

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENG. DE PRODUÇÃO**

**O DESENVOLVIMENTO DA VITICULTURA IRRIGADA NA REGIÃO
DE JUAZEIRO – BA E PETROLINA – PE: O TRABALHO NA
CONTRAMÃO DO DISCURSO DOMINANTE**

Ângelo Antônio Macêdo Leite

**SÃO CARLOS – SP
2013**

ÂNGELO ANTÔNIO MACÊDO LEITE

**O DESENVOLVIMENTO DA VITICULTURA IRRIGADA NA REGIÃO
DE JUAZEIRO – BA E PETROLINA – PE: O TRABALHO NA
CONTRAMÃO DO DISCURSO DOMINANTE**

Tese de doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de São Carlos, como requisito para a obtenção do título de Doutor em Engenharia de Produção.

Orientador: Prof. Dr. Francisco José da Costa Alves

**SÃO CARLOS – SP
2013**

**Ficha catalográfica elaborada pelo DePT da
Biblioteca Comunitária/UFSCar**

L533dv

Leite, Ângelo Antônio Macêdo.

O desenvolvimento da viticultura irrigada na região de Juazeiro – BA e Petrolina – PE : o trabalho na contramão do discurso dominante / Ângelo Antônio Macêdo Leite. -- São Carlos : UFSCar, 2013.
273 f.

Tese (Doutorado) -- Universidade Federal de São Carlos, 2013.

1. Engenharia de produção. 2. Condições de trabalho. 3. Trabalhadores. 4. Agricultura. 5. Capitalismo. 6. Gerenciamento. I. Título.

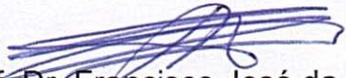
CDD: 658.5 (20^a)



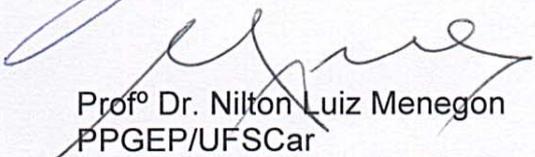
FOLHA DE APROVAÇÃO

Aluno(a): Angelo Antonio Macêdo Leite

TESE DE DOUTORADO DEFENDIDA E APROVADA EM 20/06/2013 PELA
COMISSÃO JULGADORA:

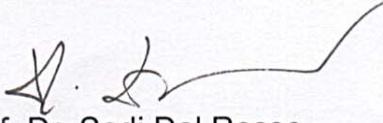

Prof. Dr. Francisco José da Costa Alves
Orientador(a) PPGE/UFSCar

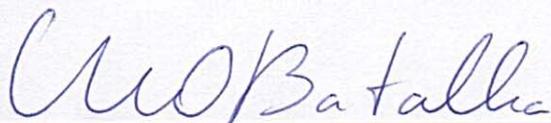

Prof. Dr. João Alberto Camarotto
PPGE/UFSCar


Prof. Dr. Nilton Luiz Menegon
PPGE/UFSCar


Prof. Dr. Rodrigo Constante Martins
PPGS/UFSCar


Prof. Dr. Francisco de Paula Antunes Lima
DEP/UFMG


Prof. Dr. Sadi Dal Rosso
PPG-SOL/UNB


Prof. Dr. Mário Otávio Batalha
Coordenador do PPGE/UFSCar

DEDICATÓRIA

*Dedico aos trabalhadores e trabalhadoras
da viticultura irrigada da Região de
Juazeiro e Petrolina.*

AGRADECIMENTOS

A Deus, pelas oportunidades e conquistas alcançadas antes e durante esta tese.

À Franciane, minha esposa, meu amor e minha vida, pela paciência nos momentos difíceis, desde o momento anterior ao doutorado, no processo seletivo, na viagem para São Carlos, no retorno a Juazeiro, nas pesquisas de campo e redação da tese.

À minha filha, Ana Beatriz, pela compreensão, ainda que momentânea, principalmente na hora que precisei ficar ausente para organizar o pensamento e redigir a tese.

Ao meu grande orientador, Chiquinho, que me deu a oportunidade de estudar esta região. Dando-me preciosas orientações que foram fundamentais para se chegar ao resultado aqui exposto. Sem estas orientações as coisas teriam sido muito mais difíceis.

Ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção (PPGEP/UFSCar) pelas disciplinas oferecidas e pela ajuda de custo nas apresentações de trabalhos em eventos científicos.

Ao meu amigo, Leonardo Ferreira Reis, pela sua amizade e demonstração de que vale a pena sonhar.

Aos demais amigos do PPGEP/UFSCar, Lidiane, Manoela, Luiz Otávio, Livia e Fabiana... pelos momentos de alegria nas disciplinas realizadas no PPGEP.

Aos professores do PPGEP/UFSCar, pelos exemplos e motivações para a atividade de ensino e pesquisa.

Aos professores do Colegiado de Engenharia de Produção da UNIVASF, que aprovaram o meu afastamento integral e acreditaram neste meu doutorado.

Ao meu amigo, Pedro Gama (EMBRAPA), pelo apoio, sugestões e esclarecimentos sobre a região em estudo.

À Patrícia Leão (EMBRAPA), pelos esclarecimentos técnicos sobre a viticultura na região do Vale do São Francisco.

Ao Xavier, pelas numerosas entrevistas e esclarecimentos técnicos e gerenciais sobre plantio, irrigação, tratos manuais, colheita e pós-colheita em uma fazenda de uva.

Ao Paulo Ramos, por ter aberto as portas da sua fazenda para mostrar como são realizadas as atividades de poda, desbrota, raleio e colheita.

Ao Flávio Bastos e a Ianne, pelos esclarecimentos gerenciais e pelas fotografias disponibilizadas nesta tese.

À Lourdinha do STR-Juazeiro, pelas entrevistas e pelo apoio para fazer as entrevistas nas fazendas de uvas de Juazeiro.

Ao Wellington (STR-Curaça) pelo apoio nas entrevistas em Santana do Sobrado – BA.

Ao Domingos e ao Juvenilson (SINTAGRO) pelas entrevistas e pelo apoio nas entrevistas em Santana do Sobrado – BA.

À profa. Mônica Tomé, pelos dados fornecidos sobre migração e esclarecimentos sobre o Arcmap.

Ao Brayan, Torrinha e Daniel pela acolhida residencial em São Carlos.

À professora Atenéia Suliano Brito pelos comentários e sugestões ortográficas no texto desta tese.

Aos secretários do PPGEP/UFSCar Robson, Karina e Raquel. Pelos esclarecimentos, ajuda e apoio.

Aos professores Paulo Adissi, Menegon, Camarotto e Rodrigo Constante Martins pelas sugestões e comentários durante a qualificação desta tese.

À UNIVASF, pela liberação total das atividades de docência, possibilitando minha dedicação integral para a realização dos créditos com disciplinas, pesquisa de campo e redação da tese.

À CAPES pelo apoio financeiro durante uma pequena parte do doutorado, através do PRODOUTORAL.

RESUMO

Esta tese tem como objetivo principal explicar o dinamismo da produção de frutas no Vale do São Francisco, tendo como elemento principal de análise o processo de trabalho. Para isto parte-se do entendimento de que o barateamento e a subordinação da força de trabalho de origem camponesa ocupam o papel central na valorização e acumulação de capital. Ou seja, enquanto alguns autores se apoiam na ideia dos atributos naturais e de localização para explicar o desenvolvimento da fruticultura, em especial da viticultura nesta região, esta tese vai além e procura demonstrar que está em curso um processo de modernização da agricultura na região, que transformou a força de trabalho camponesa, que antes se apresentava essencialmente produtora de produtos para subsistência, em força de trabalho livre, que para se reproduzir é vendida, e nessa venda, valoriza-se o capital. Apesar da condição climática do sertão nordestino, nas últimas décadas, a região de Juazeiro e Petrolina sofreu um processo de transformação de sua produção agrícola, que sai de uma produção voltada para a subsistência, característica do semiárido, e passa a uma forma de produção empresarial voltada ao mercado externo, baseada num sistema de irrigação, com a utilização das águas do Rio São Francisco, e pelo uso de um complexo e avançado processo produtivo, que busca a produção de frutas para o mercado externo com alto valor comercial. Vários autores explicam a nova dinâmica pelo aproveitamento racional dos fatores naturais e estruturais e desprezam a análise do trabalho, tomado aqui como centro da análise, na medida em que partimos do princípio que apenas o trabalho gera valor. Para essa análise, utilizamos como recurso metodológico a pesquisa qualitativa. Nessa, entrevistamos diferentes atores sociais: proprietários; gerentes de produção agrícola; consultores e, fundamentalmente, trabalhadores e trabalhadoras, para, através deles, captarmos a essência da dinâmica da produção e, ao mesmo tempo, as condições de vida e trabalho dos trabalhadores. A pesquisa revelou que a dinâmica da produção de frutas irrigadas, especialmente uvas para exportação, assenta-se num modelo de produção muito semelhante ao industrial, que busca controlar o rendimento dos trabalhadores e de (re)produção do capital, através do uso de novas tecnologias. O desenvolvimento da viticultura capitalista na região, além dos fatores já comentados por outros autores, foi também estruturado pela ocorrência de seis processos articulados: 1 – Intervenção direta do Estado através da adoção de políticas de desenvolvimento regional, que valorizam a empresa capitalista; 2 – Expulsão dos camponeses, produtores de subsistência de suas terras próximas e no perímetro irrigado; 3 – Concentração fundiária nos perímetros irrigados e adjacentes; 4 – disponibilidade e emprego regional de força de trabalho barata e subordinada ao capital; 5 – Adoção de tecnologias modernas, que tornaram possível a produção de determinadas variedades de uvas de forma a aproveitar as janelas de exportação, determinadas pelos demandantes externos (grandes cadeias de supermercados); 6 – Adoção de um modelo de gestão análogo ao industrial, que incentiva a aceleração do ritmo de trabalho e a competição entre os trabalhadores.

Palavras-chaves: Trabalhadores, Agricultura, Viticultura, Capitalismo, Gerenciamento e Controle dos Trabalhadores; Vale do São Francisco.

ABSTRACT

This work aims to explain the dynamic of the production of fruit in the São Francisco Valley, mainly through the analysis of the working process. Basically, the appreciation and the accumulation of capitals rise from the economic underdevelopment and subordination of the farm workers. Some authors explain the development of fruit and grape production in this region by the local presence of natural characteristics and by its localization. This thesis goes further, and tries to demonstrate how there is a process of modernization of the agriculture in this region, turning subsistence products producer farm workers labour force into free labour force, which to reproduce itself generation after generation, is sold, and, through the sell of labour force, increases the capital value. In the last years, the agriculture production of the region of Juazeiro and Petrolina turned from a subsistence production (typical of the “*semiarido*” region) into an entrepreneurial activity, oriented to external high added value markets, based on a complex and advanced productive process and an irrigation system using São Francisco river’s water. Some authors explain this new economic dynamics by the rational use of natural and structural resources and undervalue the analysis of man work, that is the core of the analysis, as we consider, the sole work aggregates value to the materials. This search was performed through a qualitative investigation. We interviewed several social actors: land owners, agricultural production managers, consultants and, mainly, land workers. Through their answers we tried to capture the essence of the production dynamics, of their lifestyle and work conditions. The search revealed the dynamic of irrigated fruit production, mainly grapefruit for exportation, is very similar to the industrial one, which aims to control the yield of the workers and the production of capital through the use of new technologies. The development of capitalistic grape fruit production in the region has grown mainly because of the occurrence of six linked processes, besides the others factors presented by other authors: 1- Direct intervention of the State through the development of policies, valorising capitalistic agri-business; 2- Expulsion of small farmers, who produced at subsistence level close to or into the irrigated region; 3- concentration of latifundia in irrigated regions and in close areas; 4- availability and use of local labour force, cheap and subordinate to the capital; 5- use of modern technologies, which enabled the production of grapes varieties to be exported to great food distribution chains; 6- industrial-style oriented management, stimulating the acceleration of working rhythm and the competition among workers.

Key-words: workers, agriculture, grape culture, capitalism, São Francisco Valley, workers management and control.

LISTA DE FIGURAS

Figura 01 – Localização da Região de Juazeiro e Petrolina	27
Figura 02 – Localização das fazendas estudadas neste trabalho	41
Figura 03 – Modelo de transformação de uma organização	105
Figura 04 – Processo de trabalho sob a ótica marxista.....	105
Figura 05 – O conceito de trabalho encontrado em Dejours (2005).....	108
Figura 06 – A transformação do dinheiro em mercadoria segundo a visão marxista.....	111
Figura 07 – A forma produtiva do capital no interior do processo de produção	111
Figura 08 – A forma produtiva do capital em vários setores de uma empresa.....	112
Figura 09 – Os principais tipos de agricultura encontrada na região de Juazeiro e Petrolina	121
Figura 10 – Complexo Agroindustrial da Viticultura Irrigada da Região de Juazeiro e Petrolina	134
Figura 11 – Principais partes de uma videira	150
Figura 12 – Principais formas de cachos de uvas	152
Figura 13 – Localização dos principais exportadores mundial de uvas de mesa	153
Figura 14 – Faturamento por áreas de negócios (%) Grupo Empresarial Y durante o ano de 2011	161
Figura 15 – Fluxograma do processo de produção de uva de mesa.....	166
Figura 16 – Ciclo fenológico de cultivares de videira com sementes (Itália) na Região de Juazeiro e Petrolina.....	167
Figura 17 – Poda de condução com um braço, segundo o sistema “espinha-de-peixe”	170
Figura 18 – Poda de produção com um braço, segundo o sistema “espinha-de-peixe” em videiras da região de Juazeiro e Petrolina.....	170
Figura 19 – Poda para formação de netos em videiras de uvas sem sementes	171
Figura 20 – Poda mista em uma videira de uva Itália na Região de Juazeiro e Petrolina	172
Figura 21 – Raleio de bagas pela despenca	183
Figura 22 – Cronograma do processo de produção da uva Itália na região de Juazeiro e Petrolina.....	185

Figura 23 – Maiores exportadores de uvas para a Europa e EUA: origem e mês de fornecimento.....	186
Figura 24 – Calendário de produção voltado para a primeira janela de exportação.....	189
Figura 25 – Calendário de produção voltado para a primeira janela de exportação.....	190
Figura 26 – Origem dos trabalhadores da viticultura irrigada da Região de Juazeiro e Petrolina	202
Figura 27 – Organograma do setor produtivo de uma grande fazenda de uvas na Região de Juazeiro e Petrolina	215
Figura 28 – Elementos que influem na produtividade de uma videira	218

LISTA DE FOTOGRAFIAS

Fotografia 01 – Atividade de poda em uma fazenda de uvas da Região de Juazeiro e Petrolina	168
Fotografia 02 – Atividade de roço aéreo em uma grande fazenda de uvas da região de Juazeiro e Petrolina: a) Trabalhador se preparando para realizar o roço aéreo; b) Trabalhador realizando o roço aéreo no início do parreiral e c) Trabalhador realizando o roço aéreo sobre o parreiral.....	178
Fotografia 03 – A técnica de raleio de uvas em uma grande fazenda de uvas da Região de Juazeiro e Petrolina	179

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 01 – Quantidade Produzida (em toneladas) de Uvas no Município de Petrolina nos Anos de 1980, 1985, 1990, 1995 e 2000.....	69
Gráfico 02 – Exportações de uva de mesa do Brasil, Bahia, Pernambuco e Vale do São Francisco (VSF) no período de 1990 a 2000	70
Gráfico 03 – Área colhida de uva na região de Juazeiro – Petrolina nos anos de 1990 a 1999	72
Gráfico 04 – Área colhida de uvas da região de Juazeiro e Petrolina de 2000 a 2010	91
Gráfico 05 – Exportação de uvas da Região de Juazeiro e Petrolina e de outras regiões do Brasil no período de 2000 a 2012.....	92
Gráfico 06 – Variedades de uvas de mesa negociadas em uma amostra de supermercados da Europa no ano 2000 e 2010	93
Gráfico 07 – Exportação mensal de uvas brasileiras durante os anos de 2001, 2003, 2005, 2007, 2009 e 2011	188
Gráfico 08 – Precipitação pluvial média do período de 1975 a 2011 no campo experimental da Embrapa em Bebedouro (Petrolina) e Mandacaru (Juazeiro).....	189
Gráfico 09 – Total de trabalhadores contratados na região de Juazeiro e Petrolina para o cultivo de uvas de mesa durante o ano de 2010.....	191
Gráfico 10 – Total de homens e mulheres contratadas por uma fazenda de uva na região de Juazeiro e Petrolina no ano de 2011	192
Gráfico 11 – Trabalhadores desligados para o cultivo de uvas em 2010	193
Gráfico 12 – Comparação entre o número de filhos de uma amostra de 68 mulheres da viticultura irrigada da região de Juazeiro e Petrolina e a taxa de fecundidade das mulheres do Nordeste segundo o Censo Demográfico de 2010.....	200
Gráfico 13 – Número médio de atividades que uma amostra de trabalhadores realiza nas fazendas de uvas da região de Juazeiro e Petrolina	204
Gráfico 14 – Divisão sexual do trabalho nas atividades realizadas por uma amostra de trabalhadores no interior das fazendas de uvas da Região de Juazeiro e Petrolina.....	205

Gráfico 15 – Composição dos custos de produção da uva de mesa e logístico da região de Juazeiro e Petrolina (Vale do São Francisco) até o porto de Roterdã no ano de 2004 (\$/kg)	207
Gráfico 16 – Porcentagens dos custos de produção nas atividades manuais de tratamentos culturais da uva de mesa na região de Juazeiro e Petrolina no ano de 2011 em R\$/ha.....	210
Gráfico 17 – Duas formas dos trabalhadores melhorarem o seu nível salarial: a) através de premiações; b) através de hora extra.	221

LISTA DE QUADROS

Quadro 01 – Principais mudanças ocorridas entre a agricultura tradicional e a agricultura irrigada na região de Juazeiro e Petrolina	37
Quadro 02 – Projetos públicos de irrigação na região de Juazeiro e Petrolina de 1968 a 1996	59
Quadro 03 – Ocupação espacial por tamanho da propriedade no perímetro irrigado senador Nilo Coelho, Petrolina – PE	62
Quadro 04 – Síntese das principais diferenças entre o modo camponês e o modo empresarial de fazer agricultura	122
Quadro 05 – Síntese das Características da Agricultura Camponesa, Industrial e a Grande Indústria.....	122
Quadro 06 – Fatores que influenciam o avanço do capitalismo na viticultura da região de Juazeiro e Petrolina.....	142
Quadro 07 – Requisitos necessários para uma boa comercialização das uvas de mesa	152
Quadro 08 – Características das principais variedades de uvas cultivadas na região de Juazeiro e Petrolina.....	153
Quadro 09 – Principais regiões produtoras de uvas de mesa e suas principais variedades cultivadas	154
Quadro 10 – Classificação das fazendas de uvas segundo a área total	156
Quadro 11 – Classificação das fazendas segundo a origem do capital	157
Quadro 12 – Classificação das fazendas de uvas segundo a comercialização de seus produtos.....	158
Quadro 13 – Características das fazendas pertencentes ao Grupo Empresarial X	160
Quadro 14 – Características da fazenda do Grupo Empresarial Y.....	161
Quadro 15 – Características da fazenda do Grupo Empresarial Z.....	162
Quadro 16 – Características das fazendas do Grupo Empresarial W	163
Quadro 17 – Lista dos principais agrotóxicos com potencial carcinogênico utilizados pelas fazendas produtoras de uvas na região de Juazeiro e Petrolina	174
Quadro 18 – Concentrações e épocas de aplicação de ácido giberélico para três variedades de uvas de mesa em uma fazenda localizada na região de Juazeiro e Petrolina	176

Quadro 19 – Faixa etária dos trabalhadores da viticultura da Região de Juazeiro e Petrolina	198
Quadro 20 – Metas de produção por variedade de uvas em várias atividades realizadas em uma fazenda de uva de mesa do município de Juazeiro durante o ano de 2011	211
Quadro 21 – Metas de Produção relatadas pelos trabalhadores e o valor da diária com base na Convenção coletiva de trabalho.....	234
Quadro 22 – Três principais formas utilizadas para buscar um maior rendimento dos trabalhadores na região de Juazeiro e Petrolina.....	239

LISTA DE TABELAS

Tabela 01 – Exportação de uvas de mesas da região de Juazeiro e Petrolina e de outras regiões do Brasil entre os anos 2000 a 2012	30
Tabela 02 – Área colhida (Hectares) das principais culturas permanentes na região de Juazeiro e Petrolina nos anos de 1980, 1985 e 1990	66
Tabela 03 – Volumes de Imigração (I) e Emigração (E), Saldo Migratório (I-E) e Migração Bruta (I+E) nos municípios da Região de Juazeiro e Petrolina e municípios vizinhos – 1995/2000	74
Tabela 04 – População residente na região de Juazeiro e Petrolina de 1970 a 2010	75
Tabela 05 – Volume de Imigração das grandes regiões do país para os municípios de Petrolina e Juazeiro – 1986/1991	76
Tabela 06 – Volume de Imigração das grandes regiões do país para os municípios de Petrolina e Juazeiro – 1995/2000	78
Tabela 07 – Fluxos Migratórios Intra-regionais nos municípios da região de Juazeiro e Petrolina, em 1995/2000	79
Tabela 08 – Quantidade de estabelecimento rural na região de Juazeiro e Petrolina no ano de 1970 e 1995	139
Tabela 09 – Porcentagem da área rural dos estabelecimentos instalados nos municípios da região de Juazeiro e Petrolina nos anos de 1970 e 1995/96	141
Tabela 10 – Preço no atacado da uva Thompson (sem sementes) e Itália (com sementes) na CEAGESP (São Paulo/Capital) em 12 diferentes períodos do ano de 2011	155
Tabela 11 – Produção e exportação de uvas da região de Juazeiro e Petrolina dos anos 2000 a 2010.....	158
Tabela 12 – Custos de Produção no primeiro ano de implantação de um hectare de uva de mesa na Região de Juazeiro e Petrolina (R\$/ha) no ano de 2011	208
Tabela 13 – Custos de Produção do segundo ao vigésimo ano de um hectare de uva de mesa na Região de Juazeiro e Petrolina no ano de 2011 em R\$/ha	209
Tabela 14 – Comparação entre os custos de mão de obra, insumos e gastos com administração para cada hectare de uva das fazendas de uvas da região de Juazeiro e Petrolina	213

Tabela 15 – Comparação entre o preço do salário médio dos trabalhadores da fruticultura e o preço da uva Itália do ano 2000 a 2010.....	214
Tabela 16 – Rendimento médio da produção da lavoura permanente de uvas (kg/ha) no Brasil, grandes regiões do Brasil e região de Juazeiro e Petrolina nos anos de 1990 a 2010	217
Tabela 17 – Evolução média dos salários pagos aos trabalhadores da viticultura irrigada da região de Juazeiro e Petrolina no período de 2000 a 2011	220

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ADAPAR – Agência de Defesa Agropecuária do Paraná
AG3 – Ácido Giberélico
BGMA – Brazilian Grapes Marketing Association
BGMB – Brazilian Grapes Marketing Board
CAC – Cooperativa Agrícola de Cotia
CAGED – Cadastro Geral de Empregados e Desempregados
CAI – Complexo Agroindustrial
CLT – Consolidação das Leis de Trabalho
CODEVASF – Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco
CVSF – Comissão do Vale do São Francisco
DINC – Distrito de Irrigação Nilo Coelho
EMATER – Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural
EMBRAPA – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
FAO – Food Agricultural Organization
FETAG – Federação dos Trabalhadores na Agricultura no Estado da Bahia
FETAPE – Federação dos Trabalhadores na Agricultura do Estado de Pernambuco
FINOR – Fundo de Investimento do Nordeste
GLOBALGAP – Global Partnership for Good Agricultural Practices
IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ITC – International Trade Center
MAPA – Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
MPD – Meta de Produção Diária
MPD+PP – Meta de Produção Diária mais Pagamento por Produção
MPE – Meta de Produção por Equipe
MTE – Ministério do Trabalho e Emprego
NOR – Norma de Ocupação dos Projetos Públicos de Irrigação
PAM – Produção Agrícola Municipal
PISNC – Perímetro *Irrigado* Senador Nilo Coelho
PND – Plano Nacional de Desenvolvimento
SNCR – Sistema Nacional de *Crédito Rural*
SEBRAE – Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas

SECEX – Secretaria de Comércio Exterior

SINTAGRO – *Sindicato* dos Trabalhadores nas Empresas Agrícolas, Agroindustriais e Agropecuárias

STR – Sindicato dos Trabalhadores Rurais

SUDENE – Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste

SUVALE – Superintendência do Vale do São Francisco

USA-GAP – Good Agricultural Practices for USA

VALEEXPORT – Associação dos Produtores Exportadores de Hortigranjeiros e Derivados do Vale do São Francisco

SUMÁRIO

I. INTRODUÇÃO	26
I. 1 O contexto do estudo	28
I. 2 Objetivo Principal	33
I. 3 Hipótese	35
I. 4 Justificativa e principais contribuições	35
I. 5 Procedimentos Metodológicos	38
I. 5.1 Primeiro momento – Levantamento bibliográfico e de informações importantes	42
I. 5.2 Segundo momento – Pesquisa de campo	42
I. 5.3 Terceiro momento – Análise dos resultados e a redação da tese	43
I. 6 Estrutura da tese	43
1. A MODERNIZAÇÃO DA AGRICULTURA NO SERTÃO NORDESTINO: O CASO DA VITICULTURA IRRIGADA NA REGIÃO DE JUAZEIRO E PETROLINA	46
1.1 A agricultura na região de Juazeiro e Petrolina de 1900 a 1950: da subsistência a modernização	47
1.2 A intervenção do Estado e a modernização da agricultura na região de Juazeiro e Petrolina durante a década de 1950	51
1.3 O início dos perímetros irrigados e a presença da CODEVASF e EMBRAPA na Região de Juazeiro e Petrolina	54
1.4 A tentativa de construção de um Complexo Agroindustrial do Tomate e a estruturação de um Complexo Agroindustrial da Viticultura Irrigada na Região de Juazeiro e Petrolina	63
1.5 Desenvolvimento e consolidação da viticultura capitalista na região de Juazeiro e Petrolina: agora é possível exportar uvas para o mercado europeu ..	69
1.6 Organização e luta dos trabalhadores na região de Juazeiro e Petrolina: a necessidade de melhorias nas condições de trabalho	80
1.7 Avanços e retrocessos da viticultura capitalista na região de Juazeiro e Petrolina: até quando será possível exportar uvas?	90
1.8 Considerações sobre o capítulo	96

2. A LÓGICA DO CAPITALISMO NOS PROCESSOS DE PRODUÇÃO AGRÍCOLA E INDUSTRIAL: O CASO DO COMPLEXO AGROINDUSTRIAL DA VITICULTURA IRRIGADA DE JUAZEIRO E PETROLINA.....	99
2.1 A lógica do capitalismo diante dos processos produtivos	99
2.2 A importância do trabalho no processo de valorização do capital.....	101
2.3 A importância do processo de produção na dinâmica de valorização do capital industrial.....	110
2.3.1 A lógica do capital no processo de produção.....	110
2.3.2 A estratégia de intensificar o trabalho na tentativa de aumentar o rendimento do trabalho	112
2.4 A lógica do capitalismo na agricultura através do processo de modernização.....	116
2.5 Semelhanças entre a agricultura e a indústria e a difícil tentativa de industrialização da agricultura.....	118
2.6 As duas principais formas de agricultura encontrada na região de Juazeiro e Petrolina	120
2.7 A modernização da agricultura e a formação do Complexo Agroindustrial – CAI	127
2.8 A modernização da agricultura no semiárido nordestino: a formação do Complexo Frutícola na região de Juazeiro e Petrolina.....	132
2.9 Considerações sobre o capítulo.....	143
3. O PROCESSO PRODUTIVO DE UVAS NO SERTÃO NORDESTINO: O PONTO DE VISTA DA ENGENHARIA DE PRODUÇÃO.....	147
3.1 As características essenciais do processo de produção de uvas na região de Juazeiro e Petrolina	147
3.2 Os aspectos técnicos e produtivos da viticultura na região de Juazeiro e Petrolina.....	149
3.3 As empresas produtoras de uva na Região de Juazeiro e Petrolina: uma amostra analisada.....	156
3.4 A história das grandes fazendas na região: O caso de cinco grupos empresariais.....	159
3.4.1 Análise do grupo empresarial X.....	159
3.4.2 Análise do grupo empresarial Y	160

3.4.3	Análise do grupo empresarial Z	162
3.4.4	Análise do grupo empresarial W	163
3.5	O processo de produção de uvas nas grandes fazendas de uvas da Região de Juazeiro e Petrolina	163
3.5.1	O processo de poda realizada nas fazendas desta região	167
3.5.2	A necessidade de agrotóxico para a quebra da dormência da gema	172
3.5.3	A técnica de torcer os ramos	175
3.5.4	A necessidade da aplicação do ácido giberélico.....	175
3.5.5	A técnica de amarrar os ramos	176
3.5.6	A técnica de desbrotar ramos e cachos.....	177
3.5.7	A técnica de retirada do excesso de folhas.....	177
3.5.8	A necessidade de eliminação de gavinhas	177
3.5.9	A necessidade de desponte dos ramos e do roço aéreo	178
3.5.10	O trabalho artesanal de raleio nas fazendas de uva	179
3.5.10.1	O raleio de cachos	180
3.5.10.2	O raleio de flores	180
3.5.10.3	O raleio de bagas	181
3.5.11	A hora da colheita	184
3.6	As janelas de mercado e o seu efeito no trabalho	186
3.6.1	O abrir das janelas e seu efeito na contratação dos trabalhadores	190
3.6.2	O fechar da janela e seu efeito no desligamento dos trabalhadores	193
3.7	Considerações sobre o capítulo.....	194

4. A IMPORTANCIA DOS SERTANEJOS PARA O DESENVOLVIMENTO DA VITICULTURA NO SERTÃO NORDESTINO: O PROCESSO DE ORGANIZAR E DISCIPLINAR OS TRABALHADORES..... 197

4.1	Os trabalhadores da viticultura: quem são eles, de onde vieram e o que fazem?	197
4.2	Os trabalhadores e os custos de produção.....	206
4.3	A estrutura para o controle da mão de obra.....	212
4.4	O aumento da produtividade nas fazendas de uvas	216
4.5	Os salários e o sistema de pagamento por produção	219
4.6	O sistema de pagamento e de intensificação do trabalho.....	223

4.6.1 O aumento de rendimento dos trabalhadores por meio da Meta de Produção Diária	226
4.6.2 O aumento do rendimento dos trabalhadores por meio da Meta de Produção Diária mais Pagamento por Produção	228
4.6.3 O aumento do rendimento dos trabalhadores por meio da Meta de Produção por Equipe	236
4.7 Considerações sobre o capítulo	240
5. CONCLUSÃO	243
5.1 Limitações e dificuldades	246
5.2 Sugestões para futuras pesquisas	247
REFERÊNCIAS.....	249
 APÊNDICES	
APÊNDICE A: ROTEIRO DE ENTREVISTA – TRABALHADORES (AS)	258
APÊNDICE B: ROTEIRO DE ENTREVISTA – GERENTES DE PRODUÇÃO....	260
APÊNDICE C: ROTEIRO DE ENTREVISTA – CONSULTORES	261
APÊNDICE D: ROTEIRO DE ENTREVISTA – ENGENHEIROS AGRÔNOMOS/EMBRAPA.....	262
APÊNDICE E: CONTRACHEQUE DE UMA TRABALHADORA DA VITICULTURA.....	263
APÊNDICE F: CARTA DE UMA TRABALHADORA SOBRE AS CONDIÇÕES DE TRABALHO NA VITICULTURA	265
APENDICE G: PERFIL SÓCIO-ECONÔMICO DOS MUNICÍPIOS	266

INTRODUÇÃO

Por isso que sempre no início
A gente não sabe como começar
Começa porque sem começo
Sem esse pedaço não dá pra avançar
Mas fica aquele sentimento
Voltando no tempo faria outro som
Porque depois de um certo ponto
Tirando o começo até que foi bom

(O meio – Luiz Tatit)

I – INTRODUÇÃO

O debate sobre as diferentes formas de organizar e controlar os sistemas produtivos e, conseqüentemente, o processo de trabalho é um dos focos de estudos da Engenharia de Produção. Esta tese privilegia essa abordagem elegendo como objeto de estudo o sistema de produção e o processo de trabalho na viticultura irrigada da região de Juazeiro e Petrolina¹, através do método de estudo de caso.

Há aproximadamente 30 anos, tem-se a notícia de que a região de Juazeiro e Petrolina, localizada no Submédio do Vale do São Francisco² (figura 01), produz uvas de mesa em grande escala e em qualidade de exportação. A pergunta que sempre se fez: “como isso é possível, uma vez que na região o clima é tão quente como nas demais regiões do semiárido”? Este questionamento ainda é atual, uma vez que existem várias interpretações para explicar o que vem ocorrendo.

Essa tese tem o trabalho realizado por homens e mulheres como categoria estrutural de qualquer sistema produtivo e especificamente do sistema de produção da viticultura desta região. Por meio dela busca-se mostrar as particularidades do problema estudado, considerando que é a análise das características do trabalho nessa atividade que permitirá explicar como se tornou possível a produção de uvas em pleno semiárido brasileiro.

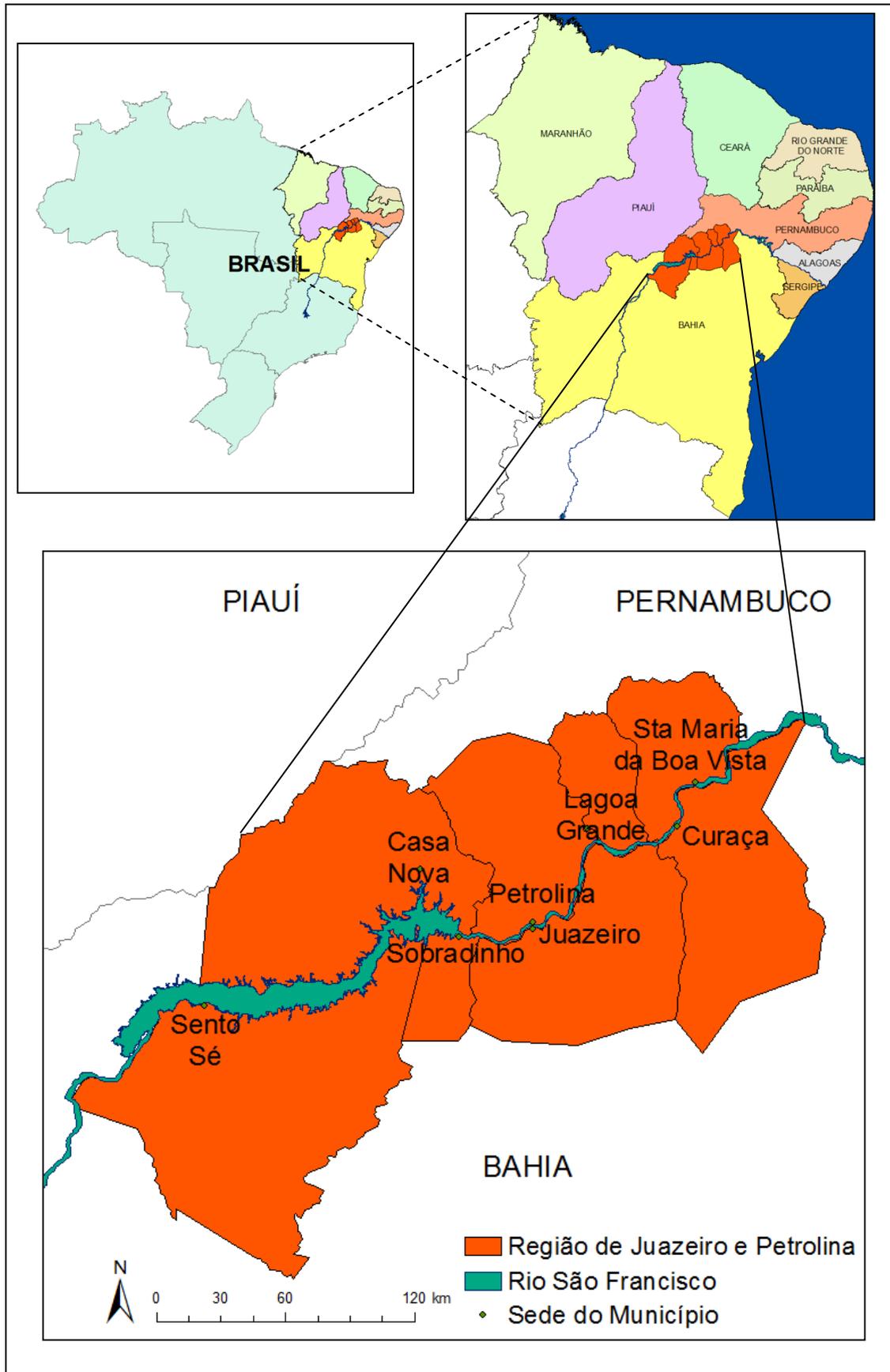
A presente tese é o resultado do estudo do processo de industrialização de um setor produtivo agrícola que se desenvolveu ao longo de várias décadas e se estruturou a partir da década de 1990. Explicar a sua dinamicidade e mostrar os seus mecanismos internos de funcionamento, sob o ponto de vista da Engenharia de Produção é o seu principal desafio.

Ao longo das próximas páginas, far-se-á um debate sobre o contexto em que se insere este estudo, o objetivo deste trabalho, a hipótese básica, as possíveis contribuições e justificativas que levaram à realização desta investigação. Ainda nesta seção introdutória serão também apresentadas a metodologia e os passos realizados para se chegar à conclusão desta tese.

¹ A região de Juazeiro e Petrolina está localizada no Submédio do Vale do São Francisco e abrange os municípios de Petrolina, Lagoa Grande e Santa Maria da Boa Vista (Pernambuco) e, Juazeiro, Curaça, Casa Nova, Sobradinho e Sento Sé (Bahia), totalizando uma área de 45.576,19 km². A delimitação espacial foi motivada essencialmente pela capacidade de produção e exportação de uvas de mesa que estes municípios alcançaram durante os últimos anos (ver Apêndice G desta tese).

² O Submédio do Vale do São Francisco é uma das quatro regiões fisiográficas do Vale do São Francisco (Alto, Médio, Submédio e Baixo) e abrange áreas dos estados da Bahia e de Pernambuco, que se estendem desde o município de Remanso até Paulo Afonso, na Bahia (SILVA, 2001, p. 01).

Figura 01 – Localização da Região de Juazeiro e Petrolina



Fonte: IBGE, 2010. Elaborado a partir da malha digital municipal.

I.1 O contexto do estudo

A partir da década de 1950, intensificou-se no Brasil, de forma específica em cada região do país, o processo de transformação da agricultura, que deixa de ter características puramente rurais e de subsistência para transformar-se num empreendimento capitalista, que visa prioritariamente ao lucro, por meio da produção, em sua maioria, de *commodities* destinadas, principalmente, ao abastecimento do mercado externo.

A região de Juazeiro e Petrolina, através da fruticultura irrigada não ficou fora desse processo. Esse processo, nessa região, se inicia, de forma mais intensa, por volta da década de 1960 e levou 30 anos se estruturando para chegar ao padrão atual de modernidade. Por volta da década de 1990 desponta, produzindo variedades de frutas (mangas, uvas, acerolas, melões, melancias etc.) destinadas prioritariamente ao mercado externo. Esse fenômeno, em que até recentemente não se pensava, deu-se através da solução, pelo menos parcial, de diferentes problemas de ordem social (por exemplo, mão de obra disponível) e técnica (por exemplo, utilização de máquinas e agrotóxicos), visando tornar uma região, até então considerada inóspita, apta a produzir produtos finos e delicados destinados à satisfação de paladares sofisticados, gerando lucros.

Depois destes 30 anos, essa fruticultura irrigada destaca-se como um dos complexos agroindustriais agrícolas mais importantes do Nordeste brasileiro. Ela teve início no período de auge da Revolução Verde americana no Brasil e, atualmente, esta agricultura se caracteriza pelo uso de uma grande quantidade de insumos oriundos daquela revolução, tais como: equipamentos motomecânicos, agrotóxicos, fertilizantes, criando um sistema de produção que intensifica o trabalho, aumenta a produtividade e gera lucro.

Planejados e estruturados inicialmente com o discurso de garantir renda, reduzir a pobreza e a fome no Nordeste, os projetos de irrigação foram implementados pelo Estado com o objetivo de criar no Nordeste um complexo agroindustrial produtor de produtos de exportação. O Estado, por meio da desapropriação de terras, dotação de infraestrutura necessária com construção de canais para a irrigação, eletrificação do campo, construção e manutenção de estradas etc, tornou a região economicamente viável e atrativa aos novos capitais para substituir a produção de culturas tradicionais de produtos alimentares destinados ao mercado consumidor local e regional, que são de pouca lucratividade,

mas de muita importância para a população, pelo cultivo de uvas e mangas, destinadas ao mercado externo e interno.

A história da irrigação da região em estudo é marcada por uma intervenção conservadora e modernizante do Estado brasileiro e por mudanças no processo de produção que, na opinião de Lima e Miranda (2001), busca, desde o início, reproduzir no semiárido as transformações vivenciadas no complexo agroindustrial brasileiro, levando a aproximação de uma nova forma de articulação entre a agricultura e a indústria, profissionalizando a agricultura, tornando-a mercado consumidor do setor industrial e produtora de *commodities*. Para atrair novos capitais e para tornar a região produtora de *commodities*, o Estado leva também para a Região um aparato de instituições destinadas ao fornecimento de crédito (por exemplo, Banco do Brasil), à pesquisa agropecuária (por exemplo, Embrapa) e à transferência de conhecimentos (por exemplo, a antiga EMATER).

Atualmente, estes projetos de irrigação na Região compreendem um total de seis perímetros, entre eles: Senador Nilo Coelho, Bebedouro em Pernambuco e Mandacaru, Tourão, Maniçoba e Curaça na Bahia, correspondendo a uma área total irrigável de 46 mil hectares voltados essencialmente para a produção de frutas. Estes projetos se destacam no contexto nacional e internacional pela utilização de técnicas adaptadas para uma produção industrializada, utilização das águas do rio São Francisco e pela produção de uvas e mangas em escala industrial.

Estes seis perímetros irrigados estão localizados próximos ao rio São Francisco, essencialmente no interior dos municípios de Juazeiro e Petrolina. Através deles esta região se tornou uma das maiores produtoras de uvas do Brasil, responsável por cerca de 20% de toda a uva produzida nacionalmente (IBGE, 2012), assim como se tornou em maior exportadora de uvas de mesa do Brasil. Segundo os dados da Secretaria de Comércio Exterior (SECEX), a região de Juazeiro e Petrolina foi responsável no ano de 2012 pela exportação de 99,88 % de toda uva de mesa exportada pelo Brasil, (vide tabela 01).

Tabela 01 – Exportação de uvas de mesas³ da região de Juazeiro e Petrolina e de outras regiões do Brasil entre os anos 2000 a 2012

ANO	QUANTIDADE EXPORTADA (Toneladas)			
	REGIÃO DE JUAZEIRO E PETROLINA	OUTRAS REGIÕES DO BRASIL	BRASIL (TOTAL)	% JUAZEIRO PETROLINA
2000	10.696	3.654	14.350	74,53%
2001	17.782	2.905	20.687	85,96%
2002	25.240	1.158	26.398	95,61%
2003	33.579	4.072	37.650	89,19%
2004	26.381	2.471	28.852	91,44%
2005	48.088	3.131	51.219	93,89%
2006	59.554	2.743	62.297	95,60%
2007	76.095	2.987	79.081	96,22%
2008	79.215	3.027	82.242	96,32%
2009	52.687	1.872	54.560	96,57%
2010	59.620	1.185	60.805	98,05%
2011	58.433	958	59.391	98,39%
2012	51.953	63	52.016	99,88%

Fonte: SECEX, 2013

As primeiras iniciativas de exportação começaram por volta do ano de 1986, quando uma pequena quantidade de caixas de uvas foi vendida para o mercado europeu (ROCHA et al., 2008). Em 2012 esta região exportou em torno de 52 mil toneladas de uvas, principalmente para o mercado americano e europeu, enquanto que as outras regiões produtoras de uva exportaram em torno de 63 toneladas de uvas, ou seja, 0,12% das uvas de mesas exportadas pelo Brasil (SECEX, 2013). Assim, localizado em uma região aparentemente inadequada para a produção de uvas de mesa, este setor se destaca como um dos grandes produtores de uvas de mesa do Brasil.

Muitos autores explicam a dinâmica do complexo frutícola na Região, dando ênfase exacerbada, principalmente, à estrutura do complexo (LIMA; MIRANDA, 2001; SILVA, 2001; SOUZA, 2005 etc.), ou aos aspectos climáticos e biológicos (BUSTAMANTE, 2009). Outros autores, em suas análises sobre a dinâmica do complexo regional, ressaltam os aspectos estratégicos e de empreendedorismo (SILVA, 2001). Nesse sentido, Bustamante (2009), por exemplo, afirma que o Nordeste é um excelente local para a produção de frutas tropicais porque possui modernos sistemas de irrigação e altas temperaturas durante o ano todo.

³ Uvas finas de mesa com padrão de exportação.

O clima nestas áreas é seco e com um alto nível de exposição solar, permite uma boa produtividade e prevenção natural de muitas doenças, devido à baixa umidade que predomina em grande parte do ano. (BUSTAMANTE, 2009, p. 160).

Nessa mesma direção, Lima e Miranda (2001) afirmam que o desenvolvimento da fruticultura no Nordeste apoia-se em condições climáticas singulares, que combinam a constância de calor e insolação com a baixa umidade relativa do ar registrada no semiárido.

Cardoso e Souza (2000) têm a opinião de que outras características do Nordeste devem ser levadas em consideração para explicar a dinâmica da fruticultura irrigada, como os atributos relativos ao solo (natural), a disponibilidade de área (política pública) e a localização geográfica (natural) em relação aos potenciais mercados importadores, que complementam os indicadores de competitividade associados às condições ambientais, ou seja, às vantagens comparativas regionais.

O grande problema das análises realizadas por esses autores está na supervalorização dos aspectos institucionais, climáticos e biológicos da região e na subvalorização da importância do trabalho e dos aspectos intrínsecos ao processo do trabalho para explicar a dinâmica do complexo agroindustrial frutícola irrigado da região de Juazeiro e Petrolina. Para implantar uma fruticultura de alta produtividade em vários períodos do ano, foi necessária a modificação no processo de trabalho, auxiliado pelo uso de tecnologias e insumos químicos, que têm como objetivo principal a diminuição dos efeitos indesejados de pragas e insetos e aumentar a produtividade do trabalho.

Toda essa conversão vai se dar numa região que tem uma série de outros atributos naturais, tais como: clima, solo, água, distância geográfica que, combinados, explicarão a razão da dinâmica do complexo frutícola aí instalado. Não podem ser negligenciados também, na explicação dessa dinâmica, os fatores como os investimentos públicos em infraestrutura de irrigação, o preço da terra, o sentido empreendedor dos novos capitalistas atraídos para esta região e as poucas opções oferecidas pelo Estado aos camponeses afetados por este processo.

Para entender a dinâmica atual do complexo frutícola na região de Juazeiro e Petrolina, é necessário introduzir na análise aspectos inerentes ao processo de trabalho, pois, como será visto no decorrer desta tese, ocorreu nesta região um processo de modernização da agricultura, caracterizado por uma lógica de produção

que explora essencialmente os trabalhadores. Neste processo, os trabalhadores têm-se esforçado para atender as exigências dos novos patrões, inseridos em uma organização do trabalho com o objetivo de produzir lucros, por meio da exportação de frutas para um mercado exigente, competitivo e excludente.

Diante da necessidade de entendimento dos fatores causadores do dinamismo do complexo tendo o trabalho como categoria central, esta tese pretende responder à seguinte questão: Como o exercício do processo de trabalho⁴ realizado por homens e mulheres provenientes essencialmente da agricultura familiar camponesa do sertão nordestino contribui para o dinamismo do complexo frutícola irrigado da região?

Como já dito, vários autores se apoiam na ideia dos atributos naturais e de localização para explicar o desenvolvimento da viticultura na região, porém não consideram a análise do trabalho. Esta tese pretende demonstrar que o processo de industrialização da agricultura na região, através da produção de frutas para exportação nos perímetros irrigados, é um processo de transformação de trabalhadores camponeses, produtores de alimentos, em vendedores de força de trabalho.

Nesse sentido, na concepção aqui adotada, o processo de industrialização da agricultura vai além da dotação de insumos modernos e alta tecnologia de origem industrial sobre uma área com atributos naturais, mas é, fundamentalmente, um processo de conversão de trabalhadores em vendedores de força de trabalho para a produção de mercadorias (frutas tropicais, frescas, verdes, com alto valor agregado, aproveitando-se de “janelas” concorrenciais). O problema central desta tese é, portanto, entender o dinamismo da fruticultura sob o ângulo do processo produtivo e do processo de trabalho. Nessa direção, parte-se do entendimento que o trabalho é um importante elemento de análise do capitalismo, pois através dele é possível a geração de valor (Marx (2010) [1890]).

⁴ Por processo de trabalho entende-se o ato de realizar o próprio trabalho. Na visão marxista, este processo é composto por: 1) o próprio trabalho; 2) o objeto de trabalho e 3) os instrumentos de trabalho. “No processo de trabalho, a atividade do homem opera uma transformação subordinada a um determinado fim no objeto sobre o qual atua por meio do instrumento de trabalho” (MARX, 2010 [1890], p. 214). Em um modo de produção capitalista, este processo de trabalho é caracterizado por dois fenômenos particulares: primeiro, o trabalhador trabalha sob o controle do capitalista a quem pertence o seu trabalho e, segundo, o produto é propriedade do capitalista e não do produtor imediato, o trabalhador.

I.2 Objetivo principal

Como exposto nesta introdução, esta tese nasce da constatação de que existe uma lacuna teórica na explicação do dinamismo da viticultura irrigada no perímetro irrigado do Submédio do Vale do São Francisco, na região de Juazeiro e Petrolina. Os estudos existentes (BUSTAMANTE, 2009; DAMIANI, 2003; LIMA E MIRANDA, 2001; SILVA, 2001 dentre outros) dão ênfase principalmente e quase exclusivamente em três fatores explicativos dessa dinâmica:

- Os fatores geográficos, que compreendem principalmente clima, sol durante o ano inteiro, água e proximidade do mercado consumidor europeu;
- O empreendedorismo capitalista e a sua força transformadora pondo em prática as ideias mercantis;
- Os fatores tecnológicos, que englobam essencialmente as novas variedades de uvas sem sementes, sistemas de irrigação eficiente e todo um aparato tecnológico oriundo da revolução verde.

Nessas análises, esses fatores, não necessariamente nessa ordem, são tratados com grande riqueza de detalhes e, em contrapartida, é desprezada ou colocada em segundo plano a variável – trabalho e conseqüentemente a disponibilidade de mão de obra, propiciada essencialmente pelo processo de migração de trabalhadores da produção agrícola camponesa, estruturada na pequena produção familiar de subsistência, típica do semiárido nordestino.

Esta tese visa explorar essa lacuna teórica e mostrar que sem a disponibilidade de força de trabalho, esse complexo agroindustrial (CAI) não teria alcançado o dinamismo atual. Neste sentido, a tese tem o objetivo principal de explicar o dinamismo da viticultura irrigada, tendo como elemento de análise o processo de trabalho. Para tanto, parte-se do entendimento de que a disponibilidade de força de trabalho barata, de origem camponesa, é fundamental para o dinamismo da viticultura irrigada da região de Juazeiro e Petrolina. Convém deixar claro que, ao priorizar o poder explicativo do trabalho como categoria central de análise do dinamismo capitalista, não se está negligenciando a importância e a contribuição dos autores que trabalharam com os três fatores apontados anteriormente: fatores geográficos, o empreendedorismo e a tecnologia. Essa tese visa demonstrar que, além dos três fatores citados, é fundamental para a dinâmica da viticultura na região de Juazeiro e Petrolina a existência de força de trabalho barata. A disponibilidade de

força de trabalho barata só foi possível através de um longo processo de transformação social, que se inicia com os problemas na produção agrícola de subsistência, expulsão de trabalhadores da pequena produção familiar, passando por um processo de concentração fundiária, com mudança dos contemplados com lotes nos perímetros irrigados, até chegar à tecnologia, à infraestrutura estatal, à migração de trabalhadores de outras regiões vizinhas e ao processo de aproveitamento das chamadas “janelas” da concorrência internacional. Todo esse processo, que se inicia na década de 60, só vai se concretizar 40 anos depois, quando o processo de abertura comercial e de circulação mundial de *commodities* se conclui.

Pelo exposto, fica claro, que o objetivo desta tese é mostrar que o dinamismo setorial no capitalismo se dá com a valorização do capital e essa, por sua vez se concretiza através da exploração da força de trabalho. A esse processo se agrega também um conjunto de fatores, como as características geográficas da região, as novas aptidões regionais disponibilizadas pelo avanço tecnológico, a incorporação de novas tecnologias, a atração para área de gerentes capitalistas e trabalhadores de outras regiões, adotando novas formas de gerenciamento do trabalho, assim como a abertura do mercado mundial e isso tudo será fundamental para o dinamismo da fruticultura irrigada de exportação da região de Juazeiro e Petrolina.

Parte-se da premissa de que, no processo de industrialização da agricultura ocorre à transformação do trabalho em força de trabalho (livre) que é comercializada num mercado específico; o mercado de trabalho. Nesse mercado, a força de trabalho, também chamada de “recurso humano”, que é a forma como ela aparece na literatura da Administração e Engenharia de Produção, é vendida e incorporada a um processo de produção e trabalho que a torna geradora de valor.

Espera-se, com essa tese, contribuir para o entendimento dos fatores responsáveis pelo dinamismo do Complexo Agroindustrial Frutícola Irrigado da região de Juazeiro e Petrolina. Vale lembrar, que essa mesma região vive nesse momento um paradoxo: de um lado, sofre o problema da falta de água e perdas agrícolas, provocadas pela ocorrência de secas sazonais, que continuam fustigando o semiárido, o que acarreta fome pela perda das culturas alimentares tradicionais, como arroz, feijão, milho e mandioca etc., de outro lado, a parte irrigada se destaca como o maior exportador de uvas finas de mesa do Brasil, para parte de um exigente mercado consumidor europeu.

I.3 Hipótese

A hipótese dessa tese, é que a lógica produtiva da viticultura irrigada da região de Juazeiro e Petrolina se comporta de forma análoga (guardadas as especificidades da produção agrícola, onde a natureza tem papel importante) à lógica preponderante dos ramos industriais urbanos, nos quais a adoção de novas tecnologias de produto e processo visa ao aumento da produtividade do trabalho, e esse, por sua vez, é o elemento básico da lucratividade. Assim, a hipótese desta tese permitirá compreender que o processo de trabalho adotado na viticultura, como será visto nos próximos capítulos, assume, em parte, as mesmas características do processo de trabalho de diferentes ramos de produção industrial, tais como: a forma rígida de controle do trabalho, com elevada subordinação; os baixos salários; elevado controle do ritmo e intensidade do trabalho, no sentido de adequá-lo às janelas de exportação do produto; o elevado desgaste e descarte de trabalhadores jovens, através da exigência de ritmos acelerados de atividades repetitivas e adoção de formas de pagamento baseadas na produção e produtividade.

I.4 Justificativa e principais contribuições

Essa tese se soma a outros trabalhos que buscam perceber os fatores determinantes da dinâmica dos complexos agroindustriais a partir das variáveis internas ao complexo. Há um grande número de trabalhos que analisam a dinâmica dos complexos e a creditam a fatores exógenos, como o mercado externo, ou a fatores naturais, como a abundância de terras férteis, por exemplo, ou a menor distância relativa do mercado consumidor, ou fornecedor de insumos. No caso desse trabalho ele faz um mergulho nos processos de produção e trabalho da viticultura irrigada da região de Juazeiro e Petrolina e mostra, de forma inédita, que sua dinâmica e os mecanismos que fazem dela o maior exportador de uvas de mesa do Brasil se deve às características do processo de trabalho do setor, combinados com os fatores naturais, tecnológicos e de gestão. O processo de produção e de trabalho da viticultura irrigada da região de Juazeiro e Petrolina carrega em si todas as marcas da lógica capitalista presentes nos ramos de produção urbano industriais.

Essa tese de certa forma contraria a opinião de vários autores, que creditam o “sucesso” da viticultura na região a fatores naturais geográficos, que fazem uma espécie de (re)visão de determinação, baseada em uma espécie de neo-

determinismo geográfico, no qual prevalece a ideia de que o sucesso do complexo se deve aos fatores naturais, ao sol abundante, à distância do mercado consumidor, combinados com o uso de determinadas tecnologias. Esse tipo de análise leva a conclusões equivocadas do tipo: é possível replicar o “dinamismo” da região de Juazeiro e Petrolina para outras regiões desde que essas detenham as mesmas características naturais e geográficas. Na perspectiva aqui apresentada, o “dinamismo” da fruticultura irrigada se deve a um longo processo de transformação, provocado pelo Estado, que expropria a pequena produção agrícola camponesa e transforma trabalhadores em vendedores de força de trabalho. Dessa forma, a análise aqui empreendida procura mostrar que a permanência de seca, falta de água e perdas agrícolas no plantio de culturas tradicionais, como arroz, feijão, milho e mandioca, no semiárido nordestino, como a que nesse momento ocorre, contribui para o dinamismo da fruticultura irrigada, porque continuamente libera força de trabalho dessas atividades tradicionais para a atividade capitalista.

A implantação dos projetos de fruticultura irrigada na região de Juazeiro e Petrolina provoca mudanças na finalidade da agricultura antes ali praticada e na agricultura praticada nas áreas não atingidas pela irrigação. Enquanto a primeira torna-se produtora de frutas para o mercado externo e através disso produzindo lucro, a segunda permanece produtora de produtos alimentares para a subsistência e mantenedora e produtora de um enorme número de camponeses necessitados, que continuamente se converte em trabalhadores do perímetro irrigado. Essa conversão é sazonalmente estimulada pela ocorrência de secas, que aumenta o contingente de trabalhadores disponíveis e que, por conta, rebaixa o valor da força de trabalho e as exigências dos trabalhadores quanto às condições de trabalho.

Para realizar a um só tempo essas duas mudanças há necessidade de transformação no processo de organização do trabalho. Novos proprietários vindos do sul e sudeste do Brasil, novas culturas, novas tecnologias e novos tratos culturais foram adotados na parte irrigada. Assim, a agricultura com seus novos proprietários utiliza-se de trabalhadores locais e de regiões circunvizinhas, adota novas tecnologias que permitem a melhoria da qualidade dos produtos cultivados, fazem o uso de imensa quantidade de agrotóxicos e técnicas extremamente sofisticadas como uso de fertilizantes, sistemas de irrigação adequados às culturas, seleção de espécies que melhor se adaptem aos solos, utilização de produtos químicos para correção do solo, uso de estufas e mudas certificadas, etc.

Ao mesmo passo que ocorrem inovações das culturas, inovações de processos vêm ocorrendo no interior do processo de produção da fruticultura irrigada desta região. Isto acontece pela necessidade de assegurar a competitividade com qualidade, menores custos, maiores lucros e atendimentos a exigências dos supermercados. Assim, pela mudança no perfil do novo proprietário da terra, a agricultura se transformou de uma cultura de subsistência em um empreendimento empresarial com determinadas características tecnológicas, (ver quadro 01).

Quadro 01 – Principais mudanças ocorridas entre a agricultura tradicional e a agricultura irrigada na região de Juazeiro e Petrolina

AGRICULTURA TRADICIONAL	AGRICULTURA IRRIGADA
Irrigação por gravidade ou pela chuva	Irrigação por micro-aspersão
Aplicação de adubos naturais	Fertirrigação
Baixa utilização de agrotóxicos	Elevada utilização de agrotóxicos
Uso de instrumentos elementares	Uso da motomecanização
Preparo manual da terra	Preparo mecânico da terra
Baixo controle no tratamento pós-colheita	Alto controle no tratamento pós-colheita

Fonte: Elaborado a partir de entrevistas e visitas técnicas nas fazendas

Entender todas as transformações através no processo de trabalho é pré-requisito para entender a dinâmica do complexo frutícola desta região. Esta tese se justifica pela necessidade de entender o dinamismo da viticultura irrigada a partir da análise do processo de trabalho.

Em síntese, esta tese se justifica também pela necessidade de explicar como a viticultura surgiu e se desenvolveu no interior do Nordeste brasileiro, e como se dá todo o processo lógico de avanço capitalista na produção de alimentos *in natura*, através de um estudo de caso específico.

A grande contribuição desta tese para a ciência, e em particular a Engenharia de Produção, advém da demonstração de que no interior do semiárido brasileiro, um setor aparentemente tradicional, se utiliza de processos de trabalho e de subordinação da força de trabalho análogos aos praticados em outros ramos de produção urbano industriais.

Através da leitura de vários autores (ALVES, 2001; ANTUNES, 2009; LUKÁCS, 1981; MARX, 2010 [1890]; NETTO; BRAZ, 2010) já se sabe que no

interior da sociedade industrial o trabalho tem desempenhado a figura central. É por meio do trabalho que as organizações transformam as matérias-primas em produtos acabados, gerando um retorno financeiro para as organizações que seja suficiente para o pagamento das matérias primas, salários e a geração do lucro.

Na agricultura não se descarta o importante papel que a natureza exerce, mas será também enfatizado que, a partir do momento que a agricultura é capturada pela lógica do mercado, parte-se a hipótese de que o trabalho adquire um papel central no processo de transformação de sementes, água e nutrientes em frutas para o mercado global. Assim, analisando o complexo pelo ângulo do trabalho em operação, procura-se dar uma nova interpretação para lógica de produção que se instalou na região.

I.5 Procedimentos metodológicos

O procedimento metodológico utilizado nessa tese combinou uma vasta revisão bibliográfica com estudo de caso, consubstanciado em inúmeras visitas a campo e a realização de muitas entrevistas com os trabalhadores, gerentes, responsáveis pelo processo de produção e de trabalho na viticultura irrigada da região de Juazeiro e Petrolina.

A estratégia metodológica utilizada se baseou principalmente na utilização de dados qualitativos apoiados por dados quantitativos. Na análise aqui apresentada, ao mesmo tempo em que se priorizou o discurso e as opiniões dos trabalhadores e gerentes, buscou-se alicerçá-los em dados quantitativos. Na tese priorizou-se também o confronto entre as falas dos gerentes de produção das principais fazendas de uva desta região com as falas dos trabalhadores executores das tarefas por eles determinadas. Dessa forma, buscou-se mostrar a permanente contradição entre os representantes do capital e os representantes dos trabalhadores, através da análise dialética dos discursos dos principais atores envolvidos.

A técnica de pesquisa empregada neste trabalho foi basicamente o uso da entrevista semiestruturada com uma parcela significativa de trabalhadores e produtores ligados a viticultura irrigada da região de Juazeiro e Petrolina (conforme o modelo apresentado no apêndice A desta tese). Na entrevista semi-estruturada utilizou-se, em sua grande maioria, questões abertas (opiniões dos trabalhadores)

complementadas por questões fechadas (por exemplo, idade, naturalidade, estado civil, número de filhos, formas de remuneração, metas de produção etc.).

Para Haguette (2010) a entrevista pode ser definida como um processo de interação social entre o pesquisador e o entrevistado, onde o pesquisador, através de determinados questionamentos, busca obter as informações necessárias para a pesquisa através do entrevistado. As informações são obtidas através de um roteiro, elaborado previamente de acordo com a problemática que se pretende estudar. Deste modo, o processo de interação será composto de quatro componentes: a) o pesquisador, b) os trabalhadores, c) a situação da entrevista, d) o instrumento de captação de dados, ou roteiro de entrevista.

Em processo de entrevista, onde o número total de possíveis entrevistados é muito grande, torna-se imprescindível a realização de uma amostragem de caso, onde a maioria dos entrevistados foi escolhida pela atividade que realiza na viticultura em geral. Assim, foram realizadas entrevistas, em sua grande maioria, com trabalhadores e trabalhadoras da viticultura de várias idades; e em menor número, porém representativo, com gerentes de produção, engenheiros agrônomos, consultores, líderes sindicais e pequenos produtores.

A base das informações aqui trabalhada foi resultado da realização de uma amostragem teórica que na opinião de Glaser e Strauss (1967):

O processo de coleta de dados para a geração de teoria pelo qual o analista coleta, codifica e analisa conjuntamente seus dados e decide que dados coletar a seguir e onde encontrá-los, a fim de desenvolver sua teoria quando esta surgir. Esse processo de coleta de dados é controlado pela teoria em formação. (GLASER; STRAUSS, 1967, p. 45).

Esta amostragem foi realizada com um número de 137 trabalhadores, onde se procurou selecionar indivíduos que pudessem contribuir com o desenvolvimento da tese em questão. A escolha dos trabalhadores rurais foi feita de forma aleatória, na medida em que iam sendo encontrados em fazendas, sindicatos, feiras e em algumas residências. A decisão sobre as informações que serão trabalhadas no decorrer da tese foram retirados de entrevistas que revelaram maiores *insights* diante do que tem sido mostrado na literatura em questão.

A decisão sobre o momento de encerramento da coleta de informações pelas entrevistas se deu pelo critério da “saturação teórica”, que pode ser mais bem explicada por Glaser e Strauss (1967)

O critério para a avaliação sobre quando interromper a amostragem de diferentes grupos pertinentes a uma categoria é a saturação teórica da categoria. A saturação significa que não estão sendo encontrados dados adicionais por meio dos quais o sociólogo possa desenvolver as propriedades da categoria (GLASER; STRAUSS, 1967, p. 45).

Decidiu-se parar a realização da coleta de informações por entrevistas, à medida que os dados coletados, até o momento, já eram suficientes para auxiliar as conclusões da pesquisa, portanto, não era mais necessário continuar realizando entrevistas uma vez que os dados coletados já apontavam para a comprovação da hipótese levantada.

A seleção das informações fornecidas pelos trabalhadores se deu por conteúdo. Em determinado momento desta tese (principalmente no quarto capítulo desta tese) utilizou-se as falas dos trabalhadores que contribuíam para reforçar o argumento do avanço do capitalismo no setor agricultura desta região em estudo.

Estas entrevistas foram realizadas entre os meses de agosto de 2011 e Julho de 2012, nos mais diversos locais (residência, fazendas, sindicatos, feiras livres etc.) e horários possíveis (manhã, tarde e noite). As opiniões dos trabalhadores foram fundamentais para se chegar à conclusão deste trabalho.

Durante este período, entrevistas e conversas foram realizadas também com lideranças sindicais de Juazeiro, Curaça, Casa Nova e Petrolina, assim como gerentes de produção das principais fazendas, consultores e engenheiros agrônomos que prestam algum tipo de assessoria às fazendas. Nesta linha, foram feitas um total geral de 15 entrevistas, utilizando basicamente questões abertas e seguindo um roteiro previamente estabelecido conforme o modelo apresentado no Apêndice B, C e D desta tese.

A escolha dos gerentes de produção entrevistados neste trabalho partiu de um cadastro de fazendas exportadoras de uvas no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA)⁵. Das 20 grandes fazendas cadastradas, foi possível a realização de entrevistas com gerentes de produção de nove fazendas, localizadas nos municípios de Casa Nova, Juazeiro, Lagoa Grande e Petrolina (ver figura 02).

⁵ Através do seguinte endereço:

<http://www.agricultura.gov.br/portal/pls/portal/!PORTAL.wwwpob_page.show?_docname=556349.pdf> acessado em 05 de dezembro de 2011

A maioria das entrevistas com os gerentes foi acompanhada de visitas técnicas ao parreiral de uvas, onde foi verificado todo o processo de produção da uva, desde poda até a colheita. Nesta ocasião, foram realizados filmagens e registros fotográficos úteis para a análise do processo de trabalho. Algumas operações (poda, amarrio, raleio, despenca e pinicado) foram melhor compreendidas após assistir e analisar, com mais detalhe, a filmagem destas operações realizadas pelos trabalhadores.

Figura 02 – Localização das fazendas estudadas neste trabalho



Fonte: Google Earth, 2012

Para contextualizar a hipótese da importância dos trabalhadores no sistema capitalista, utilizou-se da revisão bibliográfica apoiada nos seguintes autores: (ALVES, 2001; ANTUNES, 2009; LESSA, 1996; LUKÁCS, 1981; MARX, 2010 [1890]; NETTO; BRAZ, 2010). Para entender e descrever o processo de planejamento e controle do processo de trabalho foi necessária a consulta de artigos que expunham as características das formas de organização do trabalho na sociedade capitalista. No caso específico da viticultura nesta região, entrevistas com os trabalhadores, visitas às principais fazendas e a observação do processo de produção das principais fazendas foram realizadas.

Conforme já utilizado por Alves (2008), o principal instrumento encontrado para falar do processo de controle dos trabalhadores é a meta de produção. É através dela que se pode constatar a relação entre trabalho intensificado e os ganhos de bônus no salário ou a simples garantia do emprego.

De maneira resumida, este trabalho foi desenvolvido através de três momentos, iniciados pelo levantamento bibliográfico e complementados pela pesquisa de campo, análise e formulação do diagnóstico.

I.5.1 Primeiro Momento – Levantamento bibliográfico e de informações importantes

Neste primeiro momento foi feito um levantamento de informações importantes para dar sustentação teórica à tese e para um melhor conhecimento sobre a região em estudo. Aqui, foi necessária uma revisão sobre conceitos e definições sobre trabalho, a relação capital x trabalho, processos de controles dos trabalhadores, formas de organização e controle do trabalho. Nesta fase foi também realizado um levantamento sobre a região, os aspectos históricos, econômicos e sociais da fruticultura, das empresas e dos trabalhadores.

I.5.2 Segundo Momento – Pesquisa de campo

Este momento foi caracterizado pelo uso da pesquisa qualitativa e da observação *in loco* das situações vivenciais nos processos de trabalho. A pesquisa de campo, através da observação participativa, permitiu conhecer a realidade do trabalho em operação. A técnica principal utilizada foi a conversação, mediante a qual foi possível levantar informações objetivas (questionários estruturados) e subjetivas (opinião dos trabalhadores). A proposta foi fazer um levantamento de informações por meio de questionários aplicados e conversas com uma amostra representativa de trabalhadores. Nesta fase, teve-se como objetivo específico:

- Levantar elementos sobre o chamado dinamismo da fruticultura irrigada, enfocando as estratégias dos produtores para alcançar as “janelas” do mercado internacional.
- Analisar o processo de trabalho e as mudanças ocorridas neste processo decorrentes das estratégias de produção voltadas para as “janelas” do mercado externo.

- Conhecer o trabalho prescrito (formulado pelos gestores de acordo com os padrões estabelecidos pelos organismos de certificação) e o trabalho real (realizado pelos trabalhadores);
- Conhecer as principais queixas e os problemas advindos da realização das atividades de trabalho;
- Descrever as formas de organização do trabalho e as tecnologias utilizadas nas fazendas produtoras de uvas;
- Conhecer os principais custos que as empresas realizam para obter a sua produção;
- Descrever o processo de planejamento e controle dos trabalhadores.
- Descobrir a origem e profissão dos trabalhadores empregados na viticultura;
- Conhecer as formas de incentivo ao aumento de rendimento dos trabalhadores.

I.5.3 Terceiro Momento – Análise dos resultados e redação da tese

Neste último momento, foi possível chegar à resposta da pergunta inicial e à comprovação da hipótese básica. Aqui foi descrito o papel do trabalho na dinâmica do complexo vitícola da região em estudo, demonstrando a realidade vivida pelos trabalhadores e comprovando a hipótese de que, na viticultura, o trabalho desempenha um importante papel no processo de valorização do capital.

I.6 Estrutura da tese

Esta tese está estruturada em quatro capítulos interligados com objetivo de fornecer uma melhor compreensão sobre o tema estudado. Abordagens sobre a relação capital-trabalho estão inseridas ao longo de toda tese.

No primeiro capítulo, busca-se descrever o surgimento da agricultura irrigada nesta região, destacando a história dos perímetros irrigados e o papel fundamental do Estado brasileiro no período da ditadura militar, construindo barragens, desapropriando terras e organizando a região para a lógica de produção capitalista. Durante o percurso histórico, é dado ênfase ao desenvolvimento da viticultura capitalista durante as três últimas décadas (1980 a 2010), quando realmente têm-se dados que demonstram a presença da lógica capitalista no setor. O capítulo é concluído enfatizando as perspectivas futuras da viticultura na região.

No segundo capítulo é realizada uma fundamentação teórica sobre o assunto estudado. Nele, é debatido na primeira parte, especialmente, os conceitos de capitalismo, trabalho, organização do trabalho e processos de controle dos trabalhadores via intensificação do ritmo de trabalho com os principais autores do tema. É aqui onde se demonstra a linha de raciocínio do debate em questão. Na segunda parte deste capítulo, busca-se debater as particularidades da agricultura diante do capitalismo. Nele é feita uma discussão sobre o processo de industrialização da agricultura, complexos industriais e em particular sobre os complexos frutícolas. Este capítulo finaliza demonstrando, a nível macro, o processo de industrialização da agricultura na região de Juazeiro e Petrolina.

No terceiro capítulo, procurou-se analisar, a nível micro, a lógica capitalista no interior do processo de produção sob a ótica da Engenharia de Produção, tratando de esclarecer as particularidades da técnica de produção de uvas de mesa. Priorizou-se a análise das grandes empresas, por entender que elas carregam em si as marcas mais acentuadas do processo de planejamento e controle da produção capitalista. Na última parte do capítulo, é analisado o reflexo do processo de planejamento na vida dos trabalhadores.

No quarto capítulo da tese, destaca-se a importância dos trabalhadores para a viticultura capitalista. As características da lógica capitalista são aprofundadas neste capítulo. Serão descritas as formas de organização do trabalho e a busca pelo maior rendimento do trabalhador, através da estratégia de controle dos trabalhadores pelo sistema de pagamento e incentivo a produtividade.

Além destes capítulos, faz parte desta tese a conclusão final, onde realizar-se-ão as considerações finais da tese, limitações e recomendações; far-se-ão também questionamentos que poderão ser respondidos em futuras pesquisas relacionadas ao tema. Portanto, a tese se encerra com uma resposta à pergunta inicial e levanta algumas proposições de trabalhos que poderão dar continuidade ao assunto debatido.

Primeiro Capítulo

A MODERNIZAÇÃO DA AGRICULTURA NO SERTÃO NORDESTINO: O CASO DA VITICULTURA IRRIGADA NA REGIÃO DE JUAZEIRO E PETROLINA

Ai, como é duro viver
nos Estados do Nordeste
quando o nosso Pai Celeste
não manda a nuvem chover.
É bem triste a gente ver
findar o mês de janeiro
depois findar fevereiro
e março também passar,
sem o inverno começar
no Nordeste brasileiro.

(ABC do Nordeste Flagelado – Patativa do Assaré)

1 A MODERNIZAÇÃO DA AGRICULTURA NO SERTÃO NORDESTINO: O CASO DA VITICULTURA IRRIGADA NA REGIÃO DE JUAZEIRO E PETROLINA

Que mudanças importantes ocorreram no interior do sertão nordestino, para que surgisse no final da década de 80 uma viticultura irrigada voltada para exportação? Este capítulo se propõe a responder, a nível macro⁶, a essa pergunta e consequentemente mostrar as mudanças que ocorreram no sertão para que ele se transformasse de uma região produtora de produtos de subsistência local/regional, para um grande centro produtor de produtos de exportação. A abordagem desse capítulo prioriza a história, pois relata os aspectos da agricultura da região em estudo a partir do século XX.

A presença da viticultura capitalista na região de Juazeiro e Petrolina pode ser explicada através de determinados acontecimentos que criaram um ambiente próprio para o seu desenvolvimento. Deste modo, este capítulo esclarece como foi estruturado o processo de modernização da agricultura e como se encontra atualmente.

Para isso, inicialmente se relata a situação da agricultura até 1950, período em que o Estado brasileiro começou a intervir de forma mais direta e clara na região buscando o seu desenvolvimento, dentro da visão capitalista pós Estado Novo. A partir de 1950 há uma forte presença do Estado na Região investindo em infraestrutura básica. Essa intervenção vai da década de 1950, com as primeiras experiências com perímetros irrigados, e perdura com a construção da represa de Sobradinho, no final da década de 70, durante o Governo Militar.

Para melhor entendimento deste processo, este capítulo foi organizado em subtítulos temáticos dentro de uma ordem cronológica de acontecimentos políticos e econômicos que marcaram as mudanças da agricultura regional na direção da implantação do complexo agroindustrial frutícola.

⁶ Por nível macro entende-se a análise externa ao processo de produção, em que os aspectos sociais, políticos e econômicos são evidenciados. Por sua vez, por nível micro entende-se a análise no interior do processo de produção. Ele será melhor estudado nos capítulos terceiro e quarto desta tese.

1.1 A agricultura na Região de Juazeiro e Petrolina de 1900 a 1950: da subsistência a modernização

A principal atividade econômica na região de Juazeiro e Petrolina, no início do século XX, era a pecuária (GONÇALVES, 1997). Historicamente, esta região é marcada pelo baixo índice de precipitação e presença constante das secas. A única atividade que trazia algum retorno financeiro e respaldo político era a criação de gados. Em torno da pecuária se desenvolvia toda uma estrutura agrária formada por fazendeiros, vaqueiros, tropeiros, meeiros e beiradeiros. As atividades agrícolas não tinham fins comerciais, eram principalmente destinadas à subsistência de pessoas que viviam na agricultura. Quando, por acaso, havia um bom inverno, o excedente era destinado aos pequenos comércios e feiras livres das cidades.

As atividades agrícolas eram reduzidas ao mínimo indispensável a uma população pobre, pouco numerosa e dispersa. Para cultivar os alimentos básicos – milho, feijão e mandioca assim como o algodão – cercavam com varas de pau-a-pique, com cactáceas e, em algumas áreas, com pedras, pequenos trechos que, após a colheita, eram abertos para que os animais se alimentassem com restolho das plantações. Criava-se desse modo um sistema em que, ao lado da pecuária, desenvolviam-se culturas chamadas “de chuva”, porque implantadas no período de mais intensa precipitação pluviométrica, em que a agricultura crescia em função do interesse da pecuária e em que o grande proprietário, pecuarista por excelência, fornecia a terra aos agricultores sem terras a fim de que eles a cultivassem recebendo com renda a “palha”, isto é, o restolho das culturas. (ANDRADE, 1982, p. 39)

As grandes fazendas daquela época conseguiam se destacar na produção comercial de algodão, mamona, cana de açúcar, assim como na produção de produtos destinados a subsistência da população: arroz, feijão, milho e mandioca. Porém, a grande maioria das pequenas fazendas só conseguia produzir para sua subsistência. Em raras ocasiões conseguiam produzir um excedente que era comercializado no mercado local⁷.

