terras e de produtos concernentes ao novo padrão de acumulação que logrou fundar.

Se a região do Dipolo pode ser considerada como representativa de todas estas transformações, a agroindustrialização do tomate espelha bem a relação agricultura-indústria que tem início após a implantação dos projetos públicos de

irrigação no Sub-Médio São Francisco. A escolha por estudar o processo de agroindustrialização do tomate leva em conta a importância desta cultura para a região: é o produto mais cultivado e aquele que apresenta maiores vínculos com as indústrias processadoras - sua produção, que compreende quase 15.000 ha, destina-se, em quase sua totalidade, à industrialização.

Estudar, a partir da agroindustrialização do tomate, a integração da agricultura à indústria, implica, para nós, apreender elementos determinantes de sua gênese e desenvolvimento - entendendo-a como um processo em permanente evolução. Isto significa compreender os fatores que ocasionaram uma ruptura com as velhas formas de produção e propriedade que vigiram nestas áreas, o que de uma forma mais geral implica na compreensão de alguns traços relativos à forma como o capital se apodera da agricultura. E mais: implica também em compreender quem são e o que são estes agentes modernos da produção integrada - a agroindústria e o produtor agrícola.

## II

Para proceder tal investigação torna-se necessário, pois, a definição de uma metodologia de análise apropriada e de um campo teórico de referência.

A análise do processo de integração da produção agrícola à indústria, consiste na compreensão de um confronto de forças que atuam quase sempre em sentido contrário: de um lado, as estratégias postas pela agroindústria e, por outro, a reação e readaptação da produção agrícola (familiar e empresarial). Servindo de pano de fundo, a modernização agrária que revolucionou as condições históricas e sociais determinantes da formação da estrutura fundiária da região; assim como as relações sociais ~~que~~ dela derivadas.

Para nós, no entanto, a estrutura fundiária viu-se revolucionada pela ação estatal, e a forma como ela atualmente se apresenta só pode ser entendida a

partir da compreensão da atuação do Estado como promotor da agricultura irrigada.

Desta forma, inteirados como o Estado age sobre a região promovendo a modernização e revolucionando a estrutura fundiária e as relações sociais, debruçamo-nos na consideração das estratégias postas pela agroindústria, e as consequentes respostas oferecidas pelos produtores. Isto feito, o processo de integração nos será revelado quanto às formas que assume (vertical ou horizontal) e quanto ao seu conteúdo (integração técnico-produtiva ou integração de capitais).

Contudo, investir-se de tais propósitos requer um fundado conhecimento acerca do Estado e do processo de modernização da agricultura, e como estes se relacionam com as estratégias industriais e as transformações das relações sociais de produção. Para tanto, elegemos, como campo teórico referencial, as teses relacionadas com o Complexo Agroindustrial, e com elas dialogamos.

Os dados secundários aqui utilizados dizem respeito às obras que tratam sobre as políticas de irrigação, as suas repercussões sobre a estrutura fundiária e o mercado de trabalho; bem como as que se referem ao Semi-Árido nordestino e as políticas regionais. Os dados sobre os perímetros de irrigação foram conseguidos na CODEVASF. Contudo, por se tratar de um processo recente - a sua expansão se dá, de fato, a partir de 1985 - a agroindustrialização do tomate na região não comporta ainda maiores referências sobre ela. As fontes de dados oficiais sobre a região também são escassas, basta dizer que até a realização de nossa pesquisa o IBGE ainda não tinha publicado os dados sobre o Censo Agrícola de 1985. Assim, nossos argumentos, no que se refere ao estudo de caso, estarão fundados nos dados oferecidos por nossa pesquisa de campo realizada entre os meses de abril e junho de 1990. Durante estes meses foram realizadas três viagens à Recife e duas ao Dipolo. Nestas viagens, buscamos realizar entrevistas abertas com testemunhas-chaves, qualificadas. Assim, foram realizadas entrevistas com técnicos da EMATER, CODEVASF e EMBRAPA; gerentes do Banco do Brasil e BNB; Diretores da SUDENE; presidente da ASPROTO; diretores da CICA, Costa Pinto, Frutos do Vale, FRUTIVALE e ETTI.

As entrevistas com os produtores familiares e empresários, levou em conta, na sua escolha, o quadro de classificação de fornecedores das empresas.

### III

A forma de apresentação deste trabalho compreende, pois, a articulação entre o espaço teórico, o objeto de estudo e os objetivos que nos propomos atingir.

Neste sentido, a Primeira Parte de nossa exposição refere-se a uma reconstituição do processo histórico de transformação da realidade econômica da região do Dipolo. Apresentamos aí os elementos que, a partir do advento da irrigação, dão conta do padrão moderno de produzir, processar e comercializar os produtos agrícolas. Feito isso, a área pesquisada nos aparece em seu movimento, em sua dinâmica de constituição e desenvolvimento.

A Segunda Parte, que compreende os capítulos 2 e 3, trata de desvendar o que dá conteúdo à ação modernizante do Estado na região. No capítulo 2, resgatamos algumas contribuições do debate brasileiro acerca do Estado e a modernização do agro brasileiro. No capítulo 3, voltamos nossa atenção para alguns traços específicos da ação estatal em prol da modernização agrária no Nordeste e, mais particularmente, no Semi-Árido.

A Terceira Parte destina-se ao estudo do processo de agroindustrialização do tomate na região do Dipolo. O capítulo 4 aclara as causas que determinaram o deslocamento da produção do tomate industrial do Centro-Sul para a região. Os capítulos 5 e 6 estão centrados no propósito de desvendar a natureza dos modernos agentes da produção integrada: a agroindústria e o produtor agrícola. No capítulo 7 caracterizamos a produção integrada, e, por fim, no capítulo 8 analisamos algumas perspectivas postas para o futuro da produção do tomate industrial.

Nas conclusões, como não poderia deixar de ser, está contida uma síntese dos argumentos alinhados nos capítulos.



**PRIMEIRA PARTE**

**UMA REGIÃO IMPACTADA**

---

## Capítulo 1 - O DIPOLO E A CONSTITUIÇÃO DE UM PADRÃO AGRÁRIO MODERNO.

Nenhuma região no Semi-Árido nordestino é mais apropriada para o estudo da integração da agricultura irrigada do que o Dipolo Petrolina / Juazeiro. Para esta área se dirigiram os investimentos pioneiros que permitiram constituir uma agricultura modernizada, baseada na irrigação.

Com a irrigação, a região forjou-se enquanto pólo de desenvolvimento, pois de lá se irradiam os impulsos modernizantes para dezenas de municípios que constituem o Baixo Médio São Francisco, nos estados da Bahia e Pernambuco. De fato, estão ali concentradas as estruturas de comercialização e processamento industrial dos produtos agrícolas. Também lá se localizam as agências estatais destinadas à gerir a captação e distribuição d'água, à coordenar os projetos públicos, à promover pesquisas agropecuárias, à prestar assistência técnica, e à financiar a produção agrícola e industrial.

Resta-nos, pois, resgatar este processo de modernização e suas repercussões.

### 1.1 - DESCRIÇÃO DA ÁREA PESQUISADA

Juazeiro é uma cidade baiana, distante 430 km de Salvador, situada na zona fisiográfica do Baixo Médio São Francisco, incluída, portanto, no Polígono das Secas. Antes da irrigação, sua principal atividade econômica era o comércio, cumprindo a função de entreposto comercial com influência expressiva sobre parte dos estados da Bahia, Pernambuco e Piauí. De forma secundária, posicionavam-se as atividades ligadas à agricultura (cebola, cana-de-açúcar,

mamona e algodão) e à pecuária (bovinos e caprinos). A indústria, inexpressiva, estava mais restrita às atividades extrativas vegetal e mineral.

A partir da grande expansão econômica que experimentou com o advento da irrigação, a agricultura assume o papel de principal atividade econômica, o que permitiu se verificar um grande aumento de sua população, principalmente rural. Paralelamente à expansão agrícola, assistimos a um vertiginoso aumento das atividades comerciais e industriais - merecendo destaque as processadoras de produtos agrícolas.

Petrolina, cidade pernambucana localizada a 780 km de Recife, situa-se na margem esquerda do São Francisco, de frente para Juazeiro, à qual se liga através de uma ponte. As atividades tradicionais de Petrolina estavam relacionadas à agricultura (mandioca, mamona, algodão, cana-de-açúcar, feijão, cebola e milho) e à pecuária (bovinos e caprinos). A exemplo de Juazeiro, estas atividades foram revolucionadas após a implantação da irrigação. A população cresce enormemente, com ênfase no setor urbano. Em Petrolina, o impacto da industrialização foi mais significativo que em Juazeiro<sup>1</sup>.

## **1.2 - HISTÓRICO DA IRRIGAÇÃO**

### **1.2.1 - O RELATÓRIO DA FAO**

A agricultura irrigada do Dipolo Petrolina/Juazeiro possui um marco histórico que compreende o estudo realizado pela FAO - Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura, encomendado pelo governo brasileiro, para fundamentar sua política de desenvolvimento do Nordeste. O estudo realizado no início da década de sessenta<sup>2</sup> por uma equipe da FAO em conjunto com técnicos da SUDENE - Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste, abrangia uma área de 26.000 Km<sup>2</sup> em ambas as margens do São Francisco, desde Juazeiro até Paulo Afonso. No relatório final, publicado em 1966, recomendou-se a irrigação - tendo como fonte as águas do São Francisco - de 507.000 ha, dentre

os quais, os mais promissores (270.000 ha) situavam-se ao redor das cidades de Petrolina e Juazeiro. Atestava a boa qualidade dos solos e bastante insolação, o que permitiria que a produção agrícola se fizesse com menores riscos, comportando, inclusive, mais de uma safra por ano na mesma área.

A partir deste relatório, abria-se a perspectiva de desenvolvimento para a atividade agrícola irrigada, que até então se realizava apenas na margem do rio, com técnicas de baixa eficiência, e quase que totalmente restrita ao cultivo da cebola, cultura a qual se dedicavam os pequenos produtores e parceiros.

### **1.2.2 - O EFEITO DEMONSTRAÇÃO**

As informações contidas no relatório, acerca da viabilidade de algumas culturas em condições de produção irrigada, permitiram nortear as ações governamentais para que se promovesse a instalação, à 40 km de Petrolina, às margens do São Francisco, do primeiro projeto público de irrigação: Bebedouro<sup>3</sup>. Entrando em operação em 1968, Bebedouro acabou por servir como efeito demonstração da viabilidade da região. No início da década de setenta, entrou em operação o Projeto Público de Mandacarú<sup>4</sup>. Sua implantação veio somar-se ao efeito demonstração de Bebedouro.

Coordenados e administrados pela SUVALE (hoje, CODEVASF) com o apoio da SUDENE, estes projetos vieram comprovar o bom desempenho de novas culturas introduzidas na região, que tinham sido testadas em suas Estações Experimentais.

Como para se trabalhar com novas culturas e tecnologias avançadas de produção seria necessária uma mão-de-obra qualificada, foi instalado em Bebedouro um Centro de Treinamento de Irrigantes, tendo em conta, além das necessidades imediatas de capacitação de recursos humanos, a entrada em operação de futuros projetos públicos e privados de irrigação.

Na medida em que estes projetos constituíram-se em exemplos pioneiros e bem sucedidos de uma produção agrícola em larga escala na região, novos investimentos foram motivados. De fato, nos anos setenta assistimos ao início da irrigação privada, estimulada pelos bons resultados obtidos nos projetos Bebedouro e Mandacarú e, fundamentalmente, pelos recursos financeiros e infra-estruturais postos pelo Estado à disposição da agricultura irrigada na região.

### **1.2.3 - DAS AÇÕES ESTATAIS QUE INCENTIVARAM A EXPANSÃO DA AGRICULTURA IRRIGADA**

A SUDENE constituiu-se no principal instrumento utilizado pelo Estado para estimular a irrigação. Um exemplo é o mecanismo 3418, o qual possibilitou às pessoas físicas e jurídicas deduzirem até 50% do imposto de renda devido à União, desde que tais recursos fossem aplicados na implantação de indústrias no Nordeste. Além disso, através do Decreto-Lei nº 2032/83, os investimentos efetuados em projetos de Irrigação na região Semi-Árida, poderiam ser ressarcidos pelo Tesouro Nacional até o correspondente à 50% do seu valor.

Mas, o desenvolvimento do projeto modernizante não poderia se dar sem que se observassem pesquisas agronômicas direcionadas para culturas irrigadas, adaptadas às exigências da região. Por isso mesmo, a pesquisa agropecuária oficial chega à região através da EMBRAPA e do CPATSA - Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Semi-Árido. Através destas instituições desenvolveram-se pesquisas para aproveitamento de novas variedades e práticas culturais dos produtos já introduzidos para produção irrigada, bem como estudos destinados à introdução de novas culturas. Suas atividades se voltaram também para o estudo de um melhor aproveitamento dos recursos naturais, buscando minimizar os desperdícios d'água e a deterioração do solo.

Associada à pesquisa, a assistência técnica teria que se fazer presente. Ela se faz imprescindível em face da complexidade tecnológica que comporta o processo produtivo na agricultura irrigada. Além do que, ela se impõe como

orientadora da ótima alocação dos elevados recursos (públicos e privados) envolvidos nesta atividade. Tendo em vista estes fatores, o setor público, através da EMATER, proporcionou aos irrigantes o acompanhamento à sua produção por parte de técnicos especializados.

O maior requerimento de tecnologia exigiu, em contrapartida, uma considerável soma de recursos financeiros. Desta forma, foi indispensável a montagem de uma estrutura creditícia apropriada para financiar à expansão da agricultura irrigada. O Estado, através, principalmente, das agências creditícias oficiais do Banco do Brasil e do Banco do Nordeste do Brasil (BNB), tornou-se o principal fiador da modernização das forças produtivas.

Iniciativas foram empreendidas no sentido de possibilitar uma maior especialização da mão-de-obra regional. Foram instaladas escolas técnica e de nível superior, como a Escola de Agronomia de Juazeiro e a Escola de Administração de Petrolina.

Veio somar-se a este conjunto de medidas, uma transformação radical da infra-estrutura urbana, que se fez sentir em todos os setores: meios de comunicação, aeroporto, estrutura de comercialização e creditícia, instalações de Distritos Industriais bem estruturados, etc. Outros investimentos significativos foram realizados com a eletrificação rural e com a constituição de uma malha viária adequada ao escoamento da produção.

Para coroar estas transformações, ainda nos anos setenta, dá-se a construção da barragem do Sobradinho, que permitiu regularizar a vazão do Rio São Francisco. Esta iniciativa teve repercussões fundamentais para a agricultura irrigada; pois, ao reduzir a variação do nível do rio, favoreceu a instalação de bombas de sucção.

Nesta época, presenciamos o início da operação do projeto Tourão<sup>5</sup>, que resultou de uma reorientação da ação estatal na consecução dos projetos públicos, visto que o mesmo consistia num projeto público destinado às grandes empresas.

Todos os fatores relacionados acima ajudaram a impulsionar a irrigação na região. A partir dos anos 80, assistimos a um vigoroso crescimento da irrigação pública e privada. Entre os anos 80 e 85, a área irrigada dos projetos públicos, sob responsabilidade da CODEVASF, elevou-se em 2000%, chegando a atingir uma área de cerca de 28.000 ha. É dessa época a entrada em operação dos projetos Maniçoba, Curaçá e Nilo Coelho<sup>6</sup>; observando-se também a expansão do projeto Tourão. Em 1989, a irrigação pública chega a perfazer um total de 42.000 ha, a mesma quantidade de hectares irrigados dos projetos privados<sup>7</sup>.

### **1.3 - NO RASTRO DOS IMPACTOS CAUSADOS**

Como resultado da introdução da irrigação, repercussões profundas se fizeram sentir na estrutura fundiária, no processo produtivo, nas relações sociais de produção, no comércio e na indústria.

#### **1.3.1 - A ESTRUTURA FUNDIÁRIA**

Os impactos dos Projetos de Irrigação sobre a estrutura fundiária do Nordeste foram o objeto central de pesquisa efetuada pelo Grupo de Agricultura do Instituto de Economia da Unicamp<sup>8</sup>. Em seu Relatório Síntese de 1988, evidencia-se que a estrutura fundiária da região, antes da instalação dos projetos de irrigação, quando a produção irrigada se dava à beira-rio, aproveitando-se das cheias do Rio São Francisco - caracterizava-se por a terra praticamente não possuir valor comercial, sendo majoritariamente ocupada por posseiros. Era bastante reduzido o número de agricultores que tinham suas propriedades regularizadas.

Como foi atestado na referida pesquisa, até 1975 não se pode falar de um mercado de terras na região. Somente após terem início os grandes investimentos

estatais, é que se deu um passo decisivo na constituição deste mercado. Fundamentalmente, após as iniciativas de desapropriação de terras para a implantação de projetos públicos e para a barragem do Sobradinho.

Nesta época, não bastasse a intervenção estatal, a compra de vastos lotes próximos à margem do rio, por parte de empresários, para implantação dos projetos privados, elevou bastante a demanda por terras, o que resultou na elevação dos seus preços nas áreas de lavoura (situadas até 6 km do rio).

No entanto, as oscilações nos preços de terras têm se constituído numa regra. Quando da expansão da irrigação privada nos anos 80, a demanda dos empresários voltou-se para grandes extensões de terras. As áreas próximas ao rio, já ocupadas de forma bastante pulverizada, não satisfizeram tal procura. Isto levou a um aumento significativo da demanda por terras de campos, situadas entre 6 e 20 km após o rio. Esta expansão repercutiu de forma diferenciada sobre o mercado de terras, causando elevação dos preços nas áreas de campo e queda nas áreas de lavoura.

Estas oscilações no preço das terras estariam, pois, determinadas pelas ações estatais relacionadas ao anúncio da obra (subida dos preços), desapropriações (quedas) e instalação dos projetos (subida).

Contudo, como observa Pinto (1989)<sup>9</sup>, embora as obras públicas promovam um impacto institucional sobre o mercado de terras, por si só, elas não podem garantir a estruturação do mesmo.

Assim, somente quando o mercado fundiário subordina-se ao movimento de valorização do capital e a terra passa a ser comandada pelas expectativas produtiva e especulativa, constitutivas da ação do capital sobre a agricultura, é que se pode falar de estruturação deste mercado.

Mas, o avanço do processo de modernização, verificado com a irrigação, que foi capaz de criar um mercado de terras, imprimiu também uma nova dinâmica



nas relações de trabalho, evidenciando-se um crescente processo de proletarização<sup>10</sup>.

### 1.3.2 - AS RELAÇÕES DE TRABALHO

O avanço das relações de assalariamento não se expressou unicamente na forma de um trabalho permanente. Este tipo de relação de trabalho ainda hoje é bastante restrito. Ele se dá apenas nas fazendas dos grandes empresários altamente tecnificados, ou então em determinadas atividades que exigem uma maior qualificação, tais como: operação de máquinas, pulverizações, etc.

O que pode ser considerado como um fenômeno de alcance geral, atingindo desde os grandes e médios empresários até os colonos, é a utilização de mão-de-obra assalariada em regime temporário. Utilização esta, que ocorre, fundamentalmente, na época de colheita das diversas culturas.

Estes trabalhadores volantes da agricultura, possuem origens diversas: a-) desapropriados de suas terras pelos projetos de irrigação e não aproveitados como colonos; b-) imigrantes de outras regiões do Nordeste; c-) trabalhadores das obras da barragem do Sobradinho. Habitantes das favelas dos arredores dos projetos de irrigação, estes trabalhadores ajudam a desenhar, em sua reprodução contínua, um traço dos efeitos perversos da modernização da região.

Em que pese a importância do avanço das relações de trabalho assalariadas, o fato que tem atraído mais a atenção dos pesquisadores tem sido a recriação da parceria, nos projetos de irrigação<sup>11</sup>. A ocorrência expressiva da parceria se localiza principalmente em áreas de médios empresários não capitalizados. O que se conclui das pesquisas realizadas é que a utilização da parceria se apoiaria na baixa qualificação da mão-de-obra assalariada e na baixa disponibilidade de recursos por parte dos irrigantes. Ela apareceria, desta forma, como uma solução para culturas que exigem uma maior atenção e na divisão dos custos de produção. Mais adiante retomaremos essa discussão.

### 1.3.3 - NOVOS PRODUTOS E A MODERNIZAÇÃO DO PROCESSO PRODUTIVO.

O desenvolvimento da irrigação provocou também a substituição dos produtos alimentares - principalmente da cebola - como culturas predominantes. Agora, os produtos com maiores áreas cultivadas são os olerícolas e frutícolas, com destaque para o tomate, o melão e a melancia. Estes produtos responderam afirmativamente aos testes desenvolvidos pela estação da EMBRAPA e o CPATSA.

O processo produtivo também sofreu alterações importantes. O método tradicional de captação de água à beira-rio, com utilização de rodas d'água, foi substituído por métodos mais modernos, como as moto-bombas e as bombas-elétricas. Isto tornou-se possível a partir da expansão da eletrificação rural e da regularização da vazão do rio, permitida pela construção da Barragem de Sobradinho. A expansão dos projetos públicos e privados, a partir da ocupação de áreas mais distantes do rio, implicou na construção de canais principais e secundários, o que permitiu incorporar métodos de irrigação modernos, como a aspersão convencional e o pivô-central.

A utilização destes métodos modernos de irrigação implica num aumento significativo de produtividade, desde que associado à práticas culturais adequadas. Assim, o moderno padrão de produzir implica em que o produtor faça a correção do solo; utilize a adubagem mais adequada, sementes selecionadas; além da aplicação de inseticidas, fungicidas e bactericidas.

Uma tal complexidade do processo produtivo só se justifica pela produção de culturas de alto valor comercial. Contudo, isto só torna mais candente a questão da realização do valor produzido.

### 1.3.4 - COMERCIALIZAÇÃO E INDUSTRIALIZAÇÃO

E aqui chegamos ao nó górdio da agricultura irrigada no Semi-Árido: a destinação da produção. Na medida em que os produtores não encontram mercado consumidor para seus produtos na região (grande parte da produção se destina ao Centro-Sul do país), estes têm que se submeter a uma rede de intermediários, o que implica na transferência de parcela significativa do excedente.

E é buscando fugir da figura do intermediário que os produtores entendem ser positiva a integração às processadoras. A agroindustrialização tem sido vista como alternativa à evasão de rendas dos agricultores, pelos mecanismos da comercialização.

A industrialização da região foi pensada concomitantemente à instalação dos grandes projetos de irrigação. Sua expansão foi favorecida por incentivos governamentais e por toda a infra-estrutura urbana, notadamente no que se refere às processadoras dos produtos agrícolas, com destaque para as processadoras de tomate. No caso da indústria para a agricultura, sua penetração na região é mais recente. A grande maioria das máquinas, equipamentos, fertilizantes, e agrotóxicos procedem de outras regiões. No entanto, já se encontram em fase de implantação, nos distritos industriais de Petrolina e Juazeiro, diversas indústrias produtoras de insumos.

Como vimos, este padrão agrário moderno não resultou da incorporação da produção agrícola tradicional à produção capitalista em geral e a agroindustrial em particular. De fato, o que houve foi uma destruição do antigo modo de produzir a partir da implantação dos projetos de irrigação.

Ao se por na função de alavancador das transformações que recaíram sobre a estrutura fundiária e as relações de produção, o Estado ajudou a fundar um espaço econômico, aonde irá presidir a lógica de reprodução do capital. Para se entender como se forma a relação integrada da agricultura à indústria, nas

condições específicas por nós analisadas, é fundamental que se atente para os elementos que dão conta da fundação deste padrão agrário moderno, nos seus condicionantes mais gerais até aqueles referidos à "questão regional nordestina".

Por tudo isso, torna-se relevante compreender o que fundamenta esta ação estatal modernizante, que promove a unificação do rural ao urbano, da agricultura à indústria, numa região que até a pouco mais de vinte anos encontrava-se inteiramente à margem do processo mais geral de desenvolvimento capitalista em nosso país.

Ao se proceder aqui o estudo desta particular integração da agricultura à indústria, estamos tratando da expansão do capitalismo na agricultura nas condições específicas do Nordeste Semi-Árido. Isto significa entrelaçar o Estado às estratégias agroindustriais e às formas pelas quais o capital incorpora diversas relações sociais na reprodução contínua em que se estabelece a sua dominação social. E serão estes os elementos tratados nos capítulos que seguem.

**SEGUNDA PARTE**

**DA MODERNIZAÇÃO AOS PROJETOS  
IRRIGADOS**

---

## Capítulo 2 - ESTADO E MODERNIZAÇÃO

Durante muito tempo, o atraso constatado em nossa agricultura era visto como um obstáculo ao crescimento industrial, motivando propostas políticas de transformação da estrutura agrária (reforma agrária) como pré-condição para que se pudesse verificar entre nós a expansão capitalista em bases autônomas. No entanto, nas últimas três décadas assistimos a uma modernização do agro brasileiro que se refletiu numa profunda modificação da base técnico-econômica da agricultura e na redefinição das relações sociais no campo. Desde então, a dinâmica do desenvolvimento agrícola brasileiro passa a ser determinada pela nova articulação agricultura-indústria, expressa na constituição de um Complexo Agroindustrial, que provocou uma ruptura com as formas tradicionais de produção e inseriu o rural como um espaço de valorização do capital industrial.

As transformações na base técnica se evidenciam na utilização crescente de insumos químicos, máquinas, sementes melhoradas, etc. Como consequência, a forma extensiva do processo produtivo agrícola, comandado pelas condições climáticas e de fertilidade, aliada a propriedade da terra, é substituída pela forma intensiva, com alta produtividade do trabalho. Com a modernização, o capital comercial deixa de responder de forma preponderante pela determinação do processo de produção na agricultura, papel agora desempenhado pelo capital industrial.

A renovação tecnológica e o aumento da produtividade na agricultura só foi possível a partir do estabelecimento de uma estratégia deliberada por parte do Estado, de solidarizar interesses urbanos e rurais, que se manifestou de maneira mais evidente através da sua política de crédito rural (Delgado, 1985).

A política de crédito subsidiado promoveu uma ruptura com o antigo padrão de produção na agricultura, enquanto viabilizou os recursos

necessários à capitalização deste setor. De outra forma, por seus próprios meios, dada a baixa capitalização do setor, não seria possível para a agricultura trilhar o caminho da modernização.

