



UNIFACS
LAUREATE INTERNATIONAL UNIVERSITIES

DOUTORADO EM DESENVOLVIMENTO REGIONAL E URBANO

MARIA DO SOCORRO MACEDO COELHO LIMA

**A DINÂMICA DA VITICULTURA NO POLO PETROLINA/JUAZEIRO: UMA
ANÁLISE SETORIAL**

Salvador
2018

MARIA DO SOCORRO MACEDO COELHO LIMA

**A DINÂMICA DA VITICULTURA NO POLO PETROLINA/JUAZEIRO: UMA
ANÁLISE SETORIAL**

Tese apresentada ao Programa de Pós- graduação em Desenvolvimento Regional e Urbano - PPDRU da UNIFACS Laureate International Universities como requisito parcial para obtenção do título de Doutora em Desenvolvimento Regional e Urbano.

Orientador: Prof. Dr. Noélio Dantaslé Spínola.

Salvador
2018

Ficha Catalográfica elaborada pelo Sistema de Bibliotecas da UNIFACS Universidade Salvador, Laureate International Universities.

Lima, Maria do Socorro Macedo Coelho

A dinâmica da viticultura no Polo Petrolina/Juazeiro: uma análise setorial./
Maria do Socorro Macedo Coelho Lima. Salvador: UNIFACS, 2018.

258 f. : il.

Tese apresentada ao Doutorado em Desenvolvimento Regional e Urbano do Programa de Pós-Graduação da Universidade Salvador - UNIFACS, Laureate International Universities como requisito parcial para obtenção do grau de Doutora.

Orientador: Prof. Dr. Noélio Dantaslé Spínola.

1. Viticultura. 2. Análise setorial. 3. Competitividade. I. Spínola, Noélio Dantaslé, orient. II. Título.

CDD: 641.2

MARIA DO SOCORRO MACEDO COELHO LIMA

A DINÂMICA DA VITICULTURA NO POLO PETROLINA/JUAZEIRO: UMA ANÁLISE
SETORIAL

Tese apresentada ao Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Regional e Urbano - PPDRU da UNIFACS Laureate International Universities como requisito parcial para obtenção do título de Doutora em Desenvolvimento Regional e Urbano e aprovada pela seguinte banca examinadora:

Noélio Dantaslé Spínola - Orientador _____
Doutor em Análise Geográfica Regional pela Universitat de Barcelona, UB, Espanha.
Universidade Salvador - UNIFACS, Laureate International Universities.

Carolina de Andrade Spínola _____
Doutora em Geografia pela Universitat de Barcelona, UB, Espanha.
Universidade Salvador - UNIFACS, Laureate International Universities.

Laumar Neves de Souza _____
Doutor em Ciências Sociais pela Universidade Federal da Bahia - UFBA
Universidade Salvador - UNIFACS, Laureate International Universities.

Aliger dos Santos Pereira _____
Doutora em Desenvolvimento Regional e Urbano pela Universidade Salvador-UNIFACS
Universidade do Estado da Bahia - UNEB

Anna Christina Freire Barbosa _____
Doutora em Ciências Sociais pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN
Universidade do Estado da Bahia - UNEB

Salvador, 30 de abril de 2018.

A Deus acima de tudo e a minha linda família:

Benedyto, o grande amor da minha vida, meu porto seguro. Meu parceiro, incentivador e cúmplice em tudo o que eu faço na vida;

Meus dois filhos: Camila e Alexandre, o principal motivo pelo qual o meu dia amanhece e anoitece. Por sempre acreditarem nos meus sonhos e confiarem no meu amor incondicional;

Aos meus pais, José Recy e Miuvia, minha maior riqueza e meus maiores admiradores, pelos eternos ensinamentos e cuidados.
Sempre seguindo e mostrando o caminho do bem e de Deus;

Aos meus irmãos, cunhados e sobrinhos pela cumplicidade e união.

AGRADECIMENTOS

A Deus, acima de tudo.

Agradeço ao meu orientador, Prof. Dr. Noélio Dantaslé Spínola, pelo carinho, pela atenção e pelo conhecimento compartilhados. Um profissional diferenciado pelo vasto conhecimento, que abriu as portas da sua casa e me acolheu com muito carinho e, ao longo desse processo proporcionou-me vários momentos de diálogos enriquecedores trazendo um “novo olhar” para essa região. Em suas pesquisas e livros, o professor já tinha pesquisado e publicado sobre a economia e a industrialização de Juazeiro. Também agradeço a sua esposa maravilhosa, Dra. Denise, inteligente, preparada, um exemplo a ser seguido. Professor, muito obrigada por confiar sempre no meu trabalho e contribuir para melhorá-lo. Vou ser sempre uma grande admiradora e entusiasta de seus trabalhos;

Agradeço a profa. Dra. Carolina Spínola pela oportunidade de compartilhar tantos conhecimentos. Uma pessoa dedicada, atenciosa com a Unifacs e com os alunos do PPDRU. Agradeço também ao professor Dr. Laumar Neves, um grande conhecedor do mercado de trabalho e do Vale do São Francisco. Agradeço também aos demais professores do doutorado da Unifacs.

A Gilsa, uma pessoa maravilhosa, diferenciada, uma luz competente e disponível sempre que dela precisei. Que Deus lhe retribua com bênçãos em dobro toda a atenção e gentileza que você tem com todos nesse PPDRU.

Agradeço também à professora Regina Celeste, que, desde a primeira vez em que eu procurei a Unifacs, ela me recebeu com um olhar cheio de ternura e sabedoria, e em seus ricos diálogos, pude perceber o carinho e o respeito que ela nutre pelo rio São Francisco, a maior riqueza que possuímos aqui no polo Petrolina-PE/Juazeiro-BA.

Aos meus colegas de turma, em especial a Débora, Gorete, Josias, Tatiana e Bárbara pelos momentos agradáveis que partilhamos. As amigas: Adélia Cristina, Leopoldina e Michela Dark pela parceria e envolvimento na finalização desse projeto.

A todos os representantes de instituições, fazendas, produtores de uva e representantes políticos que me atenderam e ajudaram com informações valiosíssimas todas as vezes que eu parti para a pesquisa de campo, e olhe que não foram poucas, mas posso afirmar que sem elas esta Tese não poderia ser escrita.

**“Quando tudo tiver
parecendo ir contra você,
lembre-se que o avião decola
contra o vento, e não a favor
dele”**

Henry Ford

RESUMO

A partir da década de 1960, o Submédio Vale do Rio São Francisco vem sendo alvo de fortes investimentos públicos voltados à irrigação e geração de energia, que ocasionaram impactos sociais e econômicos, tanto na área agrícola, quanto no meio urbano. Esse fato contribuiu para que o Polo Petrolina/Juazeiro se tornasse o maior produtor e exportador de uvas sem sementes do Brasil, responsável por mais de 95% das uvas de mesa produzidas e exportadas. Entretanto, após a crise internacional do ano de 2008, no intervalo 2008-2014, as exportações recuaram na ordem de 65%. A partir da análise do desempenho de setores econômicos, é possível identificar a evolução da dinâmica produtiva de um segmento em uma região, e conhecer como está a sua competitividade. Este estudo analisa a dinâmica da viticultura do Polo Petrolina/Juazeiro fundamentada na produção, na comercialização e os desafios que se apresentam aos produtores. O estudo adota a pesquisa exploratória, descritiva, através de abordagem qualitativa e quantitativa em dados secundários. O método de abordagem foi o indutivo e o método de procedimento foi o Estudo de Caso, realizando uma verificação das condições de competitividade da atividade da viticultura, por intermédio do modelo de Diamante de Porter. A pesquisa tem como início uma revisão sobre a evolução do pensamento econômico regional, discorre sobre os modelos clássicos e as teorias de desenvolvimento regional que tratam dos fatores de aglomeração, enfatiza o mecanismo dinâmico de autorreforço e externalidades associadas às aglomerações produtivas propostas por Perroux. Perpassa por Schumpeter, Myrdal, Hirschman, segue na lógica da base exportadora de North a qual defende o desenvolvimento regional a partir do surgimento de uma atividade exportadora baseada em fatores locais específicos. Em bases secundárias, registraram-se a evolução da produção e comercialização de uvas no mundo, Brasil e Polo referente ao intervalo de estudo, 2000 a 2014. Para conhecer o potencial da competitividade da viticultura, foram realizadas entrevistas semiestruturadas com gestores de médias e grandes fazendas, pesquisadores da Embrapa, representantes de Associações, Cooperativas e Valexport. Conclui-se indicando que a dinâmica do setor da viticultura está baseada em uma interdependência de sistemas e processos, e que a viticultura é importante para o desenvolvimento da região em função da sua geração de empregos dentro e fora da porteira das fazendas nas cidades. Que a viticultura requer frequentes inovações, que parte da produção de uva do Polo está passando por um momento de renovação, acompanhando assim o comércio internacional, mas que, ainda, tem muito que aprender quando o assunto é a expansão comercial da uva e conquista de mercados. O Polo tem capacidade de expandir a sua produção e tem investido em variedades competitivas, mas precisa fortalecer seus laços com o mercado.