A grande maioria das terras da região do Vale do São Francisco dependia da chuva para se desenvolver. Devido às dificuldades de chuva na região e a presença de vários períodos de seca, as atividades agrícolas mais desenvolvidas estavam localizadas nas margens dos rios, açudes ou baixios. Assim, havia no interior desta região dois tipos de agricultura, a que dependia exclusivamente da chuva e a de vazantes que era realizada próxima aos rios e que conseqüentemente se

⁷ Com o passar dos anos, muitas destas pequenas fazendas passaram por um processo de concentração fundiária. Isto será explicado no próximo capítulo.

desenvolveu de forma mais rápida. Havia, por conseguinte, terras mais valorizadas e outras menos valorizadas. No caso, da região de Juazeiro e Petrolina, as terras localizadas próximas ao rio São Francisco eram mais valorizadas. “São as terras situadas à margem e por ele cobertas durante as cheias os melhores locais para o desenvolvimento da atividade agrícola, outrora com as chamadas culturas de vazante e hoje com a lavoura irrigada” (ANDRADE, 1983, p.21)

Na agricultura de vazante, o plantio era realizado de acordo com o nível de cheia do rio. À medida que a água ia baixando, as culturas do milho, feijão, batata, mandioca e cana de açúcar iam sendo plantadas, surgindo no interior das fazendas as pequenas casas de farinhas e engenhos de rapadura.

Os métodos de cultivo empregados na agricultura, nesse período, ainda se assemelhavam ao dos indígenas. Não havia seleção de sementes, não estavam difundidas técnicas de controle de pragas, não havia um padrão de qualidade satisfatório e a produtividade era muito pequena. Os instrumentos de trabalho eram bastante primários: a enxada, o machado e o facão eram os mais difundidos. O cultivo se circunscrevia ao ciclo natural das chuvas e das enchentes do rio [São Francisco]. As culturas de vazante, ou seja, aquelas desenvolvidas aproveitando-se as estreitas faixas das margens do rio umedecidas nos períodos de cheia propiciavam uma parte da produção de milho, feijão, mandioca e alguns legumes como abóbora e batata-doce. Nas terras onde as águas do rio não alcançavam durante as cheias e nas caatingas, plantava-se além das culturas destinadas ao auto-abastecimento, a mamona e o algodão. (GONÇALVES, 1997, p. 169)

Para Gonçalves (1997), além destes aspectos assinalados, pode-se destacar ainda a precariedade dos meios de transportes e dos ambientes de armazenamentos. Muitas vezes, os produtos agrícolas se deterioravam por falta de transporte ou de espaços adequados para o seu armazenamento. Isto, de certa forma, limitava o desenvolvimento da fruticultura na região.

As frutas, e entre elas, mangas, goiabas, laranjas, bananas, seriguela etc., que ali eram plantadas serviam somente para o consumo próprio, e o pequeno excedente vendidos nas feiras das pequenas cidades próximas. Porém, a colheita das frutas dependia da época natural de sua maturação. Por exemplo, o tempo da manga era novembro/dezembro, da seriguela era dezembro e da goiaba era fevereiro/março.

A pequena produção existente era comercializada nas feiras locais e, no caso específico das cidades de Petrolina-PE e Juazeiro-BA, esse mercado tinha como principal fonte de abastecimento as frutas produzidas na cidade de Senhor do Bonfim e no vale do Salitre. Este último era uma área favorecida, drenada por um afluente permanente do rio São Francisco, o rio

Salitre, onde já havia uma tradição de cultivo de frutas, inclusive de uva, que remonta à colonização da região. (SILVA, 2001, p. 72)

Durante aquele período, a produção de frutas era limitada devido a carência de infraestrutura de transporte, energia, estudos de viabilidade técnica e econômica para a prática da irrigação, em especial, a pesquisa agrônoma (SILVA, 2001). A estrutura fundiária arcaica e o poder político local dos “coronéis do sertão” também atuavam como forças conservadoras que impediam a transformação da economia da região. Hoje, os “coronéis” são outros e as suas estratégias de poder também, porém, o que permanece é a lógica política de conservar a base da estrutura local e buscar em casos extremos medidas reformistas para a solução dos problemas socioeconômicos locais.

Para o caso específico do plantio da uva na região de Juazeiro e Petrolina, Leão e Possídio (2000) explicam que o cultivo começou de forma artesanal beirando a excentricidade. Alguns grandes fazendeiros plantavam no quintal de suas fazendas com técnicas rudimentares, mas essencialmente para consumo próprio. Portanto, até o final dos anos de 1940, o cultivo de uva não passava de uma atividade de fundo de quintal, sem apoio científico e com baixo valor comercial. Nesta época se destacava a área de produção próxima ao Rio Salitre (afluente do Rio São Francisco) com a produção de frutas e hortaliças, que abastecia o comércio local.

Os primeiros relatos sobre a participação do Estado no desenvolvimento da viticultura irrigada na região de Juazeiro e Petrolina é mostrado por Ribeiro (1968) na primeira edição de seu livro “Juazeiro na esteira do tempo”:

O governador [*baiano*] Luis Viana adquiriu em 1899 ao Cel. João Evangelista Pereira e Melo, duas roças, propriedades marginais ao São Francisco, nas proximidades da cidade [*de Juazeiro*], para nelas ser instalada uma repartição estadual, que se dedicasse ao cultivo da videira. Foi então, em 1900, fundado o campo prático de viticultura de Juazeiro e entregue à direção ao agrônomo João Silveira, que o inaugurou em agosto de 1901, com 1.800 videiras de 150 variedades. (RIBEIRO, 2005, p. 308)

Para este mesmo autor, a partir da criação deste campo prático, a viticultura de Juazeiro se desenvolveu, chegando a produzir vinhos de ótima qualidade.

Sob a direção do competente João Silveira, o campo de viticultura de Juazeiro teve vida próspera, chegando-se a fabricar vinho especial das melhores variedades ali cultivadas...Em 1907, deixou o agrônomo João

Silveira a direção do Campo Prático de Viticultura, que, passando a se chamar Horto Florestal de Juazeiro, foi entregue à direção do agrônomo suíço, Dr. Leo Zehtiner. Nesta administração, o Horto continuou na sua rota de progresso. Assim, foram começados os canais de irrigação da grande área de seu campo, montados possantes para a irrigação do terreno e plantadas centenas de mangueiras e de eucaliptos. (RIBEIRO, 2005, p. 308)

Como se percebe, a ideia de irrigar as terras próximas ao Rio São Francisco não é um procedimento novo nesta região, por falta de chuvas regulares, no início do século XX, já se usava da irrigação para o cultivo das mais variadas fruteiras. Os primeiros campos de irrigação, como foi o caso do Campo de Viticultura de Juazeiro, haviam sido criados com o objetivo de desenvolver a região utilizando-se de novas culturas e de novos métodos de plantio e irrigação. (GONÇALVES, 1997)

A irrigação nesta localidade já era utilizada há muito tempo. No começo, a irrigação utilizava uma tecnologia muito simples, servia-se de bomba d'água com forma de captação de água do rio e de canais ou valas para a sua distribuição via gravidade. Para chegar ao sistema de irrigação mais frequente nos dias atuais, (a micro-asperção), foi necessário a construção de uma infraestrutura básica (eletrificação rural, estações de bombeamento, canais etc.), utilização de forma mais eficientes de condução de água (canos) e de irrigação (aspersores), crédito agrícola e assistência técnica. A maioria destes investimentos veio de recursos do Estado brasileiro.

Nas primeiras áreas de cultivo da videira na região de Juazeiro e Petrolina, as técnicas de manejos eram pouco científicas e bastante artesanais, por exemplo, “tem-se notícia do polvilhamento do pó de cimento sobre os cachos de uvas para evitar doenças. À luz dos conhecimentos atuais, aquela ação pode ter surtido algum efeito fungicida, em função de teores de enxofre contidos no cimento”. (LEÃO; POSSÍDIO, 2000, p. 27).

Albuquerque e Goes (1987) partilham também da ideia que o plantio de uvas era feito de forma rudimentar e em poucas propriedades muito tempo antes da implantação dos perímetros irrigados nesta região. Para eles, o cultivo da videira era feito de forma artesanal de baixa qualidade e de pouca comercialização:

Ignoravam-se as práticas preconizadas contra doenças e pragas e ataques de pássaros etc. É bom frisar que esta agricultura emergente carecia de assistência técnica, de qualquer espécie, motivo pela qual fracassaram essas primeiras tentativas. As videiras recebiam irrigação ininterrupta durante todo o ano, mantendo-se conseqüentemente em estado de

crescimento vegetativo constante. Não se conhecia práticas de podas, do desbaste de bagas, do combate ao oídio e muito menos, da suspensão das irrigações dias antes das colheitas. Tal fato, implicava na obtenção de cachos compactos, sem aspecto comercial e de elevada acidez. (ALBUQUERQUE; GOES, 1987, p. 05)

Esta visão é muito parecida com a de Silva et al. (2009), onde se encontra a afirmação de que naquele tempo o cultivo da videira era uma atividade de fundo de quintal, cultivadas de forma artesanal, à base de muita água e esterco animal, técnica totalmente diferente, quando comparada com o cultivo realizado no final da década de 90.

Em síntese, pode-se afirmar que a atividade agrícola até 1950 era subsidiária ao gado, que era a atividade econômica primordial da Região. A atividade agrícola desenvolveu-se à sombra da pecuária, que, ao longo de várias décadas tinha sido a atividade econômica principal na região (SILVA, 2001). A agricultura que se praticava era a de subsistência com cultivos de milho, feijão, mandioca e cana-de-açúcar, onde se desenvolvia uma indústria artesanal de cachaça, rapadura e farinha.

1.2 A intervenção do Estado e a modernização da agricultura na região de Juazeiro e Petrolina durante a década de 1950

Muitos autores (ALBUQUERQUE; GOES, 1987; DAMIANI, 2003; LEÃO; POSSÍDIO, 2000; SILVA et al., 2009) são unânimes ao afirmar que a fruticultura irrigada no Submédio do Vale do São Francisco começou a se desenvolver, depois de muitos anos, quando o Estado interveio na região. E uma das intervenções ocorreu por meio da criação, no final da década de 40, da Comissão do Vale do São Francisco – CVSF. A CVSF criada pela lei federal nº 541 em dezembro de 1948, tinha como finalidade planejar e executar um plano de desenvolvimento para a região, que incluía a navegação, irrigação e a industrialização.

Para Andrade (1983) a criação da CVSF está diretamente ligada à experiência de soluções ocorridas no vale do Tennessee (EUA) que incentivou o Estado brasileiro a estabelecer no interior da Constituição daquele período a disponibilidade de 3% da renda da União aplicados em uma política de valorização da Amazônia e 1% para o plano de recuperação econômica do vale do São Francisco e, para isso, a CVSF foi criada, com o objetivo de executar essa política.

As responsabilidades da CVSF eram grandes e compreendiam: “estudos globais sobre a bacia hidrográfica; construção de centrais elétricas; execução de

irrigação; saneamento e drenagem de terras agrícolas; realização de serviços de educação, de ensino profissional, de saúde e de assistência; efetivação de trabalhos destinados ao desenvolvimento da produção agropecuária e da industrial”. (MACHADO, 2004, p. 01)

A CVSF representava a mão intervencionista do Estado na região, estabelecendo a ordem e a lógica específica para o desenvolvimento do Vale do São Francisco, que seria o desenvolvimento agrícola, apoiado pela construção de uma infraestrutura básica e assessorado por linhas específicas de pesquisas agrícolas.

Nas palavras de Damiani (2003):

As pesquisas então desenvolvidas produziram estudos detalhados sobre o potencial dos solos para agricultura irrigada, mostrando que havia 3 milhões de hectares de terra apropriada para irrigação. A infraestrutura básica incluía estradas, escolas, postos de saúde além de redes de energia elétrica instaladas em pequenas cidades construídas como resultado das pressões das elites locais de todo o Vale do Rio São Francisco. A CVSF construiu 1.900 km de estradas, 50 pequenos aeroportos, mais de 120 projetos de abastecimento de água, 14 usinas elétricas com uma produção total de 408.000 KW, e 2.700 km de linhas de transmissão (DAMIANI, 2003, p. 08).

Isto mostra que a CVSF foi determinante para o desenvolvimento dos futuros projetos de irrigação. Ela criou uma estrutura que colocou em prática uma lógica de produção que antes não existia.

Através das experiências anteriores de plantios de uvas em algumas fazendas no Vale do rio Salitre, Horto florestal em Juazeiro da Bahia, Posto de Colonização em Petrolina no Pernambuco ficou evidente que era possível o plantio econômico de uvas nesta região. Com a construção da infraestrutura básica fornecida pelo estado, disponibilidade de terra e mão de obra barata foi possível a criação das condições ideais para que determinados oportunistas (“empreendedores”, pequenos capitalistas, visionários, etc.) começassem a produzir uvas de mesas em escala comercial.

Foi diante destas condições que no ano de 1952, chegou à região um técnico português conhecido por José Cabral de Noronha e Menezes para trabalhar na CVSF. Foi com ajuda deste técnico que se começou a prática racional de cultivo e tratamentos culturais, como desbaste de cachos, controle de doenças e uso de fertilizantes (LEÃO; POSSÍDIO, 2000). Assim, surgiu uma lógica de desenvolvimento da agricultura que permanece até os dias atuais: algumas pessoas com determinado

poder aquisitivo compram determinado lote de terra sob uma infraestrutura oferecida pelo Estado e apoio de institucional, contrataram vários trabalhadores e começaram a produzir⁸.

Um dos primeiros produtores de uva a contar com a ajuda da CVSF, sob a supervisão de José Cabral de Noronha, foi um imigrante espanhol de nome José Molina Membrado. Este, sob a supervisão técnica do Sr. Cabral, implantou no município de Santa Maria da Boa Vista, estado do Pernambuco, no ano de 1958, uma área de videira de 10 hectares de variedade europeia, sendo um marco histórico para aquilo que seria considerada a primeira área de uva em escala comercial. (SILVA et al., 2009)

Para Edson Possídio em entrevista realizado com Silva (2001) o Sr Molina soube aproveitar o apoio dado pelo Estado através da CVSF sob supervisão do Sr Cabral.

Cabral topou trabalhar com Molina, que tinha um sócio em Recife chamado Alex. Eles tinham algum dinheiro, compraram um pedaço de terra e Cabral era o técnico. Teve sorte, que a CVSF fez da fazenda deles o seu campo Experimental. Botou trator lá dentro, botou técnico, botou adubo, botou tudo! Chegou-se a produzir uma uva, para a época, de muito boa qualidade (SILVA, 2001, p. 75 – 76)

Albuquerque e Goes (1987) destacam também o pioneirismo do senhor Molina. Para eles “este espanhol já utilizava técnicas, não só de desbastes, como o de tratamento fitossanitário. O seu produto, de magnífico aspecto e elevado teor de açúcar, não tinha dificuldade de comercialização (ALBUQUERQUE; GOES, 1987, p. 06).

A década de 1950 foi o período inicial de intervenção do Estado que possibilitou as primeiras iniciativas de plantio comercial de uvas na região de Juazeiro e Petrolina. Foi através do discurso do desenvolvimento e do progresso, que as bases da agricultura irrigada foram implantadas.

⁸ No caso específico dos perímetros irrigados, a lógica de desenvolvimento se dá da seguinte forma: O governo inicialmente identifica as áreas onde serão introduzidos os perímetros irrigados. Em seguida faz todo um procedimento para implantação da infraestrutura necessária aos futuros perímetros irrigados (por exemplo, desapropriação, desmatamento, obras para captação de água, sistemas de distribuição de água, estradas, eletrificação etc.). Após esta etapa, há o processo de ocupação dos lotes mediante processo licitatório, em conformidade com a Norma de Ocupação dos Projetos Públicos de Irrigação – NOR 501 da CODEVASF. Esta ocupação está também relacionada ao pagamento de valores relacionados aos custos incorporados ao valor da terra. O preço inicial destes lotes é apurado por comissão especialmente designada, onde se avalia o valor da terra nua somado aos custos realizados para a instalação. Os selecionados para ocupar os perímetros compram os lotes, contratam trabalhadores e começam a produzir.

Para Andrade (1984) os debates políticos ocorridos no final da década de 50 sobre a questão do desenvolvimento do Vale do São Francisco estavam situados entre duas correntes distintas.

Uma, comprometida com uma visão social do problema, pensava em organizar um programa de desenvolvimento que equilibrasse os interesses nacionais e locais, com a implantação de programas que elevassem o rendimento dos recursos explorados e que beneficiassem a população do vale; outra corrente, eminentemente capitalista, procurava facilitar o crescimento econômico da bacia do São Francisco em função do interesse de grandes empresas dos centros mais dinâmicos do país que desejavam ampliar os seus negócios, esquecendo ou colocando em segundo plano os interesses da população local. (ANDRADE, 1984, p. 45-46)

A segunda corrente de predominância capitalista foi vitoriosa. Estruturada em sua lógica expansionista, foi estimulada a exploração comercial do rio São Francisco com a construção de grandes barragens com o objetivo de produzir energia. Daí, durante um período de quatro décadas (1950 a 1980) foram construídas três grandes usinas ao longo do rio São Francisco: Paulo Afonso no ano de 1954, Três Marias em 1959, Sobradinho em 1979.

A construção destas barragens com o objetivo de produzir energias favoreceu indiretamente o desenvolvimento da fruticultura irrigada, possibilitando o fluxo contínuo de água para irrigação, energia para o bombeamento e irrigação das frutas e hortaliças e a disponibilidade de mão de obra, ocasionada pela desapropriação e expulsão de uma grande quantidade de trabalhadores, ocasionado pela construção da barragem e o conseqüente alagamento de suas propriedades.

1.3 O início dos perímetros irrigados e a presença da CODEVASF e EMBRAPA na Região de Juazeiro e Petrolina

A partir da década de 60, algumas medidas de reforço do Estado brasileiro se fizeram presente na definição, implantação e desenvolvimento da viticultura do interior do nordeste. Uma das medidas, não exclusivamente voltada para a viticultura, mas que teve um grande impacto nela, foi a criação da SUDENE (Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste) em 1959. Foi através de um convênio entre a SUDENE e a FAO (*Food Agricultural Organization*) que foi realizado no ano 1966 um levantamento pedológico das áreas irrigáveis onde hoje se encontra todos os projetos públicos de irrigação.

A criação da SUDENE representou a afirmação de um modo de produção diferenciada para o Nordeste e especialmente para o Vale do São Francisco uma forma de desenvolvimento baseada em uma agricultura tecnificada. A partir dos procedimentos realizados pela antiga CVSF, que posteriormente foi substituída pela SUVALE (Superintendência do Vale do São Francisco) com a parceria da SUDENE, foram desapropriadas terras dos agricultores locais e construído a infraestrutura necessária (estradas, açudes, estações de bombeamentos, canais de distribuição de água etc.), colocando em prática a ideia da agricultura capitalista nesta região, através da criação inicial dos dois primeiros campos experimentais de irrigação, que posteriormente se transformaria nos primeiros projetos públicos de irrigação da região: Bebedouro (Petrolina – PE) e Mandacaru (Juazeiro – BA). Foi especificamente no Campo Experimental de Mandacaru, que a SUVALE realizou em 1963, a implantação de uma coleção com 160 cultivares de videira com diferentes finalidades (suco, consumo *in natura*, produção de vinho etc.), que ajudou na definição de algumas variedades que ainda não eram cultivadas na região (LEÃO; POSSÍDIO, 2000).

Para a instalação desses primeiros projetos houve a necessidade de expropriação de terras dos seus antigos moradores. Segundo relato de Gonçalves (1997) as terras onde foram instalados os projetos eram essencialmente ocupadas por pequenos e médios produtores, que na sua grande maioria, não possuía a propriedade da terra, somente a sua posse. Quando começou a instalação dos projetos irrigados, estes pequenos e médios produtores tornaram-se as primeiras vítimas do processo de desenvolvimento.

Para Silva (2001) o projeto piloto de Bebedouro, inaugurado no ano de 1968, com uma dimensão inicial de 130 hectares, divididos em 16 lotes de colonos, foi um verdadeiro laboratório de pesquisa onde foram colocadas em práticas as dúvidas de viabilidade técnica de determinada cultura na região, tanto por parte dos técnicos da SUDENE/SUVALE que estavam à frente das experiências, como por parte dos novos produtores agrícolas. A ocupação dos seis perímetros de irrigação localizados na região de Juazeiro e Petrolina foi diferente entre si. Para Bloch (1996) isto se deu devido à adoção de distintas políticas governamentais de irrigação. “Nos anos 50, a CVSF difundia a irrigação entre os pequenos agricultores ribeirinhos. Mais tarde, a SUVALE privilegiou a colonização em perímetros públicos selecionados. A

CODEVASF⁹ mudou de rumo e passou a dar prioridade à iniciativa privada”. (BLOCH, 1996, p. 22)

No caso específico projeto piloto Bebedouro, a CVSF privilegiou para a sua ocupação os antigos proprietários e herdeiros das terras desapropriadas por ocasião da instalação destes perímetros, além da incorporação de outros moradores provenientes de regiões vizinhas. Já o Perímetro Irrigado Senador Nilo Coelho (PISNC) a lógica empresarial de ocupação foi a que prevaleceu. Para Souza (2001) os critérios utilizados pela CODEVASF para a ocupação do PISNC foi: a) ter aptidão para técnica sofisticada; b) ter algum tipo de experiência com irrigação; c) possuir capital para iniciar a atividade agrícola. Nem todos os antigos proprietários de terras onde se instalaram os perímetros possuíam capital para iniciar o negócio da irrigação. Muitos dos que possuíam não conseguiram permanecer muito tempo neste negócio por falta de conhecimentos gerenciais e financeiros sobre o novo empreendimento que se iniciava.

No processo de implantação dos primeiros projetos de irrigação nesta região, problemas e conflitos entre agricultores e entidades governamentais estavam sempre presentes, como destaca Gonçalves (1997). Para este autor, alguns agricultores não possuíam a mentalidade adaptada a este novo tipo de agricultura.

A seleção dos irrigantes (colonos), entretanto, muito deixou a desejar. Vários deles sequer eram agricultores, mas mecânicos, motoristas, etc. Nesses Projetos, o colono ficaria obrigado a seguir orientações dos técnicos, inclusive com relação ao que plantar e como fazê-lo. Esse aspecto chocava-se com a cultura do homem regional que acostumara-se a determinar as operações de seu trabalho. As relações entre técnicos e colonos eram tensas, uma vez que embora obrigados a seguir as orientações dos técnicos, os colonos tinham que arcar com os resultados negativos. (GONÇALVES, 1997, p. 196)

Diante destes conflitos, ficava claro que os órgãos governamentais estavam mais preocupados com o desenvolvimento econômico da região do que com o desenvolvimento social. O objetivo econômico ficava cada vez mais claro, quando os órgãos davam mais atenção aos novos “empreendedores” agrícolas.

Desde o início do processo de implementação dos projetos Bebedouro e Mandacaru, notava-se uma preferência dos órgãos governamentais pela perspectiva de modernização regional via setor empresarial. Essa preferência tornou-se declarada com a resistência e as dificuldades que

⁹ Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco.

sentiam para trabalhar com colonos. Vislumbravam-se, por exemplo, que empresas privadas deveriam atuar tanto na produção agrícola, como na implantação de agroindústrias. Essa compreensão resultou em gestões para atração de grupos empresariais para a região. Daí por diante, adentrando as décadas seguintes, foi esta a tonalidade explícita de toda a atuação governamental. (GONÇALVES, 1997, p. 196)

Com o passar dos anos, mudam-se os órgãos governamentais, mas a lógica permaneceu a mesma: desenvolver a região através de um projeto global de agricultura irrigada e de agroindústrias que privilegiasse uma classe social que estivesse disposta a investir nesta região.

No ano de 1974, a SUVALE foi substituída pela Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco (CODEVASF). A criação da CODEVASF, representou um processo de expansão das políticas governamentais desenvolvidas pela SUDENE/SUVALE para toda a região do Vale do São Francisco. Segundo o artigo quarto da lei Nº 6.088, de 16 de Julho de 1974, pode-se perceber oficialmente a principal finalidade da CODEVASF:

A CODEVASF tem por finalidade o aproveitamento, para fins agrícolas, agropecuários e agroindustriais, dos recursos de água e solo do Vale do São Francisco, diretamente ou por intermédio de entidades públicas e privadas, promovendo o desenvolvimento integrado de áreas prioritárias e a implantação de distritos agroindustriais e agropecuários, podendo, para esse efeito, coordenar ou executar, diretamente ou mediante contratação, obras de infra-estrutura, particularmente de captação de águas para fins de irrigação, de construção de canais primários ou secundários, e também obras de saneamento básico, eletrificação e transportes, conforme Plano Diretor, em articulação com os órgãos federais competentes. (LEI 6.088, 16 de Julho de 1974)

A CODEVASF criada em pleno período da ditadura militar (Governo Geisel), ligado diretamente ao Segundo Plano Nacional de Desenvolvimento (II PND), dispunha de certa autonomia para realizar os seus projetos. Previa-se no início de sua criação a busca pelo desenvolvimento da agricultura irrigada em vários pontos ao longo do Rio São Francisco. Para isto, tinha a sua disposição determinada quantidade de recursos para realizar a desapropriação de terras e a implantação de obras de infraestrutura destinada à irrigação, como a construção de canais, reservatórios, subestações, casas de bomba etc. De posse dessa infraestrutura, ela vende água proveniente do lago de Sobradinho para os colonos e empresas irrigantes. A lógica da CODEVASF é investir para trazer retornos financeiros a um determinado grupo de pessoas, e isto mostra como a sua ação durante todos estes

tempos foram mais direcionados a um grupo de empresários do que aos próprios trabalhadores locais, como nos lembra Andrade (1983):

Tendo sido organizada como uma empresa, a Codevasf visa, naturalmente, à obtenção de lucros, o que faz com que dê maior atenção, em seus projetos, à ação dos grupos empresariais do que à localização de colonos, que são alistados dentre os próprios trabalhadores locais, muitas vezes habitantes das áreas desapropriadas. Desaparece assim a prioridade que devia ser dada ao social para facilitar a acumulação de capital, beneficiando grupos econômicos que muitas vezes dispõem de grandes áreas. (ANDRADE, 1983, p. 103)

Dentro desta linha de raciocínio, o ideal para a CODEVASF seria logicamente o cultivo de produtos financeiramente rentáveis que tragam lucro e emprego. Por isso, o cultivo de uvas finas de mesa na região de Juazeiro e Petrolina para serem vendidos a supermercados das grandes cidades brasileiras, americanas e europeias foi muito incentivado e apoiado pelos engenheiros e técnicos da CODEVASF. Porém, isto trouxe péssimas consequências para os pequenos agricultores, que tinha na sua tradição agrícola o conhecimento para plantar milho, arroz, feijão, mandioca e um grande desconhecimento em relação à uva, que requer o certo grau de habilidade técnica para realizar irrigação e tratamentos manuais.

A linha política que orientou as ações governamentais modernizantes seguiu em sentido inverso. Contemplou um modelo econômico que excluía a massa dos habitantes do Submédio São Francisco e privilegiou um reduzidíssimo número de pessoas recrutadas entre os quadros da elite. Além disso, não elevou efetivamente o padrão de vida da população e desarticulou o universo cultural da gente. Isso porque se pretendia aqui uma modernização que, além de alijar a população, desprezava muitas das potencialidades e as práticas do lugar. (GONÇALVES, 1997, p. 197)

É dentro deste contexto que na década de 70 e 80, o Estado brasileiro, através da CODEVASF, ampliou a área dos projetos pilotos de Mandacaru e Bebedouro e criou próximo a cidade de Petrolina e Juazeiro, mais quatro novos perímetros irrigados: Maniçoba (BA), Curaça (BA), Tourão (BA), Nilo Coelho (PE), conforme quadro 02 a seguir.

Quadro 02 – Projetos públicos de irrigação na região de Juazeiro e Petrolina de 1968 a 1996.

PROJETOS DE IRRIGAÇÃO	LOCALIZAÇÃO	ANO DE IMPLANTAÇÃO	INÍCIO DE OPERAÇÃO	ÁREA IMPLANTADA (ha)
Bebedouro I	Petrolina-PE	1968	1968	1.060
Bebedouro II	Petrolina-PE	1972/73	1977	576
Mandacaru	Juazeiro-BA	1971/72	1971	376
Maniçoba	Juazeiro-BA	1975/81	1980	4.197
Curaçá	Juazeiro-BA	1975/79	1982	4.165
Tourão	Juazeiro-BA	1977/79	1979	10.548
Nilo Coelho I	Petrolina-PE	1979/84	1984	13.146
Nilo Coelho II	Petrolina-PE	1994/96	1996	7.165

Fonte: Silva, 2001, p.83

Diante destes seis perímetros de irrigação se desenvolveu um tipo de agricultura em um contexto totalmente diferente de outras regiões do Nordeste, que buscou na especialização a inserção de produtos agrícolas nos principais supermercados com o objetivo final do lucro. Foi justamente dentro desta lógica que se desenvolveu a viticultura irrigada na década de 80.

Os dois primeiros perímetros (Bebedouro e Mandacaru) começaram a operar no final da década de 60 e início da década de 70 e pelo tamanho da área implantada representou a experiência de uma agricultura irrigada nesta região.

Juntamente com a construção da barragem de Sobradinho no ano de 1979, a perspectiva de novos projetos de irrigação, próximos aquela barragem, foi colocada em prática. A construção da barragem de Sobradinho, próximo aos municípios de Juazeiro e Petrolina, propiciou o alcance de dois objetivos bastante evidentes: 1) o aumento no fornecimento de energia e 2) possibilitar o uso da água do rio São Francisco para fins da agricultura irrigada empresarial em uma escala muito maior do que até aquele momento era realizado.

Para Andrade (1984) a construção da barragem de Sobradinho trouxe consequências negativas para os agricultores que tinham terras próximas ao rio São Francisco. Para este autor, os gestores do desenvolvimento regional analisaram os benefícios econômicos muito mais do que os prejuízos sociais e naturais.

As represas inundaram cidades, vilas e as melhores terras agrícolas do vale, aquelas que cobertas pela água no período de enchentes, ficavam umedecidas e fertilizadas pelo húmus transportado pelo rio e onde os agricultores faziam as mais variadas culturas, denominadas localmente como “culturas de vazante”. Estes agricultores não eram proprietários, cultivavam a terra como parceiros – dividindo a produção com o posseiro – ou como posseiros, de vez que os títulos de propriedade não estavam regulamentados, sendo a posse garantida por títulos fornecidos no período colonial pelo governo português. Daí não terem sido, quando

desapropriados, indenizados pela posse e pela propriedade da terra, mas apenas pelas benfeitorias – construções e culturas nela existentes. Como as obras de engenharia eram desenvolvidas com mais rapidez do que as obras sociais, os agricultores foram indenizados com importâncias de pequeno valor e expulsos da terra onde moravam há várias gerações. (ANDRADE, 1984, p. 46)

Para este mesmo autor, a construção da barragem trouxe um impacto muito grande para a região, inundando uma área de 4.214 km², afetando diretamente quatro cidades (Casa Nova, Remanso, Santo Sé e Pilão Arcado) e milhares de propriedades agrícolas, desalojando em torno de 72 mil habitantes. Além disso, levou a um processo de concentração fundiária motivado pela implantação de um mercado de terras na região, em decorrência dos novos perímetros irrigados.

Em consequência a este processo, a maioria dos agricultores expropriados de suas terras migrou para o sudeste ou para as periferias das cidades mais próximas, como Juazeiro e Petrolina, servindo de mão de obra barata, especialmente nas atividades da agricultura irrigada realizadas em alguns perímetros irrigados que naquele momento estavam sendo implantados, como por exemplo, o Nilo Coelho.

A implantação dos perímetros irrigados nesta região deu-se pelo processo de desapropriação e desapossamento de terras de pequenos agricultores (ANDRADE, 1983; GONÇALVES, 1997; GRAZIANO DA SILVA et al., 1988; SOUSA, 2006). Por exemplo, Gonçalves (1997) aponta que muitas das terras desapropriadas eram de pequenos e médios produtores que ainda tinha na atividade de criação de animais (gado, bode, porco, galinha etc.) a sua atividade principal.

A implementação da ação do governo, tanto diretamente criando infraestrutura para a irrigação dos projetos instalados, como indiretamente através de financiamentos a particulares, fez com que a agricultura irrigada passasse a ocupar os espaços que eram exclusivos do criatório, nas faixas das caatingas que se situavam a certa proximidade do rio, e aí provocou uma valorização significativa da terra. Acentue-se que essas terras eram essencialmente ocupadas por pequenos e médios criadores envolvidos na pecuária extensiva, seguindo ainda os mesmos métodos de trabalho gerados no período colonial e com rendimentos bastante pequenos, e que não possuíam a propriedade da terra, mas tão-somente a sua posse. Alguns sequer possuíam documentos que lhes dessem legitimidade sobre a área ocupada. E mesmo aqueles que os possuíam não estavam seguros, já que legalmente eram detentores apenas do direito de posse. (GONÇALVES, 1997, p. 209)

Para aqueles que conseguiam provar a propriedade da terra ocupada houve recebimento de lotes e de indenizações, porém para “posseiros, moradores, agregados, comodatários, parceiros, e até mesmo filhos de proprietários que viviam

na área desapropriada, além de não receberem indenização pela terra perdida, ainda ficam em segundo plano, mesmo nessa preferência legal". (GRAZIANO DA SILVA et al., 1988, p. 113). Estes pequenos e médios produtores foram desapropriados destas áreas para dar espaço para a fruticultura irrigada.

Quando a política de expansão agrícola do governo federal fez-se realidade, foram eles transformados em suas primeiras vítimas, pois foi sobre suas terras que os projetos do governo, sob a direção da CODEVASF, instalaram-se. Sem pedir licença e aproveitando o despreparo ou a ingenuidade desses criadores, empresas contratadas pelo governo penetraram suas terras, realizando levantamentos topográficos e pedológicos e em seguida abrindo variantes por todos os lados para que efetuassem as medições. Até aí os moradores das terras não passavam de pessoas simples, simpáticas e hospitaleiras. Por ação da CODEVASF, foram desapropriados da forma mais brutal, com argumentos enganosos que prometiam prosperidade, progresso, etc., e quando isso não bastava, formas de pressão as mais diferentes possíveis eram empregadas. Mas isso ainda não era tudo. De acordo com a CODEVASF aquela gente não tinha a propriedade da terra e por isso esta não podia ser objeto de indenização, mas tão-somente as benfeitorias, que eram nada mais que uma casa rústica, uma cacimba, um tanque, um curral, um cercado para palma e um pequeno roçado construído com varas ou galhos. [Em face dessa realidade], dá bem para concluirmos os valores pagos pelas indenizações. (GONÇALVES, 1997, p. 209-210)

Algumas desapropriações ocorreram de forma dolorosa e marcada por conflitos, conforme demonstrado por Gonçalves (1997) e Graziano da Silva (1989). Alguns conseguiram algumas indenizações e lotes no interior destes perímetros para produzir de acordo com o novo padrão produtivo, outros não conseguiram seus lotes por não demonstrar ter aptidões para as técnicas mais sofisticadas de irrigação e muito menos capital para iniciar uma atividade agrícola voltada para o mercado.

Os que conseguiram seus lotes nestes projetos, com o passar dos anos começaram a sentir dificuldades em se manter no negócio das frutas irrigadas. Para Sousa (2006) os pequenos agricultores assentados estavam acostumados a praticar uma agricultura de subsistência e ao chegarem ao perímetro não tinham a intenção de vivenciar a lógica do progresso, mas somente terem a terra para trabalho. Por isso, muitos não conseguiram se manter nos seus lotes, contraíram dívidas e perderam suas safras. Nesta mesma perspectiva de análise, Ramos (2001) afirma:

Após a instalação dos perímetros públicos, a maioria dos colonos assentados não conseguiu manter-se a frente em seus empreendimentos, muitos venderam seus lotes e acabaram transformando-se em empregados nos próprios perímetros; outros migraram para grandes centros urbanos. Uma série de fatores são apontados para explicar tal fato, como por

exemplo, as dificuldades de acesso ao crédito rural para pequenos produtores. Assim, sem os recursos necessários para a compra de sementes, preparo da terra ou aquisição de equipamentos de irrigação, a situação dos colonos vê-se agravada. As constantes inovações nos métodos utilizados para irrigar otimizam a prática agrícola para uma minoria de produtores. Ao lado disso, somam-se os problemas com escoamento da produção local; os colonos sujeitam-se aos atravessadores, enquanto médios e grandes empresários tem a possibilidade de encontrar melhores compradores para suas mercadorias. (RAMOS, 2001, p. 108)

Para Graziano da Silva (1989) o processo de desapropriação e desapossamento público e privado demonstrou em síntese:

- a) a fragilidade das populações atingidas por estas intervenções;
- b) a diversidade de situações jurídicas pouco reconhecidas, principalmente pelo poder público;
- c) o número cada vez maior de pequenos proprietários, posseiros, parceiros, moradores e trabalhadores que desocupam suas áreas de origem, sem o devido ressarcimento pelo dano sofrido;
- d) favorecimento dos projetos empresariais que se beneficiam direta ou indiretamente dos investimentos públicos 'pontuais', desvinculados de um projeto mais integrado e amplo de reestruturação fundiária na região.

Atualmente, os perímetros irrigados desta região estão ocupados por colonos, empresários e grupos empresariais. Alguns possuem um maior número de colonos e outros um maior número de empresas. Ao pegar, por exemplo, o perímetro irrigado Nilo Coelho atualmente, pode-se perceber que o grupo que engloba pequenas, médias e grandes empresas representa 50% da área ocupada neste perímetro, (ver quadro 03 a seguir).

Quadro 03 – Ocupação espacial por tamanho da propriedade no perímetro irrigado senador Nilo Coelho, Petrolina – PE.

CATEGORIA		NILO COELHO	ÁREA MÉDIA
GRANDES EMPRESAS	Quantidade	85	Acima 50,00 ha
	Total (ha)	6.085,81	
PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS	Quantidade	267	De 7,10 a 50,00 ha
	Total (ha)	5.139,70	
PEQUENOS PRODUTORES	Quantidade	1.942	Até 7,00 ha
	Total (ha)	11.721,17	

Fonte: DINC, 2012

São as grandes empresas que conseguem se estruturar dentro da lógica econômica inserida no interior nordestino. Com alguma reserva de capital e a ajuda do Estado, elas conseguem produzir, exportar e extrair uma quantidade extra de lucro. A maioria dos trabalhadores é empregada nestas fazendas e sobrevivem através dos empregos temporários em várias fazendas da região.

É dentro da lógica capitalista: produção para o lucro, que a cultura da uva foi implantada na região, substituindo a cultura camponesa tradicional: de produção para subsistência. Atualmente, em termos de área colhida, a viticultura detém 9.166 hectares e é responsável por 98% das exportações brasileira de uvas de mesa no ano de 2010. Estudar a viticultura nesta região é entender como tem se desenvolvido a lógica capitalista no campo e ao mesmo tempo, explicar como isto tem afetado os principais atores deste dinamismo: os trabalhadores.

1.4 A tentativa de construção de um Complexo Agroindustrial do Tomate e a estruturação de um Complexo Agroindustrial da Viticultura Irrigada na Região de Juazeiro e Petrolina

O início da década de 1980 é marcado pela tentativa de construção de um complexo agroindustrial de frutas na região de Juazeiro e Petrolina. A CODEVASF já vinha com algumas estratégias para o desenvolvimento da região, baseadas na consolidação de uma produção agrícolas de culturas com alto valor comercial (como melão, melancia, cebola, tomate etc.) e concomitantemente o desenvolvimento de um complexo agroindustrial na região. Para isso, o estado brasileiro promoveu o desenvolvimento através de apoios e incentivos a industrialização.

A industrialização, que foi pensada concomitantemente à instalação dos projetos de irrigação, foi favorecida por incentivos governamentais e por toda a infra-estrutura urbana de suporte. Em função disto, a indústria processadora dos produtos agrícolas expandiu-se, com destaque para as processadoras de tomate que chegaram a produzir 50% da polpa de tomate do País. (LIMA; MIRANDA, 2001 p. 616)

Os incentivos a criação de um CAI frutícola vieram principalmente do Fundo de Investimento do Nordeste (FINOR)¹⁰, que na região de Juazeiro e Petrolina foi

¹⁰ “O **Fundo de Investimentos do Nordeste - FINOR** é um benefício fiscal concedido pelo Governo Federal, criado pelo Decreto-Lei nº 1.376, de 12.12.1974, constituído de recursos aplicados em ações e debêntures, destinado a apoiar financeiramente empreendimentos instalados ou que venham a se

destinado principalmente às indústrias de beneficiamento de produtos agrícolas irrigados, principalmente tomate e frutas (SILVA, 2001). Foi neste período que se instalaram na região as maiores empresas processadoras de tomate e doce do Brasil: Companhia Industrial de Conservas Alimentícias (CICA NORTE S.A) e a Companhia Industrial e Mercantil Paoletti S.A.(Etti Nordeste Industrial S.A.)

A década de 80 foi a fase de produção de tomate na região de Juazeiro e Petrolina. Os dados do censo agropecuário do IBGE indicam que no ano de 1980 a região possuía 1.245 hectares de área colhida de tomate, passando, segundo dados da Produção Agrícola Municipal (PAM/IBGE), para 7.907 hectares de área colhida no ano de 1990. Houve um aumento de 535% em área colhida neste intervalo de 10 anos, motivada pelo surgimento das indústrias de processamento de tomates que foram implantadas nesta região.

Estimulados inicialmente pela demanda e pela facilidade de vendas, os produtores locais passaram a se especializar na produção de tomate para o abastecimento das empresas produtoras de extrato de tomate, ocasionando posteriormente uma crise de superprodução (RAMOS, 2001). O aumento da produção de tomate na região, aliado ao surgimento de outras regiões produtoras, levaram a um processo de desvalorização do preço do tomate na região e uma consequente desmotivação dos produtores com o plantio desta cultura. Com os baixos preços oferecidos pelas empresas, o plantio do tomate industrial se tornou inviável para os produtores locais.

Outro fator que agravou a crise na região foi o aparecimento de pragas e doenças comuns a determinadas culturas, levando uma redução da produtividade das áreas plantadas¹¹. Em uma reportagem da Folha de São Paulo no ano de 1989 pode-se observar que determinadas pragas foram também um dos agravantes para a redução da produção de tomate nesta região:

instalar na área de atuação do Departamento de Gestão dos Fundos de Investimentos - DGFI. O objetivo é contribuir para o desenvolvimento econômico da Região Nordeste e partes dos Estados de Minas Gerais e Espírito Santo, além de ser um investimento atrativo para as empresas contribuintes do imposto de renda de todo o país". (informações retiradas do site do banco do nordeste: www.bnb.gov.br)

¹¹ Um fator importante que deve ser considerado ao analisar o processo de deslocamento de indústrias processadoras de tomates está relacionado ao caráter itinerante da cultura do tomate. Evita-se plantar mais de duas safras consecutivas na mesma terra devido ao surgimento de pragas e consequentemente o aumento no custo de produção.

A safra de tomate na região do Submédio Vale do São Francisco na divisa da Bahia como Pernambuco, deve somar 200 mil toneladas, metade do esperado. A quebra foi causada pela traça *Scrobipalpula Absoluta*, uma minúscula lagarta que neste ano se proliferou devido à longa estiagem e temperaturas mais altas que a média. Foi o pior ataque desde 81, quando a praga foi detectada pela primeira vez na região, a principal produtora de tomate rasteiro (processado pelas indústrias) no país. (FOLHA DE SÃO PAULO, 1989)¹²

A crise do tomate na região no final da década de 80 aliado com a implantação de uma política de estabilização da economia, a partir de 1994, eliminaram as vantagens de menor custo de produção do tomate na região de Juazeiro e Petrolina. Surgiram outras regiões que ofereciam mais vantagens para o cultivo do tomate a preços mais competitivos para as indústrias. Diante dos acontecimentos, as indústrias abandonaram o projeto de desenvolvimento dos complexos agroindustriais planejados e desenvolvidos pela CODEVASF.

O Grupo Cica Norte fechou ontem as portas de sua única fábrica de polpa de tomate da região do São Francisco, instalada no distrito industrial deste município. A direção da empresa informou que o encerramento das operações foi motivado, principalmente, pela baixa produtividade do tomate, que vem sendo devastada pela praga da mosca branca... Para se ter ideia, a produção atingiu apenas 30% de sua capacidade, o que comprometeu a expectativa do processamento. 'Desde 96 que a empresa tem enfrentado esse tipo de dificuldade. Apesar das condições climáticas favoráveis na região e do avanço nos sistemas de irrigação, a praga começou a devastar os plantios e não parou mais', comentou Valdeci Verdelho, assessor da direção da Cica. Ele acrescentou que das 180 mil toneladas obtidas em 95, a produção caiu para 100 mil toneladas em 96. O declínio continuou nos anos seguintes, chegando ao ponto máximo em 99, cuja produção se resumiu a 40 mil toneladas. (JORNAL DO COMÉRCIO, 2000)¹³

Embora as declarações sejam todas em torno dos problemas fitossanitários, o certo é que houve um rompimento com a lógica de industrialização agrícola na região. Com essa crise, os produtores mais capitalizados buscaram na fruticultura a saída, investindo em novas culturas. Houve a migração de produtores para outras culturas, em especial a produção de frutas de alto valor comercial destinado ao mercado externo.

A crise do Estado e do padrão de financiamento para a agricultura, com consequente retirada das políticas de apoio e fomento diferenciado à produção agrícola, os altos custos da irrigação e a falta de recursos nos órgãos da administração para manutenção dos perímetros e apoio aos

¹² Título da matéria: TRAÇA DEVORA 50% DO LUCRO DO TOMATICULTOR.

¹³ Título da matéria: BAIXA PRODUTIVIDADE LEVA CICA NORTE A FECHAR FÁBRICA DE JUAZEIRO.

irrigantes, impuseram a necessidade de imprimir aos projetos uma lógica de maximização dos lucros por hectare irrigado. As culturas tradicionais, mesmo aquelas de valor comercial elevado ou de processamento industrial - cebola, melão, melancia, tomate e pimentão – que constituíam a base produtiva da pequena produção irrigada, não respondiam positivamente em termos de rentabilidade econômica. Com isso, reduzem-se as chances de sucesso daquelas culturas e as oportunidades de cultivos para a pequena produção, configurando-se uma crise que começa a se estabelecer nos perímetros públicos no final dos anos 80, para se aprofundar durante a década seguinte. (SILVA, 2001, p. 92)

Paralelamente ao desenvolvimento do CAI de tomate, a CODEVASF procurou incentivar o desenvolvimento do complexo frutícola com o cultivo agrícola de alto valor comercial, entre eles, cebola, banana, melancia, melão, manga e a uva. Como se pode verificar na tabela 02 a seguir, a cebola possuía a maior área colhida destas principais culturas permanentes. Durante o ano de 1980 a área colhida da uva não passava de 57 hectares, porém durante um período de 10 anos, representou um aumento de 2.444 %, tendo um aumento mais representativo a partir da metade da década de 80.

Tabela 02 – Área colhida (Hectares) das principais culturas permanentes na região de Juazeiro e Petrolina nos anos de 1980, 1985 e 1990

CULTURAS PERMANENTES	ÁREA COLHIDA (ha)		
	1980	1985	1990
Banana	52	329	485
Cebola	6288	4370	4690
Manga	8	49	580
Melancia	–	2007	2844
Melão	–	686	2322
Uva	57	398	1450

Fonte: Censo Agropecuário/IBGE 1980, 1985 e Produção Agrícola Municipal (PAM/IBGE) 1990.

Para o desenvolvimento da fruticultura irrigada na região de Juazeiro e Petrolina, a CODEVASF convidou a Cooperativa Agrícola de Cotia (CAC)¹⁴ para se instalar em um dos perímetros irrigados coordenados por ela. Para Damiani (2003) a CAC foi a primeira empresa a exportar uvas de mesa nesta região, ela já possuía experiência na exportação de produtos como café, soja e maçã e melão frescos com seus escritórios espalhados em vários lugares do Brasil.

¹⁴ “A Cotia foi uma cooperativa fundada em São Paulo, na década de 20, com inicialmente 70 imigrantes japoneses. Na década de 50, a Cotia contava com 5.000 membros e tinha se estabelecido no país por meio de um sistema de grupos de produtores, chamados de colônias, por todo o Brasil. Já na década de 70, a Cooperativa chegou a ter 200 escritórios espalhados pelo país, um deles em Juazeiro – BA e um escritório próprio para comercialização das frutas em Roterdã, na Holanda, até a cooperativa falir em 1994” (SOUZA; AMATO NETO, 2007, p. 12)

Em meados da década de 80, a CAC instalou cerca de 30 membros no perímetro irrigado de Curaça, estado da Bahia, com o objetivo de produzir tomate, uva e melão para exportação. Estas frutas já eram produzidas na região de Juazeiro e Petrolina, porém a CODEVASF queria uma maior profissionalização dos agricultores da região com a produção agrícola voltada a interesses do mercado. Assim, se desenvolve a fruticultura voltada para a exportação.

Para Rocha et al. (2008) a CAC foi também a primeira empresa a exportar melão na região do Submédio do Vale do São Francisco. Para estes mesmos autores, os bons preços obtidos pelo melão no mercado internacional motivaram outros agricultores locais a produzirem o melão, como também atraíram vários exportadores de São Paulo e de outros estados a se instalarem na região. Como resultado a região de Juazeiro e Petrolina se tornou na ano de 1984, o principal exportador brasileiro de melão.

O aumento na demanda e o surgimento de outras regiões (como a região de Mossoró-RN) com maior qualidade e preços mais competitivos levaram a redução de exportações da região de Juazeiro. Os produtores desta região não conseguiam produzir melões de modo que os preços de vendas cobrissem os custos de produção. Houve a mudança no foco de mercado, deixaram de exportar melões e se dedicaram a produção para o mercado local.

Com a crise do CAI de tomate, os problemas do melão e toda uma estrutura lógica voltada para o desenvolvimento local, a CODEVASF viu-se obrigada a pensar junto com a CAC em outra cultura que fosse adaptada para a região e que garantisse bons preços no mercado externo. Foi diante dos problemas de exportação do melão que os produtores conseguiram perceber a possibilidade de exportar uvas. A crise do melão foi marcada pelo desenvolvimento da produção de uvas de mesas com foco no mercado externo. As primeiras exportações de uva de mesa da região ocorreram no ano de 1985.

A uva de mesa já estava sendo cultivada comercialmente na região há alguns anos, o pensamento vigente, principalmente da CODEVASF era que se precisava naquele período nesta região uma empresa que tivesse os conhecimentos necessários para produzir de acordo com os padrões da exportação. Segundo Rocha et al. (2008) a CAC começou a exportar uvas após a crise do melão. O colapso desta cultura e a habilidade de exportação com outras culturas levaram a necessidade de maior planejamento e a criação de uma organização que

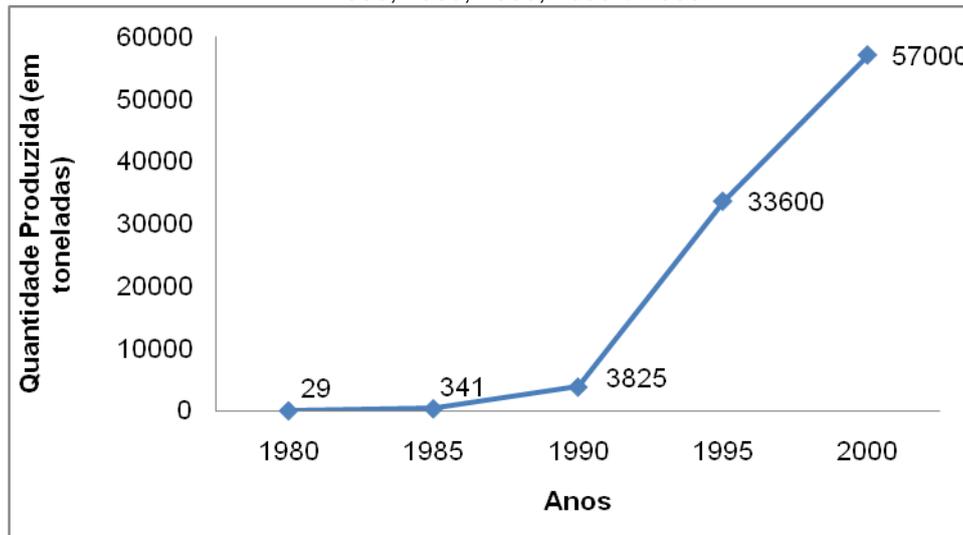
promovesse o desenvolvimento da fruticultura nesta região, de acordo com os interesses das empresas que estavam se instalando no final dos anos 80 naquela região. Surge neste período a VALEXPORT (Associação dos Produtores Exportadores de Hortigranjeiros e Derivados do Vale do São Francisco), criada no ano de 1988¹⁵.

Com a Valexport os produtores da região se organizam para atingir objetivos em comum. Para Damiani (2003) a Valexport promoveu o desenvolvimento da uva de mesa no Vale do São Francisco ao criar o Conselho Brasileiro de Comercialização de Uva (*Brazilian Grapes Marketing Board – BGMB, que posteriormente se transformou no Brazilian Grapes Marketing Association – BGMA*), incluindo todos os membros exportadores de uva de mesa. Segundo Rocha et al. (2008) a BGMB desempenhou um papel crucial para o crescimento das exportações de uvas da região, pois através dela, os produtores conseguiram cumprir um padrão de qualidade segundo normas pré-estabelecidas e orientações sobre a época e quantidade da colheita de cada produtor.

Diante dos acontecimentos acima citados, pode-se constatar que a década de 80 foi a fase de surgimento comercial da viticultura na região. Analisando, por exemplo, o gráfico 01 a seguir, pode-se perceber que a produção de uva do município de Petrolina saltou de 29 toneladas no ano de 1980 para 3.825 toneladas no ano de 1990, ou seja, um aumento de mais de 13.000%.

¹⁵ “No momento de criação da Valexport, participaram apenas quatro grandes empresas (Curaçá Agrícola, Mapel, Nova Fronteira e Milano), cujos proprietários eram empresários ligados aos ramos da construção, transporte, bancos e indústria, sediados em Recife, Salvador e São Paulo. Em pouco tempo, foram incorporadas as cooperativas CAC e CAMPIB, além de várias outras empresas agrícolas da região. Atualmente, a Valexport é composta por 53 membros, dos quais 50 são empresas agrícolas.” (SILVA, 2001, p. 133)

Gráfico 01 – Quantidade Produzida (em toneladas) de Uvas no Município de Petrolina nos Anos de 1980, 1985, 1990, 1995 e 2000.



Fontes: Censo Agropecuário/IBGE 1980, 1985 e PAM/IBGE, 1990, 1995 e 2000

O aumento de produção se deu principalmente na segunda metade da década de 1980, quando a CODEVASF já havia inaugurado a maioria dos perímetros irrigados e quando se verificou que a uva poderia ser uma boa alternativa para o desenvolvimento da região.

As primeiras exportações de uvas de mesa começaram no final desse período. A primeira variedade de uva exportada nesta região foi a Itália (variedade que mais se adaptou ao clima local), porém, o desenvolvimento das exportações de uva somente acontece de forma mais intensa na década de 1990, que é quando se instalam na região grandes fazendas pertencentes a grande grupos empresariais (grupo Carrefour, grupo Queiroz Galvão, grupo Silvio Santos etc.) e dinamizaram a produção de uvas na região.

1.5 Desenvolvimento e consolidação da viticultura capitalista na região de Juazeiro e Petrolina: agora é possível exportar uvas para o mercado europeu

A década de 90 representou um momento de expansão e consolidação da viticultura na região. Se tomarmos como exemplo o município de Petrolina que no início da década de 80 produzia 29 toneladas de uvas, passando para 3.865 toneladas no início da década de 90 e chegando a 57.000 toneladas no final de 90, percebe-se uma grande ascensão desta cultura neste município. Um aumento de quase 2.000% em apenas duas décadas.

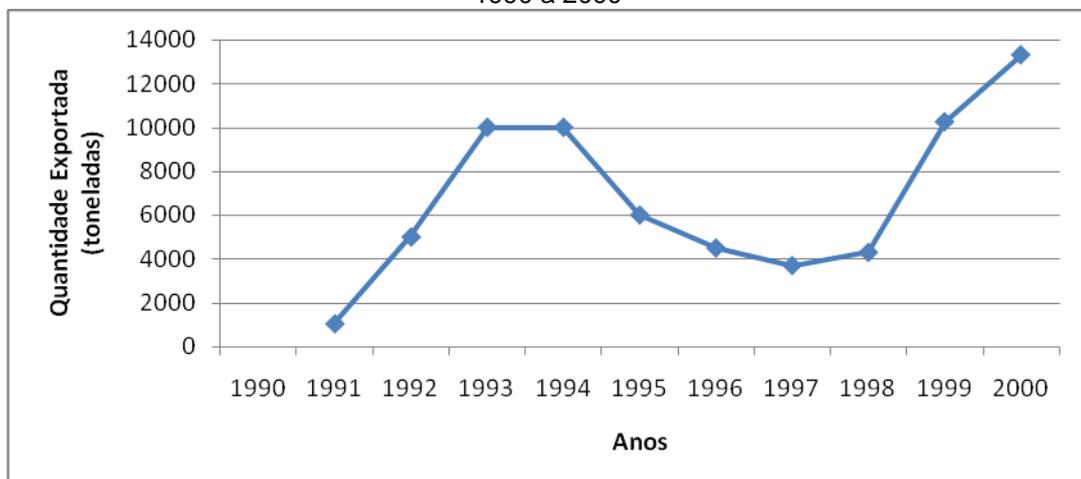
Na região de Juazeiro e Petrolina, a década de 90 é caracterizada, por um lado, pelo crescimento das exportações de uvas de mesa, que levou a região a fazer parte do grupo de maiores exportadores em determinado período do ano, e, por outro lado, esta década foi caracterizada pela mobilização dos trabalhadores reivindicando melhores condições de trabalho, que resultou no surgimento da primeira convenção do trabalho no ano de 1992 e da primeira greve geral do setor no ano de 1994.

Ao se descobrir a possibilidade de cultivo de uva de mesa nesta região em um período de baixa oferta mundial, houve uma alternativa de se lucrar com o cultivo de uva de mesa diante das tentativas fracassadas de cultivos do melão e do tomate da década de 80. Através do cultivo do melão, os produtores locais tiveram acesso a informações sobre o desempenho de outras frutas no mercado externo e quais delas poderiam ser mais lucrativas se cultivadas corretamente.

O cultivo da uva de mesa já era realizado há muito tempo de forma experimental nesta região. O que se faltava era um aprimoramento das técnicas para torná-la mais competitiva no mercado externo. Com a vinda das grandes e médias empresas para a região novas tecnologias de manejo foram desenvolvidas e a qualidade das bagas e a produtividade dos parreirais aumentaram, chegando a níveis desejados pelas fazendas e pelos supermercados europeus.

Analisando o gráfico das exportações da região de Juazeiro e Petrolina (gráfico 02), percebe-se, de maneira geral, um processo de crescimento das exportações de uvas durante a década de 90, com altos e baixos durante alguns períodos.

Gráfico 02 – Exportações de uva de mesa da região de Juazeiro e Petrolina no período de 1990 a 2000



Ao observar o gráfico anterior, percebe-se que as exportações de uvas de mesa crescem até o ano de 1993 e depois diminuem até o ano de 1997 e depois voltam novamente a crescer até o ano 2000, mostrando inicialmente que as exportações ainda não eram uma realidade concreta para esta fruta, fato que vai acontecer somente em meados da primeira década dos anos 2000.

Uma das primeiras variedades de uvas de mesa exportadas pela região de Juazeiro e Petrolina foi de uvas com sementes, em especial a Itália. Analisando os relatórios semanais da International Trade Center (ITC)¹⁶ do ano de 1990, observa-se que a uva Itália aparece 70 % das transações comerciais brasileiras com uvas, em uma amostra de 25 importadores e atacadistas de 11 países europeus, mostrando que essencialmente a década de 90 a região de Juazeiro e Petrolina exportou para a Europa na sua grande maioria a variedade de uva Itália.

Diante de toda uma divulgação sobre a “prosperidade” da fruticultura irrigada em uma região específica do Vale do São Francisco, promovida por órgãos públicos e privados, veiculou-se em vários meios de comunicação, informações relacionadas a um lado da realidade: “A Califórnia é aqui¹⁷”, “Fruticultura atrai investidores para o semiárido”¹⁸ “Codevasf – Modelo de Irrigação”¹⁹ etc. Assim, a região de Juazeiro e Petrolina atraiu a atenção de investidores. Expandem-se as irrigações privadas próximos aos perímetros urbanos, há um processo de especulação fundiária, aumenta-se a busca por mão de obra nas proximidades da região e há um incentivo ao processo de imigração de trabalhadores para esta região.

A década de 90 foi marcada pelo início das exportações e pelo crescimento da área colhida de uvas nos municípios que compõem o nosso estudo de caso. Analisando os dados da Produção Agrícola Municipal do IBGE no gráfico 03, percebe-se que a área colhida ampliou de 1.449 hectares no ano de 1990 para 5.127 hectares no ano 1999, elevando-se a um valor bruto de 254%.

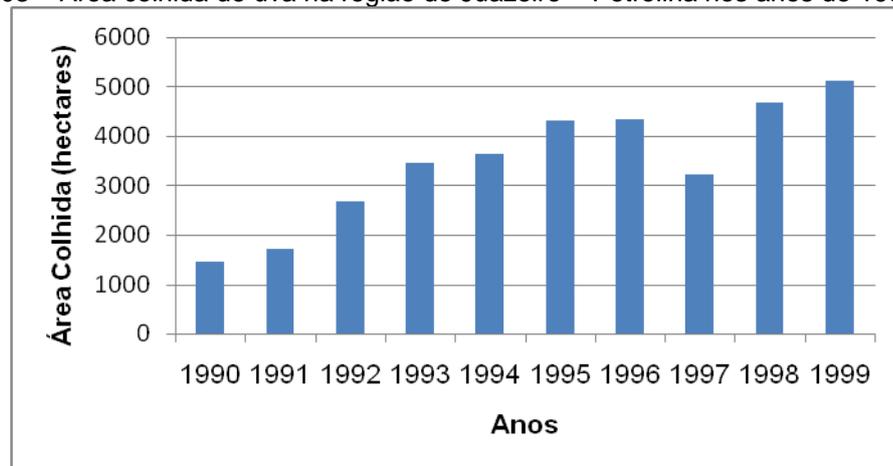
¹⁶ O ITC é uma instituição membro da Organização Mundial do Comércio que tem como objetivo ajudar prestando informações para empresas de países em desenvolvimento sobre o comércio internacional

¹⁷ Em: MORAIS, 1999.

¹⁸ EM: GAZETA MERCANTIL, 1999

¹⁹ EM: INFORMATIVO CODEVASF, 1999.

Gráfico 03 – Área colhida de uva na região de Juazeiro – Petrolina nos anos de 1990 a 1999



Fonte: Produção Agrícola Municipal (PAM/IBGE, 2000)

O crescimento destas áreas está relacionado com a instalação de grandes empresas nesta região, com o objetivo de valorizar o seu capital. Em matéria vinculada ao Jornal Gazeta Mercantil, com o título: “Fruticultura atrai investidores para o semi-árido”, pode-se perceber como o Estado aparelhou a região para que uma determinada lógica de produção se prevalecesse.

Terras baratas, novas variedades de frutas e a ampliação do aeroporto de Petrolina estão tornando o Vale do São Francisco mais atraente aos olhos do agribusiness mundial. A região, que é favorecida pelo clima seco, água de boa qualidade, solos profundos e férteis, vem atraindo investidores de várias partes do mundo. Só no eixo de Juazeiro (BA) e Petrolina (PE) são movimentados US\$ 400 milhões ao ano em hortifrutis no mercado interno. A rede francesa Carrefour tem investimentos de R\$ 25 milhões na região, devendo inaugurar em outubro seu terceiro empreendimento agrícola no Vale do São Francisco: a fazenda Orgânica do Vale, em Petrolina - município que conta com outro empreendimento do grupo, a Fazenda Vale das Uvas. A terceira fazenda da rede, a Agropecuária Labrunier, fica em Casa Nova, no lado baiano do Vale. 'Todos os nossos negócios na área de agricultura estão nessa região, o melhor lugar do mundo para fruticultura', diz Arnaldo Eijsink, diretor de agropecuária do Carrefour. (GAZETA MERCANTIL, 1999)

Outro grupo empresarial que se estabeleceu na região foi o Grupo Silvio Santos. Ao continuar a leitura desta matéria, pode-se notar que o Estado brasileiro ofereceu as condições para a vinda destas empresas para a região, fazendo com que a fruticultura fosse mais rentável do que outras atividades agrícolas.

O grupo Silvio Santos é outro que descobriu a região. Por meio do Finor, Fundo de Investimento Nordeste, administrado pela Sudene, o grupo destinou 18% do seu imposto de renda, cerca de R\$ 3 milhões, para a Frutivita, do empresário Eduardo Maciel. Em troca, recebe 100% das ações

preferenciais. A Frutivita investiu R\$ 10 milhões e deve colher mil toneladas de manga e uva no ano 2000. 'Com a ampliação da pista do aeroporto, nossos produtos chegarão frescos a Inglaterra, Alemanha, Holanda, Escandinávia e França', diz Maciel. (GAZETA MERCANTIL, 1999).

Em matéria do Jornal do Comércio, Freire (2000) relata também vários investimentos realizados na região para o estabelecimento destas empresas. Segundo ele:

A expansão econômica da fruticultura no Vale do São Francisco, que já ocupa 100 mil hectares irrigados, atrai um número cada vez maior de empresas à Região. Boa parte desses projetos recebe direta ou indiretamente incentivos da Sudene. Nos últimos 15 anos a autarquia financiou várias empresas de fruticultura e vitivinícolas espalhadas nos municípios de Petrolina, Santa Maria da Boa Vista e Lagoa Grande. E estão sendo esperados novos investimentos para os próximos anos. Os que agregam técnicas avançadas de produção e pesquisa levam vantagem. É que com as mudanças no Finor, têm mais chances os empreendimentos com este perfil. Pelo menos três empresas implantadas com incentivos do Finor espelham essa tendência e surpreendem pelos elevados níveis de produtividade: a Guararapes Agrícola Agropecuária, Timbaúba Agrícola S.A. e a Orgânica do Vale. Pertencentes ao grupo Queiroz Galvão, as duas primeiras estão há mais de cinco anos no mercado, com uma produção anual estimada em 3,5 mil toneladas de mangas e 1,7 mil toneladas de uvas. Juntas, receberam R\$ 7,9 milhões do Finor. (FREIRE, 2000)

Foi através de muito investimento que a fruticultura, em especial a viticultura, foi implantada nesta região. Os resultados para alguns foram muito bons, mas para a grande maioria dos sertanejos não resultou em mais do que contratos temporários de salário mínimo, mostrando a nítida questão da contradição capital-trabalho na região.

A expansão da fruticultura irrigada na década de 90 propiciou uma dinâmica demográfica na região de Juazeiro e Petrolina, com aumento da populacional e fluxo com saldos migratório positivos para os municípios de Petrolina, Juazeiro, Santa Maria da Boa Vista e Lagoa Grande e negativos para os municípios de Casa Nova, Sobradinho, Curaça e Sento Sé. (PEREIRA, 2012).

Tabela 03 – Volumes de Imigração (I) e Emigração (E), Saldo Migratório (I-E) e Migração Bruta (I+E) nos municípios da Região de Juazeiro e Petrolina e municípios vizinhos – 1995/2000

MUNICÍPIOS	IMIGRAÇÃO	EMIGRAÇÃO	SALDO MIGRATÓRIO	MIGRAÇÃO BRUTA
Petrolina	6.512	4.385	2.127	10.897
Juazeiro	4.376	2.811	1.565	7.187
Sta. M ^a da B Vista	2.281	1.849	432	4.130
Lagoa Grande	1.379	1.071	308	2.450
Casa Nova	1.214	1.575	-361	2.789
Sobradinho	7.93	1.049	- 256	1.842
Curaça	6.93	1.152	- 459	1.845
Sento Sé	551	1.157	- 606	1.708
Remanso	401	684	- 283	1.085
Cabrobó	387	1.606	- 1.219	1.993
Campo A. Lourdes	320	154	166	474
Orocó	309	867	- 558	1.176
Dormentes	300	701	- 401	1.001
Pilão Arcado	298	504	- 206	802
Afrânio	260	527	- 267	787
Terra Nova	194	176	18	370
Total	20.268	20.268		

Fonte: Pereira, 2012, p. 174

Analisando a tabela acima, pode-se perceber que os municípios de Petrolina, Juazeiro, Santa Maria da Boa Vista, Lagoa Grande e Casa Nova, onde se instalaram as maiores empresas produtoras de uvas para exportação, foram os cinco que apresentaram maior fluxo migratório durante a metade da década de 90. Devido a característica do trabalho temporário na agricultura, os municípios possuem um grande imigração e emigração de trabalhadores. Isto mostra que a região emprega mais, mas também desemprega, favorecendo a existência de um grande fluxo de migração no interior da região.

O desenvolvimento da agricultura, principalmente via a irrigação pública e privada, favoreceu o crescimento populacional acima da média para os municípios de Petrolina e Juazeiro em relação aos outros municípios desta região. Enquanto no ano de 1970, Petrolina contava com uma população de 61.252 habitantes, no ano de 1980 passou para 104.297 habitantes, um aumento populacional de 70%. Por sua vez, Juazeiro contava com uma população de 62.648 habitantes e no ano de 1980 passou para 118.175 habitantes, um aumento de 89%.

Tabela 04 – População residente na região de Juazeiro e Petrolina de 1970 a 2010

MUNICÍPIOS	1970	%*	1980	%*	1991	%*	2000	%*	2010
Petrolina	61.252	5,47	104.297	4,84	175.406	2,47	218.538	3,01	293.962
Juazeiro	62.648	6,72	118.175	0,78	128.767	3,44	174.567	1,27	197.965
Casa Nova	37.036	0,60	39.321	1,60	46.838	1,95	55.730	1,54	64.940
S. M. B. Vista	18.837	2,40	23.876	5,27	42.006	-1,43	36.914	0,66	39.435
Sento Sé	22.419	3,52	31.674	-	28.387	1,50	32.461	1,43	37.425
Curaça	17.791	1,50	20.638	1,72	24.895	1,65	28.841	1,10	32.168
Lagoa Grande	-	-	-	-	-	-	19.137	1,75	22.760
Sobradinho	-	-	-	-	21.208	0,06	21.325	0,31	22.000
Região de Juaz e Pet.	219.983	4,44	337.981	2,99	467.507	2,57	587.513	1,92	710.655
Brasil	93.134.846	2,48	119.011.052	1,93	146.825.475	1,63	169.872.856	1,17	190.755.799
Nordeste	28.111.551	2,16	34.815.439	1,83	42.497.540	1,31	47.782.487	1,06	53.081.950
Pernambuco	5.160.625	1,76	6.142.229	1,36	7.127.855	1,19	7.929.154	1,04	8.796.448
Bahia	7.493.437	2,35	9.455.392	2,09	11.867.991	1,09	13.085.769	0,69	14.016.906

* Taxa média geométrica de crescimento anual da população.

Fonte: IBGE. Censos Demográficos (1970; 1980; 1991; 2000 e 2010)

Ao analisar a taxa média geométrica de crescimento anual da população, ao longo das décadas de 1970 a 2010, chama-se atenção para os altos valores apresentados pela região de Juazeiro e Petrolina (com destaque para os dois principais municípios desta região – Petrolina e Juazeiro). Esta região vem apresentando durante este intervalo de 40 anos uma taxa de crescimento populacional sempre acima das taxas de crescimento nacional, nordestina, pernambucana e baiana, principalmente nas décadas de 70 e 80, período de implantação da fruticultura irrigada nesta região.

Atualmente a população de Petrolina está em quase 300.000 habitantes e Juazeiro em quase 200.000 habitantes. Analisando as próximas tabelas, percebe-se que a imigração de trabalhadores para a região de Juazeiro e Petrolina é essencialmente do Nordeste brasileiro. Dentre os municípios que compõem a região em estudo, os municípios de Juazeiro e Petrolina receberam o maior fluxo de imigração. Baseado na tabela 05, pode-se perceber que o Nordeste é a região de onde partiu a maioria destes trabalhadores (cerca de 88%), neste intervalo de cinco anos²⁰ considerado. É no interior dos estados da Bahia, Pernambuco e Ceará que se obtém o maior fluxo de imigração para os dois principais municípios em discussão.

²⁰ Os dados apresentados nas tabelas 05, 06 e 07 se referem aos movimentos realizados considerando o critério de data-fixa (a partir do quesito residência cinco anos antes do censo). Não estão incluídos nestas tabelas os movimentos temporários ou recentes destes trabalhadores.

Tabela 05 – Volume de Imigração das grandes regiões do país para os municípios de Petrolina e Juazeiro – 1986/1991

Localidade de residência em 1986		Localidade de residência em 1991					
		Petrolina	Juazeiro	Total	%	% acumulada	% Total
Nordeste	Bahia	8.942	2.820	11.762	37,61%	37,61%	87,69%
	Pernambuco	2.197	4.633	6.830	21,84%	59,45%	
	Ceará	1.639	1.683	3.322	10,62%	70,08%	
	Piauí	1.843	553	2.396	7,66%	77,74%	
	Paraíba	1.337	347	1.684	5,39%	83,12%	
	Alagoas	523	193	716	2,29%	85,41%	
	Rio G. do Norte	240	104	344	1,10%	86,51%	
	Maranhão	179	88	267	0,85%	87,37%	
Sergipe	21	83	104	0,33%	87,70%		
Sudeste	São Paulo	1.559	927	2.486	7,95%	95,65%	9,18%
	Rio de Janeiro	121	79	200	0,64%	96,29%	
	Minas Gerais	150	34	184	0,59%	96,88%	
Norte	Pará	102	329	431	1,38%	98,25%	1,88%
	Rondônia	99	11	110	0,35%	98,61%	
	Roraima	24	–	24	0,08%	98,68%	
	Tocantins	14	–	14	0,04%	98,73%	
	Acre	10	–	10	0,03%	98,76%	
Centro-Oeste	Distrito Federal	156	20	176	0,56%	99,32%	1,04%
	Mato G. do Sul	72	–	72	0,23%	99,55%	
	Goiás	16	47	63	0,20%	99,75%	
	Mato Grosso	14	–	14	0,04%	99,80%	
Sul	Paraná	33	7	40	0,13%	99,93%	0,2%
	Rio Grande do Sul	15	8	23	0,07%	100,00%	
Total		19.306	11.966	31.272	100%		

Fonte: Pereira, 2012, p. 202-203

Ao se analisar a tabela acima, pode-se perceber também que segundo Pereira (2012) o fluxo migratório de trabalhadores para a fruticultura irrigada é essencialmente de agricultores nordestinos que nas palavras de Gonçalves (1997) buscam na agricultura irrigada uma forma de sobrevivência.

A agricultura irrigada, não resta dúvida, oferecia uma quantidade significativa de ofertas de trabalho e esse aspecto era substancial como atrativo da gente habitante de certas áreas do Nordeste onde as condições de vida eram as piores possíveis. Essa gente desamparada, ao chegar à região, submetia-se a todas as condições de trabalho e a todos os tipos de serviço sem opor resistência, porque desenraizada e vinda de uma situação pior, não tinha como e nem do que reclamar. Isso levava muitas empresas a preferir a mão-de-obra desses migrantes, sob a alegação de que o homem da região era preguiçoso. (GONÇALVES, 1997, p. 223)

O fluxo migratório de trabalhadores desempregados favorece o desenvolvimento da fruticultura irrigada, que depende de muita mão de obra, para

ajustar os seus processos e produtos (no caso, os cachos de uvas) aos padrões de qualidade exigidos pelos supermercados europeus. Os graves problemas sociais, juntamente com o problema da seca, concentração de terras²¹, estimulam a expulsão dos trabalhadores de sua terra natal, que buscam meios de sobreviver nos centros em expansão mais próximos, no caso, os municípios de Juazeiro e Petrolina.

Meu sogro tinha uma terra aqui em Santana e nunca teve condição de irrigar. Plantava só na época de inverno, uma cultura tradicional, mas aí as coisas foram ficando difícil, então ele foi para a empresa, trabalhar com uva. (JUVENILSON, Trabalhador)²²

Ao analisar a tabela 05 com a tabela 06 a seguir, percebe-se que em um intervalo de aproximadamente 10 anos houve pouca alteração no fluxo migratório dos estados da Bahia, Pernambuco, porém houve uma diminuição da quantidade de trabalhadores vindos do Ceará, que correspondia a 10,61% (1991) e passou para 7,53% (2000) do total de imigrantes para esta região. Diminui-se o número de trabalhadores vindo de outras regiões do Nordeste, mas mesmo assim, o número de imigrantes desta região brasileira continua a ser maior do que 80%. Os estados da Bahia e do Pernambuco permanecem como os estados de onde sai o maior número de trabalhadores para as redondezas das cidades de Petrolina e Juazeiro.

²¹ Como será visto no próximo capítulo.

²² Entrevista realizada em 15 dez. 2012.

Tabela 06 – Volume de Imigração das grandes regiões do país para os municípios de Petrolina e Juazeiro – 1995/2000

Localidade de residência em 1995		Localidade de residência em 2000					
		Petrolina	Juazeiro	Total	%	% acumulada	% Total
Nordeste	Bahia	9.270	2.752	12.022	37,46%	37,46%	81,57%
	Pernambuco	1.871	5.698	7.569	23,59%	61,05%	
	Ceará	844	1.572	2.416	7,53%	68,57%	
	Piauí	984	306	1.290	4,02%	72,59%	
	Paraíba	524	776	1.300	4,05%	76,65%	
	Alagoas	421	289	710	2,21%	78,86%	
	Rio G. do Norte	205	111	316	0,98%	79,84%	
	Maranhão	90	259	349	1,09%	80,93%	
Sergipe	89	116	205	0,64%	81,57%		
Sudeste	São Paulo	2.525	1.531	4.056	12,64%	94,21%	14,60%
	Minas Gerais	191	194	385	1,20%	95,41%	
	Rio de Janeiro	90	72	162	0,50%	95,91%	
	Espírito Santo	37	48	85	0,26%	96,18%	
Centro-Oeste	Goiás	262	74	336	1,05%	97,22%	1,85%
	Distrito Federal	126	23	149	0,46%	97,69%	
	Mato G. do Sul	74	–	74	0,23%	97,92%	
	Mato Grosso	7	28	35	0,11%	98,03%	
Norte	Pará	51	68	119	0,37%	98,40%	1,06%
	Tocantins	113	-	113	0,35%	98,75%	
	Amazonas	48	-	48	0,15%	98,90%	
	Roraima	-	28	28	0,09%	98,99%	
	Amapá	31	-	31	0,10%	99,08%	
Sul	Rio Grande do Sul	124	62	186	0,58%	99,66%	0,92%
	Paraná	108	-	108	0,34%	100,00%	
Total		18.085	14.007	32.092	100,00%		

Fonte: Pereira, 2012, p. 204-205

Outra informação importante ao analisar o fluxo migratório para esta região, mostrado nas tabelas 05 e 06 é o aumento da imigração de trabalhadores do sudeste do país em especial o Estado de São Paulo, que no ano de 1991 correspondia a 2.486 trabalhadores e passou para o ano 2000 a 4.056 trabalhadores, um aumento de 63% de imigrantes desta região²³.