A agricultura modernizada passa a se constituir, por um lado, em mercado consumidor para a indústria produtora de insumos e máquinas agrícolas e, por outro, em fornecedora de produtos para o processamento e beneficiamento industrial. Sua articulação com o capital industrial à juzante e à montante, no entanto, supera em muito os limites de uma simples troca entre fornecedores e compradores. A acumulação industrial passa, em grande medida, a ditar o ritmo e a intensidade da produção e apropriação de riquezas nas atividades direta e indiretamente ligadas à agricultura.

## **2.1- DA SUBORDINAÇÃO DA AGRICULTURA À AGROINDÚSTRIA**

Com o aprofundamento do processo modernizante, o capital agroindustrial desloca o capital comercial da sua antiga função dominante e ordenadora da atividade agrícola. A agroindústria possibilita o acesso do produtor aos insumos e/ou crédito para custeio, seja com recursos próprios ou através de recursos do Estado.

Desta forma, o nível tecnológico alcançado pelo processo produtivo, a quantidade de insumos requerida e o grau de especialização dos produtores levam em conta as exigências de acumulação e a capacidade de processamento das Agroindústrias. O certo é que o aumento de produtividade é um elemento presente nas expectativas e dá conteúdo aos interesses industriais, agrários e estatal.

A constatação deste ritmo novo, modernizante, que o processo produtivo agrícola passa a experimentar, a partir dos anos 60, levou a que se consolidasse a idéia de que estaríamos assistindo à afirmação de uma lógica industrial de produzir na agricultura<sup>1</sup>. Assim sendo, o trabalho agrícola se

encontraria, agora, subordinado às exigências da acumulação nos setores industriais, os quais, mesmo não estando envolvidos de forma direta na agricultura, apropriariam-se de aspectos do processo de trabalho, passando a direcioná-lo.

Tal idéia parte da compreensão de que o Complexo Agroindustrial comporta um processo de homogeneização de interesses e, assim sendo, representa uma forma unificada de capital. Contudo, afirmamos que o que realmente caracteriza o processo de expansão capitalista na agricultura é o relacionamento conflituoso que se estabelece entre os diversos capitais (à montante e à juzante) e entre estes e o processo de trabalho agrícola direto. Cada fração do capital industrial busca expandir o mercado para os seus próprios produtos na agricultura, sendo difícil imaginar uma subordinação pactuada e convergente, levada a efeito pelos capitais direta ou indiretamente ligados à produção agrícola. E mais, como veremos adiante, esta compreensão implica em delimitar, a priori, no processo de integração, papéis definitivos de dominação e subordinação, conferidos à indústria e à agricultura.

Mas a subordinação da agricultura à indústria também se expressa por uma relação de desigualdade com a qual aquela se encontra no mercado, frente aos capitais industriais. De fato, no mercado onde irá comprar insumos e máquinas agrícolas, a agricultura - pulverizada - vê-se diante de uma estrutura oligopolizada; e, ao ofertar seus produtos, defronta-se com uma estrutura marcadamente oligopsônica.

E este é um traço característico da constituição do Complexo Agroindustrial no Brasil. Ela se dá num momento em que o processo de industrialização se caracteriza pela dominação dos monopólios e oligopólios.

## 2.2 - REORIENTAÇÃO DA AÇÃO ESTATAL



A plena conformação do processo de industrialização do campo resulta, sobretudo, de uma reorientação da ação estatal voltada para o setor.

Até meados da década de 60, a importância da agricultura, na ótica estatal, residia no seu papel de fornecedor de alimentos e de divisas para importação de bens de produção necessários para viabilizar a acumulação de capital na indústria. Assim, a preocupação com a modernização da agricultura assentava-se na busca de ampliar as exportações e de tornar mais elástica a oferta de alimentos.

Isto tudo se somava ao entendimento de que a razão do atraso na agricultura residia basicamente na estrutura agrária, caracterizada pelo latifúndio, monocultura, forma extensiva de produção e relações de trabalho não baseadas no assalariamento. Esta última característica agravava ainda mais a possibilidade de ampliação da acumulação urbana, por recusar-lhe um mercado consumidor potencial.

Esta análise do problema agrário resultou por direcionar as preocupações governamentais no sentido da modificação da estrutura agrária e as relações de trabalho no agro brasileiro, no período que precedeu ao golpe de 1964.

No entanto, a partir de 1964, as preocupações de alteração na estrutura agrária cedem espaço para uma política de modernização do campo, com ênfase na tecnificação da empresa agrícola. Agora, tratar-se-ia de compreender a agricultura como mercado para a grande indústria produtora de meios de produção - de máquinas e insumos modernos. E, nesse sentido, os governos militares promoveram uma reestruturação do aparato institucional voltado para o setor.

A mola mestra que presidiu toda a intervenção estatal para o estabelecimento de um padrão agrário moderno, como dissemos, foi mesmo a política de crédito rural. Mas a intervenção estatal também compreendeu a criação de organismos de promoção de pesquisa agropecuária e difusão de

novas tecnologias, como também encarregadas de prestar assistência técnica aos produtores.

### 2.3 - MODERNIZAÇÃO E ESTRUTURA FUNDIÁRIA

O Estado, sob o comando dos governos militares, mantém o pacto entre o capital urbano e a propriedade da terra (Sorj 1980). A política de subsídios que alavancou o processo de renovação tecnológica e o consequente aumento de produtividade nas atividades rurais, ao não se associar com políticas de reforma da estrutura agrária, beneficiou o latifúndio e propiciou as condições para a transformação deste em grande empresa agrícola. Os incentivos estatais, refletindo a própria estrutura fundiária e de poder prevalecente no meio rural, distribuíram-se de forma concentrada, fechando as portas para que a modernização contemplasse um maior contingente de produtores e proprietários. O conteúdo, pois, da ação estatal, não se definia por qualquer preocupação em alterar a estrutura fundiária, mas sim, por pensar a agricultura para o lucro. Decerto que as oligarquias agrárias teriam agora que ser repostas em novas situações de controle da terra - disputando espaço, agora também, com os grandes capitais.

A terra, de maneira dominante, a partir de então, não confere, por sua simples posse, poder a quem a detém. Subordinada ao capital, ela transforma-se em ativo financeiro. Para o seu proprietário, o que interessa são os ganhos que, com ela, pode obter, seja de forma especulativa ou produtiva, de acordo com as flutuações na taxa de juros e os investimentos governamentais que lhe atinjam. Desta forma, a terra, além de ser pensada como apenas um meio de produção, converte-se numa "mercadoria" inserida no processo de valorização do capital.

Mas, existe ainda um ponto a esclarecer sobre os efeitos da modernização sobre a estrutura fundiária. É um fato que a política de incentivos, de crédito fortemente subsidiado, reforçou uma estrutura

concentrada da terra. No entanto, em que pese a política de modernização pretendida pelo Estado objetivasse estabelecer a grande empresa agrícola como padrão, ela não foi executada de modo a obstacular por completo, ou mesmo promover a destruição da pequena produção. A ação estatal foi mais pragmática. E comportou, em muitas regiões, o incentivo à renovação tecnológica de um considerável contingente de pequenos e médios produtores, via crédito rural e assistência técnica.

Na realidade, a ação estatal de fornecimento de crédito subsidiado atingiu as regiões diferenciadamente porque também são diferentes os processos históricos de formação da estrutura fundiária e as possibilidades abertas a uma acumulação baseada na produção moderna.

Em geral, os pequenos e médios proprietários viram-se contemplados pelos benefícios do crédito agrícola, precisamente em regiões onde a presença da pequena produção criou condições para sua resistência, sobrevivência e transformação. Produtores em geral situados em áreas mais próximas do mercado, em terras férteis, espaço já tradicionalmente dedicado ao cultivo de produtos destinados ao processamento e beneficiamento industrial.

Assim, o crédito agrícola propiciou as condições para que se formasse uma camada de pequenos e médios produtores integrados ao padrão moderno agrícola. A capitalização destes, fêz-se a custa de um processo de seleção/expulsão de muitos outros pequenos e médios produtores que não conseguiram acompanhar os requisitos impostos pela modernização; sendo, portanto, em sua marginalização, forçados a engrossar o contingente de proletários e semi-proletários do campo e da cidade.

## **2.4 - AGROINDÚSTRIA E PRODUÇÃO FAMILIAR**

A persistência, no nosso meio rural, de uma produção baseada no trabalho familiar, modernizada e integrada à produção industrial, converteu-se no tema central de um acirrado debate entre os pesquisadores dedicados ao estudo dos Complexos Agro-industriais.

O processo ao qual se tentava dar conta, dizia respeito a como a agricultura familiar, integrada à agroindústria, via-se em condições de revolucionar a sua base técnica<sup>2</sup>. Portanto, tratar-se-ia de compreender de que forma as estratégias industriais impunha a lógica da acumulação industrial à produção familiar e que implicações isto teria no sentido de uma redefinição das relações sociais vigentes até então no campo.

Como vimos anteriormente, as relações que se estabelecem entre a produção agrícola familiar e a agroindústria não se resumem a um simples processo de compra e venda no mercado. No mais das vezes, o grau de intensidade da integração da produção familiar à processadora se consubstancia num contrato de compra e venda, com o qual a indústria se garante quanto ao fornecimento da matéria-prima. É certo que estes contratos variam em seu conteúdo para cada caso específico, dependendo, essencialmente, da maior complexidade e nível tecnológico, comportados pelo processo produtivo, bem como da participação relativa da agroindústria em seu setor. De um modo geral, os contratos compreendem normas acerca da produtividade e qualidade do produto. Neles se estabelecem desde o nível de dos preços pagos ao produtor, prazo de entrega, etc; chegando mesmo, em alguns casos, ao detalhamento de técnicas e procedimentos a serem utilizados ao longo do processo produtivo<sup>3</sup>.

A integração representaria para o produtor familiar a perda de autonomia sobre o processo produtivo, visto que, agora, o seu papel resumiria-se a administrar os pacotes tecnológicos impostos pela agroindústria.

Wanderlei (1979) buscou explicar esta redefinição da natureza da agricultura familiar, proporcionada por sua subordinação ao capital

agroindustrial, como expressando, de forma específica, a relação capital-trabalho. A singularidade adviria do fato de se conceber como relações capitalistas de produção, aquelas que se verificam entre a agroindústria e o pequeno produtor familiar. O trabalhador assalariado se vê associado à figura do produtor agrícola, possuidor de direitos jurídicos sobre seus meios de produção - de forma mais concreta, a terra. Vista deste ângulo, a simples propriedade jurídica dos meios de produção não daria condições ao pequeno produtor familiar de controlar o processo de trabalho. Subordinado ao capital, via integração, o produtor apenas teria a propriedade formal dos meios de produção.

Mas, o desenvolvimento das forças produtivas ocorre sem necessariamente haver acumulação e centralização de capital na produção agrícola e, conseqüentemente, um processo universalizador da proletarianização.

Para Graziano (1981), a especificidade técnica da produção agrícola seria responsável por não haver um processo generalizado de proletarianização, na medida em que a elevação da propriedade física de vários processos produtivos na agricultura exigiria uma pequena quantidade de trabalhadores, ou mais claramente, exigiria apenas o número médio de trabalhadores de uma família camponesa. E, desta forma, ele concebe uma ampliação do conceito de proletarianização, capaz de expressar-se também através do produtor familiar subordinado à agroindústria.

No entanto, a uniformização dos diversos tipos de trabalho encontrados no campo, como reproduzindo a relação capital/trabalho, não permite responder sobre as distinções entre uma agricultura classicamente capitalista e a agricultura familiar, e em assim sendo, mostra-se incapaz de fornecer elementos explicativos das formas de conflito inerentes a agricultura familiar e que se exprimem em reivindicações específicas a ela.

Contudo, as transformações por que passou a produção familiar em sua integração ao moderno padrão agrário, resultou por lhe fazer incorporar

características as mais diversas. De fato, tendo que responder às exigências crescentes de aumento de produtividade por parte das processadoras, ela passaria a utilizar-se do emprego de trabalhadores assalariados em regime temporário.

Com Müller (1981) podemos perceber este produtor familiar modernizado, na busca por renovar a base tecnológica de sua produção, e a contratar assalariados temporários, como expressando um comportamento tipicamente capitalista. Para ele, nem a terra nem as relações sociais que se estabelecem com ela podem ser consideradas como determinantes para a análise da agricultura no capitalismo. Estes seriam aspectos secundários dentro do processo totalizador - o CAI - tido como unidade analítica fundamental do agro brasileiro no presente estágio. Nesse sentido, o fundamental seria entender como o Complexo Agroindustrial permite romper com o antigo padrão agrário, possibilitando a penetração do capital em todos os tipos de propriedade rural e generalizando a lógica do lucro<sup>4</sup>.

Mas aqui, enveredamos pelo determinismo tecnológico e o fascínio do "moderno". Ao se compreender o capitalismo como sendo a mesma coisa que revolução tecnológica, não se atenta para as especificidades da produção familiar relacionadas à sua lógica de organização do processo de trabalho e de formação dos seus rendimentos; lógica esta, que será em grande parte determinada pela sua margem de manobra ao gerir os pacotes tecnológicos impostos pela indústria. Além do mais, com esta interpretação se vê conferida uma minimização do papel da terra na análise da agricultura. Até porque, a posse da terra nas mãos do produtor familiar integrado, advém do fato de que ele ocupa um espaço recusado pela agroindústria, tomando para si a responsabilidade por um processo de trabalho onde as forças naturais exerceriam papel dominante<sup>5</sup>.

Neste sentido, recorrendo à Marx e às suas distinções entre o tempo de produção e o tempo de trabalho, Mann e Dickson (1987) irão afirmar que a peculiaridade do processo produtivo agrícola - visto do ângulo da importância de sua propriedade biológica substancial, implicaria numa limitação à

expansão da grande empresa capitalista no campo. A diferença entre o tempo de produção e o tempo de trabalho, tal como ocorre no processo produtivo de algumas mercadorias agrícolas, implicaria num uso ineficiente do capital constante, expresso na ociosidade de máquinas e equipamentos, etc; e do capital variável, em face da interrupção do trabalho, visto que em apenas algumas atividades agrícolas, como a colheita, existe uma maior demanda por mão-de-obra. Além desses elementos, haveria que acrescentar o irregular processo de circulação e realização, com inevitáveis repercussões negativas sobre a taxa de lucro. Desta forma, se o que se quer é buscar razões para a permanência da pequena produção, estas teriam que ser buscadas na própria natureza do capitalismo, que cria barreiras à sua universalização absoluta.

No nosso ponto de vista, o conceito de Complexo Agroindustrial ao ser apropriado no sentido de comportar idéia de capitais homogêneos acaba por gerar interpretações equivocadas relativas a se entender existir apenas uma única forma de trabalho na agricultura. Destes equívocos resultou de um lado, a identificação da produção familiar com o trabalho assalariado, e de outro, com uma pequena burguesia.

Na realidade, como afirma Sorj (1980) a agroindústria representa em si mesma, a impossibilidade conjuntural do capital comandar um processo industrial de produção no campo. Visto que à indústria cabe se responsabilizar por apropriações sucessivas do processo produtivo agrícola, a reprodução da produção familiar dar-se-á na medida em que ela consiga ordenar a produção agrícola, baseada num pacote tecnológico, que nada mais representa do que o tamanho da apropriação industrial da agricultura realizada pela Agroindústria<sup>6</sup>.

Mas, neste entendimento, não se estabelece qualquer determinação, a priori, sobre qual o lugar que caberia à indústria e qual à produção familiar. Este processo de integração da agricultura à indústria, comporta uma dinâmica de afirmação de estratégias de apropriação industrial do processo

produtivo agrícola por parte das Agroindústrias - determinadas pelas inovações tecnológicas e a reação/readaptação da produção familiar.

Em assim procedendo a investigação da natureza da integração da produção familiar à agroindústria, torna-se possível compreender o que dá conteúdo às suas manifestações e reivindicações, nos embates que estabelece com a indústria e o Estado em seu processo de reprodução. Ademais, torna-se mais evidente os elementos que dão conta do seu processo de diferenciação. Mais adiante, quando centrarmos nossas análises na especificidade de nosso estudo de caso, voltaremos a refletir sobre os elementos aqui alinhados.

Por hora, o resgate destas interpretações nos serve para firmar alguns traços das repercussões sobre as relações sociais, provocadas pelo processo de modernização alavancado pelo Estado.



---

### Capítulo 3 - NORDESTE, ESTADO E AGRICULTURA IRRIGADA

Estabelecidos, grosso modo, os traços mais gerais do processo de modernização e de suas repercussões sobre a estrutura fundiária e as relações sociais, cabe-nos agora apreender os liames entre este processo mais geral e o desenvolvimento do agro nordestino.

Embora a mudança do padrão agrário tenha se constituído numa regra geral para todo o país, em cada região este processo se desenvolveu, e se desenvolve, por caminhos diferenciados, segundo as condições históricas específicas da formação econômica e social de cada uma delas, que definiram suas distintas estruturas produtivas e de comercialização.

A questão nordestina se impõe, pois, em face das desigualdades regionais - sempre reproduzidas - na produção e apropriação da riqueza, que resultou da forma como se consolidou o capitalismo entre nós.

O Nordeste, até o final dos anos 50, via-se à margem do processo de industrialização que se afirmava no país, convivendo com um quadro social cada vez mais alarmante, no qual se misturava o desemprego, o sub-emprego, o êxodo rural, a seca, a favelização dos grandes centros urbanos e conflitos sociais intensos.

Conquanto as desigualdades regionais favorecessem a acumulação no Centro-Sul, nos mais variados sentidos, principalmente por abastecer sua indústria com mão-de-obra barata, o aprofundamento da crise social no Nordeste apontava para um impasse de consequências imprevisíveis. Diante disto, a elite mais esclarecida do Centro-Sul tratou de pensar numa alternativa para o Nordeste que implicasse na sua integração ao processo mais geral de modernização até então constatado no país, que viesse a permitir reverter os seus inquietantes indicadores sociais. Pelo que se propunha, caberia ao Estado implementar as medidas

necessárias à superação dos obstáculos ao desenvolvimento do Nordeste. Deste esforço surge, em 1959, a SUDENE.

### 3.1 - A SUDENE NO PRÉ-64

A criação da SUDENE se deu num momento em que se buscava reorientar a ação do Estado no Nordeste e formular alternativas econômicas para a região, objetivando estimular a industrialização e ampliar a produção agrícola.

No que concerne à agricultura, até este instante, a ação estatal na região quase sempre esteve voltada para o combate à seca, ou, mais precisamente, à irregularidade das chuvas. A seca, deste modo, era entendida como responsável maior de grande parte dos problemas sócio-econômicos nordestinos. Se o problema era falta d'água para se produzir na agricultura da região, o Estado tratou de investir recursos no sentido de promover o seu armazenamento para que a produção não sofresse interrupções. A fórmula adotada consistia no recrutamento de força de trabalho desempregada pela seca, fragelados, com o intuito de utilizá-la na construção de açudes. Com isto, tentava-se dar combate às secas e evitar o êxodo rural. Só que os açudes eram feitos em terras de grandes latifundiários e, portanto, a ação estatal não revertia em prol dos mais diretamente atingidos pela seca. Quando muito consistia numa transferência de recursos públicos para os grandes proprietários, ajudando a reproduzir as condições de dominação e o padrão de acumulação vigentes<sup>1</sup>.

Porém, de sua criação até o golpe de 64, a orientação imprimida à SUDENE colocava como prioridade, dentro de suas atribuições, a busca de uma solução globalizada para o desenvolvimento regional. Do ponto de vista da agricultura, os temas centrais, então tratados, relacionavam-se à ampliação da produção de alimentos, à comercialização e às secas.

O problema principal da região era identificado como sendo causado por sua estrutura fundiária extremamente concentrada, geralmente dedicada à

monocultura e métodos extensivos de produção. De fato, o Nordeste, grosso modo, podia ser descrito como produtor de cana-de-açúcar no litoral e produtor de algodão e gado no interior. E, vale salientar, todas estas atividades se encontravam em crise.

Embora apontasse a estrutura agrária como o nó górdio do atraso da agricultura regional, poucas medidas foram dirigidas pela SUDENE para uma transformação deste quadro.

A política de recursos hídricos enfatizava a convivência com as condições climáticas, objetivando um aproveitamento racional dos recursos hídricos ( através da irrigação ) da região dos vales úmidos do Semi-Árido. A seca já não era vista como o problema fundamental do Nordeste, nem a ação estatal deveria privilegiar a armazenagem d'água.

Os pequenos produtores de subsistência, com técnicas de cultivo rudimentares e pouca ligação com o mercado, destinavam seus excedentes de produção a intermediários - que se colocavam entre estes e os consumidores finais -, os quais se apropriavam de quase todo o valor da produção. Assim, um aumento na demanda por alimentos, provocado pelo avanço da urbanização, não se revertia em estímulos ao produtor, pois todos os benefícios eram apropriados pelo capital mercantil.

De concreto, as ações da SUDENE visaram promover o aumento da oferta de alimentos através da abertura de frentes agrícolas no Maranhão, com ênfase numa política de colonização. Com isto, buscava-se também eliminar as tensões sociais que giravam em torno da luta pela terra. Tencionou também transformar parte da zona canavieira em produtora de alimentos com base no trabalho familiar.

### **3.2 - CENTRALIZAÇÃO DAS POLÍTICAS REGIONAIS**

Contudo, o regime militar promove o esvaziamento da SUDENE - que perde o status de Ministério - e dos programas que através dela sinalizavam para uma perspectiva de conteúdo social do planejamento regional. A partir de 64, a política regional passou a ser decidida de cima para baixo, de maneira cada vez mais centralizada pelo Governo Federal.

A política para o Nordeste passou a ser presidida pelos programas especiais de desenvolvimento regional. Destes, merecem destaque o Programa de Integração Nacional (PIN), que se destinava a apoiar fundamentalmente a irrigação; o Programa de Redistribuição de Terras e de Estímulo a Agroindústria do Norte e do Nordeste (PROTERRA), que, como o próprio nome enfatiza, objetivava a reorganização da estrutura agrária e o fomento à agroindústria; e o Programa de Desenvolvimento de Áreas Integradas do Nordeste (POLO NORDESTE) que objetivava criar condições infra-estruturais, assistenciais e de pesquisa a produtores rurais localizados em zonas escolhidas para irradiarem, a partir do efeito demonstração, o processo de modernização às áreas circunvizinhas. Na mesma direção do POLONORDESTE, foi instituído o Programa Especial de Apoio ao Desenvolvimento da Região Semi-Árida do Nordeste (PROJETO SERTANEJO)<sup>2</sup>.

Como já foi exaustivamente analisado por diversos autores<sup>3</sup>, as políticas governamentais para o Nordeste, assentadas nestes programas, resultaram por beneficiar tão somente aos médios e grandes proprietários e, em particular, aos pecuaristas. De uma maneira geral, os programas constituíram instrumentos de canalização de recursos subsidiados para a expansão da pecuária na região.

A pouca expressividade política e econômica do pequeno produtor nordestino foi fator determinante para que estivesse à margem das preocupações governamentais. O processo histórico de formação da estrutura fundiária nordestina não comportava, como no centro-sul do país, a presença de uma pequena produção em condições de resistência e transformação frente a uma acumulação baseada na produção moderna. Desta forma, a ação estatal no Nordeste seguiu o caminho da modernização do latifúndio que caracterizou a modernização do agro nordestino como conservadora e excludente<sup>4</sup>.

### 3.3 - A POLÍTICA DE IRRIGAÇÃO

A irrigação, uma das linhas de ação propostas no PIN, não consistia numa alternativa inovadora. De fato, a irrigação esteve contida em diversos discursos desde épocas anteriores à SUDENE. Contudo, até a criação desta, as iniciativas neste sentido - tanto públicas, quanto privadas - foram bastante reduzidas. A ênfase, então, dava-se na construção de açudes, objetivando o armazenamento d'água.

Com a SUDENE, em sua fase reformista, foram encomendados vários estudos acerca da viabilidade da irrigação no Semi-Árido. Entretanto, poucas medidas no sentido de viabilizá-la foram tomadas, pois entendia-se que a mesma possuía uma barreira difícil de ser transposta: a estrutura fundiária. Isto porque nas áreas das bacias de irrigação predominava o latifúndio.

O interessante é que o momento que se caracteriza por uma centralização das definições e gerenciamento das políticas regionais, acaba por constituir-se naquele em que o Estado promove medidas que implicam em reestruturação fundiária. De fato, como já havia sido percebido na fase reformista da SUDENE, não era possível fazer avançar a irrigação sem que se tocasse na estrutura de propriedade da terra.

De forma localizada, a política de irrigação foi o canal pelo qual se implementou estas medidas. Embora ela compreendesse o apoio à pequena irrigação privada e a irrigação não convencional, as grandes transformações que a mesma possibilitou, resultou da implantação da Grande Irrigação Pública.

As ações de desapropriação de vastas áreas na linha de implantação da Grande Irrigação Pública, destinou-se à construção da infra-estrutura de captação, armazenagem e distribuição d'água, além da instalação de projetos públicos destinadas à ocupação, preferencialmente, de colonos selecionados segundo

critérios estabelecidos pelas autarquias federais encarregadas de sua coordenação: a CODEVASF e o DNOCS.

Esta ação do Estado estava escudada numa reorientação da forma de abordar a agricultura nordestina, que passava a ser compreendida como mercado para a indústria produtora de máquinas e insumos químicos.

Até porque a irrigação só faz sentido se se destinar a processos produtivos modernos, em face dos custos que comporta para sua implementação e pelo que potencializa à produção agrícola.

Mas o Estado, ao promover desapropriações, não pensou estabelecer um critério único de fomento à agricultura irrigada, baseada nos projetos públicos de irrigação. Sua ação neste sentido foi pontual. Visava construir um espaço econômico em áreas selecionadas, capazes de servir de exemplo, difundindo um novo padrão de acumulação na agricultura do Semi-Árido. A área que concentraria a maior inversão de recursos e que, por isso mesmo, viria a causar os maiores impactos, seria a que englobava as terras que conformam o Sub-Médio São Francisco, polarizadas pelos municípios de Petrolina (Pe) e Juazeiro (Ba).