Palavras-chave: Viticultura. Análise setorial. Polo Petrolina/Juazeiro. Competitividade.

ABSTRACT

From the 1960s onwards, the Submédio Vale do Rio São Francisco has been the target of strong public investments aimed at irrigation and energy generation, which have caused social and economic impacts, both in the agricultural area and in the urban environment. This fact contributed to Polo Petrolina/Juazeiro becoming the largest producer and exporter of seedless grapes in Brazil, responsible for more than 95% of the table grapes produced and exported. However, after the international crisis in 2008, in the 2008-2014 interval, exports fell by 65%. From the analysis of the performance of economic sectors, it is possible to identify the evolution of the productive dynamics of a segment in a region, and to know how its competitiveness is. This study analyzes the dynamics of the viticulture of Polo Petrolina/Juazeiro based on production, marketing and the challenges that are presented to producers. The study adopts exploratory, descriptive research, through a qualitative and quantitative approach in secondary data. The method of approach was inductive and the method of procedure was the Case Study, performing a verification of the conditions of competitiveness of viticulture activity, through the model of Porter's Diamond. The research begins with a review of the evolution of regional economic thought, discusses the classic models and theories of regional development that deal with agglomeration factors, emphasizes the dynamic mechanism of self-reinforcement and externalities associated with the productive agglomerations proposed by Perroux. It runs through Schumpeter, Myrdal, Hirschman, follows the logic of the export base of North which defends regional development from the emergence of an export activity based on specific locational factors. On secondary bases, the evolution of the production and commercialization of grapes in the world, Brazil and Polo was recorded for the study interval, 2000 to 2014. In order to know the potential of viticulture competitiveness, semi-structured interviews were conducted with managers of medium and large companies, farms, Embrapa researchers, representatives of Associations, Cooperatives and Valexport. We conclude by indicating that the dynamics of the viticulture sector is based on an interdependence of systems and processes, and that viticulture is important for the development of the region according to its generation. jobs inside and outside the farm gate in cities. That viticulture requires frequent innovations, that part of the Polo's grape production is undergoing a period of renewal, thus accompanying international trade, but that it still has much to learn when it comes to the commercial expansion of the grape and the conquest of markets. The Polo has the capacity to expand its production and has invested in competitive varieties, but it needs to strengthen its ties with the market.

Key words: Viticulture. Sectorial analysis. Petrolina-Juazeiro polo. Competitiveness.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Localização do Polo Petrolina/Juazeiro por municípios e principais eixos viários .	22
Figura 2 - Distribuição da produção de uva no mundo e por continente. (Ano 2014)	24
Figura 3 - Representação esquemática do direcionamento e transformação da uva produzida no mundo. (2014).....	25
Figura 4 - Localização da produção de uva no Brasil.....	26
Figura 5 - Localização dos dois principais municípios do Polo Petrolina/Juazeiro margeando o Rio São Francisco	27
Figura 6 - As cinco forças competitivas de Porter	65
Figura 7 - Determinantes da vantagem competitiva nacional: Modelo “Diamante” de competitividade de Porter	68
Figura 8 - Municípios pertencentes ao Polo Petrolina/Juazeiro.....	77
Figura 9 - Localização da área urbana e da área rural dos municípios Petrolina-PE e Juazeiro-Ba margeando o Rio São Francisco	78
Figura 10 - Modelo do Diamante de Porter	87
Figura 11 - Evolução da quantidade produzida de uva (ton.) 1980-2000.....	126
Figura 12 - Evolução das exportações de uva e de manga no Polo Petrolina/Juazeiro em Kg (1991- 2000).....	128
Figura 13 - Área plantada e área em produção de uva no Polo Petrolina/Juazeiro. Ano 2004-2014.....	132
Figura 14 - Produção mundial de uva de mesa. (milhões de ton).....	141
Figura 15 - Participação percentual dos principais países produtores de uva de mesa. (ano 2014)	142
Figura 16 - Evolução do consumo mundial de uva de mesa. (milhões de toneladas) (ano 2000 a 2014)	143
Figura 17 - Evolução do mercado exportador de uva no mundo. Ano 2000 – 2014	146
Figura 18 - Evolução do mercado importador de uva no mundo. Ano 2000 – 2014.....	147
Figura 19 - Evolução do mercado exportador, importador e do saldo comercial da uva de mesa no mundo. Ano 2000 – 2014	147
Figura 20 - Polos de irrigação coordenados pela Codevasf e pelo Dnocs na região do Semiárido do Brasil.....	151
Figura 21 - Cadeia produtiva da viticultura	155
Figura 22 - Evolução da produção de uva no Bebedouro. (2000-2014) (ton. 1.000)	160
Figura 23 - Evolução do Valor Bruto da produção do projeto Bebedouro (2013-2016). (R\$ 1.000)	161
Figura 24 - Área de ocupação do perímetro Nilo Coelho e Maria Tereza.....	162
Figura 25 - Localização dos municípios de Casa Nova e Petrolina onde está implantado o perímetro Nilo Coelho (2014).....	162
Figura 26 - Evolução da produção de uva no perímetro Senador Nilo Coelho. (2000-2014)	163
Figura 27 - Área plantada com uva no distrito de irrigação Senador Nilo Coelho Ano 2012-2014.....	164

Figura 28 - Evolução do valor bruto da produção de culturas temporárias e permanentes do Projeto Senador Nilo Coelho. 2013-2016.....	165
Figura 29 - Evolução do volume da produção de uva no perímetro Curaçá em Juazeiro (2005-2014).....	166
Figura 30 - Evolução do valor bruto de produção do projeto Curaçá.....	167
Figura 31 - Evolução do volume da produção de uva no perímetro Maniçoba em Juazeiro (2005-2014).....	168
Figura 32 - Evolução do volume da produção das principais culturas nos perímetros de Petrolina. (2006-2014).....	169
Figura 33 - Cadeia de comercialização da uva do Polo Petrolina/Juazeiro. (ano 2017).....	170
Figura 34 - Exportações de uva do Polo Petrolina/Juazeiro em toneladas e em valor. (2004-2014).....	172
Figura 35 - Volume de exportações de uvas no Brasil, na Itália, na África do Sul e no Chile. (2000 a 2014) ton.....	174
Figura 36 - Evolução das importações brasileiras de uvas entre 2000 e 2014.....	175
Figura 37 - Evolução do volume de uvas comercializadas nos CEASAs do Brasil. (2007-2014) (ton).....	178
Figura 38 - Evolução na quantidade de uvas brasileiras comercializadas na CEAGESP (ton.). (2007-2014).....	180
Figura 39 - Evolução da quantidade de uvas finas brasileiras comercializadas segundo o tipo (ton. 1.000).....	181
Figura 40 - Evolução do recebimento de uvas com semente e uvas sem semente no CEAGESP (2007- 2016).....	182
Figura 41 - Evolução do número de pessoas residentes no Polo Petrolina/Juazeiro. (1970-2010).....	185
Figura 42 - Variação do emprego formal no setor agropecuário do Polo Petrolina/Juazeiro. (2000-2010).....	190
Figura 43 - Representação gráfica da análise SWOT.....	211
Figura 44 - Indicativo de Favorabilidade da Análise SWOT.....	212
Figura 45 - Modelo de análise Diamante de Michael Porter.....	213
Figura 46 - Realização da atividade de raleio no cacho de uva.....	214
Figura 47 - Funcionamento do Packing House em Petrolina-PE.....	216
Figura 48 - Uvas armazenadas em contentores.....	219
Figura 49 - Uvas embaladas para o transporte e para a comercialização (caixas e cumbucas).....	221