Quando se analisa o fluxo migratório no interior da região em estudo, com o objetivo de perceber como se dá as trocas de trabalhadores em uma região onde o avanço do capitalismo deveria ocorrer de forma igualitária, o reflexo é um maior fluxo migratório para determinados municípios do que em outros.

²³ Não é objetivo desta tese analisar o fluxo migratório e as suas causas, porém pode-se levantar a hipótese de que esses trabalhadores são nordestinos e que estão voltando devido a um processo de reestruturação produtiva no Estado de São Paulo que vem acontecendo desde 1994.

Tabela 07 – Fluxos Migratórios Intra-regionais nos municípios da região de Juazeiro e Petrolina, em 1995/2000

Localidade de residência em 1995	Localidade de residência em 2000								Total
	Petrolina	Juazeiro	Sta. M. da B. Vista	Lagoa Grande	Casa Nova	Sobradinho	Curaça	Sento Sé	
Petrolina	–	1.247	1.048	814	397	118	76	80	3.780
Juazeiro	1.292	–	199	120	256	371	223	161	2.622
Sta. M. da B. Vista	844	241	–	243	139	–	193	25	1.685
Lagoa Grande	662	260	60	–	27	–	15	–	1.024
Casa Nova	822	320	17	76	–	50	–	71	1.356
Sobradinho	417	401	10	–	74	–	9	105	1.016
Curaça	169	447	402	–	70	–	–	–	1.088
Sento Sé	211	615	–	–	89	193	–	–	1.108
Total	4.417	3.531	1.736	1.253	1.052	732	516	442	

Fonte: Pereira, 2012, p. 206

Nesta tabela percebe-se que os municípios Petrolina de e Juazeiro recebeu o maior fluxo migratório no interior da região estudada durante o ano 2000, perfazendo um total de 4.417 e 3.531 respectivamente. É destes municípios que também sai o maior contingente de pessoas, 3.780 e 2.622 respectivamente. Porém, ao analisar o saldo final pode-se verificar que ele é positivo (maior imigração do que emigração) para Petrolina, Juazeiro, Santa Maria da Boa Vista e Lagoa Grande, e negativo para Sobradinho, Curaça e Sento Sé.

Pode-se perceber também que é do interior dos municípios de Santa Maria da Boa Vista, Lagoa Grande e Casa Nova que se fornece e recebe o maior contingente de trabalhadores para Juazeiro e Petrolina, ou seja, no interior dessa região, Juazeiro e Petrolina possui mais interatividade (fluxo migratório) entre estes três municípios comentados anteriormente.

A implantação de uma lógica de desenvolvimento na região tem influência direta na taxa de crescimento populacional. Muitos trabalhadores migraram para a região em busca de uma melhor qualidade de vida, seja ela proveniente de melhor emprego, educação, saúde, qualidade de vida etc. Este fenômeno é muito parecido com o que Marx (2010) [1890] mostrou de forma clara, já no século XIX, quando a classe trabalhadora, detentora de força de trabalho, tende a seguir na direção da instalação de Capital. Onde há concentração de Capital, há concentração de trabalhadores ávidos a vender sua força de trabalho.

1.6 Organização e luta dos trabalhadores na região de Juazeiro e Petrolina: a necessidade de melhorias nas condições de trabalho

O crescimento da viticultura na região influenciou o aumento do número de trabalhadores assalariados agrícolas, que por sua vez modificou a forma de atuação dos sindicatos nesta região, em especial o Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Petrolina, fundado no ano de 1963 e considerado o maior do Estado de Pernambuco com mais de 30 mil associados.

Para Selwyn (2007) durante a década de 70 as atividades dos sindicatos no Submédio do Vale do São Francisco estavam centradas na busca de bem estar para os agricultores familiares. Já na década de 80, o sindicato mudou o foco no sentido de garantir aos trabalhadores um pedaço de terra nos principais perímetros irrigados da região. Na década de 90, as atividades dos sindicatos foram influenciadas pela expansão de viticultura na região que empregava um número considerável de trabalhadores em precárias condições de trabalho

Apoiada por ações do próprio sindicato, a classe trabalhadora durante a década de 90 se organizou em alguns momentos para exigir melhores salários e condições de trabalho. Foi na década de 90 que aconteceu a primeira convenção coletiva de trabalho, fruto de intensas lutas entre o Sindicato dos Trabalhadores Rurais e o empresariado local²⁴.

Para Rita Rosa, assessora sindical da FETAPE (Federação dos Trabalhadores na Agricultura do Estado de Pernambuco)²⁵ na região de Petrolina, o que motivou a criação da primeira convenção foram as condições que os trabalhadores enfrentavam nesta região:

Na época tinha muita gente que trabalhava aqui e era bóia fria, saía em cima de caminhão, muita criança, e na época a gente começou a visitar as empresas. A diligência que a gente fazia era assim: ia na empresa fazendo de conta que era turista, pedindo para olhar o parreiral e começava a tirar foto daquele pessoal em situação difícil. Terminou que a gente mobilizou a

²⁴ Participam da construção e negociação da primeira convenção coletiva de trabalho: Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Petrolina, Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Santa Maria da Boa Vista e Federação dos Trabalhadores na Agricultura do Estado do Pernambuco – FETAPE (representando a classe trabalhadora) e Sindicato Rural de Petrolina, Sindicato Rural de Santa Maria da Boa Vista (representando a classe patronal)

²⁵ A FETAPE é uma entidade sindical que representa e coordena os trabalhadores e trabalhadoras rurais de Pernambuco. Fundada em 06 de junho de 1962, foi reconhecida em 17 de outubro do mesmo ano. Hoje, é constituída por 179 Sindicatos dos Trabalhadores e Trabalhadoras Rurais das três regiões do estado, sua sede principal é em Recife, capital do Estado. (fonte: www.fetape.org.br)

FETAPE. A gente foi fazendo a mobilização, até que a gente conseguiu de fato a primeira convenção. (RITA ROSA, Assessora Sindical da FETAPE)²⁶

A primeira convenção coletiva do trabalho foi assinada no mês de fevereiro do ano de 1994. Representou uma tentativa de se fazer cumprir vários artigos da legislação trabalhista que até aquele momento estavam sendo descumpridos, assim como também, uma tentativa de se conseguir benefícios adicionais para uma classe extremamente explorada.

Se por um lado, esta convenção foi um marco para os trabalhadores da fruticultura irrigada, não só pelas conquistas alcançadas pela classe trabalhadora, (que ainda não se tornaram reais para a grande maioria dos trabalhadores), mas pelo caráter de informações e simbolismo que ela representou. Com o surgimento da Convenção Coletiva, pode-se numerar três fatos que se tornaram evidentes e demonstram a situação vivenciada pela classe trabalhadora. Primeiro, existe uma contradição clara entre empresas e trabalhadores, fato que não é mencionado pela maioria dos estudiosos sobre a fruticultura na região, o que a maioria dos trabalhadores quer não é o mesmo que alguns empresários desejam. Segundo, muitos artigos da legislação trabalhista eram descumpridos nesta região. Para a liderança sindical era preciso uma convenção para tentar coibir as ilegalidades. Terceiro, as particularidades da fruticultura irrigada diante de todo o discurso de progresso da região motivou o sindicato a lutar por cláusulas adicionais na convenção que favorecesse a classe trabalhadora, como por exemplo: um salário de 10% maior que o salário mínimo, transporte gratuito, disponibilidade de água potável etc.

Por outro lado, a existência desta convenção representou muito mais a repetição de direitos que já são garantidos por lei a classe trabalhadora do que propriamente avanços conquistados pelos próprios sindicatos. Ao analisar a convenção de 1994 e tomar as dez principais cláusulas tidas para Damiani (2003) e Selwyn (2007) como avanços para a região, em muitos casos são meras repetições do que já é assegurado por lei. Por exemplo, são avanços da convenção para a região:

²⁶ Entrevista realizada em 04 maio 2012.

- 1) Piso da categoria não inferior ao salário mínimo acrescido de 10% (cláusula segunda)²⁷. É uma conquista no papel, mas de fato verifica-se que muitos trabalhadores ganham somente o salário mínimo;
- 2) Salário-base desvinculado da produção obtida pelo trabalhador (parágrafo único da cláusula oitava);
- 3) Pagamento de hora extra com adicional de 75% (cláusula décima nona); É um avanço, pois a lei prevê pagamento mínimo de 50% de acréscimo;
- 4) Proibição de qualquer punição ao trabalhador que tenha participação em greve legal ou de qualquer outro movimento reivindicatório. (cláusula décima sétima);
- 5) Proibição de descontos no salário do trabalhador provenientes de estabelecimento comercial mantido pela fazenda ou terceiro (cláusula vigésima);
- 6) Construção de local apropriado para a refeição dos trabalhadores (cláusula vigésima oitava);
- 7) Assegurado o acesso aos dirigentes sindicais às fazendas, nos intervalos destinados a alimentação e descanso (cláusula vigésima terceira);

Por outro lado, existem várias cláusulas na convenção que já previstas em lei, por exemplo:

- 8) Disponibilização de água potável, adequada ao consumo humano, nos locais de trabalho (cláusula trigésima); (já previsto na CLT, art. 200, V)
- 9) Carga semanal de trabalho de 44 horas (cláusula quarta); (já previsto na Constituição Federal, art 7º, XIII e CLT, art. 58º)
- 10) Jus ao salário-família conforme lei já aprovada anteriormente (Art. 65 da Lei 8.213/91);

Se estas e outras cláusulas já são asseguradas por leis maiores do que acordos coletivos, não faz sentido entrar em documentos que representam um acordo de cavaleiros, a não ser que a convenção seja um espaço de discussão entre trabalhadores e patrões para se debater as condições de trabalho e naqueles

²⁷ Como será visto adiante, esta porcentagem nos períodos de 2000 a 2011 não foi conquistada de fato, ficando em média em um torno de 2,96%. O máximo alcançado entre os períodos de 2000 a 2011 foi 9,96 % no ano de 1994. A partir disso, o valor tem girado em torno de 2,3%.

espaços ambos estão conscientes (principalmente os trabalhadores) dos direitos legais que assegurados para a classe trabalhadora.

Como registrado por vários meios de comunicação, o fato de debater direitos já assegurados a classe trabalhadora no início dos anos 90, não foi visto com simpatia pela classe patronal. As negociações para a criação da primeira convenção foi marcada por tensões e conflitos de interesses. Em matéria veiculada no Jornal do Comércio, no dia 18 de janeiro de 1994, pode-se ter uma visão aproximada do que aconteceu naquele período. Primeiro, a matéria relata o caráter histórico das negociações:

As negociações da campanha salarial dos trabalhadores rurais de Petrolina e de Santa Maria da Boa Vista, iniciadas ontem, já estão sendo consideradas um fato histórico no Vale do São Francisco. Pela primeira vez, os trabalhadores organizaram-se para dar início a uma campanha salarial na região, apresentando, inclusive, uma pauta de reivindicações contendo 67 itens a serem analisados pelos patrões. (JORNAL DO COMÉRCIO, 1994).²⁸

Segundo, a maior discussão girou em torno das questões salariais, tema que gerou o nome da matéria: “No sertão a história é outra: Os trabalhadores do São Francisco se reúnem para reivindicar melhores salários”. A matéria ainda aponta que a reivindicação dos trabalhadores girava em torno da polêmica de um piso salarial de CR\$ 60 mil²⁹ (sessenta mil cruzeiros reais): “os que estão provocando cobrando polêmica são a cobrança de um piso salarial de CR\$ 60 mil, a entrega de uma cesta básica para cada trabalhador e a estabilidade de emprego de seis meses”, porém analisando a convenção aprovada, o piso salarial da categoria ficou em torno de CR\$ 47.112³⁰ (quarenta e sete mil e cento e doze cruzeiros reais), 21,48% abaixo do reivindicado inicialmente e somente 9,1 % acima do salário mínimo nacional, que valia na época CR\$ 42.829,00³¹ (quarenta e dois mil e oitocentos e vinte e nove cruzeiros reais)³².

Terceiro, a matéria destaca a inexperiência e a desorganização da classe patronal diante da liderança sindical, apoiada pela liderança da FETAPE que já

²⁸ Título da matéria: NO SERTÃO A HISTÓRIA É OUTRA.

²⁹ Correspondendo a 152,21 US\$ (Cotação de 18/01/1994). 1 US\$ = 393,915 CR\$ (Fonte: Banco Central)

³⁰ Correspondendo a 100,80 US\$ (Cotação de 01/02/1994). 1 US\$ = 467,371 CR\$ (Fonte: Banco Central)

³¹ Correspondendo a 91,64 US\$ (Cotação de 01/02/1994). 1 US\$ = 467,371 CR\$ (Fonte: Banco Central)

³² Portaria Interministerial nº 02 de 01/02/1994

possuía uma longa tradição de greves e negociações na zona da mata pernambucana, em especial no setor canavieiro. Os empresários do Submédio do Vale do São Francisco “foram pegos de surpresa, pois a classe, apesar de existirem os sindicatos patronais, continua desorganizada”.

Por último, relata-se a estratégia patronal de colocar a discussão em torno dos pequenos produtores e das pequenas fazendas, categorias essencialmente em crise:

Apesar de não ter havido ainda uma negociação, patrões e empregados já começaram a entrar em conflito por conta da pauta. O presidente do Sindicato Rural de Petrolina³³, Durval Santos, denuncia que os empresários estão utilizando os pequenos produtores como desculpa para não atender às cobranças da categoria. ‘Eles dizem que os colonos não têm condições de atender a nossa pauta. Não temos nada a ver com os colonos, estamos cobrando apenas dos empresários’, explica. (JORNAL DO COMÉRCIO, 1994).

Esta mesma opinião também foi dada por um membro do sindicato em entrevista realizada no mês de abril de 2012. Nela, Maria da Graça fala:

Quando chegou o período de discutir com eles, sentar, como acontecem todos os anos, o nosso choque maior foi os colonos, os pequenos empregadores que ganharam os lote e tal, que achava que aquilo ali ia acabar com a vida deles. O sindicato queria que assinasse a carteira, aquela coisa toda. Nossa briga maior não foi com os empregadores não, foi com os pequenos mesmos. (MARIA DA GRAÇA, STR-Petrolina)³⁴

Em pronunciamento realizado na Assembléia Legislativa do Estado de Pernambuco, houve a necessidade por parte de um parlamentar de se relatar o caráter histórico dessa convenção:

O último dia 25 de fevereiro foram encerradas as negociações, entre as representações os trabalhadores rurais e dos patrões da economia do vale do rio São Francisco, em nosso Estado, relativamente às discussões sobre as condições de trabalho e sobre o salário naquele setor. Após várias etapas de intensas e exaustivas discussões, naquele dia foi assinada histórica Convenção Coletiva de Trabalho... pela primeira vez no Sertão de Pernambuco e em todo sertão nordestino, foi celebrada uma convenção Coletiva disciplinando as condições de trabalho e preservando direitos dos trabalhadores rurais.³⁵

³³ Aqui há um erro na matéria do jornal. Durval Santos foi presidente do Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Juazeiro.

³⁴ Entrevista realizada em 24 abr. 2012.

³⁵ Ata da Décima Terceira Reunião Ordinária da Quarta Sessão Legislativa Ordinária da Décima Segunda Legislatura. *Realizada em 10 de março de 1994*

Colocando os interesses parlamentares à parte, destaca-se na citação acima que foi uma convenção em que se discutiu essencialmente questões salariais e que devido a diversas pressões foi assinada a histórica convenção coletiva de trabalho.

As negociações em torno da convenção coletiva não foram fáceis de realizar como aponta Francisco Pascoal (vice-presidente do sindicato naquela época) em entrevista realizada em abril de 2012:

[A *primeira convenção*] levou dois anos. Foi quando a gente chegava com um assessor jurídico aqui, e ele dizia: 'olhe, isso daqui só resolve se tiver convenção coletiva, dissídio coletivo ou acordo coletivo'... Quando foi em 93, nós fizemos um seminário em Petrolina e Santa Maria. Aí a gente chegou a uma conclusão que a gente tinha que fazer um encontro debatendo as leis, a gente tinha que fazer um seminário. Não tinha delegado sindical, não tinha nada. Aquele trabalhador que participava de uma reunião, aquele que começava a participar, o patrão botava para fora. Entendeu? Rua. A gente ia correr atrás de outro. Quando o patrão descobria, rua. (FRANCISCO PASCOAL, STR – Petrolina)³⁶

Com a ajuda da FETAPE e da Delegacia Regional do Trabalho, as ações foram realizadas com muito suor e força de vontade por parte do sindicato local:

Tinha um diretor aqui na FETAPE, que era um grande incentivador, mas não ia para campo, mas ele chegava e dizia assim: 'ah, vocês fazem isso, vocês fazem aquilo, vocês fazem isso, vocês fazem aquilo'. Entendeu? Aí quando tinha o carro, a gente ia para as empresas, os empresários não deixava a gente entrar, a gente entrava no final da tarde. Aí eu pegava o endereço do povo, e de noite eu ia para a casa do pessoal. A pé. (FRANCISCO PASCOAL, STR – Petrolina)³⁷

Para Selwyn (2007) as ações do sindicato dos trabalhadores rurais foram facilitadas pelas orientações dadas pela FETAPE que não só ajudaram na mudança estratégica geral de apoio aos trabalhadores rurais, como também desempenhou um papel central na formulação tática focada especificamente nas grandes fazendas de exportação.

As estratégias utilizadas pelo sindicato foram as mais diversas possíveis. Em entrevista concedida por um membro do sindicato dos trabalhadores rurais de Petrolina

³⁶ Entrevista realizada em 04 maio 2012.

³⁷ *Ibidem*.

A gente começou a fazer essas mobilizações escondidas, entrando nas empresas como bóias frias. A gente ia e encontrava um carro em algum canto aí e entrava. A gente ia aos bancos, falava com o pessoal e chamava para a assembléia. Foi bem complicado, entendeu. Nessa época a gente não tinha delegado, a gente começou a escolher aqueles que tinham liderança nas empresas. Dentro das fazendas a gente entrava escondido. A gente ia para os bairros. Começamos a mapear as coisas, escolher as pessoas e elas já começaram a vir. A gente começou assim, a gente ia para o João de Deus e fazia uma reunião, aí a gente foi mapeando algumas pessoas. (MARIA DA GRAÇA, SRT – PETROLINA)³⁸

Ameaças de greves sempre existiram na região de Juazeiro e Petrolina, principalmente na época de campanha salarial e assinatura da convenção coletiva, porém a primeira greve geral só veio a acontecer no ano de 1997, três anos após a primeira convenção. Para um dos principais jornais de circulação da região, “entre as principais reivindicações, além do aumento no piso salário, estão o fornecimento de cesta básica, e a extensão dos benefícios da Convenção aos vigilantes, tratoristas, irrigantes, podadores entre outros” (JORNAL DE JUAZEIRO, 1997) mais o principal impasse foi o reajuste salarial:

Com apoio da FETAG, os trabalhadores propuseram um piso salarial de R\$ 175,00. O Sindicato Patronal contrapôs um salário de R\$ 128,00. Os trabalhadores cruzaram os braços e tentaram acampar na praça Antonílio da França Cardoso, em frente a prefeitura. (JORNAL DE JUAZEIRO, 1997).³⁹

A reportagem deste jornal fornece dados de como era a situação dos trabalhadores daquela época e como se davam as negociações entre a classe dos trabalhadores e a classe empresarial:

Depois de três dias e três noites de negociação sem que chegassem a uma solução concreta, os trabalhadores do Vale do São Francisco decidiram pela greve, até que os patrões aceitem as principais reivindicações... O presidente do Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Juazeiro, Gonçalo Vieira, disse que a greve vai continuar até que os patrões resolvam negociar. ‘Os trabalhadores não suportam mais tanto sofrimento’, garante. Já Edson Pimenta da FETAG-BA, destacou o potencial da agricultura irrigada do São Francisco, garantindo que a região encontra-se numa situação privilegiada com relação aos demais agricultores do Brasil. ‘Com isso, o ganho dos empresários tem se tornado um dos maiores na agricultura no Brasil, e não está se transferindo em reposição para os trabalhadores’, afirma Pimenta. (JORNAL DE JUAZEIRO, 1997)⁴⁰

³⁸ Entrevista realizada em 24 abr. 2012.

³⁹ Título da matéria: TRABALHADORES RURAIS ENTRAM EM GREVE POR MELHORES SALÁRIOS.

⁴⁰ Ibidem.

A primeira greve geral dos trabalhadores da fruticultura irrigada durou cerca de uma semana e contou com a participação de 90% dos trabalhadores da agricultura irrigada. Através de informações de Francisco Pascoal (presidente do sindicato dos trabalhadores rurais de Petrolina naquele ano) a primeira greve foi puxada pelo sindicato dos trabalhadores rurais de Santa Maria da Boa Vista devido principalmente a questões de reajuste salarial e direitos conquistados pelos trabalhadores.

Os patrões de Santa Maria da Boa Vista, estavam puxando [o *salário*] muito para baixo, o pessoal de Santa Maria e Lagoa Grande falava nisso. Ela foi geral, por que eles não estavam querendo dá o aumento, estavam querendo tirar direitos, e a gente estava muito organizado. Aí só era convocar e o pau comia. A gente teve várias greves. Agora paradeiro⁴¹... não tinha mês para não ter um ou dois. Está descumprindo a convenção, a gente ia lá, pedia parada. Ia lá e conseguia parar. Era de empresa para empresa, por que o cara não estava querendo negociar. Não estava querendo cumprir aquilo que estava na convenção. (FRANCISCO PASCOAL, STR – Petrolina)⁴²

Com o passar da greve os empresários tiveram que ceder, pois não conseguiriam se manter por muito tempo sem trabalhadores para realizar as atividades essenciais na fruticultura como raleio, poda e colheita. Na história da viticultura nesta região, os empresários foram obrigados a ceder em vários momentos, principalmente nas greves geral de 1997 e 2002.

Na greve de 2002, a viticultura estava em plena situação de expansão e crescimento à custa de péssimas condições de trabalho vivenciadas pela classe trabalhadora. As próprias fazendas criaram as condições necessárias para o aparecimento da segunda grande greve dos trabalhadores da fruticultura irrigada nesta região, como divulgado pela imprensa estadual:

Cerca de 40 mil trabalhadores rurais da fruticultura irrigada do Vale do São Francisco resolveram entrar em greve hoje. A categoria está negociando a campanha salarial 2002 com o sindicato patronal. Segundo o diretor de política salarial da Federação dos Trabalhadores na Agricultura de Pernambuco (FETAPE), José Rodrigues, a comissão de negociação ficará de prontidão, hoje, para voltar a negociar a proposta de reajuste de R\$ 189,90 para R\$ 202 nos meses de fevereiro e março, mais um reajuste 7% acima do salário mínimo a partir de abril. “O clima é de mobilização total”, disse. (JORNAL DO COMÉRCIO, 2002)⁴³

⁴¹ Paradeiro é uma greve individualizada realizada em uma determinada fazenda.

⁴² Entrevista realizada em 04 maio 2012.

⁴³ Título da matéria: TRABALHADORES ENTRAM EM GREVE.

A greve de 2002 aconteceu devido a um impasse nas negociações da campanha salarial que sempre acontece nos últimos meses de cada ano:

[A gente] negociava as outras cláusulas sociais, quando chegava na econômica, aí esbarrava. Quando a gente viu que frustrou a negociação, a gente foi mobilizar para fazer a greve. A gente saía em todos os locais, os pontos das decidas dos transportes, na saída, de manhã, de madrugada quando eles saíam para os pontos deles, fazendo a mobilização e na época a gente jogava os panfletos alertando, dizendo que a situação era grave, a solução era a greve, enfim, a gente foi mobilizando, mas a maioria aderiu a greve, então a gente tinha que forçar eles a entrar de greve. (RITA ROSA, Assessora Sindical da FETAPE)⁴⁴

Como aconteceu com a greve de 1997, a greve de 2002 teve a participação da FETAPE que orientou estrategicamente os sindicatos locais nas mobilizações de parada dos trabalhadores e negociação com os patrões: “da FETAPE sempre vinha a direção. Além deles vinham os sindicatos da zona da mata, vinha muita gente apoiar a gente aqui”. (RITA ROSA, Assessora Sindical da FETAPE)

A estratégia principal era parar o processo de produção das fazendas. Para isso, a liderança sindical foi para os principais bairros de Petrolina e região, onde residiam os trabalhadores das grandes fazendas.

A gente foi para a base, fizemos os panfletos e fomos para a base, colocamos a proposta que eles [patrões] tinham dado para gente. O João de Deus [bairro de Petrolina] foi o primeiro que parou total, me lembro que eram 40 ônibus só saindo de lá de dentro. Eram quarenta ônibus e ninguém entrou nos ônibus. Ficamos todos na rua. A polícia veio, queriam que os trabalhadores entrassem a pulso, os trabalhadores foram para cima. Gente foi preso, alguns que tentaram ir, o pessoal não deixou sair de jeito nenhum. Não deixou de jeito nenhum. Paramos os quatro cantos da cidade, Juazeiro tomou de conta de lá, e ficamos o tempo todo parado, ninguém foi trabalhar não, foi 100%. (MARIA DA GRAÇA STR PETROLINA)⁴⁵

Para que os empresários voltassem a discutir e aceitar a proposta dos trabalhadores era preciso que os sindicatos mostrassem o poder de organização e de mobilização local. Para conscientizar a maioria dos trabalhadores foi preciso forçar a parada dos ônibus contratados pelas fazendas, pois ainda existia trabalhador que se sujeitava a aceitar o nível salarial proposto pelos empresários:

Nas empresas, a maioria saiu de greve, mas novamente a gente teve que fazer aquele reforço de ajudar a parar os carros. Dessa vez a gente não parou em empresas, mas a gente chegava nos ônibus e parava, tirava a

⁴⁴ Entrevista realizada em 04 maio 2012.

⁴⁵ Entrevista realizada em 24 abr. 2012.

chave do motorista, a gente furava os pneus dos carros, a gente forçava... O pessoal aderiu a greve, mas a gente teve que forçar a barra ainda para todo mundo aderir. Aí a gente ajudava a parar os ônibus, e ia para os bairros, desta vez a gente investiu muito nos bairros. A gente fez muita investida nos bairros. Ia para as empresas também e nos bairros onde o pessoal ia sair e a gente entrava nos ônibus para não deixar eles [saíssem]. (RITA ROSA, Assessora Sindical da FETAPE)⁴⁶

A consequência da greve para os empresários foi noticiada pela Gazeta Mercantil com o título “Greve ameaça exportação de frutas do São Francisco” do dia 08 de fevereiro de 2002:

De acordo com o balanço da Valexport - associação que congrega os exportadores do Vale do São Francisco, pelo menos 40% dos trabalhadores rurais que atuam na atividade de fruticultura do Vale do São Francisco já aderiram à greve por tempo indeterminado iniciada ontem na região. A entidade teme que o movimento comprometa o cronograma de preparativos para a safra e a qualidade das frutas para exportação. Na propriedade de Oliveira, a Companhia Jofra Agrícola, cerca de 50% do total de 250 trabalhadores cruzaram os braços [...] Há casos em que a adesão chegou a 80%, como na Frutivita, pertencente à família do vice-presidente Marcos Maciel [...]. Os trabalhadores rurais pleiteiam salário-base de R\$ 201, mais piso de garantia de 7% acima do salário mínimo quando houver o reajuste de março. A última oferta patronal, segundo a Contag, foi de R\$ 190,50 e um piso de garantia de 2,5%. (GAZETA MERCANTIL, 8/2/2002)

As greves que aconteceram e acontecem nesta região dão a informação de que há uma nítida contradição entre capital e trabalho e que o ganho de um representa, em muitos casos, a perda de outros. O “sucesso” da fruticultura não se reflete em ganhos para a classe trabalhadora, uma vez que na maioria das vezes eles perdem para outros ganharem.

O crescimento da viticultura na região influenciou a aglomeração e concentração de trabalhadores em um mesmo espaço de produção. Isto favoreceu o desenvolvimento de um movimento sindical mais ativo na região. A atuação dos sindicatos, através de greves por melhores salários e condições de trabalho, mostra a existência de uma lógica capitalista na região. Onde, de um lado estão os capitalistas ávidos em estabelecer uma menor remuneração salarial possível para aumentar o seu lucro, e de outro lado os trabalhadores que lutam por uma maior remuneração possível.

⁴⁶ Entrevista realizada em 04 maio 2012.

1.7 Avanços e retrocessos da viticultura capitalista na região de Juazeiro e Petrolina: até quando será possível exportar uvas?

Se por um lado os empresários da região queriam aumentar seus lucros pela exploração e extração da mais-valia provenientes do trabalhador agrícola, por outro lado eles procuraram se inserir nas novas tendências do consumo de uvas na Europa: as uvas sem sementes.

A demanda por uvas de mesa na Europa estava aumentando durante a década de 90, tendo como preferência o consumo por uvas mais finas de variedade sem sementes. Para Leão e Silva (2002) no mercado europeu, um dos maiores consumidores das uvas exportadas pelo Brasil, o preço da uva Itália vinha caindo durante toda a década de 90, chegando a safra de 2001 a valor de U\$ 3,00 a caixa de 4,5 kg, enquanto que a variedade de uva sem semente, conhecida como Festival, era vendida a um preço médio de U\$ 14 a mesma caixa, ou seja, esta variedade de uva sem semente estava custando três vezes mais caro do que o preço da uva Itália (variedade com semente).

Os bons preços pagos pelas uvas sem sementes e a queda na procura pela uva Itália motivaram os produtores da região de Juazeiro e Petrolina, a partir do ano de 1998, a investirem esforços para o cultivo de uvas sem sementes, em especial a Festival (Sugraone), Thompson e Crimson. Para Leão (2005) tentativas anteriores de cultivo de uvas sem sementes já haviam sido realizadas na região em meados da década de 80, entretanto não alcançaram resultados satisfatórios devido a baixa produtividade que a variedade propiciava. Somente no final da década de 90, com os altos preços pagos pela uva sem sementes, novas pesquisas e experimentos foram realizados com o objetivo de alcançar uma maior produtividade e rentabilidade econômica.

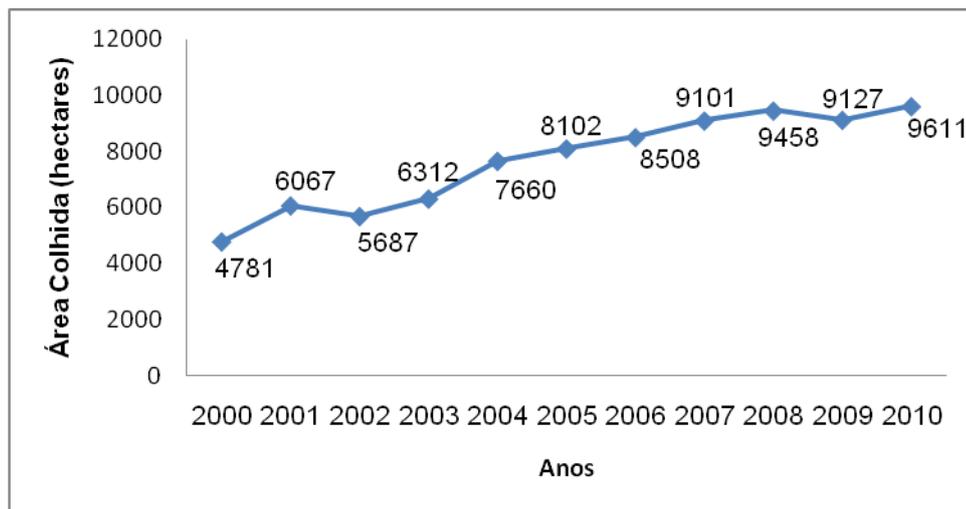
Alguns empresários partiram por iniciativa própria para o plantio de uvas sem sementes, reservaram algumas áreas de suas fazendas e cultivaram diversas variedades, assumindo os seus diversos riscos e outros proprietários em parceria com diversas instituições (EMBRAPA, VALEXPOR, SEBRAE) introduziram em um campo experimental as novas variedades e adaptaram tecnologias para a adaptação de uvas sem sementes ao ambiente local.

A primeira década do ano 2000 é caracterizada de maneira geral pela expansão da área cultivada de uvas na região de Juazeiro e Petrolina, pelo crescimento exponencial das exportações de uvas sem sementes e pelo surgimento

da maior greve dos trabalhadores ligados à fruticultura irrigada. Para a classe capitalista a viticultura teve a sua fase áurea durante a primeira metade desta década, quando os preços das uvas sem sementes alcançavam bons resultados, o dólar estava supervalorizado e havia uma exclusividade no fornecimento de uvas durante o segundo semestre. Em contraste, também foi uma década de crise de exportação para o setor, quando, na segunda metade da década, ocorreram o aumento dos custos de produção, a desvalorização do dólar, a crise europeia e a consequente diminuição da exportação de uvas da região de Juazeiro e Petrolina no final desta última década.

Analisando os dados do IBGE sobre a área colhida da região de Juazeiro e Petrolina no início do ano 2000 e no final do ano de 2010 no gráfico 04 a seguir, percebe-se que a área aumentou de 4781 hectares (ano 2000) para 9611 hectares (ano 2010), um crescimento de 101%.

Gráfico 04 – Área colhida de uvas da região de Juazeiro e Petrolina de 2000 a 2010



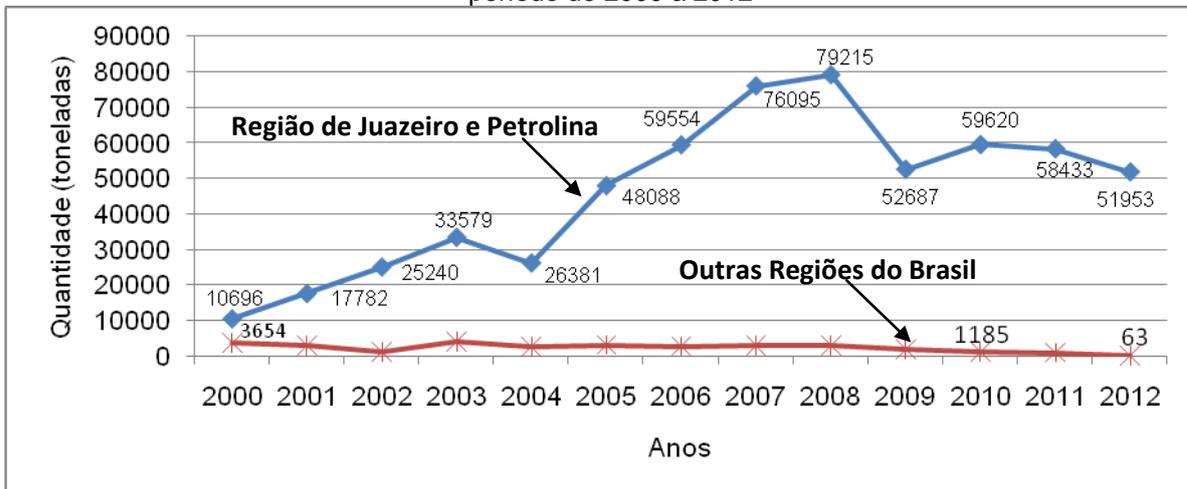
Fonte: Produção Agrícola Municipal (PAM/IBGE), 2012.

Neste período novas variedades foram cultivadas com o objetivo de ampliar o mix de produtos e conquistar novos mercados. Segundos dados fornecidos por Leão (2001) a grande maioria das áreas cultivadas na região de Juazeiro e Petrolina no ano 2000 era de uvas com sementes, em torno de 3.781 hectares de área colhida, contra os 1000 hectares de área cultivada da variedade de uvas sem sementes, com destaque para a variedade Sugaone (Festival).

As exportações de uvas de mesa também aumentaram durante a última década, de 10.696 toneladas para 59.620 toneladas no ano de 2010, um aumento

de 457%, uma tendência contrária diante das demais regiões do Brasil que diminuiu o volume exportado de 3.654 toneladas no ano 2000 para 1.185 toneladas no ano de 2010, uma redução de 68% (conforme o gráfico 05 a seguir).

Gráfico 05 – Exportação de uvas da Região de Juazeiro e Petrolina e de outras regiões do Brasil no período de 2000 a 2012

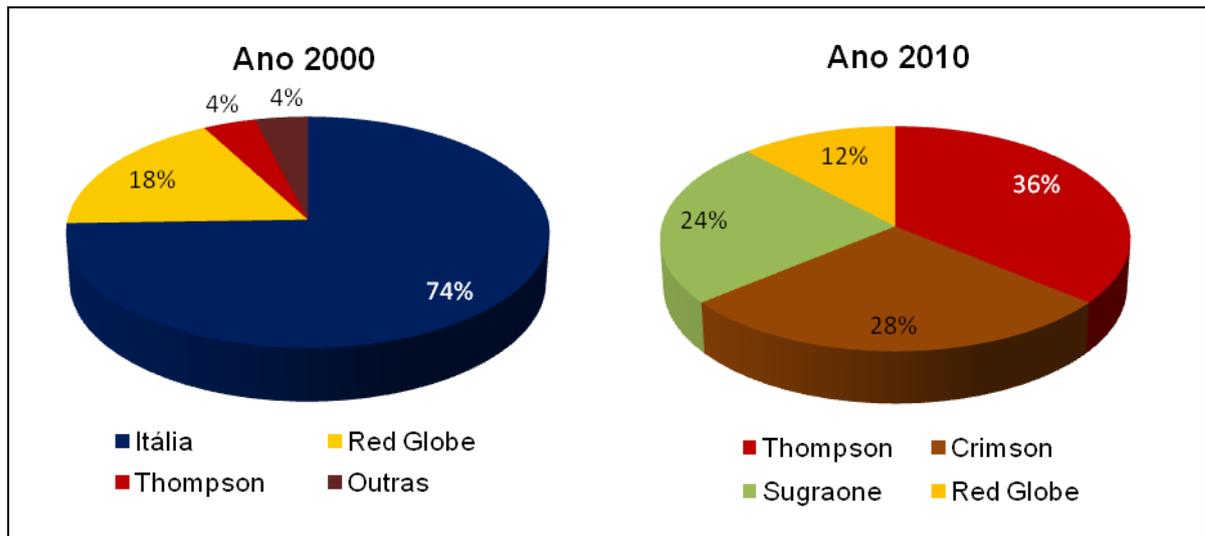


Fonte: SECEX, 2013

Analisando o gráfico, percebe-se um período de crescimento das exportações que vai do ano 2000 até o ano de 2008, que é quando o Brasil deixou de ser o vigésimo primeiro maior exportador de uva para ficar entre os dez maiores exportadores em 2008. Durante este período, percebe-se uma redução das exportações no ano de 2004 devido principalmente a fortes chuvas que assolaram a região neste ano. Após o ano de 2008 percebe-se uma redução das exportações de uvas do Brasil, caracterizando uma crise de exportação no setor por não conseguir os mesmos lucros da primeira metade desta década diante da crise atual que vive a União Europeia especificamente o ano de 2009.

A porcentagem de variedade exportada modificou-se durante a última década, conforme se pode observar no gráfico 06 a seguir. No início do ano 2000, a variedade de uva Itália representava a grande maioria das uvas exportadas, já no ano de 2010 ela continuava sendo exportada, mas perdeu espaço para as uvas sem sementes. Em um levantamento amostral sobre as variedades de uvas exportadas para 25 importadores e atacadistas de 11 países europeus, os relatórios do ITC (International Trade Center) mostraram que a variedade de uva Itália aparecia em 74% das uvas negociada pelo Brasil junto a estes fornecedores. Enquanto a variedade de uva sem semente (Thompson) aparecia em 4% das negociações.

Gráfico 06 – Variedades de uvas de mesa negociadas em uma amostra de supermercados da Europa no ano 2000 e 2010



Fonte: ITC (2000) e (2010)

Já no ano de 2010, aumentou a participação das uvas sem sementes em 88% das negociações. Neste relatório não apareceu em nenhum momento a variedade de uva Itália em 2010. Isto não quer dizer que ela não seja exportada. Mas, pela consulta que este instituto fez, a uva Itália é uma variedade pouco exportada.

Isto mostra que os produtores da região de Juazeiro e Petrolina optaram pela exportação de uma variedade que representa a preferência de uma determinada classe de consumidores dos países europeus. Esta opção apresenta os seus riscos, uma vez que para obter essa produção nessa região, é necessário o uso de determinada tecnologia que encarece o custo de produção. Os problemas da uva sem sementes só são superados quando o lucro, seja ele pela alta do preço da uva, do dólar ou de fatores de produção, seja maior do que os das outras variedades, como assinala Leão (2002):

As variedades sem sementes, devido às dificuldades de adaptação às condições tropicais do semi-árido nordestino, apresentam produções reduzidas e irregulares, resultado de sua baixa fertilidade de gemas, desgrane elevado e suscetibilidade à rachadura do pedicelo em condições de chuva durante a fase de maturação, além de elevada suscetibilidade a doenças, especialmente ao cancro bacteriano, causando grandes prejuízos aos viticultores desta região. (LEÃO, 2002, p. 734)

Os ganhos com as uvas sem sementes a partir de vários acontecimentos do final da última década começaram a diminuir e colocar em debates a

sustentabilidade do plantio de determinadas variedades de uvas sem sementes na região. Fala-se atualmente da necessidade de novas variedades para enfrentar os problemas do custo da mão de obra (que é muito elevado), a chegada de novos concorrentes no mercado externo e interno (Peru, por exemplo); a desvalorização do dólar e de problemas climáticos (chuva) que reduz a produtividade. Porém, o que se defende aqui é que o dinamismo da viticultura nesta região (com crescimento e declínio) está relacionado ao sistema de produção adotado para se produzir uvas finas para um mercado europeu que atualmente está em crise e que explora e intensifica o ritmo de trabalho para ganhar vantagem competitiva.

Assiste-se atualmente a uma indefinição sobre o futuro das exportações de uvas na região de Juazeiro e Petrolina marcado principalmente pela presença de quatro fatores, não necessariamente nessa ordem:

- 1) Crise no capitalismo, especialmente no mercado europeu, que tem limitado o poder de compra dos principais consumidores de uvas exportadas brasileira;
- 2) Política cambial, com desvalorização do Real frente ao Dólar, o que limita a busca do lucro extra por parte das fazendas;
- 3) Aumento dos custos de produção (especialmente, aumento do salário mínimo) em escala muito maior do que o preço de vendas das uvas, o que tem reduzido a margem de lucros destes produtores;
- 4) Aumento da concorrência e diminuição das janelas de mercado, motivado pela entrada antecipada de grandes exportadores (como a África do Sul) ou o prolongamento da colheita, frutos de programas de melhoramento genético que possibilita um ciclo de produção mais longo (como o caso de produtores da Califórnia-EUA)

Será que estes fatores podem comprometer a exportação de uvas brasileiras em longo prazo? Pelas observações feitas ao longo da pesquisa de campo, tudo indica que se nada for feito no sentido de reduzir os custos e aumentar o rendimento dos trabalhadores, o complexo frutícola voltado para a exportação entrará novamente em crise. Mas, sabe-se que é justamente nos períodos de crise que se verifica a flexibilidade do capitalismo e a disponibilidade dos governos para manter este sistema em atuação. No caso da viticultura, observa-se a presença de investimento do Estado na tentativa de buscar novas variedades resistentes a chuvas e que demandem menos operações para se reduzir os custos de produção.

“Precisamos ampliar e diversificar nossas culturas (agrícolas) e para isso temos que investir em pesquisa e inovação.” Com esse discurso, o ministro da Integração Nacional, Fernando Bezerra Coelho, liberou cerca de R\$ 3 milhões para testes com novas variedades de uva de mesa no Vale do São Francisco. A demanda dos fruticultores será financiada pela Codevasf e o Governo de Pernambuco, por meio da Secretária de Ciência e Tecnologia. (CODEVASF-NOTÍCIAS, 2010).

Verifica-se que a viticultura para exportação na região de Juazeiro e Petrolina está entrando, a partir da crise mundial de 2008, em um sistema de produção e comercialização de frutas dominada por grandes empresas de melhoramento genético que defendem a ideia da importância das novas variedades de uvas na redução dos custos de produção. Assim, novas variedades estão sendo testadas na região, e para algumas variedades, o controle de plantio e colheita será realizado através de contratos específicos entre fazendas produtoras e empresas de melhoramento genético.

Ultimamente estão desenvolvendo novas variedades de uvas sem sementes que sejam mais produtivas que as cultivadas na região de Juazeiro e Petrolina (especialmente a Thompson e a Festival), sejam resistentes a chuva e que elimine a necessidade de se fazer as duas podas (formação e produção) para se ter somente uma única poda (poda de produção), atividade frequente nas uvas com sementes, pois como diz um produtor e consultor de uvas nesta região:

As variedades que existem hoje, sobretudo as sem sementes, apresentam elevado custo de produção frente à receita que geram. É preciso mudar o cultivo da variedade, já que as de hoje têm baixa fertilidade. É importante procurar variedades sem sementes com características de variedades com semente, como a Red Globe e a Itália, que produzem em média 40 toneladas por hectare. Além dessas variedades serem mais produtivas, também demandam menos mão-de-obra. Isso implica em redução no custo. (NEWTON MATSUMOTO citado por HORTIFRUTI, 2010, p. 33).

A busca pela redução dos custos de produção utilizando outras variedades “amigas do produtor” mostra que os gerentes de produção não conseguem extrair no período da crise europeia as mesmas margens de lucro do início dos anos 2000.

As estratégias para reduzir o nível salarial dos trabalhadores já não são possíveis, pois a grande maioria já ganha o menor salário pago no Brasil: o salário mínimo. Inovações tecnológicas químicas e gerenciais visando a melhoria dos

métodos de trabalho já foram utilizadas como demonstra o próprio Newton Matsumoto:

Algumas coisas estão no limite, não há mais o que otimizar. Nos últimos anos, o custo com mão-de-obra vem reduzindo de 10% a 15%. Atualmente, são duas pessoas por hectare. As medidas de redução dos custos com mão-de-obra já foram tomadas. No raleio, por exemplo, há uma menor demanda de mão-de-obra por conta da despenca química. Ao invés de utilizar 400 horas/homem por hectare, são utilizadas apenas 100 horas/homem para o raleio. Outro exemplo é fazer a poda de formação direta, sem o “neto”. Não vejo mais onde reduzir os custos com mão-de-obra, pelo menos para as variedades cultivadas até o momento, nem mesmo quanto às tecnologias de aplicação de defensivos, que melhoraram muito. (MATSUMOTO citado por HORTIFRUTI, 2010, p. 33).

O início da década de 2010 representa o período de crise no crescimento da exportação de uvas na região de Juazeiro e Petrolina assim como uma perspectiva de piora das condições de trabalho, pois se em condições de “sucesso” e crescimento do setor, os trabalhadores tiveram que se mobilizar e fazer greves para obter melhores salários e condições dignas de trabalho. Agora, onde se anuncia a todos os cantos da região uma crise de exportação, ganhos para a classe trabalhadora não deve nem ser comentados em qualquer debate desta categoria.

1.8 Considerações finais do capítulo

O objetivo deste capítulo foi contribuir com o entendimento de que o processo de modernização da agricultura na região de Juazeiro e Petrolina foi um processo de implantação do capitalismo, muito parecido com o sistema de produção industrial, no qual o trabalho ocupa lugar chave. Houve, portanto, um processo de modernização da agricultura no sentido de que se implantou na região um complexo agroindustrial capitalista de exportação de uvas para o seletivo e exigente mercado consumidor europeu, representado por cadeias de supermercados internacionais, que têm interesse no comércio de varejo no exterior e na produção de atacado na Região. Nessa direção, ocorreu um processo de concentração de capital e de concentração da classe trabalhadora e com isso o fortalecimento, com toda a sua fragilidade, do movimento sindical e de novas e velhas questões da contradição capital/trabalho.

Em períodos anteriores ao processo de irrigação, a agricultura na região de Juazeiro e Petrolina era exclusivamente de subsistência e predominava a agricultura tradicional onde as técnicas agrícolas eram desenvolvidas de forma primitiva e as atividades de trabalho eram realizadas de forma manual. O sistema de produção

predominante era a policultura, onde as várias culturas eram produzidas, principalmente, para atender as necessidades de subsistência dos próprios trabalhadores locais, já que devido à baixa produtividade gerada pela ausência de técnicas aprimoradas, os produtos produzidos não tinham condições de serem exportados, ou distribuídos para os grandes mercados brasileiros. Em alguns períodos onde a produtividade era alta os produtos eram destinados ao mercado regional.

Para se estabelecer como maior exportadora de uvas do Brasil, a viticultura irrigada da região de Juazeiro e Petrolina encontrou anteriormente uma estrutura social que favoreceu o seu desenvolvimento nesta região. Como visto aqui, para a implantação da viticultura nesta região, houve necessariamente um movimento de ação do Estado que propiciou a construção de uma infraestrutura para a instalação dos perímetros irrigados. Esse processo foi acompanhado, de um lado, pelo processo de desapropriação de terras, expulsões e indenizações e por outro de um processo de imigração de trabalhadores vindo de outras áreas do sertão nordestino.

O Estado procurou o desenvolvimento da região através da irrigação, segundo a lógica da modernização da agricultura. Durante a década de 80 tentou-se implantar um complexo agroindustrial de tomates na região, mas por vários acontecimentos, este projeto não teve tanto sucesso. Foi neste período que iniciou de forma experimental em várias fazendas a produção comercial de uvas finas de mesa e que alcançou seu auge durante a década de 90, quando as tímidas exportações de uvas da década de 80 começaram a ser desejos da maioria dos produtores locais.

Com ambientes favoráveis à exportação, a região de Juazeiro e Petrolina alcançou o auge das exportações em 2008 e a partir da crise mundial deste mesmo ano, começou um processo de crise da exportação que tem levado a uma reestruturação do setor com buscas por novas variedades e melhoria no gerenciamento da produção e da mão de obra.

Segundo Capítulo

A LÓGICA DO CAPITALISMO NOS PROCESSOS DE PRODUÇÃO AGRÍCOLA E INDUSTRIAL

Ingém de ferro, você
Com seu amigo motô,
Sabe bem desenvolvê,
É munto trabaiadô.
Arguém já me disse até
E afirmô que você é
Progressista em alto grau;
Tem força e tem energia,
Mas não tem a poesia
Que tem um ingém de pau.

(Ingém de ferro – Patativa do Assaré)

2 A LÓGICA DO CAPITALISMO NOS PROCESSOS DE PRODUÇÃO AGRÍCOLA E INDUSTRIAL: O CASO DO COMPLEXO AGROINDUSTRIAL DA VITICULTURA IRRIGADA DE JUAZEIRO E PETROLINA

Este capítulo tem o objetivo de mostrar a lógica do capitalismo nos processos agrícolas e industriais e a importância do trabalho para o seu funcionamento. Para isso, será necessária uma revisão sobre os principais conceitos utilizados na tese e como estes conceitos são utilizados especificamente na agricultura, para posteriormente demonstrar que, no Complexo Agroindustrial da Viticultura Irrigada da região de Juazeiro e Petrolina, opera a lógica da produção capitalista.

A importância deste capítulo para a tese está na oportunidade de permitir entender como se dá o processo de valorização do capital, baseado na intensificação do trabalho empreendido no sertão nordestino, que passou por um processo de transformação, visto no capítulo anterior, em que o Estado preparou todo terreno para que um modo de produção se instalasse. As particularidades deste modo de produção serão aprofundadas especificamente no terceiro e quarto capítulo, nos quais se aborda o papel do trabalho na produção frutícola da região de Juazeiro e Petrolina.

Portanto, este capítulo além de fazer uma revisão teórica sobre o tema, é peça fundamental para o objetivo da tese, que é mostrar que a produção frutícola em uma região do Vale do São Francisco é um empreendimento com características industriais e que tem como elemento essencial de sua dinâmica a exploração da força de trabalho liberada continuamente pela agricultura camponesa do semiárido brasileiro, como visto no capítulo precedente, e controlada segundo modos do capitalismo industrial, como será visto em capítulos posteriores.

2.1 A lógica do capitalismo diante dos processos produtivos

A essência do capitalismo é a busca da valorização do capital por meio do processo de produção e extração de mais-valia. Essa valorização pode ser obtida diretamente, quando o capital assume e organiza o processo de produção, tornando o processo de trabalho em produtor de mais-valia, ou indiretamente, quando no momento da circulação ele se apropria de mais-valia produzida pelos trabalhadores, posteriormente ao seu processo de produção. Isto é, ao contrário do que alguns economistas pensam, não é possível a valorização do capital na especulação

comercial porque essa não tem capacidade de produção de mais-valia. O que ocorre na especulação é que os capitalistas se defrontam entre si e nesse confronto os maiores tendem a se apropriar da mais-valia produzida pelos trabalhadores nos processos de produção dominados pelos capitalistas menores.

Ao se falar em capitalismo sempre se questiona qual a sua essência, qual o seu objetivo principal. Tomando vários textos de corrente marxista como referência, pode-se resumir que a essência do capitalismo é a busca da valorização do capital com objetivo de se buscar maior lucro.

Nas palavras de Singer (1987):

Uma das características do capitalismo é o 'capital', valores à procura de inversão lucrativa, inversão essa que pressupõe um 'mercado', uma demanda solvável, uma necessidade virtual ou real que pode ser explorada mercantilmente. (SINGER, 1987 p. 08)

No capitalismo tudo é visto sob a ótica da mercadoria. O capitalista tenta transformar em mercadoria tudo que tem valor de uso, toda ocasião é momento oportuno para se obter lucro. Assim acontece com o lazer, alimentação, educação etc., onde o capitalismo reúne os vários fatores de produção em um determinado espaço e busca, por meio da venda, a apropriação do capital valorizado.

Na agricultura esta lógica não é diferente. A principal mercadoria produzida na agricultura é o alimento destinado a homens ou animais. O capitalismo busca se apropriar da agricultura com o objetivo principal de garantir a valorização do capital em um setor essencial para a reprodução do ser humano (incluindo a classe trabalhadora). O controle e a redução do preço dos alimentos constituem uma das estratégias mais eficientes para o aumento da mais-valia relativa.

A forma como o capitalismo se desenvolve na agricultura é complexa e distinta dos outros setores produtivos. Dependendo da conjuntura econômica, política e social da região estudada, a inserção do capitalismo na agricultura adquirirá uma forma própria, uma forma peculiar. Assim, o estudo do processo de industrialização da agricultura na região de Juazeiro e Petrolina diz respeito a esta localidade e comparações com outras regiões se tornarão precipitadas e inadequadas.

O avanço do capitalismo na agricultura se confunde com o processo de industrialização que pode ser conceituado como um processo dialético em

movimento de contradição entre tecnologia e natureza. No processo de industrialização o capitalismo busca o controle total do processo de produção agrícola⁴⁷. Neste processo, a Natureza é o principal fator que ainda precisa ser controlado, uma vez que o capitalismo encontra na Natureza as barreiras biológicas que impedem a total subordinação da Natureza ao Capital.

2.2 A importância do trabalho no processo de valorização do capital

O trabalho foi essencial para o surgimento do capitalismo e tem sido fundamental para o seu e conseqüente desenvolvimento. É por meio do trabalho que as organizações transformam as matérias-primas em produtos acabados, gerando um retorno financeiro para as organizações que seja suficiente para o pagamento das matérias primas, salários e a geração do lucro.

O trabalho está na base da atividade econômica e social de uma sociedade. É com o trabalho que se criam as mercadorias que constituem a riqueza de uma sociedade.

O trabalho surge por uma necessidade humana de transformar a natureza e dela retirar o seu sustento ou os meios que auxiliaram na realização de tarefas ou de algum lazer. Diante de uma necessidade, o homem se utiliza do trabalho para transformar as matérias naturais em produtos que atendem às suas necessidades.

O trabalho é essencial tanto para a vivência em sociedade, quanto para a sobrevivência do próprio homem enquanto ser biológico, ou como nos diz Engels:

O trabalho é a fonte de toda a riqueza, afirmam os economistas. Assim é, com efeito, ao lado da natureza, encarregada de fornecer muitíssimo mais do que isso. É a condição básica e fundamental de toda a vida humana. E em tal grau que, até certo ponto, podemos afirmar que o trabalho criou o próprio homem. (ENGELS, 2004, [1896] p.11)

Para Lukács (1981) o trabalho é a categoria fundante do ser social. Ela é a categoria que dá origem ao agir humano. Sem ele, as inúmeras e variadas formas de atividade humana não poderiam existir. Ele é fundante, pois é a única categoria social que faz a mediação entre o homem e a natureza, gerando novas possibilidades e necessidades.

Somente o trabalho tem, como sua essência ontológica, um claro caráter intermediário: ele é, essencialmente, uma inter-relação entre homem

⁴⁷ Processo de industrialização que na grande maioria dos casos não se chegou a sua conclusão, pela própria incapacidade de dominação do Capital em relação à Natureza.

(sociedade) e natureza, tanto inorgânica (utensílio, matéria-prima, objeto do trabalho, etc.) como orgânica, inter-relação que pode até estar situada em pontos determinados da série a que nos referimos, mas antes de mais nada assinala a passagem, no homem que trabalha, do ser meramente biológico ao ser social. (LUKÁCS, 1981, p. 02)

Nesta mesma linha de raciocínio, Antunes (2009) afirma que é essencialmente por meio do trabalho que os indivíduos, homens e mulheres, distinguem-se dos outros animais biológicos. Ou, como Marx já declarava, o trabalho é uma relação exclusiva entre o homem e a Natureza. “um processo de que participam o homem e a natureza, processo em que o ser humano com sua própria ação impulsiona, regula e controla seu intercâmbio material com a natureza”. (MARX, 2010 [1890], p. 211)

Ao comparar seres humanos e animais em geral, Netto e Braz (2010) afirmam também que só o ser humano realiza trabalho, pois:

- 1) Utiliza-se de instrumentos (construídos por ele mesmo) que auxiliam a realização de uma tarefa;
- 2) Não nasce programado para realizar determinada ação, ele não realiza algo obedecendo a determinações genéticas;
- 3) Consegue realizar um numero ilimitado de operações para atender diversas necessidades.

Estes mesmos autores ainda afirmam que os animais irracionais não realizam trabalho, pois a ação que eles desenvolvem na natureza é resultado de uma herança genética. Eles são programados para realizar determinada ação, além disso, estes animais interagem com a natureza por meio de uma relação imediata, sem a utilização do pensamento e realizando algo de forma instantânea.

Nesta mesma linha de raciocínio Marx (2010) [1890] afirma que o trabalho é algo exclusivo do homem, pois ele é o único ser biológico que faz uso do pensamento para idealizar e realizar uma atividade.

Uma aranha executa operações semelhantes às do tecelão, e a abelha supera mais de um arquiteto ao construir sua colmeia. Mas o que distingue o pior arquiteto da melhor abelha é que ele figura na mente sua construção antes de transformá-la em realidade. No fim do processo do trabalho aparece um resultado que já existia antes idealmente na imaginação do trabalhador. (MARX, 2010 [1890], p. 211-212)

Como o ser humano interage com a natureza para produzir os meios de produção ou de subsistência? Para Marx (2010) [1890] isto se dá através dos meios

de produção, onde o trabalhador os coloca entre ele e o objeto de trabalho. “Ele utiliza as propriedades mecânicas, físicas, químicas das coisas para fazê-las atuarem como forças sobre outras coisas, de acordo com o fim que tem em mira” (MARX, 2010 [1890], p. 213)

Os meios de trabalho são usados pelo ser humano para interagir com a natureza. Embora alguns animais utilizem algumas ferramentas para realizar algo, foi somente a espécie humana que se valeu de sua inteligência e conseguiu aprimorar os meios de trabalho, dando início ao processo de desenvolvimento que culminaram na revolução industrial. Foi através das melhorias dos meios de trabalho que a humanidade vivenciou diferentes modos de produção e de vida.

O que distingue as diferentes épocas econômicas não é o que se faz, mas como, com que meios de trabalho se faz. Os meios de trabalho servem para medir o desenvolvimento da força humana de trabalho e, além disso, indicam as condições sociais em que se realiza o trabalho. (MARX, 2010 [1890], p. 214)

Ao ler Marx (2010) [1890] pode-se verificar que o trabalho possui um duplo caráter: o trabalho concreto e o trabalho abstrato. O trabalho concreto está relacionado ao seu valor de uso e caracterizado pelo modo operatório da atividade realizada pelo homem na natureza, diferenciando-se de uma atividade profissional para outra. Já o trabalho abstrato está relacionado ao valor-de-troca da força de trabalho e é o mecanismo utilizado para permitir a comparação entre os diferentes trabalhos concretos realizados pelos trabalhadores, igualando os diferentes tipos de atividades a um denominador comum.

“Todo trabalho é, de um lado, dispêndio de força de trabalho, no sentido fisiológico, e, nessa qualidade de trabalho humano igual ou abstrato, cria o valor das mercadorias. Todo trabalho, por outro lado, é dispêndio de força humana de trabalho, sob forma especial, para um determinado fim, e, nessa qualidade de trabalho útil e concreto, produz valores-de-uso”. (MARX, 2010 [1890], p. 68)

E ainda mais:

Um valor-de-uso ou um bem só possui, portanto, valor, porque nele está incorporado, materializado, trabalho humano abstrato. Como medir a grandeza do seu valor? Por meio da quantidade da “substância criadora de valor” nele contida, o trabalho”. A quantidade de trabalho, por sua vez, mede-se pelo tempo de sua duração, e o tempo de trabalho, por frações do tempo, como hora, dia etc. (MARX, 2010 [1890], p. 60)

No processo de troca, as mercadorias são abstraídas e comparadas pelo dispêndio da força de trabalho utilizada em cada mercadoria. O tempo de trabalho é a variável utilizada para comparar e balizar o processo de troca. Deste modo, o trabalho abstrato foi uma estratégia idealizada por Marx para avançar na teoria do valor clássica (Ricardo e Smith) e criar a teoria do valor trabalho, na qual o valor da mercadoria é igual ao tempo de trabalho socialmente necessário. Isto nos permite a comparação entre diferentes tipos de trabalho, realizado por diferentes trabalhadores, a partir do uso de instrumentos de trabalhos diferentes.

No processo de ação do homem sobre o objeto, o objeto fica sujeito à subordinação do homem. “Ele não transforma apenas o material sobre o qual opera; ele imprime ao material o projeto que tinha conscientemente em mira, o qual constitui a lei determinante do seu modo de operar e ao qual tem de subordinar sua vontade. (MARX, 2010 [1890], p. 212)”.

Para Marx (2010) [1890] os elementos que compõem o processo de trabalho podem ser simplificados em:

- 1) A atividade orientada para um fim;
- 2) O objeto;
- 3) Os meios de trabalho

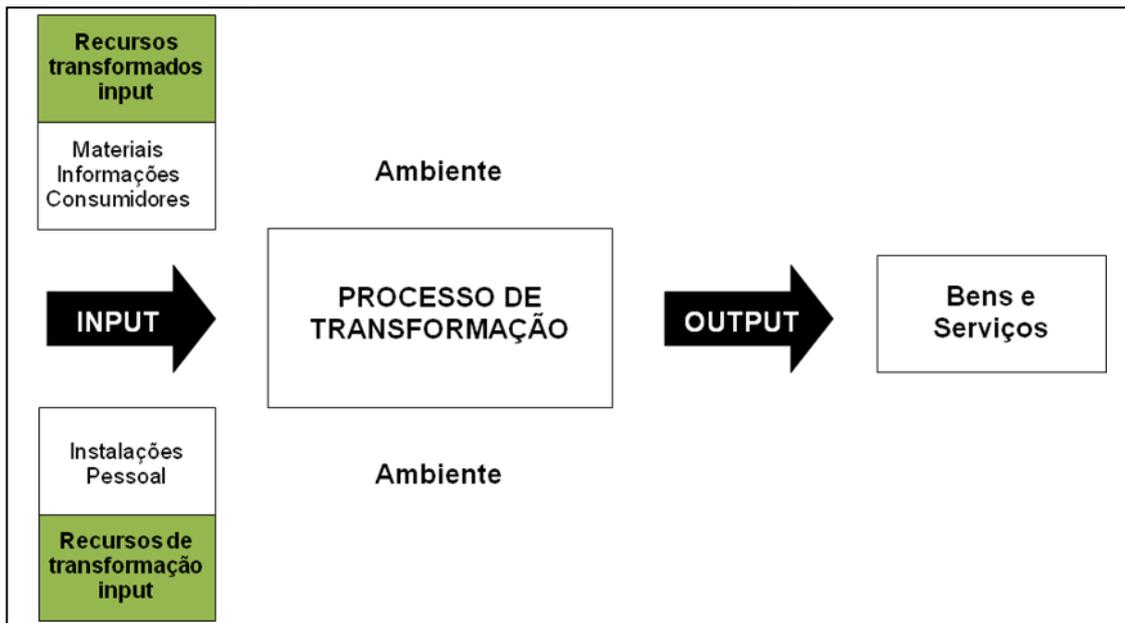
A atividade orientada a um fim pode ser entendida como o trabalho realizado pelo próprio homem. Ele é central no processo de transformação e deve ser a categoria mais importante deste processo.

O objeto (matérias-primas, informações etc.) encontrado na natureza irá sofrer o processo de transformação para se transformarem em respectivas mercadorias.

Os meios de trabalho são os complexos de máquinas, equipamentos e ferramentas que os trabalhadores colocam entre si e o objeto de trabalho.

Ao contrário da visão do processo de transformação proposto por Slack et al. (1997) (ver figura 03) – onde as organizações são o centro do processo de transformação e a força de trabalho (trabalhadores) mero inputs de transformação – na abordagem de Marx sobre o processo de trabalho a força de trabalho é a categoria central do processo de transformação (ver figura 04).

Figura 03 - Modelo de transformação de uma organização

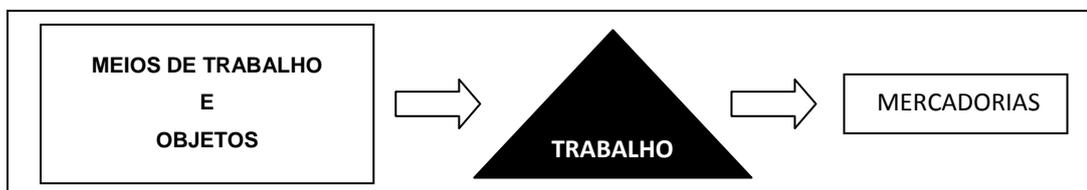


Fonte: Slack et al. 1997, p. 36

A proposição realizada por Slack et al. (1997) é decorrente de uma corrente de pensamento do final do século XIX que tinha como objetivo reduzir a força de trabalho a um mero input, igual aos demais inputs. O “gênio criativo” deixa de ser o trabalhador (proposição marxista) e passa a ser a organização, que é a forma velada de dizer o capitalista ou o empreendedor.

Dentro do ponto vista marxista conforme a figura 04, o trabalho não é algo *ex-ante*, mas aquele que faz funcionar todo o sistema e vai produzir todo o trabalho necessário e todo trabalho excedente. Ela é a categoria que consegue produzir outras mercadorias com maior valor agregado.

Figura 04 – Processo de trabalho sob a ótica marxista



Fonte: Elaborado a partir de informações retiradas de MARX, 2010 [1890]

No processo de trabalho, quando os meios de trabalho entram em contato com os trabalhadores há um processo de materialização da força de trabalho. Nele, o homem objetiva uma ação junto à matéria para obter um fim desejado. “Põe em

movimento as forças naturais de seu corpo – braços e pernas, cabeça e mãos –, a fim de apropriar-se dos recursos da natureza, imprimindo-lhes forma útil à vida humana.” (MARX, 2010 [1890], p. 211).

Os produtos gerados por um determinado trabalhador (e não por uma determinada organização – como defendem alguns autores da administração da produção) possuem um valor de uso que pode ser utilizado como meios de subsistência ou meios de produção (quando utilizados para gerar outros produtos). Ao entrar em um processo de produção, os produtos perdem o caráter de produtos e se transformam em meios de produção e de alguma forma perdem seu vínculo com quem o produziu anteriormente.

O processo de trabalho é caracterizado pela presença de dois elementos interligados que se destacam: a prévia ideação e a objetivação. Na prévia-ideação, as consequências da ação são previstas e processadas no cérebro do trabalhador, de forma que o objetivo é idealizado antes e durante a realização na prática. “Ao ser levada à prática, a prévia-ideação se materializa num objeto, se objetiva” (LESSA, 1996, p. 25) o processo de transformação é chamado de objetivação. Pela objetivação “uma posição teleológica se realiza no âmbito do ser material como nascimento de uma nova objetividade” (LUKÁCS citado LESSA, 1996, p. 25).

Como pode ser verificado, o trabalho é uma atividade que se concretiza com uma ação. Marx já tinha observado isto ao afirmar que o trabalho só é realmente entendido se for analisado na atividade ou na ação. É na ação que os trabalhadores se deparam com os erros e os acertos da realização de uma determinada operação ou como nos diz Marx (2010, [1890] p.211) “a utilização da força de trabalho é o próprio trabalho”.

Na realização do trabalho estão presentes os erros (adversidades inesperadas) e os acertos. Para se estudar alguns dos erros e acertos advindos do processo de trabalho no mundo do trabalho, alguns autores (GUÉRIN et al., 2001) propõem o metodologia de compreender o trabalho com o objetivo de buscar soluções aos problemas provenientes aos postos de trabalho. Para estes autores, o trabalho abrange várias realidades e é utilizado para designar as condições de trabalho (trabalho penoso, trabalho pesado...), o resultado do trabalho (um trabalho malfeito, um trabalho de primeira...), ou a própria atividade de trabalho (fazer seu trabalho, um trabalho metuculoso, estar sobrecarregado de trabalho...).

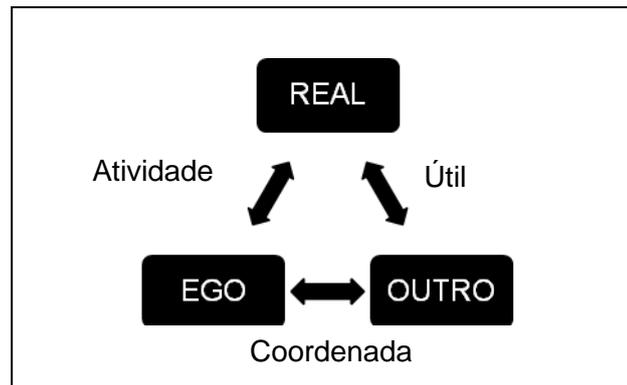
O trabalho só é realmente compreendido na sua atividade de operação. Dentro deste contexto, para se chegar a um melhor entendimento do trabalho em uma determinada organização é necessário destingi-lo da ideia de tarefa. Para Guérin et al. (2001) a tarefa é um resultado antecipado fixado em condições determinantes, ela não é trabalho, mas é o prescrito pela empresa para o trabalhador. Já trabalho é a maneira como os resultados são obtidos diante das condições reais oferecidas. É o resultado das condições reais e dos resultados efetivos dessa atividade. “Tarefa não é o trabalho, mas o que é prescrito pela empresa ao operador. Essa prescrição é imposta ao operador: ela lhe é, portanto exterior, determina e constrange a atividade”. Já “a atividade de trabalho é uma estratégia de adaptação à situação real de trabalho, objeto da prescrição. A distância entre o prescrito e o real é a manifestação concreta da contradição sempre presente no ato de trabalho”. (GUÉRIN, 2001, p. 15)

O trabalho só é entendido quando analisado no real (DEJOURS, 2005). A maneira como os trabalhadores realizam seu trabalho não se assemelha com o que foi prescrito pela organização: eles sempre adotam estratégias específicas para realizar suas atividades. "De fato, sempre ocorre uma discrepância entre o prescrito e a realidade da situação. Tal discrepância entre o prescrito e o efetivo se encontra em todos os níveis de análise entre tarefa e atividade" (DEJOURS, 2008, p. 38). É na análise da atividade que se pode entender o trabalho. Deste modo, para compreender o trabalho é necessário utilizar os olhos dos próprios trabalhadores.

Como afirma Dejours (2005) “o real só se faz apreender sob a forma de revés” (p. 42). É nele que o trabalhador vai interpor a sua atividade, pois diante de determinadas situações o trabalhador precisa de conhecimentos para dominá-las e transformá-las. Para este autor a função do trabalho é dominar este real por meio de uma técnica.

Neste sentido, o conceito de trabalho na visão de Dejours (2005) se assemelha muito a visão marxista do processo de trabalho. Utilizando como principais referências os trabalhos de Sigaut (1990) e Mauss (1934), Dejours (2005) conceitua o trabalho como “a atividade coordenada desenvolvida por homens e mulheres para enfrentar aquilo que, em uma tarefa utilitária, não pode ser obtido pela execução estrita da organização prescrita” (DEJOURS, 2005, p. 43), ou seja, o trabalho é a “atividade coordenada útil”. (ver figura 05)

Figura 05 – O conceito de trabalho encontrado em Dejours (2005)



Fonte: Adaptado de Dejours, 2005.

A atividade está relacionada com o que é realizado pelo operador para chegar ao mais próximo possível daquilo que foi fixado pela tarefa. A atividade é o trabalho em ação, uma ação realizada pelo trabalhador (ego) junto à natureza (real). O trabalho é um ato coordenado, pois está inserido em um meio de interação social que precisa ser orientado de acordo com as relações estabelecidas entre os sujeitos da ação. Para Netto e Braz (2010) o trabalho é, sempre, uma atividade coletiva. “O caráter coletivo da atividade de trabalho, é, substancialmente, aquilo que se denomina de social” (NETTO; BRAZ, 2010).

Não se pode entender o processo de trabalho como algo isolado, resultado daquele trabalhador e naquele espaço específico. O processo de trabalho é algo mais complexo, resultado de um encadeamento de operações realizadas por diversos trabalhadores, que desenvolveram ou criaram meios de produção que estão sendo utilizados em um determinado espaço de produção.

Quando um valor-de-uso sai do processo de trabalho como produto, participaram da sua feitura, como meios de produção, outros valores-de-uso, produtos de anteriores processos de trabalho. Valor-de-uso que é produto de um trabalho torna-se assim meio de produção de outro. Os produtos destinados a servir de meio de produção não são apenas resultado, mas também condição do processo de trabalho. (MARX, 2010 [1890], p. 215).

Assim, ao olhar uma determinada atividade de trabalho, é preciso ter em mente que é “um objeto já filtrado pelo trabalho, um produto do próprio trabalho... produto de uma transformação continuada, através de muitas gerações, realizada sob controle do homem e pelo seu trabalho.” (MARX, 2010 [1890], p. 215).

Todo trabalho está situado em um contexto econômico e social. Para se valer como trabalho é necessário uma utilidade econômica do esforço despendido na realização da atividade. Isto é o que Marx chama de valor de uso. É o valor de uso que vai fazer uma mercadoria ser atrativa para o consumo. Uma mercadoria só poderá ser comercializada se possuir uma utilidade. E o trabalho só é útil se produzir mercadorias que possuam valor de uso.

Deste modo, o capitalismo é o modo de produção que está fundamentado no ganho de lucro. Sua lógica de funcionamento está no processo de transformar D (dinheiro) em um D' (dinheiro em acréscimo) e ele faz isto por meio da compra de uma mercadoria específica (M) que é capaz de transformar o D em D'. Assim, o processo de valorização do capital está baseado na lógica de transformação D – M – D'. Ou seja, dinheiro (D) que é transformado em mercadoria (M) e que no processo de venda, retorna para a empresa em forma de dinheiro valorizado (D').

No capitalismo a única mercadoria capaz de transformar o D em D' é a força de trabalho. A força de trabalho é a única mercadoria que tem a especificidade de produzir um valor maior do que ela própria vale. Assim, ao final de uma jornada de trabalho a força de trabalho (comprada pelo capitalista) produz outra mercadoria cujo valor é suficiente para pagar o valor da força de trabalho e a geração de lucro.

O trabalho é a categoria central do capitalismo, pois no intercâmbio do homem com a natureza é capaz de produzir novas necessidades e possibilidades. É no ato de realização do trabalho que a força de trabalho cria o mais valor, que no campo da economia política é chamada de mais-valia.

Quando a força de trabalho põe em uso um conjunto de faculdades físicas e mentais, ela está acrescentando um novo valor a esta nova mercadoria. Gerenciar e controlar o trabalho com o objetivo de aumentar a mais-valia tem sido a área da gestão da produção mais valorizada pelos capitalistas.

No decorrer do capitalismo vão surgir no mundo do trabalho várias formas de organização do trabalho (taylorismo, fordismo, toyotismo etc.) que tem como objetivo básico a racionalização da produção com o objetivo de aumentar a produtividade com a redução dos desperdícios (tempo, transporte, materiais, estoques etc.); que de forma resumida, isto significa o aumento da mais-valia.

Deste modo, a taxa de mais-valia é a variável que mede a variação de produtividade de uma organização e explica o conflito existente entre o capital e o

trabalho. Como foi visto aqui, ela só é verdadeiramente entendida quando analisada no processo de trabalho.

É no processo de trabalho que se verifica que o capitalista, com o objetivo de aumentar a taxa de mais-valia, utiliza-se de estratégias de intensificação do ritmo de trabalho para que a força de trabalho consiga produzir mais em menos tempo, valorizando o seu capital.

2.3 A importância do processo de produção na dinâmica de valorização do capital industrial

Processos de produção são usados em todos os tipos de indústrias. Um processo de produção se utiliza de força de trabalho para converter as matérias-primas em determinadas mercadorias.

Qualquer mercadoria colocada em circulação é sempre resultado de um processo de produção. O trabalho realizado pela força de trabalho se encontra no interior deste processo. É no processo produtivo que o trabalho é executado. O processo de trabalho é um conjunto de atividades de trabalho inter-relacionadas à lógica produtiva com o objetivo de valorização do trabalho.

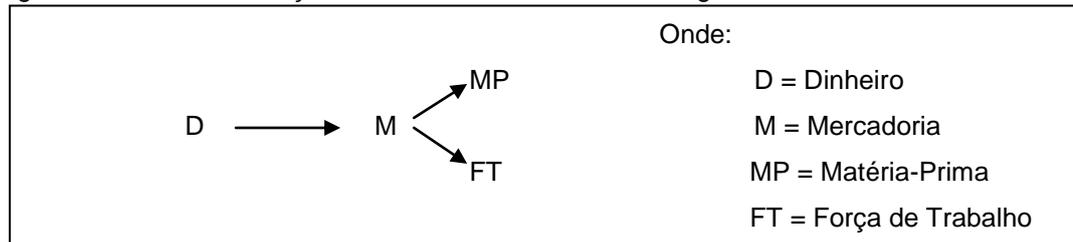
O processo produtivo é sempre um espaço de transformação. Lugar onde a força de trabalho transforma as matérias-primas em mercadorias mais valorizadas. Todo processo produtivo é formado por trabalhadores que se utilizam de máquinas e ferramentas para transformar as matérias-primas em mercadorias seguindo uma lógica de planejamento, organização e controle imposto pela gerência.

Os principais elementos do processo de produção são os meios de produção e a força de trabalho. Os meios de produção são divididos em matérias-primas, máquinas e equipamentos.