Nesta região, mais do que em qualquer outra, podemos perceber que, além de tudo, a ação estatal caracterizou-se como uma ação integrada, pois não visou tão somente dotar a área de uma infra-estrutura de irrigação apropriada, mas também buscou criar condições para que a produção - que por ser irrigada deveria ter um alto valor comercial - pudesse ser escoada para os centros consumidores e / ou para a transformação industrial. Assim, o sentido que tomou suas medidas modernizantes serviu para redefinir não só o espaço rural, como também o urbano, incentivando a industrialização, construindo estradas, promovendo a eletrificação rural, criando uma estrutura de apoio creditício, aperfeiçoando as comunicações, implantando o ensino técnico e superior, etc.

Se na fase reformista da SUDENE, o objetivo principal era produzir alimentos, prioritariamente pela via da ocupação de novas áreas de fronteira; agora, o interesse voltava-se para a moderna produção irrigada do Semi-Árido,

produzindo perto do mercado consumidor e a preços competitivos com o Centro-Sul - dado os aumentos de produtividade propiciados pela irrigação.

Esta reorientação geográfica da política agrícola justificava-se pela constatação de que a ocupação de novas áreas envolvia custos crescentes relacionados aos investimentos em infra-estrutura e ao transporte das mercadorias até os centros consumidores<sup>5</sup>. Ademais, se a base da política agrícola guiava-se agora para transformar o rural em mercado para a indústria, era fundamental que se investisse de forma intensiva; e, para fazê-lo, ter-se-ia que se buscar produzir nas terras mais férteis, localizadas nos vales úmidos do Semi-Árido.

Mas, as políticas governamentais visavam não somente criar condições para que a agricultura se convertesse em consumidora de insumos modernos e máquinas; objetivava também, tornar a produção agrícola matéria-prima para a produção agroindustrial.

Para que se tornasse possível a transformação industrial dos produtos que se mostravam viáveis para a agricultura irrigada da região - os olerícolas e frutícolas - seria necessário que as processadoras se encontrassem localizadas próximas da produção agrícola, dado o alto grau de perecibilidade destes produtos. Assim, incentivando o deslocamento das unidades agroindustriais do Centro-Sul para o Dipolo, o Estado buscou promover a interiorização do processo de industrialização.

### **3.4 - ENTRE A INTENÇÃO E O GESTO**

O discurso governamental, que fundamentava sua atuação em prol da irrigação do Semi-Árido, enfatizava que tais esforços visavam promover a expansão do produto agrícola, criar empregos mais estáveis e redistribuir renda em favor das camadas da população mais diretamente atingidas pela seca<sup>6</sup>.

Contudo, mesmo que o discurso que a orientasse contivesse elementos de sentido social - como são exemplos as desapropriações para implantação de projetos de irrigação - a política de irrigação mostra distância entre intenções e gestos. De concreto, pode-se dizer que sua grande conquista foi promover a expansão da produção agrícola. De resto, muito ficou a dever em relação a uma política de emprego e de redistribuição de renda.

Embora tenham havido significativas transformações no tocante às relações de trabalho com o avanço do assalariamento - a presença de um corpo de trabalhadores agrícolas estáveis é de reduzida expressão. Grosso modo, predomina o assalariamento temporário, o sub-emprego, sem as menores garantias trabalhistas.

A irrigação não conseguiu reverter o quadro de miséria dos que habitavam o meio rural. Pelo contrário, para um bom contingente, agravou-o. Isto é o que se pode constatar, face ao grande número de pequenos produtores e posseiros desalojados para a construção da barragem de Sobradinho e para as obras de infra-estrutura e implantação de projetos rurais. De fato, as desapropriações não só atingiram o pequeno número de latifundiários, como também apartou os pequenos produtores de beira-de-rio de seu principal meio de produção : a terra <sup>7</sup>.

O que é mais grave é que, no processo de seleção dos beneficiários das áreas de colonização dos projetos públicos, essa população desalojada não foi considerada como uma clientela preferencial para a aquisição de lotes e, assim sendo, a ação dos órgãos responsáveis, particularmente a CODEVASF, caracterizava-se por um flagrante desrespeito ao decreto 89496/84 <sup>8</sup>. Os argumentos para tal atitude alicerçavam-se na suposta incapacidade destes produtores de acompanhar o novo padrão tecnológico exigido pela agricultura irrigada. Assim, dentre os beneficiários muitos provém de outras regiões, ou são profissionais liberais ou comerciantes em Petrolina e Juazeiro.

Além de não serem considerados uma clientela preferencial para tornarem-se colonos nos perímetros irrigados, a desapropriação acaba por inviabilizar a reprodução destes, enquanto proprietários de alguma terra na região. O fato é que



os processos de desapropriação e o conseqüente ressarcimento são bastante demorados dado o irregular sistema de posse da terra e as disputas judiciais decorrentes desta situação. Com a demora do recebimento das indenizações e a valorização das terras provocadas pelo investimento estatal, estes produtores já não se acham em condições de adquirir nenhum pedaço de terra na região, sendo obrigados a engrossarem o contingente de assalariados temporários, e a residirem nas favelas que já se formam em torno dos projetos e nas zonas suburbanas dos municípios de Petrolina e Juazeiro<sup>9</sup>. São comuns, até hoje, os conflitos relacionados com estas desapropriações, sendo em grande número as ações na justiça por indenizações. Pelo que se vê, os beneficiários dos projetos de irrigação são em número reduzido se considerarmos a quantidade de indivíduos que se sentiram lesados.

Estes elementos atestam que a tônica da ação estatal esteve centrada no objetivo de aumentar a produção comercializável, deixando de lado as medidas de interesse social relacionadas à criação de empregos e à distribuição de rendas.

### **3.5 - DO SENTIDO QUE ADQUIRE A IRRIGAÇÃO PÚBLICA.**

No primeiro momento - o da implantação dos primeiros projetos públicos de irrigação, com ênfase na colonização, o Estado parecia se conciliar com propostas reformistas de modernização da agricultura, baseadas na reestruturação agrária.

Contudo, embora neste instante, o Estado pudesse ter contrariado alguns interesses conservadores em benefício da modernização agrícola reclamada pela expansão dos capitais oligopolistas do Centro-Sul, sua ação não se fundava em nenhuma proposta de reforma agrária. Até porque o grande capital oligopolista já fazia da terra um espaço diversificado para a valorização dos seus capitais.

As forças conservadoras da região, atingidas pelas ações desapropriatórias, passaram, crescentemente, a pressionar o governo para que, nas áreas desapropriadas para projetos de irrigação, a destinação das terras não

se desse prioritariamente para colonização, mas que contemplasse também empresários agrícolas e empresas agroindustriais. Esta proposta ganhou a simpatia do grande capital do Centro- Sul, interessado em esvaziar qualquer contedo reformista embutido nos Projetos Públicos de Irrigação.

Assim, dentro dos projetos públicos, que anteriormente deveriam destinar 80% de sua área para colonização, a participação dos empresários já chega a superar os 50% (Vide quadro 1), afirmando um processo de privatização dos Perímetros Irrigados<sup>10</sup>.

QUADRO 1 - BENEFICIÁRIOS E RESPECTIVAS ÁREAS IRRIGADAS NOS PROJETOS PÚBLICOS.

| PROJETOS    | BENEFICIÁRIOS |          |             |          |
|-------------|---------------|----------|-------------|----------|
|             | COLONIZAÇÃO   |          | EMPRESÁRIOS |          |
|             | ESTAB         | Ha Irrig | ESTAB       | Ha Irrig |
| Bebedouro   | 104           | 1.090    | 06          | 1.328    |
| Mandacaru   | 51            | 331      | ---         | ---      |
| Tourão      | 32            | 182      | 19          | 10.273   |
| Maniçoba    | 232           | 1.890    | 51          | 1.821    |
| Curaça      | 267           | 1.964    | 16          | 2.280    |
| Nilo Coelho | 1.432         | 8.592    | 113         | 10.873   |
| TOTAL       | 2.118         | 14.049   | 204         | 26.575   |

Fonte: CODEVASF - 1989

Embora apresentando muitas contradições, se comparada ao discurso que lhe fundou e a prática que lhe deu forma, a política de irrigação - da grande irrigação, com base na colonização - logrou fortalecer uma produção em base familiar, com acesso à tecnologia e ao crédito. A integração destes produtores ao padrão agrário moderno só se tornou possível através da implantação dos Perímetros Irrigados; pois, de outra forma, a depender dos outros programas dirigidos ao Nordeste, estariam fadados à marginalização.

Desta forma, a Irrigação Pública resultou por construir um espaço de pluralização de produtores, que integrados à produção industrial iriam conformar o padrão agrário moderno em uma região, que até vinte e poucos anos atrás se colocava inteiramente à margem das transformações por que passava o país.

Em nosso estudo de caso, que será exposto a seguir, procuraremos analisar qual a natureza destes produtores modernizados e da produção familiar em particular.

**TERCEIRA PARTE**

**A AGROINDUSTRIALIZAÇÃO DO TOMATE**

---

## **CAPÍTULO 4 - DAS CAUSAS QUE EXPLICAM O DESLOCAMENTO DA PRODUÇÃO DO TOMATE INDUSTRIAL PARA A REGIÃO DO DIPOLO.**

Para se compreender como se formou a produção integrada do tomate industrial na região do Dipolo, torna-se necessário um exame de como se desenvolveu essa atividade e dos requisitos que ela teve que cumprir para que se verificasse sua expansão; bem como dos elementos que dão conta do deslocamento desta atividade do Centro-Sul para o Semi-Árido Nordeste.

### **4.1 - DA FUNDAÇÃO DA PRODUÇÃO INTEGRADA DO TOMATE**

Até o início dos anos 70, a produção do tomate para processamento industrial restringia-se quase que exclusivamente ao estado de São Paulo. O tomate que as indústrias recebiam dos produtores era em grande parte do tipo estaqueado - que visava prioritariamente o mercado in natura, mas que por não ter alcançado a qualidade desejada era mandado para as indústrias.

Contudo, a escassez de oferta de extrato de tomate no mercado mundial, e a diversificação no padrão de consumo interno, com a consolidação de uma classe média, abriu perspectivas para a produção de derivados de tomate no Brasil.

Era preciso, no entanto, da parte das indústrias, estabelecer mecanismos garantidores do abastecimento de matéria-prima e incentivar a introdução de novos cultivares selecionados, adequados ao plantio sem estaqueamento - um tomate que apresentasse características mais apropriadas ao aproveitamento industrial: baixo pH, alto teor de sólidos solúveis e ótima coloração.

Mas, para que a produção do tomate pudesse responder às necessidades de expansão da agroindústria, no que diz respeito à garantia de fornecimento de

matéria-prima de melhor qualidade e de aumento de produtividade, seria necessário que se cumprissem algumas exigências. Estas exigências se referem a duas ordens de problemas: 1-) o da localização - que deveria se dar em regiões mais adequadas do ponto de vista dos fatores naturais e das relações sociais, e; 2-) o da criação de condições que permitissem o produtor agrícola revolucionar a sua base técnica, o que diz respeito ao acesso ao crédito, aos insumos modernos e à assistência técnica.

A procura de tais requisitos para que se cumprisse a modernização da produção do tomate, sob os auspícios do capital agroindustrial, acabou por determinar um deslocamento desta produção de regiões tradicionalmente dedicadas ao seu cultivo - como Ribeirão Preto - para outras que responderam melhor à primeira ordem de problemas.

Dentre estas novas regiões, destaca-se a de Presidente Prudente, que iniciou-se na produção do tomate em larga escala, após a implantação de uma unidade processadora da CICA, em 1974. Esta área é bastante ilustrativa das transformações por que passou esta produção no Estado de São Paulo, dos fatores que permitiram sua expansão, e dos que estabelecem limites a seu pleno desenvolvimento. Em função disto, foi objeto de investigação de alguns pesquisadores, entre os quais destacamos o trabalho de Sales (1983) que dá conteúdo a algumas de nossas presentes conclusões.

A CICA transfere-se para a região, em primeiro lugar, em face das condições agronômicas favoráveis a introdução de cultivares selecionadas - visto que lá se apresenta um inverno seco e relativamente quente - e a disponibilidade de terras férteis e arenosas.

Do ponto de vista das relações sociais, a região apresentava uma tradição de produção familiar, com expressiva parcela de japoneses e seus descendentes, que não só possuíam bom nível tecnológico, mas que já tinham, inclusive, estabelecido relações com capitais agroindustriais.

De fato, a região já tinha experimentado uma grande atividade agrícola, centrada basicamente na produção de algodão, amendoim e milho; produção esta que era levada a efeito através de produtores familiares arrendatários. Lá se fizeram presentes unidades industriais da SANBRA, Matarazzo e Anderson Clayton. Entretanto, nos anos 50, a produção agrícola nesta área entra em crise. As indústrias se retiram e a retração desta atividade faz-se acompanhar pela expansão da pecuária. Mas a pecuária era uma alternativa que se colocava apenas para os produtores melhor sucedidos. Os demais, dividiram-se entre os que migraram, e os que persistiram na atividade agrícola, apesar das dificuldades de realização das mercadorias.

A empresa levou em consideração para a sua transferência o fato de haver na área além da forte presença de produtores familiares arrendatários, as grandes extensões de terras de boa qualidade que os pecuaristas viam-se dispostos a arrendar.

O Sistema de arrendamento interessava às indústrias, tendo em conta o tomate se constituir numa cultura que requer tratos especiais, por ser muito sujeita a doenças. Desta maneira, para que ocorresse várias safras numa mesma área, era necessário um constante rodízio de terras. Arrendando terras dos pecuaristas, além do mais, o produtor iria cultivar em solos já dotados de uma boa quantidade de adubação biológica, prescindindo de maiores gastos com fertilização. Já para o pecuarista, interessava o arrendamento, visto que os produtores de tomates, por possuírem um bom nível tecnológico, deixariam as terras em bom estado. Assim, o sistema de arrendamento consistiu no elo que ligou a expansão do cultivo do tomate ao desenvolvimento da atividade pecuária em Presidente Prudente.

Para a agroindústria não seria interessante entrar diretamente na produção agrícola, tendo em vista o alto risco de que se reveste a cultura do tomate. Desta forma, a produção sob a responsabilidade de um razoável número de produtores familiares, permitiria distribuir o risco entre estes. Além do que, a multiplicidade de produtores implica na possibilidade da realização de experiências com uma maior gama de cultivares, com conseqüências diretas no avanço tecnológico e no aumento de produtividade.

Localizada a produção numa região que propicia condições favoráveis dos fatores naturais e das relações sociais, restaria que se estabelecessem as condições para a incorporação de um novo padrão agrícola por parte dos produtores. Para tanto, a indústria chamou para si a responsabilidade do financiamento da produção, através do banco de propriedade do Grupo Bonfigliolli, até então dono da CICA.

No início, para ter acesso a estas linhas especiais de crédito, o produtor tinha que cumprir pequenas exigências, que com o tempo foram se tornando maiores. De fato, no começo a indústria incentivava a introdução de variedades que tanto serviam para o mercado in natura como para o processamento industrial. Posteriormente, passou a pagar preços diferenciados para os produtores que utilizavam cultivares que apenas se destinavam ao processamento. Da mesma forma, passou, com o tempo, a pagar preços diferenciados para o tomate irrigado. Em 1979, tem fim o processo gradual de seleção dos produtores e de formação de um mercado de tomate industrial, quando a indústria passou a só contratar produtores que produzissem tomate irrigado.

A partir destes traços gerais das transformações havidas em Presidente Prudente, ocasionadas pela transferência para esta região de uma unidade processadora da CICA, podemos ter uma idéia dos fatores sócio-econômicos que fundaram a produção do tomate industrial em larga escala no Centro-Sul.

Como vimos, a tomada de decisão de investimento levou em conta os componentes de viabilidade agrônômica, a presença de um contingente de produtores familiares e a tradição do sistema de arrendamento. A estratégia de expansão da atividade agroindustrial impôs aos produtores uma revolução no padrão produtivo que terminou por afirmar o tomate rasteiro produzido em sistema irrigado, a um só tempo em que o produtor de tomate era transformado em fornecedor de matéria-prima para a indústria.



Estes fatores em conjunto permitiram à indústria passar de uma fase - início dos anos 70 - em que se via submetida a um ritmo imposto pela agricultura para outra - anos 80 - em que ela já se permite formalizar esquemas de venda, dada uma certa regularidade no fornecimento da matéria-prima. Mas se agora, o ritmo da agricultura é condicionado pelas exigências industriais, a agroindústria não dissipou de vez os fatores limitantes ao seu pleno desenvolvimento.

O ponto fulcral ainda residia na instabilidade no fornecimento de matéria-prima para esmagamento, que resulta dos aspectos climáticos e de um certo poder de negociação por parte dos produtores paulistas.

A produção em São Paulo sempre esteve sujeita a grandes riscos decorrentes de fatores climáticos, o que não só implica na inconstância do suprimento, mas também na diminuição de qualidade da matéria-prima, que desta forma inviabiliza a colocação da produção industrial no mercado mundial. Além disso, impõe à indústria um ciclo produtivo de apenas quatro a cinco meses.

Quanto ao poder de negociação dos produtores paulistas, frente à agroindústria, ela decorre da maior opção de cultivo. Isto se agrava ainda mais quando a cultura do tomate tem que disputar produtores com as processadoras de cítricos - cuja expansão está na raiz de um outro fator limitante a agroindustrialização do tomate: o aumento no preço dos arrendamentos.

Estes fatores em conjunto irão explicar o deslocamento da atividade de produção do tomate industrial para o Nordeste.

#### **4.2 - DAS CAUSAS DO DESLOCAMENTO**

Embora a viabilidade agronômica da cultura do tomate já estivesse comprovada pelos estudos encomendados pelo governo brasileiro, ainda antes da implantação dos primeiros projetos públicos, sua concretização enquanto atividade econômica de expressão na região do Sub-médio São Francisco só se deu

quando da transferência de unidades processadoras das principais empresas que atuam no setor. A CICA, líder do mercado, foi a primeira processadora a se instalar na região, mais precisamente em Juazeiro (Pe).

Contudo, o deslocamento da indústria para a região do Dipolo, deveu-se a fatores distintos daqueles que analisamos anteriormente, concernentes ao deslocamento da cultura em São Paulo.

Aqui a indústria não veio ao encontro de um contingente de produtores familiares, com um certo nível tecnológico e que já tivesse tido algum tipo de relação com outras agroindústrias. Não se verificava aqui, de forma significativa, também, a prática do arrendamento. Além do que, a região nordestina sequer chegava a representar 10% do mercado consumidor de derivados de tomate.

É certo, como de resto o foram no caso paulista, que aqui também tornaram-se relevantes os fatores da localização e da criação de condições para a revolução da base técnica da produção agrícola. Mas, como veremos, estes elementos comportam determinações específicas quando comparados com a produção paulista.

A indústria se desloca para o Semi-Árido nordestino em busca do fornecimento de matéria-prima de melhor qualidade, propiciada pelas excelentes condições agroclimáticas. O clima semi-Árido da região nordestina, caracterizado por uma baixa umidade relativa do ar, precipitação média anual de 400 mm e oito meses de insolação, contribui para a produção do tomate com alto teor de sólidos solúveis - de rendimento industrial mais elevado - e com pouca incidência de fungos; além de permitir que a produção industrial possa se dar durante, pelo menos, sete meses no ano.

A produção do tomate revestindo-se de tais características relativas à melhor qualidade do produto e à maior regularidade no fornecimento, restabelece para a indústria a perspectiva de colocação de seu produto no mercado mundial. E, neste sentido, a região apresenta vantagens de localização referentes à

comercialização, pois se encontra em posição estratégica para a colocação do produto industrializado nos mercados americano e canadense.

Mas também aqui, como em São Paulo, era importante para a indústria deparar-se com um contingente de produtores familiares, para que pudesse distribuir os riscos inerentes a produção do tomate e incentivar a introdução de novos cultivares. Contudo, a região não comportava nenhuma tradição de uma produção familiar com ligação mais estreita com o mercado. O produtor familiar que irá se integrar à indústria assume aqui, majoritariamente, a forma do colono - parcela de produtores beneficiados dos Grandes Projetos Públicos de Irrigação. Além destes, como será evidenciado mais adiante, a indústria contará entre seus fornecedores com uma expressiva parcela de médios e grandes empresários agrícolas.

Estes produtores, além do mais se vêem integrados a um moderno padrão agrícola não como uma consequência gradual de seus vínculos com a indústria. Na condição de irrigante, eles já se iniciam em suas atividades agrícolas, gerindo um pacote tecnológico - que se faz necessário numa produção irrigada. São produtores, portanto, com acesso à crédito, à assistência técnica e à insumos modernos.

Mas, aqui, não coube a indústria a responsabilidade imediata pela transformação dos produtores em fornecedores e pela imposição de um alto padrão tecnológico ao processo produtivo.

A agricultura irrigada, possibilitada pelos investimentos estatais, só seria viável economicamente se produzisse em larga escala. Produzir mercadorias com alto valor comercial, perecível e distante do mercado consumidor, só faria sentido se se destinasse ao processamento industrial. O Estado através dos seus órgãos creditícios, de pesquisa e assistência técnica, e de coordenação dos projetos irrigados, conforma essa produção modernizada e este produtor-fornecedor de acordo com os interesses da agroindústria. Beneficiada, desta forma, pela ação estatal, que a dispensa de encargos que ela teve de assumir no Centro-Sul, a agroindústria em seu deslocamento para o Dipolo, ainda será favorecida pelos

incentivos governamentais de fomento à industrialização do Nordeste, como o 3418 administrado pela SUDENE.

Assim, podemos concluir que a partir da ação estatal, com a implantação dos grandes projetos de irrigação pública e em seus desdobramentos, assistimos não só a uma reestruturação fundiária, mas também a gênese da agroindústria e do produtor agrícola modernizado do Semi- Árido - agentes da produção integrada do tomate industrial.

---

## Capítulo 5 - A AGROINDÚSTRIA

A agroindustrialização do tomate possui uma estrutura de mercado concentrada, oligopolizada. As três maiores empresas - CICA, ETTI e PEIXE - controlam quase que exclusivamente o subsetor. Somente a CICA é responsável por 70% da venda de produtos derivados do tomate.

A expansão desta atividade, no que concerne ao mercado interno, teve por base a constituição de uma classe média expressiva em nossa estrutura social, possibilitada pela industrialização e urbanização dos últimos quarenta anos. Este fato imprimiu uma considerável transformação no padrão de consumo da população, com repercussões sobre o setor de alimentos. Porém, com o desenvolvimento da atividade industrial, a diminuição de custos permitida pela produção em larga escala, resultou por fazer penetrar estas mercadorias industrializadas em todas as classes de renda, inclusive naquelas com menor poder aquisitivo.

Associada a esta diversificação do consumo, verificou-se um vertiginoso crescimento da atividade comercial, sob a forma de supermercados. Através destes, viu-se intensificadas as estratégias de marketing e de oferta diversificada de produtos levadas a efeito pelas indústrias.

A diversificação do consumo, a expansão das grandes redes de supermercado e o desenvolvimento concentrado das agroindústrias do tomate são elementos constitutivos de um processo mais geral de integração crescente da agricultura à indústria. E é essa estrutura de mercado oligopolizada e essas estratégias de expansão que são transferidas para o Semi-Árido.

### 5.1 - O DESLOCAMENTO DA AGROINDÚSTRIA

Como analisamos anteriormente, a presença de agroindústrias processadoras do tomate na região do Sub-Médio São Francisco deveu-se, em primeiro lugar, aos investimentos estatais que permitiram fundar no Dipolo uma agricultura em bases modernas - espaço agora propício à valorização do capital.

A agricultura com base na irrigação permitiu potencializar os dons naturais da região, referentes a boa qualidade do solo e às condições climáticas favoráveis.

As condições agroclimáticas da região, associadas à adoção de um moderno padrão produtivo, determina a obtenção de frutos de boa qualidade e de elevado rendimento industrial - compatível com as exigências do mercado internacional.

Em assim sendo, esta nova fronteira da produção do tomate, apresentaria vantagens relativamente à produção paulista. Se o que se desejava era penetrar no mercado mundial, a melhor qualidade do produto e a localização estrategicamente mais próxima dos principais mercados consumidores - americano e canadense - conferiam prioridade absoluta à implantação de unidades produtivas das agroindústrias no Dipolo.

Desta forma, ainda na década de 70, assistimos à implantação da primeira unidade processadora de tomate, a CICA, instalada no município de Juazeiro (Ba). Nesta mesma época, a PEIXE instalou-se no município de Pesqueira. Mesmo localizando-se fora da região do Dipolo, a empresa tinha interesse nesta, visto que contratava os produtores dos perímetros, que iniciavam seu plantio antes dos produtores de Pesqueira.

Até 1980, o fornecimento de tomate para a indústria deveu-se quase que exclusivamente aos produtores dos perímetros de Bebedouro e Mandacarú. A partir de então, com a expansão dos projetos públicos e privados, a atividade industrial desenvolveu-se enormemente.

A CICA, que em 1978 processava apenas 3000 ton/ano, ampliou sua capacidade de esmagamento para 50.000 ton/ano em 1983 e, posteriormente, em 1985, passou para 140.000 ton/ano.

Já em 1984, a ETTI, do Grupo Paoletti (Sp), montou uma fábrica em Petrolina, sendo acompanhada em 1985 pela Frutos do Vale S/A, do Grupo Paulo Coelho (Capital Local); e, em 1988 pela Costa Pinto, do Grupo Costa Pinto (Rj). Em 1990, entrou em operação a Frutivale (PALMEIRON), do Grupo Bompreço (Pe), no Projeto Tourão.

Fora as cinco que já se instalaram, estão previstas a implantação de mais cinco indústrias na região, sendo 4 em Petrolina e uma em Santa Maria da Boa Vista. São elas: Frutinor/Catalunha, do Grupo OAS (Ba); Conservas Colombo NE S/A, do Grupo Casas da Banha (Rj); Sanrisil, Grupo Agrícola Trinacria Ltda (Pr); Agronova, Grupo Família Nilo Coelho; e Salvacap, Grupo Messina.