LISTA DE QUADROS

Quadro 1- Contribuições teóricas dos principais autores e teorias que contribuíram para a formação do conceito de aglomerações produtivas e competitividade.....	75
Quadro 2 - Diferentes usos para quatro métodos de pesquisas qualitativas e pesquisas quantitativas	81
Quadro 3 - Tipos de amostragem na pesquisa quantitativa e qualitativa.....	84
Quadro 4 - Quadro referencial com a tipologia de aglomerados produtivos e competitividade utilizada na pesquisa bibliográfica do estudo	85
Quadro 5 - Empresas, instituições, dirigentes e representantes que foram consultados e/ou participaram do estudo de caso	90
Quadro 6 - Ano de implantação, início de operação e área implantada dos projetos públicos de irrigação no Submédio São Francisco.....	108
Quadro 7 - Principais empresas instaladas no Polo Petrolina/Juazeiro entre os anos de 1970-1990.....	113
Quadro 8 - Agroindústrias de tomate, ano de instalação e localização no Polo Petrolina/Juazeiro.....	115
Quadro 9 - Parcerias e Convênios da Valexport no intervalo de 1994 a 2003	128
Quadro 10 - Relação das principais pistas em aeroportos brasileiros.....	131
Quadro 11 - Síntese da evolução histórica de investimentos no nordeste associado às etapas da evolução da viticultura no Polo Petrolina/Juazeiro.....	135
Quadro 12 - Relação dos maiores produtores de uva no Polo Petrolina/Juazeiro	152
Quadro 13 - Distribuição de áreas e lotes dos perímetros Senador Nilo Coelho e Maria Tereza. (2014).....	163
Quadro 14 - Fatores internos. Análise das forças e das fraquezas da viticultura.....	209
Quadro 15 - Fatores externos. Análise das oportunidades e das ameaças	210

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Principais culturas e a área colhida, em hectare, no Polo Petrolina/Juazeiro (1975-1985).....	114
Tabela 2 - Área plantada e área colhida, em hectares, com fruticultura no Polo Petrolina/Juazeiro nos perímetros públicos administrados pela Codevasf (1987).....	123
Tabela 3 - Área colhida, em hectares das principais culturas irrigadas no Polo Petrolina/Juazeiro. (1980- 1995).....	124
Tabela 4 - Exportações brasileiras de frutas frescas – 1990-1999 (US\$ Mil)	127
Tabela 5 - Valor percentual da produção de uva de mesa por continente. (ano 2000 a 2014).....	142
Tabela 6 - Evolução da produção total e dos principais países produtores de uva de mesa no mundo (ano 2000 a 2014) (milhões de ton)	143
Tabela 7 - Valor percentual do consumo de uva de mesa por continente. (ano 2000 a 2014).....	144
Tabela 8 – Consumo de uvas de mesa no mundo (milhões em ton). 2000-2014	144
Tabela 9 - Consumo per capita de uva de mesa por país, ano 2014	145
Tabela 10 - Produção e comercialização de uva no mundo. Ano 2000-2014.....	148
Tabela 11 - Valor recebido e volume exportado de uva por Estado do Brasil ano 2014.....	150
Tabela 12 - Produção de uva e área produzida no Polo Petrolina/Juazeiro. (2015)	154
Tabela 13 - Área cultivada, volume da produção e valor da produção da uva e das principais frutas selecionadas no perímetro Bebedouro (ano 2014). (ton. mil).....	160
Tabela 14 - Área cultivada da produção da uva e das principais frutas do perímetro Senador Nilo Coelho em Petrolina e Casa Nova (2012-2014)	164
Tabela 15 - Área cultivada, volume da produção e valor da produção da uva, e das principais frutas no perímetro no perímetro Maria Tereza em Petrolina (2014).....	165
Tabela 16 - Área cultivada, volume da produção e valor da produção da uva e das principais frutas no perímetro Curaçá em Juazeiro (2014).....	167
Tabela 17 - Área cultivada, volume da produção e valor da produção da uva e das principais frutas no perímetro Maniçoba em Juazeiro (2014)	168
Tabela 18 - Valor e volume da exportação brasileira de uva por Estado e total anos 2007, 2014 e 2016. (US\$ - Kg).....	171
Tabela 19 - Produção de uva e comercialização segundo o destino no Polo Petrolina/Juazeiro – (ton mil) (2002-2014)	171
Tabela 20 - Exportação de uvas brasileira por país de destino, ano 2014	173
Tabela 21 - Comparação das exportações brasileiras por país de destino (2000-2014)	173
Tabela 22 - Evolução da importação de uva de mesa pela União Europeia. (2010-2013).....	175
Tabela 23 - Volume de frutas comercializadas no mercado do produtor de Juazeiro. (2005-2014) (ton mil).....	176
Tabela 24 - Valores obtidos com a comercialização das principais frutas selecionadas no Mercado do Produtor de Juazeiro (2005-2014) – (R\$ mil).....	177
Tabela 25 – Evolução do volume comercial de uvas nos CEASAs do Brasil (2007-2014) (ton)	178
Tabela 26 - Evolução da quantidade de uvas comercializadas no CEAGESP vindas do Brasil.	

(2007- 2014) (ton).....	179
Tabela 27 - Evolução da quantidade de uvas importadas comercializadas no Brasil no CEAGESP. 2007- 2015 (ton).....	180
Tabela 28 - Evolução da quantidade total de uvas comercializadas no CEAGESP produzidas no Brasil e Importada. 2007-2014 (ton).....	181
Tabela 29 - Evolução da população dos municípios do Polo Petrolina/Juazeiro. (1970 – 2010)	185
Tabela 30 - Evolução do produto interno bruto por municípios e total no Polo Petrolina/Juazeiro. (2000- 2014).....	187
Tabela 31 - Crescimento da população em idade ativa e crescimento da população economicamente ativa dos municípios do Polo Petrolina/Juazeiro. (2000-2010)	188
Tabela 32 - Estoque de emprego formal no Polo Petrolina/Juazeiro. (2000-2010).....	189
Tabela 33 - Estoque de emprego formal, segundo setor agropecuário no Polo Petrolina/Juazeiro. (2000- 2010).....	189
Tabela 34 - Emprego formal em Petrolina e Juazeiro por setores de atividade econômica. Petrolina e Juazeiro. (2002-2016)	190
Tabela 35 - Trabalhadores Admitidos e Desligados em Petrolina e Juazeiro por setor intervalo 2000 - 2014	191
Tabela 36 - Números de estabelecimentos formais, segundo setor agropecuário no Polo Petrolina/Juazeiro. (2000-2010).....	191
Tabela 37 - Rendimento médio em 31/12 do emprego formal. Polo Petrolina/Juazeiro (2000 – 2010)	192
Tabela 38 - Estoque de emprego formal do setor agropecuário por grupo de atividade econômica - Petrolina/PE e Juazeiro/BA – (2002-2012)	192
Tabela 39 - Taxa de desemprego e variação (absoluta e percentual) no Polo Petrolina/Juazeiro. (2000- 2010).....	193
Tabela 40 - Rendimento médio real do trabalhador do setor agropecuário e variação (absoluta e percentual) no Polo Petrolina/Juazeiro. (2000-2010).....	193

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

Adab	Agência de Defesa Agropecuária da Bahia
Adagro	Agência de Defesa e Fiscalização de Pernambuco
APL	Arranjo Produtivo Local
Aupit	Associação dos Usuários do Perímetro Irrigado Tourão
BID	Banco Interamericano de Desenvolvimento
BNB	Banco do Nordeste do Brasil
BNDES	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
Caged	Cadastro Geral de Emprego e Desemprego
CAJ	Cooperativa Agrícola de Juazeiro
Cepal	Comissão Econômica para América Latina e o Caribe
Chesf	Companhia Hidrelétrica do São Francisco
Codeno	Conselho de Desenvolvimento do Nordeste
Codevasf	Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Coopexvale	Cooperativa de Produtores Exportadores do Vale do São Francisco
CPATSA	Centro de Pesquisa Agropecuária do Tropicó Semiárido
CVSF	Comissão do Vale do São Francisco
DIC	Distrito Irrigado Curaçá
DIM	Distrito Irrigado Maniçoba
Dimand	Distrito Irrigado Mandacaru
Dnocs	Departamento Nacional de Obras contra as Secas
Embrapa	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
FAO	Food and Agriculture Organization of the United Nations
FNE	Fundo Constitucional de Desenvolvimento do Nordeste
Finor	Fundo de Investimentos do Nordeste
Franave	Companhia de Navegação do São Francisco
Geida	Grupo Executivo de Irrigação para o Desenvolvimento Agrícola
GTDN	Grupo de Trabalho para o Desenvolvimento do Nordeste
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
Ibraf	Instituto Brasileiro de Frutas
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
Imide	Instituições, Mudança Institucional e Desempenho Econômico
Ifocs	Instituto Federal de Obras Contra as Secas