2.3.1 A lógica do capital no processo de produção

Para entender o papel do processo de produção no sistema capitalista é necessário entender o movimento do capital no interior do processo de produção. Inicialmente, o capital na forma de dinheiro, se dirige ao mercado para a compra de duas mercadorias específicas: os meios de produção e a força de trabalho para produzir as futuras mercadorias. Este momento é caracterizado pela transformação do dinheiro em mercadorias (primeiro momento, conforme figura 06 a seguir):

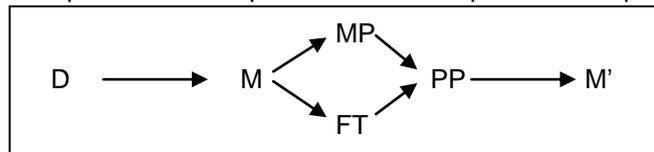
Figura 06 – A transformação do dinheiro em mercadoria segundo a visão marxista



Fonte: Elaboração a partir de Ribeiro, 2008

Ao inserir estas mercadorias no interior da produção capitalista, tem-se o início do processo de produção (PP), onde a força de trabalho opera as matérias-primas com auxílio de máquinas e ferramentas criando novas mercadorias (M'), conforme figura 07.

Figura 07 – A forma produtiva do capital no interior do processo de produção



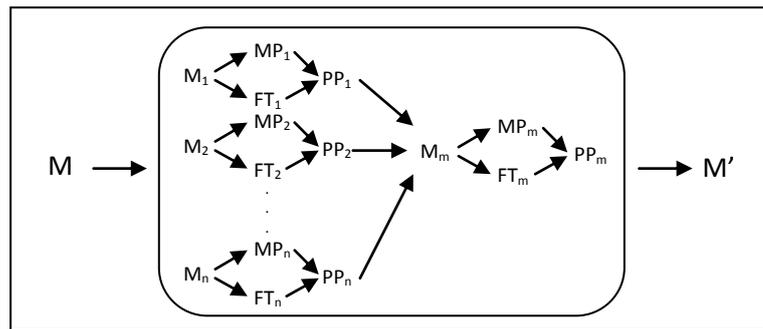
Fonte: Elaboração a partir de Ribeiro, 2008

De posse das novas mercadorias, o capitalista retorna ao mercado (pela segunda vez) com a finalidade de vender estas novas mercadorias. É na fase de vendas de mercadorias que o capital se realiza, transformando-se novamente em dinheiro mais valorizado (D'). De posse desse D' o capital retorna novamente ao mercado para a compra de novos meios de produção.

À medida que uma empresa vai aumentando de tamanho, os seus processos produtivos vão se tornando mais complexos. Uma das maneiras mais eficientes de planejar e controlar a produção seria pela divisão do trabalho.

O processo produtivo como um todo é subdividido em várias micro-operações (figura 08 a seguir), em que se pode ter como forma elementar básica o trabalho individual de cada trabalhador.

Figura 08 – A forma produtiva do capital em vários setores de uma empresa



Fonte: Elaboração a partir de Ribeiro, 2008

Assim, um macro-processo é constituído de um conjunto de micro-processos que, sob uma lógica da organização da produção, as matérias-primas são processadas em diversos setores com objetivos específicos da busca da maior produtividade.

Para gerenciar o processo produtivo das grandes empresas, desenvolvem-se novas formas de planejar, controlar e organizar a produção. Estas novas áreas vão ter a função básica de aumentar a parcela de mais-valia, seja ela por meio da redução de desperdício (matéria-prima, movimentação, espera, etc.) ou da intensificação do ritmo de trabalho.

2.3.2 A estratégia de intensificar o trabalho na tentativa de aumentar o rendimento do trabalho

Todo trabalho ao ser realizado necessita de certa quantidade de energia para transformar determinadas matérias-primas em mercadorias. O ato de trabalhar, como toda ação do homem sobre a natureza, é caracterizado pelo um ritmo de realização. O processo de análise da intensificação do trabalho tem sido usado por muitos pesquisadores (ALVES, 2008; ANTUNES, 2006; DAL ROSSO, 2008; FERNEX, 2000; GREEN, 2000; GOLLAC; VOLKOFF, 1996) para entender como o sistema capitalismo tem submetido os trabalhadores a um processo de precarização do trabalho, sob maiores pressões, com um maior número de operações a serem realizadas em um menor tempo.

Por intensificação entende-se “os processos de quaisquer naturezas que resultam em um maior dispêndio das capacidades físicas, cognitivas e emotivas do trabalhador com o objetivo de elevar quantitativamente ou melhorar qualitativamente os resultados” (DAL ROSSO, 2008, p. 23)

A intensificação do trabalho se desenvolve como uma estratégia de extração da mais-valia absoluta, medida em que o capitalismo, querendo aumentar o nível de produtividade de sua organização, esbarra-se na regulamentação da jornada de trabalho reivindicada pelos trabalhadores e aceita pela sociedade.

Na medida em que o capitalista se vê impedido por meios legais de aumentar a extração de mais valia absoluta pelo aumento da jornada de trabalho, ele coloca todas as suas forças em estratégias de intensificação do ritmo de trabalho com o objetivo de produzir mais em um menor tempo.

O prolongamento desmedido da jornada de trabalho, produzido pela maquinaria nas mãos do capital, ao fim de certo tempo provoca, conforme já vimos, uma reação da sociedade que, ameaçada em suas raízes vitais, estabelece uma jornada normal de trabalho, legalmente limitada. Em consequência dessa limitação, assume decisiva importância um fenômeno que já examinamos, a intensificação do trabalho. Na análise da mais-valia absoluta, preocupamo-nos principalmente com a duração do trabalho e supusemos dado o grau de sua intensidade. Examinaremos agora a conversão da grandeza extensiva em grandeza intensiva, o grau da intensidade do trabalho. (MARX, 2010 [1890], p. 467)

Na ótica Marxista, como o trabalho pode ser intensificado?

Para Marx (2010) [1890] o primeiro efeito gerado pela redução da jornada está baseada na lei de que a eficiência da força de trabalho está na razão inversa a sua efetivação. Em certos casos, ganha-se mais com a intensificação do que com o prolongamento da jornada de trabalho.

A estratégia mais utilizada pelo capitalista para o aumento da intensificação do trabalho vem do método de pagamento por peça (isto geralmente acontece quando o capitalista não consegue fazer o trabalhador obedecer a um ritmo de trabalho) ou da utilização de máquinas mais velozes que forçam os trabalhadores a obedecer ao ritmo de produção.

O trabalho por peça é o modo mais econômico de como o capitalista pode forçar os trabalhadores a intensificarem seu ritmo de trabalho. Neste sistema de pagamento, a qualidade do trabalho é controlada pelo próprio produto, que além de obedecer ao nível de produção é obrigado a produzir com determinado nível de qualidade.

Proporciona ao capitalista uma medida precisa da intensidade do trabalho. Só se considera, então, tempo de trabalho socialmente necessário, sendo como tal pago, o tempo de trabalho que se corporifica numa quantidade de

mercadorias previamente determinada e fixada pela experiência. (MARX, 2009 [1890], p. 639)

Outra vantagem que este meio de pagamento fornece ao capitalista é a garantia de uma produção mínima para cada trabalhador. Se o trabalhador não possui a capacidade de produzir uma determinada quantidade mínima de mercadoria, ele é pressionado para sair daquela organização. Deste modo, com o salário por peça, o trabalhador tem o interesse financeiro para aceitar determinado ritmo e criar um clima de competição entre os demais operários.

Para vários autores, entre eles Gollac e Volkoff (1996), o trabalho nos dias atuais está cada vez mais intensificado. As organizações na sua busca por mais lucro têm exigido mais dos trabalhadores. Não é porque o nível tecnológico atual seja mais avançado que no passado que a intensidade do trabalho tem sido bem menor. Pelo contrário, quanto maior o nível de modernização tecnológica mais o trabalho tem se intensificado, ou como ressalta Green (2000), em sua primeira hipótese sobre o processo de intensificação do trabalho, "o trabalho é mais intensificado em postos de trabalhos que experimentaram mudanças tecnológicas e/ou organizacionais".

As formas intensificação do trabalho vão de encontro à noção progresso e bem estar da humanidade, pois utilizada de forma estratégica pelos empregadores para retirar mais trabalho dos empregados, o que acaba influenciando a saúde dos operadores, quando em casos extremos os leva à morte por exaustão. O estudo da intensificação do trabalho sob a ótica do conflito "capital - trabalho" tem sido uma das maneiras como este tema tem sido tratado em pesquisas realizadas por pesquisadores da linha marxista.

Dentro deste contexto, qualquer tipo de trabalho - seja ele intelectual ou braçal, autônomo ou heterônomo, assalariado ou voluntário – é realizado através de um determinado grau de intensidade. Cabe ao capitalista planejar e ordenar o trabalhador a intensificá-lo em maior proporcional com o objetivo de alcançar determinados objetivos.

A se aprofundar no estudo da intensificação do trabalho, pode-se distingui-lo do conceito de produtividade, pois ambos possuem meios diferentes de mensuração. Para Dal Rosso (2008) a produtividade é um conceito econômico e está ligado a produção de determinado item em um determinado intervalo de tempo utilizando determinados recursos para o seu processamento. "O trabalho é

considerado mais produtivo quando seus resultados no momento t2 (depois) são maiores do que no momento anterior t1 (antes)". (DAL ROSSO, 2008, p. 25). Já a intensidade do trabalho implica o gasto de energia para alcançar resultados almejados. Portanto, intensidade e produtividade são conceitos completamente distintos.

Seguindo esta mesma linha de raciocínio, Fernex (2000) vê a produtividade e intensidade de trabalho como dois termos distintos, uma vez que abrange técnicas diferenciadas de medição. Nem todo aumento da produção vem do aumento da intensidade do trabalho, às vezes mudanças técnicas acontecem que resultam em um aumento da produtividade. Para este autor o aumento da produtividade pode ocorrer: pela mudança técnica, pela intensificação do trabalho ou por ambos.

Por que em plena era da informação, (onde se afirmam que o trabalho perdeu a sua centralidade) o trabalho tem se tornado tão importante e tão intensificado? Para Green (2000) existem oito hipóteses, que se faz importante aqui mencionar:

- Hipótese 01: os trabalhos são mais intensificados em postos de trabalhos que experimentaram mudanças técnicas e/ou organizacionais;
- Hipótese 02: empregos usando a tecnologia da informação tendem a requerer maiores níveis de esforços;
- Hipótese 03: os trabalhadores polivalentes estão mais sujeitos ao processo de intensificação;
- Hipótese 04: a intensificação do trabalho está associada com a disseminação de novas técnicas de gestão de recursos humanos;
- Hipótese 05: o aumento na exigência da qualidade requer uma maior atenção e maior intensificação;
- Hipótese 06: o aumento da concorrência entre as organizações tem refletido na redução de emprego e em consequência aumentado o nível de intensificação do ritmo de trabalho;
- Hipótese 07: o enfraquecimento dos sindicatos tem contribuído para a intensificação dos esforços;
- Hipótese 08: o medo relacionado à perda do emprego e à redução do salário tem levado a uma predisposição para a intensificação do trabalho.

Com estas hipóteses, o autor tenta explicar o porquê de o trabalho estar mais intenso nos dias atuais. Porém, o autor não enfoca o conflito entre capital x trabalho como um dos fatores para a existência do aumento da intensificação e tão pouco relaciona os modos de organização capitalista do trabalho como outro importante fator para o aumento da intensificação.

Para Dal Rosso (2008) o grau de intensidade pode ser alcançado por meio de duas formas básicas. A primeira é através das mudanças tecnológicas que exige mais atenção, mais rapidez e mais controle sobre o trabalhador. Seu expoente máximo aconteceu durante a Revolução Industrial onde se pode perceber o objetivo principal do controle do capital sobre o trabalhador. A segunda forma básica de intensificação do trabalho acontece por meio das mudanças organizacionais, onde o capitalista intensifica o trabalho através de formas de organização do trabalho que antigamente privilegiava a especialização (taylorismo) e hoje privilegia a polivalência, a flexibilidade e a disponibilidade dos trabalhadores diante das necessidades a qualquer momento das organizações (toyotismo).

Há muito tempo que a lógica capitalista vem sendo explicada no interior dos processos industriais. Na agricultura, como tem sido o seu desenvolvimento? Há elementos na agricultura que favorecem ou desfavorecem o desenvolvimento da agricultura. A próxima seção faz uma análise do capitalismo na agricultura, abordando as suas características e particularidades.

2.4 A lógica do capitalismo na agricultura através do processo de modernização

Na agricultura, o avanço da lógica capitalista vem ocorrendo pela tentativa de aplicação dos princípios da eficiência produtiva na busca pela valorização do capital investido. A agricultura possui as suas particularidades que precisam ser levadas em consideração. A presente seção tem por objetivo revelar essas particularidades e descrever as estratégias de industrialização da agricultura, através do CAI e, no caso mais específico, através da formação do Complexo Frutícola voltado para a exportação.

Defende-se a ideia de que a lógica capitalista avança no setor agrícola por meio de um processo de modernização da agricultura. Por modernização entende-se todo um processo de incorporação por parte da agricultura do modo de produzir do setor da economia industrial, seja ele através de técnicas gerenciais, tecnologias

mecânicas ou tecnologias organizacionais, com o objetivo principal de buscar a valorização do capital investido (conforme visto no capítulo anterior). Neste processo de modernização, não basta o alcance da alta produtividade, mas é necessário seguir a regra da eficiência produtiva, através de um alto padrão de qualidade.

A modernização da agricultura está diretamente relacionada com a transformação da base técnica da produção agropecuária (GRAZIANO DA SILVA; KAGEYAMA, 1998). Ela ocorreu no Brasil a partir do momento em que o setor agrícola se transformou num ramo de aplicação do capital industrial que vende para aquele, máquinas e insumos e compra mercadorias ali produzidas para um processo de industrialização. No processo de modernização, agricultura e indústria possuem algo em comum, que é a valorização do capital ali investido.

Ao analisar a agricultura como setor de valorização do capital, o setor capitalista industrial busca introduzir sua lógica produtiva agora em um ambiente de produção agrícola. Para Graziano da Silva (1980) isto se dá pela tentativa capitalista de apropriar das condições naturais existentes no setor agrícola:

O processo de desenvolvimento capitalista transforma a agricultura num ramo particular da indústria: de uma relação de apropriação das condições naturais existentes passa o capital a 'fabricar' essas condições quando elas estão ausentes. Aqui, as inovações biológicas aparecem como fundamentais, no sentido de que são elas que potenciam as inovações químicas, físicas e mecânicas no setor agrícola, pois representam a própria reprodução da natureza pelo capital à sua imagem e semelhança, isto é, submetida aos interesses do processo capitalista de produção. (GRAZIANO DA SILVA, 1980, p. 03)

O processo de avanço capitalista assume diferentes formas atuação nos diversos setores produtivos. Existe uma infinidade de tipos de indústrias com um grau tecnológico diferenciado. Indústrias automatizadas, indústrias mecanizadas, indústrias com grande uso de mão de obra, indústrias com baixo uso de mão de obra, etc. No setor industrial o capitalismo também avança de forma diferenciada.

Da mesma forma, na agricultura, o capitalismo obedece a uma lógica de sequenciamento de ação das forças da Natureza. Ele avança mais nos espaços onde a natureza tem pouca participação e avança menos onde a natureza tem uma total dominação. De maneira geral, na agricultura, o capitalismo sofre mais a ação das forças da natureza do que nos outros setores industriais onde as forças da natureza interferem em menor grau do que na agricultura. Isto significa que, na agricultura, a natureza exerce fator preponderante, mas isto não significa um setor

de total exclusão do modo de produção capitalista, pois ele avança sobre outros campos de baixo domínio da natureza.

2.5 Semelhanças entre a agricultura e a indústria e a difícil tentativa de industrialização da agricultura

A comparação entre atividades diferentes de vários setores industriais tem sido um recurso de muitos pesquisadores que buscam analisar as principais semelhanças entre estes ramos (e não prioritariamente as diferenças) com o objetivo de defender a abrangência de seus estudos. Sabe-se que existem diferenças entre os diversos tipos de empresas, entre os diversos tipos de sistemas agrícolas e entre o próprio setor agrícola e o setor industrial, mas existem semelhanças que aproximavam estes setores. O objetivo desta seção é demonstrar as semelhanças entre agricultura empresarial e indústria de transformação, levando em consideração as atividades nos quais trazem as aproximações e não as atividades que as distanciam.

Na tentativa de explicar o avanço capitalista na agricultura, vários autores (GRAZIANO DA SILVA, 1980; GUIMARÃES, 1982; KAGEYAMA et al., 1990) desenvolveram o conceito de “industrialização da agricultura” para mostrar a relação de semelhança entre a indústria e a agricultura. Para Graziano da Silva e Kageyama (1998) o processo de industrialização:

Representa a subordinação da natureza ao capital que, gradativamente, liberta o processo de produção agropecuária das condições naturais dadas, passando a fabricá-las sempre que se fizerem necessárias. Assim, se faltar chuva, irriga-se; se não houver solos suficientemente férteis, aduba-se; se ocorrerem pragas e doenças, responde-se com defensivos químicos ou biológicos; e se houver ameaças de inundações, estarão previstas formas de drenagem. (GRAZIANO DA SILVA; KAGEYAMA, 1998, p. 03)

Para estes mesmos autores, a análise do processo de industrialização não pode ser levado apenas pela abordagem técnica do termo, mas essencialmente pelas características sociais que o mesmo proporcionou. “Foi a partir da proletarianização do camponês e da destruição de sua economia natural que se criaram as bases para o desenvolvimento do modo capitalista de produção” (GRAZIANO DA SILVA; KAGEYAMA, 1998, p. 01)

Se por um lado o termo de industrialização da agricultura é visto por Graziano da Silva e Kageyama (1998) como um processo capitalista de subordinação do

trabalho ao capital, assim como, da Natureza aos interesses da valorização do capital, portanto, um processo marcado pela tentativa de controle total da Natureza por parte do capital, por outro, é alvo de críticas dos mais diversos autores, entre eles, Veiga (2007), por encontrar diferenças essenciais entre a própria agricultura e a indústria. Para este autor há distâncias teóricas entre a agricultura e a indústria, que precisam ser analisadas quando se formulam estes conceitos.

Para Veiga (2007) o conceito de industrialização agrícola nasce de um excessivo otimismo que alguns economistas tinham em relação a capacidade capitalista em superar os limites naturais impostos pela Natureza ao processo de valorização do capital. Portanto, a natureza exerce um papel preponderante no processo de transformação agrícola, e isto incapacita o avanço da industrialização na agricultura.

Na falta de uma alternativa à transformação biológica de energia solar em alimento, a industrialização não pode penetrar a produção agropecuária propriamente dita, por mais que se desenvolva a montante e a jusante desse setor. Em outras palavras, por menor que seja o peso econômico relativo a agropecuária na esfera da produção alimentar, sua singularidade será mantida até o dia em que o homem consiga encontrar uma fonte de energia necessária à vida que dispense o consumo das plantas e dos animais. (VEIGA, 2007, p. 189)

O ser humano exerce o controle do processo de produção de forma diferenciada na indústria e na agricultura. Enquanto na maioria das atividades industriais o tempo de produção é igual ao tempo de trabalho, na agricultura, o ser humano exerce atividades em interação com a natureza, realizando trabalho e esperando o tempo de ação das forças da natureza, para posteriormente realizar mais trabalho.

O papel do homem na produção agropecuária consiste em fornecer aos organismos vivos as condições que mais favoreçam o seu desenvolvimento, para depois colher a massa de matéria nutritiva produzida. Mas o essencial dessa operação, isto é, a produção dessa matéria nova, é realizado pelos próprios organismos vivos. (VEIGA, 2007, p. 189)

Ao contrário de um chão de fábrica, onde o tempo de produção pode ser reduzido com melhorias no processo de trabalho (intensificando o ritmo ou reduzindo os tempos de não-trabalho, por exemplo), o ser humano possui pouca ação sobre o tempo de produção de plantas e animais.

Na agricultura, o trabalho humano procura sustentar ou regular as condições ambientais sob as quais as plantas e os animais crescem e se reproduzem. Há um momento transformativo nesse processo de trabalho, mas essa transformação é realizada por mecanismos orgânicos-naturais, e não pela aplicação do trabalho humano. (VEIGA, 2007, p. 190)

Ao analisar as mais diversas opiniões sobre o conceito de industrialização da agricultura, pode-se concluir que é ingênuo entendê-la como transformação literal de áreas agrícolas em plenas linhas de montagem industrial. A agricultura sempre teve as suas particularidades que impossibilitam esta intenção. A linha de raciocínio que se adota nesta tese é que a lógica de produção agrícola adotado no processo de modernização rural é parecida ao que aconteceu na indústria: o capitalismo se aproxima do processo de produção e o transforma em um ambiente de valorização do capital. Portanto, ele avança mais rapidamente em ambiente que proporciona uma intervenção direta, ou seja, em espaços que a Natureza não tem o controle do processo. Para estes locais, o capitalismo atua por meio de inovações organizacionais, mecânicas, químicas e biológicas.

No caso específico desta tese, a industrialização da agricultura consiste em um processo de desenvolvimento (ainda não concluso) de várias técnicas com o objetivo de ganhos de lucro. Ela está mais próxima de como a agricultura atual está organizada do que ao processo de transformação de plantações em campos abertos em ambientes totalmente artificializados, isto é, a ideia da industrialização da agricultura advém de toda a lógica do setor industrial de se produzir algo com objetivo principal do lucro, utilizando para isso vários procedimentos e técnicas consagradas na indústria.

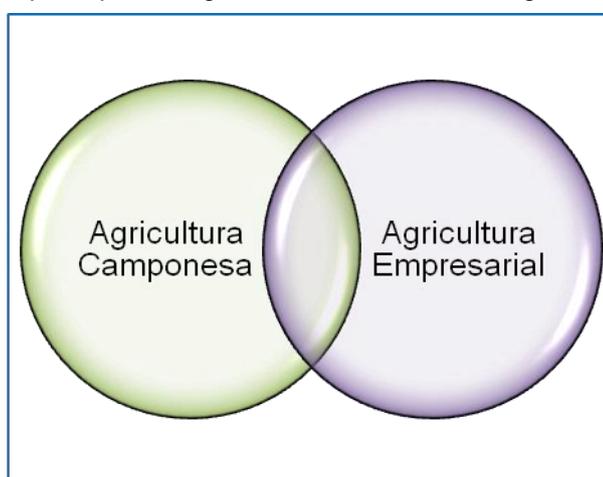
2.6 As duas principais formas de agricultura encontrada na Região de Juazeiro e Petrolina

A agricultura realizada nas regiões de Petrolina e Juazeiro pode ser classificada de duas formas bastante simplificadas: agricultura camponesa e agricultura empresarial. Na figura 09 é mostrado esquematicamente este dois tipos de agricultura, que em determinado momento interagem criando um tipo de agricultura mista com características camponesa e empresarial. As linhas de demarcação destas agriculturas não são bem definidas. No espaço de interseção, a complexidade é a característica principal, o que torna difícil uma classificação precisa do tipo de agricultura, pois ela possui características das duas formas, é o

caso de alguns pequenos produtores (colonos) que por falta de incentivos são obrigados a entrar na lógica da produção empresarial, mas que ainda mantém os laços com a tradição camponesa.

A agricultura camponesa se baseia principalmente no uso sustentado da natureza com o objetivo principal de buscar uma produção de subsistência para o camponês e sua família. Emprega uma força de trabalho predominantemente familiar que se utiliza do seu próprio meio de produção para trabalhar a terra, que até então, são comprados e, às vezes, adaptados pelos próprios camponeses.

Figura 09 – Os principais tipos de agricultura encontrada na região de Juazeiro e Petrolina



Fonte: Elaborado a partir de informações retiradas de Van der Ploeg, 2008 e pesquisa de campo

A agricultura empresarial apareceu na região após a implantação dos perímetros irrigados, conforme visto no primeiro capítulo dessa tese, e se caracteriza por uma produção altamente especializada, voltada principalmente para a maximização dos lucros em um determinado mercado específico. A força de trabalho é essencialmente assalariada, que é contratada principalmente para realizar tarefas específicas, utilizando meios de produção que agora não são mais de sua propriedade, mas da fazenda.

Van der Ploeg (2008) faz durante todo o seu livro uma caracterização geral do modo de produção camponesa e conseqüentemente do modo de produção empresarial utilizadas nas agriculturas de todo mundo. Para ele, a principal diferença entre estes dois modos de produção reside no grau de autonomia e de relacionamento inerentes à base de recursos utilizadas na agricultura, (ver quadro 04 a seguir).

Quadro 04 – Síntese das principais diferenças entre o modo camponês e o modo empresarial de fazer agricultura

MODO CAMPONÊS	MODO EMPRESARIAL
Baseado na internalização da natureza; a co-produção e a co-evolução são centrais.	Desconectado da natureza, “artificialização” da agricultura.
Distanciamento de mercados de insumos; diferenciação nos produtos (grau de mercantilização reduzido).	Elevada dependência de mercados; grau de mercantilização elevado.
Centralidade da perícia artesanal e tecnologias baseada em habilidades.	Centralidade do empreendedorismo e das tecnologias mecânicas.
Intensificação continuada baseada na quantidade e na qualidade do trabalho.	Aumento em escala é a trajetória de desenvolvimento dominante; intensidade é adquirida e é uma função da tecnologia.
Multifuncional.	Especialização.
Continuidade entre passado, presente e futuro.	Criação de rupturas entre passado, presente e futuro.
Aumento da riqueza social.	Contenção e redistribuição da riqueza social.

Fonte: van der Ploeg, 2008 p. 134

Convém salientar que a agricultura industrial está em um meio termo de influências entre a agricultura tradicional camponesa e o setor industrial da economia. Assim, conforme o quadro 05 a seguir, pode-se classificar os principais elementos de uma agricultura industrial: busca dos lucros, alta produtividade de alimentos específicos com foco nas necessidades do mercado, mão de obra assalariada e um nível médio do uso de maquinaria, como (tratores, esteiras, sensores etc.)

Quadro 05 – Síntese das Características da Agricultura Camponesa, Industrial e a Grande Indústria

FATORES	AGRICULTURA CAMPONESA	AGRICULTURA INDUSTRIAL	GRANDE INDÚSTRIA
Objetivo (meta)	Principalmente de subsistência	Lucro	Lucro
Escala de produção	Pequena	Alta	Alta
Orientação	Consumo local	Consumo mundial	Consumo mundial
Mão de obra	Predominantemente Familiar	Assalariada	Assalariada
Máquinas	Baixo	Médio	Alto
Variedade de produtos	Alta	Baixa	Baixa

Fonte: Elaborado a partir de informações retiradas de Van der Ploeg, 2008 e pesquisa de campo

O objetivo principal da agricultura empresarial é a busca por lucros, ou seja, buscar a valorização do capital investido na agricultura. Isto é muito similar à meta

de uma empresa industrial que é ganhar dinheiro (GOLDRATT, 2008). A simples mudança de objetivo estabelece toda uma lógica de estruturação e desenvolvimento. Emprega-se mão de obra assalariada e organiza todo o processo para extrair o máximo de rendimento da força de trabalho, através de formas de remuneração (salário base + pagamento por produção) e formas de pressão e subordinação semelhantes às empresas industriais. Seu mercado deixa de ser exclusivamente local e passa a ser global, com a produção especializada de produtos que se encaixe nas planilhas do custo x benefício. Faz uso predominantemente da moto-mecanização com o objetivo de reduzir os custos em mão de obra e em tempo de trabalho.

Embora a 'natureza' continue sendo um ingrediente indispensável (ela constitui a 'matéria-prima' necessária), o desenvolvimento do modo empresarial é centrado em reduzir cada vez mais a sua presença. A 'natureza' é demasiado inconstante – ela impede a padronização do processo de trabalho e, por isso, torna-se um obstáculo para o aumento em escala acelerado. Ela também limita (ou atrasa) o aumento da produtividade. Por conseguinte, a presença da natureza no processo de produção agrícola é reduzida e a que subsiste é progressivamente 'reconstruída' através de um processo universal de artificialização (VAN DER PLOEG, 2008, p. 135)

Na agricultura, um fator imprescindível na configuração do processo de produção é o tempo de ação das forças da natureza que, em muitos casos, é maior que o tempo de trabalho realizado pelo próprio homem. Na indústria, nem todo tempo gasto no processo de produção é tempo de trabalho. O tempo de trabalho tem como agente ativo o trabalhador, é através das atividades humanas que este tempo é medido. Assim, no interior de um processo de produção o tempo de produção é marcado também pelo intercâmbio do homem com a natureza. Muitas vezes, o tempo de ação das forças da natureza coincide com o tempo de trabalho e em outros casos não existe a coincidência. Na visão de Marx:

Tempo de trabalho é sempre tempo de produção, tempo durante o qual o capital está preso à esfera de produção. Mas a recíproca não é verdadeira. O tempo durante o qual o capital fica no processo de produção não é necessariamente tempo de trabalho. (MARX, 2011a [1893], p. 271)

Desta forma, no processo de produção o tempo de trabalho é sempre menor ou igual ao tempo de produção. Para Marx isto se dá por uma necessidade do

processo de produção, em muitos casos o tempo de espera é obrigatório para a conclusão do processo, por exemplo:

O vinho que sai do lagar tem, durante certo tempo, de fermentar e, em seguida, repousar, a fim de obter determinado grau de perfeição. Em muitos ramos industriais, o produto tem de submeter-se à secagem, como na cerâmica, ou expor-se a certas influências para mudar sua qualidade química, como é o caso das branquearias. O trigo de inverno precisa de cerca de nove meses para amadurecer. O processo de trabalho se interrompe quase inteiramente entre a semeadura e a colheita. Na silvicultura, depois da semeadura e de concluídos todos os trabalhos preliminares, precisa a semente de talvez cem anos para se transformar em produto acabado, e durante todo esse tempo são praticamente insignificantes as necessidades de trabalho adicional. (MARX, 2011a [1893], p. 271)

A necessidade de entendimento da ideia destes tempos é necessária para compreendermos a lógica de ação do capital no processo de produção. Sabendo que a quantidade de mercadorias fabricadas por uma empresa é determinada pelo tempo de produção, o capitalista utiliza todos os seus recursos para tentar diminuir o tempo de ação das forças da natureza e ação aumentar o número de mercadorias por unidade de tempo.

Para Mann e Dickinson (1987):

Em algumas indústrias, como a produção automobilística e a mineração, estes períodos – tempo de produção e tempo de trabalho – quase que completamente se superpõem. Por exemplo, na produção de automóveis, câmaras de aquecimento associadas a tintas especiais conseguem evitar o processo natural de secagem da pintura em metal. Contudo, em outras esferas da produção, o hiato entre tempo de produção e tempo de trabalho tem provado ser de superação extremamente problemática. (MANN; DICKINSON, 1987, p. 16)

Na agricultura o tempo de produção sempre é maior que o tempo de trabalho. Nela o tempo de ação das forças da natureza é geralmente constante. Por exemplo, uma plantação de milho demora em média 120 dias para sua colheita⁴⁸, uma plantação de feijão demora em média 110 dias para sua colheita, um parreiral demora 120 dias para a sua colheita e assim por diante. Este tempo de produção é condição para a existência da agricultura. Marx, nos Grundrisse, já afirmava “o tempo que é aqui necessário para que o produto chegue à maturação; as interrupções do trabalho constituem, nesse caso, condições de produção. O não

⁴⁸ Trata-se de valores estimados (uma média). É evidente que estes valores dependem de muitos fatores, entre eles: clima, variedade, região etc.

tempo de trabalho constitui condição para o tempo de trabalho, para fazer deste último efetivamente tempo de produção”. (MARX, 2011b [1857-1858], p. 559)

Diante dos obstáculos naturais posta pela natureza ao capital (MANN; DICKINSON, 1987) o capitalismo utiliza-se do progresso técnico como forma de subordinar o conjunto das forças da natureza que reduzem ou limitam a valorização do capital (ALVES, 1991). O capitalismo vai buscar na ciência moderna as soluções necessárias para os fatores que limitam a valorização do capital.

A indústria moderna rasgou o véu que ocultava ao homem seu próprio processo social de produção e que transformava os ramos de produção naturalmente diversos em enigmas, mesmo para aquele que fosse iniciado num deles. Criou a moderna ciência da tecnologia o princípio de considerar em si mesmo cada processo de produção e de decompô-lo, sem levar em conta qualquer intervenção da mão humana, em seus elementos constitutivos. As formas multifárias, aparentemente desconexas e petrificadas do processo social de produção se decompõem em aplicações da ciência conscientemente planejadas e sistematicamente especializadas segundo o efeito útil requerido. (MARX, 2011 [1857-1858], p. 551)

Como se pode verificar, o uso da ciência no capitalismo tem com base de sustentação lógica a ampliação da submissão do trabalho ao capital, e na agricultura, em particular, a busca pela submissão das forças da natureza ao capital. Porém, isto tem sido muito difícil, devido especialmente ao papel que as forças da natureza exercem na própria agricultura.

Na agricultura, “diferentemente do que ocorre na maioria dos ramos industriais, dificilmente se consegue isolar por completo a ação das forças da natureza na agricultura, limitando-se muitas vezes o capital a discipliná-las ou simplesmente a ajustá-las de acordo com seus interesses”. (GRAZIANO DA SILVA, 1980, p. 36). A simples existência de um tempo de produção sempre maior que o tempo de trabalho tem levado a um lento processo de rotação do capital e conseqüentemente a uma menor taxa de lucro durante o período.

Por isso, em setores da agricultura capitalista, o desenvolvimento da ciência é tão fundamental para o avanço do capitalismo. Em certos casos, a engenharia genética tem conseguido reduzir o tempo de germinação das sementes, o tempo de crescimento de plantas e de frutificação etc., “mas, mesmo com o desenvolvimento da ciência aplicada à produção conseguiu-se apenas reduzir o tempo de não-trabalho na agricultura, mas não eliminá-lo, o que já é regra na maior parte dos ramos de produção industrial”. (ALVES, 1991, p. 59)

Graziano da Silva (1980) e Alves (1991) classificaram as inovações tecnológicas na agricultura em três áreas básicas: inovações mecânicas, físico-químicas e biológicas. As inovações mecânicas provenientes da incorporação de máquinas agrícolas afetam diretamente o tempo de trabalho afetando de modo particular a intensidade do ritmo de trabalho. As inovações físico-químicas aplicadas diretamente no solo afetam o seu desempenho elevando a produtividade do trabalho. Já as inovações biológicas incidem diretamente no tempo de rotação do capital adiantado reduzindo o período de produção das plantas.

Com uma visão muito parecida neste ponto, Mann e Dickinson (1987) afirmam que o capitalismo, através das inovações, busca de todos os meios reduzir a preponderância do tempo de produção sobre o tempo de trabalho. Para eles:

Inseminação artificial, processos de alimentação forçada, o desenvolvimento de sementes híbridas, o cultivo de plantas em soluções nutritivas, etc., o que pode ser visto como tentativas para reduzir o tempo de produção relativamente ao tempo de trabalho. Mesmo aperfeiçoamentos organizacionais, como a rotação de cultivos (tornando possível uma série de diferentes colheitas através do ano, além de contribuir para a regeneração do solo), servem para aumentar o tempo de trabalho anual em relação ao tempo de produção. (MANN; DICKINSON, 1987, p. 17)

Pode-se acrescentar além de todos estes processos de inovações, o processo de inovação organizacional, em que novas técnicas de organização do trabalho, provenientes das indústrias da transformação, são inseridas no interior do processo de produção agrícola com o objetivo de melhorar os métodos de trabalhos e reduzir as porosidades do tempo de trabalho. Porém, cabe mencionar que dentre todas as inovações ocorridas na agricultura, as inovações biológicas têm-se destacado, pois, somente elas, possibilitam a redução do tempo de produção, ou como afirma Graziano da Silva (1980) “as inovações biológicas constituem, portanto, a base do processo que leva o capital a superar as barreiras naturais que encontra para seu desenvolvimento na agricultura”.

Na região de Juazeiro e Petrolina, como se vê no decorrer desta tese, houve um processo de industrialização marcado pela presença de inovações biológicas (novas variedades) inovações mecânicas (novas máquinas e equipamentos) e organizacionais (relacionados ao processo de aumento de controle sobre os trabalhadores). Entender estes processos leva-nos a uma maior explicação dos

fatores que fizeram desta região o complexo frutícola com destaque para a produção e exportação de mangas e uvas para Europa e EUA.

2.7 A modernização da agricultura e a formação do Complexo Agroindustrial – CAI

Nas últimas décadas, a agricultura brasileira, em sua grande maioria, vem passando por um processo de modernização. Modificando a sua base técnica e inserindo em um processo de industrialização, transformando-se em um elo intermediário de uma grande e complexa cadeia que estava iniciando – o Complexo Agroindustrial (CAI).

A industrialização das atividades agrícolas vem se dando pela substituição gradativa da economia natural por uma economia integrada a uma cadeia industrial apoiada essencialmente por uma divisão e especialização do trabalho (GRANZIANO DA SILVA; KAGEYAMA, 1998).

Foi a partir da proletarização do camponês e da destruição de sua economia natural que se criaram as bases para o desenvolvimento do modo capitalista de produção. (GRANZIANO DA SILVA; KAGEYAMA, 1998, p. 02).

Para Müller (1989) o capitalismo se apodera do processo agrícola através dos avanços científicos transformando o meio rural e provocando uma revolução na organização do trabalho rural, aproximando cada vez mais a agricultura da indústria.

Estudando o complexo agroindustrial brasileiro e com uma visão um pouco diferenciada e criticando a ideia do CAI, Goodman et al. (1990) afirmam que a agricultura não pode se transformar totalmente em indústria, devido à incapacidade de substituir ou artificializar o papel da natureza. Não há como realizar a transformação biológica da energia em alimento. Existem “limitações estruturais do processo de produção agrícola, representadas pela natureza enquanto conversão biológica de energia, enquanto tempo biológico no crescimento das plantas e na gestação animal, e enquanto espaço nas atividades rurais baseadas na terra” (GOODMAN et al., 1990, p. 01)

Porém, levando em consideração as partes sujeitas à mecanização da agricultura, pode-se verificar um processo de modernização da agricultura e a aproximação com os setores industriais processadores de produtos agrícolas e fornecedores de máquinas equipamentos e insumos. O setor agrícola não se destina

exclusivamente a fornecer produtos agrícolas para o consumo *in natura*, mas uma grande parcela dos produtos agrícolas são agora destinados as indústrias de transformação.

É a partir da modernização da agricultura que se pode verificar a constituição do complexo agroindustrial (CAI).

CAI, pode ser definido como um conjunto formado pela sucessão de atividades vinculadas à produção e transformação de produtos agropecuários e florestais. Atividades tais como: a geração destes produtos, seu beneficiamento/transformação e a produção de bens de capital e de insumos industriais para as atividades agrícolas; ainda a coleta, a armazenagem, o transporte, a distribuição dos produtos industriais e agrícolas; e ainda mais: o financiamento, a pesquisa, a tecnologia e a assistência técnica (MÜLLER, 1989, p. 45).

Esta definição assemelha-se muito ao conceito de estático do *agribusiness* desenvolvida por Davis e Goldberg em meados da década de 1960, ou seja: “soma de todas as operações envolvidas no processamento e na distribuição dos insumos agropecuários, as operações de produção na fazenda; e no armazenamento, o processamento e a distribuição dos produtos agrícolas e seus derivados” (DAVIS; GOLBERG, 1957 *apud* GRAZIANO DA SILVA, 1998, p. 65). Para estes autores a agricultura não podia ser mais vista como uma atividade primária produtora de bens sem um forte valor econômico, mas essencialmente de um negócio que movimenta a economia de um país.

Com o objetivo de analisar o processo dinâmico e dialético da agricultura brasileira, Graziano da Silva (1998) entende o CAI como um processo histórico específico com a participação de dois movimentos de confrontação: interna (pela força social, política e econômica de seus membros) e externa (pela ação do estado). Assim, o complexo é “o resultado histórico de uma concentração de interesses entre instituições públicas e privadas, num determinado nível (ou âmbito) organizacional”. (GRAZIANO DA SILVA, 1998, p. 100)

A utilização do CAI como meio de estudo da dinâmica da agricultura mostra-se útil por nos permitir entender a modernização da agricultura, a divisão e especialização do trabalho e as forças políticas econômicas e sociais envolvidas. Porém, como afirma Graziano da Silva (1998) no processo de estudo do CAI é necessário incluir e destacar as atividades de serviços, saindo de uma visão tecnoprodutiva em torno de um único produto para uma análise mais aberta.

O processo de formação de um CAI é marcado pelo um conjunto de interesses dos capitalistas que veem na agricultura uma oportunidade de aumento de ganhos. Mas esta formação é marcada por uma confrontação de interesses e uso do poder econômico auxiliada por uma infraestrutura política do estado.

O movimento de diversificação do capital e a sua estratégia específica de integração de capitais no campo persegue, em uma instância, a valorização dos capitais individuais em busca das *margens diferenciais de lucro* por um lado e dos ganhos de fundador e outras rendas especulativas oriundas da operação do mercado de terras, por outro (DELGADO, 1985, p. 13)

A origem e formação do CAI brasileiro se dá historicamente com a criação da lei de terras e a proibição do tráfico negreiro e se consolida com a implantação das primeiras indústrias produtoras de máquinas e equipamentos (Departamento D1 da economia capitalista) responsáveis pelo aumento da mecanização do trabalho agrícola. (GRAZIANO DA SILVA; KAGEYAMA, 1998).

Com a constituição do CAI, a agricultura se tornou menos dependente do laboratório natural e mais dependente dos laboratórios e indústrias produtoras de máquinas e equipamentos pelo lado montante, e das indústrias processadoras dos produtos agrícolas, pelo lado jusante. (DELGADO, 1985)

A partir da década de 1960, verifica-se um padrão de acumulação industrial, apoiado pelo estado, voltado para o desenvolvimento dos complexos agroindustriais. “A ação do estado nesse contexto orienta-se para a modernização da agricultura, visando integrá-la ao novo circuito produtivo liderando pela indústria de insumos e processamento de matéria-prima e gerando as condições infraestruturais necessárias à expansão do conjunto do setor” (GRAZIANO DA SILVA; KAGEYAMA, 1998, p. 23).

Para Delgado (1985) a consolidação do CAI na década de 1960 se deu devido ao crescimento da demanda por produtos agrícolas, modernização e mecanização agrícola, organização de um novo sistema de financiamento para atividades rurais – o Sistema Nacional de Crédito Rural (SNRC) e, por último, a presença do Estado brasileiro, regulando as relações sociais e econômicas do setor rural.

Deste modo, a presença do Estado brasileiro foi fundamental para a consolidação dos CAIs brasileiro, pois ele forneceu a infraestrutura necessária e a

condições viáveis para a reprodução do capital no campo. Para Delgado (1985) o Estado foi fundamental pelo menos em duas situações:

1. Promoveu uma reforma social que privilegiou o capitalismo;
2. Criou uma política de crédito rural (SNCR) que forneceu a base financeira para a agricultura.

Através da base financeira, tem-se o incentivo para o investimento na agricultura, pois na essência, ele se caracteriza não pela sua base tecnológica, mas pelo movimento financeiro de valorizar o capital.

“O elemento que dá unidade às diversas atividades dos complexos agroindustriais é que todas são atividades do capital, com uma relação macroeconômica mais geral. As ligações inter capitais não são apenas técnicas, mas sobretudo financeiras. (GRAZIANO DA SILVA; KAGEYAMA, 1998, p. 26)

Com a consolidação do CAI, o capital financeiro se encontra integrado para frente e para trás ao longo da cadeia de valorização do capital. A agricultura assume um elo intermediário ao longo da cadeia de transformação. Onde, a dinâmica entre indústria e agricultura vai caracterizar a nova característica do processo agrícola brasileiro.

Assim, o início da dinâmica do CAI é marcado por uma tentativa de apropriação industrial do processo de produção rural e por uma tentativa de substituir o consumo de produtos *in natura* por bens industrializados.

Na visão de Goodman et al. (1990) o apropriação constitui-se na ação do capital a fim de reduzir a influência da natureza no processo de produção buscando aumentar o controle do capital em atividades específicas. “A medida em que certos elementos do processo de produção rural tornam-se suscetíveis de reprodução industrial, eles são apropriados pelos capitais e reincorporados na agricultura como insumos ou meios de produção”. (GOODMAN et al., 1990, p. 06).

No substitucionismo o capitalismo tenta industrializar ou artificializar os produtos de origem agrícola agregando algum valor e buscando uma maior valorização do seu capital empregado. Na medida em que determinados produtos são industrializados, o capitalismo consegue empregar o uso de determinadas técnicas de trabalho e gerar um maior valor para aquilo que foi aplicado. De uma

maneira geral, o substitucionismo e o apropriação representam um processo contínuo de mudança das atividades agrícolas por atividades industriais.

O capitalismo utiliza-se destas duas estratégias paralelas para alcançar um maior controle sobre as atividades agrícolas e a industrialização dos seus produtos. A partir deste ponto, verifica-se que a constituição de um CAI representa uma fase dinâmica e transitória de uma ação específica do capitalismo no campo. Nas palavras de Goodman et al. (1990) “o ‘complexo’ é visto como uma fase dinâmica e, no final das contas, transitória, no desenvolvimento industrial da agricultura, e não sua expressão final e mais completa” (GOODMAN et al., 1990, p. 02)

Ao estudar o dinamismo dos complexos agroindustriais, muitos autores explicam as causas deste dinamismo na economia brasileiro. Graziano da Silva e Kageyama (1998) têm enfatizado a dinâmica pela presença do setor a jusante (indústrias processadoras de produtos agrícolas). Na verdade, esta autora, no texto citado, está preocupada em descrever o processo de transformação da agricultura que vinha acontecendo, transformando de complexo rural ao complexo agroindustrial. Daí a sua preocupação em ressaltar a presença da indústria neste processo.

Já para Delgado (1985) a presença do capital financeiro tem se tornado evidente. A modernização da agricultura é explicada pelo sistema de crédito sob patrocínio do aparato bancário do Estado brasileiro. A agricultura moderniza-se pela presença do capital financeiro, que agora está integrado ao longo do complexo, para frente (a jusante) e para trás (a montante).

Graziano da Silva (1998), por sua vez, tem enfatizado a presença de dois movimentos de confrontação de dentro do CAI, as forças sociais, políticas e econômicas dos agentes, e de fora do CAI pela ação do estado. A análise do complexo adotado por este autor leva em conta a abordagem histórica de um processo específico.

Ao se estudar os vários pesquisadores do CAI, verifica-se uma variedade de abordagem e uma ausência de análise do papel dos trabalhadores no dinamismo do complexo. Não só é necessária uma mudança no modo de ver o complexo, mas entender e reconhecer a essência do complexo (o que ele é realmente) juntamente com a categoria que faz este existir como um sistema de produção de mais valor. Esta categoria (o trabalho) tão defendida pelos marxistas é ignorada ou desvalorizada por vários autores que procuram explicar o desenvolvimento de um

complexo pela presença de vários fatores, menos o trabalho. Esta tese procura analisar o complexo agrícola essencialmente pelo lado do trabalho.

2.8 A modernização da agricultura no semiárido nordestino: A formação do Complexo Frutícola⁴⁹ na região de Juazeiro e Petrolina

A compreensão da dinâmica capitalista na viticultura irrigada da região de Juazeiro e Petrolina está relacionada diretamente com a chegada das grandes empresas a partir do final da década de 1980. O mecanismo básico que move qualquer empresa capitalista a se instalar em uma determinada região está ligado à lógica do lucro. A verdadeira explicação para o desenvolvimento da viticultura na região semiárida do nordeste passa pela esfera do lucro. Assim, defende-se a ideia que o fator principal para o desenvolvimento da viticultura na região de Juazeiro e Petrolina está relacionado a uma questão puramente financeira. Outros fatores como Estado, tecnologia, logística, ambiente etc. são importantes, mas estarão situados em um plano secundário. A compreensão dos fatores primários ajuda ao melhor entendimento do setor nesta região.

A chegada de grandes empresas na região e o aumento do volume de exportação de frutas frescas, durante o final da década de 1990, demonstra que a fruticultura irrigada é uma boa opção para o aumento e a valorização do capital. A lógica capitalista se instalou na região quando foram oferecidas as condições ideais para a sua reprodução que em outras regiões não existiam. Com uma clara possibilidade de aumento de lucro em uma região, onde o risco de interrupção no processo de valorização do capital é baixo, possibilitou o avanço do capital nessa região em estudo. Numa região onde o Estado tem seu pleno controle diante de improváveis conflitos sociais, o capital tem neste ambiente a possibilidade de se estabelecer e de funcionar normalmente.

O estado brasileiro tem um papel decisivo para o avanço capitalista na região, pois ele ofereceu todo um ambiente favorável para o desenvolvimento da viticultura na região. Este estado, através de instituições públicas, entre elas, SUDENE, CVSF, CODEVASF, etc. construiu toda uma infraestrutura importante para que fosse

⁴⁹ O conceito de complexo frutícola está ligado aos mesmos princípios norteadores do CAI, porém com uma particularidade, não se trata de industrializar os produtos agrícolas, mas produzi-los para consumo *in natura*. Esta característica é a que predomina na região de Juazeiro e Petrolina.

possível e viável a industrialização da agricultura na região. Para Lima e Miranda (2001) o Estado foi decisivo para o desenvolvimento da fruticultura na região, pois:

- a) implantou uma macro infraestrutura de irrigação;
- b) promoveu pesquisas agronômicas direcionadas para culturas irrigadas, principalmente via EMBRAPA;
- c) promoveu a assistência técnica, através da EMATER;
- d) investiu em infraestrutura urbana, meios de comunicação, transportes, eletrificação (inclusive rural), estrutura de comercialização e creditícia, instalações de Distritos Industriais, etc.;
- e) estimulou investimentos de pessoas físicas e jurídicas para projetos de irrigação e industrialização, através de recursos subsidiados geridos pela SUDENE;
- f) montou uma estrutura creditícia apropriada para financiar e oferecer créditos subsidiados a expansão da agricultura irrigada, fundamentalmente através do Banco do Brasil e do Banco do Nordeste;
- g) construiu a Barragem de Sobradinho, que permitiu regularizar a vazão do rio São Francisco;
- h) instalou escolas técnicas e de ensino superior, como a Escola de Agronomia de Juazeiro e a Escola de Administração de Petrolina;
- i) articulou-se com o setor privado para dinamizar a comercialização e exportação das frutas.

Com todas estas facilidades, o Estado brasileiro preparou e criou todas as condições necessárias para que o capital se instalasse e mantivesse nessa região.

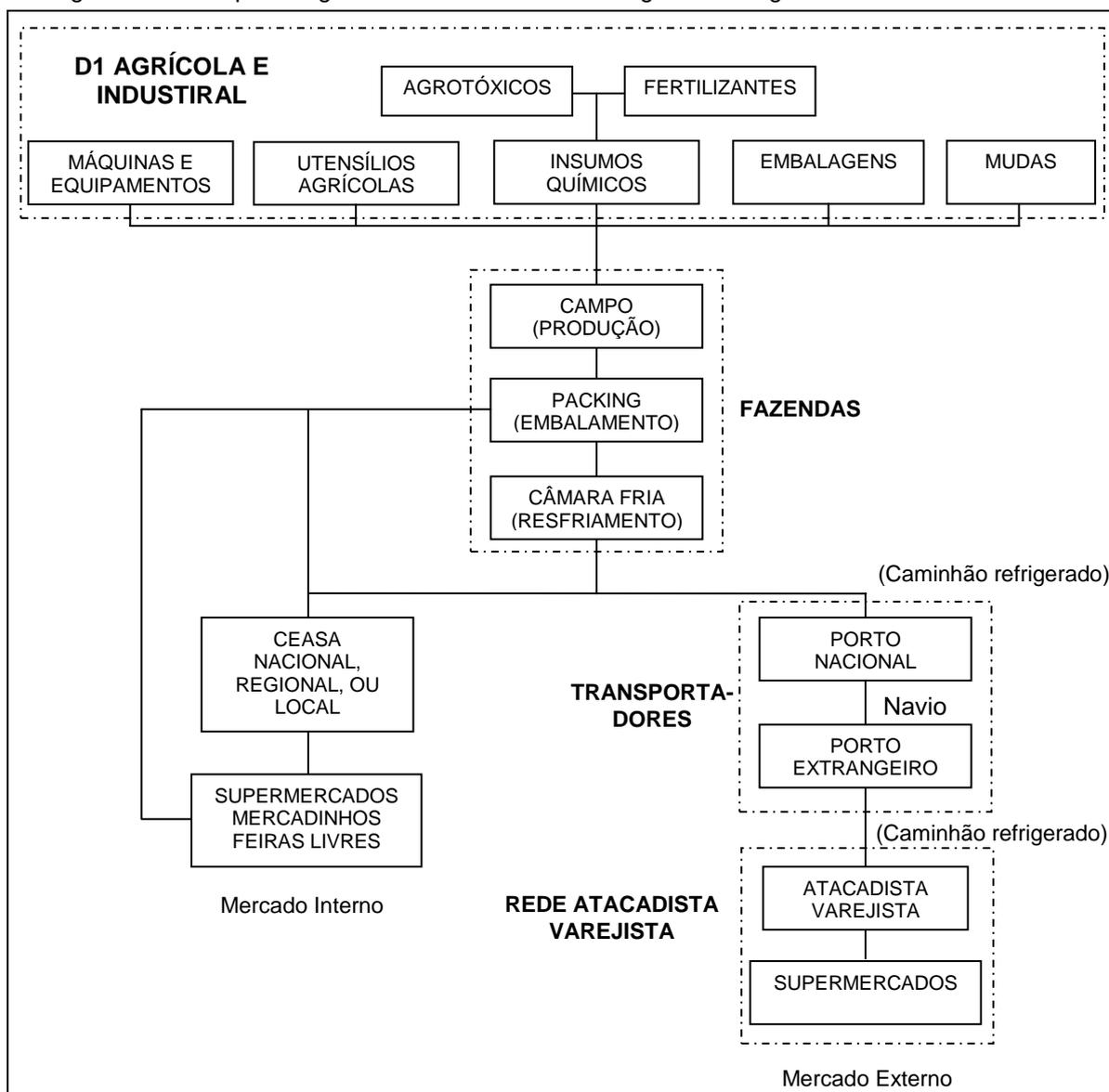
O favorecimento do Estado à implantação de empresas agrícolas e de agroindústrias nos projetos públicos de irrigação envolveu várias medidas de apoio e estímulo a esses empreendimentos, cingidas em incentivos que se manifestavam em diversas formas de isenções fiscais, subsídios fiscais e subsídios financeiros. A combinação dos programas de irrigação e de desenvolvimento regional, aliada às políticas públicas de corte setorial, nacional e/ou regional, marcou o início da estruturação de um complexo na região que iria se consolidar nos anos 80, com a expansão do polo agroindustrial de Petrolina/Juazeiro, com os seus desdobramentos anteriores e posteriores ao processo de produção agrícola. (SILVA, 2001, p. 87)

Sem a presença da intervenção do Estado, esta região dificilmente assumiria os índices de exportação de uvas sem sementes que atualmente são alcançados. A dinâmica atual da fruticultura irrigada nesta região decorreu de uma capacidade

inicial de apropriação, por parte das grandes empresas, dos incentivos oferecidas pelo Estado. Para Silva (2001) a primeira empresa especializada no cultivo da uva de mesa a se beneficiar dos benefícios fiscais oferecidos pela SUDENE foi a Fazenda Milano, que se instalou na região durante a década de 70 e hoje é uma das maiores produtoras de vinhos nesta região.

Após o sucesso inicial desta empresa, muitas outras vieram para a região motivadas principalmente pela facilidade e possibilidade de valorização do capital. No final dos anos 70, tentou-se instalar na região um CAI estruturado na irrigação, mas como assinalou Silva (2001) o processo não se desenvolveu e em seu lugar surgiu o Complexo Agroindustrial da Viticultura Irrigada, conforme figura 10 a seguir.

Figura 10 – Complexo Agroindustrial da Viticultura Irrigada da Região de Juazeiro e Petrolina



Fonte: Elaborado a partir da pesquisa de campo

O Complexo Agroindustrial da Viticultura Irrigada é formado pelo setor fornecedor (D1 agrícola)⁵⁰, produtor (fazendas), distribuidor (transportadores) e vendas ao consumidor (rede atacadista e varejista, CEASA, Supermercados e Feiras Livres). Todos estes setores se articulam para buscar a valorização de seu capital.

Dentre estes setores, o setor D1 agrícola é fundamental para a existência deste complexo, pois é ele quem fornece o aparato tecnológico utilizado pelos produtores de uvas nesta região. Este setor, não possui fábricas na região, mas utiliza-se de representantes comerciais para fornecer suas tecnologias para este setor. Dentro desta lógica, o papel dos consultores é fundamental, pois são eles que estimulam a utilização de determinados produtos juntos aos produtores.

Uma das características da agricultura moderna é o elevado uso de produtos químicos, principalmente agrotóxicos. O desenvolvimento destes setores foi fundamental para o avanço do capitalismo nesta região, pois é através do uso de vários produtos químicos que a viticultura comercial é controlada para adquirir determinado padrão de qualidade e produtividade.

Dentre as principais inovações incorporadas no setor produtivo, destaca-se o desenvolvimento de novas variedades de uvas realizadas por grandes empresas geneticistas dos Estados Unidos, África do Sul e Espanha. Estas grandes empresas se inserem dentro da lógica de produção de uvas com e sem sementes nesta região com o objetivo comercial de obter lucro e controlar o processo de produção de uvas através do mecanismo de royalties e consequentemente estruturar o processo de vendas no mercado internacional através do controle de ofertas de uvas em determinadas época do ano.

Utilizando os insumos produzidos em outras regiões e transportados para região, as grandes fazendas produzem suas uvas e buscam através das inovações do setor logístico, a exportação destas uvas para os grandes supermercados europeus e americanos. Para isto, utiliza-se transporte rodoviário para chegar aos principais portos do Nordeste (Salvador, Suape e Pecém) e marítimo, para chegar aos portos da Europa e dos EUA.

⁵⁰ Em referência aos três principais departamentos de uma sociedade capitalista: Departamento D1 responsável pela produção de bens utilizados no setor produtivo, Departamento D2 responsável pela produção de bens utilizados pela classe capitalista, Departamento D3 responsável pela produção de bens utilizados pela classe trabalhadora.

No mercado externo surgem duas figuras importantes para o entendimento da lógica produção agrícola voltada para a exportação: os atacadistas e varejistas. Eles são os principais agentes de intermediação entre os produtores e os consumidores finais. As principais redes de supermercados compram destes atacadistas e varejistas as frutas que serão colocadas nas gôndolas de seus estabelecimentos comerciais. Alguns produtores de uvas negociam antecipadamente a quantidade a ser vendida naquela determinada janela, outros produtores esperam a colheita e o melhor momento para negociar com determinado grupo atacadista ou varejista.

A constituição do Complexo Vitícola, mostrado na figura 10, foi construída ao longo da história da viticultura na região. Ele se estabeleceu quando todos os setores se desenvolveram, tornando possível a exportação de uvas nesta região. O Estado foi fundamental ao longo desse processo, pois favoreceu o desenvolvimento de vários setores produtores de insumos.

Se, por um lado, a presença do Estado demonstrou ser importante para o avanço do capitalismo na região, por outro lado, ela não explica satisfatoriamente a dinâmica capitalista no interior da viticultura nesta região. Ao se analisar um setor especificamente agrícola, é preciso investigar outras variáveis que têm influência direta no estabelecimento de um processo de produção voltado para o lucro.

De maneira geral, pode-se elencar alguns fatores que influenciaram o desenvolvimento da viticultura na região. Além da importância do fator governamental, comentado anteriormente, os fatores ambiental, social, tecnológico, logístico e mercadológico foram importantes para que uma determinada lógica de produção se estabelecesse na região.

A região de Juazeiro e Petrolina possui um clima quente e seco durante boa parte do ano e isso desfavorece o aparecimento de doença e pragas (míldio) bastante comuns em parreirais localizados em regiões de clima frio. A baixa incidência de chuva durante o ano (cerca de 540 mm/ano) associado com um sistema de irrigação que captam as águas de ótima qualidade para irrigação do Rio São Francisco e distribuem para os parreirais localizados a alguns quilômetros, facilitam um melhor controle do processo de produção e favorece uma maior produtividade por planta em determinados períodos do ano.

Por sua vez, os solos desta região são, na sua grande maioria, arenosos, com baixa capacidade de retenção de nutrientes e por estarem localizados no semiárido nordestino, são muito pobres em matéria orgânica, motivos pelos quais são

deficientes em nitrogênio o que torna um limitante para a produção agrícola (FARIA; SOARES; LEÃO, 2004). Porém, com o avanço nos setores produtores de nutrientes provenientes da revolução verde, esse problema foi superado, o que tornou viável produzir, diante de determinadas condições, produtos agrícolas com alto valor comercial em regiões de solos pobres.

Com disponibilidade permanente de água para irrigação fornecida a baixo custo, improvável precipitação pluviométrica em determinados períodos do ano, alta possibilidade de correção do solo principalmente pelo uso de produtos químicos e um clima favorável à baixa incidência de doenças, possibilitou um ambiente favorável para o desenvolvimento de uma fruticultura irrigada, controlada cientificamente para se ter a colheita de frutas direcionada para determinadas janelas de mercado (período que as frutas alcançam um melhor preço de mercado).

Encontrando disponível terra em boas condições de infraestrutura para o plantio irrigado, oferecida pelo estado, as empresas precisaram de um ambiente social, local favorável à valorização do capital. Como se trata de um setor agrícola com o uso intensivo de mão de obra, a disponibilidade de pessoas dispostas a trabalhar diante de baixos salários parece essencial para a lógica capitalista. Como afirmou Marx (2010) [1890] ao explicar o processo de surgimento do capitalismo industrial, a necessidade de um exército industrial de reserva se tornou essencial para barateamento da mão de obra e surgimento do capitalismo. Na região de Juazeiro e Petrolina, a disponibilidade de mão de obra proveniente de pequenos agricultores afetados por vários problemas sociais possibilitou aos capitalistas a compra de uma força de trabalho a baixo custo. Isto é importante, uma vez que a maior parte dos custos incorridos no processo de produção agrícola é proveniente da contratação da mão de obra e, sem uma força de trabalho livre e disponível, não haveria fruticultura irrigada.

Os dados relacionados à abundância de mão de obra também foi constatado por Pereira (2012) em uma pesquisa que analisava o processo migratório nesta região. Neste trabalho ela constatou que a mão de obra presente é abundante, uma vez que o número de pessoas empregadas é muito inferior ao quantitativo de pessoas residentes com idade ativa. Em seus estudos relacionados a esta região, ela constatou que em, 1990, apenas 18% da população em idade ativa estavam ocupados na região que compreende os municípios de Juazeiro-BA, Petrolina-PE,

Lagoa Grande-PE, Santa Maria da Boa Vista-PE, Orocó-PE, Sobradinho-BA, Casa Nova-BA e Curaçá-BA. No ano 2000, esse percentual foi de 14%.

A região possui mão de obra suficiente para garantir o funcionamento do sistema de produção, porém a disponibilidade de mão de obra barata por si só não é uma vantagem para o sistema capitalista, é necessário que esta não apresente risco de se organizar e rebelar contra a ordem imposta pelo capital. Para isto é preciso que o Estado estruture todo um sistema de educação da classe trabalhadora favorável ao capital assim como tenha algum tipo de influência nas ações das entidades sindicais⁵¹.

Quando se trata de cultivo de variedades exóticas em ambientes de clima diferentes ao de sua origem inicial, é necessário o uso de tecnologias que diminua os efeitos da variação de região de cultivo. Como mostrado por Leão e Silva (2005) a videira é uma fruteira de clima temperado. Para que seu cultivo fosse realizado em uma região de clima tropical, determinadas técnicas de manejo (inovações) foram utilizadas com objetivo de se chegar a um padrão de qualidade e produtividade. Neste sentido, o avanço da engenharia foi essencial para descobrir as variedades que mais se adaptavam a esta região, a quantidade e o momento ideal de água e nutrição utilizada para que se tenham frutos de excelente qualidade e as técnicas de manejo que facilitem o melhor desenvolvimento da planta e dos frutos.

Quando se trata do estabelecimento de um sistema produtivo planejado para a produção de frutas frescas destinadas ao mercado externo, é imprescindível o desenvolvimento do setor de armazenamento e transporte das frutas. A região de Juazeiro e Petrolina está localizado a cerca de 510 km do porto de Salvador (BA), 770 km do porto do Pecém (CE) e 920 km do porto de Suape (PE).

A via marítima é o meio mais utilizado para que as uvas produzidas no Brasil e, em especial da região em estudo, sejam transportadas do território brasileiro para os supermercados europeus e americanos. Segundo os dados da SECEX, durante os anos de 1997 a 2011, do montante de uvas exportadas pelo o Brasil, 99,41% foi feita através da via marítima. Uma porção muito pequena foi transportada por avião (0,23%) ou deixou o país em direção aos países vizinhos através de caminhões (0,36%).

⁵¹ Em alguns momentos os sindicatos se rebelaram diante da ordem estabelecida pelo capital, organizando e realizando pressões por melhores salários e condições de trabalho, como por exemplo, a greve de 1997 e 2002.

Demoram-se em média 14 dias para que uma uva colhida nos parreirais da região de Juazeiro e Petrolina chegue aos supermercados europeus. Se não houvesse um sistema de refrigeração eficiente e se os custos de transportes fossem elevados a ponto de inviabilizar os lucros com as vendas de frutas com alto valor de mercado, a fruticultura para exportação seria inviabilizada.

Ao decidir pelo investimento em uma determinada região, os empresários levam em consideração a certeza de que o capital investido em uma determinada cultura será valorizado, seja ele através dos ganhos oferecidos pelos altos preços alcançados pela frutas no mercado externo ou pela valorização e especulação das terras compradas.

A expansão capitalista na região de Juazeiro e Petrolina se dá também pelo processo de concentração fundiária, onde pequenas propriedades estão sendo incorporadas a grandes propriedades de terras, levando a um processo de extinção das pequenas e a um processo de expansão das grandes propriedades. A estrutura agrária desta região demonstra ser tão concentrada quanto ao Nordeste como um todo e, esta concentração tende a se acentuar nos períodos de secas prolongadas. (GRAZIANO DA SILVA, 1989). Nas palavras deste autor, “a seca tem efeitos de alteração da estrutura fundiária no sentido de beneficiar a formação de grandes propriedades, de um lado, e de ensejar o remembramento e desaparecimento de minifúndios, de outro”. (GRAZIANO DA SILVA, 1989, p. 03)

Analisando a tabela 08 percebe-se a tendência de redução da quantidade de pequenas propriedades (menos de 10 ha) e um aumento do número de grandes propriedades (100 ha ou mais) entre os anos de 1970 e 1995.

Tabela 08: Quantidade de estabelecimento rural na região de Juazeiro e Petrolina no ano de 1970 e 1995

Município	Ano de 1970			Ano de 1995/96		
	Menos de 10 há	10 ha a menos de 100 ha	100 ha ou mais	Menos de 10 ha	10 ha a menos de 100 ha	100 ha ou mais
Juazeiro	3.253	617	92	2.389	1.485	266
Petrolina	2.791	1.653	114	1.914	1.776	236
Curaça	1.418	1.696	54	1.458	803	202
Sento Sé	4.677	150	18	1.834	1.516	178
Casa Nova	5.412	459	30	2.885	2.406	40
Sta. M. B. V.	793	779	456	1.165	744	346
TOTAL	18.344	5.354	764	11 645	8 730	1 268

Fonte: Censo agropecuário/IBGE 1970 e 1995/96

No ano de 1970, os municípios de Juazeiro e Petrolina possuíam 3.253 e 2.791 estabelecimentos rurais com menos de 10 hectares, respectivamente. Ao analisar o ano de 1995/96 verifica-se que este número reduziu para 2.389 e 1.914 estabelecimentos rurais, respectivamente. Em contrapartida, o número de grandes propriedades aumentou nos municípios de Juazeiro e Petrolina para 266 e 236 estabelecimentos rurais de 100 ou mais hectares, respectivamente. Este mesmo procedimento ocorreu para os municípios de Sento Sé e Casa Nova, porém para o município de Curaça o número de pequenas propriedades praticamente permaneceu o mesmo, em contrapartida, houve uma diminuição do número de médias propriedades e um consequente aumento do número de grandes propriedades. Uma exceção a este processo, ocorre em Santa Maria da Boa Vista, onde houve um aumento considerável de pequenas propriedades e um redução no número de médias e grandes propriedades⁵². Mas, analisando a totalidade a região, percebe-se um processo de concentração fundiária, marcado pelo processo de expulsão de pequenos trabalhadores e sua migração para as periferias de grandes cidades, que são utilizadas como mão de obra barata, inclusive pelas grandes propriedades, agora ligadas ao ramo da fruticultura.

Em consequência deste processo de concentração fundiária, as pequenas propriedades estão perdendo espaço para as grandes propriedades. Em relação à área ocupada por pequenos produtores nos municípios de Juazeiro e Petrolina, que no ano de 1970 estava por volta de 16% e 10,50% da área total ocupada, respectivamente, no ano de 1995/96 este percentual diminuiu para 6,90% e 8,48% da área total ocupada, respectivamente. Em contrapartida, as áreas das grandes e médias propriedades aumentaram consideravelmente em quase todos os municípios, com exceção de Santa Maria da Boa Vista, conforme pode ser verificado na tabela 09.

⁵² Uma das hipóteses para explicar isso se deve ao fato da existência de grande quantidade de assentamentos rurais da reforma agrária ocorridos neste município. Para uma melhor compreensão desta dinâmica, sugere-se a realização de futuros projetos que busquem analisar este processo de desconcentração fundiária neste específico município.

Tabela 09 – Porcentagem da área rural dos estabelecimentos instalados nos municípios da região de Juazeiro e Petrolina nos anos de 1970 e 1995/96

Municípios	Ano de 1970			Ano de 1995/96		
	Menos de 10 há	10 ha a menos de 100 ha	100 ha ou mais	Menos de 10 ha	10 ha a menos de 100 ha	100 ha ou mais
Juazeiro	16,02%	38,33%	45,65%	6,90%	29,45%	63,65%
Petrolina	10,53%	37,11%	52,35%	8,48%	43,67%	47,85%
Curaça	14,10%	69,90%	16,01%	4,43%	25,72%	69,85%
Sento Sé	25,63%	11,20%	63,17%	7,27%	28,42%	64,31%
Casa Nova	30,22%	26,75%	43,03%	10,68%	50,33%	38,99%
Sta. M. B. V.	0,78%	10,99%	88,23%	2,61%	18,91%	78,49%
TOTAL	9,29%	26,36%	64,35%	6,66%	32,41%	60,94%

Fonte: Censo agropecuário/IBGE 1970 e 1995/96

Ao analisar a totalidade da distribuição espacial das propriedades instaladas nesta região, percebe-se uma redução da porcentagem da área ocupada pelas pequenas propriedades e em contrapartida aumenta-se a área ocupada pelas médias propriedades, muito parecido com o que ocorreu no município de Petrolina, onde esta tendência ocorreu principalmente pelo processo de instalação do perímetro irrigado Senador Nilo Coelho.

A implantação dos projetos irrigados na região favoreceu ao processo de concentração fundiária. Em decorrência dos investimentos federais necessários à implantação dos perímetros públicos, há um processo de valorização das terras na sua área de influência, que é a causa fundamental da reconcentração fundiária, com aumento da área média dos estabelecimentos na região. Portanto, os projetos de irrigação implantados na região de Juazeiro e Petrolina acarretaram uma concentração fundiária na sua área de influência. (GRAZIANO DA SILVA, 1989)

A certeza da valorização do preço das terras estimula a procura capitalista no investimento em propriedades circunvizinhas aos projetos de irrigação. Para Graziano da Silva (1989), em vários casos observados, o acesso privilegiado às informações a determinados grupos empresariais foi o ponto de partida para o direcionamento da iniciativa privada nesta região. Investiram, portanto, em terras em momento oportuno (época de baixa expectativa) e conseqüentemente valorizaram seu capital através do processo de especulação imobiliária.

Para Silva (2001) um dos fatores que influenciou os investimentos empresariais nesta região foi a oportunidade encontrada por alguns empresários para a valorização do capital diante de preço de terras relativamente baixo. Com a implantação dos perímetros nesta região os preços das terras elevaram-se e conseqüentemente o capital investido também.

O aumento do valor das terras no Vale do São Francisco foi constatado por Silva, Nali e Marote (2009). Para eles, no período de 2001 a 2008, o índice de valorização de imóveis irrigáveis mais que duplicou, demonstrando que a valorização do capital na agricultura não acontece somente no plano da produção, mas também no plano da especulação imobiliária. Se por um lado, a agricultura apresenta uma desvantagem para uma rápida rotação do capital, por outro lado, há a possibilidade de valorização do capital pelo processo de valorização da terra.

No quadro 06 a seguir, apresentam-se de forma resumida os fatores que atuam na formação do complexo vitícola na região.

Quadro 06 – Fatores que influenciam o avanço do capitalismo na viticultura da região de Juazeiro e Petrolina

FATOR PRINCIPAL					
Financeiro: Valorização do Capital					
FATORES SECUNDÁRIOS					
Governamental	Ambiental	Social	Tecnológico	Logístico	Mercadológico
Infraestrutura de irrigação e comercialização	Disponibilidade de água para irrigação	Mão de obra abundante e barata	Variedades adaptadas a região	Mobilidade de exportar e importar	Altos preços de venda
Incentivos fiscais e financeiros	Umidade relativa do ar Baixa	Trabalhadores com experiência na agricultura	Sistemas de poda e indução floral	Armazenamento de bens perecíveis	Acesso a terra irrigada de baixo preço
Instituições de ensino e pesquisa	Média de 540 mm/ano de chuva	Movimentos sociais (des) organizados	Irrigação localizada e Fertirrigação	Exportação nas janelas de mercado	Possibilidade de valorização da terra
assistencialismo social (bolsas de auxílio)	três mil horas de sol		Forma específica de organizar o trabalho		Aumento na demanda por produtos orgânicos

Fonte: Elaborado a partir de entrevistas e visitas técnicas nas fazendas

É evidente que os fatores acima mencionados foram essenciais para o desenvolvimento da viticultura irrigada, porém eles são mais bem entendidos quando analisados no interior do processo de produção. Diante de uma infraestrutura disponibilizada pelo Estado, de um clima favorável ao cultivo de determinadas variedades de uva e uma mão de obra disponível o ano todo, foi necessário que as empresas encontrassem uma forma de organizar todas estas variáveis para se produzir a um preço que valorize o capital.

É no processo de produção que se encontra a explicação do dinamismo da fruticultura irrigada na região de Juazeiro e Petrolina, pois é nele que se encontra a

participação e influência dos vários fatores nos ganhos para o setor. Estudar o processo de produção implica indiretamente no entendimento das outras variáveis (o processo de produção carrega em si as influências dos diversos fatores acima mencionados). Nos próximos capítulos, será feito um estudo do processo de produção buscando entender como ele explica, na essência, a lógica da modernização da agricultura nessa região.

2.9 Considerações finais sobre o capítulo

Como visto neste capítulo, o entendimento da lógica do capitalismo se dá pela compreensão do processo de valorização do capital. No ambiente industrial e agrícola, ele faz isto através do uso do trabalho. Ficou evidente que os trabalhadores são fundamentais no processo de valorização do capital. No caso específico da agricultura, discutiu-se a importância da natureza diante do longo do processo de produção. Ela exerce um papel fundamental, e essa é uma das características que torna agricultura particularmente diferente da indústria. Apesar disso, o capitalismo avança na agricultura através da lógica do apropriação, substitucionismo e pelo controle gerencial da força de trabalho.

Verificou-se também um processo de modernização da agricultura na região de Juazeiro e Petrolina. Com a implantação da fruticultura irrigada, via perímetros irrigados, a agricultura modernizou-se e passou a ter como principal objetivo a máxima produtividade visando o abastecimento do mercado externo. Ela é dotada de tecnologias que permitem a melhoria da qualidade dos produtos cultivados. Faz o uso de técnicas sofisticadas com uso de fertilizantes e agrotóxicos, sistemas de irrigação adequados às culturas, seleção de espécies que melhor se adaptam aos solos, atribuindo-lhes determinados produtos químicos para adaptar as suas características, uso de estufas e seleção de mudas e sementes.

A agricultura irrigada desta região em alguns casos extrapola os limites físicos da propriedade, cada vez mais depende de insumos e mudas adquiridas fora das fazendas e sua decisão do que produzir e como produzir está fortemente ligado ao mercado consumidor, caracterizando o que se chama de complexo frutícola, isto é, o conjunto de intenções capitalistas no interior da fruticultura com o objetivo de produzir frutas *in natura* sob ponto de vista estritamente econômico. Este complexo compreende um conjunto que engloba um conjunto de atores e ações que vão

desde os serviços de apoio, setor de crédito, pesquisa, processamento, transporte, comercialização e exportações até o consumidor final.

Até meados da década de 60 a agricultura no Brasil ainda não se havia industrializado, era tida para alguns autores como uma agricultura atrasada, o que comprometia o desenvolvimento econômico do país. O Estado resolveu incentivar a industrialização dos setores fornecedores de máquinas e equipamentos para a agricultura e investir em conhecimento científico como estratégia de modernizar as técnicas agrícolas, assim, por exemplo, no ano de 1972 foi criada a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA).

Um dos espaços de modernização da agricultura brasileira que merece destaque no período pós-década de 60 foi justamente o da fruticultura irrigada na região de Juazeiro e Petrolina. No entanto, a concretização do plano de formação de uma CAI nesta região não logrou tanto sucesso, como mostrado em Silva (2001), no seu lugar se desenvolveu o complexo frutícola voltada essencialmente para a exportação.

Após a ampliação na produção de frutas na região do semiárido nordestino propiciada pelos grandes projetos de irrigação, houve um salto nas exportações brasileiras de frutas *in natura*, no entanto, apesar do Brasil ser o terceiro produtor mundial de frutas e tendo aumentado suas vendas nas últimas décadas, ainda não consegue satisfazer as exigências dos principais importadores das frutas brasileiras em especial na União Europeia, que são rigorosos quanto à questão do padrão de qualidade e sanidade dos produtos, estabelecendo um padrão de perfeição das frutas sob um baixo preço. Deste modo, a maior parte de sua produção de frutas desta região acaba-se voltando para o mercado interno.

Logo, para muitos empresários locais é fundamental, para se manter competitivo, investir em programas de qualidade em todos os setores da produção. Existem inúmeros selos de certificação exigidos para a entrada de produtos *in natura* no mercado internacional, destacando-se entre eles o GLOBALGAP (*Global Partnership for Good Agricultural Practices*) e, o USA-GAP (*Good Agricultural Practices for USA*). As barreiras técnicas de importação são diversas, porém, os selos de qualidade mencionados acima são considerados relevantes para a colocação do produto brasileiro no exterior. Dentro desta mesma visão, Silva (2012) relata a importância da certificação para a região, contabilizando no ano de 2010 um valor em torno de 200 fazendas nesta região que utilizam os protocolos de

certificação GLOBALGAP e valor aproximado de 100 fazendas que utilizam o USA-GAP.