## 5.2 - RELAÇÕES COM A PRODUÇÃO AGRÍCOLA

Quase toda a matéria-prima processada origina-se de contratos de integração com os produtores agrícolas. Na CICA, o tomate se origina totalmente de terceiros. Ela apenas possui um campo de experimentos de 100 ha. A Frutivale (Palmeiron) produz uma parte do tomate que processa, mas 80% provém de terceiros. Todo tomate processado pela ETTI provém de terceiros. A Costa Pinto, que tem fazendas, plantou este ano (1990) 1200 ha, mas como ela tem capacidade para moer 2500 ha, contratou com terceiros mais da metade do tomate que processou. A Frutinor / Catalunha, que deve instalar sua indústria em 1991, produz em suas duas fazendas cerca de 1300 ha e agora em 1990 está ampliando sua área de pivô central visando o tomate de 1991. Esta indústria é que deve processar majoritariamente a sua própria matéria-prima.

Mas, de um modo geral, o tomate é produzido por terceiros para a Agroindústria. Do total de tomate absorvido pela indústria, cerca de 50% provém

de grandes empresários e os 50% restantes originam-se dos colonos, pequenos e médios empresários.

A relação que as indústrias estabelecem com a produção agrícola comporta a imposição de um pacote tecnológico para o produtor, o que implica na permanente alteração na forma de gerir o processo produtivo.

Para produzir produtos que respondam às exigências crescentes de um consumo sofisticado, a indústria passa a requerer da agricultura determinadas especificações de qualidade do produto. Estas exigências da indústria atuam como alavancadoras do processo de modernização da forma de produzir na agricultura. E para que se dê a necessária difusão deste progresso técnico, a indústria mantém um corpo de agrônomos e técnicos agrícolas dentro de seu quadro de funcionários.

### **5.3 - AS ESTRATÉGIAS AGROINDUSTRIAIS**

As estratégias das empresas que compõem o sub-setor de derivados de tomate levam em conta tanto a natureza do grupo do qual fazem parte, como a participação que cada uma possui no mercado.

Na região do Dipolo encontramos três tipos distintos de indústrias processadoras de tomate: 1-) processadoras que compreendem unidades industriais de grupos que detém marcas consagradas no mercado - de que são exemplos a CICA NORTE e a ETTI - Ne; 2-) processadoras que resultaram da diversificação dos investimentos de grupos que atuavam como empresas agrícolas nos projetos irrigados, de que são exemplos a Costa Pinto, a Frutos do Vale e a Frutinor (que deve entrar em operação em 1991); e, por fim, 3-) indústria que emerge da diversificação de investimentos de grupo que originariamente está ligado à atividade comercial, como é o caso da Frutivale.



A CICA, que tomamos como exemplo do primeiro tipo de empresa, planejou a sua unidade fabril nordestina apenas para a fabricação da polpa. Nos primeiros anos de atuação da CICA na região, a polpa era encaminhada para a unidade processadora de Jundiá - Sp. Aquela que apresentava qualidade compatível com a exportação, após reprocessamento, era exportada. A que não atingia nível de exportação era transformada nos produtos finais (cat-chup, extrato de tomate, etc), visando o mercado interno. Hoje, entretanto, a polpa de melhor qualidade já é exportada diretamente de Salvador-Ba, sendo destinada à unidade paulista apenas àquela destinada ao mercado interno.

Para a CICA não existe interesse em fabricar os produtos finais em sua fábrica do SemiÁrido. Até porque, o Norte / Nordeste representa menos que 10% do mercado consumidor de seus produtos. Em função do mercado consumidor e os insumos industriais que utiliza estarem concentrados no Centro-Sul, sua estratégia se justifica.

As processadoras que não possuem marca consagrada, dedicam-se quase que exclusivamente à produção de polpa para exportação. Contudo, ainda são grandes as dificuldades de colocação do produto no mercado internacional, e quando as exportações não ocorrem, estas empresas acabam tendo que vender a polpa para a CICA e a ETTI. Tal situação as tem levado pensar em avançar nos estágios produtivos, até chegar aos produtos finais. Contudo, ao proceder desta forma, elas terão que forçar a entrada num mercado oligopolizado, com fortes restrições à entrada de novos capitais, estando, além do mais, em desvantagem em relação a CICA e a ETTI, quanto à localização perante o que é importante em termos de mercado consumidor - o Centro-Sul.

De outra forma, teria que se pensar na expansão do mercado consumidor nordestino, algo que não está de todo em suas mãos, em função de envolver condicionantes que dizem respeito a um melhor nível de renda da população.

A perspectiva de avançar nos estágios produtivos levou a Frutos do Vale a montar uma estrutura gigantesca, capaz de processar 2.500 ton/dia. (Veja comparação com outras empresas no Quadro 2). Entretanto, o mercado mostrou

sua face dura de oligopólio, e a empresa, mergulhada em dívidas, teve que parar com a produção durante o ano de 1990, visando, segundo um dos diretores, recuperar a saúde financeira e reorientar suas estratégias para retomar em 1991 .

#### QUADRO 2 - CAPACIDADE INSTALADA DE PROCESSAMENTO DE TOMATE

| INDÚSTRIAS     | Capacidade Instalada de Processamento/Dia |
|----------------|---|
| CICA           | 1.100 Ton / Dia                           |
| ETTI           | 800 Ton / Dia                             |
| FRUTOS DO VALE | 2.500 Ton / Dia                           |
| COSTA PINTO    | 500 Ton / Dia                             |
| FRUTIVALE      | 290 Ton / Dia                             |

Fonte: As indústrias

O projeto de avançar nos estágios produtivos torna-se mais factível à Frutivale, por sua articulação com as estratégias de uma rede de supermercados de grande influência regional. A Frutivale tem a sua política de investimentos acoplada aos interesses de expansão da rede de supermercados Bompreço. De fato, o grupo ao comprar a Agrovale , em 1984, já pretendia instalar uma processadora de tomate da Palmeiron objetivando ampliar sua produção própria. Como faz parte da estratégia de expansão da rede comercial possuir uma oferta diversificada de produtos, a empresa, através dos produtos Palmeiron, põe a venda uma mercadoria com preços mais acessíveis, a um só tempo em que se garante quanto à oferta. Desta forma, enquanto os produtos Palmeiron permite a garantia desta mercadoria nas prateleiras dos supermercados Bompreço, estes significam um importante reforço à conquista do mercado consumidor por parte da Frutivale - tendo em vista as condições privilegiadas com que tais produtos são expostos à venda em relação aos concorrentes. Contudo a contribuição que o supermercado fornece à processadora limita-se à sua área de influência: a região nordestina.

Há desta forma dois níveis de concorrência. Num primeiro plano - o do mercado nacional de derivados de tomate - a concorrência se verifica entre as grandes empresas detentoras de marcas consagradas e torna-se mais visível através das estratégias de marketing referentes à lançamentos de novos produtos, embalagens sofisticadas, etc. Esta concorrência também se dá de forma menos aparente, relacionada à pesquisa de novos cultivares que permitam uma maior padronização da produção, maior resistência à doenças, redução do tempo de maturação e maior rendimento industrial.

No outro plano, em que se situam as pequenas empresas, a concorrência se estabelece na tentativa de manter pequenas parcelas do mercado, escudadas em forte presença na produção agrícola direta ou no capital comercial, apostando seja na ampliação do mercado regional, seja nas perspectivas que possam se abrir do mercado externo, para tentar ampliar sua participação no mercado.

Mas as estratégias empresariais, como não poderia deixar de ser, volta-se também para a redução dos seus custos de produção. E neste ponto, o maior desafio enfrentado pelas processadoras diz respeito à sazonalidade da produção industrial.

A indústria produz na região de junho à dezembro, no mais tardar até janeiro. Daí até junho, ela fica parada. Durante este tempo as máquinas ficam ociosas e o quadro de funcionários é reduzido para praticamente 1/3. Esta sazonalidade no emprego pode ser bastante reduzida em poucos anos, em face das experiências realizadas pelas indústrias objetivando processar outros produtos na entre-safra do tomate, a partir de pequenas modificações técnicas nas mesmas unidades industriais.

A CICA que já vem testando há alguns anos, cerca de 30 produtos diferentes, espera em breve introduzir o processamento da goiaba - que ela já está plantando com os produtores - e o aspargo, produto que o Grupo processa em sua fábrica em Pelotas - Rs. A Costa Pinto tem projeto para processar a cebola e o alho. As outras alternativas com maiores probabilidades de se firmarem são a manga e o mamão.

Isto ocorrendo, representaria uma considerável diminuição nos custos de produção, dada a diluição do custo do capital fixo durante o ano.

Em síntese, a redução dos custos de produção nos parece ser o componente fundamental da estratégia agroindustrial do tomate pois permeia as preocupações de todas as empresas, além de constituir uma premissa básica de afirmação do Dipolo como exportador de polpa de tomate.

A estratégia de avançar nos estágios produtivos está mais presente nas preocupações das empresas de participação pouco expressiva no mercado e comporta a expectativa de uma emancipação destas frente às empresas de marcas consagradas. A afirmação desta estratégia irá depender da capacidade destas empresas de vencer algumas barreiras, entre as quais a pequena dimensão do mercado nordestino de derivados de tomate e a consolidação de novas marcas num mercado oligopolizado. Este caminho poderá se viabilizar mediante uma associação com o capital comercial (supermercados).

---

## Capítulo 6 - OS PRODUTORES

Já vimos que os investimentos estatais criaram um espaço rural modernizado na região do Dipolo. Agora, iremos ver como do moderno padrão agrícola que lá se instalou, participam tanto o empresário agrícola como o produtor familiar - de que é maior exemplo o colono dos projetos públicos de irrigação.

### 6.1 - DAS AÇÕES ESTATAIS QUE AJUDAM A CRIAR O PRODUTOR MODERNIZADO.

O Estado interferiu a fundo no meio rural do Sub-médio São Francisco, assumindo para si todo o ônus financeiro de realizar, através de investimentos diretos e incentivos, as obras necessárias para viabilizar a irrigação - o que implicava em recursos elevados e retorno em prazos relativamente longos.

A atuação do poder público englobou, num primeiro momento, a desapropriação de terras, a implantação da infra-estrutura e o financiamento a longo prazo em condições subsidiadas.

#### 6.1.1 - A IRRIGAÇÃO PÚBLICA E PRIVADA.

A abrangência maior ou menor das ações estatais acaba por estabelecer a distinção entre a irrigação pública e privada. A irrigação pública seria aquela em que o Estado desapropria áreas para, posteriormente, implantar toda a infra-estrutura básica de irrigação (casas de bomba, canais principais e secundários, etc), selecionar os beneficiários para ocupação/exploração das áreas (colonos e empresários) , e se responsabilizar pela operação e manutenção do perímetro. Grosso modo, a irrigação privada compreende a implantação da infra-estrutura à

ela necessária, feita pelo Estado em terras de particulares, cabendo ao proprietário, em alguns casos, a operação e manutenção das estações de bombeamento.

Se as diferenças forem buscadas analisando-se a presença estatal em um caso e noutro, um véu tênue demarcará tais distinções. De fato, a irrigação privada só existe a partir dos investimentos e incentivos do poder público.

De concreto, as diferenças encontram-se mais quando se analisa a concepção que orienta os beneficiários dos investimentos públicos. Das intenções que deram forma à política da Grande Irrigação Pública, centrada na desapropriação e colonização, podia-se encontrar elementos potencializadores de alterações profundas do meio rural, implicando numa redistribuição de terras e de renda, além da criação de estruturas de poder mais pluralizadas. E, mesmo desvirtuada pelos sucessivos ataques que tem sofrido das forças conservadoras, como analisado anteriormente, a irrigação pública comporta um número maior de beneficiários e, em consequência, uma preocupação social que não se encontra na irrigação privada, onde o discurso que a orienta se baseia tão somente no aumento da produção e geração de lucro.

### **6.1.2 A EMPRESA AGRÍCOLA**

O empreendimento empresarial está presente tanto nos projetos privados como nos públicos. Os empresários que se fazem beneficiários dos projetos públicos, implantando suas empresas nos perímetros de irrigação da CODEVASF, acabam por receber toda a infra-estrutura básica de irrigação, em troca da qual pagam taxas d'água - que expressam além dos custos relativos ao uso da mesma, um percentual de amortização sobre o investimento recebido. Paga também uma taxa referente à aquisição do lote empresarial, amortizada ao longo de 23 anos.

Mas, existem também empresários que, mesmo produzindo em suas próprias terras, recebem os benefícios de toda a infra-estrutura dos projetos

públicos de irrigação, pagando tão somente as taxas pelo uso da água. Este é o caso das 8 empresas que são usuárias de água do perímetro irrigado Senador Nilo Coelho.

Nas áreas privadas, em geral, os investimentos de infra-estrutura de irrigação são feitos através de recursos próprios e financiamentos favorecidos, provenientes de recursos do FINOR e do Decreto Lei 2032.

Mesmo nos perímetros públicos, encontramos propriedades beneficiadas pelos incentivos da SUDENE, visto que, o médio e o grande empresário apenas recebem da CODEVASF a água na propriedade. De maneira que toda a infra-estrutura interna desta - como desmatamento, cerca, correção de solo, galpão, máquina, implemento, rede elétrica, drenagem, estrada - é feita com recursos próprios e recursos dos bancos ou da SUDENE (acessível aos grandes, mas quase inexistentes para os médios empresários).

Os incentivos que permitiram fazer avançar a irrigação empresarial originaram-se de recursos da SUDENE, do BNDES, do programa de Conversão da Dívida Externa e recursos da rede bancária, principalmente dos bancos oficiais - BANDEPE, Banco do Brasil e Banco do Nordeste.

Os investimentos de linhas de crédito do Banco do Brasil e do Banco do Nordeste, até junho de 1988, eram subsidiados. A partir desta data passou a ser corrigido pela OTN, depois BTN, e mais juros de 12% a.a. No final de 1989, foi criada a linha de crédito, um fundo constitucional, conhecida por Fundão, um pouco subsidiada porque é corrigida pela BTN mais 8% a.a.

As principais linhas de crédito que passaram pela região até hoje, estão diretamente relacionadas aos Programas Especiais de Desenvolvimento Regional. Assim foi, desde o início, em 1972, com o PROTERRA, vindo a seguir o PROHIDRO, PROFEIJÃO, PROVÁRZEA e PROINE. Estes incentivos, segundo informações dos produtores, causaram maiores impactos entre 77 e 79 e entre 86 e 88. A partir de 1989 é que surge o Fundão.

O PROVÁRZEA teve uma importância fundamental na modernização da irrigação em pequena escala na beira-de-rio, principalmente por possibilitar ao irrigante a aquisição de motobombas.

O produtor tem acesso a essas linhas de crédito de forma diferenciada, de acordo com classificação (pequeno, médio ou grande); com percentuais diferenciados por ítem financiado.

Para o pequeno produtor as linhas de crédito financiam 100% do investimento necessário. Para o médio produtor, alguns segmentos de investimento, como irrigação e drenagem, o financiamento chega a 90%; mas já os segmentos estrada, máquina, implementos, desmatamentos e cerca, em média, chega-se a 70%. Para o grande proprietário, estes níveis baixam. Em irrigação, ele consegue em torno de 90%, mas máquinas e implementos recebe entre 50 e 60%.

Agora, quanto ao custeio agrícola, que é a etapa posterior aos investimentos, o pequeno produtor (colono e pequeno empresário) recebe 100%; o médio empresário, em média 70%; e o grande 50%. Estes recursos provêm de linha de crédito específica ou são recursos do próprio banco (percentual de depósitos à vista que os bancos são obrigados a financiar). As linhas de crédito criadas pelo governo têm um pouco de subsídio, porque compreendem um pagamento de juros de 8% a.a. mais BTN. Agora, no caso de recursos do próprio banco, os custos são maiores e atingem juros entre 18% e 24% a.a.

### **6.1.3 - OS COLONOS**

Nas áreas de colonização dos projetos públicos, os investimentos estatais são ainda maiores. Até que se verifique a implantação, o projeto passa por um momento de concepção; posteriormente, por um estudo de plano diretor e de viabilidade técnico-econômica; e por fim, pela elaboração de um projeto executivo. Para assentar o colono, a CODEVASF implanta o macro-projeto, o



projeto parcelar, as moradias e prédios para escola, atendimento médico-odontológico, cooperativa, galpão e máquina. Enfim, toda a estrutura macro e micro.

Os investimentos recebidos pelo colono serão pagos por ele à CODEVASF ao longo dos anos. Após um período de dois anos de ocupação comprobatória - para uma análise de sua "aptidão" para a agricultura irrigada - ele passa a pagar pelo lote e pela infra-estrutura interna ao longo de 23 anos.

O colono também paga os macroinvestimentos de infra-estrutura de irrigação. Estes custos são rateados em relação à quantidade de hectares irrigados e o pagamento começa a ser efetivado desde o momento inicial de operação do projeto. A cobrança é feita na conta de água somada à taxa de consumo. O coeficiente referente a amortizar estes investimentos toma por base um prazo de 50 anos para integralização da cobrança.

No início da operação dos perímetros, a água é subsidiada, pois a operação e manutenção das estações de bombeamento ficam a cargo da CODEVASF. No entanto, após a emancipação do projeto, o usuário passa pagar o custo real da água, pois a CODEVASF ausenta-se e passa a caber ao usuário a operação e manutenção do perímetro. O prazo para emancipação do perímetro é projetado pela CODEVASF entre 6 e 8 anos. Contudo, até hoje, projetos que estão em processo de emancipação - Bebedouro e Mandacarú - já completaram, em média, vinte anos de implantação.

De 1989 para cá, um outro importante incentivo tem sido dado à pequena irrigação, através de iniciativas do Governo do Estado, da Prefeitura, do DNOCS e da CODEVASF. O incentivo provém de recursos do PAPP, e consiste na distribuição de equipamentos - kits de irrigação - de até 3 hectares. A distribuição destes equipamentos atinge propriedades com infra-estrutura, e o débito é transformado ao preço do dia em produtos agrícolas. A dívida convertida em produtos favorece o produtor, visto que, os preços dos insumos e equipamentos apresentam elevações maiores nos seus preços do que aqueles verificados nos produtos agrícolas.

Entretanto, a prefeitura tem buscado distribuir estes kits a grupos de 10, 12, 15 produtores, e orientado para que eles se associem para tirar vantagens na hora da compra e venda das mercadorias. Muitas vezes, também, são doados a essas comunidades tratores, equipamentos, o que tem contribuído para dinamizar a atividade agrícola em pequena escala.

Como se percebe, a agricultura irrigada na região do Dipolo resulta de um gigantesco investimento estatal, que possibilitou aos colonos, produtores familiares de beira-de-rio, pequenos, médios e grandes empresários, tornarem-se participantes de um padrão moderno de produzir, processar e comercializar a produção agrícola.

Atores de um processo de transformação da agricultura em mercado para a indústria, esses irrigantes já iniciam-se na produção agrícola gerindo pacotes tecnológicos, que compreendem a utilização de sementes selecionadas, fertilizantes, defensivos, tratores, etc.

E é desta forma, modernizada, tecnificada, que teve início a produção de tomate industrial no Sub-Médio São Francisco.

## **6.2 - A PRODUÇÃO DO TOMATE**

A cultura do tomate, produzido sob tais condições tecnológicas, surge para o Dipolo a partir dos estudos agrônômicos encomendados pelo governo brasileiro, acerca da viabilidade de determinadas culturas produzidas na região por meio da irrigação. Como resposta aos bons resultados obtidos e do efeito prático da demonstração dos primeiros projetos públicos, ocorre o deslocamento de unidades produtivas da indústria processadora.

Com a implantação das processadoras, abriu-se para os produtores uma atraente opção de cultivo. Para estes, acostumados a lidar com intermediários quando cultivando outros produtos, a alternativa de cultivar um produto com alto

valor comercial e garantia de absorção pela indústria, mostrava-se promissora. Este fato, somado a maior facilidade na obtenção de crédito e assistência técnica, viabilizados pela integração à processadora, motivaram a grande expansão da cultura do tomate, fazendo-a tornar-se o principal produto cultivado, compreendendo, hoje, mais de 12.000 ha.

No começo, o fornecimento da matéria-prima para a indústria era quase que exclusivamente feito por colonos. Para a indústria parecia ser esta a melhor alternativa de integração, tendo em vista a experiência já solidificada com seus fornecedores paulistas - quase que exclusivamente produtores familiares. Entretanto, aqui, a produção familiar, na forma de colonização, comporta algumas distinções em comparação ao caso paulista. Lá, a cultura do tomate dava-se em regime de arrendamento associada à expansão da atividade pecuária. Aqui, o arrendamento não é expressivo e o colono é minifundiário, o que inviabiliza o rodízio de terras - prática essencial para uma cultura de alto risco.

Contudo, com o passar dos anos, a produção do tomate passou a ser realizada em escala crescente também nas empresas agrícolas. Os fatores que pesaram nesta diversificação dos fornecedores foram: 1-) as condições climáticas, que permitem que a cultura seja realizada com menores riscos; 2-) as incertezas do mercado. Este último aspecto adquire importância crucial quando se observa as variedades de produtos da região - produtos complementares à alimentação e com alto grau de perecibilidade - os quais não possuem mercado estável no Nordeste.

O tomate industrial tornou-se atrativo para o médio e grande empresário, por apresentar níveis de produtividade crescentes e possuir garantia de absorção pela indústria. A utilização de grandes extensões de terra permitiu a realização de um lucro extraordinário, tendo como base o diferencial de produtividade. A utilização de pivôs centrais, por exemplo, torna-se mais eficiente para áreas acima de 100 ha, e permite uma irrigação mais racional, diminuindo os desperdícios de água, defensivos, fertilizantes, etc. Ademais, permitiu que se fizesse a necessária rotação de terras, resultando por equilibrar os riscos de uma produção em larga escala. A grande propriedade que tecnificou seu processo produtivo chega a

alcançar, em alguns casos, uma produtividade 50% maior do que a dos produtores familiares.

Ao tornar-se fornecedor para a indústria, o produtor além de manejar investimentos vultosos, requeridos pela agricultura irrigada, passa a adotar novos padrões tecnológicos, impostos pela indústria, e que dizem respeito ao uso de determinadas variedades de sementes, insumos e maquinários próprios para o cultivo. E é da sua capacidade em gerenciar estes pacotes tecnológicos, que depende o crescimento expressivo da produtividade alcançada na região nos últimos anos, que a alçou à condição de maior produtora de tomate industrial do país.

O produtor do tomate é hoje um indivíduo em processo de contínua especialização. Mas esta especialização não se dá da noite para o dia e nem de maneira uniforme, tendo a ver com o aprendizado - que a prática com a cultura lhe confere - e com o nível de capitalização e incorporação de tecnologia que lhe seja permitido alcançar.

Entretanto, a cultura do tomate não absorve integralmente toda a atividade produtiva do irrigante. A cultura, por ser de ciclo curto, ocupa entre 120 e 140 dias de trabalho do produtor. Por se tratar de uma região de clima seco, com período curto de chuva, o Dipolo permite que ocorram até 3 ciclos produtivos durante o ano para culturas de ciclo curto. No entanto, como nos foi informado por técnicos da CODEVASF, a média de rotatividade de cultura anual por ha/ano tem ficado em torno de 1,5 a 1,6. Porém em muitas propriedades se verificam 2; 2,5; 3 ocupações numa mesma área.

As culturas que mais são rodadas com o tomate são: cebola, feijão, melão, melancia, milho, pimentão e abóbora.

Em propriedades que fazem 3 ciclos produtivos, ocorre, em maior intensidade, a seguinte ordem de culturas: primeiro a cebola, depois o tomate, e por fim melancia, melão, feijão ou milho. O primeiro semestre é mais dedicado à

cebola e ao tomate. No segundo se cultiva o feijão, melão, melancia, pimentão, abóbora e milho.

Para propriedades que fazem 2 ciclos produtivos, a cultura preferida para se plantar no segundo semestre é mesmo o feijão - feijão vacilus e feijão vulgares (feijão de corda). Porém a escolha se dá, levando-se em conta o tipo de solo e o método de irrigação. Quando a irrigação é feita por gravidade, em solos pesados, planta-se mais o melão. Quando os solos são arenosos, planta-se mais feijão, melancia e abóbora.

Outro aspecto a influir na escolha é o tamanho da propriedade e o nível de capitalização. Os grandes empresários preferem plantar no segundo semestre o milho - a lucratividade é pequena, mas a produção é toda mecanizada.

Como vemos, o fornecedor de tomate para a indústria não é um produtor exclusivo desta cultura. Em seu processo de reprodução estão presentes determinações que fogem à relação específica que ele estabelece com a indústria e com o Estado ao produzir esta cultura.

Embora os produtores tenham acesso àquilo que há de mais moderno em termos de tecnologia de produção do tomate, eles absorveram em média de 50 a 60% do que se tem disponível. Isso explica a diferença entre a média de produtividade (38 ton/ha) e o mais elevado nível de rendimento da cultura (60 ton/ha). A relativamente baixa média de absorção de tecnologia diz respeito à cultura do produtor para fazer o cultivo do tomate e ao nível de capitalização.

As diferenças de produtividade encontradas na região estão em dependência direta da classificação do produtor - grande, médio e pequeno - e da forma como ele maneja os recursos disponíveis relacionados ao preparo do solo, à adubação, a utilização de defensivos, aos métodos de irrigação, à escolha das sementes e à mecanização.

Para os técnicos da EMATER, o problema fundamental relaciona-se com o preparo e a correção do solo. E a esse problema liga-se o da adubação, que a

análise do solo permitiria dizer qual a mais indicada. Desta forma, ainda é comum o indivíduo plantar na mesma área por 4, 5, 6 até 10 anos, e adubar sem fazer análise do solo. Este é o problema que mais atinge o pequeno e médio produtor, por lhes faltarem as máquinas. Ocorre também deles alugarem as máquinas de terceiros, mas lhes faltarem os implementos mais adequados para o preparo do solo, a solagem, a aração profunda.

Também existem problemas na escolha das variedades a serem plantadas, pois na região existe uma grande diversidade de cultivares que servem tanto para a indústria como para o mercado in natura, mas cada uma destas tem um melhor aproveitamento dependendo do solo, do método de irrigação, etc.

Quanto aos métodos de irrigação, segundo informações da CODEVASF, o sistema que tem um maior número de hectare irrigado é o de gravidade, vindo a seguir o sistema de aspersão convencional com espaçamento variável.