MDIC	Ministério do Desenvolvimento da Indústria e do Comércio
MTE	Ministério do Trabalho e Emprego
OIV	Organização Internacional de Vinha
PIB	Produto Interno bruto
PNUD	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
RAIS	Relatório Anual de Informação Socio-econômica
SUDENE	Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	20
2 ELEMENTOS CONCEITUAIS PARA A COMPREENSÃO DA ANÁLISE.....	35
2.1 CONSIDERAÇÕES SOBRE O CRESCIMENTO ECONÔMICO E O DESENVOLVIMENTO REGIONAL.....	35
2.1.1 Reflexões sobre o desenvolvimento segundo a teoria clássica e neoclássica.....	37
2.1.2 A abordagem Schumpeteriano de desenvolvimento.....	41
2.2 VANTAGENS COMPETITIVAS E A ECONOMIA INDUSTRIAL DE ALFRED MARSHALL.....	45
2.3 CONSIDERAÇÕES SOBRE A LOCALIZAÇÃO DAS ATIVIDADES ECONÔMICAS NO ESPAÇO	49
2.3.1 Síntese das Teorias Clássicas de Localização	49
2.3.2 Teorias de desenvolvimento regional com ênfase nos fatores de aglomeração.	53
2.3.3 A base exportadora e a aglomeração produtiva.....	58
2.4 OS AGLOMERADOS PRODUTIVOS NA VISÃO DE MICHAEL PORTER: FORMAÇÃO DE CLUSTERS E COMPETITIVIDADE	61
2.4.1 O “Diamante” da Vantagem Nacional.....	66
2.5 SÍNTESE DA EVOLUÇÃO DO PENSAMENTO TEÓRICO QUE FORTALECEU O ESTUDO SOBRE AGLOMERAÇÕES PRODUTIVAS E COMPETITIVIDADE.....	74
3 METODOLOGIA	76
3.1 MARCO TERRITORIAL.....	76
3.2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	80
3.3 MODELO DE ANÁLISE	85
4 EVOLUÇÃO HISTÓRICA DA VITICULTURA ASSOCIADA ÀS TRANSFORMAÇÕES ECONÔMICAS NO POLO PETROLINA/JUAZEIRO	92
4.1 A VITICULTURA NO CONTEXTO DA AGRICULTURA DE SUBSISTÊNCIA (1900-1945)	92
4.2 OS INVESTIMENTOS PÚBLICOS ESTRUTURAIS E OS PIONEIROS VISIONÁRIOS NA VITICULTURA (1945 – 1970)	97

4.2.1 Intervenções Federais estruturais no Vale do Rio São Francisco (1945-1970)	97
4.2.2 O pioneirismo visionário na vitivinicultura vindo de fora	103
4.3 A IMPLANTAÇÃO DOS PROJETOS PÚBLICOS DE IRRIGAÇÃO E A AGROINDÚSTRIA (1970-1979).....	107
4.4 O AUGUE DA PRODUÇÃO DE CULTURAS TEMPORÁRIAS E INÍCIO DE CULTURAS PERENES: COMPLEXO AGROINDUSTRIAL E A PRODUÇÃO DE UVA	110
4.5 A ORGANIZAÇÃO ASSOCIATIVA E A FORMAÇÃO DA BASE EXPORTADORA DA VITICULTURA	120
4.6 INOVAÇÕES NA PRODUÇÃO E COMERCIALIZAÇÃO DE UVA.....	124
4.7 A REINVENÇÃO DA UVA NO VALE, UM PROCESSO EM CONSTRUÇÃO OU UM FIM DE UM CICLO?	133
5 ANÁLISES DA DINÂMICA PRODUTIVA E COMERCIAL DA VITICULTURA E DESAFIOS.....	139
5.1 PRODUÇÃO, CONSUMO E COMÉRCIO DE UVA DE MESA NO MUNDO.....	140
5.2 PRODUÇÃO, CONSUMO E COMÉRCIO DE UVA NO BRASIL.....	149
5.3 A UVA DE MESA NO POLO PETROLINA/JUAZEIRO	150
5.3.1 O volume produzido de uva dentro dos perímetros irrigados	159
5.4 COMERCIALIZAÇÃO DE UVA, NO POLO PETROLINA/JUAZEIRO	169
5.4.1 A comercialização para o mercado internacional.....	170
5.4.2 A comercialização para o mercado interno	176
5.5 FATORES SOCIOECONÔMICOS	182
5.6 A DINÂMICA DA VITICULTURA NA VISÃO DOS ATORES PARTICIPANTES ..	194
5.6.1 Aspectos Produtivos.....	194
5.6.2 Comercialização	198
5.6.3 Economia Urbana	202
5.6.4 Inovação	205
5.6.5 Crise Hídrica	207
5.6.6 Resultado da Análise SWOT.....	208

5.7 CONDIÇÕES DE COMPETITIVIDADE NA VITICULTURA NO POLO PETROLINA/JUAZEIRO	212
5.7.1 Condições dos fatores	213
5.7.2 Condições de demanda	217
5.7.3 Setores Correlatos e de Apoio (condições de fornecimentos).....	219
5.7.4 Estratégia, estrutura e rivalidade das empresas	222
6 CONCLUSÃO	227
REFERÊNCIAS.....	234
APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO.....	254
APÊNDICE B - ROTEIRO DE ENTREVISTA	255

1 INTRODUÇÃO

Na segunda metade do século passado, o mundo vivenciou uma corrida dos países pobres para alcançar o desenvolvimento. Tal situação ditou uma nova dinâmica e promoveu transformações em todos os setores da economia. A indústria consolida o seu processo de subordinação aos mercados provocando transformações no espaço agrário, dando início a uma reestruturação produtiva em diversas escalas. Nesse sentido, técnicas e equipamentos modernos mudaram a dinâmica do campo, e possibilitaram ao produtor depender menos da “generosidade da natureza” e ter acesso a novas “janelas produtivas¹”, moldando a produção aos interesses dos mercados (SANTOS, 2000; ARAÚJO; SILVA, 2013).

Essa reestruturação produtiva intensificou a produção em redes e fortaleceu os vínculos com os mercados. O foco em questão deixou de ser a unidade empresarial da produção e passou a ser a capacidade competitiva de um grupo empresarial, uma rede de empresas ou um determinado território (VALE, 2007). Essa nova dinâmica agrícola elevou a produtividade do trabalho, aumentando o lucro, reduziu custos médios da produção no Brasil e possibilitou a implantação de um complexo agroindustrial² (BRUM, 1988; BOUDEVILLE, 1968).

O Polo³ Petrolina/Juazeiro, localizado na região do Submédio do Rio São Francisco, é um bom exemplo de investimento público voltado à agricultura irrigada associada à modernização de padrões produtivos no espaço rural, com uma estrutura produtiva orientada para o mercado. A implantação dos perímetros públicos irrigados, a partir da segunda metade da década de 1960, atrelados a investimentos estatais em infraestrutura hidroelétrica, geraram vantagens e produziram impactos sobre a renda e o emprego no campo, e na economia urbana da região.

As transformações da base técnico-econômica da produção, por meio da irrigação, associados a melhoramentos e adaptações ocorridas, a partir do final da década de 1990, fez surgir uma produção de uva de mesa com uma estreita relação com setores industriais. A montante, com fornecedores de insumos (máquinas e equipamentos), e à jusante, com as agroindústrias de processamento, as empresas especializadas em procedimentos pós-colheita, em embalagens especiais e armazenamento refrigerado, entre outras, além de serviços de comercialização, de crédito, assistência técnica, formação de mão de obra, orientação e pesquisas (ARAÚJO; SILVA, 2013; ARAÚJO, 2002; LACERDA; LACERDA, 2004).

¹ Referem-se a períodos específicos em que os produtores exportam uvas, refere-se aos meses de setembro a dezembro.
² Processo produtivo que possibilita realizar inúmeras ligações técnicas entre insumo-produto. Possibilita a absorção de trabalhadores rurais diretamente na agricultura, ou nas fases intermediárias de beneficiamento na agroindústria, de forma a criar uma demanda estável para produtos agrícolas, reduzindo os riscos de flutuações de mercado (BOUDEVILLE, 1968).
³ Corresponde à Região Integrada de Desenvolvimento Petrolina/Juazeiro – RIDE do Polo Petrolina-Juazeiro criada pelo Ministério da Integração com o propósito de articular as ações da União em um mesmo complexo social e geoeconômico (SILVA, 2001; RAMOS, 2001).

Nessa perspectiva, investimentos e aprimoramentos dinamizaram a produção de uva de mesa⁴ no Polo Petrolina/Juazeiro e possibilitaram a expansão da sua rede comercial para o mercado externo⁵, favorecendo o crescimento econômico e o desenvolvimento da região. Esta tese trabalha a dinâmica da viticultura no Polo Petrolina/Juazeiro, objeto de estudo, sob a perspectiva da produção, inserção mercadológica e os desafios enfrentados desse segmento, investigando como tem sido amenizado os pontos fracos e potencializado as oportunidades de mercado, fortalecendo assim a competitividade.