Ao analisar todo esse processo de mudança no interior da agricultura nordestina, percebe-se toda uma ideologia político-econômica agindo nos mais diversos campos de conhecimento. Como uma região, aparentemente atrasada, começou a produzir uvas para exportação? Como isto é feito? No próximo capítulo debater-se-á o processo de produção da viticultura no interior das empresas, e explicar-se-ão tecnicamente as particularidades deste setor.

Terceiro Capítulo

O PROCESSO PRODUTIVO DE UVAS NO SERTÃO NORDESTINO: O PONTO DE VISTA DA ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

Você teve indução,
Aprendeu muita ciência,
Mas das coisa do sertão
Não tem boa experiência.
Nunca fez uma paioça,
Nunca trabaiou na roça,
Não pode conhecê bem,
Pois nesta penosa vida,
Só quem provou da comida
Sabe o gosto que ela tem.

(Cante lá que eu canto cá – Patativa do Assaré)

3 O PROCESSO PRODUTIVO DE UVAS NO SERTÃO NORDESTINO: O PONTO DE VISTA DA ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

O objetivo desse capítulo é mostrar, por meio da análise do processo de produção e do trabalho, como se estrutura uma produção em moldes capitalista, no qual o sistema de produção industrial é paradigmático. Isso porque, na análise adotada nesta tese, a produção capitalista não se dá apenas pela obtenção de lucro, mas se dá quando o processo de trabalho, subordinado ao processo de produção é construído na perspectiva da valorização do capital, como visto no capítulo anterior. Somente quando o processo de trabalho é organizado na perspectiva da força de trabalho para produzir um valor maior do que o seu próprio valor é que se tem a produção capitalista. Nesse capítulo será visto que, após o perímetro irrigado ocupar o espaço da produção de subsistência, tornou-se necessária a organização de um processo de trabalho em moldes capitalistas e este se deu através da escolha da produção de novos produtos e entre eles as uvas sem sementes.

3.1 As características essenciais do processo de produção de uvas na região de Juazeiro e Petrolina.

No processo de modernização da agricultura, as novas propriedades instaladas nesta região adotaram um processo de produção agrícola análogo as características dos processos industriais urbanos. Para entender o processo de industrialização da agricultura na região de Juazeiro e Petrolina é necessário utilizar como base de análise quatro categorias fundamentais: as mudanças tecnológicas, as particularidades do processo de trabalho, as mudanças no processo de produção e o processo de gerenciamento e controle da mão de obra local. Compreendendo estas quatro categorias, e partindo da premissa de que o trabalho é a categoria central do capitalismo, tem-se a alternativa para se descrever o dinamismo e a industrialização da fruticultura nesta região.

Adotou-se este viés metodológico com estas quatro categorias devido à necessidade de mostrar que para a constituição do complexo agroindustrial vitícola no perímetro irrigado foi necessário a transformação de trabalhadores da agricultura familiar em trabalhadores vendedores de força de trabalho. Para a industrialização é necessário que antes dessa o trabalho transforme-se em força de trabalho livre que é comprada como mercadoria num mercado específico, o mercado de trabalho, que

precisa também ser criado, previamente à industrialização. Essa postura metodológica se contrapõe a um conjunto de autores (BUSTAMANTE, 2009; DAMIANI, 2003; SILVA, 2001; LIMA E MIRANDA, 2001 dentre outros) que dá ênfase exagerada às instituições criadas pelo Estado e a vinda de novos empreendedores capitalistas mais propensos a utilização de novas tecnologias como sendo os pilares fundamentais para o sucesso do perímetro irrigado da região de Juazeiro e Petrolina, produtor de uvas para o mercado externo.

Como visto, no primeiro capítulo, a agricultura da região de Juazeiro e Petrolina antes da instalação dos projetos de irrigação era semelhante as demais regiões do interior do Nordeste: uma agricultura voltada principalmente para a subsistência, dependente da chuva, focadas no plantio de culturas tradicionais de baixo valor. A agricultura irrigada implantada nos projetos do rio São Francisco representa uma revolução no processo de produção agrícola devido ao seu caráter de aparente independência da chuva e com o uso de um aparato tecnológico exógeno que exige novas habilidades e novas formas de planejar e controlar o trabalho.

A agricultura irrigada, em especial a fruticultura irrigada da região de Juazeiro e Petrolina, é um setor que depende de muita mão de obra assalariada, porém de forma sazonal, ou seja, contrata-se uma quantidade de trabalhadores por um determinado momento (geralmente seis meses) e os dispensa principalmente nos momentos posteriores a colheita.

Os trabalhadores da fruticultura são contratados temporariamente e subordinados ao capital, perdendo a sua liberdade na escolha do que fazer e quando fazer, que era o que caracterizava a produção camponesa existente no semiárido. Ao ser contratado, um trabalhador se submete a um horário de chegada, refeição, descanso, diálogo, regras (trabalho prescrito) e a um horário de saída. Esses elementos são os que permitem identificar o processo de trabalho na produção de frutas irrigadas a um processo de características fabris-industriais.

Ao realizar suas atividades, o trabalhador espera receber um pagamento financeiro pelo que ele se sujeitou. Diferente do que ele estava antes acostumado ao finalizar uma colheita na agricultura de subsistência. Os trabalhadores recebiam parte do que eles produziam. Agora, um salário, acordado no início do contrato, é pago. O trabalho assalariado na fruticultura irrigada é uma das formas de representar a nova forma de organização do trabalho.

Nessa Região houve a transformação do modo de trabalho camponês em um modo de trabalho capitalista, no qual o assalariamento da força de trabalho ocupa o papel central. Esse modo de trabalho capitalista e assalariado, como será visto posteriormente, revela em sua essência as características de um sistema, inserido no chamado agronegócio, que se caracteriza como um modo de produção de produtos agroindustriais que tem na sua essência a exploração de recursos naturais e de força de trabalho, objetivando a produção de lucro. Para verificar essa produção de lucro utilizou-se como recurso metodológico a análise do processo de produção e do processo de trabalho, mostrando como esses são criados para permitir, de um lado, a produção de lucro, como trabalho excedente e, de outro, permitir ao capitalista o cálculo de seu horizonte de acumulação, ou seja, de sua taxa de produtividade do trabalho e sua taxa de lucro, elementos essenciais do cálculo capitalista.

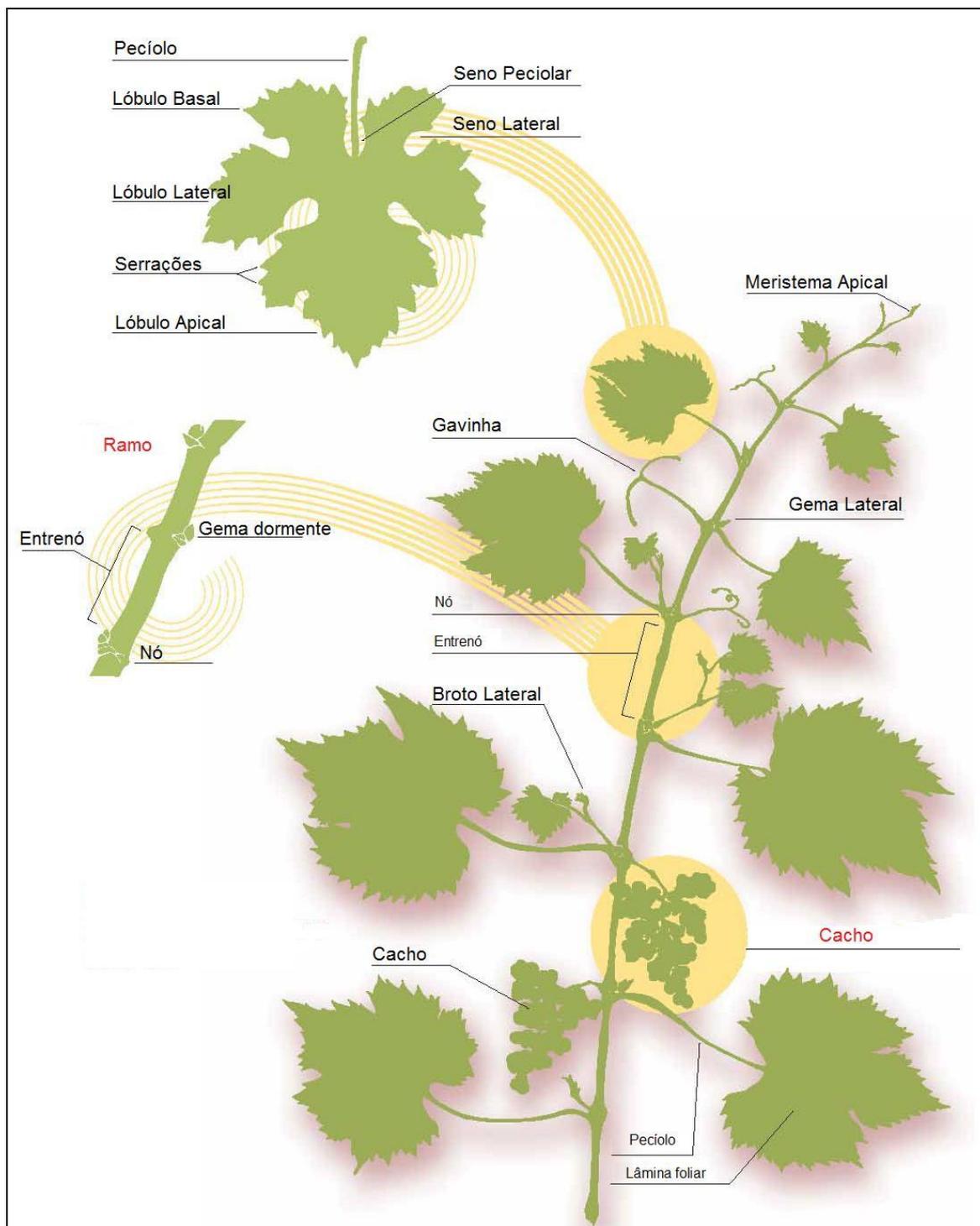
O lucro é um dos fatores que move o modo de produção capitalista. Como visto no primeiro e segundo capítulo desta tese, a agricultura na região modernizou-se e buscou através da lógica de produção capitalista culturas agrícolas que tragam melhores vantagens para os investidores desta região. A viticultura é um dos exemplos que demonstra esta lógica nesta região. Por isso, far-se-á na próxima seção uma descrição técnica sobre a viticultura, sua história e seus aspectos produtivos. O objetivo é esclarecer a variedade que será discutida, sua especificidade e complexidade, uma vez que, dependendo da variedade e finalidade de produção (consumo *in natura*, passas, vinhos etc.) surgem processos totalmente distintos entre si. Em seguida, serão mostrados os principais complexos vitícolas do Brasil e do mundo, para detalhar, com mais precisão, as particularidades da produção de uvas da região de Juazeiro e Petrolina.

3.2 Os aspectos técnicos e produtivos da viticultura na região de Juazeiro e Petrolina

A videira é um arbusto sarmentoso e trepador (pertencente ao gênero *Vitis*) que se fixa a tutores naturais ou artificiais, por meio de suas gavinhas,⁵³ buscando o desenvolvimento de ramos, de onde posteriormente sairão as gemas, os brotos e destes os cachos (HIDALGO, 2002), conforme a figura 11 a seguir.

⁵³ As gavinhas “são órgãos filiformes, homólogos aos cachos, com a função de sustentação da planta”. (MANICA; POMMER, 2006, p. 21)

Figura 11 – Principais partes de uma videira



Fonte: CHRISTENSEN et al., 2003, p. 04

Uma grande parcela das variedades que produzem uvas para o consumo *in natura* pertence à espécie *Vitis vinifera*. Esta variedade é originária do Oriente Médio e posteriormente se espalhou pelo mundo inteiro (WINKLER, et al., 1974).

Para Leão e Possídio (2000) o cultivo da *Vitis vinifera* é muito antigo, vasos sagrados descobertos em escavações em uma região da Turquia mostravam que a viticultura já era praticada desde a idade do bronze, há mais ou menos 3.500 anos antes de Cristo. Segundo Amarante (2005) a viticultura se originou na Ásia Ocidental, em uma região situada entre os mares Cáspio e Negro, nas mediações das montanhas do Cáucaso. Com o passar dos tempos, a viticultura se propagou por todo Oriente Médio, chegando a algumas partes do continente Europeu e de lá trazidas para o Brasil no período das grandes navegações.

De maneira geral, a videira pode ser cultivada para produzir uvas com as mais diversas finalidades. De acordo com sua finalidade comercial, as uvas podem ser classificadas em: a) uvas de mesa; b) uvas para vinhos; c) uvas para sucos e d) uvas para passas. Assim, existem variedades de uvas que são cultivadas exclusivamente para a produção de vinhos, outras para a produção de sucos, algumas para serem consumidas *in natura* e outras para serem transformadas em passas. O processo de produção e de manejo de um parreiral se diferencia de uma variedade para outra, por exemplo, determinadas operações realizadas no cultivo da uva de mesa, buscando um melhor sabor e aparência, são diferentes das operações realizadas nos cultivos de uva de vinho que buscam características físicas e químicas adequadas à vinificação.

As uvas de mesa são produzidas principalmente para serem consumidas *in natura*. Elas podem ser classificadas em: uvas rústicas e uvas finas. As uvas rústicas são da espécie *Vitis labrusca* e se caracterizam pela sua rusticidade e o número reduzido de tratos culturais. Entre as diversas variedades produzidas no Brasil, se destaca as variedades Niágara, Isabel e Patrícia, cujas áreas de plantio se localizam principalmente na região sul do país. Já as uvas finas de mesa pertencem à espécie *Vitis vinifera* e são caracterizadas por sua aparência, cor, tamanho e sabor. Para Leão, Soares e Rodrigues (2009) as uvas finas de mesa para serem bem aceitas no mercado precisa apresentar determinadas características peculiares, como: “cachos atraentes e com sabor agradável, resistência ao transporte e ao manuseio e boa conservação pós-colheita. A aparência é um dos principais aspectos em um cultivar de uva de mesa” (LEÃO; SOARES; RODRIGUES, 2009, p. 153).

Para uma boa comercialização no mercado externo, os cachos das uvas finas de mesa devem apresentar uma forma aparentemente cônica (conforme a figura 12

a seguir), não deve ser nem muito grande e nem muito pequeno, para algumas variedades o tamanho ideal é de aproximadamente de 25 cm.

Figura 12 – Principais formas de cachos de uvas



Fonte: CHRISTENSEN et al., 2003, p. 04

Busca-se também um cacho com um número relativo de bagas uniformes que não se desgrane do cacho com facilidade. De maneira geral, as uvas cultivadas na região estudada, apresentam cachos em formato cilíndrico e com bagas relativamente apertadas, obrigando os produtores a se utilizar de intensa mão de obra com a finalidade de adequar os cachos aos padrões exigidos pelos supermercados europeus, conforme quadro 07 a seguir.

Quadro 07 – Requisitos necessários para uma boa comercialização das uvas de mesa

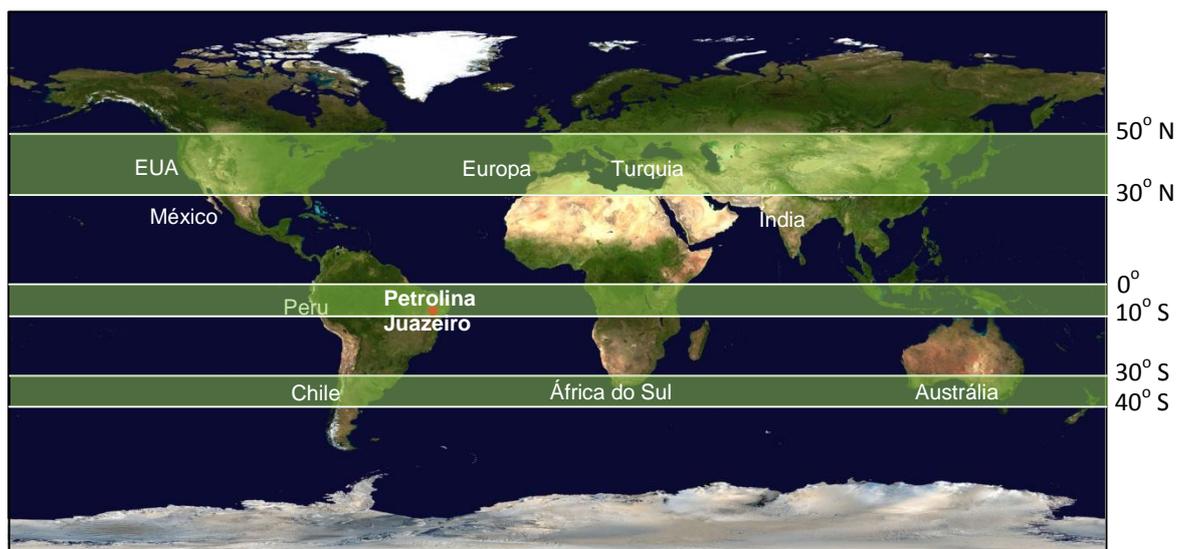
ITEM	REQUISITO
Formato e Preenchimento do cacho	Uniformemente cônico
Uniformidade das bagas	Alta uniformidade de tamanho
Coloração das Bagas (Crimson)	Intensa coloração
Qualidade do Engaço	Verde (hidratado)
Sanidade	Ausência de desordens patológicas
Qualidade da Casca	Ausência de cicatrizes ou manchas
Acidez	Menor ou igual a 0,7
Sólidos Solúveis (Crimson e Thompson)	Mínimo de 18º Brix
Sólidos Solúveis (Festival)	Mínimo de 17º Brix
Desgrane de bagas do cacho	Ausência de bagas soltas

Fonte: Elaborado a partir de entrevistas

Comercialmente, as uvas finas de mesa podem ser subdivididas em duas categorias: uvas com sementes e uvas sem sementes. Para Nachtigal (2005) a produção brasileira de uvas finas de mesa se desenvolveu com base no cultivo de uvas com sementes, especialmente pela produção de uva Itália, Benitaka e Brasil. Com o passar dos anos outras variedades de uvas com sementes foram surgindo e somente no final da década de 80 as uvas sem sementes começaram a se desenvolver comercialmente em território brasileiro. Atualmente, existem várias

regiões produtoras de uvas no Brasil, a maioria localizada no sul do país. A região de Juazeiro e Petrolina se destaca como sendo a única grande área produtora de uva localizada no Nordeste brasileiro, e uma das poucas áreas produtoras mundiais de uvas de mesa localizadas próximo ao paralelo 10° Sul (conforme figura 13), caracterizado pela predominância de um clima tropical.

Figura 13 – Localização dos principais exportadores mundial de uvas de mesa



Fonte: Adaptado da NASA, 2012

As principais variedades de uvas de mesa com sementes cultivadas no Brasil são a Itália (Pirovano 65), Red Globe, Benitaka, Brasil e Ribier (Alphonse Lavallée) e as principais variedades de uvas sem sementes são Thompson, Sugraone (Festival ou Superior) e Crimson (LEÃO; SOARES; RODRIGUES, 2009). Cada variedade tem a sua característica na forma, tamanho, cor e sabor, conforme quadro 08 a seguir.

Quadro 08 – Características das principais variedades de uvas cultivadas na região de Juazeiro e Petrolina

VARIEDADE	POSSUI SEMENTES?	PESO DO CACHO (g)	TAMANHO DA BAGA (mm)	COR	BRIX
Itália	SIM	200 a 700	20-23	Branca	15°
Itália Muscat	SIM	350 a 700	24-28	Branca	15°
Red Globe	SIM	400 a 1000	24-30	Vermelha	16°
Ribier (Alphonse Lavallée)	SIM	150 a 700	22-25	Preta	16°
Sugraone	NÃO	150 a 700	18-22	Verde	16°
Thompson	NÃO	150 a 700	16-22	Verde	17°
Crimson	NÃO	150 a 700	16-20	Vermelha	17°

Fonte: Hortibrasil, 2012

Cada região produtora se destaca na produção de uma ou mais variedades de uvas, (ver quadro 09 a seguir). A região de Juazeiro e Petrolina se destaca na produção de uvas finas de mesa. As principais variedades cultivadas nessa região são: Itália, Red Globe, Benitaka, Brasil (uvas com sementes) e Sugaone, Thompson e Crimson (uvas sem sementes).

Quadro 09 – Principais regiões produtoras de uvas de mesa e suas principais variedades cultivadas

REGIÃO	PRINCIPAIS VARIEDADES
Norte e Centro do Paraná	Niágara Branca e Rosada, Isabel, Rubi, Itália, Brasil e Benitaka
Jundiaí	Niágara Rosada e Branca
São Miguel Arcanjo	Itália, Rubi e Benitaka
Jales	Itália, Benitaka, Rubi, Centennial e Red Globe
Juazeiro e Petrolina	Sugaone, Thompson Seedless, Crimson Seedless, Itália, Benitaka, Red Globe

Fonte: Adaptado de Araújo; Ramalho; Correia, 2009, p. 742

Como se pode observar, dentre as variedades de uvas com sementes, a uva Itália se destaca entre as variedades de uvas cultivadas no Brasil. Para Manica e Pommer (2006) ela é a variedade cultivada mais importante no Brasil. Ela foi desenvolvida por Ângelo Pirovano, em 1911, na Itália, introduzida no Brasil e cultivada no Estado de São Paulo no início da década de 1940 (LEÃO; SOARES; RODRIGUES, 2009). Para estes mesmos autores, é a cultivar mais importante do Semiárido brasileiro, devido a sua alta produtividade (cerca de 50 t/ha.ano) e possibilidade de obtenção de duas safras por ano, cuja data da colheita é definida pela maioria dos produtores em períodos de baixa oferta da mesma no mercado interno ou externo.

O cacho da uva Itália se encaixa entre a forma cilíndrica e cônica, pesando em torno de 400 a 800 gramas, um tanto grande e compacto, necessitando de trabalho manual para buscar sua adequação ao padrão de exigência dos supermercados (MANICA; POMMER, 2006). Em relação à região de Juazeiro e Petrolina, ela foi a variedade que teve melhor adaptação ao clima local, porém, nos últimos anos está sendo substituída por cultivares de uvas sem sementes, cujo preço no mercado externo chegou a ser três vezes maior ao da uva Itália (LEÃO; SOARES; RODRIGUES, 2009). Quando se analisa o mercado interno, percebe-se uma maior valorização das uvas sem sementes em relação a com sementes.

Tomando por exemplo a comparação da variedade Thompson e a Itália em alguns momentos específicos do ano de 2011, percebe-se que o valor da uva Thompson quase chega a ser três vezes maior do que a da uva Itália.

Tabela 10 – Preço no atacado da uva Thompson (sem sementes) e Itália (com sementes) na CEAGESP (São Paulo/Capital) em 12 diferentes períodos do ano de 2011

Data	Uva sem semente Thompson ¹ (R\$/kg)	Uva com semente Itália ² (R\$/kg)	% 1/2
31/01/2011	5,34	2,13	2,51
28/02/2011	4,79	1,99	2,41
29/03/2011	4,64	2,27	2,04
29/04/2011	5,58	2,28	2,45
30/05/2011	4,84	2,19	2,21
29/06/2011	7,00	2,34	2,99
29/07/2011	6,77	2,35	2,88
31/08/2011	5,31	2,45	2,17
29/09/2011	5,07	2,33	2,18
27/10/2011	5,12	2,83	1,81
29/11/2011	6,32	2,76	2,29
29/12/2011	7,65	3,02	2,53

Fonte: CEAGESP, 2012

O plantio comercial de uvas sem sementes no Brasil é recente. Leão (2005) descreve que até meados da década de 90, o plantio de uvas sem sementes se limitava a experimentos realizados em algumas localidades da região de Juazeiro e Petrolina. A partir da década de 90 surge a necessidade de se realizar o plantio comercial de uvas sem sementes, que para Leão (2000, p. 55) foi motivado pelos seguintes acontecimentos:

- a) Seguir uma tendência crescente do consumo internacional de uvas sem sementes;
- b) Buscar a melhoria das variedades que permitisse competir com os principais exportadores mundiais de uvas, entre eles Chile, EUA e África do Sul;
- c) Procurar abastecer o mercado brasileiro com novas variedades, onde se observava a presença sempre crescente das uvas sem sementes importadas do Chile.

Porém, a principal razão para o surgimento está ligada a fatores econômicos de se ganhar mais financeiramente com uma variedade mais apreciada e valorizada

no mercado europeu. Até o final da década de 80, esta região já possuía o domínio da técnica do plantio de uva Itália e de suas mutações (Benitaka, Brasil e Rubi), mas pela possibilidade de se ter um preço de venda em até três vezes maior com uma nova variedade, prevaleceu mais o senso empresarial do novo “empreendedor” rural que investiu nesta possibilidade de cultivo de uvas sem sementes. Mas, antes de se plantar uvas sem sementes nesta região houve a necessidade de alterar a configuração agrária nesta região.

3.3 As empresas produtoras de uva na Região de Juazeiro e Petrolina: uma amostra analisada

Atualmente, a área cultivada com uvas na região de Juazeiro e Petrolina é de 9.611 hectares (IBGE, 2010), distribuídos entre pequenas, médias e grandes empresas. Usando a metodologia de classificação proposta por Deleo (2010) e Silva (2012), pode-se fazer inicialmente a primeira diferenciação entre as fazendas de uvas, tomando com referência inicial a área total de uva cultivada na propriedade, medida em hectares (ver quadro 10 a seguir). Quanto ao tamanho da propriedade as fazendas são classificadas em pequenas, médias e grandes.

Quadro 10 – Classificação das fazendas de uvas segundo a área total

QUANTO AO TAMANHO DA PROPRIEDADE		
Pequena Empresa	Média Empresa	Grande Empresa
Até 20 há	Entre 21 e 100 ha	Acima de 100 hectares

Fonte: Adaptado de Deleo (2010) e Silva (2012)

Para Araújo; Ramalho e Correia (2009) os pequenos produtores representam 75% do número de estabelecimentos na região, porém possuem menos de 20% da área cultivada com uva, variando no plantio de 2 ha a 5 ha, por sua vez as grandes, médias e pequenas fazendas representam 25% dos estabelecimentos agrícolas e possuem 80% da área cultivada com uvas.

As fazendas de uvas diferenciam também pela origem do capital investido (ver quadro 11 a seguir). As grandes fazendas surgiram na região através do investimento dos grandes grupos comerciais e industriais do Brasil ou do estrangeiro, como por exemplo, grupo JD, Queiroz Galvão, Grupo Newton Cardoso, UNIVEG etc. As médias fazendas possuem capital proveniente de médios investidores da região do nordeste e do Brasil. Já os pequenos produtores são, na

sua grande maioria, formados por agricultores, agrônomos, técnicos, pequenos comerciantes e empresários que compraram pequenos lotes de terra e viram uma oportunidade de se ganhar dinheiro. Na essência todos estes investidores (grande, médio ou pequeno) são capitalistas em si. O que os diferenciam é a quantidade de capital (poder) que cada um possui. Os grandes têm mais capital de giro do que os pequenos, conseqüentemente, em um setor onde os riscos de perda da produção é muito grande (como por exemplo, o risco de perda da safra por causa de uma chuva ou de uma praga) os grandes tem mais condições de se recuperar do que os pequenos e médios produtores. Assim, os grandes produtores podem até arriscar mais, programando a sua colheita para determinados períodos de mais riscos e com possibilidade de maiores ganhos.

Quadro 11 – Classificação das fazendas segundo a origem do capital

QUANTO A ORIGEM DO CAPITAL		
Pequena Empresa	Média Empresa	Grande Empresa
Pequeno investidor privado (Agricultores, técnicos, engenheiros, comerciantes e empresários, etc.)	Médio investidor privado da região nordeste ou de outras regiões do Brasil	Capital comercial ou industrial do Brasil ou estrangeiro (Queiroz Galvão, Grupo JD, UNIVÉG, etc.)

Fonte: Adaptado de Selwyn, 2007.

Do total de 265.549 toneladas de uvas produzidas na região Juazeiro e Petrolina durante o ano de 2010⁵⁴, a grande maioria, 77,55% foi destinada à ao mercado interno, o restante da produção (22%) foi destinado à comercialização no mercado externo. Segundo dados da SECEX, esta região exportou no ano de 2010, 59.620 toneladas de uvas principalmente para os mercados da Europa e Estados Unidos. Ao analisar as exportações de uvas desta região do período de 2000 a 2010, percebe-se que a região produz uma grande quantidade de uva que não é exportada (em média 80%), ou seja, apesar de ser o maior exportador de uvas do Brasil, a região sobrevive produzindo uvas, em grande parte, para o mercado nacional.

⁵⁴ Dados fornecidos pela base SIDRA do IBGE (2011) para os municípios de Juazeiro, Curaça, Sobradinho, Sento Sé, Casa Nova, Petrolina, Lagoa Grande e Santa Maria da Boa Vista.

Tabela 11 – Produção (em toneladas) e exportação (em toneladas) de uvas da região de Juazeiro e Petrolina dos anos 2000 a 2010

ANOS	PRODUÇÃO	EXPORTAÇÃO	CONSUMO INTERNO	EXPORTAÇÃO
2000	148.039	10.696	92,78%	7,22%
2001	180.389	17.782	90,14%	9,86%
2002	177.149	25.240	85,75%	14,25%
2003	181.592	33.579	81,51%	18,49%
2004	231.190	26.381	88,59%	11,41%
2005	253.750	48.088	81,05%	18,95%
2006	266.030	59.554	77,61%	22,39%
2007	282.080	76.095	73,02%	26,98%
2008	255.160	79.215	68,95%	31,05%
2009	242.322	52.687	78,26%	21,74%
2010	265.549	59.620	77,55%	22,45%

Fonte: PAM/IBGE, 2011 (Produção); SECEX, 2011 (Exportação)

Ao analisar as exportações de uvas desta região, percebe-se que a maioria das uvas exportadas é proveniente de grandes empresas, que utilizam determinadas estratégias de produção para planejar o processo de produção para atingir determinados períodos de baixa oferta de uvas, principalmente no mercado europeu e americano. Já os pequenos produtores de uvas direcionam a grande maioria de sua produção para o mercado interno, principalmente para os grandes supermercados da região e de outros estados do Brasil. Já as médias fazendas de uvas distribuem a sua produção tanto para o mercado interno quanto o mercado externo, (ver quadro 12).

Quadro 12 – Classificação das fazendas de uvas segundo a comercialização de seus produtos

QUANTO A COMERCIALIZAÇÃO DAS UVAS		
Pequena Empresa	Média Empresa	Grande Empresa
Essencialmente para o mercado interno	Mercado interno e externo	Essencialmente para o mercado externo

Fonte: Elaborado a partir de entrevistas

As grandes empresas representam uma lógica de produção focada essencialmente para o mercado externo. Diante disso, este trabalho tentará analisar com maior propriedade a lógica capitalista destas empresas. Para isso nas próximas seções serão descritos o processo de planejar, organizar e controlar a produção e consequentemente o processo de trabalho para a obtenção da maior quantidade de lucro.

3.4 A história das grandes fazendas na região: O caso de cinco grupos empresariais

A lógica capitalista é mais facilmente compreendida quando se tem em foco o estudo da presença das grandes empresas produtoras de uvas nesta região. Até para final dos anos de 80, a produção de uvas ainda estava se estruturando na região. Com a chegada das grandes empresas, principalmente, durante a década de 90, a região se tornou a maior exportadora de uvas de mesa do Brasil.

Nesta seção, será discutida uma amostra de quatro casos de grupos empresariais⁵⁵ que se instalaram na região a partir de meados da década de 1990. O objetivo é relatar a história destes grupos, verificar o processo de desenvolvimento e sua lógica de ação.

3.4.1 Análise do Grupo Empresarial X

O Grupo Empresarial X é o maior produtor de uvas de mesa do Brasil. Suas fazendas de uvas estão localizadas nos municípios de Casa Nova, Lagoa Grande, Juazeiro e Petrolina. O grupo surgiu no ano de 2007, sua origem está ligada a um processo de mudança de propriedade, onde o antigo proprietário de algumas fazendas de uvas (o grupo Carrefour) vendeu estas propriedades para os principais acionistas do grupo.

O grupo atual possui um total de cinco fazendas que somam no total de 882 hectares de uvas de mesa, a maioria destinada ao mercado externo. A história destas fazendas remete ao final da década de 1980, quando o grupo Carrefour comprou a sua primeira fazenda de uva de mesa localizada no município de Casa Nova – BA. Para Pacheco (2001) o interesse do grupo Carrefour nesta região adveio das vantagens produtivas e conseqüentemente de vantagens financeiras que a cultivo da uva propiciava. Como ela afirma:

Não é difícil entender o porquê do interesse de grupos como o Carrefour no Vale do São Francisco. Ao contrário da Região Sul, onde se concentra boa parte da produção da fruta, os agricultores de Petrolina e Juazeiro (BA) conseguem duas safras por ano. Com sol constante e a umidade da terra controlada por meio da irrigação, é possível até programar quando se quer ter uva no pé. Dessa forma, um exportador pode colher as uvas quando o mercado internacional estiver desabastecido e obter preços mais atraentes. Para completar, as características de clima tornam as frutas mais doces. (PACHECO, 2001)

⁵⁵ Os nomes dos grupos são meramente ilustrativos e foram criados somente para organização das informações.

Com a compra da primeira fazenda, o grupo Carrefour começou a entrar no novo negócio de produzir e comercializar uvas para as mais diversas cadeias de supermercados do mundo, entre elas, *Tesco*, *Mark&Spencer* e *Sainsbury's*. Ao passar dos anos, o grupo Carrefour comprou outras fazendas na região de Juazeiro e Petrolina, fazendas nº 02, 03 e 04, localizadas nos municípios de Petrolina e Lagoa Grande– PE, (ver quadro 13 a seguir).

No ano de 2008, o Grupo Empresarial X comprou do grupo inglês *Sea Containers* a quinta fazenda. Esta propriedade está localizada no município de Juazeiro – BA e possui em média uma área de 153 hectares de uvas de mesa destinada 50% para o mercado interno e o restante mercado externo.

Quadro 13 – Características das fazendas pertencentes ao Grupo Empresarial X

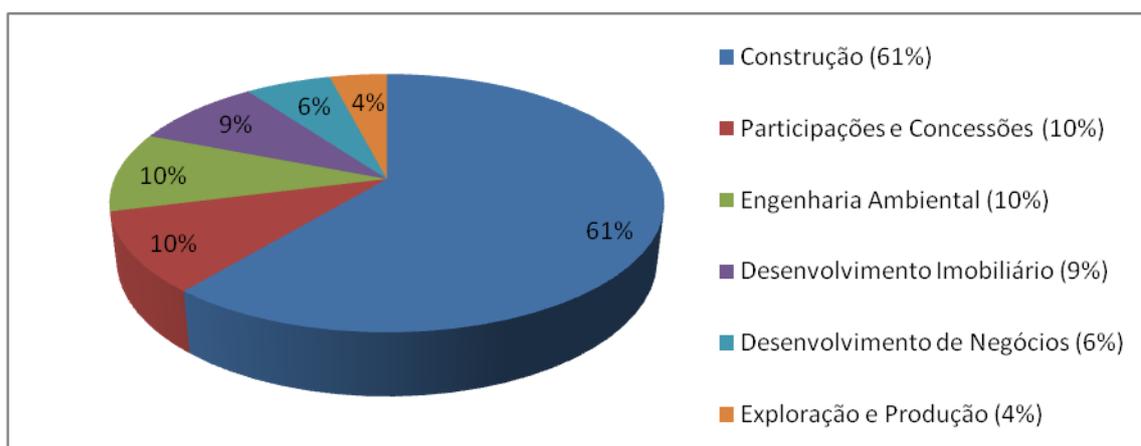
FAZENDAS	ANO	LOCALIZAÇÃO	ÁREA CULTIVADA	PRODUÇÃO (toneladas/safra)	EXPORTAÇÃO %
Fazenda nº 01	1988	Casa Nova	129	2.413	72
Fazenda nº 02	1996	Petrolina	142	2.652	71
Fazenda nº 03	2000	Petrolina	230	3.399	69
Fazenda nº 04	2005	Lagoa Grande	228	5.278	47
Fazenda nº 05	2008	Juazeiro	153	2.521	50

Fonte: Elaborado a partir de informações fornecidas pelas fazendas

3.4.2 Análise do Grupo Empresarial Y

O Grupo Empresarial Y iniciou suas atividades no ano de 1953 em Recife – PE, no ramo da construção civil. Atualmente, o grupo possui ações nos mais diversos empreendimentos, como: construção, ambiental, desenvolvimento imobiliário, participações e concessões, óleo e gás, exploração e produção, desenvolvimento de negócios que inclui siderurgia, pecuária de corte, criação de camarões e fruticultura. Segundo o relatório anual do grupo, no ano de 2011 o grupo faturou em torno de 6,3 bilhões de Reais, distribuídos segundo a figura 14. As fazendas de uvas fazem parte do setor de desenvolvimento de negócios que juntamente com outros ramos de negócios do grupo (criação de gado, camarão, produção de cimento, produção energias), totalizam 6% de todo faturamento anual.

Figura 14 – Faturamento por áreas de negócios (%) Grupo Empresarial Y durante o ano de 2011



Fonte: Relatório Anual 2011 do Grupo Empresarial Y

No setor da fruticultura o grupo iniciou suas atividades na região de Juazeiro e Petrolina no ano de 1989, plantando culturas anuais como melancia e feijão. No início, atuou também na área da pecuária, mas permaneceu com esta atividade nesta região até o ano de 1994.

O ramo da viticultura começou a ser explorada em pequenas áreas da fazenda por volta do ano de 1991. Porém, a expansão desta cultura só aconteceu no ano de 1996, quando a área se estendeu para 100 hectares. No ano de 1998 a área de uva foi expandida para 150 hectares para se chegar ao final do ano de 2003 a uma área de 250 ha de uva. Com um mercado favorável as exportações de uvas desta região, a empresa resolveu expandir ainda mais as suas áreas para chegar ao de 2007 a uma área de 300 ha de uva, e conseqüentemente atingir, no ano de 2008, a uma área atual de 460 ha de uva.

Quadro 14 – Características da fazenda do Grupo Empresarial Y

FAZENDAS	ANO	LOCALIZAÇÃO	ÁREA CULTIVADA	PRODUÇÃO (toneladas/ano)	EXPORTAÇÃO %
Fazenda nº 06	1991	Petrolina	460	12.880	90

Fonte: Elaborado a partir de informação fornecida pela fazenda

Até o ano de 2011, tinha-se a prática de realizar a colheita de uvas sem sementes somente no segundo semestre de cada ano. Para isso, realizavam uma poda de produção por ano e conseqüentemente uma colheita em um período específico do ano. No ano de 2012, resolveram mudar de estratégia e estão tentando produzir uvas no primeiro semestre, buscando uma safra mais homogênea

durante todo o ano. Para isto, tem como meta de produção uma produtividade média de 28 toneladas por hectare com uma variância de 25 a 30 toneladas por hectare. Com esta produtividade chega a uma produção anual de 12.880 toneladas de uvas, onde a sua maioria (90%) é exportada.

3.4.3 Análise do Grupo Empresarial Z

O Grupo Empresarial Z é uma multinacional Belga ligada ao ramo de produção e exportação de frutas e verduras frescas. Ela está na região desde 2007 quando comprou a fazenda que pertencia ao grupo italiano Bocchi, ligada também ao ramo de frutas e verduras frescas. O grupo Bocchi iniciou suas atividades na região no ano de 2001, a partir do momento que descobriu as vantagens de produzir uvas de mesa durante o ano todo, especialmente no período de entressafra. Antes deste período, o grupo somente comercializava frutas dos produtores desta região principalmente para a Europa.

No ano de 2001, o grupo Bocchi implantou de uma só vez 155 hectares de uva com produção destinada principalmente para o mercado externo, basicamente nos períodos de baixa oferta de uva na Europa (outubro e novembro).

Quadro 15 – Características da fazenda do Grupo Empresarial Z

FAZENDAS	ANO	LOCALIZAÇÃO	ÁREA CULTIVADA	PRODUÇÃO (toneladas/ano)	EXPORTAÇÃO %
Fazenda nº 07	2001	Casa Nova	155	4.000	100

Fonte: Elaborado a partir de entrevista fornecida pela fazenda

Este grupo tem fazendas espalhadas pelo mundo todo. Na América Latina, ele possui fazendas para a produção de frutas na Argentina (maça, uva, pera, tangerina, limão, ameixa, pêssigo, cereja, cebola e alho) Costa Rica (abacaxi), Peru (abacate, aspargo, minimilho, uva, manga, banana, laranja, ervilha, romã, cebola) e Uruguai (laranja). No Brasil, possui uma única fazenda localizada no município de Casa Nova, com uma área de 155 hectares, produzindo em média 4.000 toneladas de uvas sem sementes por ano, destinadas ao mercado externo. Sua lógica de atuação está na busca do lucro através do fornecimento de produtos frescos destinados principalmente ao consumo nos países desenvolvidos.

3.4.4 Análise do Grupo Empresarial W

O Grupo Empresarial W é de propriedade de um imigrante japonês que veio para o Brasil com cinco anos de idade. Residiu no sul do país e no ano de 1982 veio morar na região de Juazeiro, através de incentivos recebidos pela cooperativa COTIA para se instalar nos projetos irrigados gerenciados pela CODEVASF. Iniciou o plantio de uvas juntamente com outros membros da cooperativa COTIA.

Inicialmente, este japonês adquiriu cinco hectares para iniciar o plantio de várias frutas, entre elas, a uva. Com o passar dos anos, adquiriu novas terras no município de Juazeiro – BA e Petrolina – PE. Atualmente possui um total de 250 hectares com uvas e 605 hectares com manga. Produzindo um total de 24.500 toneladas de frutas, exportando 1.700 toneladas de uvas e 8.500 toneladas de mangas.

O Grupo possui duas fazendas de uvas. Uma localizada no município de Juazeiro e outra em Petrolina. Na fazenda de Juazeiro possui um total de 220 hectares de uvas de mesas das mais diversas variedades, entre elas : Benitaka (8,6 ha), Butiá (12,9 ha), Celebreion (11,5 ha), Crimson (28,2 ha), Itália (37,8 ha), Jubilee (6,0 ha), Kioho (11,6 ha), Midnight (21,8 ha), Red Globe (16,4 ha), Sable (14,7 ha), Sophia (1,1 ha), Sugraone (3,0 ha), Sunshine (1,5 ha), Thompson (63,8 ha).

Quadro 16 – Características das fazendas do Grupo Empresarial W

FAZENDAS	ANO	LOCALIZAÇÃO	ÁREA CULTIVADA	PRODUÇÃO (toneladas/ano)	EXPORTAÇÃO %
Fazenda nº 08	1988	Juazeiro	148	4.200	20
Fazenda nº 09	2003	Petrolina	102	3.400	27

Fonte: Elaborado a partir de informações fornecidas pelas fazendas

Do total de uvas produzidas nas fazendas, 60% dos cultivares de uvas são sem sementes. Destas, 70% são destinadas ao mercado externo. Atualmente, a fazenda adota a estratégia de produção para exportação no segundo semestre, e pequenas produções de uvas durante todo o ano para o mercado interno.

3.5 O processo de produção de uvas nas grandes fazendas de uvas da Região de Juazeiro e Petrolina

O processo de produção de uvas está inserido no campo da agricultura e depende essencialmente da ação das forças da natureza com tentativas de

intervenção humana com o objetivo de alcançar níveis de produtividade e qualidade em determinado ambiente. Assim, o processo de produção de uvas na região de Juazeiro e Petrolina é caracterizado pela complexidade de um grande número de operações.

O modo de produzir adotado por determinada fazenda depende do tipo de uva que está sendo cultivada, ou seja, se é uma uva de mesa, uva para vinho, uva para suco ou uva para passas, da região onde está sendo cultivado, isto é, se é no Vale do São Francisco, São Paulo, Rio Grande do Sul, etc. e em certos casos da variedade (Itália, Thompson, Crimson, etc.). A definição do objetivo final da uva cultivada (uva de mesa, uva para vinho etc.) influenciará todo o processo de trabalho. Dependendo da escolha do tipo de uva, determinadas operações serão necessárias e outras omitidas.

Definida o tipo de uva a ser cultivada, no caso a produção de uvas finas de mesa⁵⁶, outra variável que tem grande influência no processo de trabalho é a variedade de uva fina de mesa: uva com sementes e uva sem sementes. Estas variedades exigem em determinado momento tratamentos diferenciados, devido principalmente à forma como se desenvolve a planta e conseqüentemente a produção de seus frutos. Como comentado no primeiro capítulo, existe uma grande variedade de uvas cultivadas na região de Juazeiro e Petrolina. A uva Itália é a cultivar de uvas finas de mesa mais importante do Brasil (MANICA; POMMER; 2006). Na região de Juazeiro e Petrolina, a cultivar de uva Itália se destaca em produtividade (50 toneladas/ha.ano)⁵⁷ e em área plantada, mais de 30% de área total cultivada nesta região é de uva Itália. Sendo assim, será feito uma opção por descrever momentaneamente o processo de produção da cultivar de uva Itália⁵⁸.

Optando-se pela análise das uvas finas de mesa Itália, outra variedade que influencia a produção de uvas é o clima e conseqüentemente a forma de fornecimento de água: com irrigação e sem irrigação. No caso, a análise será restrita ao cultivo de uvas irrigadas na região de Juazeiro e Petrolina, uma vez que praticamente não há produção de uvas nesta região sem o uso da irrigação.

⁵⁶ As uvas finas de mesa representam a grande maioria das uvas cultivadas no Vale do São Francisco.

⁵⁷ Muitas vezes conseguida através de duas safras por ano.

⁵⁸ A escolha desta variedade em nenhum momento compromete as conclusões da tese, pois seu processo de produção não se diferencia de forma drástica de processo de outras variedades.

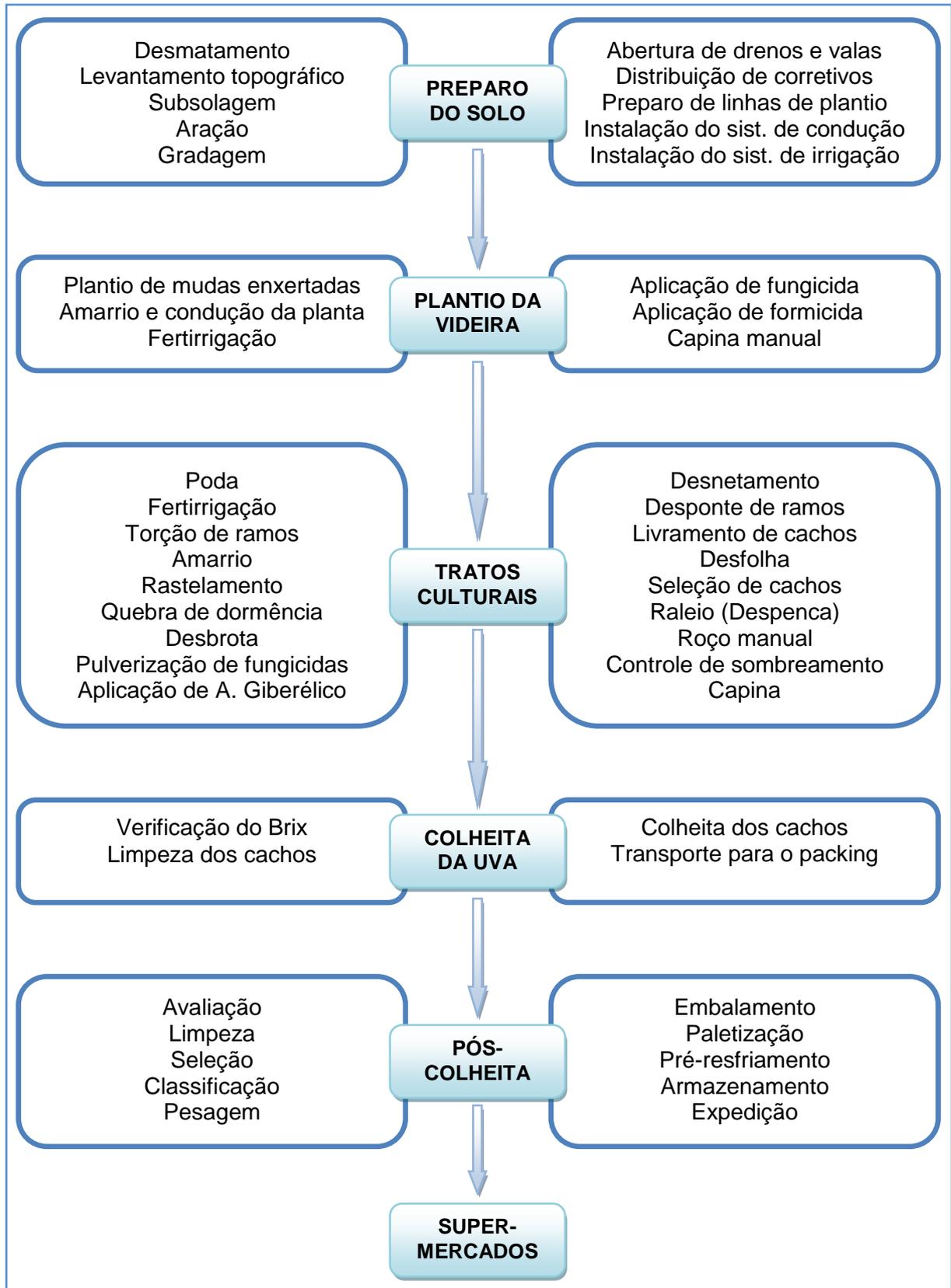
O sistema de condução de um parreiral tem grande influência na forma como os trabalhadores executam o seu trabalho. Existem várias formas de condução de um parreiral. Os mais utilizados no mundo são espadeira, latada e manjedoura (em “Y”). No sistema de condução em espadeira a planta e os frutos se desenvolvem na forma vertical o que facilita a realização de algumas atividades de trabalho. No sistema em latada a planta e os frutos se desenvolvem na forma horizontal o que protege melhor os frutos do sol, vento e poeira. No sistema em manjedoura (em Y) a planta é conduzida na forma diagonal o que favorece a proteção do fruto e uma melhor ventilação do parreiral. Devido a várias questões técnicas e econômicas o sistema de condução em latada é utilizado na grande maioria dos parreirais da região de Juazeiro e Petrolina.

Assim sendo, esta pesquisa tem como foco a análise do processo de produção irrigada de uvas finas de mesas voltadas para exportação produzidas em parreirais com o sistema de condução em latada. A partir deste recorte, surge o interesse em descobrir como tem sido o processo de planejamento e controle da produção na fruticultura irrigada com o objetivo de atender às demandas cada vez mais exigentes dos supermercados da Europa.

Esta seção descreverá o processo de planejamento da produção de uvas irrigadas, verificando como os proprietários e gerentes fazem para responder eficazmente as demandas requeridas externamente.

O processo de produção de uvas na região de Juazeiro e Petrolina segue alguns procedimentos padrões que são executados pela maioria dos produtores locais. A figura 15 a seguir mostra as etapas do processo de produção de uvas realizadas na maioria das fazendas da região de Juazeiro e Petrolina.

Figura 15 – Fluxograma do processo de produção de uva de mesa



Fonte: Elaborado a partir de entrevistas e visitas técnicas

Das cinco fases presentes na produção de uvas, somente três (preparo para colheita, colheita e pós-colheita) têm um comportamento cíclico que se repete anualmente. Após o desenvolvimento da planta⁵⁹, existe um ciclo de produção que repete periodicamente a cada colheita. Este ciclo de produção, também conhecido como ciclo fenológico, inicia-se pela poda e após 120 dias (17 semanas) em média é realizada a colheita, após a colheita a planta entra no “repouso” produtivo, onde o crescimento vegetativo é controlado pela redução da disponibilidade hídrica em um período de 30 a 60 dias (conforme figura 16 a seguir). Após este período é realizada nova poda com aplicação de produtos para a quebra de dormência das gemas essencialmente localizadas na base dos ramos.

Figura 16 – Ciclo fenológico de cultivares de videira com sementes (Itália) na Região de Juazeiro e Petrolina



Fonte: Haji et al., 2009, p. 516

Durante este ciclo, a maioria das fazendas visitadas realiza um conjunto de tarefas que variam de acordo com a fase de desenvolvimento da planta⁶⁰: poda, torção, aplicação de produto para quebra de dormência da gema, desbrota, aplicação de regulador de crescimento, amarrio, desfolha, raleio, colheita e embalagem. A seguir, serão comentadas as principais atividades referentes a este ciclo.

3.5.1 O processo de poda realizada nas fazendas da região

A poda é a retirada de determinada parte da planta com o objetivo de estabelecer uma organização de ramos e buscar uma maior produção de uvas de

⁵⁹ Um parreiral tem vida média útil de 12 anos (DELEO, 2010)

⁶⁰ Existem diferenças no processo de produção entre uvas com sementes e uvas sem sementes. As diferenças estão relacionadas principalmente a aplicação de reguladores de crescimentos, como no processo de realização de poda. De maneira geral, poda mista (uvas com sementes) poda de formação e produção (uvas sem sementes).

alta qualidade. Ela pode ser feita com a finalidade de manter uma forma pré-estabelecida e buscar um determinado nível de produção.

É na poda que se define o número de gemas a se desenvolver e futuramente o número de cacho que vão brotar. Toda realização de uma poda está baseada na idade da videira. Quando ela é jovem, a poda tem o objetivo de buscar um broto forte para o bom desenvolvimento da videira. Quando a videira já está bem desenvolvida, a poda tem o objetivo de buscar o equilíbrio vegetativo e de produção da videira.

Fotografia 01 – Atividade de poda em uma fazenda de uvas da Região de Juazeiro e Petrolina



Foto: Ângelo Antônio

O ciclo de produção de uma videira já desenvolvida inicia com a poda. Uma das características das videiras localizadas em climas tropicais é a ausência da fase

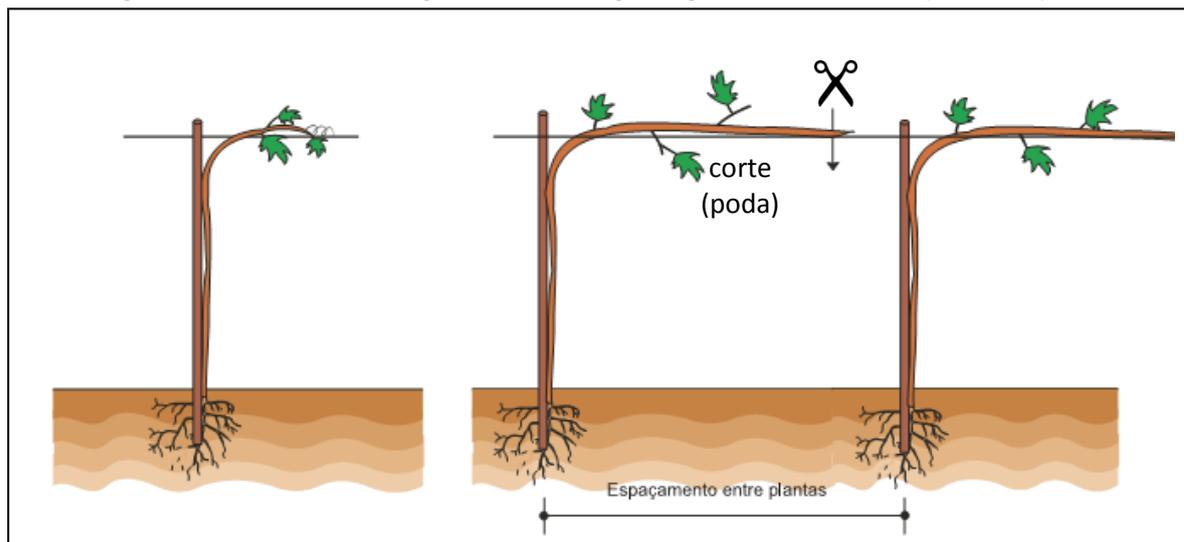
de dormência presente nas videiras cultivadas em climas frios. Devido às condições climáticas presente na região de Juazeiro e Petrolina as videiras estão sempre em intensa atividade fisiológica, impossibilitando o repouso hibernar da planta. Deste modo, as plantas caracterizam-se por um contínuo processo de crescimento, e a interrupção deste processo pela poda caracteriza o início do ciclo de produção das videiras.

Tomando como exemplo a produção da uva Itália nesta região, tem-se um ciclo produtivo de aproximadamente 120 dias e um período de repouso mínimo (não produção) de 30 dias, possibilitando a realização de cinco colheitas de uvas em um período de dois anos. Durante um período de aproximadamente três semanas de repouso produtivo, adota-se a estratégia de reduzir o nível de irrigação, possibilitando a redução do ritmo de crescimento da planta. Em um período de 3 a 4 dias, antes da realização da poda, aumenta-se o nível de irrigação da planta com o objetivo de se ter ramos bem hidratados e ocasionar uma completa brotação de gemas.

Existe uma variedade de nomenclaturas quando realizada a retirada de determinada parte de uma planta, recebendo os seus respectivos nomes apropriados (por exemplo, raleio – retirada de bagas, desfolha – retirada de folhas, desbrota – retirada de brotos etc.), porém o termo poda está relacionado ao trabalho de ramos. Na literatura sobre o tema são conhecidos e nomeados quatro tipos de podas que são bastante difundidos na região de Juazeiro e Petrolina: poda de condução, poda de formação, poda de produção ou frutificação e poda mista.

A primeira poda realizada em uma videira, logo após a sua implantação é a poda de condução (figura 17). Ela é realizada no momento que a planta adquire uma altura desejada, com o objetivo de dar forma adequada para a videira. Ao alcançar a altura adequada da latada, a planta é orientada para um ou dois sentidos do arame, com o objetivo de buscar uma formação do tipo espinha de peixe.

Figura 17 – Poda de condução com um braço, segundo o sistema “espinha-de-peixe”



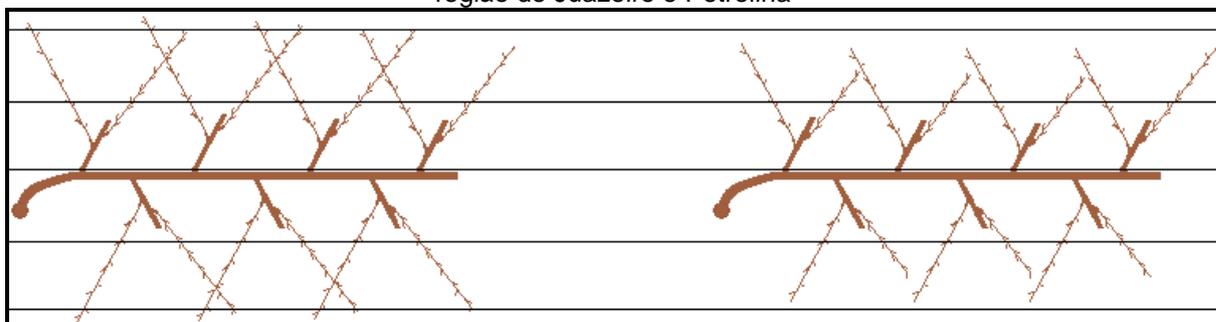
Fonte: Leão; Possídio, 2000, p. 107

À medida que a planta vai se desenvolvendo, braços secundários vão aparecendo formando a estrutura foliar da planta. Assim, com o objetivo de preparar a planta para a frutificação realiza-se a poda de produção (figura 18).

A poda de produção tem como objetivo principal preparar a planta para a frutificação, mantendo-se uma quantidade de gemas que permita a obtenção de produtividade satisfatória e regular. Essa poda deve manter a planta dentro dos limites definidos pelo espaçamento, repartindo os fotoassimilados entre a vegetação e a produção de frutos. (LEÃO; RODRIGUES, 2009, p. 306).

Ela é realizada deixando um determinado número de gemas nas varas com o objetivo principal de alcançar uma boa produtividade.

Figura 18 – Poda de produção com um braço, segundo o sistema “espinha-de-peixe” em videiras da região de Juazeiro e Petrolina



Fonte: Elaborada essencialmente a partir de informações de Leão; Rodrigues, 2009

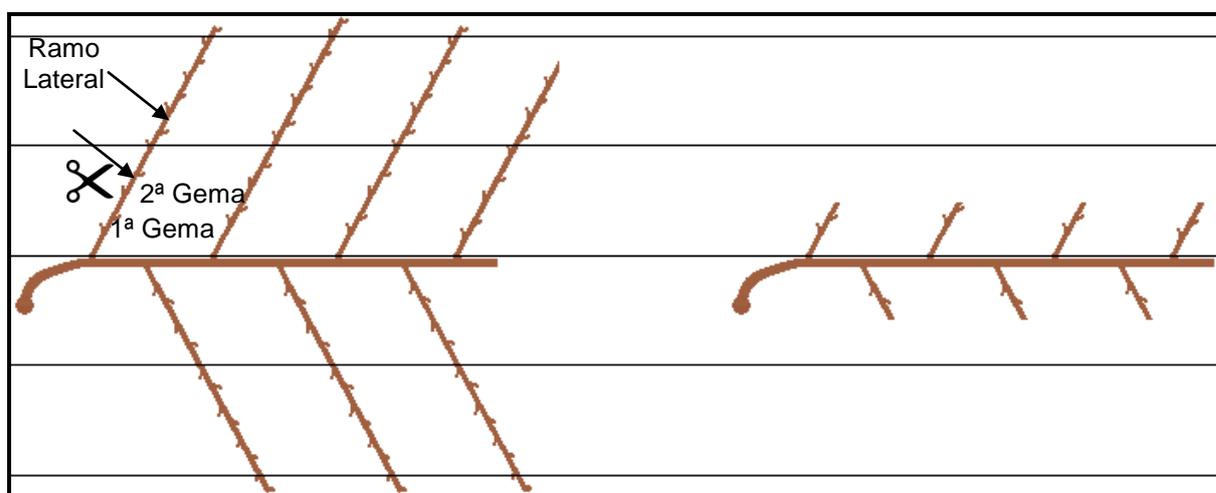
Os ramos a serem eliminados são escolhidos quando eles se apresentarem doentes, fracos, imaturos, mal posicionados ou em quantidade excessiva. O trabalhador ao realizar sua atividade escolhe os melhores ramos e realiza a poda na gema que apresentam a maior probabilidade de fertilidade, para isto é necessário uma análise prévia da fertilidade das varas que serão podadas.

Na região de Juazeiro e Petrolina, a poda pode ser realizada em qualquer época do ano. Porém, em pesquisas realizadas por Leão e Silva (2003) as podas realizadas em cultivares sem sementes entre os meses de abril e junho apresentaram maiores produtividade de brotos e conseqüentemente maior produção de cachos. Assim, para cultivares de uvas sem semente é aconselhável a realização da poda de produção entre os meses de abril e junho, pois além de favorecer maior probabilidade de cachos, permite um menor risco de colheita em época de chuvas.

As cultivares de uvas sem semente na região de Juazeiro e Petrolina apresentam uma menor produtividade de cachos do que as cultivares de uvas com semente. Com o objetivo de se buscar uma maior produtividade de cachos dos cultivares sem semente, a maioria dos produtores de uva sem semente realizam, logo após a colheita (cerca de 30 dias depois), a poda de formação.

A poda de formação consiste na retirada de ramos velhos com o objetivo de formar ramos produtivos próximos a saída principal. Ela é feita deixando apenas duas ou três gemas por esporão, conforme figura 19 a seguir.

Figura 19 – Poda para formação de netos em videiras de uvas sem sementes

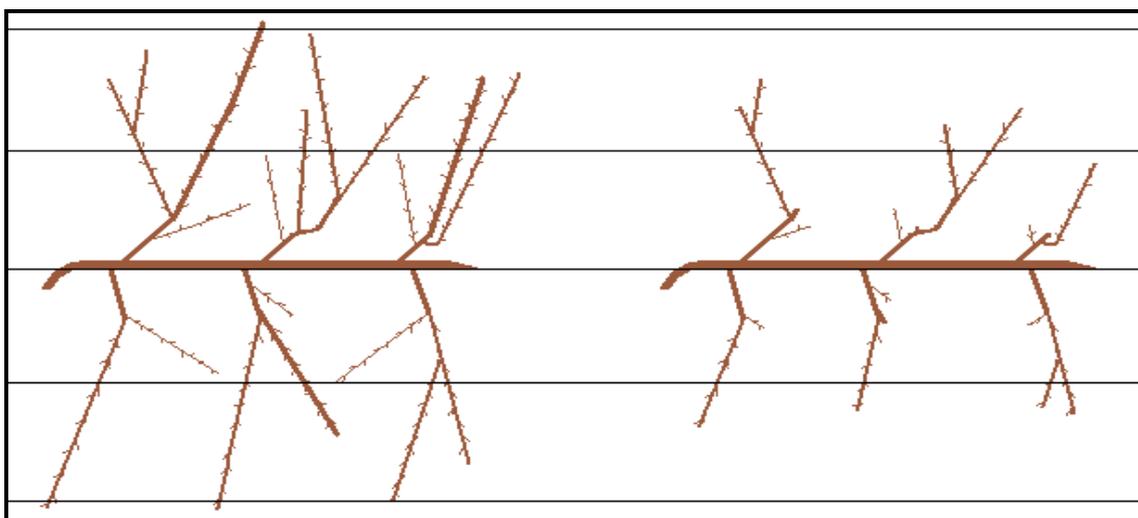


Fonte: Elaborada essencialmente a partir de informações de Leão; Rodrigues, 2009

Ao realizar a poda, novos brotos e varas irão aparecer. Estas varas serão novamente podadas futuramente para iniciar um novo ciclo de produção.

Para algumas variedades de uvas (uva Itália) é possível realizar duas colheitas durante o ano, para isso adotou-se na região de Juazeiro e Petrolina o sistema de poda mista. A poda mista é um tipo de poda que leva em consideração a produção das uvas e a sua formação para o desenvolvimento da próxima safra.

Figura 20 – Poda mista em uma videira de uva Itália na Região de Juazeiro e Petrolina



Fonte: Elaborada essencialmente a partir de informações de Leão; Rodrigues, 2009

Conforme a figura 20, a poda mista é uma mescla da poda de formação e a poda de produção. Nela deve-se selecionar o ramo mais próximo da saída principal onde se faz a poda de formação, deixando um esporão com duas ou mais gemas, e outro ramo mais vigoroso onde se faz uma poda de produção.

A realização da poda depende muito do conhecimento do trabalhador, pois para selecionar os ramos que irão permanecer na planta e os que serão descartados dependem não só de sua localização, mas do seu vigor, tamanho, aparência etc. Assim, uma poda realizada por um podador é diferente de outra realizada por outro trabalhador. A sua padronização se torna difícil devido principalmente ao nível de subjetividade presente na tarefa.

3.5.2 A necessidade de agrotóxico para a quebra da dormência da gema

Em regiões de clima tropical, onde não se verifica a presença marcante das quatro estações do ano, a videira não consegue entrar naturalmente na fase de repouso hibernar. Pela ausência da fria estação do inverno, não é possível verificar

na videira a queda de suas folhas, entrando forçosamente em um estado de dormência invernal e reduzindo a sua atividade metabólica. Ou seja, na época após a sua colheita a planta continua sua atividade metabólica, marcada pela desuniforme produção de brotos. Para Leão e Rodrigues (2009) a cianamida hidrogenada é a principal solução encontrada para regular a quebra de dormência de gemas em diversas frutíferas, entre elas as videiras da região de Juazeiro e Petrolina. Só é possível a produção de uvas nesta região em escala comercial através do uso deste agrotóxico. Pois, ele é responsável pelo aumento de 125% da brotação das gemas, 93% do número de cachos e 70% na produtividade de uma videira (ALBUQUERQUE; VIEIRA, 1987).

O princípio ativo deste agrotóxico está relacionado à quebra da dormência da gema. A região em estudo não possui o clima favorável para a entrada e saída natural do estado de dormência. Diante das condições climáticas desta região, a videira tem a característica constante de vegetar (crescer continuamente), a realização da poda seguida da aplicação de produtos químicos, como a cianamida hidrogenada, possibilita a quebra de dormência das gemas e conseqüentemente o início do ciclo produtivo da planta. Assim, uma característica da produção de uvas nesta região é a possibilidade de produzir uvas em qualquer período do ano, enquanto que para outras regiões produtoras de uvas no mundo se utiliza da estratégia de plantio de uvas com ciclo produtivo tardio ou precoce. Na região do Juazeiro e Petrolina, o plantio de novas variedades está muito mais relacionado com a produtividade e a resistência a chuva do que com uma tentativa de antecipar ou adiar a colheita, pois ela já se vale de um clima que possibilita, com a poda e aplicação da cianamida hidrogenada a fixação do dia de colheita. Por exemplo, se uma determinada fazenda pretende ter uma colheita de uvas para o mês de setembro é necessário realizar poda e aplicação de cianamida hidrogenada 120 dias (dependendo da variedade) do período desejado de colheita. É claro também, que para determinadas variedades (principalmente algumas uvas sem sementes) não é interessante se submeter a colheita em período de chuvas na região, uma vez que são sensíveis a chuvas e o risco de perda é muito maior que o de ganho. Mas, a grosso modo, a realização da poda e aplicação da cianamida hidrogenada é forma encontrada para se produzir uvas em determinado período do ano.

O uso da cianamida hidrogenada consiste na aplicação manual (pulverizador costal ou por meio de rolinho) no máximo dois dias após a realização da poda. O

trabalhador aplica em todos os ramos da planta buscando uma uniformização no processo de brotação da videira.

O uso de agrotóxicos, como a cianamida, é amplamente difundido na região. Além deste, existe uma grande variedade de agrotóxicos com as mais diferentes finalidades de uso. Segundo Bedor (2008) o uso de agrotóxicos na fruticultura da região de Juazeiro e Petrolina tem levado ao acometimento de doenças nos trabalhadores. No quadro 17, pode-se perceber os principais agrotóxicos utilizados na viticultura, que nas conclusões de Bedor (2008) são caracterizados como potencialmente carcinogênico (ou seja, cancerígeno).

Quadro 17 – Lista dos principais agrotóxicos com potencial carcinogênico utilizados pelas fazendas produtoras de uvas na região de Juazeiro e Petrolina.

AGROTÓXICOS ^a	CLASSE ^b	CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA ^b	CLASSIFICAÇÃO DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL ^b
Ácido giberélico	Regulador de crescimento	IV – Pouco Tóxico	IV – Pouco perigoso ao meio ambiente
Azoxistrobina	Fungicida	IV – Pouco Tóxico	II – Muito perigoso ao meio ambiente
Cianamida	Regulador de crescimento	I – Extremamente Tóxico	II – Muito perigoso ao meio ambiente
Cimoxanil	Fungicida	III – Medianamente Tóxico	II – Muito perigoso ao meio ambiente
Clorotalonil	Fungicida	I – Extremamente Tóxico	II – Muito perigoso ao meio ambiente
Dimetomorfe	Fungicida	III - Medianamente Tóxico	III – Perigoso ao meio ambiente
Famoxadona	Fungicida	III – Medianamente tóxico	II – Muito perigoso ao meio ambiente
Fenarimol	Fungicida	III – Medianamente tóxico	II – Muito perigoso ao meio ambiente.
Fenpiroximato	Acaricida	II – Altamente Tóxico	II – Muito perigoso ao meio ambiente
Indoxacarbe	Inseticida	I – Extremamente Tóxico	III – Perigoso ao meio ambiente
Metalaxyl-M	Fungicida	III – Medianamente Tóxico	II – Muito perigoso ao meio ambiente
Tetraconazol	Fungicida	II – Altamente tóxico	II – Muito perigoso ao meio ambiente
Tiametoxam	Inseticida	III – Medianamente Tóxico	III – Perigoso ao meio ambiente
Tiofanato-metílico	Fungicida	III – Medianamente Tóxico	III - Perigoso ao meio ambiente

Fonte: a) Bedor, 2008; b) Agência de Defesa Agropecuária do Paraná – ADAPAR, 2012

A cianamida hidrogenada (terceira linha deste quadro) está classificada como extremamente tóxica ao ser humano e muito perigoso ao meio ambiente. Os resultados obtidos por Bedor (2008) mostram que os trabalhadores desta região estão vulneráveis aos constantes riscos causados pelos agrotóxicos. Faz-se

necessária, portanto, a criação de políticas públicas mais amplas que busquem a redução ou eliminação da vulnerabilidade dos trabalhadores a estes riscos.

3.5.3 A técnica de torcer os ramos

A torção dos ramos da videira antes da aplicação da cianamida hidrogenada tem a finalidade de facilitar a incorporação deste produto pela planta e quebrar a dormência de gemas. É uma técnica utilizada há muito tempo pelos produtores e que na opinião contrária de Leão e Rodrigues (2009) a prática da torção não aumenta significativamente a percentagem de brotação, fertilidade de gemas e produtividade, o que deve ser evitada, para principalmente evitar os riscos de entradas de fungos e bactérias. Porém, muitos produtores acreditam que na torção, os ramos absorvem melhor a ação do ácido giberélico, e por isso, ela ainda é realizada em muitas fazendas de uvas.

3.5.4 A necessidade de aplicação de ácido giberélico

O uso do ácido giberélico na viticultura nesta região é frequente. Ele possui várias finalidades, entre eles, aumento do tamanho de bagas, redução do número de bagas por cacho (conhecido como raleio químico de flores), auxílio na formação de bagas partenocárpicas⁶¹, auxílio na formação de cachos menos compactos, antecipação da maturação dos frutos. (LEÃO; RODRIGUES, 2009)

Analisando o quadro 18, percebe-se que a quantidade de aplicações deste agrotóxico depende da variedade de uva plantada. A uva Thompson (sem semente) é a que usa mais aplicações deste tipo de agrotóxico. Em uma fazenda localizada nesta região, observou-se uma quantidade de 11 aplicações deste produto na variedade Thompson, com as mais diversas finalidades: alongamento de cacho, aborto químico (abortamento de flor), alongamento e crescimento de baga.

⁶¹ Fenômeno que consiste na formação de frutos sem fecundação dos óvulos, que resulta na ausência de sementes ou na existência de sementes estéreis (HOUAISS, 2001)

Quadro 18 – Concentrações e épocas de aplicação de ácido giberélico para três variedades de uvas de mesa em uma fazenda localizada na região de Juazeiro e Petrolina

VARIEDADE	ÉPOCA DA APLICAÇÃO	CONCENTRAÇÃO	FUNÇÃO
Crimson	Brotos de 20 cm	0,5 a 1,0 mg/l	Alongamento do Cacho
	Baga de 8 a 10mm	5 mg/l	Crescimento da Baga
	Baga de 12 a 14mm	5 mg/l	Crescimento da Baga
Itália	Brotos de 15 cm	1,0 mg/l	Alongamento do Cacho
	Primeira Caliptra	0,5 a 0,8 mg/l	Alongamento do Cacho
	Baga de 8 mm	10 mg/l	Crescimento da Baga
	4 dias após	10 mg/l	Crescimento da Baga
	Semente Leitosa	20 mg/l	Crescimento da Baga
	4 dias após	20 mg/l	Crescimento da Baga
Thompson	Brotos de 25 cm	10 mg/l	Alongamento do Cacho
	7 dias após	10 mg/l	Alongamento do Cacho
	Primeira Caliptra	10 mg/l	Abortamento da Flor
	2 dias após	10 mg/l	Abortamento da Flor
	Abertura da flor	10 mg/l	Alongamento da Baga
	2 dias após	10 mg/l	Alongamento da Baga
	Bagas de 3 mm	20 mg/l	Crescimento da Baga
	4 dias após	30 mg/l	Crescimento da Baga
	4 dias após	40 mg/l	Crescimento da Baga
	4 dias após	40 mg/l	Crescimento da Baga
	4 dias após	40 mg/l	Crescimento da Baga
	4 dias após	40 mg/l	Crescimento da Baga

Fonte: Elaborado a partir de informações fornecidas por uma grande fazenda de uva

O ácido giberélico é aplicado diretamente nos cachos em formação, seja por meio de uma pulverização ou imersão na solução. O principal equipamento utilizado para esta operação é o trator, que passa no interior da latada pulverizando os cachos ou as folhas da videira.

3.5.5 A técnica de amarrar os ramos

O amarrio é uma operação que tem a finalidade de prender os ramos aos arames do sistema de condução, buscando sua melhor distribuição e prevenindo de quebras provenientes de ventos. Esta operação é feita logo após a poda, onde os ramos são amarrados de forma perpendicular acima dos arames, buscando uma melhor cobertura do parreiral. Ele é uma atividade realizada principalmente por homens que, utilizando-se de um alceador carregado com grampos e fitas, vão estruturando toda a cobertura do parreiral. Com o amarrio, os ramos se desenvolvem ao longo de toda copa de forma uniforme, facilitando o desenvolvimento das plantas e dos cachos.

3.5.6 A técnica de desbrotar ramos e cachos

A desbrota tem a finalidade de eliminar os brotos e ramos que não vão ter serventia para a planta. Estes brotos e ramos em excesso consomem seivas que poderiam ir para as partes mais importantes da planta. Busca-se deixar em torno de duas ou três brotações mais vigorosas e mais distribuídas em cada vara produtiva.

Para a realização desta operação o trabalhador retira manualmente ou com tesoura os brotos excedentes, deixando os brotos mais vigorosos próximos à base do ramo principal. Para Leão e Rodrigues (2009):

Esta prática deve ser realizada com critério, pois a eliminação exagerada de brotos pode reduzir a área foliar de modo significativo, comprometendo assim a taxa fotossintética e, conseqüentemente, o desenvolvimento e a produtividade da planta, bom como a sua capacidade produtiva para a safra seguinte. (LEÃO; RODRIGUES, 2009 p. 314-315)

3.5.7 A técnica de retirada do excesso de folhas

A desfolha é uma operação que consiste na retirada de folhas em excesso ou que estão em contato com os cachos de uvas. Este contato pode danificar as bagas quando submetidas ao atrito provocado por ventos. “Outro objetivo da desfolha é equilibrar a relação entre a área foliar e o número de frutos e melhorar a aeração e insolação no interior do vinhedo, de modo a obter-se uma maior eficiência nos tratamentos fitossanitários, especialmente em parreirais com plantas vigorosas” (LEÃO; RODRIGUES, 2009, p. 317)

3.5.8 A necessidade de eliminação de gavinhas

Para a produção comercial de uvas *in natura*, tudo que não direcionado para a melhoria do fruto é considerado um desperdício e deve ser eliminado. A gavinha, dentro deste contexto, funciona como órgão que consome os nutrientes da plantas que deveriam ser direcionados exclusivamente para os cachos. O excesso de gavinha provoca um desequilíbrio nutricional na planta e compromete o crescimento dos cachos. Sendo assim, procura-se com uma tesoura a sua eliminação.

Outra razão para a retirada de gavinha se dá pela necessidade de evitar que as gavinhas danifiquem os frutos quando submetidas à presença de ventos.

3.5.9 A necessidade de desponte dos ramos e do roço aéreo

Segundo Leão e Rodrigues (2009) a desponta consiste na remoção das extremidades das brotações ou ramos e tem como finalidade:

- Buscar o equilíbrio na distribuição de seiva para os vários brotos da planta, principalmente os situados na base dos ramos ou madeira velha;
- Estimular a brotação de novas gemas axilares;
- Favorecer o pegamento dos frutos, quando esta operação é realizada no início da floração, onde o fluxo da seiva é direcionado para o pegamento das bagas.