O sistema de irrigação por gravidade predomina em função do custo mais elevado da aspersão pressurizada. Embora, para se fazer uma irrigação por gravidade técnica (com a sistematização, o canal revestido), os custos de investimento por hectare assemelham-se aos custos de irrigação por aspersão.

A irrigação por gravidade tem a vantagem de possuir um consumo de energia, e portanto, um custo operativo menor. Enquanto se gasta entre 0,6 a 0,8 cavalos/ha irrigado por gravidade, o consumo no sistema por aspersão varia entre 1,8 a 2,5 cavalos/ha.

Contudo, o sistema de irrigação por aspersão tem uma maior eficiência na aplicação de água. No caso da aspersão convencional e do canhão (aspensor grande) esta eficiência é de 75%, já para o pivô central a eficiência é de 100%. O fato é que a aspersão convencional implica envolver o trabalho humano - em que influi o aspecto do preparo, da dedicação do trabalhador. No caso do pivô central, o produtor pode programar a irrigação de uma determinada área, durante um determinado tempo, estabelecendo a velocidade, a pressurização de entrada e a vazão da água. Desta maneira, a eficiência, a performance de uniformidade na

aplicação de água no solo, através do pivô central, não pode se comparar a qualquer outro método.

A distância que separa o pivô central dos demais métodos de irrigação ainda é elástica pela falta de preparo dos produtores para a atividade agrícola irrigada.

O problema é que ainda se irriga mal na região. Existe muito desperdício de água e se faz muito encharcamento, o que prejudica a planta. De fato, cada solo tem a sua capacidade de retenção de água. Mas, o produtor ainda não está consciente da necessidade de se abastecer a planta apenas com a água que ela consome dia a dia, e que este consumo varia de acordo com o desenvolvimento da mesma.

Entretanto, o pivô central só é acessível, para empresários com determinado nível de capitalização e área de exploração em torno de 100 ha. Algumas pequenas e médias propriedades têm adaptado pivôs de 20, 30 e 40 ha, mas a grande maioria faz irrigação por aspersão convencional.

### **6.2.1 - UM CASO À PARTE**

Um caso à parte na região, de plena absorção dos recursos disponíveis, pode ser verificado nas Fazendas Frutitor / Catalunha, do Grupo O.A.S. Segundo o administrador, nestas fazendas já se produz no nível da Califórnia, e a produção é 100% mecanizada. Até a colheita é mecanizada. E é na Frutitor / Catalunha que se encontra a única máquina de colher tomate de toda América Latina.

Na realidade, a Frutitor / Catalunha adquiriu um kit que vai do preparo do solo à colheita, passando pela máquina de plantar, cultivo, pulverização, etc. É um kit completo, que hoje custa em torno de 380 a 400 mil dólares, e viabiliza muito bem 500 ha, 20.000 ton do tomate, num ciclo de 4 a 6 meses.

A maior vantagem deste kit reside na diminuição dos custos de mão-de-obra, que tem reduzido de 130 homens/ano/ha para 8 a 10 homens/ano/ha.

Contudo, para que o seu aproveitamento seja pleno é preciso que se desenvolvam variedades que tenham um amadurecimento uniforme e único. Já tem uma variedade na região que apresenta boas condições de amadurecimento. Porém, o que até então tinha ocorrido, ao plantar outras variedades, era de se fazer uma primeira cata manual e a segunda se fazer com a máquina.

Como tudo foi importado, a fazenda adaptou muita coisa para a região. Em 1990, foi o terceiro ano que ela realizou este processo, e tem colhido bons resultados, com produtividade em torno de 60 ton/ha.

Embora, tenhamos enfatizado aqui a falta de preparo do irrigante em face da disponibilidade de recursos, vale ressaltar que a irrigação na região tem apenas 15 anos, e não se pode querer que de uma hora para outra o Dipolo possa competir em nível de igualdade com a Califórnia, quando se sabe que os EUA têm uma tradição de 300 anos de irrigação. Em se considerando a recência do processo de irrigação nesta área, os avanços relativos à produtividade têm sido consideráveis.

Outro problema que diz respeito a um menor resultado do rendimento da cultura está relacionado ao fato de que os insumos utilizados para melhoria do solo serem os mesmos que são vendidos para o sul do país, adequados ao solo, ao clima e a precipitação desta última região. Também as máquinas não são adequadas à realidade local. Desta forma, o produtor do Dipolo compra as máquinas e faz a adaptação.

O crédito constitui um problema adicional. Quando concedido, quase sempre chega fora de época, o que tem dificultado a renovação dos equipamentos e máquinas agrícolas, visto que, com o índice de inflação corrente, os preços das mercadorias sobem e o dinheiro recebido não permite fazer face às despesas.



## 6.3 - A ORGANIZAÇÃO DO PROCESSO PRODUTIVO

### 6.3.1 - A EMPRESA CAPITALISTA

Na empresa capitalista moderna e capitalizada as relações de trabalho que presidem são baseadas no assalariamento - trabalhadores permanentes e temporários. A utilização de trabalhadores permanentes limita-se às poucas atividades que exigem uma maior especialização - como é o caso da irrigação, as pulverizações, a operação de máquinas - e às atividades burocráticas e administrativas. Contudo, o maior contingente refere-se aos trabalhadores temporários, empregados quase sempre nas épocas de colheita, quando se verifica uma maior demanda de mão-de-obra no processo produtivo.

A divisão do trabalho, portanto, obedece ao que se segue: 1-) Nas tarefas mais especializadas, utilizam-se trabalhadores permanentes - técnicos especializados que percebem remunerações mais elevadas; 2-) em tarefas que requerem menor especialização, utilizam-se trabalhadores temporários, aos quais se destinam baixas remunerações.

Em alguns casos, particularmente na média empresa, o proprietário se encarrega da administração do empreendimento. Já nas grandes empresas, a tônica é a ausência dos proprietários das atividades de gerenciamento das mesmas, papel outorgado a administradores assalariados.

Como qualquer empresa capitalista, o objetivo da produção é o lucro, e o mesmo é obtido pelos métodos de extração da mais-valia, particularmente a mais-valia relativa. Assim, é uma constante nas empresas capitalizadas o aumento da composição orgânica do capital, e a substituição de trabalho humano por máquinas, principalmente nas atividades de irrigação (com a introdução do pivô central), preparo de solo e plantio.

Nos empreendimentos empresariais que apresentam dificuldades de serem capitalizados, observa-se a ocorrência da parceria. Ela apresenta-se como

alternativa para proprietários que possuem grandes extensões de terras e escassos recursos financeiros e tecnológicos, e onde a irrigação é feita por sulcos - que exige mais atenção em sua operação. O parceiro se encarregaria de gerir o processo produtivo na base do trabalho familiar, assumindo parcelas do custo de produção, basicamente relacionadas à contratação de mão-de-obra temporária. Em troca, participa do recebimento dos lucros.

Sua ocorrência também se dá em áreas de colonização, particularmente em lotes adquiridos por profissionais liberais de Petrolina e Juazeiro, os quais se mantêm distantes do empreendimento.

Contudo, a parceria é mais presente nas culturas de fruta de mesa, sendo em pequeno número na atividade produtora de tomate industrial. Sua ocorrência é de fato mais relevante na camada de médios empresários descapitalizados, que possuem baixa classificação na indústria e, por isso, nem sempre são contratados.

De concreto, podemos dizer que a parceria só aparece quando faltam, ao médio empresário, os recursos financeiros e tecnológicos adequados a fazer frente às exigências das processadoras, visto que para estes não tem sido tão fácil o acesso de recursos da SUDENE quanto o é para a grande empresa. Contudo, quando estes recursos tornam-se acessíveis ao proprietário, ele costuma se desfazer da parceria e adota o assalariamento.

### **6.3.2 - A PRODUÇÃO FAMILIAR**

A produção familiar - colonos, em sua quase totalidade - tem uma lógica de organização do processo produtivo bastante distinta da empresa capitalista.

Na produção familiar, parcelas importantes do processo de trabalho são realizadas pelos membros da família do produtor. No mais das vezes, o trabalho familiar concentra-se nas tarefas mais especializadas - o uso do trator, o controle fitossanitário, a irrigação, etc. Também cabe a um ou mais membros da família o

trabalho de supervisão das fases do cultivo que requerem a utilização do trabalho assalariado: a raliação e a colheita. A divisão do trabalho vai depender, no entanto, do número de membros da família.

Os ganhos dos membros da família não obedecem à mesma lógica dos trabalhadores assalariados. O trabalho familiar, em geral, não estabelece regras de remuneração. Os filhos do produtor recebem mesadas, objetos pessoais; e, aos mais velhos, por vezes, são dados animais e/ou terrenos (fora do perímetro) para "garantir o início de vida".

A renda familiar não comporta, assim, os elementos de determinação do lucro capitalista. Além do que, o excedente acumulado não se vê reconvertido, necessariamente, na forma de máquinas e equipamentos que substituam o trabalho humano. A lógica é responder às maiores exigências do processo produtivo com uma maior atribuição de tarefas aos membros da família, até por que, a exiguidade do tamanho dos lotes inviabiliza a imobilização de recursos em máquinas ou mesmo em trabalhadores permanentes. É comum que o excedente seja destinado a compra de animais ou terrenos fora do perímetro, que serão explorados na forma de parceria, servindo a um só tempo de "seguro contra imprevistos da cultura".

Mas, esta lógica da organização familiar não obedece a um padrão único. De fato, como podemos observar em nossa pesquisa, o produtor familiar está sujeito a um processo de contínua diferenciação social.

Num caso limite, como o dos colonos do perímetro de Mandacarú, o nível de especialização e capitalização dos produtores permitiu-lhes dispensar em grande parte os serviços da mão-de-obra familiar. É comum, neste caso, encontrar a mulher dedicada apenas aos afazeres domésticos; os filhos estudando e/ou trabalhando fora do perímetro, nas cidades. Os colonos têm a sua disposição um conjunto de trabalhadores permanentes (técnicos de um modo geral) contratados pela Cooperativa. E é através da Cooperativa que os produtores assumem padrões de comportamento tipicamente capitalistas, referentes não só a contratação de trabalhadores permanentes, mas também relacionado à compra de

máquinas e equipamentos modernos, e nas relações que estabelecem com outros capitais.

Já noutra situação, como a de alguns produtores entrevistados no Nilo Coelho, o alijamento destes pela indústria e a inadimplência com os bancos, são fatores que estão na raiz de um processo de proletarização. Neste caso, os produtores, quando muito, dedicam-se ao cultivo de apenas uma cultura por ano; destinando sua produção a intermediários, que a adquire ao sabor das flutuações do mercado. Assim, no resto do ano, estes produtores e seus filhos buscam o assalariamento ou a parceria como alternativa de subsistência.

Vemos assim, que a lógica de organização do trabalho familiar é distinta da verificada na empresa capitalista. Mas, estas distinções não se encontram estabelecidas em definitivo. Elas se apresentam num processo de constante redefinição, determinada pela forma como estes produtores logram gerir os pacotes tecnológicos impostos pelo processo de modernização imprimido à atividade agrícola, e pelas relações que estabelecem com a indústria e o Estado. Mas este segundo aspecto, nós só iremos analisar no próximo capítulo, quando então nos será possível reunir algumas conclusões sobre a natureza desta produção familiar.

---

## Capítulo 7 - A INTEGRAÇÃO

Como vimos, os interesses industriais em relação à produção agrícola se voltam para: 1-) a garantia de fornecimento de matéria-prima de maneira regular, que lhes permitam planejar seu próprio processo produtivo e firmar contratos de venda; 2-) um aprimoramento do processo produtivo que implique em aumentos de produtividade e melhoria da qualidade da matéria-prima.

Em contrapartida, para os produtores, o estreitamento das relações com a indústria dizem respeito à garantia de absorção da sua produção e à facilidade de acesso ao crédito e à assistência técnica.

Estes interesses, que comportam elementos de conciliação e conflito, resultam por se materializar na forma de um contrato firmado entre as partes, o qual define as condições de produção e de venda do tomate. Basicamente, o contrato centra-se nos aspectos de área plantada, período de plantio, preço e condição de pagamento.

O contrato, assim como toda a política do tomate industrial, é discutido e homologado no Comitê de Agroindústria do Estado de Pernambuco. Neste Comitê tem assento 12 órgãos: representação da indústria, ASPROTO ( Associação dos Produtores de Tomate), CODEVASF, DNOCS, EMATER, IPA(Instituto de Pesquisa Agrônômica de Pernambuco), EMBRAPA, Ministério da Agricultura, DEDEPA (Departamento de Produção do Estado de Pernambuco), BNB, Banco do Brasil e BANDEPE.

Este Comitê se reúne, ordinariamente, uma vez por mês. A maioria das reuniões se dão em Recife, e, esporadicamente, em Petrolina, Afogados da Ingazeira e Pesqueira. O Comitê pode se reunir também, extraordinariamente, quando ocorre uma solicitação de qualquer um dos seus membros, que entenda ser necessária a discussão de problemas técnicos referentes à análise / modificação de contrato; às normas técnicas de classificação, embalagem,

transporte, identificação do tomate; à planilha de custeio agrícola, Matriz Básica de Custeio do tomate. Desta reunião só participam técnicos representando os seus respectivos órgãos.

### **7.1 - O PREÇO**

O problema central discutido no Comitê é mesmo o preço, aspecto contratual no qual quase nunca se chega a um acordo. De 1986 a 1990, apenas uma única vez - em 1989 - a indústria homologou o preço que os produtores queriam. O preço do tomate toma por base sua Matriz Básica de Custeio, elaborada em reuniões da comissão técnica do Comitê. O parâmetro balizador centra-se única e exclusivamente na discussão da margem de rendimento da produção agrícola. Nunca se discute o que a produção do tomate importa nos custos das indústrias ou o que esta poderia pagar em função da sua margem de lucro. Desta forma, o aumento de produtividade e a melhoria da qualidade do produto agrícola não tem repercutido em aumento no nível de rendimentos do produtor na mesma proporção com que se verifica na rentabilidade da indústria. Na realidade, a indústria exerce, no processo de definição de preços, no Comitê, uma inflexibilidade característica de sua estrutura oligopolizada.

Atualmente, os produtores têm lutado para que a formalização de preço leve em conta aspectos técnicos da polpa - tais como brix, maciez, coloração - o que permitiria a estes participar dos benefícios que a melhoria da qualidade do tomate proporciona à produção industrial. Outro aspecto que tem servido de ponto de discórdia entre o produtor e a indústria é a insistência do primeiro em fazer constar da Matriz Básica de Custeio um percentual de 10% dos custos, relativos às despesas de administração - o que não tem sido aceito pela última.

### **7.2 - CALENDÁRIO DE PLANTIO**

Quando a indústria faz um contrato com o produtor, nele se estabelece a época do plantio do tomate. O plantio deve ocorrer dentro de intervalos de 10 dias (de 1 a 10, de 10 a 20 e de 20 a 30 de cada mês), fora do qual o produtor não pode plantar; do contrário corre o risco de a indústria não moer o tomate. O que ocorre é que a indústria tem uma capacidade instalada de moagem - 24 horas por dia, 26 dias por mês, e quantos meses tiver tomate na região - e ela tem que operar dentro deste limite.

### 7.3 - A PRODUTIVIDADE

A Matriz Básica de Custeio é elaborada a partir do estabelecimento de uma produtividade média. Entre 1986 e 1988 ela foi fixada em 35 ton/ha. Com base neste indicador era feito o contrato com o produtor. Até 35 ton/ha a indústria era obrigada a pegar o tomate, mas se o produtor tivesse uma boa produção e alcançasse 40, 45 ton/ha, este acréscimo não era necessariamente absorvido pela indústria. Conforme fixado no contrato, ela tinha a preferência, mas não a obrigatoriedade de absorver a produção em excesso.

Como em 1988 quase não choveu, o clima foi muito bom, houve muitos produtores que ultrapassaram o patamar contratado. Isto levou a ASPROTO reivindicar no Comitê que o item produtividade ficasse em aberto para a negociação entre cada produtor e a indústria. A partir de então, a produtividade média serve de base apenas para o cálculo da Matriz Básica de Custeio, mas a produtividade fica em aberto para ser acertada caso a caso. Assim, se um produtor tem bom nível tecnológico e consegue produzir 40, 45, 50 ton/ha e a indústria acha que ele consegue alcançar tais níveis de produtividade, o contrato é feito sobre este índice. Porque a indústria conhece seus fornecedores, a sua capacidade tecnológica e sua especialização.

A indústria conhece seus fornecedores e os classifica segundo os critérios de produtividade e qualidade do produto, bem como desrespeito ao contrato (desvio da produção para o mercado in natura). Existem produtores do tipo A, B e

C. A indústria contrata primeiro os produtores do tipo A, depois os do tipo B, e se não chegar ao limite de sua capacidade é que passa a contratar os do tipo C. Existem empresários e colonos nos três níveis de classificação. A indústria não discrimina o produtor por área plantada, volume ou valor da produção. Ela contrata os colonos e pequenos produtores, desde que estes correspondam aos critérios acima mencionados. Agora, a indústria não contrata um pequeno produtor, digamos de 3 ha, isolado, porque isto significa um custo operativo maior para a indústria, no que se refere à transporte, assistência técnica, etc. O que ela faz é incentivar os produtores a se agregarem na Cooperativa ou na Associação, e passa a formalizar contrato com estas entidades. Assim, representados pela Cooperativa ou Associação, através de um contrato coletivo, podem ser contratados diversos produtores com 1/2, 1, 2, 3 ha. Mas, acima de três hectares a indústria contrata individualmente com qualquer proprietário.

#### **7.4 - DA NORMA DE CLASSIFICAÇÃO DO TOMATE**

No que se refere à qualidade do produto, existe uma portaria ministerial, na qual se define todo o critério referente à padronização do tomate industrial. Esta norma resultou de uma árdua luta travada pelos produtores, através da ASPROTO, visto que até 1987 não existia uma norma clara para a devida mediação de interesses do produtor e da indústria. A norma que vigorava para o Nordeste era provisória, baseada em critérios definidos para o Centro-Sul.

Contudo, os produtores nordestinos se organizaram, reivindicaram junto ao Ministério da Agricultura e conseguiram fazer aprovar uma norma que acabou servindo de parâmetro não só para o Nordeste como para todo o país, beneficiando por tabela os produtores paulistas.

Assim, existe uma norma e nela se estabelecem os critérios de classificação do tomate. A classificação é feita relacionando a quantidade de produtos bons e de produtos com defeitos graves. O tomate de referência, o Standard (sobre o qual se discute o preço no Comitê de Agroindústria), tem uma



porcentagem de produtos bons e produtos graves. Quanto maior for a porcentagem de produtos com defeitos graves maiores serão os descontos efetuados sobre o preço do produto, podendo estes descontos chegar até um limite de 40%. A indústria não é obrigada a receber o tomate que apresentar qualidade inferior a este limite. Ela pode suspender o caminhão, jogar fora o tomate, e o produtor ainda terá que pagar o frete. Agora, a produção que não apresentar defeitos recebe um prêmio de 10% sobre o preço acertado.

Antes da definição da norma, era comum haver conflito entre produtores e indústria quanto à qualidade do produto. Hoje, segundo apuramos junto aos próprios produtores, o processo apresenta a maior lisura. O produtor tem toda a liberdade de acompanhar a classificação e reclamar. A norma tem que estar exposta na indústria, mas os produtores já a conhecem e sabem dos seus direitos.

A reclamação que ouvimos, em relação à classificação, diz respeito ao fato de que ela fica a cargo do Diretor Industrial, quando o relacionamento dos produtores se dá com o Diretor Agrícola.

## **7.5 - O DESRESPEITO DO CONTRATO**

O desrespeito do contrato ocorre tanto do lado da indústria quanto do produtor.

Em 1988, tal fato aconteceu com a Frutos do Vale no mês de maio. A indústria tinha capacidade para moer 800 ha e contratou mais de mil. O ocorrido foi comunicado à ASPROTO, em reunião do Comitê, e a solução encontrada foi remanejar a produção sobrando com outras processadoras que não contrataram a capacidade instalada. O restante, a indústria assumiu o compromisso de pagar somente até as 35 ton/ha fixadas como referência no Comitê. Contudo, o pagamento foi feito em parcelas e sem correção monetária, chegando bastante defasado às mãos dos produtores, e quase os deixando sem condições de cobrir seus débitos.

Em outras circunstâncias, a indústria deixa de pegar tomate de um produtor para pegar a produção sobrando de seus produtores preferenciais, quando esta produção se apresenta de melhor qualidade.

Entretanto, embora hajam casos deste tipo, o produtor prefere entrar em acordo com a indústria do que reclamar seus direitos na justiça, pois o processo é desgastante. Do momento em que o produtor entra na justiça até que ela se pronuncie dando ganho de causa a uma das partes, passa-se um longo tempo. Em 1983, a CICA deu prejuízo ao produtor, que entrou na justiça; já ganhou na primeira e segunda instâncias, mas ainda vai para a terceira instância. Isto tudo após 5 anos. Assim, com a lentidão da justiça o produtor prefere encaminhar a solução para o conflito, negociando diretamente com a indústria.

Agora, quando o desrespeito parte do produtor, quando este desvia a produção para o mercado in natura e deixa a processadora, às vezes, moendo abaixo da capacidade instalada, com prejuízo operacional, a indústria não recorre à justiça. Até hoje não houve nenhum caso de produtor ser processado pela indústria por desrespeito de contrato.

O que ocorre é que o mecanismo de defesa da indústria é bem mais eficiente. Se o produtor desvia a produção, ele desce na classificação e pode receber um castigo de um ou dois anos sem plantar para a indústria, ou mesmo ser eliminado do quadro de fornecedores<sup>1</sup>.

## **7.6 - OS MECANISMOS INDUSTRIAIS DE CONTROLE SOBRE O PROCESSO PRODUTIVO.**

Um mecanismo de controle das indústrias para impedir o desvio da produção para o mercado in natura é a assistência técnica. De fato, esta assistência volta-se mais para esta função de fiscalização e para a análise da evolução do processo produtivo - a partir do qual, a indústria obtém as

informações sobre o cumprimento ou não, por parte do produtor, das condições contratadas.

Assim, da parte da indústria, não existe o fornecimento de uma assistência técnica efetiva. Esporadicamente, os técnicos da indústria orientam os produtores acerca da aplicação correta de defensivos, adubos, etc. Agora, esta assistência se faz mais presente em face do combate a traça do tomateiro, tema que trataremos mais à frente. A assistência técnica, de fato, os produtores irão encontrar através da EMATER e das Cooperativas.

Entretanto, a indústria fornece normalmente defensivos para os produtores. O ano passado a CICA forneceu adubo para a colonização. A maior ou menor participação da indústria no fornecimento de insumos está na dependência direta dos atrasos na concessão de crédito para custeio por parte dos bancos.

A indústria concentra mais seus esforços em relação à produção agrícola, nas pesquisas de novos cultivares para introduzir na região. Desta forma, as sementes são fornecidas ao produtor pela indústria. No início, a indústria só fornecia sementes que não serviam para o mercado in natura. Hoje, após a reação dos produtores e o apoio do governo do Estado (através do IPA), já se desenvolveu na região uma variedade que é altamente produtiva e que serve tanto para a indústria como para o mercado in natura - o IPA-5. Esta variedade é tão produtiva quanto as variedades híbridas provenientes dos EUA e do Chile. Contudo, apresenta alguns problemas relativos a qualidade - a ocorrência do "ombro amarelo" - o que tem dificultado que os produtores ganhem o prêmio de 10%. Apesar disto, hoje, o IPA-5 é a variedade mais plantada, vindo a seguir o UC-82 proveniente do Chile e da Califórnia que, desenvolvido pelas agroindústrias, foi rebatizado de Frutos do Vale FV-02 e AGROCICA-24.

## 7.7 - CRÉDITO

Para conseguir financiamento, o produtor necessariamente tem que firmar contrato com a indústria. Entretanto, este ainda é um aspecto problemático para a produção do tomate. O problema não reside no montante financiado, visto que a cultura é de Matriz Básica de Custeio - elaborada no Comitê, com a participação de técnicos dos bancos - e com base nela é feito o financiamento. A dificuldade encontra-se no atraso com que ele chega às mãos do produtor.

Nos últimos anos, em função da decretação de três pacotes econômicos do governo, sempre no início do ano, o problema se agravou. É que, como estes planos envolviam implicações as mais diversas (nova moeda, deflator, congelamento), a política agrícola só se decidia de 90 a 120 dias após a edição dos referidos planos.

Desta forma, os produtores têm se voltado para as indústrias, mas estas só têm fornecido (quando o têm), adubação, hora máquina e fertilizantes. Em 1989, por exemplo, o crédito só veio aparecer em abril, mas aí já se tinha perdido 80% da safra do mês.

Um outro problema, que se agregava ao do atraso, era o da defasagem que se verificava no valor do financiamento, no intervalo de tempo entre a hora que o mesmo era contratado e a hora que chegava às mãos do produtor, em face da inflação. Em 1988, essa defasagem chegou a ser de 30 a 40%, que correspondia à taxa de inflação mensal do período. Agora, a partir de 89, todos os contratos são firmados em BTN. Hoje, o produtor recebe a primeira, segunda e terceira parcelas em BTN.

O crédito é fornecido tomando por referência a Matriz Básica de Custeio, que é constituída a partir dos preços médios dos itens de custo. Contudo, o produtor geralmente negocia pelo menor preço de insumos, financiando abaixo do custo oficial.

Ao tornar-se devedor do banco, o produtor se submete a uma rigorosa fiscalização por parte deste. Tudo o que o Banco financia quer ver utilizado no cultivo. Geralmente, a parte que corresponde a insumos o banco não credita na

conta do produtor. O crédito vai para a loja especializada em insumos. De 1989 para cá, o BNB passou a liberar direto na conta do produtor, tendo, contudo, reforçado a fiscalização.

Em relação às marcas dos insumos, existe flexibilidade. O banco não impõe marcas. Desde que o princípio ativo seja o mesmo, o produtor pode optar por uma ou por outra marca.