Este estudo ocorre em uma região de grande visibilidade nacional, reconhecida como Polo de fruticultura irrigada do Brasil e identificada por muitos autores como “Polo de crescimento⁶”, e como “Polo produtivo dinâmico” (BUSTAMANTE, 2009; LOPES *et al.*, 2009; SILVA-MATOS *et al.* 2014; SILVA, 2001; WYZYKOWSKI; ARAÚJO; ALMEIDA, 2002, FACHINELLO *et al.*, 2011; SARMENTO, *et al.* 2006). No segmento da fruticultura irrigada, o maior destaque ocorreu na produção de uva⁷ de mesa, que mesmo passando por alguns cicloeconômicos⁸ no intervalo deste estudo, ano 2000 a 2014, o referido Polo se manteve como o maior exportador de uvas finas de mesa do Brasil (CORREIA; ARAÚJO; CAVALCANTI, 2001; CAVALCANTI, 2004; SOBEL; ORTEGA, 2007; MASCARENHAS *et al.*, 2010). É composto por 8 (oito) municípios, sendo 4 (quatro) no Estado de Pernambuco: Petrolina, Lagoa Grande, Orocó, e Santa Maria da Boa Vista, e 4 (quatro) no Estado da Bahia: Juazeiro, Casa Nova, Curaçá e Sobradinho (Figura 1). Além do mais, o Polo é tido como um dos mais importantes centros econômicos no Sertão pernambucano e baiano, configurando-se como centro de atração populacional consolidada, além de disponibilizar serviços diversos voltados à agricultura e meio socioeconômico encontrado nas capitais do país (ARAÚJO; SILVA, 2013).

⁴ Considera a produção de uvas finas para mesa com e sem sementes (Itália, Rubi, Red Globe, Sagraone, Thompson Seedless, Crimson Seedless, entre outras), ou seja, uvas das espécies europeias *Vitis vinifera* L. diferentes, portanto, das uvas comuns das espécies americanas *Vitis labrusca*, que predominam nas demais regiões produtoras do país (LEÃO, 2004)

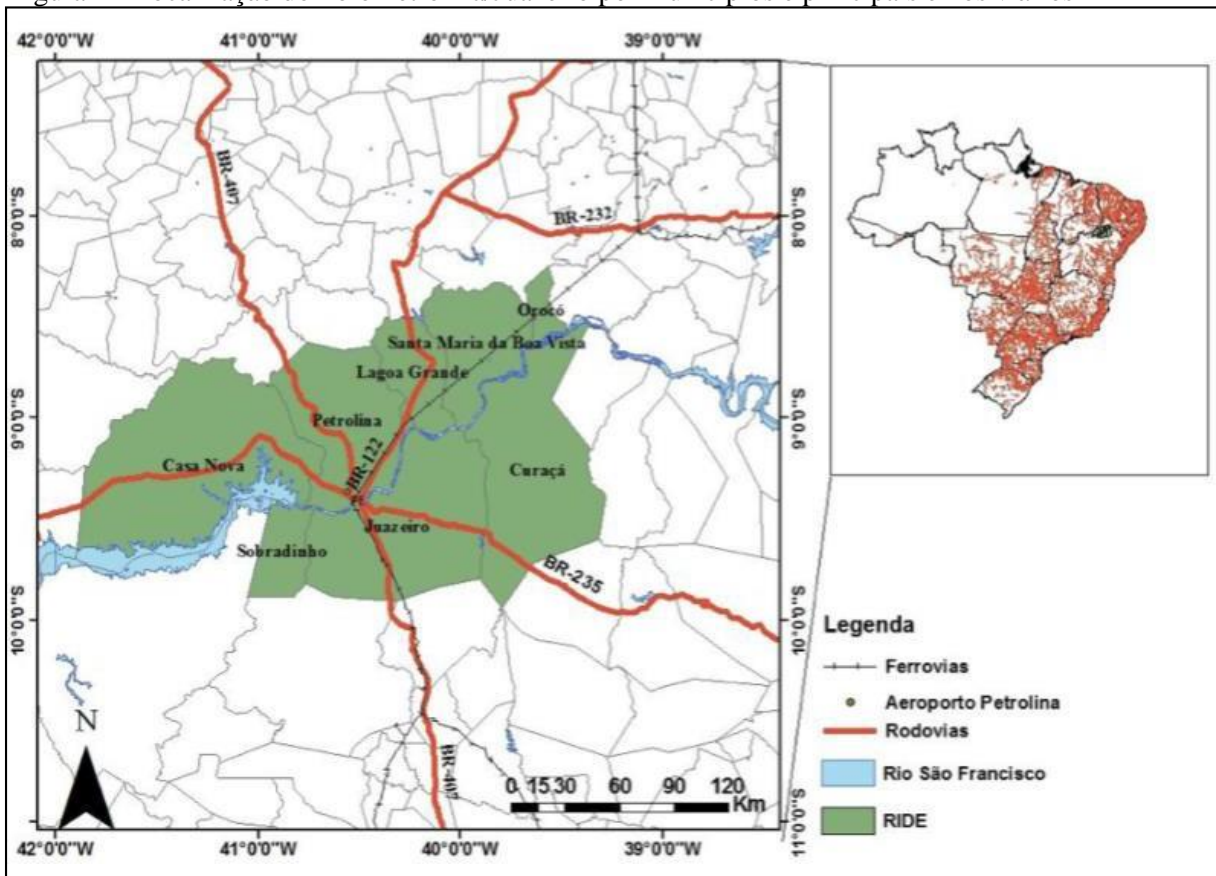
⁵ O mercado externo referido é o comércio de uva para regiões fora do Polo (no Brasil ou internacional). Mais de 95% das exportações de uva do Brasil são produzidas no Polo Petrolina/Juazeiro (MDIC, 2017).

⁶ Um complexo industrial é um conjunto de atividades ligadas por relações insumo-produto. Ele se torna um polo de crescimento quando for liderado por uma ou mais indústria motriz. E se torna um polo de desenvolvimento quando provocar transformações estruturais e expandir o produto e o emprego no meio em que está sendo inserido (SOUZA, 1993, p. 33).

⁷ Uvas comuns são as americanas e híbridas (Niágara, Isabel, Bordô, Goethe, etc.). Uvas de mesa são as grandes e duras, também conhecidas como dedo de dama (Itália, Rubi e Red Globe). Uvas viníferas são as de origem europeia (Cabernet, Carmenere, Malbec, Merlot, Pinot Noir, Syrah, Tannat, Tempranillo, Sauvignon, etc.).

⁸ Alterações na política econômica brasileira em função de alterações no mercado mundial, como é o caso da crise internacional que ocorreu no ano de 2008, uma crise de liquidez mundial que alterou o ciclo econômico no Brasil.

Figura 1 - Localização do Polo Petrolina/Juazeiro por municípios e principais eixos viários



Fonte: Brasil (2010).

A produção de uva orientada para fora, do Polo, tem o poder de não apenas atender os mais exigentes mercados competitivos internacionais, como também exercer efeito multiplicador sobre a renda e o emprego. O conceito do multiplicador da base urbana parte da inclusão dos multiplicadores de renda e emprego na teoria econômica agregada, e sua origem tem raízes nos estudos desenvolvidos por geógrafos e planejadores.

De acordo com Lane (1966), a concepção da base da economia de uma área urbana pode ser dividida em dois setores: um setor exportador e um setor local. Quando o setor exportador produz e comercializa bens e serviços para o “resto do mundo”, esse setor provoca um fluxo de renda para a área. Parte da renda gerada é gasta na compra de bens de consumo, sustentando, assim, os setores da economia da área que produzem itens não exportados. Deve-se considerar que as exportações representam uma das várias fontes de gastos autônomos, e que um aumento no fluxo de renda autônomo para uma região poderá provocar crescimento no emprego ou não, como é o caso de uma economia urbana que já esteja operando o pleno emprego, ou se a oferta agregada de trabalho (mão de obra disponível qualificada) para a área for inelástica (TIEBOUT; LANE, 1966). O crescimento da produção ocupa a mão de obra que até então estava voltada para atividade de subsistência e movimenta assim o comércio de bens e serviços dos municípios.