Alguns ramos crescem no sentido vertical, tornando inviável a realização do desponte de ramos com facão ou tesoura. Para solucionar este problema surgiu a ideia da realização do roço aéreo, onde o trabalhador sobe em um carrinho apropriado e realiza o roço aéreo com auxílio de uma ferramenta de campo chamada de estrovenga.

Fotografia 02 – Atividade de roço aéreo em uma grande fazenda de uvas da região de Juazeiro e Petrolina: a) Trabalhador se preparando para realizar o roço aéreo; b) Trabalhador realizando o roço aéreo no início do parreiral e c) Trabalhador realizando o roço aéreo sobre o parreiral.



Foto: Gentilmente cedida pelo Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Juazeiro-BA

3.5.10 O trabalho artesanal de raleio nas fazendas de uva

Raleio é a remoção de cachos inteiros ou partes do cacho (seja ele na fase pré-floração, pegamento de fruto ou no início do crescimento das bagas) com o objetivo de produzir uvas de mesa com alta qualidade, caracterizada pela busca de cachos de tamanho médio com bagas de calibre uniforme, boa textura e coloração adequada. O raleio tem como objetivo principal regular o número de cachos por planta e o número de bagas por cacho, procurando uma nutrição equilibrada para as bagas que permaneceram no cacho. A realização do raleio favorece uma maior uniformidade de tamanho, maturação e coloração da baga (LEÃO; RODRIGUES, 2009)

Fotografia 03 – A técnica de raleio de uvas em uma grande fazenda de uvas da Região de Juazeiro e Petrolina



Foto: Gentilmente cedida por Ianne Barbosa

O raleio pode ser realizado de três maneiras distintas e complementares: raleio de flores, raleio de cachos e raleio de bagas. Cada método é realizado somente em uma determinada fase do desenvolvimento dos frutos.

3.5.10.1 O raleio de cachos

Também conhecido por alguns como desbaste de cachos (ALBURQUERQUE 1996; LEÃO; RODRIGUES, 2010) é uma atividade que busca a eliminação completa dos cachos florais antes da pegação dos frutos ou logo após a sua formação. No raleio de cachos, todo o cacho é removido em função da quantidade de cachos por plantas, debilidades e localização nos ramos, resultando em um aumento da relação folha por cacho, favorecendo aos cachos que permanecem um melhor recebimento dos nutrientes das plantas.

O método não tem efeito direto sobre o comprimento do cacho. É uma atividade essencialmente de classificação de cachos em um estágio inicial. Cachos indesejáveis, por exemplo, subdimensionado, grandes e disformes são removidos. Assim, o raleio de cachos proporciona melhores condições para a nutrição dos cachos que restaram, levando a bagas de maior quantidade e de maior tamanho

O raleio de cachos é o meio mais fácil de reduzir a superprodução, favorecendo aos cachos restantes a possibilidade de melhor desenvolvimento, amadurecimento e com maior qualidade.

3.5.10.2 O raleio de flores

É feito na fase da pré-floração com o objetivo de reduzir o número de bagas por cachos, resultando em um cacho mais solto e com bagas de maior calibre. As bagas que permanecerão recebem melhores nutrientes das plantas. Como resultado, estas futuras bagas serão de maior tamanho e de melhor qualidade. O raleio de flores é realizado entre cinco a sete dias antes da floração, pois os botões florais estão separados e se despreendem mais facilmente (LEÃO; RODRIGUES, 2010) e pode ser feito manualmente (com o uso do dedo indicador e polegar) ou ainda por meio de uma escova plástica⁶².

Segundo Leão e Rodrigues (2009) em algumas variedades de uvas sensíveis ao aborto de flores não é necessária a realização do raleio dos botões florais, esperando um repasse de raleio de bagas em fases seguintes de crescimento das bagas.

⁶² Na região de Juazeiro e Petrolina, a escova plástica chegou a ser utilizada por certo período, mas não surtiu o efeito desejado. Hoje, praticamente, não se usa mais a escova plástica

3.5.10.3 O raleio de bagas

Raleio de bagas consiste na retirada de partes de bagas do cachos logo após a sua frutificação. A quantidade de bagas retiradas varia de acordo com o grau de compactação dos cachos, porém, procura-se deixar em torno de 80 e 100 bagas por cacho.

A atividade de raleio é a que mais necessita de mão de obra, elevando o custo de produção da maioria das fazendas. Devido principalmente a questões de redução, este tipo de raleio é mais utilizado nos parreirais de uvas de mesa da região de Juazeiro e Petrolina.

A forma de realização do raleio de bagas varia entre as fazendas e entre as culturas utilizadas no plantio. O raleio de bagas pode ser feito com auxílio de tesouras ou essencialmente só com os dedos (pinicado).

Raleio com tesoura é aquele realizado quando as bagas atingem um diâmetro de oito a dez milímetros (fase “ervilha”) com o uso de uma tesoura apropriada para esta atividade. “A quantidade de bagas eliminadas varia segundo a compactação do cacho e a ocorrência de aborto de flores durante a floração, e poderá ser bastante reduzida quando se realiza o raleio nas fases de pré-floração, início de pegamento dos frutos (pinicado) ou raleio químico⁶³, durante a floração”. (LEÃO; RODRIGUES, 2010. p.325)

O raleio individual de bagas realizado com tesoura é uma atividade essencialmente artesanal, pois busca eliminar o excesso de bagas e alcançar uma forma de cacho mais perfeita possível.

Inicialmente, devem ser eliminadas as bagas da parte interna do cacho inferior dos ombros; em seguida, as baguinhas pequenas danificadas, e por último, as bagas em excesso, deixando duas bagas para cada ramificação lateral do engaço e uma baga na extremidade.(LEÃO; RODRIGUES, 2009, p.325).

A prática inicial para diminuir a quantidade de bagas em um cacho foi o raleio individual de bagas realizado com auxílio de uma tesoura. Com o passar dos anos a necessidade de aumentar o rendimento do trabalhador foi se tornando cada vez mais necessário. Isto, primeiro por que os custos de produção foram aumentando

⁶³ O raleio químico geralmente ocorre com a aplicação do ácido giberélico (AG3) que possui, além das propriedades de aumentar o tamanho das bagas, a capacidade de abortar as flores.

com o crescimento do setor, segundo por que a medida que as fazendas iam aumentando suas áreas de plantio de uvas, a quantidade maior de mão de obra ia sendo necessária, porém, esta quantidade tem um limite e terceiro pela lógica própria do capitalismo que busca sempre extrair mais-valia da classe trabalhadora.

No início dos anos 80, o rendimento (produtividade) de uma trabalhadora estava em torno de 250 cachos de uvas por dia, como afirma um gerente de produção de uma grande fazenda da região:

Quando iniciou as uvas aqui, as mulheres conseguiam fazer 200 a 250 cachos por dia no raleio. Naquela época o rendimento, que o pessoal conseguia, mesmo colocando metas era 250 cachos por dia no raleio. Então, com o tempo, as pessoas de frente começaram a perceber que estava ficando muito caro. Havia uma necessidade de fazer com que este desbaste rendesse mais. Aí surgiu a ideia do pinicado. (FRANCISCO DE ASSIS, Gerente de Produção)⁶⁴

O pinicado é o tipo de raleio feito manualmente com a ponta dos dedos logo após a floração. Neste raleio procura-se reduzir o número de bagas quando estas apresentam menos de três milímetros de diâmetro. É um tipo de raleio que elimina muito a necessidade futura de um trabalho de raleio com tesouras e favorece um maior rendimento dos trabalhadores. Para Winkler et al. (1974), o raleio deveria ser realizado o mais cedo possível, quando as bagas ainda não atingiram quatro milímetros, pois um atraso de uma semana pode acarretar a redução de um terço do tamanho da baga.

Com o pinicado as pessoas rendem em média 500 cachos por dia. Com ele as trabalhadoras duplicaram o seu rendimento (que era de 250 cachos por dia no raleio tradicional), porém com um agravante técnico especialmente para as uvas com sementes: a possibilidade de eliminar bagas com um número maior de sementes interna era muito grande e isto afeta na definição do tamanho futuro da baga.

Com o passar do tempo, surgiu na região a tecnologia de alongar os cachos de uvas por meio de hormônios, principalmente os aminoácidos. Com estes aminoácidos associados ao ácido giberélico, os cachos de uvas da região começaram a ficar maiores e mais soltos, possibilitando o raleio de pencas de bagas (despenca) parecido com o que já era utilizado no Chile.

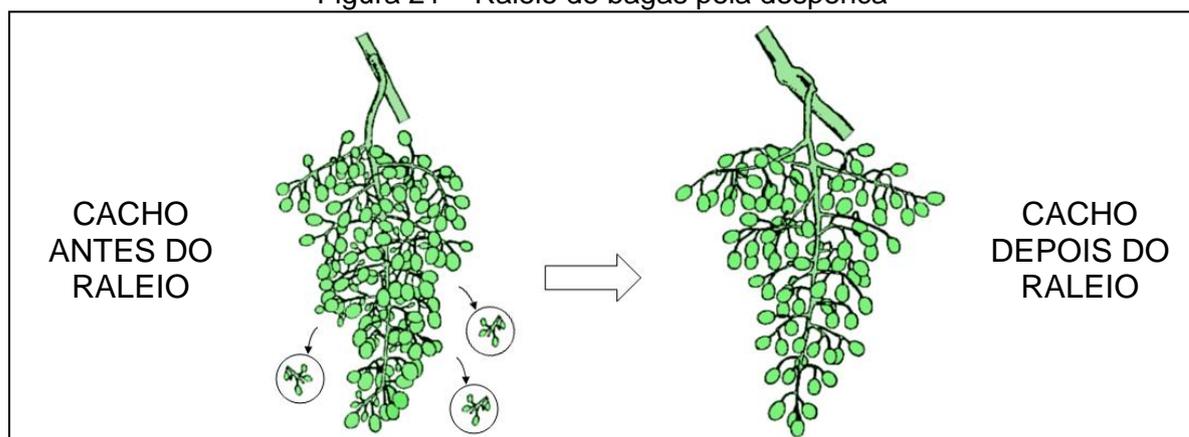
⁶⁴ Entrevista realizada em 28 fev. 2012.

A técnica de despenca consiste na eliminação de pencas (2 a 3 bagas) de uma só vez dos engaços laterais (ombros do cacho) na forma alternada. A despenca, ao contrário do raleio tradicional (eliminação de bagas individuais) se caracteriza na eliminação de um conjunto de bagas na parte lateral do cacho. O trabalhador com a ajuda de uma tesoura retira duas ou três bagas de uma única vez, aumentando o seu rendimento diário do trabalhador, que no raleio tradicional era em torno de 250 cachos por dia e passou a cerca de 1000 cachos por dia, ou seja, um aumento de 300%.

Ao invés da mulher ficar dando 50 a 60 cortes [no cacho], passou a fazer 10, 12 e 15 cortes. Com a despenca passou-se para 800, 900, 1000 [cachos], as mulheres mais rápidas conseguiam até 1.200 cachos. Então saímos de 250, para 500 e para 1.000. Por que essa necessidade? Por ser a prática que mais envolve a mão de obra, por ser a prática mais cara da uva com sementes. (FRANCISCO DE ASSIS, Gerente de Produção)⁶⁵

Para Leão e Rodrigues (2009) a técnica da despenca realizada na região de Juazeiro e Petrolina é feita de duas maneiras distintas: eliminando-se 'pencas' alternadas em 'zig zag' e realizando um corte na ponta do cacho (desponte), com o objetivo de reter apenas um número desejado de bagas, conforme a figura 21 a seguir, ou mantendo-se os 'ombros' superiores e retirando-se três ou quatro 'pencas', formando um anel na porção central do cacho.

Figura 21 – Raleio de bagas pela despenca



Fonte: Elaborada essencialmente a partir de informações de Leão; Rodrigues, 2009

Para o mesmo gerente de produção, a prática da despenca começou a ser utilizada na medida em que foram introduzidas as uvas sem sementes na região,

⁶⁵ Ibidem.

que requisitava um aumento da quantidade de ácido giberélico para se ter uma uva que fosse mais parecida com o padrão internacional.

Antigamente, a técnica mais empregada nesta região era o raleio tradicional de bagas individualizadas, onde a principal variedade de uva era a Itália que tinha como característica a forma cilíndrica de seu cacho, com grande presença de ramificações laterais. À medida que foram aparecendo os plantios das uvas sem sementes (principalmente a Thompson Seedless), houve a preocupação de aumentar a quantidade do ácido giberélico com o objetivo de não só alongar o engasto do cacho principal, como também os engasto laterais, e formar as pencas.

Com o aumento na dosagem de hormônio, os engastos laterais (ombros) começam a crescer e atualmente é possível fazer a despenca, que veio a substituir parcialmente o raleio individual, aumentando o rendimento operacional da mão de obra.

Assim, principalmente por questões financeiras, há três formas distintas de raleio de bagas empregadas na variedade de uvas sem sementes: 1) raleio químico (com aplicação do ácido giberélico), 2) depois se faz a despenca e 3) um repasse de raleio de bagas individuais. São três etapas de raleio que, antes do aparecimento das uvas sem sementes, não existiam na região de Juazeiro e Petrolina.

3.5.11 A hora da colheita

A colheita é o momento do processo de produção, onde as uvas se encontram no ponto de consumo. Esta atividade é feita manualmente, com o auxílio de uma tesoura apropriada para evitar pequenos danos nas bagas. É realizada geralmente no período da manhã, no horário mais fresco do dia, que facilita o rendimento do trabalhador e a qualidade da fruta. É um trabalho bastante delicado, pois se evitam, o máximo possível, danos nas bagas. Os cachos devem ser segurados pelo pedúnculo, evitando o contato com as mãos para evitar a retirada da pruína.

Após a colheita, as uvas são encaminhadas para a casa de embalagem, onde são selecionadas, embaladas e encaminhadas para a câmara fria.

Na figura 22 a seguir, tem-se um exemplo do ciclo de produção de uma videira na região de Juazeiro e Petrolina com suas respectivas atividades principais. Percebe-se que do início da poda até a data da colheita são 17 semanas, o que equivale aproximadamente a quatro meses.

Figura 22 – Cronograma do processo de produção da uva Itália na região de Juazeiro e Petrolina

ATIVIDADE	SEMANA													
	-3ª	-2ª	1ª	3ª	4ª	5ª	6ª	7ª	10ª	11ª	12ª	16ª	17ª	
1. Adubação Manual	X													
2. Aplicação de Composto		X												
3. Poda			X											
4. Controle de Formigas			X											
5. Repasse de Poda			X											
6. Torção de Ramos			X											
7. Amarração de Base			X											
8. Rastelamento			X											
9. Amarração Seca			X											
10. Quebra de dormência			X											
11. 1ª Desbrota				X										
12. Pulverização Manual				X										
13. Aplicação de A. Giberélico					X									
14. 1º Desponte de Cachos					X									
15. 2ª Desbrota					X									
16. 1ª Amarração Verde					X									
17. Livramento de Cachos						X								
18. Desfolha						X								
19. Seleção de Cachos							X							
20. Despenca (Raleio)							X							
21. Aplicação de A. Giberélico								X						
22. Repasse de Despenca								X						
23. 2º Desponte de Ramos								X						
24. Repasse de Amarrio Verde								X						
25. Aplicação de A. Giberélico									X					
26. Roço Manual										X				
27. Controle de Sombreamento										X				
28. Capina											X			
29. Repasse de Raleio											X			
30. Limpeza de Cachos												X		
31. Colheita													X	

Fonte: Elaborado por informações fornecidas pelas fazendas.

Deste modo, para se realizar todas estas operações é necessária uma grande quantidade de força de trabalho. O raleio é a atividade que requer um maior número de trabalhadores, principalmente nas operações de retirada de excesso de bagas no cacho. É uma operação imprescindível, pois a não retirada de excesso de bagas em um cacho vai levar a uma compactação do cacho e conseqüentemente a diminuição das bagas e desvalorização do cacho.

A atividade de raleio é a mais controlada dentre todas as que existem no processo de produção das uvas. Na sua grande maioria, é uma atividade que emprega muita mão de obra feminina por requerer uma maior delicadeza com o cacho. Em média, uma trabalhadora consegue ralear 550 cachos por dia, porém existem trabalhadoras que conseguem ralear até 1.200 cachos por dia.

Para se planejar a produção é necessário saber o dia da colheita e assim determinar o dia da poda. Cálculos são realizados para determinar o número de trabalhadores a serem contratados para aquela safra.

3.6 As janelas de mercado e o seu efeito no trabalho

Um dos mecanismos para entender o modelo agroexportador da região de Juazeiro e Petrolina é entender sua lógica através das janelas de mercado. Estas janelas representam o melhor momento para o lançamento de um produto no mercado consumidor. Em um setor agrícola, um bom momento para a venda é quando determinado produto está estrategicamente posicionado de forma exclusiva diante dos concorrentes. Assim, uma janela se forma quando é baixa a oferta de produtos ou não existe fornecedor naquele momento.

Devido à sazonalidade na produção de uvas em diversos países, existem dois espaços bem definidos na oferta de uvas no mercado externo (ver figura 23). Por questões naturais, há muito tempo estes espaços de baixa oferta são bem definidos. As janelas abrem para os produtores da região em estudo quando os principais concorrentes estão ausentes e fecham quando concorrentes estão presentes.

Figura 23 – Maiores exportadores de uvas para a Europa e EUA: origem e mês de fornecimento

PAÍS	VARIEDADE ANALISADA	MESES											
		Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Chile	Sugraone												
Itália	Sugraone												
EUA	Sugraone												
África do Sul	Sugraone												
Espanha	Sugraone												
Egito	Superior												
México	Sugraone												
Argentina	Superior												
Israel	Sugraone												
Marrocos	Sugraone												
Peru	Thompson												
Índia	Thompson												
Austrália	Thompson												
Grécia	Thompson												
Turquia	Thompson												

Fonte: Freshinfo, 2012

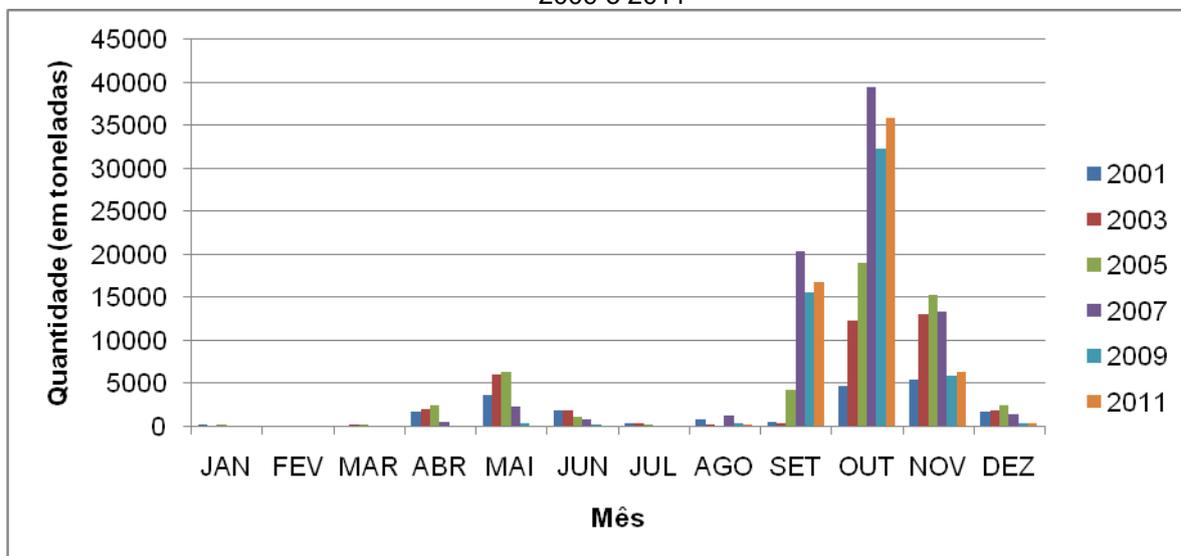
Como visto na figura 23, existem dois períodos de exportação (janelas) escolhidos pelas fazendas da região de Juazeiro e Petrolina para exportar as suas uvas: abril e maio (primeiro período) e setembro e outubro (segundo período).

- JANELA 01 (abril e maio): Nos primeiros três meses do ano, dois principais exportadores de uvas dominam o mercado europeu e americano. A partir do quarto mês existe a primeira janela de mercado. É uma janela bastante pequena, que o Brasil utilizou durante algum tempo para exportar suas uvas. Nesta primeira janela, os quatro principais exportadores de uvas (Chile, Itália, EUA e África do Sul) praticamente não exportam uvas. Pode-se observar também os EUA iniciando a sua oferta de uvas no mês de maio e outros países de média expressão nas exportações como, México e Argentina começando a exportar uvas para a Europa. Fecha-se a janela à medida que inicialmente os EUA, Espanha e posteriormente a Itália começam a fornecer para toda a Europa na metade do mês de maio, e finalizando por volta do mês de agosto.
- JANELA 02 (setembro e outubro): Em dois meses especificamente existe baixa oferta de uvas no mercado europeu. Os maiores exportadores de uva do mundo e os principais concorrentes da região de Juazeiro e Petrolina no hemisfério sul (Chile e África) estão ausentes. Esta janela é caracterizada pela redução da exportação de uvas dos principais países como Itália e Turquia e pela redução da produção dos EUA devido ao início do inverno no hemisfério norte. Esta janela se fecha para os produtores da região de Juazeiro e Petrolina à medida que os produtores da África do Sul e do Chile (no hemisfério sul) começam a exportar para a Europa a partir da primeira quinzena de novembro e se prolongando até o mês de março (abertura da primeira janela para os produtores da região de Juazeiro e Petrolina).

Diante desta situação, os produtores desta região estudada, apesar da possibilidade de produzir em qualquer período do ano, optam por questões econômicas pelas janelas de mercado. Estes produtores direcionam o período da poda e conseqüentemente a data da colheita para determinados períodos nos quais a oferta de uvas dos países competidores esteja reduzida e os preços sejam os melhores. No gráfico 07 a seguir, pode-se perceber que a produção da região de

Juazeiro e Petrolina (responsável por cerca de 99% das uvas exportadas do Brasil) é focada principalmente em dois períodos.

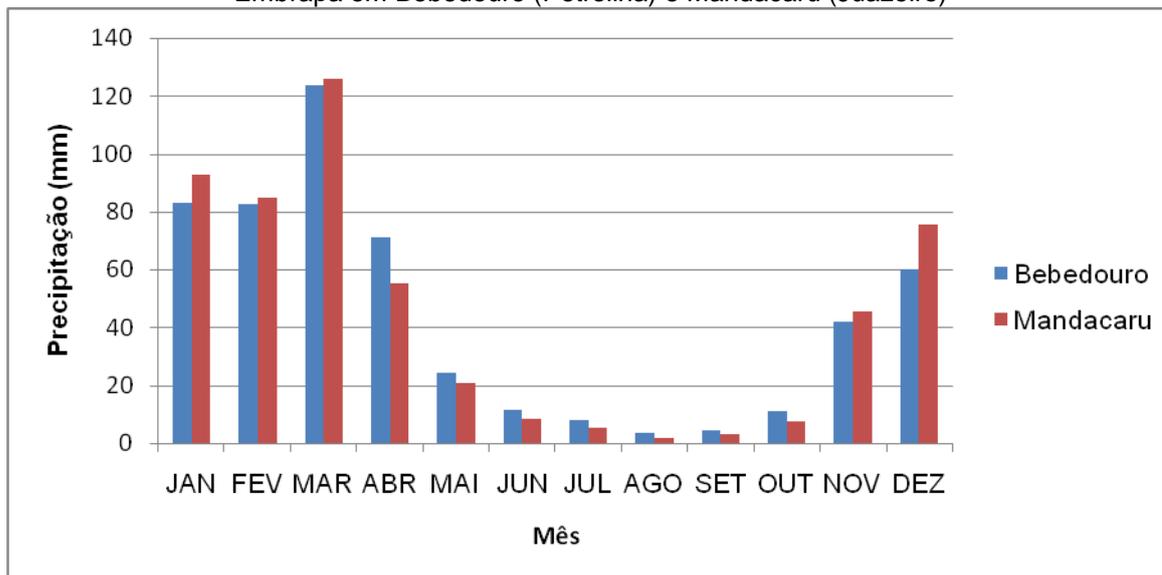
Gráfico 07 – Exportação mensal de uvas brasileiras durante os anos de 2001, 2003, 2005, 2007, 2009 e 2011



Fonte: SECEX, 2012

Analisando a figura acima, verifica-se que as exportações na primeira janela sempre foram menores que a segunda janela. A razão para tamanha diferença está relacionada, principalmente, a questões climáticas, essencialmente ligadas, à presença de chuvas na região. As uvas sem sementes são extremamente sensíveis a chuvas e, dependendo da variedade, uma chuva de 10 milímetros pode comprometer parcialmente a colheita da uva. Conforme se pode verificar no gráfico 08 a seguir, os períodos mais chuvosos na região se encontram justamente nos meses entre janeiro e abril, com algumas chuvas passageiras durante o mês de maio.

Gráfico 08 – Precipitação pluvial média do período de 1975 a 2011 no campo experimental da Embrapa em Bebedouro (Petrolina) e Mandacaru (Juazeiro)



Fonte: Embrapa, 2012

Assim, para ofertar as suas uvas, levando em consideração as janelas de mercado e os períodos de chuvas no sertão, as fazendas elaboram um cronograma de produção e exigem o cumprimento rigoroso do início da aplicação dos fertilizantes até o processo final de colheita. Para isto, realizam um processo de controle capaz de organizar o trabalho de acordo com o calendário planejado. A figura 24 e 25 abaixo descreve os dois calendários mais utilizados pelas fazendas de uvas da região de Juazeiro e Petrolina.

Figura 24 – Calendário de produção voltado para a primeira janela de exportação

Data de início da poda	Data de colheita	Chegada à Europa
16 de Dez	15 de Abril	01 de Maio
23 de Dez	22 de Abril	08 de Maio
30 de Dez	01 de Maio	15 de Maio
07 de Jan	08 de Maio	22 de Maio
14 de Jan	15 de Maio	01 de Jun
21 de Jan	22 de Maio	08 de Jun
28 de Jan	01 de Jun	15 de Jun
04 de Fev	08 de Jun	22 de Jun

Fonte: Selwyn, 2007

Figura 25 – Calendário de produção voltado para a segunda janela de exportação

Data de início da poda	Data de colheita	Chegada à Europa
05 de Jul	01 de Nov	15 de Nov
12 de Jul	08 de Nov	22 de Nov
19 de Jul	15 de Nov	01 de Dez
26 de Jul	22 de Nov	08 de Dez
02 de Ago	01 de Dez	15 de Dez
09 de Ago	08 de Dez	22 de Dez
16 de Ago	15 de Dez	01 de Jan
23 de Ago	22 de Dez	08 de Jan

Fonte: Selwyn, 2007

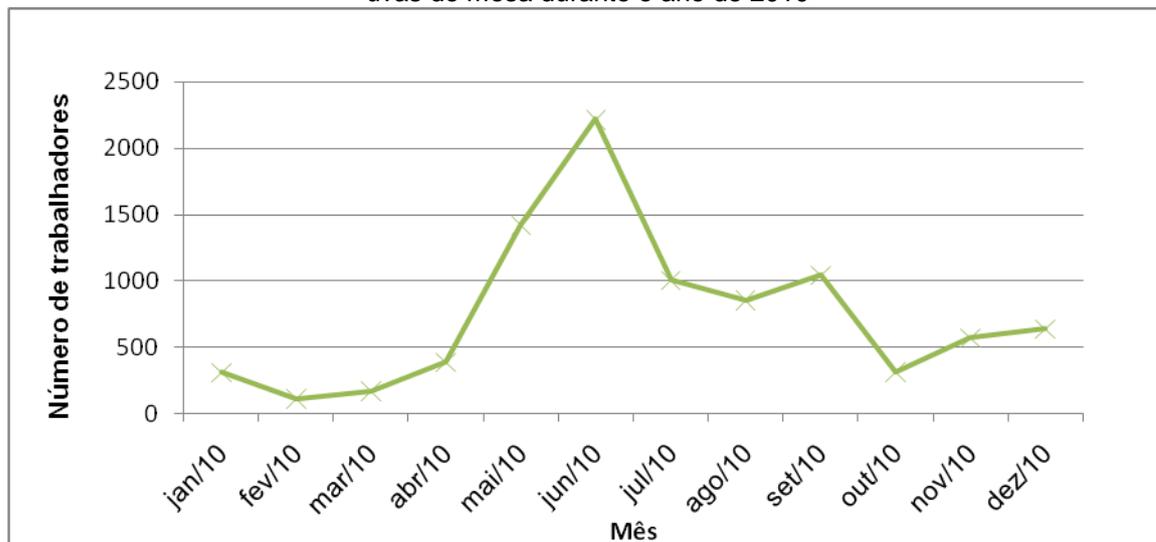
Como visto acima, os produtores da região de Juazeiro e Petrolina possuem em relação aos demais países exportadores possibilidade de venda com preços acima da média quando a oferta internacional de uva é baixa. Para disponibilizar as uvas nos supermercados europeus, os produtores programam a data de início produção e de colheita de acordo com estas janelas.

O ciclo médio de produção é de aproximadamente 17 semanas desde a poda e aplicação inicial de fertilizantes até a colheita. O tempo médio entre a colheita e a chegada em supermercados europeus é de aproximadamente duas semanas. Deste modo, as fazendas exportam durante as oito semanas da janela de exportação. E tudo é programado segundo estes períodos. As plantações de uva são geralmente divididas em oito seções, com uma colheita a cada semana. (SELWYN, 2007). O trabalho exercido na primeira seção das plantações começa na primeira semana do calendário para está disponível no mercado Europeu em um período de aproximadamente 19 semanas.

3.6.1 O abrir das janelas e seu efeito na contratação dos trabalhadores

A maioria dos trabalhadores é contratada temporariamente por safra. Dependendo da etapa de desenvolvimento da produção da uva (poda, raleio, colheita etc.) alguns períodos são caracterizados por um alto número de contratos, alguma atividade consome mais mão de obra do que outras e como a maioria das fazendas focaliza sua produção para dois períodos específicos (janelas do mercado), os meses de junho e julho são os que mais apresentam a quantidade de trabalhadores contratados, seguido pelo mês de setembro que é o mês em que existe uma maior demanda pela colheita da uva (conforme ilustração do gráfico 09 a seguir)

Gráfico 09 – Total de trabalhadores contratados na região de Juazeiro e Petrolina para o cultivo de uvas de mesa durante o ano de 2010



Fonte: CAGED/MTE, 2011

Embora seja possível produzir uvas na região de Juazeiro e Petrolina durante todo ano, verifica-se que, por questões essencialmente econômicas, isto se dá essencialmente somente em alguns períodos específicos. Existem períodos em que as plantas se desenvolvem melhor, devido principalmente à incidência solar. Existem períodos em que o clima compromete a qualidade da fruta (período chuvoso: fevereiro e março), devido à sensibilidade do fruto. E períodos em que a oferta de uvas no hemisfério sul é baixa ou inexistente (janelas do mercado), favorecendo a escolha pela colheita da uva no período de setembro a novembro.

Prevalece nesta região o contrato de safra, onde o patrão realiza com o trabalhador um pacto empregatício durante um determinado período acordado entre as partes. A legislação trabalhista dá cobertura para este tipo de atividade, porém o trabalhador, ao se submeter a este tipo de relação de trabalho, deixa de receber alguns benefícios previstos nos contratos indeterminados, como aviso prévio, seguro desemprego e multa rescisória.

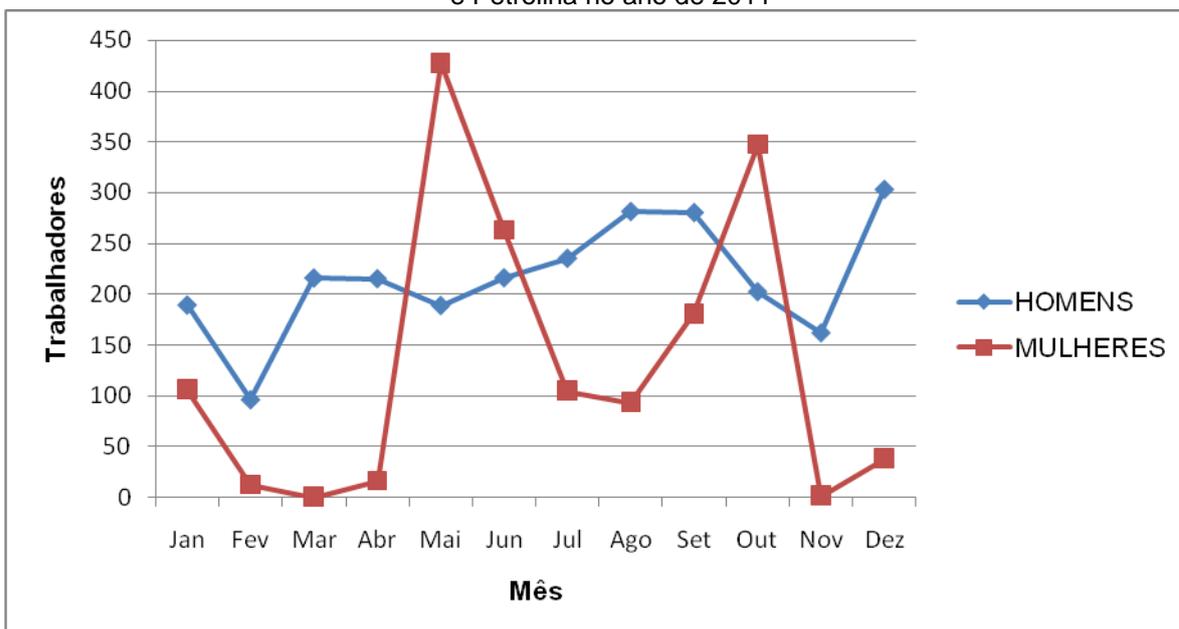
Para Silva (2012) este tipo de contrato favorece muito os patrões no processo de planejamento, controle e flexibilização da produção, pois eles se utilizam da prática de sucessivas contratações e evitam alguns custos adicionais com trabalhadores. Nas palavras deste autor:

A prática de sucessivas contratações favorece aos empregadores, pois não só permite ajustar melhor o número de empregados às demandas por trabalho nas diferentes atividades do itinerário técnico

do ciclo de produção, como serve de instrumento para diferenciação e seleção das trabalhadoras que apresentam melhor desempenho. (SILVA, 2012, p. 108)

Como, geralmente, as mulheres têm certa limitação física para determinadas atividades (poda, adubação, etc.), elas costumam ser mais empregadas como trabalhadoras temporárias, enquanto que os homens recebem a maior parte dos trabalhos permanentes. Os períodos e os picos de contratação destes são diferentes entre homens e mulheres. Tomando como exemplo uma grande fazenda de uvas localizada no município de Juazeiro, percebe-se no gráfico 10 a seguir, que as mulheres são geralmente contratadas nos meses de maio e junho que é quando começam as atividades de desbrota e raleio, e nos períodos de setembro, período da safra de uva para exportação. Os homens possuem um gráfico de contratação mais constante, girando em torno de 200 contratações por mês.

Gráfico 10 – Total de homens e mulheres contratadas por uma fazenda de uva na região de Juazeiro e Petrolina no ano de 2011



Fonte: Elaborado a partir de dados fornecidos por uma grande fazenda de uva

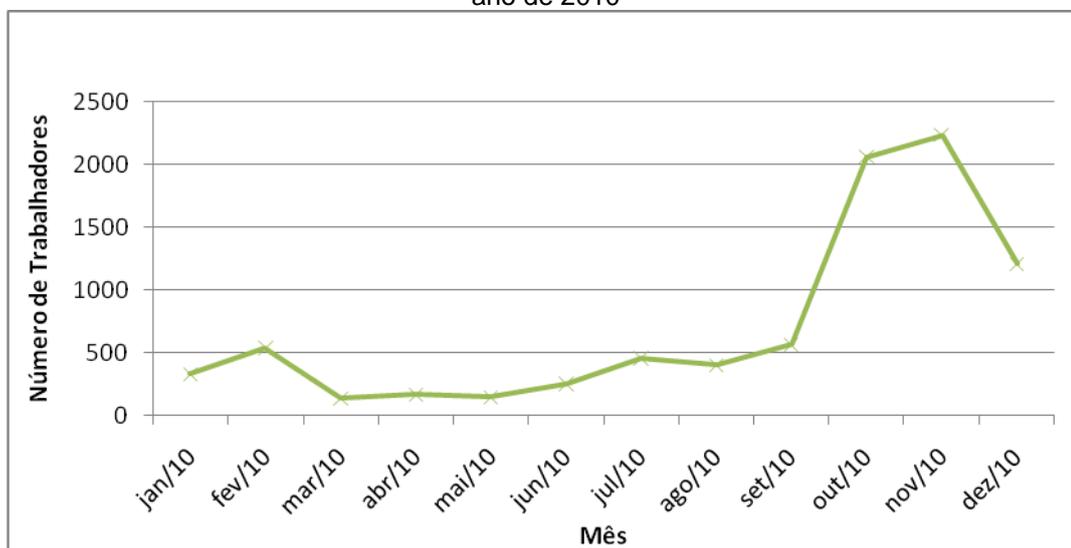
Conforme se pode perceber, existe período que praticamente não existe nova contratação de trabalho feminino ou, se existe, é muito baixa. Nestes períodos as fazendas trabalham mais com um número reduzido de trabalhadores permanentes (fixos), que também na sua maioria é do sexo masculino.

Devido à lógica de foco em alta produção em um período específico e a necessidade de flexibilizar sua produção aos interesses de mercados, tem-se a prática corriqueira da utilização de contratos precários de trabalho, em que a princípio, poder-se-ia ter uma produção mensal de uvas em toda a região, tem-se na prática, um pico de produção sazonal de uvas no segundo semestre, em que os preços das uvas sem sementes no mercado externo são melhores e o risco com a chuva é menor.

3.6.2 O fechar da janela e seu efeito no desligamento dos trabalhadores

Ao finalizar o pico da safra do segundo semestre, alguns trabalhadores são recolocados em outras atividades da fazenda que exige algum tipo de trabalho (como poda de formação, etc.) para a próxima safra ou para pequenas áreas de produção ao mercado interno, mas grande maioria dos trabalhadores tem os seus contratos encerrados e são desligados da fazenda. O mês de novembro é o período em que os trabalhadores são mais dispensados, conforme gráfico 11 a seguir.

Gráfico 11 – Trabalhadores desligados das fazendas de uvas na Região de Juazeiro e Petrolina no ano de 2010



Fonte: CAGED/MTE, 2011

Alguns trabalhadores, ao serem dispensados, procuram outro emprego em outros setores (cebola, manga etc.) ou retornam para as suas cidades para trabalhar no cultivo do arroz, milho e feijão. É na segunda quinzena de dezembro que se iniciam as primeiras chuvas no sertão, e a partir daí os trabalhadores preparam a terra, fazem o plantio, os tratos culturais e esperam a colheita de seus plantios.

3.7 Considerações finais sobre o capítulo

Como visto neste capítulo, existe uma grande variedade de uvas destinadas às mais diversas finalidades, sob a orientação dos mais diversos sistemas de condução e empregando as mais diversas tecnologias. Foi feito um recorte metodológico para analisar a produção de uvas finas de mesa produzidas sob o sistema de condução em latada, estruturado sob uma tecnologia de irrigação com utilização das águas do rio São Francisco. Deixou-se de lado, propositadamente, a análise do setor produtivo de vinhos, por entender que este apresenta outro processo de produção, utilizando variedades e técnicas produtivas diferentes.

Ao optar por produzir uvas finas de mesa, a agricultura da região de Juazeiro e Petrolina transformou parte de suas áreas em agricultura para a exportação, produzindo uvas com determinado padrão global e buscando ser competitivo diante de um mercado dominado por produtores tradicionalmente competitivos. Para entrar neste mercado, os produtores tiveram que adaptar seu sistema produtivo para se produzir em um determinado momento de baixa oferta no mercado mundial de uvas *in natura*.

A mudança ocorrida nesta região é resultado de um processo de industrialização da agricultura que busca aplicar no meio rural algumas técnicas industriais surgidas ao longo do tempo no capitalismo. Assim, novas tecnologias associadas a um novo sistema de planejamento e controle da produção são implantadas para produzir uvas em determinado período do ano em uma região aparentemente imprópria para o cultivo de uvas.

Neste processo de industrialização houve mudança nas variedades de uvas produzidas na região. Por questão intrínseca a própria lógica de produção aqui discutida, uvas sem sementes foram implantadas na região. Houve um processo de diminuição da produtividade, isto relacionado à própria variedade implantada, mas em compensação houve aumento nos ganhos nas vendas. Pelo lado dos trabalhadores, houve o aumento do número de atividades a ser realizado (duas podas, uma maior aplicação de agrotóxicos etc.), acompanhado de uma diminuição do número de trabalhadores por hectares, aumento e diminuição motivados pelo processo de monitoramento e controle do rendimento dos trabalhadores.

Ao focar sua produção para o mercado externo no final da década de 90, os produtores locais modificaram as variedades existentes e aderiram aos requisitos estabelecidos nos protocolos de certificações exigidos pelos supermercados europeus, estruturaram seus processos e programaram suas colheitas para as chamadas janelas de mercado. Nessas janelas, os produtores desta região conseguem uma maior valorização de seus produtos, devido principalmente à baixa oferta mundial de uvas dos principais produtores (Chile, África do Sul, EUA) e o consequente aumento na demanda por parte dos supermercados nestes períodos específicos.

Ao longo dos últimos anos, verifica-se uma diminuição das exportações de uvas desta região, resultado de três fatores relacionados: 1) uma crise capitalista que assola o continente Europeu; 2) desvalorização do Real em relação ao dólar; 3) incertezas em relação à existência destas janelas, com a entrada de novos produtores (por exemplo, Peru), prolongamento de colheita de alguns países produtores (frutos do desenvolvimento de variedades tardias) e antecipação do período de colheita (fruto do desenvolvimento de variedades precoces).

Para que se possa entender melhor a complexidade da viticultura irrigada nesta região, é preciso analisar a organização do trabalho, pois nela é possível observar todas as características e particulares deste sistema centrados no trabalho de homens e mulheres, que vendem a sua força de trabalho e tornam possível a existência de todo sistema. É na organização do trabalho que é possível descrever as técnicas de aumento da produtividade e de redução de custos que tornam competitivo os produtos desta região no mercado internacional e em contrapartida a um processo de precarização do trabalho. Por isso, o próximo capítulo tem como objetivo debater como as fazendas organizam e disciplinam o trabalho com a finalidade de buscar um maior rendimento dos trabalhadores.

Quarto Capítulo

A IMPORTANCIA DOS SERTANEJOS PARA O DESENVOLVIMENTO DA VITICULTURA NO SERTÃO NORDESTINO: O PROCESSO DE ORGANIZAR E DISCIPLINAR OS TRABALHADORES

Não invejo o seu tesoro,
Sua mala de dinheiro
A sua prata, o seu ôro
o seu boi, o seu carnêro
Seu repôso, seu recreio,
Seu bom carro de passeio,
Sua casa de morá
E a sua loja surtida,
O que quero nesta vida
É terra pra trabaiá.

(A Terra é Naturá – Patativa do Assaré)

4 A IMPORTANCIA DOS SERTANEJOS PARA O DESENVOLVIMENTO DA VITICULTURA NO SERTÃO NORDESTINO: O PROCESSO DE ORGANIZAR E DISCIPLINAR OS TRABALHADORES

Este capítulo tem o objetivo de discutir o processo de desenvolvimento da viticultura sobre a ótica do processo de organização do trabalho, analisando quem são os trabalhadores, de onde eles vêm e como são controlados. Conhecer o papel dos trabalhadores no interior do processo de produção é imprescindível para o entendimento da lógica capitalista. Neste capítulo será apresentado como a forma de organizar o trabalho é concebida dentro das fazendas produtoras de uvas para subordinar e controlar os trabalhadores no sentido de torná-los produtores de trabalho excedente. Isso porque no modo de produção capitalista, a força de trabalho, ao mesmo tempo em que atua na transformação de meios de trabalho em produtos finais, transfere ao valor desses produtos o valor excedente.

4.1 Os trabalhadores da viticultura: quem são eles, de onde vieram e o que fazem?

Partindo do pressuposto de que a força de trabalho é central para o desenvolvimento da viticultura irrigada – pois é através dela que o capital interage com a Natureza na busca de uma produção adequada, seguindo os requisitos pré-estabelecidos – o conhecimento sobre esta categoria, que carrega em si as marcas do sistema capitalista, é útil para detalhar os mecanismos internos de exploração deste sistema.

A maioria, ou totalidade, das informações e declarações aqui apresentadas é resultado da pesquisa de campo efetuada, que se utilizou de questionários e entrevistas. Foram mais de 140 trabalhadores e trabalhadoras entrevistadas ao longo da pesquisa de campo. Essa pesquisa aproveitou-se de todos os locais possíveis de contato com os trabalhadores, tais como: residências, feiras livres e sede dos sindicatos e até nas fazendas, nos locais de trabalho dos trabalhadores⁶⁶.

⁶⁶ Constatou-se nas pesquisas de campo que os locais de trabalho são os piores locais para realizar entrevistas ou aplicar questionários com os trabalhadores. Isso porque no local de trabalho os trabalhadores estão sob vigilância contínua de encarregados e fiscais, além disso, esses trabalhadores recebem por produção, portanto, o tempo gasto com entrevistas é um tempo de não trabalho e, se não é trabalhado, não gera produção e, se não gera produção o trabalhador pode não receber as premiações (bônus). Dessa forma, priorizou-se o contato com os trabalhadores nos espaços fora do espaço da produção.

A pesquisa de campo junto aos trabalhadores deu-se no período de agosto de 2011 a junho de 2012.

Em uma amostra aleatória de 137 trabalhadores composto de 77 trabalhadoras (57%) e 61 trabalhadores (43%), constatou-se, conforme o quadro 19 a seguir, que a média de idade é de 34 anos para ambos os sexos, sendo que mais de 50% (58%) da amostra tinha idade entre 18 e 35 anos.

Quadro 19 – Faixa etária dos trabalhadores da viticultura da Região de Juazeiro e Petrolina

IDADE	MULHERES		HOMENS		TOTAL		
	QUANTIDADE	%	QUANTIDADE	%	QUANTIDADE	%	%ACUM
18 a 25 anos	13	17%	9	15%	22	16%	16%
26 a 30 anos	15	19%	17	28%	32	24%	40%
31 a 35 anos	15	19%	10	17%	25	18%	58%
36 a 40 anos	19	25%	7	12%	26	19%	77%
41 a 45 anos	6	8%	8	13%	14	10%	87%
Acima de 45 anos	9	12%	9	15%	18	13%	100%
TOTAL	77	100%	60	100%	137	100%	–
MÉDIA	34 anos		34 anos		34 anos		–

Fonte: Elaborado a partir de entrevistas com uma amostra de 137 trabalhadores

A faixa etária de 18 a 35 anos se caracteriza por ser uma faixa de trabalhadores muito jovens. Essa faixa etária se caracteriza por ser, além de jovem, saudável e dispor de trabalhadores no auge da força física. Essas três características: jovem, saudável e forte, está diretamente relacionado com a necessidade de uma força de trabalho apta a enfrentar uma jornada de trabalho de 44 horas semanais, realizando atividades em pé, mas não eretos, a céu aberto ou debaixo de parreirais com pouca ventilação.

A maioria das atividades realizadas sob um parreiral é cansativa. Em muitas operações os trabalhadores são obrigados a permanecer, a maior parte do tempo, com os braços acima dos ombros e a cabeça inclinada para cima, realizando poda, raleio, desbrota, desfolha etc. Para isso é necessário trabalhadores jovens com saúde para realizar uma carga de trabalho altamente repetitiva.

Boa parte destes trabalhadores é do sexo feminino, casada e com filhos sob suas responsabilidades. A literatura (por exemplo: BRANCO; VAINSENER; 2002) tem mostrado que as mulheres trabalhadoras e com filhos exercem dupla jornada de trabalho: ser dona de casa e ao mesmo tempo ser trabalhadora rural assalariada.

Também, durante a pesquisa pode-se colher vários depoimentos que afirmam esse duplo trabalho exercido pelas mulheres. Por exemplo, Jocélia, 28 anos, casada e mãe de quatro filhos, relata:

Quando eu chego aqui, que lá [da parada de ônibus] sai 6 da manhã. Chega 6 da noite. Quando chego aqui eu vou lavar roupa, lavar louça, limpar a casa. É cansativo, mas tem que trabalhar. (JOCÉLIA, trabalhadora)⁶⁷

A crítica pelo fim da dupla jornada de trabalho é reflexo de uma maior conscientização da classe trabalhadora feminina na região, que surge durante os últimos tempos, a exemplo do que já vem acontecendo em outras partes do Brasil desde a década de 60, quando o movimento feminista tomou para si a luta por melhores condições de trabalho e o fim da jornada dupla de trabalho.

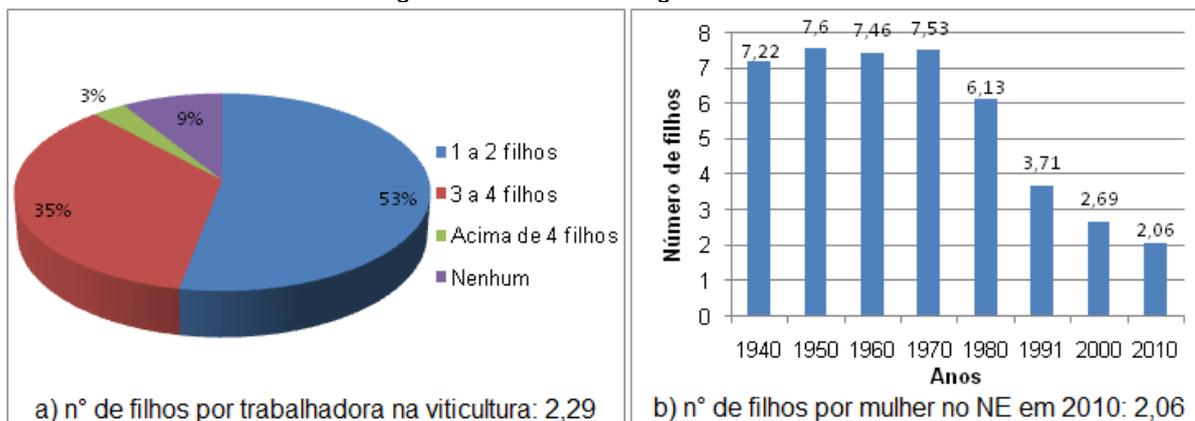
Atualmente, a maioria dos trabalhadores da viticultura tem em média de um a dois filhos para criarem (conforme gráfico 12 a seguir). Isto faz com que eles dependam muito exclusivamente do salário ganho com seu trabalho e da ajuda dos governos para criar e educar seus filhos (como por exemplo, Bolsa Família⁶⁸ e Chapéu de Palha⁶⁹). No caso do Chapéu de Palha, por exemplo, no ano de 2012 houve o cadastramento de 19.343 trabalhadores diretamente ligado a fruticultura irrigada e que no período da entressafra receberam uma bolsa em complemento a Bolsa Família de até R\$ 232,50. O salário ganho na viticultura é muito baixo, mas sem ele e sem a ajuda dos governos, as dificuldades seriam ainda maiores.

⁶⁷ Entrevista realizada em 25 mar. 2012.

⁶⁸ Segundo dados do Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS) em Janeiro de 2013 o programa Bolsa Família contemplou um total de 97.199 famílias na região de Juazeiro e Petrolina, sendo Petrolina com 33.944 famílias beneficiadas, Lagoa Grande com 3.855 famílias beneficiadas, Santa Maria da Boa Vista com 6.908 famílias beneficiadas, Juazeiro famílias beneficiadas 25.719, Curaça com 5.943 famílias beneficiadas, Casa Nova com 10.826 famílias beneficiadas, Sobradinho com 3.169 famílias beneficiadas, e Sento Sé com 6.835 famílias beneficiadas.

⁶⁹ O Chapéu de Palha da Fruticultura é um programa desenvolvido pelo Governo do Estado de Pernambuco que tem por finalidade “adotar medidas de combate aos efeitos do desemprego em massa decorrentes da entressafra da fruticultura irrigada, que resultem em geração de renda, reforço alimentar, capacitação e melhoria da qualidade de vida da população afetada, especialmente nas áreas de educação, saúde, cidadania, habitação, infra-estrutura e meio ambiente” (Art. 1º da Lei Ordinária Estadual Nº 13.766, DE 07 DE MAIO DE 2009). Este programa se destina exclusivamente às famílias dos trabalhadores rurais desempregados residentes nos municípios pernambucano de Petrolina, Lagoa Grande, Santa Maria da Boa Vista, Belém do São Francisco, Cabrobó, Orocó e Petrolândia.

Gráfico 12 – Comparação entre o número de filhos de uma amostra de 68 mulheres da viticultura irrigada da região de Juazeiro e Petrolina e a taxa de fecundidade das mulheres do Nordeste segundo o Censo Demográfico de 2010.



Fonte: a) Pesquisa de campo (Entrevistas); b) IBGE, Censos Demográficos 1940 – 2010

O número de filhos por família no Nordeste vem caindo nas últimas décadas. Baseado no Censo Demográfico (1940 e 2010) houve uma redução de 5,16 filhos por mulher em um período de 70 anos. Ao analisar a situação da mulher na viticultura irrigada, o número de filhos por trabalhadora é baixo, 53% dos entrevistados responderam que possuem de um a dois filhos e 35% de 3 a 4 filhos. A taxa média de filhos por trabalhadora ficou em torno de 2,29 filhos, muito próximo da taxa média de filhos das mulheres nordestinas, 2,06 filhos. As trabalhadoras desta região têm reduzido o número de filho em idade ativa, consequência de vários fatores interligados: participação da mulher no mercado de trabalho, aumento no índice educacional, acesso a métodos contraceptivos, maior participação da mulher no processo de planejamento familiar etc.

Estes trabalhadores (homens e mulheres) são essencialmente agricultores, que somente têm na agricultura a sua única fonte de sobrevivência. São agricultores urbanos, vítimas de um processo migratório, em que eles ou seus pais e avós deixaram o campo em destino aos centros urbanos mais desenvolvidos à procura de melhores condições, porém nunca se esquecendo dos seus laços de vivência com a agricultura.

O desenvolvimento da viticultura na região de Juazeiro e Petrolina, aliados a outros fatores sociais no nordeste influenciaram o processo migratório dos trabalhadores do campo para as periferias das cidades de Juazeiro e Petrolina. Isso foi motivado pelo processo de expulsão promovido pelo Estado.

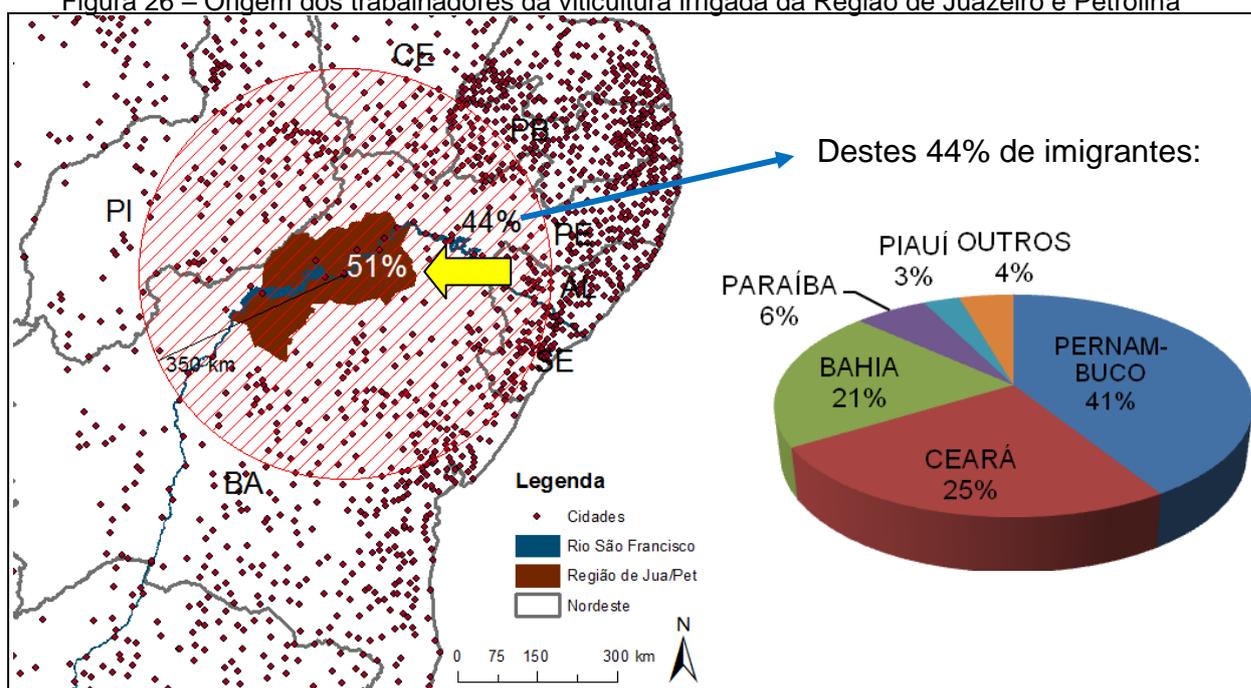
A maioria dos trabalhadores da viticultura sempre trabalhou no setor da agricultura, mas a maioria sempre morou na zona urbana. Isto confirma a ideia de Silva (2012, p. 127) de que estes trabalhadores são remanescentes rurais que lutam por manter o vínculo com a agricultura ainda que seja por meio de empregos precários. São empregados da agricultura, que batem o ponto em um horário para entrar e sair do trabalho, por isso, não têm necessidade de residir no campo, mas somente de um transporte que os levam das áreas urbanas para o trabalho.

São operários da agricultura, sem posse da terra, instrumentos de produção ou do resultado de seu trabalho. Possuem somente a sua força de trabalho que é vendida a baixo preço, a troco de sua subsistência.

São trabalhadores essencialmente nordestinos. A grande maioria já nasceu na região de Juazeiro e Petrolina. Descendentes de pais ou avós que migraram a partir da década de 60 para estas localidades de trabalho. Sendo nordestinos, a localização geográfica onde se instalaram as fazendas de uvas é um importante fator para explicar a dinamicidade atual da viticultura irrigada na região. A localização não no sentido logístico de distribuição de seus produtos, mas no sentido de está próximo de espaços geográficos com abundância de mão de obra. A viticultura se instalou no interior do sertão nordestino, cercado de espaços rurais onde predomina a agricultura de subsistência que, por diversos problemas de natureza social (principalmente frutos de um processo de concentração fundiária concentração de terra, provocada pela ausência de reforma agrária, colonização ibérica e etc.) passa por dificuldades de sobrevivência e que em longos períodos de seca tende a ser agravada e evidenciada, o que obriga a migração e o fornecimento de mão de obra barata para um setor que se mantém estruturado em um sistema de irrigação com águas do rio São Francisco.

Tomando como base as entrevistas e conversas realizadas com estes trabalhadores, pode-se perceber que 51% dos trabalhadores da viticultura são da região de Juazeiro e Petrolina e 44% são de outras regiões do nordeste distante a um raio de 350 km do eixo Juazeiro-Petrolina, que migram para o interior desta à procura de trabalho. Nas entrevistas, a maioria dos imigrantes relatou que vieram em grande maioria dos estados do Pernambuco (41%), Ceará (25%) e Bahia (21%), como mostra a figura 26.

Figura 26 – Origem dos trabalhadores da viticultura irrigada da Região de Juazeiro e Petrolina



Fonte: Elaborada a partir de entrevistas com uma amostra de 137 trabalhadores

Alguns já residem nesta região há algum tempo⁷⁰, outros vêm especificamente somente para os períodos de safra (agosto a dezembro), período de seca na maioria das regiões do nordeste e de pouco trabalho na agricultura. Os trabalhadores se deslocam para esta região em um período específico do ano, e retornam para a sua terra no período do inverno (janeiro a março).

Os gerentes das fazendas demonstram certo interesse pelos trabalhadores migrantes mais carentes e que sofrem frequentemente os graves efeitos dos problemas sociais do interior do Nordeste. Para eles, os trabalhadores migrantes são mais obedientes e mais produtivos, pois conseguem ver nas fazendas uma oportunidade para não sofrer com falta de dinheiro e comida. Em entrevista realizada com um gerente de uma grande fazenda em Juazeiro no ano de 2003, Selwyn (2009) constatou também este fato. Na visão deste autor, as fazendas preferem os trabalhadores migrantes por que eles são mais interessados e mais produtivos. Comparando, por exemplo, os trabalhadores que vivem próximo ao Rio São Francisco e os migrantes cearenses, o gerente de produção fez o seguinte comentário ao referido autor:

⁷⁰ As entrevistas de campo foram realizadas com estes trabalhadores.

Os trabalhadores que vivem na região da Bahia e Pernambuco sempre tiveram o Rio, eles nunca tiveram grandes dificuldades para sobreviver. Suas vidas são mais fáceis. Mas o cearense não tem água, não tem nada, e assim valorizam mais o seu trabalho do que os trabalhadores desta região. (SELWYN, 2009, p. 773)

Continuando sua fala, este gerente reforça⁷¹ o interesse por um trabalhador migrante, pois:

Ele nos entende e aceita trabalhar em feriados ou finais de semana, por que se não o fizermos, a qualidade da uva poderá ser comprometida. Um trabalhador local da área urbana diz logo: 'Não, feriado é feriado, eu vou descansar'. Ele não entende que é a fazenda que lhe dá o pão [dinheiro], e nós não podemos forçá-los a trabalhar, uma vez que não são escravos. Mas, os trabalhadores que sofreram mais, compreendem melhor a nossa situação e aceita. Se a fazenda está tendo dificuldades, ele irá trabalhar para nos ajudar. (SELWYN, 2009, p. 774)

Em uma entrevista realizada durante pesquisa de campo com Francisco de Assis, gerente de produção, a prática de contratar trabalhadores imigrantes se deu basicamente somente no início da viticultura na região. Para eles, estes trabalhadores permaneciam até tarde no trabalho como forma de ganhar um melhor salário com horas extras.

Vinha um pessoal lá do Ceará, esse pessoal ficava a maioria no galpão por cinco ou seis meses, os caras vinham para trabalhar. Os caras não tinham hora não. Eles começavam a trabalhar às sete da manhã e ia até a meia noite. Mas era o pessoal que fazia um salário a mais. O salário dele mais outro por fora. Os caras trabalhavam mesmo. Depois que terminavam tudo, eles pegavam o ônibus e iam para o Ceara. O resto do ano, eles iam cuidar dos animais deles. Por que os seis meses que eles trabalhavam, dava para viver tranquilo e ainda comprava umas coisinhas para dentro de casa... Hoje é muito difícil. Antigamente os caras vinham e trabalhavam de pau. Tinha vez que eu saía do escritório, no final de semana que eu ficava de plantão, aí eu via os caras dormindo debaixo dos pés de manga. Os caras saiam dos packing, não aguentava chegar ao galpão, dormia debaixo dos pés de manga e depois voltava para trabalhar. Os homens eram uns monstros. Eu nunca vi um negócio daquele. Hoje não é mais interessante, vir para ganhar um salário mínimo, não se pode fazer muita hora extra. (FRANCISCO DE ASSIS, Gerente de Produção)⁷²

Embora atualmente se verifiquem justificativas por parte da gerência que esta prática se deu somente no início da viticultura na região onde as leis trabalhistas ainda não eram praticadas na região, para alguns trabalhadores isto ainda acontece nos dias atuais em algumas fazendas:

⁷¹ Percebe-se que a preferência dos gerentes por trabalhadores migrantes não é comentada e nem divulgada para os trabalhadores. Uma das hipóteses está ligada ao receio de se criar divisões ou discriminações entre a força de trabalho e a própria gerência.

⁷² Entrevista realizada em 11 dez. 2012.

Geralmente eles viciaram o trabalhador, por que esse pessoal vem e fica alojado na própria empresa, então é mais fácil deles manter tipo um cativo. [Hoje] não é como antigamente. Nós travamos muitas brigas, por que eles traziam os trabalhadores e colocavam em um alojamento velho, o trabalhador ia cozinhar em um fogo assim, no meio do tempo, não tinha nenhum local. Tinha trabalhador que dormia em cima de papelão... Mas, [hoje] continuam trabalhando com gente de Jaguarari, aqui na Bahia, perto do Senhor do Bonfim [Bahia]. E também muita gente do Ceará. De vários lugares: Cabrobó, Santa Maria, Lagoa Grande [Pernambuco]. Eles têm uma preferência [por este pessoal] por que na realidade, eles ficam mais a disposição. Os trabalhadores têm que suportar certas coisas. A comida, por exemplo, é péssima. Hoje, eu acho que deu uma melhoradinha. Eles fazem a comida lá, é aquela questão de queimar a lata... Esse pessoal do Ceará necessita muito. Eles vêm do Mauriti [Ceará]. Mais hoje tem muita gente localizado aqui, morando aqui. (JUVENILSON, Trabalhador e Presidente do Sintagro – Casa Nova/BA)⁷³

Estes trabalhadores (migrantes ou da localidade), ao vender a sua força de trabalho, são contratados para realizar uma série de atividades. A grande maioria é polivalente, realiza os mais diversos tratos culturais, entre eles: raleio, desbrota, desnetamento, desfolha, livramento de cachos, eliminação de gavinhas, pinicado, colheita, limpeza e embalar uvas (conforme gráfico 13 a seguir). Segundo levantamento realizado com os trabalhadores, a maioria realiza mais de cinco atividades durante o período em que é contratado. Raramente um trabalhador é contratado para uma atividade específica.

Gráfico 13 – Número médio de atividades que uma amostra de trabalhadores realiza nas fazendas de uvas da região de Juazeiro e Petrolina

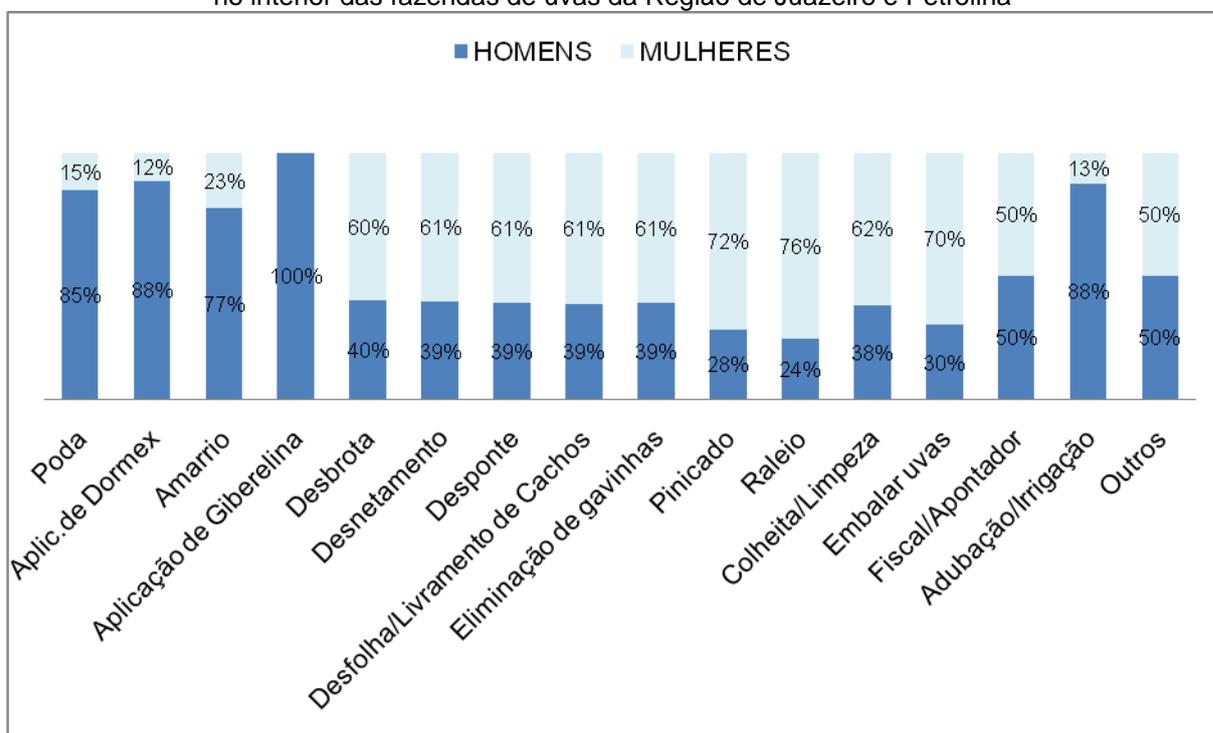


Fonte: Elaborado a partir de entrevistas com os trabalhadores

⁷³ Entrevista realizada em 15 dez. 2012.

Percebe-se no interior das fazendas um processo de divisão sexual do trabalho. Os homens procuram realizar as atividades que exigem mais força, como, poda, amarrio, capina etc. assim como as atividades mais perigosas, como, aplicação de agrotóxicos para quebrar a dormência e ácido giberélico. As mulheres, por sua vez, realizam as atividades mais delicadas e que exigem mais delicadeza e precisão no trabalho com o cacho, como desbrota, desnetamento, desponte, desfolha, eliminação de gavinhas, pinicado, raleio, colheita e trabalhos de packing. (ver gráfico 14 a seguir)

Gráfico 14 – Divisão sexual do trabalho nas atividades realizadas por uma amostra de trabalhadores no interior das fazendas de uvas da Região de Juazeiro e Petrolina



Nota: Baseado em respostas de 60 trabalhadores do sexo masculino e 77 do sexo feminino

Fonte: Elaborado a partir de entrevistas com uma amostra de 137 trabalhadores

A este respeito, Cavalcanti e Silva (1999), já afirmava que “há uma clara separação de tarefas que traduzem as noções e representações socialmente construídas que acabam por definir o tipo de trabalho de homens e de mulheres” (p. 272). Fornecendo mais informações a este respeito, estas autoras comentam:

“Tratar” o cacho de uva é tarefa feminina, pois à mulher cabe a “delicadeza de gestos” e o “senso estético” necessários à produção da uva que responde aos padrões de qualidade requeridos. “Limpar de enxada” é “coisa para homens”, “é pesado”. Não é, portanto, trabalho especializado, nem no sentido de requerer qualificação educacional, nem conhecimento prático,

nem por referir-se a etapas claramente distintas de todo o processo de trabalho. É trabalho socialmente dividido em função das “características” de cada sexo. (CAVALCANTI; SILVA, 1999, p. 272)

As diferenças nas atividades realizadas por homens e mulheres são realçadas na fala da trabalhadora Edyla, 28 anos, solteira e mãe de dois filhos:

Eles não botam as mulheres no serviço pesado, como poda, a poda é um serviço muito pesado. É muito difícil eles colocarem as mulheres na poda. Já colocou, mas é difícil. Só quando está aperreado mesmo. Lá para as mulheres, eles tentam manear mais um pouquinho. É cansativo por causa de você acordar e ter que fazer comida. A gente acorda quatro horas para fazer comida e quando a gente sai de casa é cinco e vinte. (Edna, trabalhadora)⁷⁴

Porém, há atividades que são menos cansativas e que são geralmente atribuídas aos homens. As atividades de gerência são atribuídas na sua maioria aos trabalhadores do sexo masculino, enquanto que atividades de monitoramento e apontamento de rendimento (produção) dos trabalhadores, que exigem certo grau de organização são atribuídas às mulheres.

4.2 Os trabalhadores e os custos de produção

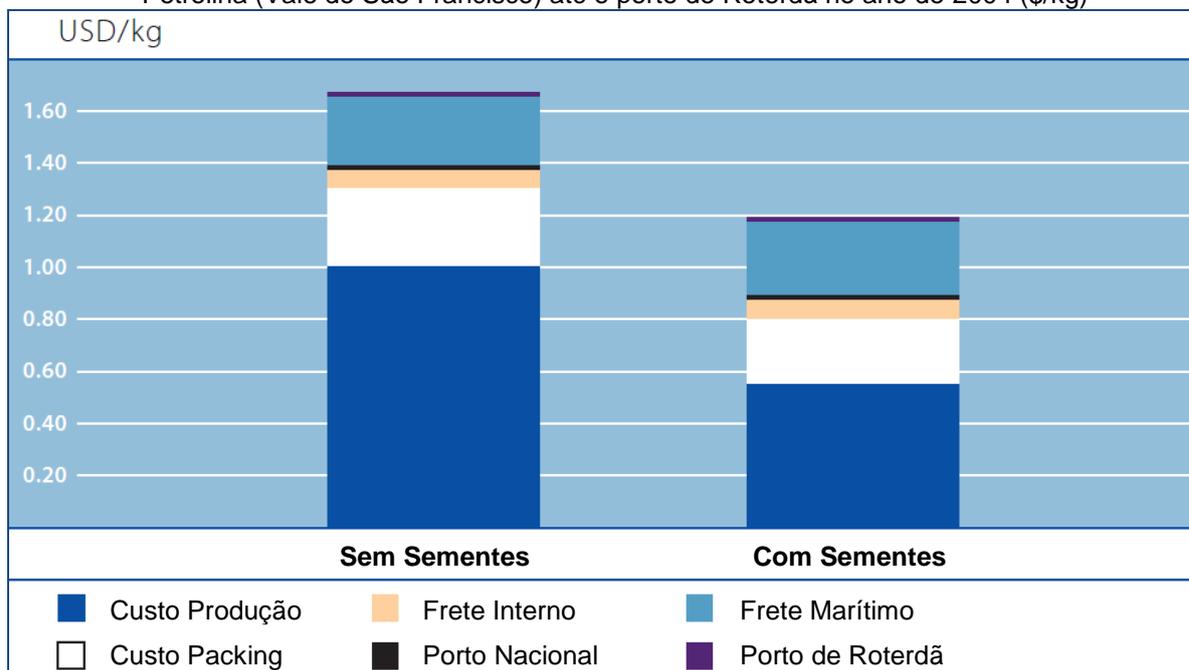
A necessidade de produzir uvas finas de mesa para consumo *in natura* seguindo os padrões de qualidade pré-estabelecidos tem uma influência direta na elevação dos custos de produção. Para alcançar níveis de produtividade e qualidade, determinadas técnicas e produtos são utilizados para fazer com que esta região consiga produzir e exportar em determinado período do ano.

Para Hirsch (2005) o custo para a produção de um quilo de uvas sem sementes (incluindo o transporte marítimo até o porto de Roterdã) é de US\$ 1,70/kg (o equivalente a R\$ 3,84/kg)⁷⁵, conforme gráfico 15 a seguir. A maior parte deste custo está relacionada, principalmente, à produção, embalagem e armazém, que corresponde a quase 80% do custo total.

⁷⁴ Entrevista realizada em 18 mar. 2012.

⁷⁵ A cotação do valor médio mensal do dólar americano em outubro de 2005 era de R\$ 2,257.

Gráfico 15 – Composição dos custos de produção da uva de mesa e logístico da região de Juazeiro e Petrolina (Vale do São Francisco) até o porto de Roterdã no ano de 2004 (\$/kg)



Fonte: Hirsch (2005, p. 23)

Em relação ao cultivo de outras frutas de destaque nesta região, como manga, acerola, banana etc. o custo para produzir um quilo de uva é bastante elevado. Analisando os dados fornecidos pelo Anuário da Agricultura Brasileira (Agrifoneiro 2012) pode-se verificar que o Custo Total (CT) para a implantação de um hectare de uva de mesa é de R\$ 54.293,23. Neste primeiro ano de instalação, os valores destinados à parte de insumos representam quase 69 % de todo o custo de implantação do parreiral. Os custos com estacas, arames lisos, fertilizantes, mourões e mudas são os mais onerosos neste período.

Tabela 12 – Custos de Produção no primeiro ano de implantação de um hectare de uva de mesa na Região de Juazeiro e Petrolina (R\$/ha) no ano de 2011

ITENS	1º ANO	
	R\$/ha	% CT
A. OPERAÇÕES MECANIZADAS	3.438,20	6,33%
Preparo do Solo	475,23	0,88%
Implantação	1.226,40	2,26%
Tratos Culturais	1.736,56	3,20%
B. OPERAÇÕES MANUAIS	9.460,07	17,42%
Preparo do Solo	62,02	0,11%
Implantação	5.594,43	10,30%
Tratos Culturais	3.703,00	6,82%
Irrigação	100,63	0,19%
C. INSUMOS	37.435,64	68,95%
Fertilizantes*	5.144,34	9,48%
Agrotóxicos	65,37	0,12%
Mudas	3.885,71	7,16%
Mourões	4.700,00	8,66%
Estacas	13.095,00	24,12%
Arames	10.545,22	19,42%
D. ADMINISTRAÇÃO	3.959,32	7,29%
Mão de obra administrativa	1.744,00	3,21%
Assistência técnica	654,00	1,20%
Contabilidade/escritório	436,00	0,80%
Luz/telefone	872,00	1,61%
Viagens	253,32	0,47%
CUSTO TOTAL	54.293,23	100,00%

Obs.: Os custos não incluem encargos financeiros sobre o custeio e nem sobre os investimentos.

(*) Insumos: Valores médios. É necessário fazer análise de solo.

Fonte: Agrianual, 2012

Neste primeiro ano, o custo com mão de obra não é tão representativo se comparado ao custo com insumos (quase 69%). A mão de obra está focada principalmente para a implantação parreiral e operações de preparo do solo, irrigação e tratos culturais (capinas, combate a formigas, amarrido de tutores, etc.) e representa em torno de 23,75% (6,33% com operações mecanizadas e 17,42% com operações manuais).

A partir do segundo e principalmente no terceiro ano, os custos com operações manuais são os mais onerosos, representando 43% do Custo Total (CT). Se for somado o custo das operações mecanizadas e manuais, os custos com mão de obra em campo chegam a 55,72% do custo total de produção (12,44% das operações mecanizadas e 43,28% das operações manuais). Isto demonstra que o principal custo para a produção de uva na região de Juazeiro e Petrolina está relacionado com o uso de mão de obra, na forma mecanizada e manual.