Vimos assim, como os vínculos que a produção agrícola mantém com a indústria e o Estado vão criando áreas de conflitos que vão se redefinindo de acordo com as estratégias impostas pela agroindústria e as respostas dos produtores. Porém, o estreitamento destas relações também estabelece vieses de entendimentos, de conciliações de interesses, como é o caso recente da definição do novo calendário agrícola para o plantio do tomate.

## **7.8 - O CALENDÁRIO AGRÍCOLA PARA O PLANTIO DE TOMATE.**

Este calendário nasceu das dificuldades enfrentadas pela tomaticultura nas áreas do Vale do São Francisco, devido ao ataque da traça do tomateiro que imprimiu uma redução drástica da safra em 1989, levando a que a região perdesse a condição de principal pólo produtor do tomate. De uma produção esperada de 480.000 ton, a indústria moeu tão somente 290.000 ton (Vide quadro 3). A traça do tomateiro é uma lagarta de apenas 6 milímetros de comprimento, cientificamente conhecida como *Scrobipalpula Absoluta*, que provoca danos graves em gemas, brotos terminais, folhas e frutos. A proliferação decorreu da utilização intensiva do solo com a mesma cultura. Além de não se verificar a recomendável rotação de culturas, a desatenção de produtores e industriais quanto ao controle da mesma, tem permitido sua expansão. Assim, as caixarias mal lavadas e caminhões que passam por roças contaminadas tem ajudado no deslocamento da praga.

## Quadro 3- TOMATE INDUSTRIAL

Produção Nacional e das Principais Regiões (86/89).

|      | São Paulo | Vale do São Francisco | Brasil  |
|------|-----------|-----------------------|---------|
| 1986 | 320,0     | 259,7                 | 657,5   |
| 1987 | 320,0     | 311,5                 | 712,5   |
| 1988 | 295,6     | 430,0                 | 1.040,3 |
| 1989 | 329,0     | 290,0                 | 790,0   |

Fonte: EMATER- Pe, EMATER-Ba, CEPA-Go, Instituto de Economia Agrícola- Sp, IBGE

Em face disto tudo, o Comitê de Agroindústria, Seção Tomate Industrial, aprovou uma norma estabelecendo o calendário de plantio para toda a região produtora de tomate industrial, que não só corresponde à área do Dipolo mas também abrange a região de transição do Sertão para o Agreste e que chega a atingir parte dos estados da Paraíba, Rio Grande do Norte e Ceará. De acordo com o que foi decidido, os bancos só financiarão e as indústrias só comprarão a produção de quem seguir a risca o novo calendário de plantio.

Na região do Sub-Médio São Francisco, (de Casa Nova à Belém de São Francisco) o calendário aprovado é de março a junho. A partir de junho até agosto se planta tomate na região de transição do Sertão para o Agreste (Arco-Verde, Pesqueira, Ibimirim, Belo Jardim, etc.).

Este calendário atende às exigências de um controle biológico, de um manejo integrado da praga. A traça não ataca em clima frio. Daí a necessidade de direcionar o calendário do Sub-médio São Francisco para os meses em que o clima se apresenta mais ameno. Na região da transição para o Agreste ainda não foi disseminada esta traça, pois lá o clima é mais frio.

Em São Paulo e Goiás esta traça não se instalou, mas lá existe uma outra variedade, só que é uma variedade de fácil controle e a *Scrobipalpa Absoluta* é de difícil controle.

Outras medidas adotadas se referem a incorporação dos restos de lavoura depois da colheita e a desinfecção das caixarias, caminhões e utensílios.

Ao procederem desta maneira, produtores, indústria e Estado, se põem em confronto com uma quantidade expressiva de outros produtores (geralmente pequenos produtores) que plantam tomate na entre-safra (dezembro a março) visando o mercado in natura. São produtores que plantam em conjunto entre 1500 e 2000 ha de tomate.

Contudo, segundo alegam os fornecedores de tomate industrial, o que ocorre é que "os produtores para o mercado in natura plantam fora de época, não controlam bem a traça, e se ocorrer de o clima se apresentar quente em abril e maio, eles acabam por prejudicar os plantios de maio e junho, vizinhos seus que plantam para a indústria". Além do mais, enfatizam que "não se pode prejudicar uma região que tem um potencial de 12 a 15 mil ha de tomate para a indústria em função de 1500 ha que produz para o mercado in natura. É um problema social também".

Por enquanto, esta norma resulta apenas de um acordo no Comitê. Contudo, se se verificar que os plantios desordenados estão prejudicando a atividade produtora de tomate industrial, é intenção de fornecedores e indústria fazer chegar ao Congresso Nacional um projeto de lei que, sendo aprovado, terá como consequência a erradicação da cultura plantada fora de época.

Outro campo de aproximação de interesses dos produtores e indústria ficou evidenciado na reivindicação de que a energia elétrica para a atividade produtiva do Vale São Francisco seja subsidiada. Produtores e indústria na época da pesquisa, já tinham inclusive audiência marcada com o Presidente da República para expor a proposta.

O certo é que nestes embates e conciliações, o canal para expressão das reivindicações dos produtores, e que cada vez se consolida mais, é a ASPROTO. E isto expressa uma situação de fato, de que não parece haver evidências de disputas entre grandes e pequenos produtores, empresários e colonos. Para os

empresários parece ser importante a presença de um grande contingente de pequenos produtores familiares, que permitam tornar mais representativas as suas reivindicações.

### **7.9 - DA SUBORDINAÇÃO DA AGRICULTURA E DA PRODUÇÃO FAMILIAR.**

Da análise sobre as relações entre a indústria e a agricultura cabe reunir aqui algumas considerações. Em primeiro lugar, não se confirma aqui as teses que vêem na produção familiar a forma específica de relações sociais apropriadas a que se dê a subordinação da agricultura a indústria. Observando a evolução do processo de integração da produção do tomate à agroindústria processadora podemos observar relações que vão se redefinindo de acordo com: 1-) a região em que estas se apresentam; 2-) a formação histórica de sua estrutura fundiária; 3-) a atuação estatal; 4-) o avanço tecnológico e, 5-) as estratégias agroindustriais.

Estes condicionantes imprimiram uma lógica diferenciada de afirmação da relação integrada produtores / indústria, se comparada ao caso paulista. De fato, aqui se ousou consolidar uma produção em moldes classicamente capitalistas, produção empresarial em larga escala do tomate industrial.

Contudo, de uma maneira geral, para elas ainda se faz importante a presença de produtores familiares entre seus fornecedores; justificando tal opinião, pela dedicação destes para com um processo produtivo que ainda comporta muitos riscos - o que tem repercussões sobre a qualidade da matéria-prima. Mas, a grande produção empresarial também é entendida como importante, pela difusão de novas tecnologias que proporciona.

Em segundo lugar, este produtor familiar / colono, imprime uma lógica específica de organização do processo de trabalho e nas relações que estabelecem com a indústria e o Estado, que vão dar conta do seu grau de



autonomia sobre o processo produtivo. Esta especificidade o distingue tanto do empresário agrícola quanto do assalariado.

O controle do processo de trabalho (distribuindo tarefas entre os membros da família e contratando assalariados temporários), a remuneração do trabalho familiar e o emprego do excedente são bastante distintas da empresa capitalista. As relações que estabelece com o Estado e a indústria, e a margem de manobra que possui quanto a negociar financiamentos pelo menor custo de produção junto aos bancos; a utilização de sementes que servem tanto para o mercado in natura como para a indústria; a produtividade em aberto; a melhor qualidade do produto, obtido pela atenção com a produção e com a colheita; a compra de insumos e a contratação de mão-de-obra temporária; estabelecem uma certa flexibilidade na determinação de seus rendimentos, que o diferencia bastante do assalariado. Assim, a sua reprodução estará condicionada pela capacidade de gerir os pacotes tecnológicos impostos pela indústria. Reprodução esta que exprime as possibilidades de diferenciação social a que está sujeito: um processo que por vezes o leva a tornar-se empresário, mas que também o pode encaminhar para a proletarianização.

---

## Capítulo 8 - PERSPECTIVAS

O desenvolvimento e o sentido que irá tomar a produção do tomate industrial no Dipolo, está a depender de alguns condicionantes que se colocam no presente e para o futuro.

Em primeiro lugar, a sua participação relativa no mercado nacional do tomate industrial está intimamente relacionada à eficácia no combate à traça do tomateiro.

Se as medidas implantadas surtirem o efeito esperado, os 12.000 ha plantados em 1990 deverão produzir cerca de 450.000 toneladas de tomate, fazendo com que a região volte ao primeiro lugar na produção nacional do produto. Contudo, a se repetir, por mais algum tempo, os estragos ocorridos na safra de 1989, as repercussões deste fato poderão resultar no fechamento das processadoras de menor porte, numa inviabilização da produção empresarial em larga escala, ou até mesmo em um possível deslocamento da produção para outras áreas.

Por hora, em não se considerando o problema da traça, a fatia de mercado da produção nordestina parece estar garantida. As principais regiões produtoras concorrentes (São Paulo, Goiás e Minas Gerais) embora alcancem até uma produtividade média superior, em torno de 45 ton/ha, parecem padecer de um mesmo mal: a alta porcentagem de fungos. Desta forma, o crescimento da produção nestas regiões está atrelado ao desenvolvimento do mercado interno. O fato é que para que a polpa seja aceita no mercado internacional, o tomate deve possuir, no máximo, 38% de presença de fungos. Raramente a produção destas regiões alcança este padrão.

Em São Paulo, a produção está estagnada. As regiões em expansão, como Goiás, onde recentemente instalou-se uma fábrica da Arisco, e Patos de Minas

(Mg), onde está para ser instalada uma unidade processadora da CICA, a produção se destina para o mercado interno.

Mas, o problema de colocação do produto no mercado internacional não se prende tão somente à escassa presença de fungos. De fato, ainda são grandes as dificuldades de se exportar a polpa nordestina, em face dos altos custos de produção. A exportação ainda se dá de forma irregular, ocupando brechas deixadas por dificuldades de oferta do produto nos principais mercados: EUA e Canadá, Europa e Japão. Embora aqui no Brasil os custos de produção não sejam maiores do que em muitos países da Europa, ainda é muito difícil a penetração neste mercado devido aos elevados subsídios que aí são dados à agropecuária. A URSS é um mercado potencial que começa a ser explorado. Contudo, a estratégia principal visa o mercado americano e canadense. Quando se abrem espaços para a introdução do produto nestes mercados, toda a produção que apresenta condições de exportação é direcionada pra lá; mesmo que para isso, o mercado interno, desfalcado, tenha que ser abastecido pela importação da polpa de menor qualidade. Isto explica porque o Brasil, tanto é exportador como importador de polpa.

Assim sendo, o principal problema a ser enfrentado pelas indústrias é o da diminuição dos custos na produção da polpa. Segundo apuramos junto às processadoras, a tonelada de polpa produzida no Dipolo situa-se em torno de US\$ 75,00, enquanto nos EUA a tonelada é produzida por US\$ 55,00. Para os empresários é imprescindível, se se quer pensar em exportação que a produtividade agrícola suba para 45 ton/ha, o que permitiria que os custos com a polpa decrescesse para algo em torno de US\$ 65,00. Entretanto, de acordo com o que recolhemos das entrevistas, a preocupação imediata não se dirigia para os produtores, pois "a matéria-prima agrícola tem se mantido entre 30 a 40% dos custos". A apreensão se dirigia principalmente para os custos da embalagem. O tambor, produzido no Brasil, que até 1988 custava US\$ 25,00 passou em 1990 a custar US\$ 80,00, enquanto nos EUA seu custo é de US\$ 27,00 e no Chile US\$ 36,00. Desta maneira, com a abertura das importações, promovida pelo governo Collor, as indústrias passaram a importar o Tambor, mas se diziam temerosas quanto a um recuo do governo frente às pressões da fornecedora nacional.

QUADRO 4 - ÁREA PRODUZIDA E RENDIMENTOS COMPARATIVOS  
DOS PAÍSES PRODUTORES DE TOMATE (1988)

| TOMATE<br>1988 | ÁREA<br>1.000 ha. | RENDIMENTO<br>Kg / ha. |
|----------------|-------------------|------------------------|
| Mundo          | 2.669             | 23.977                 |
| URSS           | 400 *             | 18.000                 |
| China          | 341 *             | 16.053                 |
| Egito          | 172 *             | 29.070                 |
| USA            | 166               | 50.034                 |
| Itália         | 116               | 34.934                 |
| BRASIL         | 62                | 38.392                 |
| Espanha        | 61                | 42.557                 |
| Japão          | 16                | 53.846                 |
| Holanda        | 2                 | 39.000                 |

Fonte: FAO

\* Estimativa

A consolidação de uma fatia do mercado internacional pode resultar por viabilizar as estratégias de afirmação, neste setor, das pequenas processadoras instaladas no Dipolo, e motivar a implantação, em curto prazo, das que ainda estão aguardando melhores perspectivas. Do contrário, voltado para o mercado interno, este setor continuará concentrado em mãos de grandes capitais detentores de marcas consagradas.

Um outro aspecto que vem somar-se ao da exportação diz respeito à diversificação da produção. A diversificação é hoje um problema colocado como prioritário pelo governo, produtores e indústrias.

O cultivo de novos produtos agrícolas tem sido incentivado pelo governo, tendo em conta a ampliação da irrigação pública em andamento e o temor de que

haja um aumento exagerado da oferta dos produtos tradicionais, com repercussões negativas sobre os rendimentos dos produtores.

Do lado da agroindústria, a diversificação se associa a sua estratégia de diluição dos custos fixos durante o ano, a partir do processamento de outros produtos na entre-safra do tomate, utilizando as mesmas unidades produtivas.

Para as agroindústrias, esta alternativa, se por um lado se mostra atraente por permitir a redução dos custos fixos por unidade produzida - favorecendo, até mesmo as exportações - por outro lado, implica numa ampliação do mercado a ser atingido, que pode não estar ao alcance da maioria dos capitais ali implantados. O que parece certo é que a diversificação dos produtos atue no sentido de ampliar a distância que separa as grandes indústrias das demais.

No que concerne à produção agrícola, esta opção pode gerar uma dinâmica de introdução de produtos com alto valor comercial, capaz de motivar a implantação de novas agroindustrias, e, que através delas se permita a absorção da produção. Em assim sendo, pode ocorrer um deslocamento da produção empresarial em larga escala do cultivo do tomate para outras culturas, reafirmando a preponderância da produção familiar na cultura do tomate.

Um outro elemento que merece ser levado em consideração é a perspectiva de instalação de diversas unidades produtoras de insumos. A instalação destas indústrias vem responder à crescente modernização da produção agrícola. Sua afirmação na região pode imprimir uma lógica diferenciada de subordinação da produção agrícola, com repercussões sobre as estratégias das processadoras em seu relacionamento com os produtores, e sobre estes, na redefinição dos espaços que lhes restam como margem de manobra para gerir autonomamente seu processo produtivo e para a determinação de seus rendimentos.

---

## Conclusão

A produção integrada do tomate industrial nas áreas irrigadas de Petrolina e Juazeiro, como analisada neste trabalho, comporta elementos que dão conta de sua gênese e desenvolvimento.

O surgimento da produção integrada do tomate decorre, em primeiro lugar, da intervenção estatal sobre o meio rural da região, via implantação dos projetos públicos de irrigação. Esta ação estatal modernizante buscou reproduzir no Dipolo as transformações vivenciadas no agro brasileiro a partir do final dos anos sessenta, que instaurou uma nova forma de articulação entre a agricultura e a indústria, tornando aquela mercado consumidor dos produtos desta: Solidarizando interesses urbanos e rurais, o Estado estruturou todo um aparato de instituições destinadas ao fornecimento de crédito rural, à prestação de assistência técnica e à pesquisa agropecuária.

A política de irrigação, que implantou os perímetros irrigados, apresentava distinções em relação aos outros programas governamentais para a região, voltados quase sempre à canalizar recursos subsidiados para a expansão da pecuária. O específico na política da grande irrigação pública é que nela estavam contidos elementos potencializadores de uma reestruturação agrária, de que são exemplos as desapropriações de áreas irrigáveis para a instalação de projetos de colonização. E, embora os projetos públicos de irrigação, devido às pressões exercidas pelas forças conservadoras sobre o Estado, caminhem em direção a um processo de privatização, o certo é que, através deles, o Estado possibilitou a modernização de uma camada de pequenos produtores, algo que não se verificou mediante os demais programas especiais de desenvolvimento regional.

A constituição de um contingente de produtores agrícolas modernizados ( empresários e produtores familiares ) é, pois, resultado de uma ação deliberada

do Estado em fundar um espaço modernizado, para a valorização do capital. Através da implantação dos perímetros irrigados pôs a disposição dos produtores uma extraordinária infra-estrutura de irrigação, e através de incentivos e subsídios permite a renovação de sua base tecnológica. Também a indústria processadora que se instala na região, o faz enquanto beneficiária de vultosos subsídios estatais, mediante políticas de incentivo à industrialização regional. Desta forma, é só a partir da criação, pelo Estado, das condições objetivas para sua formação, que se dá a gênese dos agentes da produção do tomate industrial: produtores agrícolas e indústria.

Até o início dos anos setenta, a produção do tomate para processamento industrial restringia-se quase que exclusivamente ao estado de São Paulo. Entretanto, a escassez de oferta de extrato de tomate no mercado mundial e a diversificação de consumo interno, como resultado da consolidação de uma expressiva classe média, abriu perspectivas para a produção de derivados de tomate no Brasil. Entretanto, para as indústrias era preciso estabelecer mecanismos garantidores do abastecimento de matéria prima e incentivar a introdução de novos cultivares selecionados, adequados ao plantio sem estaqueamento - um tomate que apresentasse características mais apropriadas ao aproveitamento industrial: baixo ph, alto teor de sólidos solúveis e ótima coloração. Estes requisitos vieram a ser melhor respondidos pela produção que viria a se realizar no Dipolo do que a que se realizava em São Paulo.

Embora a viabilidade agrônômica da cultura do tomate já estivesse comprovada pelos estudos encomendados pelo governo brasileiro, ainda antes da implantação dos primeiros projetos públicos, sua concretização enquanto atividade econômica de expressão só se deu quando da transferência de unidades processadoras das principais empresas que atuam no setor.

A indústria se deslocou para o semi-árido nordestino em busca do fornecimento de matéria prima de melhor qualidade, propiciada pelas excelentes

condições agroclimáticas. O clima semi-árido da região, caracterizado por uma baixa umidade relativa do ar, precipitação média anual de 400 mm e oito meses de insolação, contribui para a produção do tomate com alto teor de sólidos solúveis - de rendimento industrial mais elevado - e com pouca incidência de fungos - fundamental ao se pensar em exportação; além de permitir que a produção industrial possa se dar durante, pelo menos, sete meses no ano ( em São Paulo, no máximo se chegava a um ciclo de cinco meses).

A produção do tomate revestindo-se de tais características relativas à melhor qualidade do produto e à maior regularidade no fornecimento, estabelece para a indústria a perspectiva de colocação de seu produto no mercado mundial. E, neste sentido, a região do Dipolo apresenta vantagens de localização referentes à comercialização, pois se encontra em posição estratégica para a colocação do produto industrializado nos mercados americano e canadense.

Fundamental para o deslocamento da indústria era a existência, via projetos de colonização, de um contingente expressivo de produtores familiares, com os quais pudesse distribuir os riscos inerentes à produção do tomate. Contudo este produtor familiar do Semi-Árido nordestino comporta distinções frente ao produtor familiar paulista.

Em São Paulo, a indústria buscou incentivar a cultura do tomate em áreas de forte tradição de produção familiar, em geral japoneses e seus descendentes, que não só possuíam bom nível tecnológico, mas que já tinham, inclusive, estabelecido relações com capitais agroindustriais. Fundamental também que houvesse grandes extensões de terra de boa qualidade, passível de arrendamento, como a dos pecuaristas. O sistema de arrendamento interessava às indústrias, tendo em conta os riscos que envolve a produção do tomate, muito sujeito à doenças. Desta maneira, para que ocorressem várias safras numa mesma área era necessário um constante rodízio de terras. Arrendando terras dos pecuaristas, além do mais, o produtor iria cultivar em solos já dotados de boa



quantidade de adubação biológica, prescindindo de maiores gastos com fertilização. Ademais, a indústria assumiu os encargos financeiros de transformação dos produtores em fornecedores e da imposição de um alto padrão tecnológico ao processo produtivo.

Na região do Dipolo, o produtor familiar não possuía nenhuma tradição enquanto produtor integrado a indústria. Os produtores familiares, em sua grande maioria, são colonos dos projetos públicos de irrigação. A prática do arrendamento é pouco expressiva e a produção, de menor risco, é feita repetidamente nas mesmas áreas, com pouca ocorrência de rodízio de terras. Além do que, o Estado foi quem verdadeiramente assumiu os encargos pela transformação destes produtores em agricultores modernizados e com acesso à crédito.

Ademais, ao contrário de São Paulo, a produção de tomate contempla, entre os fornecedores da indústria, um forte contingente de médios e grandes empresários agrícolas. A presença crescente da produção empresarial numa cultura tradicionalmente de alto risco, deveu-se às condições climáticas favoráveis, que reduz o grau de incertezas, bem como ao fato de que na região existem poucas opções de culturas com alto valor comercial e garantia de absorção.

As indústrias processadoras instaladas no Dipolo distinguem-se umas das outras em função das estratégias que balisam os seus investimentos na região. Num primeiro plano, situam-se empresas detentoras de marcas consagradas, que dominam quase que exclusivamente o setor. Noutra plano, as empresas que se originam de grupos com interesses inicialmente localizados na atividade agrícola direta e/ou no comércio. As empresas do primeiro tipo baseiam suas estratégias de investimento na região, tendo em vista sua participação no mercado interno e as possibilidades de expansão de seus negócios, pela via da exportação. A concorrência que se estabelece entre elas diz respeito à diferenciação de produtos, ao marketing e à pesquisa de novos cultivares, que permitam um melhor

aproveitamento industrial. As empresas do segundo tipo tem na exportação uma perspectiva de crescimento no setor. E as estratégias para a afirmação destas empresas estão relacionadas à melhor ocupação das "brechas" oferecidas pelo mercado internacional, enquanto mantém suas estreitas fatias no mercado nacional, escudadas na forte presença na produção agrícola e no comércio. É através destas empresas que encontramos neste setor a existência de uma integração verticalizada.

A agroindustrialização do tomate implica na crescente apropriação industrial do processo produtivo agrícola. O tomate processado pela indústria exige uma série de requisitos que só são atendidos quando o produtor agrícola passa a adotar todo um pacote tecnológico, que compreende a utilização de sementes selecionadas ( fornecida pela indústria), adubos, defensivos, máquinas, etc. E é com base na imposição deste pacote tecnológico que se verifica a dominação da indústria sobre a agricultura.

Mas, esta subordinação da agricultura pela indústria não se dá unicamente na imposição de um padrão moderno de produzir. Ela se verifica também na posição de força, típicas de situações de oligopólio, que estabelece na definição de preços, e na inflexibilidade com que descarta que os preços sejam discutidos sobre parâmetros mais amplos, ou seja, levando em consideração o quanto a melhoria na qualidade do produto se reverte em maiores rendimentos industriais. Entretanto, esta dominação da agroindústria sobre a produção agrícola não atua no sentido da imposição de uma lógica industrial de produzir à agricultura. Existem espaços nesta relação integrada que constituem margem de manobra à produção agrícola na determinação de sua reprodução. E é precisamente na forma de gerir este pacote tecnológico imposto pelas indústrias que se vão estabelecendo distinções muito evidentes entre a produção familiar e a empresarial.

Na empresa agrícola, a divisão do trabalho se dá entre assalariados permanentes e temporários; os rendimentos do empresário estão referidos à

extensão do lucro e a aplicação dos mesmos volta-se ao aumento da concentração do capital. Na produção familiar, contudo, embora existindo a contratação de trabalhadores temporários (especialmente na colheita), as atribuições que exigem uma maior especialização são distribuídas entre os membros da família. Os rendimentos do trabalho familiar não estão referidos à qualquer parâmetro semelhante à força de trabalho assalariada, e a sua aplicação geralmente se destina à compra de utensílios, animais ou terras fora dos perímetros. O certo é que, na produção familiar, a resposta às maiores exigências do processo produtivo, impostas pelas indústrias, quase sempre implica aumentar a intensidade do trabalho dos membros da família.

Estes elementos acima relacionados sobre a organização do processo produtivo agrícola não nos deixa dúvidas sobre a inconsistência de afirmações que tendem a unificar a produção familiar à empresa capitalista. Mas também não faz sentido algum qualquer comparação destes produtores com assalariados. Embora o processo de integração implique em confrontos com a agroindústria, estes confrontos dizem respeito às respostas que a produção familiar fornece às estratégias das indústrias, dentro da margem de manobra com que trabalha para gerir com certa autonomia o processo produtivo e determinar os seus rendimentos. Da capacidade destes produtores em gerir o processo produtivo e de se relacionar com a indústria e o Estado, vai depender a forma que assume sua reprodução, o que dá conta do processo de diferenciação social a que estão sujeitos: alguns que se transformam em empresários, enquanto outros trilham o curso da proletarianização.

Além do que a reprodução destes produtores não está referida tão somente às relações que estabelecem ao produzir o tomate, visto que, em sua grande maioria, eles são produtores de outros produtos durante o ano. Mas é justamente por produzir outras culturas, e por isto terem que se relacionar com intermediários e se submeterem às flutuações do mercado, que estes produtores consideram positiva a integração às processadoras. E é por isto mesmo, que o canal de

expressão de suas reivindicações passa a ser, cada vez mais, a Associação dos Produtores de Tomate - ASPROTO.

Os cenários que se abrem para a produção integrada do tomate industrial estão a depender do encaminhamento que os agentes da produção integrada venham a oferecer para o enfrentamento de alguns obstáculos que se interpõem à sua expansão: 1-) um limite da natureza, a traça do tomateiro; 2-) a concorrência com a produção em expansão nas regiões de Goiás e Minas Gerais; 3-) a baixa produtividade média da produção agrícola e os ainda elevados custos industriais para fazer face à alternativa exportação; 4-) a sazonalidade da produção industrial.