Para o entendimento da dinâmica da produção e do comércio da viticultura (esse é o setor estudado dentro da fruticultura), faz-se necessário perceber a expressividade e as bases que

constituem o mercado produtor e o comércio de uva de mesa, haja vista que essa produção ora estudada concorre com áreas em diversas partes do mundo. O entendimento do fluxo comercial dinâmico da uva de mesa do Polo com os diversos mercados pode estar pautado nas explicações de North (1977, 1990) ao afirmar que a existência de especialização e aptidão regional possibilitam fluxos comerciais dinâmicos entre a região e o mundo. As organizações buscam vantagens que assegurem sua competitividade e continuidade, em se tratando da agroindústria, essas vantagens se materializam em fatores de atratividade locacional como: fatores edafoclimáticos, fornecimento de infraestrutura de transporte e logística, incentivos fiscais, e vantagens ligadas à aglomeração produtiva e a constituição de Polos. A atividade motriz gera encadeamentos e atrai um maior número de empresas que exportam, e empresas públicas para dar apoio ao setor privado, trazendo efeitos positivos (SOUZA, 1996).

De acordo com a Teoria dos Polos de desenvolvimento de Perroux (1977), a inserção de uma unidade chave na região concentra investimentos, e o ponto de partida para o processo de crescimento está condicionado ao aproveitamento adequado dos efeitos de encadeamento, que foram gerados pela atividade motriz. Myrdal (1968) defende que o surto de crescimento em determinada região pode despertar recursos produtivos de outras regiões, ampliando o mercado para novos empreendimentos (migração seletiva), de forma a gerar mais lucro e mais poupança, e, conseqüentemente, outra rodada de investimentos (SOUZA, 1993).

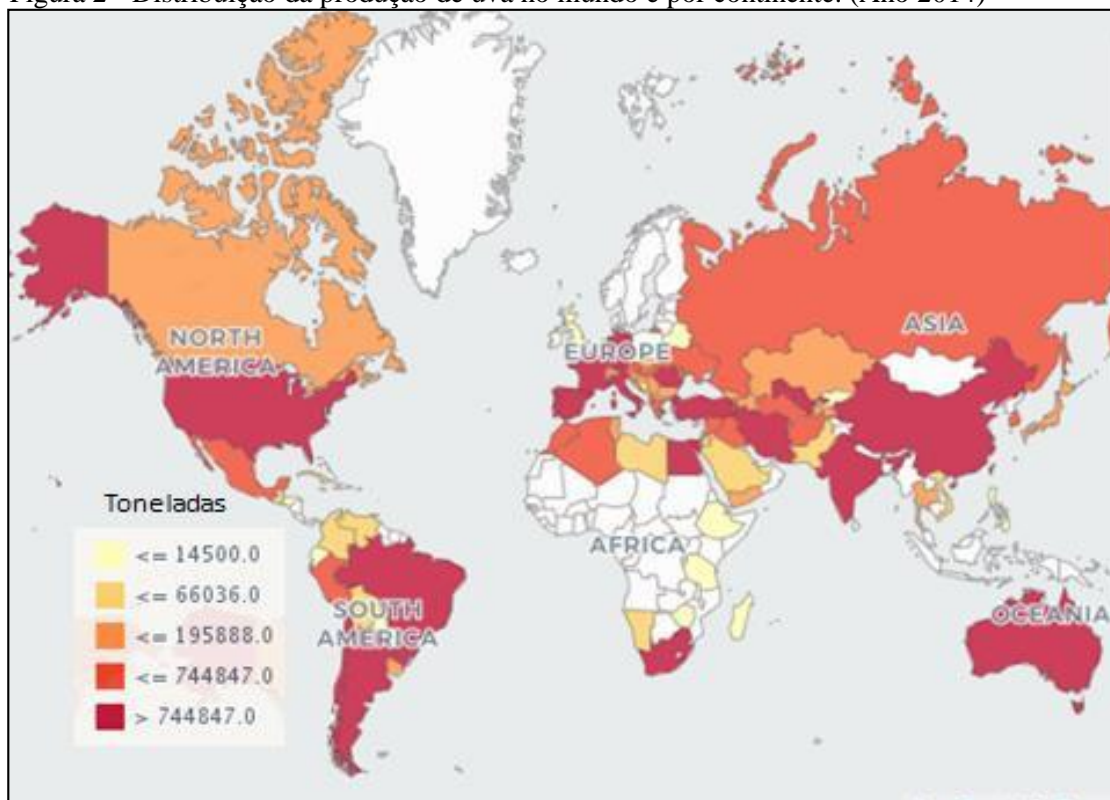
Pode-se considerar que a atividade da viticultura no Polo é uma atividade motriz e que ocasiona efeitos positivos trazidos pela atração de investimentos diversificados de grandes grupos. Esses efeitos geram um conjunto de atividades em torno da região, que, de forma direta ou indireta, movimentam a economia local através de efeitos multiplicadores. Para o entendimento desta Tese, a análise setorial (na fruticultura, a competitividade na produção e mercado de destino da uva) do aglomerado produtivo da produção de uva de mesa foi trabalhada na perspectiva da Teoria Locacional, dos distritos industriais de Marshall, na Teoria da formação de Polos de Perroux. A inovação na teoria de Schumpeter e dos neo-schumpeterianos. O mercado externo na Teoria de exportações de North e Teoria Clássica de David Ricardo. Quanto aos desafios e a competitividade das empresas, foi trabalhada na visão de Michael Porter.

Uma rápida explanação sobre a produção, consumo e comércio de uva no mundo pode vir a contribuir, construindo um cenário no qual se encontra inserido, a produção de uva de mesa do Polo. Esse entendimento contribui no sentido de apontar oportunidades comerciais que a produção do Polo poderia alcançar caso venha a ocorrer um “novo olhar” nessa direção.

A uva é um produto com várias possibilidades de transformações. Por ser extremamente perecível, permite a introdução de tecnologia a partir do momento do cultivo até a entrega do bem final. No ano de 2014, foi a quinta fruta mais produzida no mundo, e pode ser consumida *in natura* como é o caso da uva de mesa, ou processadas, tais como vinho, uvas secas, suco,

compotas, geleias, extrato de sementes, vinagre, óleo de semente de uva, outros. Sua produção está espalhada em várias partes do mundo, ocupando uma área estimada de 7,03 milhões de hectares distribuídas em mais de 100 (cem) países diferentes dos cinco continentes. Na Ásia (35,7%), na Europa (35,4%), na Américas (19,9%), na África (6,3%) e na Oceania (2,7%) conforme Figura 2.

Figura 2 - Distribuição da produção de uva no mundo e por continente. (Ano 2014)



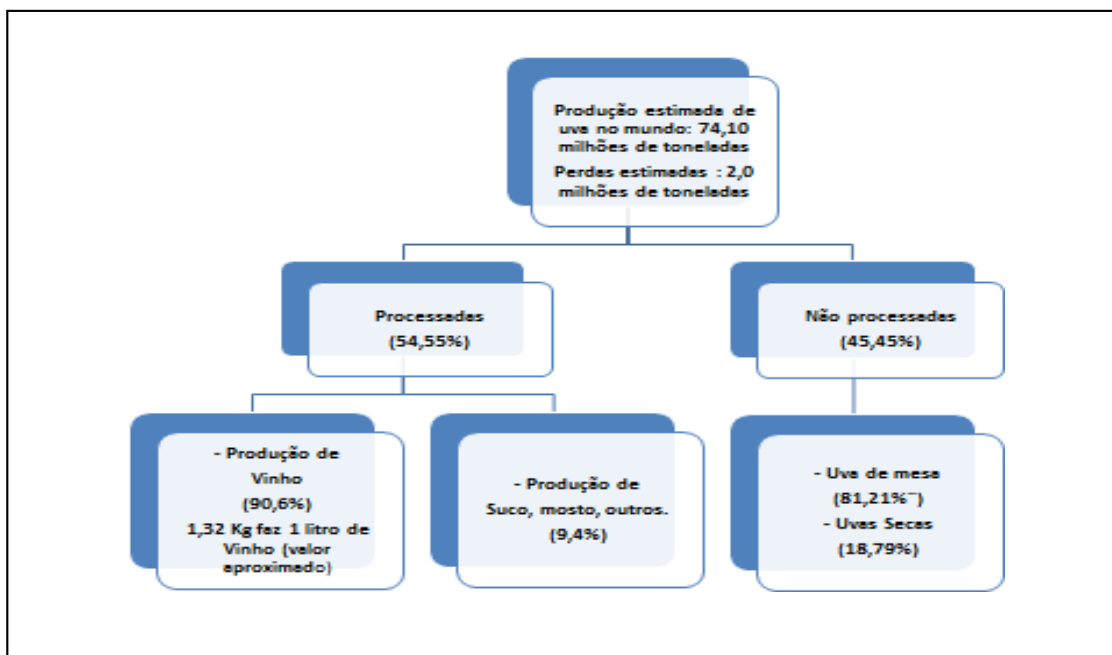
Fonte: FAOSTAT (2017).