Tabela 13 – Custos de Produção do segundo ao vigésimo ano de um hectare de uva de mesa na Região de Juazeiro e Petrolina no ano de 2011 em R\$/ha

ITENS	2º ANO		3º A 20º ANO	
	R\$/ha	% CT	R\$/ha	% CT
A. OPERAÇÕES MECANIZADAS	5.221,77	13,96%	5.596,40	12,44%
Tratos Culturais	3.275,09	8,75%	51,80	0,12%
Irrigação	978,20	2,61%	3.275,09	7,28%
Colheita	968,48	2,59%	978,20	2,17%
B. OPERAÇÕES MANUAIS	17.664,28	47,21%	19.478,43	43,28%
Preparo do Solo	0,00	0,00%	4,19	0,01%
Tratos Culturais	16.969,40	45,36%	18.579,40	41,28%
Irrigação	100,79	0,27%	100,79	0,22%
Colheita	594,09	1,59%	794,05	1,76%
C. INSUMOS	8.628,88	23,06%	13.383,50	29,74%
Fertilizantes*	5.766,20	15,41%	8.988,50	19,97%
Agrotóxicos	2.234,25	5,97%	4.199,19	9,33%
Grampeador	360,00	0,96%	0,00	0,00%
Tesoura de poda	89,14	0,24%	0,00	0,00%
Tesoura de desbaste	64,00	0,17%	0,00	0,00%
Fita para alceador	82,35	0,22%	118,95	0,26%
Grampo para alceador	32,94	0,09%	76,86	0,17%
D. ADMINISTRAÇÃO	5.898,22	15,77%	6.544,52	14,54%
Mão de obra administrativa	1.744,00	4,66%	1.744,00	3,88%
Assistência técnica	654,00	1,75%	654,00	1,45%
Contabilidade/escritório	436,00	1,17%	436,00	0,97%
Luz/telefone	872,00	2,33%	872,00	1,94%
Viagens	253,32	0,68%	253,32	0,56%
Impostos/taxas	1.938,90	5,18%	2.585,20	5,74%
CUSTO TOTAL	37.413,15	100,00%	45.002,85	100,00%

Obs.: Os custos não incluem encargos financeiros sobre o custeio e nem sobre os investimentos.

(*) Insumos: Valores médios. É necessário fazer análise de solo.

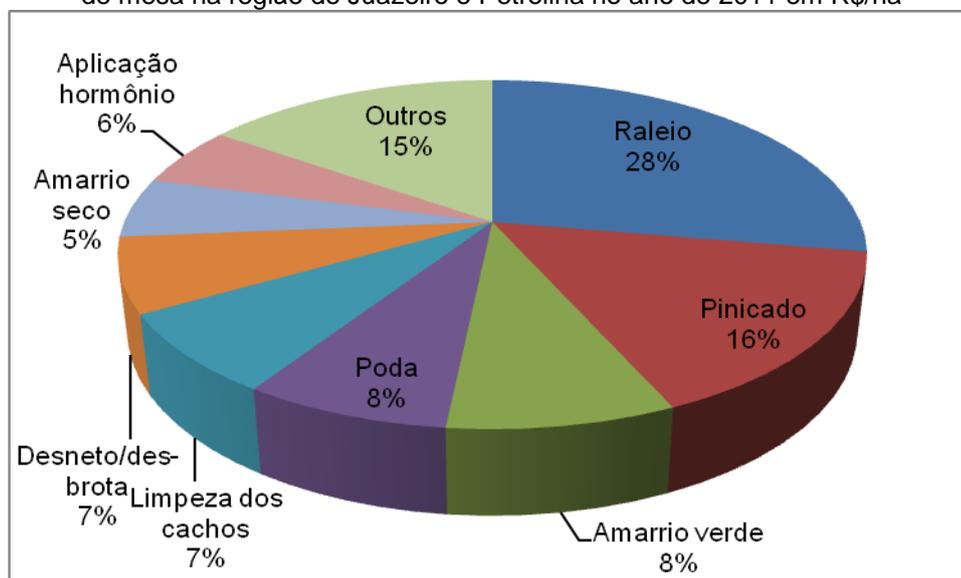
Fonte: Agriannual, 2012.

Dentro das operações manuais de campo, os tratos culturais representam a maior parte dos custos envolvidos em todo o processo de produção, ou seja, 41,28%. A necessidade de grande quantidade de mão de obra revela que o cultivo de uva nesta região necessita sempre da intervenção humana para se atingir o nível desejado de produtividade e qualidade. A mão de obra é um importante fator no processo de produção. Para aumentar os ganhos de capital é necessário um sistema eficiente de controle desta mão de obra, pois a presença de trabalhos manuais depende muito do ritmo de trabalho realizado pelo próprio trabalhador. Fiscalizar e incentivar a produtividade são estratégias utilizadas pela gerência de campo para diminuir os custos da produção.

Ao analisar os custos realizados com a utilização da mão de obra, percebe-se que o raleio e o pinicado são as atividades mais onerosas, representando 28% e 16% dos custos com tratos culturais respectivamente, conforme gráfico 16 a seguir. Estas atividades são essenciais para a produção de uvas nesta região. Por isso, o

controle mais rigoroso sobre estas atividades é tão essencial para a redução dos custos e o aumento dos lucros.

Gráfico 16 – Porcentagens dos custos de produção nas atividades manuais de tratos culturais da uva de mesa na região de Juazeiro e Petrolina no ano de 2011 em R\$/ha



Obs.: Os custos não incluem encargos financeiros sobre o custeio e nem sobre os investimentos.
Fonte: Agrianual, 2012.

Uma das estratégias utilizadas pela maioria das grandes fazendas, para aumentar a produtividade e reduzir os custos, está relacionada com a fixação de uma meta de produção que deve ser alcançada por cada trabalhador e o incentivo ao aumento da produtividade pelo uso do pagamento por produção.

A meta de produção para o cultivo de uvas de mesa varia entre as mais diversas fazendas desta região. Dependendo da variedade e do estado de desenvolvimento da planta e dos cachos, os gerentes de produção estabelecem a meta de produção para aquela determinada atividade. Tomando como exemplo uma grande empresa nesta região, pode-se verificar no quadro 20, as metas de produção para as principais atividades de tratos culturais.

Quadro 20 – Metas de produção por variedade de uvas em várias atividades realizadas em uma fazenda de uva de mesa do município de Juazeiro durante o ano de 2011 (valores em plantas/dia/homem ou cachos/dia/homem)

ATIVIDADE	META DE PRODUÇÃO			
	Itália	Red Globe	Sugraone	Thompson
Poda	60 plantas	100 plantas	120 plantas	100 plantas
Amarrio Seco	250 plantas	300 plantas	320 plantas	225 plantas
Quebra de Dormência	300 plantas	300 plantas	480 plantas	300 plantas
1ª Desbrota	100 plantas	75 plantas	320 plantas	50 plantas
2ª Desbrota	180 plantas	125 plantas	80 plantas	88 plantas
1º Amarrio Verde	60 plantas	125 plantas	200 plantas	75 plantas
Livramento de cachos	95 plantas	150 plantas	160 plantas	150 plantas
Pinicado	–	–	–	700 cachos
Despenca	600 cachos	855 cachos	–	–
Raleio	–	–	600 cachos	–
2º Amarrio Verde	72 plantas	–	–	150 plantas
Repasse de Pinicado	–	–	–	1.250 cachos
Repasse de Despenca	1.200 cachos	1.500 cachos	–	–
Colheita	2.000 cachos	3.000 cachos	2.000 cachos	2.500 cachos

Fonte: Elaborado a partir de entrevistas realizadas com os trabalhadores.

Em relação ao quadro acima, é importante notar primeiramente que a meta de produção não é fixa, muda principalmente em relação à variedade cultivada e a idade da planta. No caso específico da uva Itália (caso particular desta fazenda) é necessária salientar que se trata de uma variedade com mais de 15 anos de idade, onde é mais trabalhoso o manejo com ramos (por exemplo, poda, amarrio etc.). Então, para o caso da poda e amarrio, a idade da planta tem influência direta na definição da meta de produção. Quanto mais velha a planta, a meta tende a ser menor. A variedade de uva cultivada também influencia na definição da meta. Há variedades que facilitam determinadas atividades e outras que dificultam. Por exemplo, para o caso de raleio, a meta é variável também. Uma das explicações para isto está relacionada ao fato de que existem variedades que possuem os cachos mais fáceis de realizar o raleio do que outra (umas variedades possuem os cachos mais abertos e alongados e outras os cachos mais compactos o que comprometem o rendimento⁷⁶ do trabalhador), outra explicação está relacionada ao processo de abortamento natural ou estimulado por produtos químicos, que facilita ou até elimina o trabalho do raleio. Assim, quando a atividade a ser realizada demonstra ser mais fácil naquele momento, a meta tende a se elevar.

As mudanças nas metas trazem consequências para um processo de aumento de rendimento do trabalhador, uma vez que a tendência é o aumento da

⁷⁶ A produtividade

meta (segundo várias alegações por parte da gerência) e por questões de necessidade, muitos trabalhadores são incentivados a produzir além dessa meta para conseguir algum pagamento extra acima de seu salário. Quando se tem uma variação no valor da meta, há sempre a possibilidade de perda para o trabalhador, pois não compete a ele ficar questionando a variação destes valores, mas a simples opção de realizar o seu trabalho. Questionar os valores compromete a sua imagem perante o patrão que lhe deu um emprego de salário base de R\$ 640,00⁷⁷.

Ao ser contratado temporariamente por no máximo seis meses, os trabalhadores têm a sua carteira assinada por um salário baseado na convenção coletiva do trabalho independente do número de atividades a ser realizado. O trabalhador é contratado para realizar o seu trabalho em uma jornada de 44 horas semanais, porém, ao ser inserido no ambiente de produção, o trabalhador se defronta com o sistema de pagamento por produção, em que há uma meta a ser cumprida e estimulada a ultrapassá-la. Para os que conseguem ultrapassar esta meta é pago um prêmio por produção, que é proporcional ao valor da diária mínima e a meta estabelecida ou em alguns casos em horas de descanso até o final da jornada diária de trabalho. Para os que não cumprem a meta a possibilidade da renovação do contrato é colocada em risco. Uma vez que as fazendas não simpatizam com trabalhadores que estão abaixo do padrão de produção, isto sem contar com o estímulo à competição entre os trabalhadores, e a necessidade de demonstrar que são tão bons quanto o trabalhador da mesma área de trabalho.

4.3 A estrutura de controle da mão de obra

A mão de obra representa a maioria dos custos de produção de uma fazenda produtora de uva (tabela 14). Analisando somente os três anos de implantação de um parreiral até a colheita das primeiras uvas, verifica-se que a mão de obra (compreendida por operações mecanizadas e manuais) representa 44,52% do custo total de produção.

⁷⁷ Valor conforme a Convenção Coletiva de Trabalho de 2012.

Tabela 14 – Comparação entre os custos de mão de obra, insumos e gastos com administração para cada hectare de uva das fazendas de uvas da região de Juazeiro e Petrolina

ANOS	MÃO DE OBRA		INSUMOS	ADMINISTRAÇÃO	TOTAL
	Operações mecanizadas	Operações manuais			
1º ANO	3.438,20	9.460,07	37.435,64	3.959,32	54.293,23
2º ANO	5.221,77	17.664,28	8.628,88	5.898,22	37.413,15
3º ANO	5.596,40	19.478,43	13.383,50	6.544,52	45.002,85
TOTAL	60.859,15		59.448,02	16.402,06	136.709,23
%	44,52%		43,48%	12,00%	100%

Fonte: Agriannual, 2012.

Os custos com a mão de obra tem sido uma preocupação de vários consultores agrônomos das principais fazendas de uvas nesta região. Por exemplo, em entrevista realizada com Newton Matsumoto (consultor e produtor agrícola), fica claro que a mão de obra representa um importante fator na produção de uvas. Para ele nos últimos anos “o salário subiu muito. Isso impacta diretamente na fruticultura, especificamente na cultura da uva, onde a mão de obra representa em torno de 50% do custo”.

Para Protas e Camargo (2011) o principal componente de custos de produção da uva de mesa da região no Submédio do Vale do São Francisco é também a mão de obra. Nos últimos anos, os esforços gerenciais têm-se voltado para tentar reduzir os custos com mão de obra. Para eles, isto deu certo até 2010, porém para os próximos anos, as perspectivas não são animadoras.

Os esforços e a criatividade dos produtores e técnicos buscando a redução de custos têm dado bons resultados. Segundo estimativas, entre 2005 e 2010 houve redução de 50% no uso de mão de obra para a produção de uvas sem sementes. O gerenciamento de pessoal foi melhorado, práticas de despona de ramos e adubação foram mecanizadas. Todavia, neste período os salários e encargos tiveram alta equivalente, em média cerca de 10% ao ano e, praticamente, estão esgotadas as possibilidades de redução do uso da mão de obra via mecanização. (PROTAS; CAMARGO, 2011, p. 99)

Ao analisar a tabela 15 a seguir, pode-se notar que a média da porcentagem de aumento salarial (12,43%) foi inferior a média da porcentagem de aumento do preço da uva Itália no mercado nacional (13,28%), porém ao analisar os dados mais recentes (2005 a 2010) percebe-se que a valorização do salário dos trabalhadores da fruticultura tem sido maior que a valorização do preço alcançado pelo a uva Itália no mercado nacional. Isto demonstra uma das grandes razões de preocupação da classe empresarial com o processo de melhoria na eficiência dos trabalhadores, o

que tem levado em alguns casos para um processo de redução do número de empregados em campo.

Tabela 15 – Comparação entre o preço do salário médio dos trabalhadores da fruticultura e o preço da uva Itália do ano 2000 a 2010

ANO	a) Salário* médio (R\$)	Porcentagem de aumento (%)	b) Preço médio da uva Itália (R\$/kg)**	Porcentagem de aumento (%)	[a/b] Salário em uva (kg)
2000	161,92	-	0,92	-	177
2001	178,58	10,29%	0,96	4,73%	186
2002	193,75	8,49%	1,07	11,21%	182
2003	233,54	20,54%	1,48	38,67%	158
2004	257,83	10,40%	2,00	34,93%	129
2005	297,00	15,19%	2,22	11,15%	134
2006	346,50	16,67%	2,42	9,28%	143
2007	383,00	10,53%	2,41	-0,41%	159
2008	422,08	10,20%	2,54	5,32%	166
2009	471,75	11,77%	2,78	9,37%	170
2010	520,08	10,24%	3,02	8,57%	172
MÉDIA		12,43%		13,28%	

* Salário Médio Anual (Fonte: Convenção Coletiva do Trabalho/STR)

** Média R\$ Nominal (Fonte: CEAGESP, citado por Agriannual 2001 a 2011)

Se no ano de 2004 o preço do salário de um trabalhador correspondia a 129 kg de uva Itália, no ano de 2010 houve um processo de valorização para 172 kg de uva. Analisando esta situação, percebe-se que o trabalhador da agricultura está ganhando mais do que em 2004, o salário continua praticamente igual ao salário mínimo nacional. O que se observa é que o preço da uva não tem acompanhado na mesma proporção o preço do salário e isto tem levado os produtores a buscar alternativas que reduzam os desperdícios e levem um maior rendimento por trabalhador.

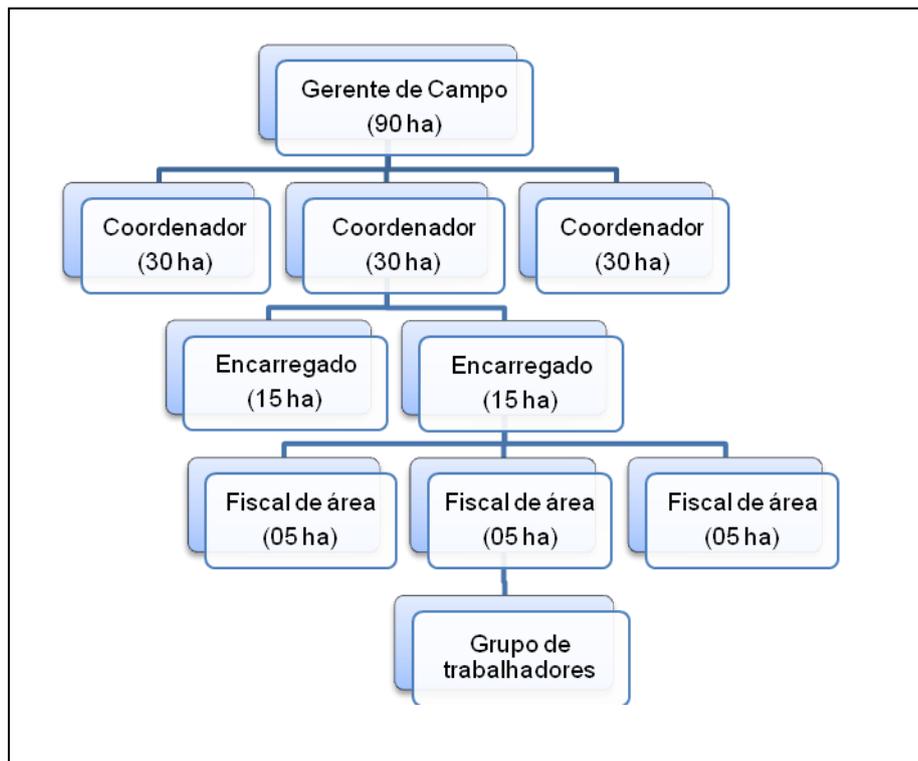
Como a mão de obra é importante tanto pelo lado do custo quanto pelo lado operacional (realizar as tarefas), é necessário uma maior atenção da gerência da fazenda para este “recurso”. Foi visto, especialmente no referencial teórico, que na lógica capitalista as formas de controle são fundamentais para se buscar um maior rendimento do trabalhador. Na agricultura, em especial a viticultura, a forma mais comum de controle da produção tem sido através da utilização de determinados cargos para fiscalizar e monitorar os trabalhadores. A figura 27 a seguir mostra um organograma para controlar a mão de obra de uma fazenda de uvas localizada no município de Juazeiro.

O organograma do setor de produção desta fazenda é formado pelo gerente de produção no topo da hierarquia do controle, seguido pelos coordenadores,

encarregados, fiscais e na base estão o grupo de trabalhadores que realizam as atividades diárias programadas pelo gerente e coordenadores de área.

No organograma, o gerente é auxiliado por três coordenadores. Cada coordenador possui dois encarregados que, auxiliados individualmente por três fiscais, planejam e controlam todas as atividades dos trabalhadores. Isso significa que em uma fazenda de uva com aproximadamente 90 hectares de uva plantada há 01 gerente de campo, 03 coordenadores, 06 encarregados, 18 fiscais de área para organizar e controlar a atividades de campo realizadas por um grupo de 450 trabalhadores

Figura 27 – Organograma do setor produtivo de uma grande fazenda de uvas na Região de Juazeiro e Petrolina



Fonte: Elaborada a partir de informações fornecidas por uma fazenda de uva

O gerente de produção que geralmente é um engenheiro agrônomo está encarregado pelo gerenciamento de todo o processo de produção, irrigação, adubação e manejo dos trabalhadores. A partir de reunião com o setor comercial e financeiro, determina o período de poda e colheita das uvas. Dependendo do tamanho da fazenda, gerencia uma área com aproximadamente 90 hectares de uva. É auxiliado nesta função pelos coordenadores de área, que supervisionam e

gerenciam uma pequena área de aproximadamente 30 hectares. O coordenador de área recebe ordens e orientações diretamente do gerente de produção e transmite para os encarregados de área.

O encarregado de área é responsável pelo gerenciamento de certa quantidade de diárias em uma área de aproximadamente 15 hectares. O encarregado é auxiliado pelo fiscal de área, que fiscaliza e orienta as operações realizadas pelos trabalhadores.

De maneira geral, a estrutura organizacional no campo é composta por gerentes, supervisores, monitores e fiscais. Dentre estes, os fiscais são os que acompanham mais de perto as operações realizadas pelos trabalhadores. Em qualquer atividade das fazendas sempre existe a atividade de fiscalização que auxiliada pelas contadeiras de atividades avaliam os melhores e piores trabalhadores, que futuramente são promovidos, premiados ou punidos. As promoções ocorrem para cargos que remuneram melhor ou setores onde o esforço seja menor. As premiações vão desde cestas básicas até acréscimo nos salários e as punições vão desde advertência até a não contratação em futuros trabalhos na fazenda.

4.4 O aumento do rendimento nas fazendas de uvas

O rendimento (produtividade) dos parreirais da região de Juazeiro e Petrolina (ver tabela 06) está bem acima dos outros produtores do Brasil. Analisando a tabela abaixo se percebe que o rendimento agrícola médio na região de Juazeiro e Petrolina está em torno de 27,3 toneladas por hectare, quase o dobro do maior produtor da região Sul do Brasil (maior produtor de uvas), que fica em torno de 13,7 toneladas por hectare.

Tabela 16 - Rendimento médio da produção da lavoura permanente de uvas (kg/ha) no Brasil, grandes regiões do Brasil e região de Juazeiro e Petrolina nos anos de 1990 a 2010

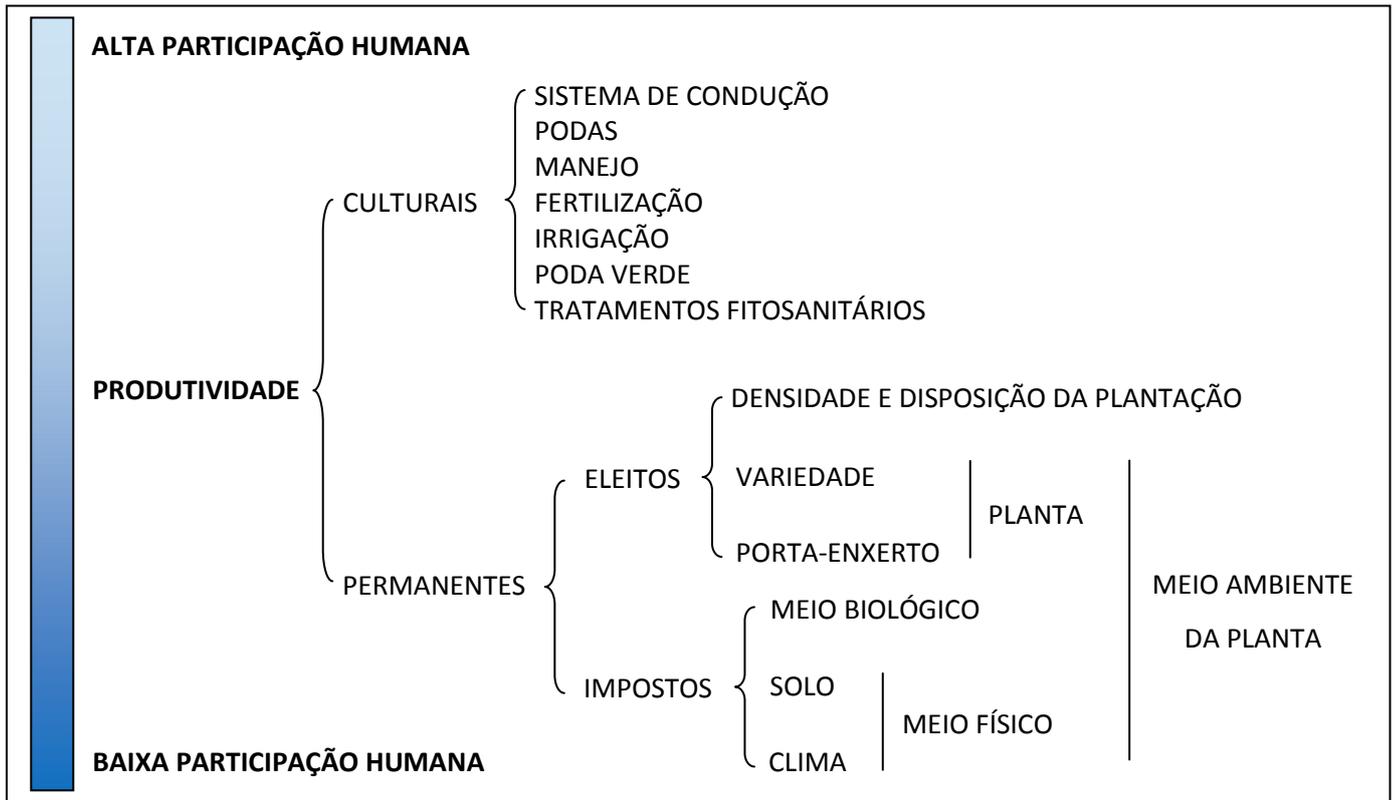
ANO	Brasil	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste	Região Juaz/Pet
1990	13.718	-	16.867	13.751	13.595	15.000	21.813
1991	10.999	-	18.169	13.623	10.144	-	22.500
1992	13.360	-	21.052	13.161	12.893	6.250	22.500
1993	13.079	-	20.892	12.199	12.608	14.666	22.500
1994	13.402	-	21.792	14.390	12.458	11.833	23.247
1995	13.756	-	24.456	14.102	12.543	11.500	26.357
1996	12.248	-	25.080	15.471	10.030	6.000	26.229
1997	15.714	-	26.297	22.897	13.171	4.772	27.399
1998	12.752	-	24.357	15.979	10.531	5.220	25.609
1999	15.687	-	29.188	16.431	14.111	6.114	30.758
2000	17.135	-	29.521	18.743	15.228	11.067	30.981
2001	16.726	11.000	28.628	18.915	14.399	9.423	29.879
2002	17.325	12.243	29.905	18.912	15.244	10.312	31.124
2003	15.598	12.078	27.715	17.872	13.246	11.238	28.758
2004	18.026	12.291	29.262	15.976	16.746	11.537	29.542
2005	16.837	11.111	30.162	17.311	14.520	15.472	31.167
2006	16.682	10.827	30.027	18.359	14.074	16.667	31.149
2007	17.522	8.969	29.518	17.588	15.334	25.054	30.825
2008	17.779	8.736	25.989	18.135	16.203	26.922	26.548
2009	16.784	8.135	25.580	16.391	15.374	19.604	26.189
2010	16.627	7.150	26.709	18.859	14.425	22.179	26.723
MEDIA	15.321,71	10.254	25.769,81	16.622,14	13.660,81	13.041,5	27.228,31

Fonte: IBGE - Produção Agrícola Municipal, 2012.

O que acontece nesta região para se ter uma produtividade tão alta, acima da média nacional? A resposta pode ser encontrada primeiramente quando se analisam as variedades de uvas cultivadas nas diversas regiões. As variedades cultivadas nestas regiões são diferentes. Na região de Juazeiro e Petrolina prevalece o cultivo de uvas finas destinado ao consumo *in natura*, enquanto que na maioria das outras regiões prevalece o cultivo de uvas para vinho. São variedades diferentes com produtividades diferentes. Outro fator que pode explicar provém da análise do processo de produção de uvas dentro de um ambiente específico no interior do Nordeste brasileiro.

Existem vários fatores que interferem na produtividade do setor frutícola. Há fatores intrínsecos que vão desde a natureza biológica da planta até fatores extrínsecos, como o clima e a ação humana. Para Hidalgo (2002) existem dois fatores que agem diretamente na produtividade de uma videira: os fatores permanentes e os fatores culturais (ver figura 28 a seguir).

Figura 28 – Elementos que influem na produtividade de uma videira



Fonte: Adaptado de Hidalgo, 2002.

Os fatores permanentes são aqueles que se fixam após o plantio e interagem ao longo de todo tempo com a planta. Estes fatores podem ser divididos em fatores impostos pela natureza (clima, solo e meio biológico) e os fatores eleitos pelo homem (porta-enxerto, variedade e densidade e disposição da planta).

Os fatores culturais são aqueles que interagem de maneira periódica e variável com os fatores de produção, incentivando ou desestimulando determinada ação biológica da planta e corrigindo e controlando determinada deficiência proveniente dos fatores permanentes.

São fatores que dependem muito do trabalho humano para a sua realização, atividades como poda, sistema de condução, manejos, aplicação de fertilizantes, irrigação e tratamentos fitossanitários demandam muita mão de obra e sem elas a produtividade das uvas na região de Juazeiro e Petrolina não seria possível.

Então, sabendo que os fatores permanentes são de difícil manipulação humana, por demandar muita tecnologia e recursos financeiros, resta entender que a alta produtividade vem do trabalho humano empregada durante todo o ciclo

biológico da planta. Assim, pode-se enumerar três fatores que influenciam e tornam possível a alta produtividade:

1. **Necessidade financeira.** Para a região de Juazeiro e Petrolina ser competitiva em relação aos outros produtores do Brasil, ela tem que ter uma alta produtividade que permita cobrir os custos, que são altos. Só é viável produzir com as técnicas utilizadas nesta região quando se tem uma alta produtividade, capaz de cobrir os custos e gerar lucro.
2. **Necessidade de adaptação e de maior controle.** Como a videira é uma planta de clima temperado, a necessidade de tratos culturais específicos e maior controle tem levado a uma maior produtividade. Com o monitoramento constante do próprio parreiral, um maior acompanhamento e conhecimento da planta são alcançados. Com isso, nutrientes ou manejos são realizados para melhorar o desempenho da planta.
3. **Necessidade de mão de obra barata.** Com o maior uso de mão de obra barata é possível interferir no sistema de produção, planejando, controlando e utilizando uma maior quantidade de trabalho humano.

A necessidade de uma alta produtividade tem influência direta sobre os trabalhadores, que são obrigados a intensificar seu ritmo de trabalho, flexibilizar seu horário de trabalho e assumir vários postos de trabalho, recebendo um mesmo salário e em certos momentos até menos e procurando atender as exigências cada vez maiores dos supermercados americanos e europeus.

4.5 Os salários e o sistema de pagamento por produção

Quando se analisa o banco de dados da CAGED sobre o valor médio dos salários pagos aos trabalhadores do cultivo de uvas na região de Juazeiro e Petrolina, verifica-se que eles são praticamente iguais ao salário mínimo nacional estabelecido por lei.

Tabela 17 – Evolução média dos salários pagos aos trabalhadores da viticultura irrigada da região de Juazeiro e Petrolina no período de 2000 a 2011

ANO	a) Salário médio pela Convenção Coletiva (acordado) (R\$)	b) Salário médio anual pelo CAGED (informado)* (R\$)	c) Salário mínimo médio anual no Brasil (R\$)	% [(a-c)/a]	% [(b-c)/b]
2000	161,92	170	147,25	9,96	15,45
2001	178,58	182,36	172,25	3,68	5,87
2002	193,75	205,1	195	-0,64	5,18
2003	233,54	237,31	230	1,54	3,18
2004	257,83	265,3	253,33	1,78	4,73
2005	297,00	300,71	286,67	3,60	4,90
2006	346,50	353,63	337,50	2,67	4,78
2007	383,00	389,87	372,50	2,82	4,66
2008	422,08	424,93	409,17	3,16	3,85
2009	471,75	477,41	460,83	2,37	3,60
2010	520,08	522,06	510	1,98	2,36
2011	558,33	560,91	544,17	2,60	3,07
Média	335,36	340,80	326,56	2,96	5,14

*Relacionado ao trabalhador da cultura da uva (2000-2002) e trabalhador no cultivo de trepadeira frutífera (2003-2011) na microrregião de Juazeiro e Petrolina.

Fonte : Para a) STR, b) CAGED, 2012, c) MTE

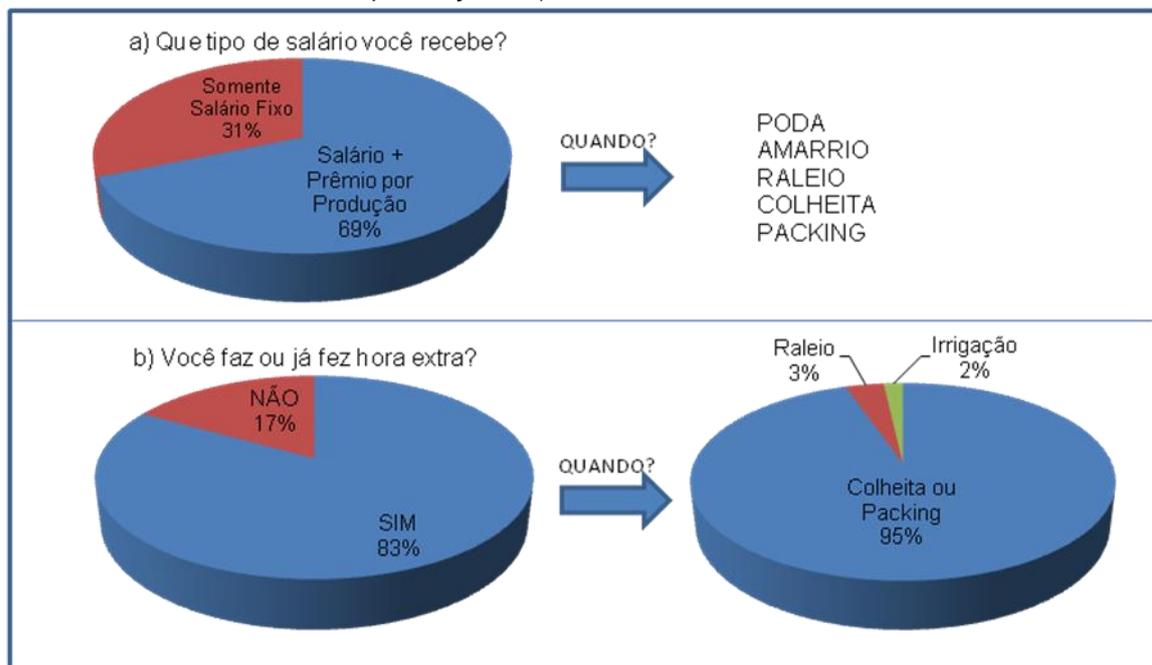
A evolução do salário pago aos trabalhadores, segundo dados do CAGED, ao longo destes últimos 12 anos tem acompanhado os reajustes sofridos pelo salário mínimo nacional, porém com um valor sempre maior do que o salário mínimo, que na média geral ficou 5,14% e nos últimos quatro anos, abaixo dos 4%⁷⁸. Isto contradiz alguns pesquisadores (DAMIANI, 2003; SELWYN, 2007) que afirmam que os trabalhadores da fruticultura irrigada têm um salário base 21,7% acima do salário mínimo legal. Portanto, salário pago a estes trabalhadores tem como referência o salário mínimo nacional. Ele tem aumentado à medida que o salário mínimo nacional vem aumentando. Com isso, os trabalhadores não têm nenhum privilégio ou vantagem e a maioria recebe somente o que é determinado por lei, ou seja, o que a lei obriga como mínimo. Outra informação importante da tabela 17 é que o salário médio informado pelo CAGED está sempre acima do que foi acordado pela negociação salarial e estabelecida na convenção coletiva de trabalho. A explicação para isto está ligada ao pagamento por incentivo a produtividade. O trabalhador passar a ganhar mais do que foi acordado à medida que ele intensifica seu ritmo de trabalho, esforçando-se para aumentar o seu rendimento.

⁷⁸ Para o ano de 2012 o salário base dos trabalhadores da viticultura foi superior em 2,89%, conforme uma cópia um breve comentário de um contracheque disponibilizado no Apêndice E desta tese.

De maneira geral, existem duas maneiras para aumentar o nível salarial dos empregados. A primeira através do pagamento por premiação provenientes do sistema de incentivo ao da produtividade (prêmio por produção) e o segundo através da realização de horas extras. Estes procedimentos foram evidenciados através das entrevistas realizadas tanto com trabalhadores quanto com gerentes de produção.

Através destas entrevistas com uma amostra de trabalhadores, 69% dos trabalhadores recebem um salário básico com bônus (prêmio) provenientes de bons rendimentos no trabalho (gráfico 17a) e 83% relataram que fazem ou já fizeram hora extra para concluir determinadas atividades, principalmente relacionadas à colheita ou packing. É principalmente por meio de horas extras e premiações (gratificações) que os trabalhadores conseguem melhorar significativamente o seu nível salarial⁷⁹.

Gráfico 17: Duas formas dos trabalhadores melhorarem o seu nível salarial: a) através de premiações; b) através de hora extra.



Fonte: Elaborado a partir de entrevistas com os trabalhadores.

Às vezes, as realizações destas horas extras acontecem até mesmo contra a vontade dos próprios trabalhadores. Por questão de se manter no emprego, alguns aceitam “vestir a camisa” da empresa.

⁷⁹ A título de comprovação desta afirmação, será disponibilizada no Apêndice E desta tese uma breve análise de dois contracheques de uma trabalhadora, onde se demonstra que, por meio de prêmios e horas extras, alguns trabalhadores melhoram o nível salarial.

Às vezes eles nem pedem [para fazer hora extra]. Vai direto, quando a pessoa pensa que não. Lá mesmo nesta fazenda tem um portão, quando eles querem que a gente faça hora extra, eles fecham o portão. Não deixa ninguém sair... Eles falam se a gente for embora, eles demitem, cortam o dia⁸⁰. É desse jeito. (MARIA DA PENHA, Trabalhadora)⁸¹

Alguns trabalhadores com o sistema de horas extras já ficaram das 18 horas até as 3 horas da manhã (ou seja, 9 horas a mais) trabalhando dentro dos galpões dos packing com objetivo de embalar as frutas, sejam elas para serem imediatamente transportadas, evitar possíveis prejuízos nos cachos ou concluir o trabalho da colheita com um número reduzido de trabalhadores.

Como os salários pagos aos trabalhadores com premiação ou hora extra, representam um grande peso nos custos de produção e os empresários têm que se desfazer um pouco de seus lucros para o pagamento dos trabalhadores, a política de aumento salarial tende a ser sempre levada ao campo de menor reajuste possível.

Este tipo de estratégia empresarial vem sendo utilizada há muito tempo na região, e foi um dos principais motivos para a deflagração das greves gerais dos trabalhadores da fruticultura irrigada nesta região nos anos de 1997 e 2002⁸². Por exemplo, em entrevista realizada pelo Jornal de Juazeiro no ano de 1997, o presidente do FETAG-BA (Federação dos Trabalhadores na Agricultura no Estado da Bahia) afirmava:

Nós entendemos que o Vale do São Francisco, hoje, tem um mercado internacional garantido para o consumo das frutas aqui produzidas. As exportações para o Japão, para a Ásia, Europa tem aumentado. Com isso o ganho dos empresários tem se tornado um dos maiores na agricultura no país. Os empresários que até o ano passado tinha a civilidade de conceder aos trabalhadores um reajuste acima da inflação, esse ano, estão com intransigência e a proposta de manter o mesmo índice. (EDSON PIMENTA citado por JORNAL DE JUAZEIRO, 1997)⁸³

⁸⁰ A exploração dos trabalhadores não é algo recente. Por exemplo, já em 22 de setembro de 1991, um grupo de trabalhadoras escreveu uma carta-denúncia para o então Bispo da diocese de Juazeiro (Dom José Rodrigues) relatando as humilhações e péssimas condições trabalhos na viticultura (ver Apêndice F desta tese)

⁸¹ Entrevista realizada em 15 dez. 2012

⁸² É ano de 2002 que se verifica um valor do salário acordado na convenção abaixo do salário mínimo nacional (ver tabela 08).

⁸³ Título da matéria: TRABALHADORES RURAIS ENTRAM EM GREVE POR MELHORES SALÁRIOS. Jornal de Juazeiro n. 2549, Sábado, 22 de fevereiro de 1997, pag. 03.

A maioria dos empresários locais defende uma estratégia muito parecida com metodologia taylorista/fordista de aumento salarial atrelada ao aumento de rendimento no trabalho. Ganha mais quem trabalha e se esforça mais, ou seja: “quem trabalha mais, merece mais”. Com isso, algum tipo de melhoria no nível salarial está intimamente relacionado a um processo de precarização do trabalho. O único momento em que ele concorda a pagar mais é quando o trabalhador traz um retorno financeiro para a empresa, ou seja, quando ele próprio trabalha mais para si e para a fazenda. Assim, ao aumentar o seu ritmo de trabalho, o trabalhador consegue aumento no seu salário e no lucro da fazenda.

4.6 O sistema de pagamento e de aumento do rendimento do trabalhador

A necessidade de sempre extrair uma maior quantidade de bens produzidos pelos trabalhadores em um mesmo intervalo de tempo tem sido uma prática comum do modo de produção capitalista. Nas indústrias capitalistas, o uso de novas tecnologias tem influenciado a intensificação do ritmo de trabalho e consequentemente impactado na saúde e vida dos trabalhadores.

Na agricultura, em especial a viticultura, o processo de mecanização e automatização das atividades está muito longe da realidade de muitas indústrias de transformação, porém, o processo de controle do rendimento dos trabalhadores, se mantém presente segundo uma lógica parecida com as indústrias capitalistas, através do processo de alcance de metas de produção.

A maioria das atividades manuais na viticultura possui uma meta a ser alcançada. Embora legalmente eles não sejam obrigados a cumprir, pois os contratos de trabalho são realizados em torno de uma jornada de trabalho de 44 horas semanais, internamente, há uma prática corriqueira de se trabalhar em determinadas atividades por metas de produção. Dependendo da fazenda, o trabalhador é obrigado a realizar uma determinada quantidade de atividades por dia. Como, por exemplo, podar 120 plantas, amarrar ramos de 120 plantas, ralear 600 cachos ou colher 2.000 cachos por dia. Dependendo do período de desenvolvimento da planta, o trabalhador tem que realizar uma determinada atividade por dia. Ao alcançar a meta de produção diária, o trabalhador pode em alguns casos finalizar o seu dia de trabalho e em outros casos continuar trabalhando, ganhando um determinado valor por unidade produzida.

De maneira geral, o mecanismo de controle de rendimento dos trabalhadores está intimamente relacionado ao sistema de remuneração monetária do trabalho. Para um gerente de produção de uma grande fazenda produtora de uva localizada em Juazeiro – BA, a motivação para o trabalho está relacionada com a premiação por unidades produzidas.

A gente tem que buscar uma maneira de tentar otimizar essa mão de obra, para eu otimizá-la, é aquilo que eu costumo dizer: o órgão mais sensível do corpo humano é o bolso. Se você não tentar sensibilizá-lo de tal forma ... O cara sai de casa com problemas, sai de madrugada, deixa o problema lá com filhos, para chegar aqui e não tiver uma maneira de... Você acha que só uma pancadinha no ombro vai motivar aquela pessoa? Não vai. Então, o que a gente faz é tentar fazer com que aqueles que têm um potencial maior que renda esse potencial e que ganhe por isso. (FRANCISCO DE ASSIS, Gerente de Produção)⁸⁴

Mas, nem sempre a motivação pelo trabalho vem por questão de premiação em dinheiro, há casos em que o trabalhador intensifica o seu ritmo de trabalho no primeiro período do dia, esforçando-se mais na realização da tarefa, para evitar a forte radiação solar e a sensação de calor no período da tarde, que chega, em determinados períodos e em locais específicos (trabalho sobre o parreiral coberto por lona), a uma temperatura de 45,4 °C, conforme mostrado por Lima, Leitão e Azevedo (2011).

Na opinião de um trabalhador, os centavos pagos a mais não compensam o esforço realizado geralmente no final da tarde.

Quando é no período da poda, a gente sempre tem a meta que eles davam lá. Vamos supor, eu terminei minha meta meio dia. Aí de meio dia para tarde se eu quisesse trabalhar, se eu quisesse repousar, a gente ganhava por planta. A gente sempre tirava às vezes, acima do salário, mas é coisa pouca. A planta, eles pagavam a 20 ou 25 centavos. Eu mesmo nunca fui não, por que eu não achava justo. Por que hoje uma área de 150 plantas para você podar é muito forçado. Eu mesmo quando fazia minhas 150 plantas, eu ia descansar. (JOSÉ PAULO, Trabalhador)⁸⁵

Para buscar uma maior produtividade do trabalhador, os gerentes utilizam um discurso que mascaram a baixa remuneração por unidade trabalhada. Como afirma um gerente de produção:

A gente tem que ser psicólogo, se você chegar para um trabalhador e disser: 'cada cacho que você fizer você vai ganhar dois centavos!' 'dois

⁸⁴ Entrevista realizada em 28 fev. 2012.

⁸⁵ Entrevista realizada em 18 mar. 2012.

centavos?'. O cara fica dizendo: 'dois centavos?' Eu vou terminar meus 800 [cachos] e vou parar. Parar não pode, por que tem o cartão eletrônico que tem que marcar a entrada e a saída. 'Eu vou ficar por aí, sentar um pouquinho na sombra'. Deixar ele quieto, não é interessante para mim. Mas, o que é que a gente diz, ao invés de chegar e dizer cada cacho é dois centavos. 'Façam 800, se você fizer 900, você tem 100 cachos, você tem o que dois reais e pouco, quase dois reais e cinquenta centavos por dia. Pega aí 2,25 vezes 23 dias vai ter quase 60 Reais. Essa é a conta. Essa é a forma que eu passo. Tem trabalhador que tira 60, 70 ou 80 Reais. (FRANCISCO DE ASSIS, Gerente de Produção)⁸⁶

Por necessidade financeira ou pressão no ambiente do trabalho, muitos trabalhadores procuram aumentar o seu rendimento no trabalho. Alguns têm condição física para suportar este processo, outros buscam mais esforços e acabam afetando a sua saúde. Para o mesmo José Paulo, trabalhador de uma grande fazenda de uva, a poda é a atividade mais pesada da viticultura, ao terminar a sua meta o trabalhador não tem condição de realizar mais outra atividade:

Na poda a gente sai todo moído. É questão de você chegar no apoio, tomar aquele banho, chega em casa e vai dormir, para você voltar no outro dia. É muito puxada uma poda. Quando você termina a sua meta e você para, você sente essa carne aqui do braço, a região fica toda [doída]... É puxado mesmo. Por que tem ramo que está cruzado com outro, quando você faz isso, ele volta, e você às vezes abre isso aqui [a região do pulso]. (JOSÉ PAULO, Trabalhador)⁸⁷

O trabalho na viticultura é penoso e cansativo. Em muitos casos traz problemas para a saúde dos trabalhadores, como por exemplo, casos de LER/DORT na atividade de raleio, lesões no pulso e ombro nas atividades de poda, dores nos braços e pescoço nas atividades de desbrota etc. Para Renato, que trabalhou há muito tempo na atividade de poda, a meta e a exigência por mais trabalho tem levado a acidentes no trabalho:

Eles davam a meta para o cara tirar e teve muita gente que se machucou, no negócio de amarração [amarrio de ramos]. Por que lá não tem física não, para a pessoa que chega de casa, tem muita gente que acorda em cima da hora, quem é casado, acorda em cima da hora, e do jeito que dorme não faz física e nem nada. E chega lá vai de qualquer jeito, o que vai dá? Vai dá dor no braço. Aqui no pulso, depende da atividade que você tiver, aí dá dor no braço, e dá muita dor na coluna, por que dá aquele mau jeito e tem uns buracos lá. O cara caminha e de repente o cara está de lado. E você também quer acompanhar os outros, que aqui e acolá tem uns que andam mais ligeiro, aí os outros que estão atrás querem acompanhar. (RENATO, Trabalhador, 29 anos de idade)⁸⁸

⁸⁶ Entrevista realizada em 28 fev. 2012.

⁸⁷ Entrevista realizada em 18 mar. 2012.

⁸⁸ Entrevista realizada em 25 mar. 2012.

O aumento do ritmo de trabalho, seja para alcançar a meta ou remunerações adicionais tem agravado os problemas de saúde dos trabalhadores. Um entendimento do mecanismo de incentivo a produtividade através das metas de produção é útil para compreender como a estratégia capitalista surge e se desenvolve no processo de realização do trabalho.

Para gerenciar e controlar as atividades realizadas pelos trabalhadores, os gerentes de produção trabalham em torno da fixação de metas de produção. Para isso existem fiscais e contadeiras que orientam e fiscalizam o número de atividades realizadas pelos trabalhadores.

De maneira geral, existem três formas de aumentar e controlar o rendimento dos trabalhadores no campo: meta de produção diária, meta de produção diária com prêmio por produção adicional e meta de produção coletiva.

4.6.1 O aumento de rendimento dos trabalhadores por meio da Meta de Produção Diária

A Meta de Produção Diária (MPD) foi um dos primeiros mecanismos que surgiu para controlar o trabalho no campo. Originou-se pela primeira vez na viticultura no início dos anos 90, quando este setor estava em processo de expansão na região.

Este sistema é muito semelhante ao sistema de empreitada (ou comumente conhecido no nordeste como *empelita*), particularmente utilizada em muitas atividades de diversos setores produtivos, onde o empregador negocia antecipadamente com o empregado o valor da atividade a ser realizada e no final da operação paga-se pelo que foi acordado.

Hoje em dia, o MPD é um mecanismo utilizado pela maioria das pequenas fazendas para gerenciar as atividades dos trabalhadores. Neste sistema, o trabalhador é obrigado a cumprir uma meta diária estipulada pela gerência. Ao finalizar a maioria das pequenas fazendas liberam seus trabalhadores para retornarem para suas casas. Como a maioria dos trabalhadores reside próxima às pequenas fazendas, ao finalizar sua meta, eles ficam livres para irem para suas casas.

Em algumas grandes fazendas que adotam esse sistema, os trabalhadores são obrigados a permanecerem no parreiral mesmo terminando sua meta.

Hoje você faz uma atividade, tem uma meta na empresa. Se você termina aquela meta, você poderia, vamos supor, ir para um ponto de apoio. Você não pode. Tem que ficar o dia todinho debaixo de uma área de uva. Eu acho que isso é uma humilhação. Se eu terminei minha atividade, eu tenho que estar ali dentro, na quentura? Por que é quente debaixo de uma área de uva, super quente mesmo, e você não poder ir para um ponto de apoio, tomar um banho, trocar uma roupa, está entendendo? Tirar um cochilo... Mas, eu acho que o certo mesmo era a gente ir para um ponto de apoio, descansar... Ou então não ter meta [de produção] e a gente trabalhar às 8 horas por dia. Mas, você terminar uma meta e continuar dentro de uma área cheio de formigas, por que tem muita formiga e você ficar ali, é a humilhação que eu digo é essa. (JOSÉ PAULO, Trabalhador)⁸⁹

Porém na visão de um produtor (que não fica o dia todo debaixo de um sol ganhando um baixo salário), os trabalhadores estão mal acostumados:

O pessoal está viciado, está querendo uma tal de uma produção. Quer ir embora cedo, e quando você não dá a produção, eles não se desenvolvem. Eles estão viciados de um jeito. O sindicato acabou com esse pessoal, escolheu esse pessoal. (ANTÔNIO GABRIEL, Pequeno Produtor)⁹⁰

Na viticultura da região de Juazeiro e Petrolina a meta é flexível, ela muda de acordo com uma situação apresentada pelo cacho ou pela planta no parreiral. Para um determinado período ou variedade de uva, a meta é uma determinada quantidade a ser alcançada, em outro período ou variedade a meta poderá ser maior ou menor. Quem estipula esse valor geralmente é o gerente de produção. Cabe aos trabalhadores aceitarem, caso contrário são transferidos para outros setores ou seus contratos não são renovados em futuros períodos de colheita.

A meta, ela é muito flexível à particularidade de cada área, cada variedade. Até mesmo o raleio, você chega numa área e o cacho está todo ralozinho, é uma meta. Se o cacho está cheio é outra meta. É uma meta negociada com o trabalhador. O importante é que encontre um valor que eles aceitem, por que eles sabem que existe a possibilidade deles ganharem um pouco, e a gente vai ganhar por outro lado também por que ele vai render um pouco também. (FRANCISCO DE ASSIS, Gerente de Produção)⁹¹

Uma das razões que faz o trabalhador aceitar a meta de produção, quando em determinados casos não é forçado a isso, está na busca de melhores condições de trabalho e de descanso no período da tarde. O descanso é a motivação principal para que o trabalhador fique trabalhando somente no período da manhã (onde o clima é menos quente), ao invés de trabalhar no período da tarde (onde o clima é

⁸⁹ Entrevista realizada em 18 mar. 2012.

⁹⁰ Entrevista realizada em 02 ago. 2011.

⁹¹ Entrevista realizada em 28 fev. 2012.

mais quente). Assim, os trabalhadores preferem intensificar o trabalho na manhã para que após o meio dia, eles tomem banho e esperem o ônibus ou voltem para casa.

Na outra [fazenda] que eu trabalhava mesmo, eu trabalhava o dia todinho, já outras se eu terminasse minha meta nove horas, eu parava. Gostei desta, por que eu jogava duro e quando era cedo eu estava descansada para chegar em casa eu não está tão cansada como você trabalha o dia todinho no sol quente. Aí tem uma diferença no dia. Trabalhar o dia todinho é ruim. Mas, tem empresa que você trabalha o dia todinho e não ganha nada, só ganha à diária seca e se quiser, só que eu não acho justo. Isto deveria mudar, mesmo se não ganhasse, mas você ter um descanso, você não chega tão cansado, por que você acordar de madrugada, fazer comida, passar o dia todinho trabalhando, às vezes como eu mesmo, chego em casa, só tomo banho e vou para a escola. (MARIA DO SOCORRO, Trabalhadora)⁹²

4.6.2 O aumento do rendimento dos trabalhadores por meio da Meta de Produção Diária mais Pagamento por Produção

A Meta de Produção Diária mais Pagamento por Produção (MPD+PP) surgiu na região à medida que os empresários viram a necessidade de reduzir os custos e aumentar a eficiência da mão de obra. Apareceu na região no início dos anos 2000 quando os empresários perceberam que poderiam melhorar o funcionamento da meta de produção diária, trocando o incentivo do descanso por um incentivo financeiro. É, portanto, uma evolução nas técnicas de gerenciamento da mão de obra que busca a partir de uma nova visão, (premiação) o aumento da eficiência produtiva.

Antigamente, dava-se a produção [meta], aí o cara terminava a produção e ia embora. Aí como a gente estava sempre conversando de empresa para empresa, com outras empresas, daqui a pouco um tem a ideia assim: “já que o cara termina duas horas da tarde, por que não pagar para aquele que tem coragem, continue trabalhando até às cinco horas, se ele não quiser ficar parado, e aí a gente paga por esse excedente”, aí algumas empresas já começaram [a trabalhar nesse sistema]. Então hoje, basicamente funciona assim. (FRANCISCO DE ASSIS, Gerente de produção)⁹³

Atualmente a MPD+PP é a estratégia utilizada pela maioria das grandes fazendas de uva. Nela, procura-se incentivar o aumento do ritmo de trabalho pelo pagamento por produção após a meta pré-estabelecida. É um mecanismo útil para os gerentes de produção, pois possibilita a utilização de uma força de trabalho

⁹² Entrevista realizada em 16 mar. 2012.

⁹³ Entrevista realizada em 11 dez 2012.

mínima e em ocasião de necessidade urgente de mão de obra, utiliza-se do pagamento por produção e solucionam-se parcialmente os problemas no processo de produção sem fazer uso de horas extras ou novas contratações. É um sistema que possibilita muitas vezes um trabalhador se transformar em dois, com as vantagens dos gastos previdenciários e trabalhistas que uma nova contratação ocasionaria.

Se muitos trabalhadores aderem à gente já consegue trabalhar com menos gente. No mundo desse daqui que às vezes a gente está com 1600 ou 1700 funcionários, de repente você poderia está até com 200 ou 300 funcionários a mais se não aderisse a esse sistema. Com 300 funcionários a mais, são quatro ônibus. Quatro ônibus, quanto eu não estou economizando com todo o processo de departamento de pessoal, todo o processo de encargos sociais que é altíssimo aqui no Brasil? (FRANCISCO DE ASSIS, Gerente de Produção)⁹⁴

Este sistema de estímulo ao aumento de rendimento dos trabalhadores é predominantemente voltado para atividades chaves e que demanda muita mão de obra. Nem toda a atividade está contemplada por este sistema. Geralmente, as atividades que estão inseridas no grupo das remunerações adicionais são: poda, amarrio, desbrota, raleio, despenca, colheita e embalagem de uva.

Para as atividades de poda, amarrio e desbrota a unidade de medida da meta de produção é a planta trabalhada. Tomando como exemplo a poda, se a meta para cada trabalhador for 100 plantas por dia, ele deve realizar os cortes dos ramos destas 100 plantas de acordo com as especificações da gerência (local do corte dos ramos, quantidade de ramos por saída do ramo principal etc.). Acontece que nem todas as plantas são da mesma idade, plantas mais velhas e vigorosas são mais difíceis de podar. Deste modo, a meta tem a característica de ser flexível. Ao finalizar o trabalho no período da manhã (por volta do horário do almoço), um trabalhador responsável pela contabilidade se dirige ao local da poda e realiza a contagem do número de plantas podadas por cada trabalhador. Faz em seguida as suas anotações e comunica a necessidade ou não de uma quantidade de trabalho a ser realizado no período da tarde.

Para as atividades de raleio, colheita e embalagem a unidade de medida da meta é o cacho trabalhado. Tomando como base a meta para cada trabalhador de raleio de 600 cachos por dia, ao final do turno da manhã, uma contadeira se dirige à

⁹⁴ Ibidem.

área de trabalho e realiza a contagem no espaço destinado para cada trabalhadora e realiza a contagem do cacho raleado, no mesmo momento que verifica a qualidade do trabalho. Após a contagem, faz as anotações de campo e avisa para o trabalhador responsável o rendimento de seu trabalho. Como as diferentes variedades produzem cachos com diferentes tamanhos e formatos, a meta de uma área de determinada variedade é diferente de outra. Isto mostra também que a meta no raleio pode assumir valores diferentes para mesmas variedades ou variedades diferentes. Isto depende muito do estado em que o cacho se encontra.

Segundo a explicação do gerente de produção de uma grande fazenda localizada no município de Petrolina – PE, a meta de produção da fazenda onde ele trabalha funciona da seguinte maneira:

Nós elegemos várias atividades que são mais importantes: poda, amarrio verde, desbrota, raleio, colheita e ensacamento da uva. Estas são as atividades que a gente estimula a premiação. Então, existe uma meta diária e quem ultrapassa a meta é feita a regra de três. Minha meta do dia é 100 plantas, eu dividido por 9 horas de trabalho e acho qual é a minha meta por hora. Certo? Naquele dia se ele for para 110 [plantas], ele vai ganhar 10 plantas de prêmio. E qual o valor do prêmio? A diária é 30 Reais e [a meta da poda] é 100 plantas, então, é 30 centavos cada planta. Ele vai ganhar 3 Reais por dia, se ele fizer 110. É regra de três simples. (FLÁVIO LEITE, Gerente de Produção)⁹⁵

Um dado importante que sempre se deve levar em consideração na hora de analisar o discurso das empresas em relação aos seus trabalhadores é a tentativa de valorizar as oportunidades de ganhos da classe trabalhadora. Uma coisa é o discurso, a outra é o que vem acontecendo na prática.

Segundo informações prestadas pelo Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Juazeiro, a diária de um trabalhador rural no ano de 2012 é de R\$ 21,33. Seu valor está diretamente ligado ao salário básico da categoria aprovada em convenção coletiva do trabalho anualmente. Tomando o valor do salário base da categoria no ano de 2012 de R\$ 640, então, em um mês padrão com 30 dias, tem-se o valor diário mínimo de R\$ 21,33 (ou seja, 640/30). Logo, o valor da diária não é R\$ 30 como afirma este gerente⁹⁶, mas R\$ 21,33, que para facilitar os cálculos para os trabalhadores deveria ser arredondado par R\$ 21 ou R\$ 22.

⁹⁵ Entrevista realizada em 28 fev. 2012.

⁹⁶ Uma das razões para que o gerente tenha usado esse valor talvez tenha sido com a intenção de facilitar os cálculos.

Às vezes, a meta diária é transformada proporcionalmente em meta por hora. O fato de se ter um referencial de meta por hora de trabalho está muito relacionado com questão do controle gerencial do trabalhador sob o ritmo de sua produtividade. A jornada semanal de trabalho é 44 horas, que em algumas fazendas é distribuída por 8 horas diárias de segunda a sexta e de 4 horas diárias aos sábados, com intervalo mínimo de uma hora para almoço ou refeição. Porém, para uma grande parte das fazendas, em acordo com os trabalhadores, adota-se uma jornada diária de 9 horas no intervalo de segunda a quinta-feira e 8 horas de trabalho durante a sexta-feira, folgando o sábado e o domingo. Isto economiza por parte da empresa custos relacionados principalmente com os meios de transporte, que fica sob sua responsabilidade e para o trabalhador resta à disponibilidade de dois dias livres na semana.

Para o cálculo da premiação extra do trabalhador é necessário fazer três análises de situações possíveis ao tomar com base o sistema de meta:

- **Primeira situação – o trabalhador não consegue atingir a meta de produção**

Neste caso, o trabalhador não ganha premiação e, conseqüentemente, por questão do próprio contrato de trabalho, seu salário base não é reduzido. Os trabalhadores das fazendas de uvas recebem salário por tempo de trabalho, ou seja, realizam o contrato por tempo determinado onde mensalmente irão receber um salário base acordado entre as partes e amparado na lei, independentemente da quantidade de produção realizada por ele. No conceito do direito do trabalho, os trabalhadores recebem um salário por tempo, que na opinião de Paulo e Alexandrino (2007) pode ser definido como:

Aquele pago em função do tempo durante o qual o trabalhador permaneceu à disposição do empregador para a prestação de serviços. O salário é devido pelo tempo tomado ao empregado, independentemente do serviço efetivamente prestado ou da obra realizada. É o salário fixado por hora, por dia, por semana, por quinzena, por mês e, excepcionalmente, até mesmo por um tempo maior (PAULO; ALEXANDRINO, 2007, p. 214).

No caso em estudo, os trabalhadores recebem seu salário mensalmente, semelhante ao salário que muitos trabalhadores do setor industrial recebem. Os trabalhadores recebem seus salários relacionados ao tempo mensal que estiveram

disponíveis ao empregador. Porém, são estimulados a manterem um padrão estabelecido de rendimento no trabalho pela estratégia da meta de produção.

Aqueles que não conseguem alcançar a meta diária e estão a um nível muito abaixo da média geral dos trabalhadores correm o risco de, ao finalizar o seu contrato de trabalho e de serem dispensados, não serem contratados novamente no ano seguinte.

- **Segunda situação – o trabalhador só consegue alcançar a meta de produção durante o seu dia de trabalho.**

Neste caso ele recebe o seu salário base e não recebe qualquer prêmio por produção. O esforço para alcançar a meta serviu pelo menos para demonstrar que ele está no nível desejado pela empresa. A possibilidade de novos contratos por parte da empresa é assegurado, uma vez que este trabalhador consegue cumprir um ritmo que muitas vezes é difícil de ser alcançado por boa parte dos trabalhadores.

- **Terceira situação – o trabalhador consegue ultrapassar a meta de produção durante o seu dia de trabalho.**

Neste caso, ele é premiado proporcionalmente ao valor que ele ultrapassa. Tomando como exemplo uma suposta meta de poda diária de 100 plantas em torno de uma diária de R\$ 21, conforme a Convenção Coletiva do Trabalho de 2012. Se o trabalhador consegue produzir 110 plantas, ou seja, 10 plantas adicionais à meta, ele ganhará o proporcional de R\$ 21 para 100 plantas ($21/100$), ou seja, R\$ 0,21 por planta produzida, o que equivale a R\$2,1 pelas 10 plantas podadas a mais. Se ele consegue fazer isto durante, por exemplo, 10 vezes ao mês, ele ganhará R\$ 21 em cima do seu salário base, totalizando um salário bruto de R\$ 641 (R\$ 620 + R\$ 21).

A regra básica para o pagamento por prêmio de produção está relacionado com a proporcionalidade do valor da diária de trabalho. Porém, isto depende de empresa para empresa. Algumas empresas utilizam um valor próprio determinado anualmente para o pagamento da produção além da meta. Neste caso, os gerentes estipulam a meta de produção para aquela atividade, e seu respectivo valor adicional por unidades produzidas. Este valor é uma declaração do quanto a empresa está disposta a pagar naquele ano por produção extra alcançada por cada

trabalhador. Neste caso, cabe ao trabalhador aceitar e confiar nos cálculos realizados pelas fazendas.

Um importante fator descoberto em pesquisa de campo a dificuldade de expressar o valor exato da meta de produção⁹⁷. Na verdade, constata-se que a meta é flexível, muda a cada ano e de área para área. Os trabalhadores têm uma ideia de quanto será a meta para aquele período de produção, mas quem decide a meta é o pessoal da gerência de produção.

Cada ano que a pessoa faz, vai mudando um pouco. Tem ano que a gente tem tirado duas carreiras como eles dizem duas linhas, outros são três. Vai depender de cada ano. Cada ano as coisas são diferentes. (MARIA REGINA, Trabalhadora)⁹⁸

Para esta mesma trabalhadora, a meta é alterada de acordo com a área cultivada:

A meta de uma área não é para todas as áreas. Varia. A meta de uma área não é a mesma de outra área. Varia de como está a área. As vezes é baixa, as vezes é um pouco mais alta. (MARIA REGINA, Trabalhadora)⁹⁹

Ou seja, dependendo de como a planta se comportou durante aquele ciclo, naquela área específica, se ela produziu cachos mais fechados ou abertos, se abortou mais bagas ou não, se apareceram mais problemas nos cachos etc., as metas serão diferentes para um mesmo espaço de trabalho, porém em períodos diferentes.

Muitas vezes, para definir a quantidade a ser alcançada por cada trabalhador, os gerentes de produção avaliam a situação financeira da empresa, o desenvolvimento da planta ou do cacho e o desempenho dos trabalhadores nos últimos anos. A partir daí, estabelecem um valor da meta que geralmente está acima do desempenho passado. Para uma supervisora de uma grande fazenda de uva, esta meta não pode ser subdimensionada, a tendência é o superdimensionamento:

As plantas se comportamento diferente de um ano para o outro, aí a gente não estipula um padrão. Quando inicia os supervisores se reúnem e estipulam uma meta, e a partir daí, a meta é como se fosse a diária daquele funcionário, ele passa a ganhar o que é estipulado. Depois que eles definiram [a meta] pode abaixar se o pessoal não tiver atingindo, mas se o

⁹⁷ Em nenhum momento a Convenção Coletiva do Trabalho trata sobre este tema.

⁹⁸ Entrevista realizada em 16 mar. 2012.

⁹⁹ Entrevista realizada em 13 mar. 2012.

peçoal atingir para eles subirem, não aconteceu ainda não. (MARIA DA CONCEIÇÃO, Supervisora)¹⁰⁰

Para complementar a informação de alteração da meta de produção, Flávio Henrique, ex-gerente de produção de uma grande fazenda explicou que as mudanças de metas ocorrem principalmente pela facilidade que a atividade realizada em uma variedade estava ocasionando em relação a outra:

Esta Festival chegou uma época que pagávamos o mesmo valor que a Thompson, mas depois de anos a gente conseguiu que ela abortasse mais e aí a gente viu que as mulheres estavam ganhando muito dinheiro na Festival, por conta de ter abortado muito mais. Estava mais fácil para ela. A gente aumentou o teto. Quando tinha isso, a gente chamava, [e dizia] a partir de hoje é tanto, por que o raleio está mais fácil. (FÁBIO HENRIQUE, Gerente de Produção)¹⁰¹

Em um levantamento realizado com uma amostra de mais de 100 trabalhadores pode-se constatar no quadro 21 as seguintes declarações sobre as metas de produção na região de Juazeiro e Petrolina:

Quadro 21 – Metas de Produção relatadas pelos trabalhadores e o valor da diária com base na Convenção coletiva de trabalho

PRINCIPAIS ATIVIDADES	META (INTERVALO)	MÉDIA DAS METAS	VALOR DA DIÁRIA*	VALOR POR PLANTA OU CACHO
Poda	60 a 140 plantas	100 plantas	R\$ 21	R\$ 0,21
Amarrio	80 a 250 plantas	135 plantas	R\$ 21	R\$ 0,16
Raleio	500 a 1000 plantas	630 cachos	R\$ 21	R\$ 0,03
Colheita	30 a 60 contentores	45 contentores	R\$ 21	R\$ 0,47
Embalagem	50 a 200 caixas	150 caixas	R\$ 21	R\$ 0,14

* Com base no salário base mensal de R\$ 640 (Convenção Coletiva do Trabalho 2011/2012) dividido por 30 (número de dias em um mês)

Fonte: Entrevistas com os trabalhadores e Convenção Coletiva do Trabalho

Como os trabalhadores apresentaram, através de entrevistas, várias metas de produção, optou-se em colocar em um intervalo os valores declarados por estes trabalhadores, tomando com base o valor de uma diária de trabalho e pode-se verificar o intervalo e o valor final por unidade produzida.

¹⁰⁰ Entrevista realizada em 10 abr. 2012.

¹⁰¹ Entrevista realizada em 04 ago. 2011.

O sistema de incentivo ao aumento de rendimento no trabalho pelo pagamento por produção tem levado a uma super produção por trabalhador. As metas citadas acima são no dia a dia superadas por trabalhadores que estão acima da média de produção de um trabalhador normal. Este tipo de trabalhador é muitas vezes, sinônimo de trabalhador padrão taylorista, admirado pela própria gerência e pelos fiscais e supervisores de campo.

Na despenca eu conheço uma mulher que faz 3000 cachos por dia, eu nunca vi um trem daquele não. Tem pessoas que faz quantidade e não faz com qualidade. Agora se você tem uma habilidade... por que é assim, as empresas exigem muito, mas elas exigem de uma forma que se você fizer, como a mulher lá faz, o cara diz: 'oxe, deixa olhar'. Nós passamos o dia todinho. Por que eu trabalhei na estatística, eu tinha que avaliar quantas bagas a mulher deixava no cacho e ela não era muito diferente das outras não. (JOSÉ RODRIGUES, Supervisor)¹⁰²

Para pôr em funcionamento o sistema de pagamento por produção, a criação da função de contadeira foi imprescindível. Cabe à contadeira a tarefa de contar e fiscalizar as atividades realizadas pelos trabalhadores. Cada equipe de trabalho possui uma ou mais contadeiras que contam as atividades realizadas pelos trabalhadores e encaminham para o setor responsável pelo pagamento dos trabalhadores. No processo de contagem, existem atividades mais fáceis de contar, geralmente as que têm com unidade de medida plantas ou filas (poda, amarrio, desbrota, desfolha etc.), e atividades mais difícil de contar, geralmente as que têm como unidade de medida cachos (raleio, despenca, pinicado etc.), em que as plantas tem um número diferente de cacho, o que leva a contadeira a contar cacho a cacho e anotar a produção individual de cada trabalhador em um caderno de campo.

Para atividade específica de colheita, verificou-se em uma fazenda a utilização de fichas com uma identificação numerada para cada trabalhador. Uma contadeira, para um grupo de 50 trabalhadores, distribui um número de fichas para cada trabalhador, à medida que vão completando os contentores (caixas de uvas) no parreiral, coloca-se uma ficha numerada. Para o gerente de produção desta fazenda, as fichas nos contentores apresentam duas finalidades. Primeiro, servem como controle de qualidade, se a uva não estiver boa (cachos pequenos, cachos verdes, cachos coalhados, cachos sujos), o pessoal tem como chegar na pessoa que fez o trabalho, e esta rastreabilidade é uma das exigências dos órgãos de certificação

¹⁰² Entrevista realizada em 18 mar. 2012.

para a aquisição dos selos de qualidade. E o segundo motivo é fazer com que o pessoal tenha o controle de rendimento dos trabalhadores.

O processo de contagem das atividades realizadas pelos trabalhadores é fundamental para entender o processo de pagamento por produção e de exploração da mão de obra na viticultura. Como o trabalhador não consegue trabalhar e ao mesmo tempo realizar a contagem do número de cachos raleados, criou-se um interior das fazendas uma equipe, formada principalmente por um fiscal da fazenda e uma trabalhadora específica, a quem se dá o nome de contadeira. Mas, mesmo com a presença desta equipe, determinadas atividades que tem referência o número de cachos trabalhados, como raleio, despenca, etc. o número exato de atividades realizadas continua difícil de quantificar e conseqüentemente de remunerar justamente o trabalhador. Primeiro, porque são muitos e variados os números de cachos por planta; e segundo, porque é pequeno o número de equipes por área de trabalho. Assim, devido à falta de representantes dos trabalhadores ou dos próprios trabalhadores, que precisam trabalhar para garantir a sua meta e parar para contar os cachos significa uma menor produção e conseqüentemente um menor salário bruto final, muitas vezes o número de atividades realizadas pelos trabalhadores são contabilizadas abaixo do que eles realmente realizaram.

Deste modo, o salário bruto final destes trabalhadores depende de seus esforços e também das anotações de rendimentos realizadas pelo fiscal e pela contadeira que em alguns casos sempre fica abaixo do que realmente foi realizado. Duvidar dos valores contabilizados por esta equipe significa desconfiar do trabalho dos superiores e isto equivale a ser mal visto dentro do próprio ambiente de trabalho.

4.6.3 O aumento do rendimento dos trabalhadores por meio da Meta de Produção por Equipe

Uma prática recente utilizada por um grande grupo empresarial da região para aumentar o rendimento dos trabalhadores nas fazendas de uvas tem sido o uso do sistema de Meta de Produção por Equipe (MPE). Surgiu na região no final de 2009 e é considerado mais uma evolução no sistema de gerenciamento da mão de obra. Neste sistema, a meta é estabelecida para uma equipe de trabalho, que procurará por seus próprios meios atingir aquela meta estabelecida. Para o gerente técnico das fazendas deste grupo, este sistema funciona da seguinte maneira:

A gente tem uma previsão de mão de obra. Todo ano a gente tem uma previsão de quanto se gasta. Por exemplo, vamos falar que tem 10 pessoas para fazer aquela atividade. Se você tirar em um grupo, a gente escolhe um líder e a gente fala. 'Está bom você é o líder. Você tem dez para fazer esta atividade, agora se você tirar uma pessoa, eu pego esse salário que ia pagar para esta pessoa e divido para os nove'. Agora o cara diz: 'nove pessoas é muito, eu faço com oito!'. Aí você pega dois salários remanescentes, das duas pessoas que não foram e distribui entre os oito. Agora só ganha se fizer a atividade. Se, por exemplo, ele fizer o trabalho mal feito (neste caso, a gente tem um controle de qualidade para verificar se o trabalho foi bem feito) ou não fizer a meta, os oito não ganham. Mas, se fez, os oito ganham. Por exemplo, você faltou, os sete vão ter de fazer a atividade do cara que faltou. (FRANCISCO RICARDO, Gerente de Produção)¹⁰³

Este método de remuneração nos dá a informação do conhecimento que a gerência tem sobre a capacidade produtiva média de cada trabalhador. Porém, como no sistema capitalista a lógica é sempre extrair uma porção de mais rendimento dos trabalhadores, o conhecimento sobre a capacidade produtiva média do trabalhador serve como objetivo a ser ultrapassado.

Nestas fazendas o objetivo de intensificar o ritmo de trabalho ocorre de forma mais cruel, através da cobrança dos próprios companheiros de trabalho. Não basta que o trabalhador se esforce individualmente, é necessário que todos melhorem o seu rendimento no seu trabalho sob a lógica do controle da própria classe trabalhadora. A meta e o prêmio são estipulados pela gerência em torno de uma qualidade e uma produtividade. Cabe a classe trabalhadora se auto-regular para alcançar o que foi estabelecido.

Com este método... Você paga os 25% e os caras, eles mesmos, se controlam: 'oh meu filho, você está faltando aí, nós estamos trabalhando por você! Você não está aqui. Está difícil aqui, você, por favor, venha amanhã. Você tem que vir porque aqui só tem oito pessoas, nós estamos trabalhando com sete e nós temos que fazer a meta. Aí é duro, hein, não é?' Aí, os caras se regulam. (FRANCISCO RICARDO, Gerente de Produção)¹⁰⁴

Segundo um dos principais consultores de uva na região, com a aplicação deste método, o número de atestados médicos caiu de uma média de 300 atestados para 30 atestados. Para ele isso se deu porquê:

¹⁰³ Entrevista realizada em 29 fev. 2012.

¹⁰⁴ Ibidem.

A partir do momento que o cara faltava e apresentava o atestado na empresa, não estava mais prejudicando mais a empresa, estava prejudicando os colegas. Entende? Na verdade você muda o entendimento da coisa. (FRANCISCO DE OLIVEIRA, Consultor).¹⁰⁵

A verdadeira mudança deste método em relação aos outros, foi o aumento da cobrança e da pressão sobre os trabalhadores. Reduzir em 900% o número de atestados não é reduzir o percentual de trabalhadores com problemas, mas forçá-los a trabalhar mesmo diante da própria condição física do trabalhador.

Com a adoção desse método colocam-se em prática ao mesmo tempo duas possibilidades de ganho para a classe trabalhadora ao atingir uma determinada meta de produção: descanso e prêmio por produção. Com este método, ao alcançar a meta, o trabalhador pode parar e se dirigir ao ponto de apoio, atitude não contemplada no método MPD + PP, e ganhar um prêmio pela produção, benefício não contemplado no método MPD. Porém, a cobrança e a ameaça do trabalhador no interior do seu grupo social demonstram a verdadeira razão de sua existência. Pressionado pela necessidade de atingir uma meta, o trabalhador responsável pelo grupo de trabalho tende a excluir o trabalhador com baixo rendimento, como é demonstrado a seguir pelo próprio gerente de produção. Para este, o trabalho tido como líder, exerce a função de fiscalizador e supervisor:

Ele tem a oportunidade de escolher quem vai trabalhar com ele: ‘esse daí oh é ruim, está feio hein! Ele tem um rendimento baixo, nós temos aqui que fazer a atividade e seu rendimento é ruim. Você está comprometendo a gente!’ Eles se regulam, por que eles sabem o quanto tem que fazer. Então eles vão falar: ‘Oh Manuel, está fogo hein, nós temos que fazer aqui, nós já fizemos a nossa parte e temos que fazer a sua!’ (FRANCISCO RICARDO, Gerente de Produção)¹⁰⁶

Não é só por questão de garantia de emprego e de descanso que o trabalhador renderá mais em um dia de trabalho. Neste método, o aumento do rendimento do trabalhador acontece também por uma questão social, por uma necessidade de pertencimento de um grupo social.

A gente fala para o cara: ‘você escolhe a equipe que vai trabalhar com o senhor, mais quatro para fazer esta atividade’. Ele não vai chamar as pessoas que tem um rendimento baixo. Ele vai chamar os que têm um rendimento bom. Aí já ajuda até na contratação. Só traz para a equipe, quem participa da equipe, quem está dentro da equipe. Se você estiver

¹⁰⁵ Entrevista realizada em 02 mar. 2012.

¹⁰⁶ Entrevista realizada em 29 fev. 2012.

dentro da equipe e as pessoas verem que você tem um rendimento ou qualidade ruim, você não vai ser efetivado não. A equipe vai pedir para tirar o senhor, automaticamente. (FRANCISCO RICARDO, Gerente de Produção)¹⁰⁷

Este sistema foi implantado recentemente em um conjunto de fazendas de uvas na região de Juazeiro e Petrolina e representa uma tentativa de controle do capital sobre o trabalho. Em um setor onde 40 % dos custos de produção estão relacionados com mão de obra, ou seja, é um setor constituído essencialmente por mão de obra, mecanismos de controle e de vigilância dos trabalhadores são essenciais para a lucratividade do capital investido.

Pode-se concluir, afirmando que existem três formas básicas de aumentar o rendimento dos trabalhadores na viticultura irrigada (ver quadro 22 a seguir). Estes métodos estão evoluindo desde o início dos anos 90 com a finalidade de buscar um maior controle e rendimento dos trabalhadores. Isto por sua vez tem levado a sérios problemas de saúde destes trabalhadores, conforme relatados por eles em entrevistas.

Quadro 22 – Três principais formas utilizadas para buscar um maior rendimento dos trabalhadores na região de Juazeiro e Petrolina

CARACTERÍSTICA	META DE PRODUÇÃO DIÁRIA (MPD)	MPD + PAGAMENTO POR PRODUÇÃO	META DE PRODUÇÃO POR EQUIPE (MPE)
Período de implantação	Início da década de 90	Início dos anos 2000	Início dos anos 2010
Remuneração	Diária Básica	Diária + Prêmio por Produção Individual	Diária + Prêmio por Produção em Equipe
Jornada de Trabalho	Até a conclusão da meta (≤ 8 h/dia)	8 horas/dia	Até a conclusão da meta (≤ 8 h/dia)
Incentivo	Descanso	Financeiro (\$)	Financeiro (\$) + Descanso
Resultado	Aumento do rendimento dos trabalhadores	Aumento do rendimento dos trabalhadores	Aumento do rendimento dos trabalhadores

Fonte: Elaborado a partir de entrevistas com gerentes e trabalhadores

Na Meta de Produção Diária, o trabalhador busca alcançar determinado nível de rendimento no trabalho pela necessidade de alcançar uma meta estabelecida pela gerência. Em contrapartida, na maioria das fazendas que adota este método, o trabalhador tem a possibilidade de descansar ou ir para sua casa antes de completar as 8 horas de trabalho.