Eis porque as estratégias agroindustriais se articulam no sentido de promover: 1-) o aumento da qualidade e produtividade da produção agrícola, incluindo o controle biológico e o manejo integrado de pragas; 2-) a redução dos custos industriais; 3-) a diversificação da produção agrícola e industrial, visando, fundamentalmente, a diluição dos custos fixos industriais. Em sendo exitosas as estratégias, poderemos assistir a uma afirmação do Dipolo como principal produtor nacional de tomate, enquanto polo exportador. E mais: presenciarmos a consolidação de empresas de capital local, que dependem da expansão do mercado externo para ampliar sua participação em um mercado oligopolizado.

---

## NOTAS

### CAPÍTULO 1

- 1 - Isto se deve a melhor estruturação do Distrito Industrial de Petrolina.
- 2 - Os trabalhos de campo desenvolveram-se entre Janeiro de 1961 e maio de 1965 (Graziano, 1988).
- 3 - O Projeto de Irrigação de Bebedouro possui uma área irrigável de 2.418 ha, sendo ocupados 1.090 ha por 104 colonos e 1.328 ha por 06 empresas (dados de 1989). Vide Informações Gerais dos Perímetros Irrigados da 3a. D. R. da CODEVASF, Julho/1989.
- 4 - O Projeto de Irrigação de Mandacarú possui uma área irrigável de 382 ha, sendo ocupados 331 ha por 51 colonos e 51 ha ocupados com a Estação Experimental da EMBRAPA. (CODEVASF, 1989).
- 5 - O Projeto Tourão possui uma área irrigável de 10.454 ha, sendo 10.273 ha ocupados com empresas agropecuárias e agroindustriais (2 delas, a Agrovale e Alfamor, ocupando 8.238 ha) num total de 19; e 182 ha com 32 colonos (recém acentados). (CODEVASF, 1989).
- 6 - O Projeto Maniçoba possui uma área irrigável de 4.317 ha, sendo 1.890 ha ocupados por 232 colonos e 1.821 ha por 51 empresas. O Projeto Curaçá possui uma área irrigável de 4.436 ha, sendo 1.964 ha ocupados por 267 colonos e 2.280 ha por 16 empresas. O Projeto Nilo Coelho possui uma área irrigável de 19.465 ha, sendo 8.592 ha ocupados por 1.432 colonos e 10.873 ha por 113 empresas. (CODEVASF, 1989).

- 7 - Vide: Informações Gerais dos Perímetros Irrigados da 3a. D.R. da CODEVASF, Julho/1989.
- 8 - O Trabalho de pesquisa foi realizado entre fins de 1987 e meados de 1988, e centrava-se na compreensão da evolução da estrutura fundiária do Semi-Árido como um todo e dos Vales Úmidos em particular. Vide: Graziano da Silva, J. (Coord.), 1988.
- 9 - Vide: Pinto, Luiz Carlos Guedes. Estrutura Agrária e Irrigação no Nordeste. In: Irrigação, Estrutura Agrária e Organização dos Agricultores, 1989, UNICAMP. Este trabalho representa uma síntese de alguns temas tratados na pesquisa anteriormente referida.
- 10 - Vide: Maffei, Ferreira e Irmão, Souza (1986).
- 11 - Vide: Maffei, Ferreira e Irmão, Souza(1986); Graziano da Silva,(Coord.), (1988); Carvalho (1988).

## **CAPÍTULO 2**

- 1 - Vide: Muller, Geraldo. O Complexo Agroindustrial. São Paulo. Fev,1981.
- 2 - Para Marx, a pequena produção não possuía capacidade de revolucionar sua base técnica, o que restringia as expectativas de sua reprodução com a evolução do capitalismo. Vide: Marx, Karl - O Capital, Livro III. Volume VI. P. 925, Difel, 1985.
- 3 - A análise diferenciada de diversas formas de integração pode se dar consultando: Coradini e Fredericq (1981); J.V. Tavares (1978); G. Muller (1981) e Sorj (1982).
- 4 - Vide Muller (1983).

- 5 - Para Wilkinson (1985), a terra, para além de ser vista como expressando uma relação social, deveria ser considerada em suas características como meio de produção.
- 6 - Contudo, embora com Sorj a compreensão do processo de articulação entre a agricultura e a indústria possa ser vista de uma forma dinâmica, expressando contradições de interesses e estratégias, sua construção teórica evolui no sentido de relegar à um plano secundário as relações sociais, apontando no limite, para um determinismo tecnológico que pode ser visto de maneira mais evidente no seu mais recente trabalho feito em co-autoria com Wilkinson e Goodman. Vide: Goodman, Sorj e Wilkinson (1989).

### CAPÍTULO 3

- 1 - Para uma melhor compreensão da ação estatal neste período, Vide: Carvalho (1988), particularmente o capítulo 4.
- 2 - Estes programas são criteriosamente analisados em Yony Sampaio e outros (1979).
- 3 - Além do trabalho de Yony Sampaio (1979). Vide: Carvalho (1988) e Sorj (1986).
- 4 - Vide: Guimarães, A.P. (1979).
- 5 - Otomar Carvalho procede a uma análise do Projeto do I Plano Nacional de Irrigação (I PNI) - 1982 - 1986; documento não aprovado, e que foi substituído pelo Projeto Nordeste. Vide: Carvalho (1988), cap.6, pag. 343.
- 6 - Carvalho (1988), cap.6, pag. 344.
- 7 - Vide: Pinto (1989), pag(23-24).

8 - Por este decreto, fica estabelecido que a preferência para a aquisição de lotes nos Projetos Públicos de Irrigação deve ser dos desapropriados e desalojados da área.

9 - Vide: Pinto (1989), pag(30-31).

10 - Vide: Carvalho (1988), cap. 6.

#### **CAPÍTULO 4**

1 - Em Sales (1989) temos um estudo sobre a produção familiar na tomaticultura no estado de São Paulo.

2 - Além do trabalho de Sales, já citado, os argumentos aqui expostos podem ser também encontrados em Graziano Neto. Agricultura e Indústria: O Caso do Tomate em Taquaritinga. Sp. Piracicaba, 1977. 126 pág (Tese de Mestrado - Escola Superior de Agricultura - Luiz de Queiroz - Universidade de São Paulo).

3 - Vide: Grigoletto, M.F. & Souza, N.M. Análise de uma Agroindústria de Tomate na Alta Sorocaba: As Relações Indústria-Produtor. Rev. Geográfica, 2: 123-149, 1983; e Perosa, José Matheus. O Deslocamento da Cultura do Tomate Rasteiro no Estado de São Paulo. PIPSA. Anais do 11o Encontro, 1985, Botucatu. Sp.

#### **CAPÍTULO 5**

1 - Segundo Dados do Balanço Anual da Gazeta Mercantil - 1988, estas 3 empresas controlaram 62% do setor de conservas.

2 - No ano de 1989, a CICA comprou grande parte da produção da Costa Pinto.



- 3 - Segundo nos afirmou o Diretor Industrial da CICA, "os investimentos dessas processadoras menores devem se pautar pela pequena fatia do mercado que elas dispõem. Senão, acontece como a Frutos do Vale, que não tinha mercado, não tinha marca, não tinha nada, e montou uma estrutura maior do que a nossa. Aí, o resultado é a falência".
- 4 - A Agrovale é uma das duas grandes empresas instaladas no Projeto Tourão.
- 5 - A CICA já possuiu uma fazenda de 600 ha. Contudo, com a venda da empresa para o Grupo FERRUZI, como parte do acordo, a fazenda ficou com um dos antigos donos.

## **CAPÍTULO 7**

- 1 - Quando de nossa pesquisa (junho de 1990), a indústria estava processando abaixo da capacidade instalada, porque os produtores estavam desviando para o mercado in natura, que neste instante estava remunerando bem mais do que as processadoras.

---

**BIBLIOGRAFIA**

1. ANDRADE, M. C. de. A Terra e o Homem no Nordeste. 4ª ed. São Paulo, Livraria Editôra Ciências Humanas, 1980.
2. \_\_\_\_\_. Tradição e Mudança. Rio de Janeiro, Zahar, 1982.
3. \_\_\_\_\_. Estado, Capital e Industrialização do Nordeste. Rio de Janeiro, Zahar, 1981.
4. ALBUQUERQUE, Marcos A. Cavalcante. As Transformações no Complexo Agroindustrial e a Orientação Recente da Política Agrícola. In: Encontro de Trabalho Sobre Política Agrícola, I. Curitiba, IPARDES, março, 1988.
5. BELIK, W. Agroindústria Processadora e Política Econômica. Campinas, UNICAMP / IPEA / IE. 1987 (mimeografado).
6. BNDES, Estudos 9. Mudanças Estruturais nas Atividades Agrárias: Uma Análise das Relações Intersetoriais no Complexo Agroindustrial Brasileiro. Área de Planejamento. Departamento de Estudos - DEEST. 1988.
7. BRUM, Argemiro J. Mordenizações da Agricultura (Trigo e Soja). Petrópolis - Rj. Vozes. 1988.
8. BUAINAIN, A.M. Agricultura Pós-Cruzado (Euforia e Crise). In: Carneiro, R. (org.). A Política Econômica do Cruzado. Campinas. Ed. da UNICAMP. Pp. 73-99. 1987.
9. CARVALHO, J. Otomar de. A Economia Política do Nordeste - Secas, Irrigação e Desenvolvimento. Rio de Janeiro, Editora Campus. 1988.

10. \_\_\_\_\_. Desenvolvimento Regional: Um Problema Político. Rio de Janeiro. Campus, 1979. 292 pág.
11. CANO, Wilson. Desequilíbrios Regionais e Concentração Industrial no Brasil, 1930 - 1970. São Paulo. Global / PNPE, 1985.
12. CORADINI, Odacir L. FREDERICQ, Antoinette. Agricultura, Cooperativas e Multinacionais. Rio de Janeiro, Zahar. 1982.
13. DELGADO, G. da Costa. Capital Financeiro e Agricultura no Brasil: 1965 - 1985. São Paulo. Ícone Editora / Editora da UNICAMP. 1985.
14. DIAS, Guilherme Leite da Silva e BARROS, J. R. Mendonça de. Fundamentos para uma Nova Política Agrícola. Brasília, Companhia de Financiamento da Produção, 1983. Coleção: Análise e Pesquisa. Vol. 26.
15. FEITOSA, Raimundo Juliano R. As Transformações na Produção Agrícola Operadas pelas Agroindústrias. PIPSA. Anais do 11º Encontro. Botucatu, Sp 1985..
16. \_\_\_\_\_. Fórum de Debates sobre o Papel da Irrigação no Desenvolvimento do Nordeste, I. Recife, 1980. Anais do Fórum de Debates sobre o Papel da Irrigação no Desenvolvimento do Nordeste. Recife, SUDENE. 1980.
17. FUNÇÃO JOÃO PINHEIRO. Programa de Irrigação do Nordeste: Estrutura de Mercado e Formação de Preços. Belo Horizonte, 1987-1988. Vol 1.
18. GOODMAN, David. Da lavoura às Biotecnologias: Agricultura e Indústria no Sistema Internacional / David Goodman, Bernardo Sorj, John Wilkinson; Tradução: Carlos Eduardo Baesse de Souza e Carlos Schlottfeldt. Rio de Janeiro: Campus, 1990.

19. \_\_\_\_\_, SORJ, B.; WILKINSON, J. Agroindústria, Políticas Públicas e Estruturas Sociais Rurais: Análises Recentes Sobre a Agricultura Brasileira. Revista de Economia Política, 5(4): 31-56, out/dez. 1985.
20. GRAZIANO DA SILVA, José - Progresso Técnico e Relações de Trabalho na Agricultura. São Paulo, HUCITEC, 1981.
21. \_\_\_\_\_. A Modernização Dolorosa. Coleção: Agricultura e Sociedade. Rio de Janeiro. Zahar. 1982.
22. \_\_\_\_\_. (Coord.) Estrutura Agrária e Irrigação no Nordeste. In: Irrigação, Estrutura Agrária e Organização dos Agricultores. Fundação FORD. I.E.- UNICAMP. Campinas, Sp. 1989.
23. \_\_\_\_\_ et KAGEYAMA, Ângela A. Os Resultados da Modernização Agrícola nos Anos 70. Cadernos CEAS, No. 88. São Paulo. 1983.
24. GUIMARÃES, Alberto Passos. A Crise Agrária. Paz e Terra, Rio de Janeiro. 1979.
25. \_\_\_\_\_. Quatro Séculos de Latifúndio. Paz e Terra, Rio de Janeiro, 1974.
26. KAUTSKY, Karl - A Questão Agrária. Proposta Editorial, São Paulo. 1980.
27. MANN, S. A. e DICKINSON, J. M. - Obstáculos ao Desenvolvimento da Agricultura Capitalista, In Literatura Econômica, Volume 9, 1987.
28. MARX, Karl - O Capital, Livros I, II e III. Rio de Janeiro, Civilização Brasileira, 1980.
29. MUELLER, Charles. Agricultura, Inflação e o Plano Cruzado. Anais do XXV Congresso SOBER. São Luiz (Ma). Pág. 130-165. (Jul/1987).

30. MULLER, Geraldo. O Agrário Brasileiro e a Medição do Dinâmico e do Atrasado. CEBRAP, São Paulo. 1987. (Mimeografado).
31. \_\_\_\_\_. As Transformações no Complexo Agroindustrial e a Orientação Recente da Política Agrícola. In: Encontro de Trabalho sobre Política Agrícola, I. Curitiba, IPARDES, março. 1988.
32. \_\_\_\_\_. Complexo Agroindustrial e Modernização Agrária. São Paulo: HUCITEC. EDUC, 1989. (Estudos Rurais; 10).
33. \_\_\_\_\_. O Complexo Agroindustrial. São Paulo. FGU, 1981.
34. \_\_\_\_\_. Insistindo na Recência do Complexo Agroindustrial Brasileiro, in Revista de Economia Política, Vol. 3, No. 2, abril-junho / 1983.
35. \_\_\_\_\_. Agricultura e Industrialização do Campo no Brasil. Revista de Economia Política, 2/1, No. 6, 1982.
36. PEROSA, José Matheus Yalenti Perosa. O Deslocamento da Cultura do Tomate Rasteiro no Estado de São Paulo. PIPSA. Anais do 11º Encontro. 1985, Botucatu - Sp.
37. PINTO, Luiz Carlos G.; FONSECA, Rinaldo Barcia. Irrigação, Estrutura Agrária e Organização dos Agricultores. Campinas - UNICAMP / Fundação FORD. 1989. 38. SALES, Teresa. Tomaticultura no Estado de São Paulo: Questões Sobre a Produção Familiar na Agricultura. PIPSA. Idem.
39. SAMPAIO, Yony; GOMES, Gustavo M.; IRMÃO, José F. Política Agrícola no Nordeste. Brasília, BINAGRI. 1979.
40. SCHICKLER, Samuel; HADDAD, Paulo Roberto. Base Econômica e Fluxos Intersetoriais. Belo Horizonte. CEDEPLAR, 1970.

41. SILVA, Sérgio - Valor e Renda da Terra. São Paulo, Polis, 1981.
42. SORJ, Bernard et alli - Camponeses e Agroindústria. Rio de Janeiro. Zahar, 1982.
43. \_\_\_\_\_. Estado e Classes Sociais na Agricultura Brasileira. Rio de Janeiro. Ed. Guanabara, 1986.
44. SUDENE. Aspectos Gerais da Economia e da Sociedade do Nordeste. Recife, 1985. 320 pág. (Projeto Nordeste).
45. \_\_\_\_\_. Industrialização Rural no Nordeste. Recife, 1985. 488 pág.
46. \_\_\_\_\_. A Problemática e a Política da Terra e Água do Nordeste. Recife, 1985. 298 pág.(Projeto Nordeste,7)
47. \_\_\_\_\_. Programa de Apoio ao Pequeno Produtor Rural do Nordeste. Salvador, 1983.
48. SZMRECSANYI, Tomás. Nota Sobre o Complexo Agroindustrial e a Industrialização da Agricultura no Brasil. Revista de Economia Política, Vol. 3, Nº.2 , Abril/Junho. 1983.
49. WILKINSON, John. O Estado, A Agroindústria e a Pequena Produção. HUCITEC, Fundação Centro Estadual de Planejamento Agrícola - CEPABa. São Paulo - Salvador, 1986.

## ANEXO

CUSTO DE 01 HECTARE DE TOMATE INDUSTRIAL

| DISCRIMINACAO                      | PLANILHA OFICIAL |      |        |          | PLANTIO DIRETO |       |        |           | PLANTIO INDIRETO |       |        |          |
|------------------------------------|------------------|------|--------|----------|----------------|-------|--------|-----------|------------------|-------|--------|----------|
|                                    | UNID             | QTDE | VALOR  | VALOR    | UNID           | QTDE  | VALOR  | VALOR     | UNID             | QTDE  | VALOR  | VALOR    |
|                                    |                  |      | (Cr\$) | (Cr\$)   |                |       | (Cr\$) | (Cr\$)    |                  |       | (Cr\$) | (Cr\$)   |
| 1. HORAS MAQUINAS                  |                  |      |        |          |                |       |        |           |                  |       |        |          |
| 1.1 - ARACAO                       | H/T              | 4,00 | 550,00 | 2.200,00 | H/T            | 4,00  | 400,00 | 1.600,00  | H/T              | 4,00  | 400,00 | 1.600,00 |
| 1.2 - 02 GRADAGENS LEVES           | H/T              | 3,00 | 550,00 | 1.650,00 | H/T            | 2,00  | 350,00 | 700,00    | H/T              | 2,00  | 350,00 | 700,00   |
| 1.3 - SULCAMENTO                   | H/T              | 2,00 | 550,00 | 1.100,00 |                |       |        |           | H/T              | 1,00  | 350,00 | 350,00   |
| 1.4 - ADUBACAO / PLANTIO           |                  |      |        |          | H/T            | 2,00  | 350,00 | 700,00    |                  |       |        |          |
| 1.5 - 02 APLICACOES DE HERBICIDA   |                  |      |        |          | H/T            | 0,50  | 350,00 | 170,00    |                  |       |        |          |
| 1.6 - 10 APLICACOES DE DEFENSIVOS  |                  |      |        |          | H/T            | 5,00  | 350,00 | 1.750,00  |                  |       |        |          |
| 1.7 - 02 ADUBACOES DOBERT/CULTIVAM |                  |      |        |          | H/T            | 3,00  | 350,00 | 1.050,00  |                  |       |        |          |
| 1.8 - 03 DISTRIBUICOES DE ADUBOS   |                  |      |        |          | H/T            | 0,50  | 350,00 | 175,00    |                  |       |        |          |
| 1.9 - RETIRADA A PERIFERIA         |                  |      |        |          | H/T            | 12,00 | 350,00 | 4.200,00  | H/T              | 12,00 | 350,00 | 4.200,00 |
| TOTAL (1)                          |                  |      |        | 4.950,00 |                |       |        | 10.350,00 |                  |       |        | 6.850,00 |

| DISCRIMINACAO                       | PLANILHA OFICIAL |          |        |           | PLANTIO DIRETO |          |        |           | PLANTIO INDIRETO |          |        |           |
|-------------------------------------|------------------|----------|--------|-----------|----------------|----------|--------|-----------|------------------|----------|--------|-----------|
|                                     | UNID             | QTDE     | VALOR  | VALOR     | UNID           | QTDE     | VALOR  | VALOR     | UNID             | QTDE     | VALOR  | VALOR     |
|                                     |                  |          | (Cr\$) | (Cr\$)    |                |          | (Cr\$) | (Cr\$)    |                  |          | (Cr\$) | (Cr\$)    |
| 2. MAO-DE-OBRA                      |                  |          |        |           |                |          |        |           |                  |          |        |           |
| 2.1 - FORMACAO E CONDUCAO DA SEMENT | H/D              | 9,00     | 155,00 | 1.395,00  |                |          |        |           | H/D              | 5,00     | 86,00  | 430,00    |
| 2.2 - ADUBACAO FUNDAMENTAL          | H/D              | 10,00    | 155,00 | 1.550,00  |                |          |        |           | H/D              | 3,00     | 86,00  | 258,00    |
| 2.3 - 02 ADUBACOES DE DOBERTURA     | H/D              | 8,00     | 155,00 | 1.240,00  |                |          |        |           | H/D              | 3,00     | 86,00  | 258,00    |
| 2.4 - TRANSPLANTIO / REPLANTIO      | H/D              | 22,00    | 155,00 | 3.410,00  |                |          |        |           | H/D              | 10,00    | 86,00  | 860,00    |
| 2.5 - 02 CAPINAE                    | H/D              | 36,00    | 155,00 | 5.580,00  |                |          |        |           | H/D              | 20,00    | 86,00  | 1.720,00  |
| 2.6 - TRATOS FITOSSANITARIOS        | H/D              | 39,00    | 155,00 | 5.205,00  |                |          |        |           | H/D              | 18,00    | 104,00 | 1.872,00  |
| 2.7 - JARISACAO                     | H/D              | 20,00    | 155,00 | 3.100,00  | H/D            | 18,00    | 86,00  | 1.548,00  | H/D              | 18,00    | 86,00  | 1.548,00  |
| 2.8 - COLHEITA                      | CX.              | 1.750,00 | 6,20   | 10.850,00 | CX.            | 1.750,00 | 3,50   | 6.125,00  | CX.              | 1.750,00 | 3,50   | 6.125,00  |
| 2.9 - RETIRADA A PERIFERIA          | CX.              | 1.750,00 | 1,30   | 2.275,00  | CX.            | 1.750,00 | 0,70   | 1.225,00  | CX.              | 1.750,00 | 0,70   | 1.225,00  |
| 2.10- CARREGO DE CAMINHAD           | CX.              | 1.750,00 | 0,50   | 875,00    | CX.            | 1.750,00 | 0,30   | 525,00    | CX.              | 1.750,00 | 0,30   | 525,00    |
| 2.11- TRANSPORTE DE PESSOAL         | PES.             | 150,00   | 40,00  | 6.000,00  | PES.           | 130,00   | 20,00  | 2.600,00  | PES.             | 130,00   | 20,00  | 2.600,00  |
| 2.12- RALEIO                        |                  |          |        |           | H/D            | 8,00     | 86,00  | 688,00    |                  |          |        |           |
| 2.13- TRANSPORTE INTERNO DE ADUBOS  |                  |          |        |           |                |          |        |           | ANIM/DIA         | 0,50     | 200,00 | 100,00    |
| 2.14- 02 ABACELAMENTOS              |                  |          |        |           |                |          |        |           | ANIM/DIA         | 3,00     | 200,00 | 600,00    |
| TOTAL (2)                           |                  |          |        | 41.483,00 |                |          |        | 12.711,00 |                  |          |        | 18.121,00 |



| DISCRIMINACAO            | PLANILHA OFICIAL |          |                |             | PLANTIO DIRETO |          |                |             | PLANTIO INDIRETO |          |                |             |
|--------------------------|------------------|----------|----------------|-------------|----------------|----------|----------------|-------------|------------------|----------|----------------|-------------|
|                          | UNID             | QTE      | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL | UNID           | QTE      | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL | UNID             | QTE      | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL |
|                          |                  |          | (Cr\$)         | (Cr\$)      |                |          | (Cr\$)         | (Cr\$)      |                  |          | (Cr\$)         | (Cr\$)      |
| 3.1 - SEMENTES           | KG               | 0,40     | 1.680,00       | 672,00      | KG             | 3,00     | 740,00         | 2.220,00    | KG               | 0,40     | 740,00         | 296,00      |
| 3.2 - FORMULA 06-24-12   | KG               | 700,00   | 17,24          | 12.068,00   | KG             | 700,00   | 8,10           | 5.670,00    | KG               | 700,00   | 8,10           | 5.670,00    |
| 3.3 - UREIA              | KG               | 150,00   | 13,67          | 2.020,50    | KG             | 150,00   | 6,40           | 960,00      | KG               | 200,00   | 6,40           | 1.280,00    |
| 3.4 - AMBUSH             | L                | 2,00     | 3.840,71       | 7.681,42    |                |          |                |             |                  |          |                |             |
| 3.5 - TAMARON            | L                | 8,00     | 645,42         | 5.163,36    | L              | 4,00     | 413,62         | 1.654,48    | L                | 4,00     | 413,62         | 1.654,48    |
| 3.6 - CARTAP             | KG               | 12,00    | 891,18         | 10.694,16   | KG             | 4,00     | 285,16         | 1.140,64    | KG               | 4,00     | 285,16         | 1.140,64    |
| 3.7 - MICROZOL           | L                | 12,00    | 80,00          | 960,00      | L              | 3,00     | 194,83         | 584,49      | L                | 3,00     | 194,83         | 584,49      |
| 3.8 - RICONIL + MANCOZEB | KG               | 0,50     | 1.170,10       | 585,05      | KG             | 0,50     | 281,50         | 140,75      | KG               | 0,50     | 281,50         | 140,75      |
| 3.9 - CERCOBIM           | KG               | 4,00     | 1.247,98       | 4.991,92    |                |          |                |             |                  |          |                |             |
| 3.10- DITHANE            | KG               | 11,00    | 370,84         | 4.079,24    |                |          |                |             |                  |          |                |             |
| 3.11- COFRANTOL          | KG               | 6,00     | 209,29         | 1.255,78    | L              | 9,00     | 76,00          | 684,00      | L                | 9,00     | 76,00          | 684,00      |
| 3.12- EXTRAVDN           | L                | 2,00     | 135,00         | 270,00      | L              | 2,00     | 62,19          | 124,38      | L                | 2,00     | 62,19          | 124,38      |
| 3.13- AGUA               | M3               | 7.000,00 | 1,65           | 11.550,00   | M3             | 5.000,00 | 0,40           | 2.000,00    | M3               | 5.000,00 | 0,40           | 2.000,00    |
| 3.14- TRIFLURALINA       | L                | 1,50     | 194,00         | 291,00      |                |          |                |             |                  |          |                |             |
| 3.15- SENCOR LIQUIDO     | L                | 0,70     | 513,40         | 359,38      |                |          |                |             |                  |          |                |             |
| 3.16- VERTIMEC           | L                | 0,80     | 2.230,50       | 1.784,40    |                |          |                |             | L                | 0,80     | 2.230,50       | 1.784,40    |
| 3.17- KASUMIM            | L                | 5,00     | 192,50         | 962,50      |                |          |                |             | L                | 5,00     | 192,50         | 962,50      |
| 3.18- SUBATHION          | L                | 4,00     | 390,00         | 1.560,00    |                |          |                |             | L                | 4,00     | 390,00         | 1.560,00    |
| 3.19- POLYTRIM           | L                | 4,00     | 386,15         | 1.544,60    |                |          |                |             | L                | 4,00     | 386,15         | 1.544,60    |
| 3.20- NITRATO DE CALCIO  | KG               | 200,00   | 6,55           | 1.310,00    |                |          |                |             |                  |          |                |             |
| TOTAL (2)                | ---              | ---      | ---            | 61.991,55   | ---            | ---      | ---            | 22.990,62   | ---              | ---      | ---            | 19.426,24   |

| DISCRIMINACAO   | PLANILHA OFICIAL<br>(Cr\$) | PLANTIO DIRETO<br>(Mz\$#) | PLANTIO INDIRETO<br>(Mz\$#) |
|---|----------------------------|---------------------------|-----------------------------|
| 1. OUTRAS DESPESAS  |                            |                           |                             |
| 4.1 - ARRENDAMENTO<br>59,70 ZTNs/HA/ANO DIVIDIDOS POR<br>365 DIAS x 150 DIAS x Cr\$ 43,6677   | 928,51                     | 363,53                    | 363,53                      |
| 4.2 - TAXA DE ASSISTENCIA TECNICA<br>2,0% SOBRE A MATRIZ BASICA DE<br>CUSTEIO   | 2.168,49                   | 921,03                    | 887,94                      |
| 4.3 - PROABRO<br>3,0% SOBRE A MATRIZ DE CUSTEIO   | 3.252,74                   | 1.381,55                  | 1.331,92                    |
| 4.4 - FUNRURAL  | ---                        |                           |                             |
| 4.5 - ENCARGOS SOCIAIS E TRABALHISTAS<br>35% DA MAG-DE-GERA   | 12.419,05                  | 3.536,65                  | 3.432,35                    |
| 4.6 - DEPRECIACAO SOBRE O INVESTIMENTO<br>VALOR INICIAL (V.I.): Cr\$ 150.000,00<br>POR HA.<br>VALOR FINAL (V.F.): 10% V.I.<br>VIDA UTIL (V.U.): 10 ANOS<br>$D = (V.I - V.F) / V.U : 365 \text{ DIAS} \times 150 \text{ DIAS}$ | 4.808,22                   | 2.243,84                  | 2.243,84                    |
| 4.7 - MANUTENCAO SOBRE O INVESTIMENTO<br>2,5% SOBRE O V.I. DIVIDIDOS POR<br>365 DIAS x 130 DIAS   | 1.335,62                   | 623,29                    | 623,29                      |
| 4.8 - JUROS DE CUSTEIO<br>12% a.a. x 80% M.B.C. DIVIDIDOS POR<br>365 DIAS x 150 DIAS<br>12% a.a. x 20% M.B.C. DIVIDIDOS POR<br>365 DIAS x 40 DIAS   | 3.707,23<br>285,17         | 1.574,59<br>121,12        | 1.518,02<br>116,77          |
| TOTAL (4)   | 28.905,03                  | 10.767,80                 | 12.517,66                   |
| TOTAL GERAL (1+2+3+4)   | 137.329,58                 | 56.819,42                 | 56.914,50                   |