Com relação ao volume produzido de uva no mundo, no ano de 2014, foram produzidos aproximadamente 74,08 milhões de toneladas, sendo que os dez (10) maiores países produtores concentram 71,61% dessa produção: China (16,93%), Estados Unidos da América (8,65%), Itália (9,35%), Espanha (8,40%), França (6,63%) Turquia (6,63%), Argentina (3,56%), Índia (3,49%), Chile (3,17%), Iran (3,04%) (Figura 2). No ano de 2014, o Brasil ocupou o 14º lugar no mundo (1,96%) (FAOSTAT, 2017).

Com relação ao direcionamento e à transformação da uva produzida, no ano de 2014, quase 50% das uvas produzidas no mundo foram utilizadas para a fabricação de vinho, um terço foi destinado ao consumo *in natura* como uva de mesa. O restante foi destinado à produção de suco, armazenado na forma de mosto⁹ (sendo ele concentrado ou não), ou transformados em geleia, extrato de semente de uva, uvas secas, vinagre e óleo de semente de uva, outros (FAOSTAT, 2016). A Figura 3 mostra que próximo a 81,21% de uvas não prensadas (não processadas) foram consumidas como uva de mesa (fresca).

⁹ É todo o tipo de mistura açucarada destinada à fermentação alcoólica. O termo é usado para se referir ao sumo de uvas frescas resultante de prensagem, utilizadas antes do processo de fermentação (FAO, 2017).

Figura 3 - Representação esquemática do direcionamento e transformação da uva produzida no mundo. (2014)



Fonte: FAO-OIV (2016). Adaptado.

Com relação somente à uva de mesa (não processada, *in natura*), no ano 2000, a produção mundial foi próxima a 15,782 milhões de toneladas, chegando ao ano de 2014 com um volume produzido em torno de 26,670 milhões de toneladas, apresentando um crescimento de 69% nesse intervalo. Os principais países produtores em 2014 foram a China (34%), Índia (8%), e Turquia (8%), Egito (5%) e Estados Unidos (4%). O consumo mundial acompanhou essa tendência, cresceu em torno de 73% no intervalo, passando de pouco mais de 15,7 milhões de toneladas para 26,6 milhões de toneladas em 2014, sendo os maiores consumidores, a China (35%), Índia (7%) e Turquia (7%).

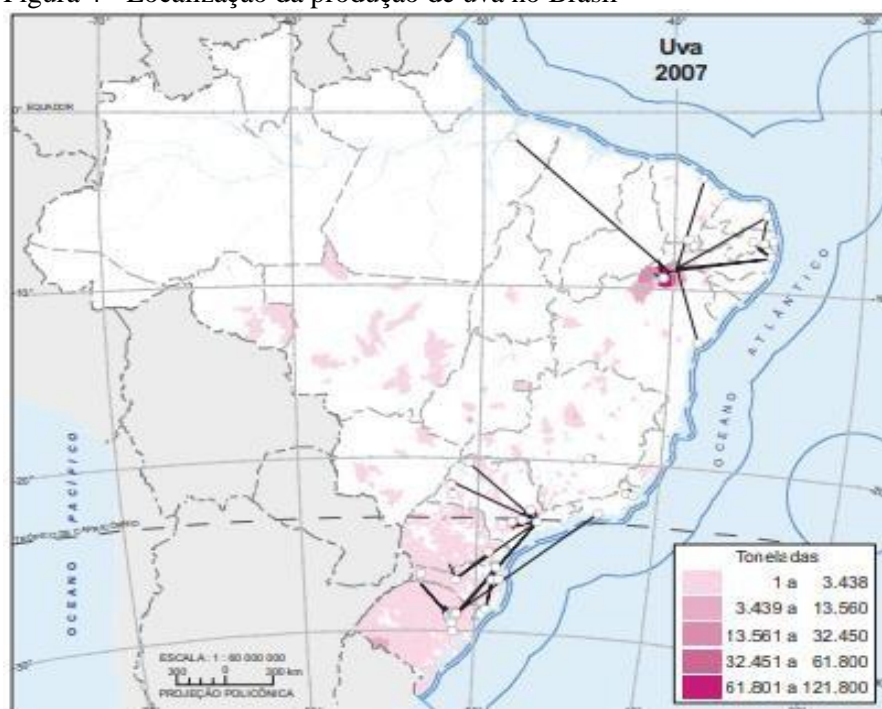
Mesmo considerando o fato de que é mais propenso o consumo (*in natura* ou prensado) de uva ocorrer localmente em razão de sua perecibilidade, a evolução que mais desperta interesse é a do comércio internacional. O volume das exportações mundiais atingiu algo próximo a 4,19 milhões de toneladas no ano de 2014, representando um crescimento em torno de 50% no intervalo deste estudo, enquanto o Brasil, que já chegou a exportar algo próximo a 82 mil toneladas (ano de 2008), foi reduzindo sua exportação chegando a 28 mil toneladas no ano de 2014. O Brasil perdeu competitividade no comércio internacional. Com relação ao crescimento do volume mundial de exportação de uva, pode-se afirmar que alguns países que antes não produziam, em determinados meses do ano, agora estão produzindo; que o crescente progresso em técnicas de cultivo e armazenagem está ampliando o prazo de consumo da uva e aumentando as possibilidades de transporte dessa *commodity*.

A China, mesmo sendo em 2014 o maior produtor de uva de mesa do mundo (9,187 milhões de toneladas), não ficou entre os maiores exportadores de uvas de mesa nesse referido ano, 38,71%

das exportações mundiais de uva foram feitas pelo Chile, (17,44%), Itália 10,67%) e Estados Unidos da América (10,60%) (FAOSTAT, 2016).

A produção de uva no Brasil (processadas ou *in natura*), no ano de 2014, foi de 1.454 mil toneladas (FAOSTAT, 2017). O Rio Grande do Sul é o maior Estado produtor de uvas no Brasil, considerando o volume e a extensão em área ocupada com vinhedos (Figura 4), com uma produção próxima a 812 mil toneladas (processadas e de mesa), porém quase 80 % dessa produção da uva é destinada a vinhos, sucos e derivados, restando uma pequena parcela (de mesa) para o consumo *in natura* na região, sem participação mercado internacional (MAPA 2015).

Figura 4 - Localização da produção de uva no Brasil



Fonte: IBGE (2010).

Com relação à produção de uva para o consumo *in natura* no Brasil, o Polo Petrolina/Juazeiro (Figura 5) possui a maior área da produção em toneladas. Sua área total plantada no ano de 2000 era de aproximadamente 9.300 hectares. No intervalo 2000 a 2014, essa área cresceu 49,5% chegando a 13.852.

Figura 5 - Localização dos dois principais municípios do Polo Petrolina/Juazeiro margeando o Rio São Francisco



Fonte: Google Maps (2018).

O volume produzido no Polo acompanhou o crescimento da área plantada. No ano de 2004, a produção de uva foi de 184.800 toneladas. Em 2014 esse valor cresceu para 277.040 toneladas, representando um aumento de 49,99% (VALEXPOR, 2016). O intervalo de maior expansão ocorreu entre os anos 2000 a 2008, atingindo próximo a 13.852 hectares no ano de 2008, quando, então, essas áreas passam a crescer lentamente, ocorrendo apenas replantio em razão de trocas de variedades (VALEXPOR, 2016).

Quanto ao destino dessas uvas de mesa produzidas no Brasil, somente próximo a 28 mil toneladas foram exportadas no ano de 2014 gerando uma receita de US\$ 66.790.828,00, sendo o porto de Roterdã na Holanda (Países Baixos), o principal destino das exportações. O mercado interno brasileiro tem absorvido uma grande parte dessa produção, o maior centro de distribuição é a Companhia de Entrepósitos e Armazéns Gerais de São Paulo (Ceagesp). O porto de Rotterdam na Holanda é o principal complexo de cargas da Europa, funcionando como um polo de distribuição de mercadorias, pois sua área de influência abrange diversos países europeus como a Bélgica, Luxemburgo, França (Leste), Alemanha, Suíça, Áustria e Itália (Norte). O Reino Unido também recebe expressivo percentual das exportações nordestinas de uva (31,5%) (MDIC/SECEX, 2017). No intervalo de 2000 a 2014, a participação da uva do Polo na exportação Brasileira ficou entre 95% a 99,9%.