¹⁰⁷ Ibidem.

Na Meta de Produção Diária + Pagamento por Produção, o trabalhador tem a possibilidade de ganhar uns trocados a mais, desde que se esforce mais e melhore e aumente o seu rendimento no trabalho, alcance a meta e produza uma quantidade a mais por um valor estabelecido pela gerência.

Na Meta de Produção por Equipe, o trabalhador é inserido em uma equipe de trabalho e está sujeito a um prêmio coletivo, desde que aumente também o seu rendimento no trabalho e alcance a meta estabelecida dentro de um padrão de qualidade.

4.7 Considerações sobre o capítulo

Como foi visto neste capítulo, a força de trabalho desempenha um importante papel no desenvolvimento da viticultura irrigada na região de Juazeiro e Petrolina. Um entendimento do processo de trabalho significa o primeiro passo para descrever o dinamismo do setor nesta região.

Os custos com a mão de obra representam uma parcela significativa no custo total de produção de uma fazenda de uva. As empresas, em geral, têm uma grande preocupação com seus gastos no sentido de reduzi-los para alcançar maior vantagem competitiva. Um controle mais forte sobre trabalhadores é explicado também pelos altos custos que eles representam. Pagam-se baixíssimos salários para a classe trabalhadora, alterar isso significa alterar toda uma lógica de produção presente na região. Não é possível uma viticultura capitalista com pagamento de altos salários para a classe trabalhadora.

A presença de uma mão de obra barata e necessitada é fundamental para a existência deste setor. As grandes fazendas se beneficiam dos problemas sociais históricos vivenciados no interior do nordeste e instalam uma lógica de produção voltada para o consumo de frutas frescas na Europa e EUA. O “sucesso” em destaque de alguns veio mediante os graves problemas sociais existentes no campo. É através de um processo migratório de trabalhadores da agricultura de subsistência que a viticultura encontrou a mão de obra necessária para o manejo com os cachos de uva.

A agricultura tradicional e de subsistência é fundamental para a agricultura empresarial, pois é da primeira que sai a mão de obra necessária para a sobrevivência da segunda. Enquanto existirem pessoas necessitando de salários mínimos, prevalecerá o tipo de agricultura capitalista debatido nesta tese.

Neste tipo de agricultura, os trabalhadores são explorados e incentivados a aumentar o seu rendimento no trabalho. O principal mecanismo utilizado para aumentar o rendimento dos trabalhadores tem sido o pagamento com meta e prêmio por produção. Ganha mais quem produz mais, porém isto tem aumentado as queixas e reclamações por parte da classe trabalhadora.

O processo de extração de mais trabalho sofreu uma evolução técnica durante o início dos anos de 1990 até os anos de 2010, modificando as formas de incentivo ao aumento de rendimento dos trabalhadores. Iniciou-se com um sistema de meta de produção diária nos anos 90 e evoluiu para um sistema de meta de produção com um adicional de pagamento por produção. Atualmente, verifica-se um sistema de pagamento por trabalho em equipe, em que o controle deixa de ser somente uma atribuição dos fiscais e supervisores e passa a ser responsabilidade também do próprio grupo de trabalhadores que está realizando a tarefa.

A evolução deste sistema de gerenciamento de mão de obra permite a conclusão de que na viticultura, guardando as devidas particularidades, busca-se o uso racional da mão de obra com o objetivo de extrair maiores rendimentos da classe trabalhadora.

CONCLUSÃO

Sempre foi difícil terminar
Sempre é um suplício esse momento
Mas temos que acabar
Não adianta essa demora
Se tudo acaba um dia
Então porque que não agora
Vamos entender esse momento
Vamos acabar enquanto é tempo.

(Essa é Pra acabar – Luiz Tatit)

5 – CONCLUSÃO

Ao longo desta tese, foi mostrado como a produção de uva na região de Juazeiro e Petrolina se transformou em um empreendimento capitalista tendo como base o paradigma da industrialização da agricultura, onde a organização da produção assume o papel central na lógica de exploração e da busca de aumento de rendimentos dos trabalhadores.

A lógica capitalista no interior da agricultura (conforme visto no primeiro capítulo) encontrou em uma região aparentemente inapropriada para o cultivo de uvas, um ambiente propício para a valorização do seu capital. Entendendo o processo de produção deste setor nesta região, foi possível entender os principais elementos que levaram a presente situação.

Foi visto também neste capítulo um processo de modernização da agricultura na direção de implantação de um complexo agroindustrial capitalista de exportação de uvas voltado para um exigente mercado consumidor europeu. Nessa direção, ocorreu um processo de concentração de capital e de trabalhadores provenientes das mais diversas regiões do nordeste, que conseqüentemente levou a uma maior organização e fortalecimento dos sindicatos rurais e evidenciando novas e velhas questões da contradição capital/trabalho.

Antigamente, a agricultura nesta região era exclusivamente de subsistência, porém com a intervenção do Estado, esta agricultura se modernizou, surgindo no final da década de 80 o complexo agroindustrial da viticultura irrigada. Este processo foi acompanhado, de um lado, pelo processo de desapropriações, expulsões e indenizações e, por outro lado, por um processo migratório de trabalhadores vindo de outras regiões do sertão nordestino.

Como visto no segundo capítulo, o trabalho representa a categoria central de um sistema capitalista industrial, pois é nele que o capitalista valoriza o seu capital sob a perspectiva da mais-valia. No interior do sistema capitalista esta valorização acontece no âmbito do processo produtivo. Entender o processo produtivo, segundo o ponto de vista da organização do trabalho, é fundamental para o entendimento da viticultura irrigada na região em estudo. Foi justamente no interior do sistema produtivo que se encontraram os elementos para explicar o processo de industrialização da agricultura.

Para isto foi necessário uma ampla explicação como este processo aconteceu na agricultura, que, ao contrário de que muitos autores avessos ao termo comentam, significa a aplicação de princípios gerenciais capitalistas com o objetivo de valorização do capital e não a simples pretensão de eliminação do papel da natureza e a artificialização do processo de produção. Em essência, os mecanismos que levam a um processo de industrialização da agricultura estão intimamente relacionados com a lógica principal do sistema capitalista – a valorização do capital.

Nas últimas décadas, presenciou-se a estruturação do modo de produção capitalista na região de Juazeiro e Petrolina, através do processo de industrialização da agricultura que se manifesta no setor de produção de uvas irrigadas. Este processo é marcado essencialmente pela presença de quatro categorias principais: 1) emprego de mão de obra barata; 2) adoção de tecnologias apropriadas 3) utilização de um processo de produção focado nos custos e na produtividade e 4) um processo maior de controle do rendimento dos trabalhadores.

A produção de uvas na região em estudo utiliza-se de mão de obra barata para valorizar o capital investido. A mão de obra é necessária para realizar as adaptações das plantas ao clima local, assim como adequar a aparência dos cachos e bagas aos padrões de qualidade exigidos pelos grandes supermercados do Brasil e do estrangeiro.

Os custos com pagamentos de mão de obra representam uma importante parcela do custo total de produção em uma fazenda de uva. Utiliza-se muita mão de obra, principalmente no trabalho com o cacho (raleio), colheita e embalagem da uva. Inicialmente, estes trabalhadores são contratados temporariamente para a realização de atividades específicas ao preço de um salário base (que no ano de 2012 correspondeu a valor de R\$ 640,00) com possibilidades de aumento de acordo com a melhoria de rendimento destes trabalhadores. O valor dos salários e as condições de trabalhos estabelecidas diante de contratos temporários precários são as marcas mais fortes de um sistema agrocapitalista que se desenvolve em uma região marcada por secas, pobreza, empregos sazonais e indecentes.

Por falta de outras oportunidades, a classe trabalhadora se vê obrigada a vender a sua força de trabalho por baixo preço durante um período de tempo específico. Os problemas para a reprodução da agricultura camponesa no semi-árido são fundamentais para a liberação de força de trabalho livre para a viticultura. É a ausência de uma verdadeira política de reforma agrária, a ausência de uma

política agrícola adequada à pequena produção camponesa do semiárido e a manutenção de um sistema político ainda baseado no poder dos grandes proprietários fundiários, herdeiros políticos e patrimoniais dos velhos coronéis, libera força de trabalho livre e com baixo valor para as novas fazendas de uva do perímetro irrigado. O “sucesso” de um, o moderno (agricultura de frutas dos perímetros irrigados do Vale do São Francisco), decorre da existência do velho, a agricultura camponesa dos pequenos produtores do sertão semi-árido, submetido aos velhos coronéis. É uma espécie de ressurgimento da relação minifúndio/latifúndio ou do moderno/atrasado na qual é o moderno que se alimenta e sobrevive da existência do atrasado.

O uso isolado de uma mão de obra disponível não explica por si só o desenvolvimento da viticultura em uma região caracterizada por solos áridos e baixa pluviosidade anual. Tecnologias foram necessárias tanto para corrigir as deficiências nutricionais do solo, como para garantir o manejo de água para as plantas (a irrigação). O desenvolvimento da cianamida hidrogenada (dormex) tornou possível uma brotação mais intensa e uniforme de gemas e conseqüentemente o aumento no número de cachos por planta.

Para o desenvolvimento do cultivo de uvas sem sementes na região foi necessário também um manejo diferenciado de poda e de raleio. Devido à baixa produtividade de determinadas variedades na região foi necessária a realização de uma poda curta, para a formação de varas longas e netos de onde saíram um maior número de cachos. O raleio de cachos, que inicialmente era realizado de baga em baga, com o tempo foi modificado para o pinicado e atualmente prevalece a técnica da despenca. Nela, as fazendas conseguem um maior rendimento do trabalhador e conseqüentemente um menor custo de produção.

No seguimento de pós-colheita, os avanços tecnológicos, na parte da refrigeração e armazenamento das uvas, propiciaram a possibilidade de vendas para o exterior. Sem um eficiente sistema de refrigeração, uvas que demoram em média 14 dias para chegar aos supermercados europeus, apodreceriam antes de serem vendidas aos consumidores. Com modernas técnicas de refrigeração as uvas conseguem ter um prazo de validade em média de 60 dias após sua colheita.

É no processo de produção que estas duas categorias são utilizadas para buscar a valorização do capital. O processo de planejamento e controle da produção focado na estratégia de fornecimento de uvas para determinadas janelas de

mercado, ajustam as tecnologias e organizam o trabalho para uma produção com baixos custos e alto rendimento. Técnicas gerenciais provenientes dos setores urbanos industriais são utilizadas para incentivar o ritmo de trabalho dos trabalhadores. Elas estão diretamente relacionadas às formas de pagamento dos salários.

Ganham mais ou são promovidos a melhores cargos, aqueles trabalhadores que mais se esforçam, ou seja, os operários da agricultura que estão inseridos na lógica da eficiência produtiva. Verificaram-se neste setor, processos gerenciais que buscam cada vez mais o controle do rendimento dos trabalhadores, por meio de um sistema de remuneração que torna o trabalho mais intensificado e tem levado ao aumento da produtividade, redução dos custos e a precarização do trabalho.

Constatou-se que o principal mecanismo utilizado para aumentar o rendimento dos trabalhadores é o sistema de remuneração. As formas, mostradas no quarto capítulo, nasceram em ambientes fabris e atualmente são utilizadas na maioria das fazendas desta região. Os trabalhadores ganham por uma jornada de 44 horas semanais, mas internamente são incentivados a trabalhar com metas de produção. Contratados para realizar as mais diversas atividades, os trabalhadores recebem uma determinada quantidade de tarefas a ser realizada por dia, muitas vezes, acima de suas capacidades físicas de trabalho. Incentivos financeiros ou possibilidades de descanso nas horas mais quentes do dia são instrumentos para o aumento da produtividade e de intensificação do trabalho.

Com uma tendência para o aumento dos custos de produção, especialmente o preço dos agrotóxicos e dos fertilizantes, as fazendas têm avaliado constantemente o lucro das mais diversas variedades de frutas e uvas nos mais diversos mercados. Por isso, algumas variedades são substituídas por outras mais produtivas, mais resistentes à chuva e que requerem menor uso de mão de obra e conseqüentemente menor custo de produção. Simultaneamente, um maior controle sobre a contratação de trabalhadores e uma maior fiscalização em campo têm elevado o rendimento dos trabalhadores e conseqüentemente o ritmo de trabalho da maioria das atividades agrícolas.

5.1 Limitações e dificuldades

As principais dificuldades para se chegar à conclusão desta tese estão diretamente relacionadas com a fase de levantamento de dados e de entrevistas.

Algumas fazendas não se dispuseram a responder com facilidade os questionamentos realizados, fornecendo limitadas informações a respeito das condições de trabalho e do próprio processo de planejamento e controle dos trabalhadores. Informações sobre quantidade de trabalhadores, custos de produção de cada fazenda estudada, valores referentes à remuneração dos trabalhadores e quantidade produzida por cada trabalhador ao longo dos anos não foi disponibilizada por estas fazendas. Porém, a maioria destas informações foi obtida, indiretamente, por meio de artigos, sites do governo federal e entrevistas. Portanto, isto dificultou a pesquisa de campo, mas não comprometeu as conclusões da tese.

Houve também dificuldade no processo de levantamento de informações com os trabalhadores. Muitos foram entrevistados em suas residências com o objetivo de conseguir informações mais aproximadas da realidade do trabalho. Porém, muitos tiveram medo de responder alguns questionamentos sobre cobranças, controle, horas extras e metas de produção. Neste caso, a ajuda de membros dos sindicatos foi imprescindível para dá mais confiança aos trabalhadores e conseqüentemente a obtenção de informações fundamentais para esta tese.

5.2 Sugestões para futuras pesquisas

Nesta tese a ênfase foi dada no sentido de demonstrar a importância dos trabalhadores no desenvolvimento da viticultura irrigada na região de Juazeiro e Petrolina. Constatou-se, por meio de entrevistas, que muitos trabalhadores são provenientes de outras regiões do semiárido nordestino. Contudo, como não era o objetivo central desta tese, não se abordou, de forma aprofundada, as causas que levam ao processo migratório destes trabalhadores para a região da fruticultura irrigada. Ou seja, em futuros trabalhos será útil responder o seguinte questionamento: Por que os trabalhadores nordestinos estão migrando para regiões onde se desenvolvem a agricultura irrigada, especialmente a região de Juazeiro e Petrolina. Deste modo, o conhecimento das causas que influenciam o processo migratório para esta região seria útil para o aprofundamento da questão agrária e em especial para o entendimento dos perímetros irrigados do Vale do São Francisco.

Outra questão que merece um maior aprofundamento no estudo das condições de trabalho é o papel exercido pelo Sindicato dos Trabalhadores diante da estruturação do Complexo Frutícola da região de Juazeiro e Petrolina. Observou-se que, por meio dos sindicatos, algumas conquistas foram positivas para a classe

trabalhadora, principalmente quando estes se organizaram e deflagraram as duas principais greves da categoria nos anos de 1997 e 2002. Portanto, a atuação de sindicatos tem sido fundamental para a melhoria das condições de trabalho. Porém, através de pesquisas de campo, constata-se uma ausência há mais de dez anos de greves gerais no setor e ao mesmo tempo constata-se também um aumento nas formas de controle do rendimento dos trabalhadores por parte das fazendas produtoras de uvas. Deste modo, um importante questionamento que se faz está relacionado ao papel e a política de atuação dos sindicatos a partir do surgimento de novos e velhos constrangimentos aos trabalhadores que aumentam a intensidade do trabalho. Outra indagação, importante em futuras pesquisas sobre as condições de trabalho na viticultura é sobre o papel dos sindicatos. Isto é, qual o papel de um sindicato de trabalhadores rurais para a melhoria das condições de vida e trabalho de trabalhadores quase industriais da viticultura?

REFERÊNCIAS

ADAPAR. **Agência de Defesa Agropecuária do Paraná**. Disponível em: <<http://celepar07web.pr.gov.br/agrotoxicos/pesquisar.asp>>. Acesso em: 30 dez. 2012.

AGRIANUAL. **Anuário da Agricultura Brasileira**. São Paulo: FNP Consultoria & Comercio, 2012.

_____. **Anuário da Agricultura Brasileira**. São Paulo: FNP Consultoria & Comercio, 2011.

_____. **Anuário da Agricultura Brasileira**. São Paulo: FNP Consultoria & Comercio, 2010.

_____. **Anuário da Agricultura Brasileira**. São Paulo: FNP Consultoria & Comercio, 2009.

_____. **Anuário da Agricultura Brasileira**. São Paulo: FNP Consultoria & Comercio, 2008.

_____. **Anuário da Agricultura Brasileira**. São Paulo: FNP Consultoria & Comercio, 2007.

_____. **Anuário da Agricultura Brasileira**. São Paulo: FNP Consultoria & Comercio, 2006.

_____. **Anuário da Agricultura Brasileira**. São Paulo: FNP Consultoria & Comercio, 2005.

_____. **Anuário da Agricultura Brasileira**. São Paulo: FNP Consultoria & Comercio, 2004.

_____. **Anuário da Agricultura Brasileira**. São Paulo: FNP Consultoria & Comercio, 2003.

_____. **Anuário da Agricultura Brasileira**. São Paulo: FNP Consultoria & Comercio, 2002.

_____. **Anuário da Agricultura Brasileira**. São Paulo: FNP Consultoria & Comercio, 2001.

ALBUQUERQUE, J. A. S; VIEIRA, S. M. N. S. Efeito da cianamida hidrogenada na brotação da videira cv. Italia na região semiárida do Vale do São Francisco. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE FRUTICULTURA, 9., 1987, Campinas, SP. **Anais...** Campinas: SBF, 1988. v. 2, p. 739-744.

ALBUQUERQUE, T. C. S. **Uva para exportação**: aspectos técnicos da produção. Brasília: EMBRAPA-SPI/FRUPEX, 1996. 56 p. (FRUPEX. Publicações Técnicas, 25).

ALBUQUERQUE, T. C. S; GOES, E. S. **A uva no Submédio São Francisco**: histórico e perspectivas. Recife: SUDENE, 1987. 12 p.

ALVES, F. Trabalho e trabalhadores no corte de cana: ainda a polêmica sobre o pagamento por produção e as mortes por excesso de trabalho. In: Silva, M. A. M; Alves, F; Pereira, J. C. A. **Agrocombustíveis Solução?** A vida por um fio no eito dos canaviais. São Paulo: CCJ, p. 22-48, 2008.

_____. **Modernização da agricultura e sindicalismo**: luta dos trabalhadores rurais da região canavieira de Ribeirão Preto. 1991. 347 p. Tese (Doutorado em Economia). Instituto de Economia, UNICAMP, Campinas, 1991.

AMARANTE, J. O. A. **Os Segredos do vinho para iniciantes e iniciados**. 3. ed. São Paulo: Mescla, 2005. 566 p.

ANDRADE, M. C. Produção de energia e modernização do Vale do São Francisco. **Revista de Economia Política**, Vol. 4, n 01, p. 43-55, jan./mar. 1984.

_____. **Tradição e mudança**: a organização do espaço rural e urbano na área irrigada do submédio São Francisco. Rio de Janeiro: Zahar, 1983. p. 114.

ANTUNES, R. A era da informatização e a época da informatização: Riqueza e miséria do trabalho no Brasil. In: _____ **Riqueza e miséria do trabalho no Brasil**. São Paulo: Boitempo, 2006. p. 15-25.

_____. Século XXI: nova era da precarização estrutural do trabalho? In: ANTUNES, R; BRAGA, R. (orgs.). **Infoproletários**: degradação real do trabalho virtual. São Paulo: Boitempo, 2009. p. 231-238.

ARAÚJO, J. L. P; RAMALHO, P. J. P; CORREIA, R. C. Mercados de Uvas de Mesa e de Vinho. In: SOARES, J. M; LEÃO, P. C. S; (Editores Técnicos) **A vitivinicultura no Semiárido Brasileiro**. Brasília: Embrapa, 2009. p. 737-756.

ASSARÉ, P. **Cante lá que eu canto cá**: Filosofia de um trovador nordestino. 14. ed. Petrópolis: Editora Vozes, 2004. 355 p.

_____. **Inspiração nordestina**. São Paulo: Hedra, 2003. 351 p.

BAIXA PRODUTIVIDADE LEVA CICA NORTE A FECHAR FÁBRICA DE JUAZEIRO. **Jornal do Comércio**. Recife, 05 fev. 2000.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Taxa de Câmbio**. Disponível em: <<http://www4.bcb.gov.br/pec/taxas/port/ptaxnpsq.asp?id=txcotacao&id=txcotacao>>. Acesso em: 02 jan. 2013.

BEDOR, C. N. G. **Estudo do potencial carcinogênico dos agrotóxicos empregados na fruticultura e sua implicação para a vigilância da saúde**. 2008, 115 f. Tese (Doutorado em Saúde Pública) – Centro de Pesquisa Aggeu Magalhães, Recife, 2008.

BLOCH, D. **As Frutas Amargas do Velho Chico**: Irrigação e Desenvolvimento no Vale do São Francisco. São Paulo: Livros da Terra/Oxfam, 1996. p. 117.

BRANCO, A. B; VAINSENER, S. A. Gênero e globalização no Vale do São Francisco. **Ciência & Trópicos**. Vol. 30, n. 01. p. 29–50, jan./jun. 2002.

BRASIL – LEI 6.088, 16 de Julho de 1974. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6088.htm>. Acessado em: 15 jul 2012.

_____. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS). **Folha de Pagamento - Bolsa Família por Município - Jan/2013**. Disponível em: <<http://www.mds.gov.br>>. Acesso em: 04 fev 2013.

_____. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior: **Secretaria de Comércio Exterior – SECEX**. Disponível em: <<http://aliceweb2.mdic.gov.br/>>. Acesso em: 04 fev. 2013.

_____. Ministério do Trabalho e Emprego. **Cadastro Geral de Empregados e Desempregados – CAGED**. Disponível em: <<http://bi.mte.gov.br/bgcaged/login.php>>. Acesso em: 05 set. 2011.

BUSTAMANTE, P. M. A. C. A Fruticultura no Brasil e no Vale do São Francisco: Vantagens e Desafios. **Revista Econômica do Nordeste**. Vol. 40, n. 01, p. 153-171, jan./mar. 2009.

CARDOSO, C. E. L; SOUZA, J. S. Fruticultura Tropical: Perspectivas e Tendências. **Revista Econômica do Nordeste**. Fortaleza, v. 31, n. 01, p. 84-95, jan./mar. 2000.

CAVALCANTI, J. S. B; SILVA, A. C. B. Estratégias Produtivas e o trabalho de homens e mulheres na fruticultura de exportação: o caso do Vale do São Francisco. In: Cavalcanti, J. S. B. (org.) **Globalização, trabalho, meio ambiente**: mudanças socioeconômicas em regiões frutícolas para exportação. Recife: Editora Universitária da UFPE, 1999. p. 259-281.

CEAGESP. Companhia de Entrepósitos e Armazéns Gerais de São Paulo. Disponível em: <<http://www.ceagesp.gov.br/cotacoes/>>. Acesso em: 30 ago. 2012.

CHRISTENSEN, L. P. et al. (ed.) **Wine grape varieties in California**. Oakland: University of California, 2003. p. 04.

CODEVASF. **Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e Parnaíba**. Disponível em: <<http://www.codevasf.gov.br/principal/perimetros-irrigados/elenco-de-projetos>>. Acesso em: 18 nov. 2010.

CODEVASF – MODELO DE IRRIGAÇÃO. **Informativo CODEVASF**. Brasília. 1999. 18 p.

CODEVASF-NOTÍCIAS. MII/Codevasf fortalecem pesquisas com uvas no São Francisco. Disponível em <<http://www.codevasf.gov.br/noticias/2007/ministerio-da-integracao-nacional-fortalece-pesquisas-com-uvas-no-sao-francisco>>. Acesso em: 02 dez. 2010.

COLLINS, J. L. Gender, contracts and wage work: agricultural restructuring in Brazil's São Francisco Valley. **Development and Change**, vol. 24, p. 53-82, 1993.

DAL ROSSO, S. **Mais trabalho**: A intensificação do labor na sociedade contemporânea. São Paulo: Boitempo, 2008. 207 p.

DAMIANI, O. Diversificação Agrícola e Redução de Pobreza: A Introdução no Nordeste Brasileiro de Produtos Agrícolas Não-Tradicionais de Alto Valor e Seus Efeitos sobre Pequenos Produtores e Trabalhadores Rurais Assalariados. **Revista Econômica do Nordeste**, Fortaleza, v. 34, n. 1, p. 42-84, jan./mar. 2003.

DEJOURS, C. **A avaliação do trabalho submetida à prova do real**: críticas aos fundamentos da avaliação. São Paulo: Edgar Blucher, 2008. 125 p.

_____. **O fator humano**. 5. ed. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2005. 104 p.

DELEO, J. P. B. Gestão Sustentável da Viticultura no Vale do São Francisco: como lucrar em tempos de dólar fraco? **Revista Hortifruti Brasil**, Ano 9, n. 93, p. 08-17, ago. 2010.

DELGADO, G. C. **Capital financeiro e agricultura no Brasil**: 1965-1985. São Paulo: Icone, 1985. 240 p.

DINC. **Distrito de Irrigação Nilo Coelho**. Disponível em: <<http://www.dinc.org.br/index.php?sessao=perimetro>>. Acesso em: 23 nov. 2012.

EMBRAPA. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Dados Meteorológicos. Disponível em: <<http://www.cpatsa.embrapa.br:8080/index.php?op=dadosmet>>. Acesso em: 24 abr. 2012.

ENGELS, F. Sobre o papel do trabalho na transformação do macaco em homem. In: Antunes. R. (org.) **A dialética do trabalho**: Escritos de Marx e Engels. São Paulo: Expressão Popular, 2004. p. 11-28.

FARIA, C. M. B; SOARES, J. M; LEÃO, P. C. S. Adubação verde com leguminosas em videira no Submédio São Francisco. **Revista Brasileira de Ciência do Solo**. Viçosa, MG, v. 28, n. 4, p. 641-648, jul./ago. 2004.

FERNEX, A. **Intensité du travail, définition, mesure, évolution**. Colloque Intensification du Travail. Centre d'Études de l'Emploi, Paris, 2000, p. 10-1.

FLICK, U. **Introdução à pesquisa qualitativa**. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. 405 p.

FREIRE, E. Incentivos viabilizam a fruticultura irrigada no Vale do São Francisco. **Jornal do Comércio**, Recife. Out/2000. Disponível em: <http://www2.uol.com.br/JC/cadernosdonordeste/ne2710_19.htm>. Acesso em: 13 jun. 2012.

FRESHINFO. UK Market Availability. Disponível em: <http://www.freshinfo.com/index.php?s=r&ss=se>. Acesso em: 30 de maio de 2012.

FRUTICULTURA ATRAI INVESTIDORES PARA O SEMI-ÁRIDO. **Gazeta Mercantil**. São Paulo, 08 jun. 1999. p. B-20.

- GLASER, B. G; STRAUSS, A. L. **The discovery of grounded theory: strategies for qualitative research**. New York: Aldine, 1967. 274 p.
- GOLDRATT, E; COX, J. **A meta: um processo de melhoria contínua**. 2 ed. São Paulo: Nobel, 2008. 365 p.
- GOLLAC, M. L'intensité du travail : formes et effets. **Revue économique**, vol. 56, issue 2, p. 195-216, 2005.
- GOLLAC, M., VOLKOFF S. Citius, altius, fortius. L'intensification du travail. **Actes de la recherche en sciences sociales**. n° 114, 1996, p. 54-67.
- GONÇALVES, E. L. **OPARA: Formação histórica e social do Submédio São Francisco**. Petrolina: Gráfica Franciscana, 1997. 249 p.
- GOODMAN, D. E; SORJ, B; WILKINSON, J. **Da lavoura as biotecnologias**. Rio de Janeiro: Campus, 1990. 192 p.
- GOOGLE EARTH. Disponível em: <<http://www.google.com/earth/index.html>>. Acesso em: 05 maio 2012.
- GRAZIANO DA SILVA, J. Complexos Agroindustriais e outros complexos. In: _____. **A nova dinâmica da agricultura brasileira**. 2 ed. Campinas: UNICAMP. IE, 1998. p. 61-104.
- _____. **Progresso técnico e relações de trabalho na agricultura paulista**. 1980. 294 p. Doutorado (Agricultura), UNICAMP, 1980.
- GRAZIANO DA SILVA, J. et al. **A irrigação e a problemática fundiária do Nordeste**. Campinas: Instituto de Economia/PRONI, 1988. 131 p.
- GRAZIANO DA SILVA, J; KAGEYAMA, A. Do complexo rural aos complexos agroindustriais. In GRAZIANO DA SILVA, J. **A nova dinâmica da agricultura brasileira**. 2 ed. Campinas: UNICAMP. IE, 1998. p. 1-39.
- GREEN, F. **Why has work effort become more intense?** Conjectures and evidence about effort-biased technical change and other stories. Kent, University of Kent at Canterbury, 2000.
- GREVE AMEAÇA EXPORTAÇÃO DE FRUTAS DO SÃO FRANCISCO. **Gazeta Mercantil**. São Paulo, 08 fev. 2002. Disponível em: <<http://www.tradeandtransport.com.br/noticias.asp?idn=2786>>. Acesso em: 13 jun. 2012.
- GUARDA, A. Oferta de uva sem semente atrai investidores do exterior. **Jornal Gazeta Mercantil**, 26/11/2001. Disponível em: <www.portaldoagronegocio.com.br/conteudo.php?id=5539>. Acesso em: 06 Jul. 2010.
- GUERIN, F. Et. Alli. **Compreender o trabalho para transformá-lo: a prática da ergonomia**. São Paulo, Edgar Blücher, 2006. 200 p.
- GUIMARÃES, A.P. **A crise agrária**. 3ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1982. 363 p.
- HAGUETTE, T. M. F. **Metodologias qualitativas na sociologia**. 12. ed. Petrópolis: Vozes, 2010. 223 p.
- HAJI, F. N. P. et al. Pragas e Alternativas de Controle. In: SOARES, J. M; LEÃO, P. C. S; (Editores Técnicos) **A vitivinicultura no Semiárido Brasileiro**. Brasília: Embrapa, 2009. p. 513-538.
- HIDALGO, L. **Tratado de Viticultura General**. 3. ed. Madrid: Mundi-Prensa, 2002. 1172 p.

HIRSCH, R. **São Francisco Valley irrigated fruit production**; An interesting alternative for news investments. Rabobank International, 2005. 32 p.

HORTIBRASIL. Instituto Brasileiro de Qualidade em Horticultura. Disponível em: <<http://www.hortibrasil.org.br/jnw/index.php>>. Acesso em: 17 de maio de 2012.

HORTIFRUTI BRASIL. Fórum: É melhor cultivar variedades com melhor produtividade. **Revista Hortifruti Brasil** Ano 9, n. 93, p. 33/34, ago. 2010.

HOUAISS, A. Dicionário **Houaiss** da Língua Portuguesa. Rio de Janeiro: Objetiva, 2001. 2922 p.

IBGE. **Produção Agrícola Municipal – PAM 1990 – 2011**. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/pesquisas/pam/default.asp?o=18&i=P>>. Acesso em: 15 de jun. 2012.

_____. **Censo Demográfico 2010**. Rio de Janeiro, 2010.

_____. **Censo Demográfico 2000**. Rio de Janeiro, 2000.

_____. **Censo Agropecuário: Bahia 1995-1996**. Disponível em: <ftp://ftp.ibge.gov.br/Censos/Censo_Agropecuario_1995_96/>. Acesso em: 14 nov. 2012.

_____. **Censo Agropecuário: Pernambuco 1995-1996**. Disponível em: <ftp://ftp.ibge.gov.br/Censos/Censo_Agropecuario_1995_96/>. Acesso em: 14 nov. 2012.

_____. **Censo Demográfico 1991**. Rio de Janeiro, 1991.

_____. **Censo Agropecuário: Bahia**. n. 17. Rio de Janeiro, 1985. 848 p.

_____. **Censo Agropecuário: Pernambuco**. n. 14. Rio de Janeiro, 1985. 548 p.

_____. **Censo Agropecuário: Bahia**. Série Regional, v. 02, tomo 03, n. 15. Rio de Janeiro, 1980. 1131 p.

_____. **Censo Agropecuário: Pernambuco**. Série Regional, v. 02, tomo 03, n. 12. Rio de Janeiro, 1980. 716 p.

_____. **Censo Demográfico 1980**. Rio de Janeiro, 1980.

_____. **Censo Agropecuário: Bahia**. Série Regional, v. 03, tomo 13, Rio de Janeiro, 1970. 657 p.

_____. **Censo Agropecuário: Pernambuco**. Série Regional, v. 03, tomo 10, Rio de Janeiro, 1970. 443 p.

_____. **Censo Demográfico 1970**. Rio de Janeiro, 1970.

_____. **Censo Demográfico 1960**. Rio de Janeiro, 1960.

_____. **Censo Demográfico 1950**. Rio de Janeiro, 1950.

_____. **Censo Demográfico 1940**. Rio de Janeiro, 1940.

ITC – INTERNATIONAL TRADE CENTER. Tropical and Off-Season Fresh Fruits and Vegetables. Bulletins 2000 and 2010. Disponível em: <<http://www.intracen.org/policy/fruit-vegetables/european-market-news/>>. Acesso em: 11 jun. 2012.

KAGEYAMA, A. et. al. O novo padrão agrícola brasileiro: do Complexo Rural aos Complexos Agroindustriais. In: DELGADO, G. C. et al. **Agricultura e Políticas Públicas**. Brasília: IPEA, 1990. p. 113-223.

LEÃO, P. C. S. **Recursos genéticos da videira (vitis spp.):** análise da diversidade e caracterização da coleção germoplasma da Embrapa Semi-Árido. 2008. 114 f. Tese (Doutorado em Genética e Melhoramento) - Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, MG, 2008.

_____. **Características da Uva ‘Thompson Seedless’ no Vale do São Francisco.** Petrolina: Embrapa Semiárido, 2005. (Embrapa Semiárido. Comunicado Técnico, 124).

_____. Comportamento de cultivares de uva sem sementes no Submédio São Francisco. **Revista Brasileira de Fruticultura.** Jaboticabal, v. 24, n. 3, p. 734-737, dez. 2002.

_____. **Crimson Seedless:** Nova Alternativa de Variedade de Uva sem Sementes para o Submédio São Francisco. Petrolina: Embrapa Semi-Árido, 2001. Np. (Embrapa Semi-Árido. Instruções Técnicas, 45)., 2001.

_____. Principais Variedades. In: SOARES, J. M; LEÃO, P. C. S; (Editores Técnicos) **A vitivinicultura no Semiárido Brasileiro.** Petrolina: Embrapa, 2000. p. 45-64.

LEÃO, P. C. S. SILVA, E. E. G. Eficiência de cianamida hidrogenada, espalhante adesivo e torção de ramos para a quebra de dormência de gemas da videira cv. Itália no Vale do São Francisco. **Científica,** Jaboticabal, v. 33, n. 2, p. 172-177, 2005.

_____. Brotação e fertilidade de gemas em uvas sem sementes no Vale do São Francisco. **Revista Brasileira de Fruticultura,** Jaboticabal, v. 25, n.3, p. 375-378, 2003.

_____. Variedades para a produção de uvas sem sementes no Nordeste brasileiro. In: Semana Internacional da Fruticultura, Floricultura e Agroindústria. **Anais...** Fortaleza: 2002. CD-ROM.

LEÃO, P. C. S; PEREIRA, F. M. Avaliação de seis variedades de uvas sem sementes no Submédio São Francisco. **Pesquisa Agropecuária Brasileira,** Brasília, v.36, n.4, p.607-613, 2001.

LEÃO, P. C. S; POSSÍDIO, E. L. Implantação do pomar e manejo da cultura. In: SOARES, J. M; LEÃO, P. C. S; (Editores Técnicos) **A vitivinicultura no Semiárido Brasileiro.** Petrolina: Embrapa, 2000. p. 93-128.

LEÃO, P. C. S; RODRIGUES, B. L. Manejo da Copa. In: SOARES, J. M; LEÃO, P. C. S; (Editores Técnicos) **A vitivinicultura no Semiárido Brasileiro.** Brasília: Embrapa, 2009. p. 293-347.

LEÃO, P. C. S; SOARES, J. M; RODRIGUES, B. L. Principais Cultivares. In: SOARES, J. M; LEÃO, P. C. S; (Editores Técnicos) **A vitivinicultura no Semiárido Brasileiro.** Brasília: Embrapa, 2009. p. 149-214.

LESSA, S. **Para Além de Marx?** Crítica da teoria do trabalho imaterial. São Paulo: Xamã, 2005. 104 p.

_____. **A Ontologia de Lukács.** Maceió: EDUFAL, 1996. 146 p.

LIMA, J. P. R; MIRANDA, E. A. A. Fruticultura Irrigada no Vale do São Francisco: Incorporação Tecnológica, Competitividade e Sustentabilidade. **Revista Econômica do Nordeste,** Fortaleza, v. 32, n. Especial p. 611-632, nov. 2001.

LIMA, P. C. S; LEITÃO, M. M. V. B. R; AZEVEDO, P. V. Influência da Cobertura Plástica Sobre a Temperatura em Parreirais no Vale do Submédio São Francisco. **Revista Brasileira de Geografia Física,** n. 01, p. 45 – 56, 2011.

LUKÁCS, G. **O trabalho.** In: *Ontologia do Ser Social.* Tradução de Ivo Tonet. *Mimeo,* 1981.

MACHADO, F. M. O Benjamim Guimarães e a Comissão do Vale do São Francisco. **Jornal Corrente,** Pirapora, 06 ago. 2004. Disponível em: <<http://www.fernandodamattamachado.com.br>>. Acesso em: 12 set. 2012.

MANICA, I. POMMER, C. V. Uva: do Plantio a Produção, Pós-Colheita e Mercado. Porto Alegre: Cinco Continentes, 2006. 185 p.

MANN, S. A; DICKINSON, J. M. Obstáculos ao desenvolvimento da agricultura capitalista. **Literatura Econômica**. Rio de Janeiro: IPEA, v. 9, n. 1, p. 7-26, fev. 1987

MARX, K. **O Capital**: crítica da economia política. Livro 02, Vol. 03. 13. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2011a. 602 p.

_____. **Grundrisse**: manuscritos econômicos de 1857-1858. São Paulo: Boitempo, 2011b. 788 p.

_____. **O Capital**: crítica da economia política. Livro 01, Vol. 01. 27. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2010.

_____. **O Capital**: crítica da economia política. Livro 01, Vol. 02. 23. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2009.

MELO, L. M. R. **Produção e comercialização de uvas**. Embrapa Uva e Vinho. Sistema de Produção, 2005. Disponível em: <<http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br>>. Acesso em: 07 mai. 2010.

MORAES NETO, B. R. **Marx, Taylor, Ford**: as forças produtivas em discussão. São Paulo: Brasiliense, 1989. 132 p.

MORAIS, J. A Califórnia é aqui. Revista Exame. Edição 0695. 25 ago 1999. Disponível em: <<http://exame.abril.com.br/revista-exame/edicoes/0695/noticias/a-california-e-aqui-m0053560>>. Acesso em: 15 maio 2012.

MULLER, G. **Complexo agroindustrial e modernização agrária**. São Paulo: Hucitec, 1989. 149 p.

NACHTIGAL, J. C. Uvas sem sementes. **Revista Brasileira de Fruticultura**. vol. 27, n.1, p. 0-0. 2005

NASA. National Aeronautics and Space Administration. Disponível em: <<http://www.earthobservatory.nasa.gov/>>. Acesso em: 23 ago. 2012.

NETTO, J. P; BRAZ, M. **Economia Política: uma introdução**. 6ª. Edição. São Paulo: Editora Cortez, 2010.

NO SERTÃO A HISTÓRIA É OUTRA. **Jornal do Commercio**, Recife, 18 jan. 1994. p. 05.

OHNO, T. **O sistema toyota de produção**: além da produção em larga escala. Porto Alegre: Bookman, 1997. 149 p.

PACHECO, P. O campo fértil do Carrefour. **Revista Isto É**. Edição 180. 02 fev. 2001. Disponível em: <http://www.istoedinheiro.com.br/noticias/12235_O+CAMPO+FERTIL+DO+CARREFOUR>. Acesso em: 15 maio 2012.

PAULO, V; ALEXANDRINO, M. **Manual do direito do trabalho**. 10. ed. Rio de Janeiro: Impetus, 2007. 536 p.

PEREIRA, M. A. T. **Fruticultura, emprego e migração**: O caso da região de Petrolina-PE e Juazeiro-BA. 2002. 234 f. Tese (Doutorado em Demografia) Instituto de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP, 2012.

PROTAS, J. F. S; CAMARGO, U. A. **Vitivinicultura brasileira**: panorama setorial em 2010. Brasília, DF: SEBRAE; Bento Gonçalves: IBRAVIN: Embrapa Uva e Vinho, 2011. 108 p.

RAGO, L. M; MOREIRA, E. F. P. **O que é Taylorismo**. São Paulo: Editora Brasiliense, 1996. 105 p.

RAMOS, S. F. **Uso do território brasileiro e sistemas técnicos agrícolas: a fruticultura irrigada em Petrolina (PE) / Juazeiro (BA)**. 2002. 166 p. Dissertação (Mestrado em Geografia) USP, São Paulo, 2001.

RIBEIRO, E. **Juazeiro na esteira do tempo**. 2. ed. Petrolina: Gráfica Franciscana, 2005. 335 p.

RIBEIRO, N. R. **A crise econômica: uma visão marxista**. João Pessoa: Editora Universitária – UFPB, 2008. 148 P.

ROCHA, A. et al. **The Emergence of New and Successful Export Activities in Brazil: Four Case Studies from the Manufacturing and the Agricultural Sector**. Inter-American Development Bank, 2008. 172 p.

SARTI, F. M.; JAYO, M.; SAES, M. S. M.; FARINA, E. M. M. Q. Grupo Carrefour: Coordenando ações para a exportação de uvas de mesa do Vale do São Francisco. In: **Workshop Regional do Projeto Safe and High Quality Food Supply Chains and Networks (SAFEACC)**, 2005, 16 p.

SELWYN, B. Labour Process and Worker's Bargaining Power in Export Grape Production, North East Brazil. **Journal of Agrarian Change**. Vol. 07 No. 4, October 2007.

SELWYN, B. Labour flexibility in export horticulture: a case study of northeast Brazilian grape production. **The Journal of Peasant Studies**. Vol. 36, n. 4, p. 526–553. October 2009.

SHINGO, S. **O sistema Toyota de produção: o ponto de vista da engenharia de produção**. 2 ed. Porto Alegre: Bookman, 1996. 291 p.

SILVA, J. A. M.; NALI, L. R.; MAROTE, F. M. M. **Modelagem de Dados por Regressão Linear Múltipla para Avaliação de Imóveis Rurais do Submédio São Francisco**. In: XV CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA DE AVALIAÇÕES E PERÍCIAS. **Anais...** São Paulo, 2009.

SILVA, P. C. G. Mercados de trabajo femenino en la fruticultura irrigada en el Submedio del Valle de São Francisco. In: SOTO BAQUERO, F.; KLEIN, E. (Coord.). **Empleo y condiciones de trabajo de mujeres temporeras agrícola**. Roma: FAO, 2012. cap. 2, p.85-141.

_____. **Articulação dos interesses públicos e privados no pólo Petrolina-PE/Juazeiro-BA: em busca de espaço no mercado globalizado de frutas frescas**. 2001. 245 p. Tese (Doutorado em Economia), Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Economia, Campinas, 2001..

SILVA, P. C. G.; et al. Histórico e importância socioeconômica. In: SOARES, J. M.; LEÃO, P. C. S.; (Editores Técnicos) **A vitivinicultura no Semiárido Brasileiro**. Brasília: Embrapa, 2009.

SINGER, P. **O Capitalismo: sua evolução, sua lógica e sua dinâmica**. São Paulo: Moderna, 1987. 87 p.

SLACK, N. et al. **Administração da Produção**. São Paulo: Atlas, 1997. 726 p.

SOUSA, R. A. D. **O processo de expansão do capitalismo no campo, o agronegócio e a resistência da unidade de produção familiar: o caso do projeto Senador Nilo Coelho – Petrolina, PE**. Dissertação (Mestrado em Geografia), Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, 2006.

SOUZA, R. C. **Uma investigação sobre o segmento produtor de manga e uva *in natura* em sua inserção na cadeia de valor global**. 2005. 197 p. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção), Departamento de Engenharia de Produção, Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, 2005.

SOUZA, R. C.; AMATO NETO, J. A inserção de produtores brasileiros de manga e uva no mercado global. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL (SOBER), 45. 2007, Londrina. **Anais....** Londrina: UEL, 2001. p.. 01-21.

SPINOLA, C. A. OLIVEIRA, D. N. MATOS, T. C. Análise da Atividade Econômica da Viticultura na Bahia. **SEPA: Seminário Estudantil de Produção Acadêmica**, v. 10, p. 1-13, 2006.

TRABALHADORES ENTRAM EM GREVE. **Jornal do Commercio**. Recife, 07 fev 2002. Disponível em: < http://www2.uol.com.br/JC/_2002/0702/ec0702_6.htm>. Acesso em: 13 jun. 2012.

TRABALHADORES RURAIS ENTRAM EM GREVE POR MELHORES SALÁRIOS. **Jornal de Juazeiro**. Juazeiro, 22 fev. 1997. p. 03.

TRAÇA DEVORA 50% DO LUCRO DO TOMATICULTOR. **Folha de São Paulo**. São Paulo, 14 nov. 1989. Caderno Agrofolha.

TATIT, L. **O meio**. São Paulo: Dabliú Produções Artísticas e Culturais Ltda, p2000. 1 CD.

TAYLOR, F. W. **Princípios de administração científica**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 1990. 109 p.

VALEEXPORT. **Há 21 anos unindo forças para o desenvolvimento do Vale do São Francisco e da fruticultura brasileiro**. Petrolina: Informativo VALEEXPORT, 2009.

VAN DER PLOEG, J. D. **Camponeses e impérios alimentares: lutas por autonomia...** Porto Alegre: UFRGS, 2008. 372 p.

VEIGA, J. E. **O desenvolvimento agrícola: uma visão histórica**. 2ª ed. São Paulo: EDUSP, 2007. 236 p.

VELOSO, A. F. et al. Demanda mundial por uvas de mesa e o desenvolvimento das exportações brasileiras no período de 1990 a 2005. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL (SOBER), 46, 2008, Rio Branco. **Anais...** Rio Branco, 2008.

WINKLER, A. J. et al. **General viticulture**. 2ª ed. Berkeley: University of California, 1974. 713

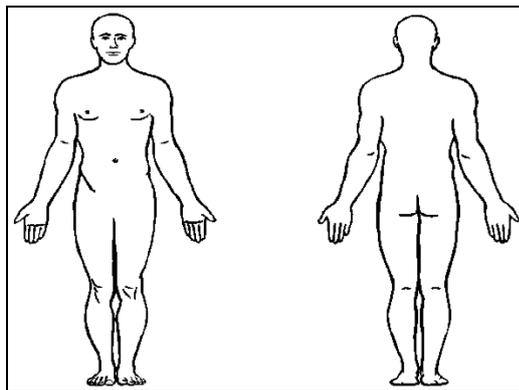
WOMACK, J. P; JONES, D. T; ROOS, D. **A máquina que mudou o mundo**. 6. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004. 332 p.

APÊNDICE A
ROTEIRO DE ENTREVISTA – TRABALHADORES (AS)

LOCAL: _____ DATA ____/____/____

1. Nome: _____
2. Sexo: () Masculino () Feminino
3. Idade: _____
4. Onde nasceu e/ou há quanto tempo está nesta região? _____
5. Estado civil: _____
6. Quantos filhos você tem? _____
7. Escolaridade: _____
8. Você sempre trabalhou na agricultura? Se não, que tipo de trabalho você já fez na vida?
9. Desde quando você trabalha com uvas?
10. Como você aprendeu a trabalhar com uvas?
11. Você gosta de trabalhar com uvas? Por quê?
12. Você se identifica (se realiza, é feliz) trabalhando em uma fazenda de uva?
13. O que mais gosta e o que menos gosta em uma fazenda de uvas?
14. Que tipo de trabalho (atividade) você realiza em uma fazenda de uva?
15. Que tipo de salário você recebe?
() Somente um salário fixo
() Um salário fixo + prêmio por produção
() Outros: _____
16. Você tem a carteira assinada?
17. Você é temporário (a) ou permanente? Se for temporário (a), o que faz quando não está trabalhando nesta fazenda?

18. Você trabalha com meta de produção? Se sim, qual a meta de produção na sua fazenda? Quanto você faz por dia?
19. Você trabalha em dias de domingos e feriados? Se sim, em que época (fase) da produção? Com que frequência? Onde você trabalha?
20. Você já fez hora-extra? Se sim, em que época (fase) da produção? Com que frequência? Em média quantas horas-extras você faz por dia?
21. Como é a sua rotina de vida? Que horas acorda? Que horas chega do trabalho? O que faz a noite e nos finais de semana?
22. Como é o seu dia a dia no trabalho? Descreva as atividades que você faz em uma fazenda.
23. Você já se sentiu pressionado (a) a trabalhar mais depressa?
24. Qual a atividade mais pesada em uma fazenda de uvas?
25. Você já sofreu algum acidente dentro das fazendas?
26. Ao final de um dia de trabalho, você sente algum tipo de dor ou incômodo físico? Se sim, aponte a região do corpo onde você sente dor: (se não, ir para a questão 28)



27. Você relaciona esta dor ou cansaço a algum tipo de trabalho nas fazendas de uvas? Se sim, quais atividades causam estas dores?
28. Alguma vez você se sentiu mal por causa de agrotóxicos (veneno)? Conhece alguém que já se sentiu mal em uma fazenda?

APÊNDICE B
ROTEIRO DE ENTREVISTA (GERENTES DE PRODUÇÃO)

LOCAL: _____ DATA ____/____/____

1. Você poderia falar um pouco sobre a história da fazenda?
2. Quantos hectares de uvas em produção?
3. Quais as variedades de uvas plantadas?
4. Quantas safras por ano? Quantas toneladas de uvas são colhidas por safra? E por ano?
5. Número de engenheiros, técnicos e funcionários do setor administrativo?
6. Número de trabalhadores empregados na poda, raleio, colheita e packing?
7. Quais as formas de recrutamento e treinamentos dos empregados?
8. Qual a forma de remuneração dos trabalhadores? Existe estratégia de incentivo a produtividade (pagamento por produção)? Se sim, como isto é feito?
9. Em média qual a produção de um trabalhador nas principais atividades que ele realiza?
10. Quais os principais mercados (consumidores) no Brasil e no estrangeiro?
11. Qual a data para a realização da poda, raleio e colheita etc.? Como são definidas estas datas?
12. Quais as estratégias para a realização de poda? A latada é podada de uma só vez ou de forma escalonada?
13. Qual o sistema de condução adotado no parreiral? (Latada, Espaldeira, "Y" etc.)
14. Qual a dimensão e altura da latada? Qual o espaçamento entre as plantas?
15. Qual o sistema de irrigação adotado pela fazenda?
16. Que tipo de produtos químicos (agrotóxicos) vocês utilizam nesta fazenda?
17. Quais as máquinas e os equipamentos que vocês utilizam para plantar, tratar e colher as uvas?
18. Você pode descrever o todo processo de produção de uvas (plantio a colheita)?
19. Qual a capacidade de processamento do packing-house?
20. Como é realizado o processo de vendas das uvas? Por encomenda, supermercado próprio etc.
21. Quanto tempo a uva leva para chegar à prateleira do supermercado?

APÊNDICE C
ROTEIRO DE ENTREVISTA (CONSULTORES)

LOCAL: _____ DATA ____/____/____

1. **ATIVIDADE DOS CONSULTORES**
(Como tem sido a atividade dos consultores nas fazendas de uvas? Que tipo de atividades vocês desenvolvem?)
2. **AS TECNOLOGIAS UTILIZADAS NAS FAZENDAS**
(Quais as principais tecnologias utilizadas pelas fazendas de uvas no Vale do São Francisco?)
3. **O CUSTO DA MÃO DE OBRA**
(Vocês têm falado que o custo da mão de obra no Vale do São Francisco é muito grande, cerca de 50%. Quais as estratégias utilizadas pelos produtores para reduzir o custo da mão de obra?)
4. **O RENDIMENTO DOS TRABALHADORES**
(O rendimento dos trabalhadores, tem aumentado durante os anos, por exemplo no início da viticultura (anos 80) uma trabalhadora raleava cerca de 200 cachos por dia, hoje são mais de 800 cachos. Qual os fatores que tem influenciado o aumento do rendimento dos trabalhadores?)
5. **AS ESTRATÉGIAS DE REDUÇÃO DOS CUSTOS**
 - A) **NOVAS VARIEDADES QUE DISPENSAM O RALEIO;**
Quais as principais variedades implantadas no vale? Isto já vem tendo resultados? É possível eliminar 100 % o raleio?
 - B) **METAS DE PRODUÇÃO**
(Quais os mecanismos utilizados para os trabalhadores renderem mais?)
 - C) **NOVAS TÉCNICAS DE PRODUÇÃO QUE REDUZEM O TEMPO DE RALEIO**
(Vocês têm notícias de novas técnicas que possibilitem a redução de mão de obra?)
6. **SOBRE A COMERCIALIZAÇÃO DE UVAS**
(Quais os requisitos necessários para uma boa comercialização das uvas de mesa?)
7. **O PREÇO DA UVA NO MERCADO EXTERNO**
(Como tem sido o preço das uvas com sementes e sem sementes no mercado externo?)
8. **O PREÇO DA UVA NO MERCADO INTERNO**
(Vocês acham que o mercado interno é uma saída para o Vale do São Francisco?)
(Como vocês avaliam a concorrências com o Chile e outros países no mercado interno brasileiro?)

APÊNDICE D**ROTEIRO DE ENTREVISTA (ENGENHEIROS AGRÔNOMOS/EMBRAPA)**

LOCAL: _____ DATA ____/____/____

1. Como começou a produção comercial de uvas sem sementes no Vale do São Francisco? Quais fazendas foram pioneiras? Quando começou esta produção comercial? Quais as variedades foram introduzidas primeiro?
2. Em relação a Thompson, quando começou seu cultivo na região? Quem começou o seu plantio na região? Por que ela começou a ser produzida?
3. Em relação a Sugraone (Festival), quando começou o seu cultivo na região? Quem começou o seu plantio na região? Por que ela começou a ser produzida?
4. Em relação a Crimson, quando começou o seu cultivo na região? Quem começou o seu plantio na região? Por que ela começou a ser produzida?
5. Há muito tempo já se sabia da baixa produtividade e da sensibilidade da uva sem semente (Thompson, Festival, etc.) a chuvas, mesmo assim, ela foi introduzida no Vale do São Francisco. Quais os motivos que levaram o início da produção de uvas sem sementes? A partir de quando ela começou a fazer parte das exportações de uvas do Vale do São Francisco?
6. Qual a produtividade da uva semente na década de 90? E hoje, como está sua produtividade?
7. Qual a vantagem e a desvantagem da uva sem sementes em relação às uvas com sementes?
8. O Vale do São Francisco possui clima favorável ao cultivo de uvas? O clima tropical do semiárido ajuda no cultivo de uvas? Como explicar que um clima quente e seco se possa produzir uvas de boa qualidade?
9. Que tipo de atividade é específico no cultivo de uvas no Vale do São Francisco?
10. Por que no Vale do São Francisco existem tantas operações realizadas nos parreirais de uvas? Por que em outras regiões não existem tantas operações como no Vale do São Francisco?

APÊNDICE E

CONTRACHEQUE DE UMA TRABALHADORA DA VITICULTURA REFERENTE

AO MÊS DE NOVEMBRO/2012

XXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX		Demonstrativo de Pagamento de Salário				PERÍODO: NOVEMBRO/2012	
Código	Nome do Funcionário	CBO	Emp. Local	Depto.	Setor	Seção	
XXXXX	XXXX XXXXX XXXXX XXXX	SEÇÃO: Mão de Obra Direta	Packing House Uva	TRABALHADOR RURAL 1			
Cód.	Descrição	Referência	Vencimentos	Descontos			
0001	SALÁRIO BASE	220,00	640,00				
0003	SALÁRIO FAMÍLIA	2,00	44,00				
0036	HORA EXTRA 50%	18,55	80,95				
0121	GRATIFICAÇÕES	0,00	140,40				
0124	HORA EXTRA 70%	0,13	0,66				
0152	DSR S/ HORAS EXTRAS	0,00	19,59				
0401	INSS	8,00		70,52			
0441	CONTRIBUIÇÃO SOCIAL SIND	0,00		12,44			
			Total de Vencimentos	Total de Descontos			
			925,60	82,96			
			Valor Líquido ➔	842,64			
<small>Salário Base</small>	<small>Salário Contr. INSS</small>	<small>Base de Cál. F.G.T.S</small>	<small>F.G.T.S do Mês</small>	<small>Base Cál. IRRF</small>	<small>Faixa IRRF</small>		
640,00	881,60	881,60	70,53	881,60			

DECLARO TER RECEBIDO A IMPORTÂNCIA LÍQUIDA DESCRIMINADA NESTE RECIBO

ASSINATURA DO FUNCIONÁRIO

DATA

BREVE COMENTÁRIO SOBRE ESTE CONTRACHEQUE (NOVEMBRO/2012)

- Salário Base dos trabalhadores: R\$ 640,00. 2,89% maior do que o salário mínimo nacional em 2012 (R\$622,00)
- Pagamento por Produção (Gratificações): R\$ 140,40
- Através do Pagamento por Produção (Gratificações) esta trabalhadora conseguiu um aumento de 21,94% em cima do salário base.
- Horas Extras: R\$ 101,02
- Através de Horas Extras esta trabalhadora conseguiu um aumento de 15,78% em cima do salário base.
- CONCLUSÃO: Os trabalhadores são contratados por um salário base e somente através do Pagamento por Produção e das Horas Extras eles conseguem melhorar o seu salário bruto mensal. No caso específico desta trabalhadora, ela conseguiu aumentar seu salário básico em 37,72%.

CONTRACHEQUE DE UMA TRABALHADORA DA VITICULTURA REFERENTE AO MÊS DE OUTUBRO/2012

XXXXXXXX XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX		Demonstrativo de Pagamento de Salário				PERÍODO: OUTUBRO/2012	
Código	Nome do Funcionário	CBO	Emp. Local	Depto.	Setor	Seção	
XXXXX	XXXX XXXXX XXXXX XXXX	SEÇÃO: Mão de Obra Direta	Packing House	Uva			TRABALHADOR RURAL 1
Cód.	Descrição	Referência	Vencimentos	Descontos			
0001	SALÁRIO BASE	220,00	640,00				
0036	HORA EXTRA 50%	36,27	158,25				
0121	GRATIFICAÇÕES	0,00	62,00				
0124	HORA EXTRA 70%	17,35	85,80				
0152	DSR S/ HORAS EXTRAS	0,00	61,01				
0401	INSS	8,00		80,56			
0441	CONTRIBUIÇÃO SOCIAL SIND	0,00		12,44			
0492	TAXA ASSISTENCIAL	0,00		21,33			
			Total de Vencimentos	Total de Descontos			
			1.007,06	114,33			
			Valor Líquido →	892,73			
Salário Base	Salário Contr. INSS	Base de Cál. F.G.T.S	F.G.T.S do Mês	Base Cál. IRRF	Faixa IRRF		
640,00	1.007,06	1.007,06	80,56	1.007,06			

DECLARO TER RECEBIDO A IMPORTÂNCIA LÍQUIDA DESCRIMINADA NESTE RECIBO

 ASSINATURA DO FUNCIONÁRIO

 DATA

BREVE COMENTÁRIO SOBRE ESTE CONTRACHEQUE (OUTUBRO/2012)

- Salário Base dos trabalhadores: R\$ 640,00. 2,89% maior do que o salário mínimo nacional em 2012 (R\$622,00).
- Pagamento por Produção (Gratificações): R\$ 62,00.
- Através do Pagamento por Produção (Gratificações) esta trabalhadora conseguiu um aumento de 9,69% em cima do salário base.
- Horas Extras: R\$ 305,06.
- Através de Horas Extras esta trabalhadora conseguiu um aumento de 47,67% em cima do salário base.
- CONCLUSÃO: Os trabalhadores são contratados por um salário base e somente através do Pagamento por Produção e/ou das Horas Extras eles conseguem melhorar o seu salário bruto mensal. No caso específico desta trabalhadora, ela conseguiu aumentar seu salário básico em 57,35%.

APÊNDICE F
CARTA DE UMA TRABALHADORA SOBRE AS CONDIÇÕES DE
TRABALHO NA VITICULTURA

Hoje 22 de SETEMBRO de 1991

INT: BISPO de JVAZEIRO Don JOSÉ RODRIGUE de S:

ESTOU LHE ESCREVENDO PARA DENUNCIAR
 DA EMPRESA FRUTINOR:

NOS MULHERES SOMOS FORÇADA A FAZER UMA PRODUÇÃO
 QUE NÃO TEMOS CONDIÇÕES DE FAZERMOS:

TEMOS QUE KAIAR 12 A 15 PEIS DE VVA QUE TEM 80 A 100
 CAIXOS DE VVA: SE NÃO TIRARMOS, O NOSSO DIA SERAR
 CORTADO. NÓS ESTAMOS VIVENDO NUM CLIMA DE ESCRAVIDÃO!

ALÉM DE SAIRMOS DE PETROLINA, JVAZEIRO, CURAÇA, VEIEMELHO
 4 E MEIA DA MANHÃ, NÓS SOMOS AMEAÇADAS DE ~~4~~ DIAS CORTADO
 E SUSPENSÃO. ~~em dia~~ A SEMANA PASSADA TERE UMA REUNIÃO.

SÓ PORQUE UMA VIUVA FOI FALA POR ESTE TIPO DE COIZA
 QUE A CONTE ~~e~~ LA O DIDI E O ADAO CORTARAO

O DIA DELA E DERAM 03 DIAS ^{de suspensão} ~~de~~ TODO APOIADO PELO OS
 CHEFFES: ELES MANDAM ^{AGENTE} E GRITANDO COMO SE FÔSSEMOS

CACHORROS: ^{Somos} AMEAÇADAS AINDA MAIS COM PALAVRÕES. Terrorismo!

ELES SÓ VIVEM CHUSANDO AS CARTEIRAS DAS PESSOA. COLOCAM
 AS PESSOAS PRA TRABALHAR E COM 15 DIAS COLOCAM
 PRA FORA. AINDA MAIS ELES NÃO DEIXA A GENTE

BATER O CARTÃO. NÃO. O HORARIO DE ENTRA NO SERVIÇO

E 7 E MEIA E AGENTE ^{parte} 6 E MEIA. AÍ ELES PEGAM E OUMENTAM
 O RELOJO PRA 7 E 15 A 7 E 20 PRA NÃO PAGAR HORAS EXTRAS.

O HORARIO DE LARGAR E 4 E MEIA. AÍ ELES ATRAZAM O RELOJO.

SE FOR 5 E 15, ELES ATRAZAM PRA 4 E MEIA.

SERA QUE VOLTOU O TEMPO DA ESCRAVIDÃO? DON JOSÉ

~~de~~ ESCREVER PORQUE ACREDITO E CONFIO NO SENHOR

DEVE QUE O ABENÇOI DON JOSÉ

APÊNDICE G – PERFIL SÓCIO-ECONÔMICO DOS MUNICÍPIOS

JUAZEIRO – BA

Censo Demográfico – Pessoas (IBGE 2010)

- População residente – total geral: 197.965 pessoas
- População residente – urbana: 160.775 pessoas (81,2%)
- População residente – rural: 37.190 pessoas (18,8%)
- População residente – masculino: 97.085 pessoas (49%)
- População residente – feminino: 100.880 pessoas (51%)

Censo Demográfico – Migração (IBGE 2010)

- Pessoas de 5 anos ou mais de idade que não residiam no município em 31/07/2005: 14.004 pessoas

Censo Demográfico – Emprego (IBGE 2010)

- População Economicamente Ativa – geral: 89.600 pessoas.
- Pessoas ocupadas na agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aqüicultura: 17.713 pessoas

Produção Agrícola Municipal – PAM (IBGE 2012)

- Lavouras Permanentes (Área Colhida em 2011): 1º) Manga – 8.904 ha; 2º) Uva – 2.045 ha; 3º) Coco – 1.957; 4º) Maracujá – 1.551; 5º) Limão – 235; 6º) Banana – 170; 7º) Mamão – 120 ha; 8º) Goiaba – 73 ha;
- Lavouras Permanentes (Área Colhida em 2011): 1º) Cana-de-açúcar – 14.996 ha; 2º) Cebola – 1.800 ha; 3º) Melancia – 1.746 ha; 4º) Mandioca – 1.000 ha; 5º) Melão – 742 ha; 6º) Feijão – 694 ha; 7º) Milho – 282 ha; 8º) Tomate – 270 ha; 9º) Mamona – 40 ha; 10º) Sorgo – 4 ha;

Quantidade de uvas produzidas – em toneladas

2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
61.990	61.992	52.500	53.750	84.420	84.900	84.900	64.146	56.816	49.080	43.016

Fonte: Produção Agrícola Municipal (IBGE 2012)

Quantidade de uvas exportadas – em toneladas

2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
8.496	9.666	10.944	8.939	10.633	11.842	11.274	10.523	9.449	11.227	7.145

Fonte: SECEX (2012)

PETROLINA – PE

Censo Demográfico – Pessoas (IBGE 2010)

- População residente – total geral: 293.962 pessoas.
- População residente – urbana: 219.215 pessoas (65,9%)
- População residente – rural: 74.747 pessoas (34,1%)
- População residente – masculino: 143.252 pessoas (48,7%)
- População residente – feminino: 150.710 pessoas (51,3%)

Censo Demográfico – Migração (IBGE 2010)

- Pessoas de 5 anos ou mais de idade que não residiam no município em 31/07/2005: 29.598 pessoas

Censo Demográfico – Emprego (IBGE 2010)

- População Economicamente Ativa – geral: 138.680 pessoas.
- Pessoas ocupadas na agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aqüicultura – 32.308 pessoas.

Produção Agrícola Municipal – PAM (IBGE 2012)

- Lavouras Permanentes (Área Colhida em 2011): 1º) Manga – 8.000 ha; 2º) Uva – 4.716 ha; 3º) Banana 2.750 ha; 4º) Goiaba – 2.380 ha; 5º) Coco – 1.500 ha; 6º) Maracujá – 170 ha; 7º) Mamão – 115 ha; 8º) Limão – 70 ha;
- Lavouras Temporárias (Área Colhida em 2011): 1º) Feijão – 1.500 ha; 2º) Milho – 1.200 ha; 3º) Mamona – 400 ha; 4º) Mandioca – 400 ha; 5º) Melancia – 300 ha; 6º) Cebola – 200 ha; 7º) Sorgo – 180 ha; 8º) Cana-de-açúcar – 120 ha; 9º) Batata doce – 70 ha; 10º) Tomate – 40 ha; 11º) Melão – 30 ha; 12º) Arroz – 10 ha.

Quantidade de uvas produzidas – em toneladas

2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
72.000	67.320	71.645	111.600	108.800	112.200	112.200	111.000	106.400	141.480	141.000

Fonte: Produção Agrícola Municipal (IBGE 2012)

Quantidade de uvas exportadas – em toneladas

2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
5.609	9.937	15.534	11.860	25.723	33.223	41.815	48.464	31.920	36.762	40.538

Fonte: SECEX (2012)

CASA NOVA – BA

Censo Demográfico – Pessoas (IBGE 2010)

- População residente – total geral: 64.940 pessoas.
- População residente – urbana: 37.543 pessoas (57,8%)
- População residente – rural: 27.397 pessoas (42,2%)
- População residente – masculino: 33.091 pessoas (50,6%)
- População residente – feminino: 31.849 pessoas (49,4%)

Censo Demográfico – Migração (IBGE 2010)

- Pessoas de 5 anos ou mais de idade que não residiam no município em 31/07/2005: 3.293 pessoas

Censo Demográfico – Emprego (IBGE 2010)

- População Economicamente Ativa – geral: 27.818 pessoas.
- Pessoas ocupadas na agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aqüicultura – 15.301 pessoas

Produção Agrícola Municipal – PAM (IBGE 2012)

- Lavouras Permanentes (Área Colhida em 2011): 1º) Manga – 1.572 ha; 2º) Uva – 906 ha; 3º) Banana – 170 ha; 4º) Limão – 103 ha; 5º) Goiaba – 98 ha; 6º) Coco – 85 ha;
- Lavouras Temporárias (Área Colhida em 2011): 1º) Cebola – 3.749 ha; 2º) Mandioca – 1.600 ha; 3º) Melancia – 875 ha; 4º) Feijão – 594 ha; 5º) Milho – 393 ha; 6º) Melão – 135 ha; 7º) Cana-de-açúcar – 56 ha; 8º) Tomate – 35 ha;

Quantidade de uvas produzidas – em toneladas

2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
10.470	10.470	10.500	10.750	5.760	10.500	17.490	19.316	22.650	21.744	19.096

Fonte: Produção Agrícola Municipal (IBGE 2012)

Quantidade de uvas exportadas – em toneladas

2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
1.598	2.081	3.673	3.201	6.665	7.744	15.163	15.371	9.828	10.523	9.576

Fonte: SECEX (2012)

CURAÇA – BA

Censo Demográfico – Pessoas (IBGE 2010)

- População residente – total geral: 32.168 pessoas.
- População residente – urbana: 13.719 pessoas (42,6%)
- População residente – rural: 18.449 pessoas (57,4%)
- População residente – masculino: 16.467 pessoas (51,2%)
- População residente – feminino: 15.701 pessoas (48,8%)

Censo Demográfico – Migração (IBGE 2010)

- Pessoas de 5 anos ou mais de idade que não residiam no município em 31/07/2005: 908 pessoas

Censo Demográfico – Emprego (IBGE 2010)

- População Economicamente Ativa – geral: 12.855 pessoas.
- Pessoas ocupadas na agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aqüicultura – 7.786 pessoas

Produção Agrícola Municipal – PAM (IBGE 2012)

- Lavouras Permanentes (Área Colhida em 2011): 1º) Banana – 800 ha; 2º) Manga – 444 ha; 3º) Uva – 213 ha; 4º) Mamão – 100; 5º) Maracujá – 100; 6º) Coco – 70 ha; 6º) Goiaba – 56 ha; 7º) Limão – 5 ha;
- Lavouras Temporárias (Área Colhida em 2011): 1º) Cebola – 450 ha; 2º) Melancia – 406 ha; 3º) Mandioca – 400 ha; 4º) Melão – 285 ha; 5º) Milho – 265 ha; 6º) Feijão – 212 ha; 7º) Amendoim – 132 ha; 8º) Tomate – 5 ha;

Quantidade de uvas produzidas – em toneladas

2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
3.020	3.020	12.500	12.500	10.800	12.300	9.000	6.600	7.344	5.112	1.403

Fonte: Produção Agrícola Municipal (IBGE 2012)

Quantidade de uvas exportadas – em toneladas

2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
1.066	691	708	454	412	281	410	488	–	32	–

Fonte: SECEX (2012)

LAGOA GRANDE – PE

Censo Demográfico – Pessoas (IBGE 2010)

- População residente – total geral: 22.760 pessoas.
- População residente – urbana: 10.416 pessoas (54,2%)
- População residente – rural: 12.344 pessoas (45,8%)
- População residente – masculino: 11.317 pessoas (49,7%)
- População residente – feminino: 11.443 pessoas (50,3%)

Censo Demográfico – Migração (IBGE 2010)

- Pessoas de 5 anos ou mais de idade que não residiam no município em 31/07/2005: 2.189 pessoas

Censo Demográfico – Emprego (IBGE 2010)

- População Economicamente Ativa – geral: 9.838 pessoas.
- Pessoas ocupadas na agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aqüicultura – 5.436 pessoas.

Produção Agrícola Municipal – PAM (IBGE 2012)

- Lavouras Permanentes (Área Colhida em 2011): 1º) Uva – 1.220 ha; 2º) Manga – 200 ha; 3º) Banana – 170 ha ; 4º) Coco – 90 ha; 5º) Maracujá – 90 ha; 6º) Goiaba – 70 ha; 7º) Mamão – 16 ha;
- Lavouras Temporárias (Área Colhida em 2011): 1º) Milho – 750 ha; 2º) Feijão – 500 ha; 3º) Cebola – 300 ha; 4º) Melancia – 280 ha; 5º) Tomate – 180 ha; 6º) Mandioca – 100 ha; 7º) Mamona – 50 ha; 8º) Melão – 20 ha; 9º) Sorgo – 10 ha;

Quantidade de uvas produzidas – em toneladas

2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
15.960	15.000	16.800	19.200	20.100	20.730	32.450	35.600	34.620	34.160	50.400

Fonte: Produção Agrícola Municipal (IBGE 2012)

Quantidade de uvas exportadas – em toneladas

2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
86	278	276	129	1.877	3.910	4.981	3.125	1.082	1.078	1.148

Fonte: SECEX (2012)

SANTA MARIA DA BOA VISTA – PE

Censo Demográfico – Pessoas (IBGE 2010)

- População residente – total geral: 39.435 pessoas.
- População residente – urbana: 14.876 pessoas (37,7%)
- População residente – rural: 24.559 pessoas (62,3%)
- População residente – masculino: 19.868 pessoas (50,4%)
- População residente – feminino: 19.567 pessoas (49,6%)

Censo Demográfico – Migração (IBGE 2010)

- Pessoas de 5 anos ou mais de idade que não residiam no município em 31/07/2005: 2.241 pessoas

Censo Demográfico – Emprego (IBGE 2010)

- População Economicamente Ativa – geral: 18.128 pessoas.
- Pessoas ocupadas na agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aqüicultura – 10.945 pessoas

Produção Agrícola Municipal – PAM (IBGE 2012)

- Lavouras Permanentes (Área Colhida em 2011): 1º) Banana – 3.800 ha; 2º) Uva – 450 ha; 3º) Maracujá – 175 ha; 4º) Coco – 100 ha; 5º) Manga – 85 ha; 6º) Mamão – 70 ha; 7º) Goiaba – 65 ha; 8º) Limão – 10 ha;
- Lavouras Temporárias (Área Colhida em 2011): 1º) Melancia – 1.700 ha; 2º) Feijão – 1.050 ha; 3º) Milho – 600 ha; 4º) Cebola – 320 ha; 5º) Mandioca – 150 ha; 6º) Mamona – 90 ha; 7º) Melão – 80 ha; 8º) Arroz – 70 ha; 9º) Tomate – 40 ha; 10º) Amendoim – 30 ha; 11º) Sorgo – 30 ha; 12º) Cana-de-açúcar – 20 ha;

Quantidade de uvas produzidas – em toneladas

2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
12.000	14.400	12.650	17.600	18.260	18.260	20.000	12.900	12.000	12.600	10.440

Fonte: Produção Agrícola Municipal (IBGE 2012)

Quantidade de uvas exportadas – em toneladas

2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
8	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

Fonte: SECEX (2012)

SENTO SÉ – BA

Censo Demográfico – Pessoas (IBGE 2010)

- População residente – total geral: 37.425 pessoas.
- População residente – urbana: 21.676 pessoas (57,9%)
- População residente – rural: 15.749 pessoas (42,1%)
- População residente – masculino: 19.277 pessoas (51,5%)
- População residente – feminino: 18.148 pessoas (48,5%)

Censo Demográfico – Migração (IBGE 2010)

- Pessoas de 5 anos ou mais de idade que não residiam no município em 31/07/2005: 1.138 pessoas

Censo Demográfico – Emprego (IBGE 2010)

- População Economicamente Ativa – geral: 14.707 pessoas.
- Pessoas ocupadas na agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aqüicultura – 8.204 pessoas

Produção Agrícola Municipal – PAM (IBGE 2012)

- Lavouras Permanentes (Área Colhida em 2011): 1º) Manga – 371 ha; 2º) Banana (cacho) – 180 ha; 3º) Coco – 33 ha; 4º) Uva – 31 ha; 5º) Maracujá – 17 ha;
- Lavouras Temporárias (Área Colhida em 2011): 1º) Cebola – 2.350 ha; 2º) Mandioca – 900 ha; 3º) Feijão – 516 ha; 4º) Sorgo – 400 ha; 5º) Melancia – 380 ha; 6º) Milho – 350 ha; 7º) Mamona – 200 ha; 8º) Melão – 65 ha; 9º) Tomate – 15 ha;

Quantidade de uvas produzidas – em toneladas

2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
4.800	4.800	4.800	5.600	5.400	6.600	5.500	5.400	1.802	713	160

Fonte: Produção Agrícola Municipal (IBGE 2012)

Quantidade de uvas exportadas – em toneladas

2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
919	2.587	2.443	1.799	2.735	2.554	2.453	1.244	408	–	–

Fonte: SECEX (2012)

SOBRADINHO – BA

Censo Demográfico – Pessoas (IBGE 2010)

- População residente – total geral: 22.000 pessoas.
- População residente – urbana: 20.002 pessoas (90,9%)
- População residente – rural: 1.998 pessoas (9,1%)
- População residente – masculino: 10.799 pessoas (49,1%)
- População residente – feminino: 11.201 pessoas (50,9%)

Censo Demográfico – Migração (IBGE 2010)

- Pessoas de 5 anos ou mais de idade que não residiam no município em 31/07/2005: 2.604 pessoas

Censo Demográfico – Emprego (IBGE 2010)

- População Economicamente Ativa – geral: 8.662 pessoas.
- Pessoas ocupadas na agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aqüicultura – 2.549 pessoas

Produção Agrícola Municipal – PAM (IBGE 2012)

- Lavouras Permanentes (Área Colhida em 2011): 1º) Maracujá – 115 ha; 2º) Coco – 100 ha; 3º) Manga – 100 ha; 4º) Limão – 55 ha; 5º) Banana – 40 ha; 6º) Goiaba – 40 ha; 7º) Uva – 30 ha; 8º) Mamão – 5 ha;
- Lavouras Temporárias (Área Colhida em 2011): 1º) Cebola – 345 ha; 2º) Melancia – 340 ha; 3º) Melão – 180 ha; 4º) Milho – 120 ha; 5º) Feijão – 78 ha; 6º) Mandioca – 50 ha; 7º) Tomate – 40 ha;

Quantidade de uvas produzidas – em toneladas

2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
149	147	197	190	210	540	540	198	690	660	660

Fonte: Produção Agrícola Municipal (IBGE 2012)

Quantidade de uvas exportadas – em toneladas

2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
–	–	–	–	44	–	–	–	–	–	26

Fonte: SECEX (2012)