- RESUMO

| DISCRIMINADA         | PLANTILHA OFICIAL |                  |               | PLANTIO DIRETO   |                  |              | PLANTIO INDIRETO |                  |              |
|----------------------|-------------------|------------------|---------------|------------------|------------------|--------------|------------------|------------------|--------------|
|                      | (a)               | (b)              | % a/b         | (a)              | (b)              | % a/b        | (a)              | (b)              | % a/b        |
|                      | Cr\$              | NCr\$            |               | Cr\$             | NCr\$            |              | Cr\$             | NCr\$            |              |
| OUTRAS MAQUINAS..... | 4.950,00          | 3.350,00         | 47,76         | 10.350,00        | 4.080,00         | 154,93       | 6.250,00         | 2.660,00         | 157,52       |
| AO-DE-OBRA.....      | 41.483,00         | 22.817,00        | 51,81         | 12.711,00        | 5.690,00         | 46,27        | 18.121,00        | 12.113,00        | 49,60        |
| RESUMOS.....         | 61.991,55         | 24.915,75        | 149,80        | 22.990,62        | 15.557,51        | 47,76        | 19.424,24        | 13.210,59        | 47,05        |
| OUTRAS DESPESAS..... | 28.905,03         | 14.601,70        | 97,96         | 10.767,80        | 6.977,00         | 54,33        | 12.517,66        | 8.146,94         | 53,65        |
| <b>TOTAIS</b>        | <b>137.329,58</b> | <b>65.684,45</b> | <b>109,07</b> | <b>56.819,42</b> | <b>35.284,51</b> | <b>61,03</b> | <b>56.194,90</b> | <b>36.130,53</b> | <b>57,53</b> |

# Ministério da Agricultura

## GABINETE DO MINISTRO

PORTARIA Nº 278, DE 30 DE NOVEMBRO DE 1988

O Ministro de Estado da Agricultura, no uso de suas atribuições, tendo em vista o disposto na Lei nº 8.305, de 15 de dezembro de 1975 e no Decreto nº 82.110 de 14 de agosto de 1978, resolve:

I - Aprovar a Norma de Identidade, Qualidade, Apresentação e Embalagem do tomate, "in natura", destinado à indústria, devigendo ser assinado pelo Secretário de Serviços Auxiliares de Comercialização e pelo Secretário Nacional de Abastecimento.

II - Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

IRIS REZENDE MACHADO

### NORMA DE IDENTIDADE, QUALIDADE, EMBALAGEM E APRESENTAÇÃO DO TOMATE PARA INDÚSTRIA

#### 1. OBJETIVO

A presente norma tem por objetivo definir as características de identidade, qualidade, embalagem e apresentação do tomate, que se destina à indústria.

#### 2. DEFINIÇÃO DO PRODUTO

Entende-se por tomate, o fruto procedente da espécie *Lycopersicon esculentum* Mill.

#### 3. CONCEITOS

As características relacionadas com a qualidade do produto, devem ser interpretadas em conformidade com as conceituações abaixo:

- 3.1 - Fruto bom - é o produto sadio, com coloração avermelhada, uniforme, sem pedúnculo, fisiologicamente desenvolvido, com diâmetro horizontal maior que 15 (quinze) milímetros, liso, com textura de polpa firme e avermelhada, livre de danos mecânicos, fisiológicos, pragas e doenças.
- 3.2 - Defeitos graves - são defeitos que comprometem levemente a apresentação e a qualidade do tomate.
  - 3.2.1 - Os principais defeitos graves, são: fruto queimado, murcho, amarelado, descolado, coração preto, com rachadura superficial e fruto com pedúnculo.
    - 3.2.1.1 - Fruto queimado - é o produto que se apresenta com descoloração, provocada pela ação do sol ou frio.
    - 3.2.1.2 - Fruto murcho - é o produto que se apresenta sem turgescência (firmesa), enrugado e flácido.
    - 3.2.1.3 - Fruto amarelado (lesionado) - é o produto que, devido a ação de frio, transporte ou outras causas mecânicas, apresenta-se com ferimentos ou depressões, coram, sem contaminação microbiológica.
    - 3.2.1.4 - Fruto descolado - é o produto com coloração anormal (fisiológica), ou com início de maturação, passando do verde, ao amarelo-laranja, com menos de 50% de sua superfície verde ou amarelada.
    - 3.2.1.5 - Fruto com coração preto - é o produto que se apresenta com necrose na polpa ou na placenta.
    - 3.2.1.6 - Fruto com rachadura superficial - é o produto que se apresenta com fenda na sua película, ou atingindo a polpa, sem no entanto, apresentar perda de líquido.
    - 3.2.1.7 - Fruto com pedúnculo - é o produto que se apresenta com o pedúnculo aderido ao fruto.
  - 3.3 - Os principais defeitos graves, são: fruto verde, bichado ou bigado, mofado, rachado, desintegrado, pequeno e fruto com fundo preto.
    - 3.3.1.1 - Fruto verde - é o produto que não atingiu seu completo desenvolvimento fisiológico, apresentando mais de 50% de sua superfície verde.
    - 3.3.1.2 - Fruto bichado ou bigado - é o produto com presença de larvas, ou seus efeitos (furos).
    - 3.3.1.3 - Fruto mofado - é o produto que se apresenta com mofo (podridão), causado por fungo.
    - 3.3.1.4 - Fruto rachado - é o produto que se apresenta com rachadura profunda (líquido visível), não classificável, segundo os critérios de termos e ocasionando perda de líquido.

- 3.3.1.5 - Fruto desintegrado - é o produto inteiro ou fragmentado, que devido à excessiva maturação ou ação de agentes microbionológicos, apresenta-se em descomposição.
- 3.3.1.6 - Fruto pequeno - é o produto que se apresenta com diâmetro horizontal menor ou igual a 15 (quinze) milímetros.
- 3.3.1.7 - Fruto com fundo preto - é o produto que se apresenta com podridão apical.

#### 4. CLASSIFICAÇÃO

O tomate, de acordo com a qualidade, será classificado, em 6 (seis) tipos: Especial, Standard, Utilizável I, II, III e IV.

4.1 - De tipos e suas respectivas exigências, bem como as tolerâncias, e prêmios ou descontos, são as constantes da tabela I.

TABELA I - TOMATE PARA INDÚSTRIA: TIPOS, EXIGÊNCIAS, TOLERÂNCIAS E PRÊMIO OU DESCONTO

| T I P O        | EXIGÊNCIA MÍNIMA DE FRUTOS BONS (%) | TOLERÂNCIA MÁXIMA DE DEFeitos GRAVES (%) | TOMATE EM RESÍDUO SEQUE O LITRO (%) |
|----------------|-------------------------------------|--|-------------------------------------|
| ESPECIAL       | 50                                  | 0 a 10,0                                 | 10                                  |
| STANDARD       | 40                                  | 10,1 a 20,0                              | 0                                   |
| UTILIZÁVEL I   | 40                                  | 20,1 a 25,0                              | 5                                   |
| UTILIZÁVEL II  | 40                                  | 25,1 a 30,0                              | 10                                  |
| UTILIZÁVEL III | 40                                  | 30,1 a 35,0                              | 20                                  |
| UTILIZÁVEL IV  | 40                                  | 35,1 a 40,0                              | 30                                  |

4.1.1 - A soma dos defeitos graves não poderá exceder as seguintes porcentagens:

- 4.1.1.1 - No tipo Especial: 10%
- 4.1.1.2 - No tipo Standard: 20%
- 4.1.1.3 - Nos tipos Utilizáveis: até 40%

4.1.2 - A soma dos frutos bons, não poderá ser menor que as seguintes porcentagens:

- 4.1.2.1 - No tipo Especial: 50%
- 4.1.2.2 - Nos tipos Standard e Utilizáveis: 40%

#### 4.2 - Desconto em peso

O produto classificado que apresentar mais de 20% de defeitos graves, sofrerá desconto correspondente ao percentual de defeitos constantes da tabela I, e neste caso será enquadrado nos tipos Utilizáveis: I, II, III ou IV.

#### 4.3 - Abaixo do Padrão

O tomate que não se enquadrar em nenhum dos tipos constantes da tabela I, será considerado abaixo do padrão, podendo entretanto, ser comercializado como tal, ou reclassificado, desde que o lote contenha:

- 4.3.1 - Mais de 40% de defeitos graves
- 4.3.2 - Menos de 40% de frutos bons

#### 4.4 - Desclassificado

É considerado desclassificado e portanto, não será permitida sua comercialização o lote que:

- 4.4.1 - Apresentar resíduos de substâncias tóxicas
- 4.4.2 - Apresentar cheiro ou sabor estranho

#### 5. EMBALAGEM

O tomate destinado à indústria, para ser transportado, deve ser acondicionado em engredado padronizado que ofereça proteção adequada ao produto, ou a granel, em caixas próprias para tal.

#### 6. AMOSTRAGEM

A retirada de amostra será feita no veículo carregado antes ou durante o descarregamento da seguinte modo:

6.1 - Transportado em engredado - a amostragem será feita ao acaso, em forma tabela II.

TABELA II - TOMATE PARA INDÚSTRIA

| LOTE - NÚMERO DE ENGRADADOS | NÚMERO MÍNIMO DE ENGRADADOS A RETIRAR |
|-----------------------------|---------------------------------------|
| 001 a 100                   | 01                                    |
| 101 a 200                   | 02                                    |
| 201 a 400                   | 03                                    |
| 401 a 600                   | 05                                    |
| acima de 601                | 06                                    |

**6.1.1 - Homogeneização do produto**

No caso do tuete transportado em engarrafos deve-se proceder da seguinte modo:

- redistribuir o produto de cada um dos engarrafos componentes da amostra em um número correspondente de engarrafos vazios;
- esta distribuição será feita alternadamente nos dois sentidos;
- após isto, tomar um engarrafado ao acaso, para classificação;
- e amostra final deverá ter 20 (vinte) quilogramas.

**6.2 - Transporte a granel**

No caso do tuete transportado a granel, deve ser retirado, no decorrer do processo de descarga, pelo menos 4 (quatro) subamostras de 5 (cinco) quilogramas cada uma, que irão compor a amostra de 20 (vinte) quilogramas, correspondendo ao peso aproximado de um engarrafado. Neste caso não se faz necessário a homogeneização.

**7. SISTEMÁTICA DE CLASSIFICAÇÃO****7.1 - Sequência operacional de classificação**

- 7.1.1 - Decretar a amostra na base de classificação
- 7.1.2 - Separar e pesar os frutos bons
- 7.1.3 - Separar e pesar os frutos verdes
- 7.1.4 - Separar e pesar os frutos bichados ou brocados
- 7.1.5 - Separar e pesar os frutos mofados
- 7.1.6 - Separar e pesar os frutos rachados
- 7.1.7 - Separar e pesar os frutos desintegrados
- 7.1.8 - Separar e pesar os frutos com fundo preto
- 7.1.9 - Separar e pesar os frutos pequenos
- 7.1.10 - Separar e pesar os frutos com defeitos gerais
- 7.1.11 - Cortar os frutos bons, separar e pesar os frutos com coração pigro, colocando-os como defeito geral.
- 7.1.12 - Determinar a percentagem de frutos bons dos defeitos graves e gerais
- 7.1.13 - Incluir nos respectivos tipos, segundo as tolerâncias constantes no label 1

**8. DISPOSIÇÕES GERAIS**

Os casos omissos serão resolvidos pelo Órgão competente do Ministério da Agricultura.

IOF. nº 142/88)

**SUPERINTENDÊNCIA DO DESENVOLVIMENTO DA PESCA**

PORTARIA Nº N-32, DE 05 DE DEZEMBRO DE 1988

O SUPERINTENDENTE DA SUPERINTENDÊNCIA DO DESENVOLVIMENTO DA PESCA - SUDPE, no uso das atribuições que lhe confere o Decreto nº 73.432, de 13 de fevereiro de 1974, tendo em vista o disposto no artigo 13 da Portaria-Lai nº 131, de 28 de fevereiro de 1967, no artigo 17, item I, II, V e 2º e artigo 19, da Lei 7.679, de 23 de novembro de 1988, e o que consta do Processo S/5616/76, RESOLVE:

Art. 1º - Proibir, no período de 20 de dezembro de 1988 a 31 de janeiro de 1989, a pesca de sardinha verdadeira (*Sardinella brasiliensis*) nas águas sob jurisdição nacional compreendidas entre os paralelos de 22º00'S (Cabo de São Tomé) e 28º36'S (Cabo de Santa Marta).

Art. 2º - A proibição de que trata o "caput" deste artigo não se aplica às embarcações que operem na pesca de sardinha verdadeira (*Sardinella brasiliensis*), destinada ao fornecimento de leite vivo 2 fro to atualmente, desde que atendidas as exigências previstas na Portaria nº N-43, de 15 de setembro de 1983, alterada pela Portaria nº N-64, de 10 de julho de 1985.

Art. 3º - Será permitida a desembarque de sardinhas verdadeiras (*Sardinella brasiliensis*), somente até o dia 31 de dezembro de 1988 - capturadas por barco - se encontrarem no mar na data de início de descarga de que trata o "caput" deste artigo.

Art. 4º - Caberá à SUDPE estabelecer os critérios para eventual outorga de embarcações de frota comercial com vistas a colheita marítima biológica para fins de pesquisa, durante o período de defeso.

Art. 5º - É vedada o transporte, a comercialização, o beneficiamento e a industrialização de sardinhas verdadeiras (*Sardinella brasiliensis*), capturadas no período previsto no "caput" deste artigo.

Art. 6º - As pessoas físicas e jurídicas que constituírem sardinhas verdadeiras (*Sardinella brasiliensis*), deverão informar às Comissões Regionais de SUDPE os setores existentes "in-natura", cadastrados em ato, até o dia 28 de dezembro de 1988.

Art. 7º - O exercício de pesca em desacordo com o estabelecido no artigo 1º constitui crime a ser punido de acordo com o artigo 21 do Decreto-Lai nº 221, de 28 de fevereiro de 1967.

Parágrafo Único - O pagamento da indenização de que trata o "caput" deste artigo deverá ser feito no cumprimento de 1988 (Inve - Inve Velas de Sardinhas) para cada 100kg (Cm quilogramas) de sardinhas verdadeiras (*Sardinella brasiliensis*).

Art. 8º - Da infração destas disposições, sem prejuízo do estabelecido no artigo 1º e seu parágrafo Único, ficará sujeito, as nações previstas nos artigos 4º, 5º, 6º e 7º da Lei nº 7.679, de 23 de novembro de 1988, a legislação complementar cabível.

Parágrafo Único - A suspensão de que trata o artigo 4º da Lei nº 7.679, de 23 de novembro de 1988, vigorará por 1 (hum) mês após o término do período de defeso.

Art. 9º - O produto da parceria apreendido de acordo com as disposições terá destinação dada pela SUDPE nos termos da Portaria nº N-08, de 11 de maio de 1980.

Art. 10º - Esta Portaria entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário, especialmente a Portaria nº N-020, de 31 de agosto de 1988.

JOSÉ SÉRGIO NUNES DE PINHO  
Substituto

IOF. nº 171/88)

**Ministério da Educação****SECRETARIA DE ENSINO DE 2º GRAU**

PORTARIA Nº 140, DE 05 DE DEZEMBRO DE 1988

O SECRETÁRIO DE ENSINO DE 2º GRAU DO MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, no uso de suas atribuições regulamentares, e de conformidade com o que dispõe o art. 16 da Lei 4024/61, os pareceres nºs 252/72, 2.467/73, 2.306/74, 3.764/74, 45/72, 825/79, do Conselho Federal de Educação, e com o que consta do Processo nº 23000.015823/88-17, RESOLVE:

I - Aprovar as Grades Curriculares do Curso Técnico de Processamento de Dados, a nível de 2º Grau, e a Alteração do Regulamento Interno.

II - Declarar a regularidade dos estudos levados a efeito pelo Colégio Técnico Industrial da Universidade do Rio Grande, com sede em Rio Grande-RS, relativos à Habilitação Profissional de Técnico em Processamento de Dados.

III - Esta Portaria entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

JOÃO AZEVEDO

PORTARIA Nº 141 DE 05 DE DEZEMBRO DE 1988.

O SECRETÁRIO DE ENSINO DE 2º GRAU DO MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, no uso de suas atribuições regulamentares, e de conformidade com o que dispõe o Art. 16 da Lei 4024/61, os pareceres nºs 45/72 e 3764/74 do Conselho Federal de Educação e mais o que consta do Processo nº 23052.002837/88-06, RESOLVE:

I - Autorizar o funcionamento dos cursos de Auxiliar Técnico em nível de 2º grau nas habilitações: Edificações, Estradas, Saneamento, Eletrotécnica, Eletrônica e Mecânica da Escola Técnica Federal da Paraíba.

II - Aprovar as Grades Curriculares das referidas habilitações.

III - Aprovar as alterações introduzidas na Organização Didática do Regulamento Interno desse Estabelecimento de Ensino e que passam a fazer parte da mesma.

JOÃO AZEVEDO

IOF. nº 729/88)

**Ministério da Aeronáutica****GABINETE DO MINISTRO**

PORTARIA Nº 857/GMS, DE 03 DE DEZEMBRO DE 1988

Revoga a Portaria nº 16/GMS, de 14 de março de 1973.

O MINISTRO DE ESTADO DA AERONÁUTICA, de acordo com o artigo 2º do Decreto nº 96.766, de 19 de julho de 1988 e tendo em vista o disposto no artigo 10 da Portaria nº 441/GMS, de 08 de julho de 1988, resolve:

Art. 1º - Revogar a Portaria nº 16/GMS, de 14 de março de 1973.

Art. 2º - Esta Portaria entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

OCTAVIO JÚLIO MOREIRA LIMA

IOF. nº 276/88)



# COSTA PINTO INDUSTRIAL DE ALIMENTOS DO NORDESTE S.A.

CONTRATO PARTICULAR DE PRODUÇÃO, COMPRA E VENDA DE TOMATE PARA USO INDUSTRIAL

-146/89

COSTA PINTO INDUSTRIAL DE ALIMENTOS DO NORDESTE S / A., empresa com fábrica no Distrito Industrial de Petrolina, Quadra D Lote 02 a 19 município de Petrolina, Estado de Pernambuco, inscrita no C.G.C. (MF) sob nº 08.009.367/000340, aqui denominada INDÚSTRIA por seus representantes legais, ao final assinados, e Luiz Sotón de Souza - CPF: 029.607.374/13 e Amaury J. B. da Silva - CPF: 051.535.144/04

CIC nº: Proj. Irrigação Bebedouro RG nº: \_\_\_\_\_ residente e domiciliado em \_\_\_\_\_

inscrito como produtor rural no posto Fiscal de \_\_\_\_\_, sob nº \_\_\_\_\_, aqui denominado PRODUTOR, têm entre si justo e contratado o quanto segue, mutuamente aceito e outorgado, a saber:

CLÁUSULA PRIMEIRA - O PRODUTOR se obriga a vender e a INDÚSTRIA a comprar toda a produção de tomate estimada, conforme quadro abaixo, resultante do plantio de 15 ha, localizada no sítio Proj. Irrig. Bebedouro Lote-115 Fazenda Rodoviário Município de Petrolina Estado de Pernambuco acesso viário por \_\_\_\_\_, ficando a produção estimada para a safra 1989 em 780 toneladas, segundo cronograma de plantio abaixo. Fica ainda a INDÚSTRIA em idênticas condições deste contrato, com preferência para a compra de parte ou toda produção obtida na área, além da estimada.

| ÁREA (HA) | DATA PLANTIO | VARIEDADE | QUANTIDADE SEMENTE -KG | PRODUÇÃO ESTIMADA | PERÍODO COLHEITA                | COLHEITA DIÁRIA (CAIXAS) |
|-----------|--------------|-----------|------------------------|-------------------|---------------------------------|--------------------------|
| 15        | 11/20-05     | UC-82     | 37,500                 | 780               | 100 a 110<br>Dias após Plantio. | 5.200                    |

PARAGRAFO ÚNICO: - No caso de ocorrerem fatores adversos alheios à vontade das partes, novo cronograma será elaborado, de comum acordo, não podendo o PRODUTOR plantar sem a concordância da INDÚSTRIA.

CLÁUSULA SEGUNDA - A INDÚSTRIA pagará ao PRODUTOR por quilo de tomate tipo standard (base), recebido e pesado no seu estabelecimento, segundo o resultado da classificação efetuada dentro do que preceitua as Normas de Classificação, definida pelo Comitê de Agroindústria, preço base de NCZ\$-55,00 (Cinquenta e cinco Cruzados Novos), por tonelada até 31/03/89 e a partir de Abril/89 será de NCZ\$-55,00 mais IPC do mês anterior.

CLÁUSULA TERCEIRA - A INDÚSTRIA receberá o produto e o classificará de acordo com as Normas de Qualidade aprovadas pelo Comitê de Agroindústria Secretaria de Agricultura do Estado de Pernambuco utilizando o resultado da classificação para o cálculo definitivo do preço a ser pago.

§ 1º - A Secretaria de Agricultura do Estado de Pernambuco poderá, a seu juízo, em qualquer momento ou quando solicitada pelos signatários do presente Contrato, proceder à fiscalização e avaliação do critério dos classificadores.

§ 2º - A Classificação deverá ser feita dentro de no máximo 24 horas após a chegada do produto à Fábrica respeitando o PRODUTOR, o limite de entrega de 104 toneladas/dia e 48 horas para entregas além desse limite. Após este prazo, perderá a INDÚSTRIA o direito de infligir descontos por qualidade no preço do produto. Não será computado neste prazo o período compreendido entre 18 horas de Sábado às 6 horas da manhã de Segunda-Feira, assim como os dias feriados.

§ 3º - É de responsabilidade da INDÚSTRIA registrar dia e hora da chegada do produto à fábrica, e fornecer comprovante ao PRODUTOR.

CLÁUSULA QUARTA - A INDÚSTRIA pagará ao PRODUTOR pelo tomate entregue na fábrica de conformidade com a classificação os seguintes preços:

- Especial - 10% a mais sobre o preço base
- Standard - Cláusula II Kg ( Base )
- Utilizável I - 5% de desconto em relação ao preço ou peso
- Utilizável II - 10% de desconto em relação ao preço ou peso
- Utilizável III - 20% de desconto em relação ao preço ou peso
- Utilizável IV - 30% de desconto em relação ao preço ou peso

CLÁUSULA QUINTA - A INDÚSTRIA, em qualquer época, através de seus técnicos ( Engenheiros Agrônomos e auxiliares ), poderá inspecionar as áreas cultivadas objeto deste contrato, visando levantar informações de natureza técnica, estado geral da cultura e verificação de cumprimento do cronograma de plantio.

CLÁUSULA SEXTA - A INDÚSTRIA efetuará o pagamento, através de Notas Promissórias Rurais, em favor do PRODUTOR, com vencimento em 60 (sessenta) dias para 50% ( cinquenta por cento ) do valor total das entregas e 90 (noventa) dias para os 50% (cinquenta por cento) restantes ou em 75 (setenta e cinco) dias para 100% da produção entregue.