O Brasil também importa uva, o Chile é o maior fornecedor, essa compra de uvas de mesa do Brasil ocorre geralmente no primeiro semestre de cada ano, período em que a produção brasileira é menor, sobretudo as variedades sem semente (MDIC/SECEX, 2017).

O fenômeno da concentração geográfica de atividades econômicas gerando vantagens é tão antigo quanto o próprio comércio. Autores como Von Thünen, (1966), Weber (1957),

Christaller e seus sistemas urbanos (1966), Lösch sobre a localização agrícola (1954) condicionaram o crescimento econômico de uma região à sua estrutura produtiva concentrada localmente, denominada por aglomeração produtiva. Essas vantagens, oriundas de externalidades obtidas por firmas em aglomerações produtivas, foram apontadas ainda por Alfred Marshall (1982) ao indicar que a proximidade regional e a especialização produtiva contribuem para ações conjuntas entre firmas, resultando em eficiência coletiva e ganho de produtividade¹⁰. Segundo esse autor, através da inserção em *Cluster*/distritos industriais, as empresas teriam uma maior chance de competir em mercados locais, nacionais e internacionais.

A questão da formação de *clusters* e da competitividade de regiões ou países no mundo internacional foi analisada por Michael Porter. Em seus trabalhos, Porter (1990) associou economias industriais e estratégias corporativas nas análises correntes sobre estratégia e competitividade empresarial, colocou que o desempenho de uma determinada empresa está associado à estrutura do setor onde essa empresa se insere (a competitividade), e a posição relativa da empresa no setor (vantagens competitivas). Ele afirmou que “as vantagens competitivas duradouras em uma economia globalizada dependem, cada vez mais, de fatores locais.” (PORTER, 1999, p. 100).

Ao se tratar de medir a vantagem competitiva, Porter (1999) recomenda a utilização do “Diamante de Porter”. O autor construiu o diamante para realizar análise de setores econômicos de um país. Desta feita, a produção de uva do Polo Petrolina/Juazeiro pode se enquadrar como um setor possível de ser analisado por esse método. É preciso considerar que a comercialização de uva de mesa representa um mercado de grande sensibilidade em relação a diversos fatores. Dentre eles, estão alterações internacionais, alterações internas na renda, variações cambiais, crises internacionais, expansão da produção nos mercados externos, inovações em variedades produzidas ocasionadas por mudanças genéticas, acordos comerciais entre países, dentre outros.

O Polo está sustentado em uma estrutura produtiva orientada para o mercado, sua estrutura produtiva já está consolidada e se mantém numa dinâmica capaz de rapidamente responder às necessidades mercadológicas tanto no mercado interno, quanto no mercado externo. Essa consolidação dos Principais produtos do Polo, especialmente a uva, confere um poder de negociação adicional aos produtos locais. A expansão do mercado externo, o poder de negociação, a representação internacional, a imagem do produto, entre outros são fortalecidos através de estratégias e ações compartilhadas por empresas, com objetivos convergentes no mercado nacional e internacional (LACERDA; LACERDA, 2004). Porém, essas estratégias precisam ser revistas junto aos produtores do aglomerado.

As inovações tecnológicas aumentam a produtividade da terra e possibilitam o crescimento da produtividade de forma a atender o mercado interno e externo. As médias e grandes empresas

¹⁰ É o valor da produção de uma unidade de trabalho ou de capital (PORTER, 1999, p. 172).

estabelecidas trabalham em um modelo de *Cluster*. O termo *Cluster* associa-se à tradição anglo-americana e refere-se à aglomeração territorial de empresas com características semelhantes. Enfatiza mais o aspecto da concorrência, do que o da cooperação, como fator de dinamismo e reconhece a importância da inovação de uma maneira simplificada, vista como aquisição de equipamento (LASTRES; CASSIOLATO, 2004).

O interesse em pesquisar este tema, desse modo, surgiu de estudos realizados pela autora para a construção de um Mapa de Oportunidades no Território. Ao analisar o segmento da produção agrícola exportadora, percebeu mudanças no direcionamento de mercado quanto à comercialização de uva do Polo após o ano de 2008. Como a viticultura é uma atividade importante no crescimento econômico do Polo, a autora deu continuidade às pesquisas, de início junto à Embrapa, onde obteve valiosas orientações pela pesquisadora participante desse projeto Patrícia C. S. Leão sobre a adequação de variedades no final da década de 1990 e demais informações.

Acredita-se que este estudo possa contribuir no planejamento de ações que fortaleçam e estreitem a distância entre os produtores de uva de mesa fina e os mercados consumidores dentro e fora do Polo. A expansão da produção em várias áreas do mundo pode comprometer as vendas do Polo. Cada vez mais as áreas comerciais do mundo estão sendo ocupadas e as “janelas” estão se fechando. É necessário entender o comportamento desse mercado em anos anteriores e o seu atual estágio de planejamento, como estão se organizando os produtores no Polo, porque, no futuro próximo, poderá não ter mais “janelas” para fornecer em razão de inovações e alterações genéticas que têm reduzido as vantagens produtivas locais.

O produtor e/ou negociador do Polo, ou do Brasil precisa perceber que seu concorrente pode estar na fazenda ao lado, ou do outro lado do mundo. Nessa “guerra”, não importa se o destino do seu produto seja o mercado interno porque fatores diversos (melhorias genéticas, acordos tarifários preferenciais, sistema eficiente de logística, entre outros) têm contribuído para ampliar a produção e as vendas no mundo. O consultor Sr. Newton Matsumoto (Niltinho) expressou em uma entrevista que “o produtor pode até entender que esse assunto é irrelevante” porque ele não está de olho no mundo, mas o “mundo está de olho no mercado dos produtores do Polo”.

E porque não lembrar, que estudos e alterações genéticas realizadas por geneticistas têm reduzido a importância do clima e do solo, ao produzir variedades modificadas que se adaptam a variações climáticas, como é o caso da produção da Califórnia (Estados Unidos da América) ou da Itália e Espanha (Europa), representando, assim, uma ameaça às exportações e ao comércio de uva do Polo no mercado brasileiro.

Tanto a produção quanto comercialização de uva são atividades dinâmicas, com frequentes alterações, haja vista que a produção na Califórnia vem crescendo fora do previsto, ocupando

a “janela” brasileira com suas variedades tardias, ou o incremento na produção do Peru que no ano 2000 foi de 3 toneladas, em 2014 chegou a 266 mil toneladas. E que esse país (o Peru), pode produzir em quase todas as janelas utilizadas pelo Polo em razão de fatores climáticos, além possuir um custo da produção menor (mão de obra e defensivos). Conforme Souza (1980) e Souza (1982), as exportações são de fundamental importância para o crescimento do produto nacional, considerando a sua interdependência com o resto do mundo. Elas exercem efeito multiplicador sobre as atividades do mercado interno. As exportações agrícolas possuem importante papel no desenvolvimento, elas podem responder no curto prazo aos estímulos da demanda externa, principalmente se for um produto com elasticidade-renda elevada e que a participação do Brasil seja pequena (SOUZA, 2005).

O Polo produz quase a totalidade das uvas finas de mesa que o Brasil exporta. Essa produção de uva reveste-se de importância para o crescimento regional em razão das atividades que ela movimenta a montante e a jusante, e principalmente, a grande utilização de mão de obra nas várias fases da produção, oportunizando de 2 a 4 empregos fixos por hectare/ano (pesquisa junto ao produtor). As exportações brasileiras de uvas de mesa cresceram até o ano de 2008, quando o Brasil exportou pouco mais de 82 mil toneladas e, desde então, vem caindo, chegando a pouco mais de 28 mil toneladas comercializadas com outros países no ano de 2014 (MDIC/SECEX, 2017).

Desse modo, o presente trabalho investiga a evolução da produção, e como os produtores de uva de mesa do Polo têm fortalecido os vínculos com os mercados, de forma a favorecer a dinâmica da viticultura, pretendendo responder a seguinte pergunta: **Qual tem sido a dinâmica do segmento da viticultura no Polo Petrolina/Juazeiro no que diz respeito à produção, ao comércio e à competitividade do seguimento produtivo frente aos desafios do mercado?**

Conforme preveem Laville e Dionne (1999), para fins de análise, foi possível desdobrar o problema central desta investigação científica nas seguintes questões norteadoras: Como foi possível produzir uva em uma região do sertão nordestino? Como atores, empresas e instituições se inseriram na dinâmica produtiva e passaram a fazer parte desse contexto? É uma atividade de grande importância para a região? Como essa produção conseguiu ser aceita no mercado internacional? Quais são as perspectivas, positivas, negativas? O que aconteceu para que o Polo tenha reduzido suas exportações de uvas frescas tão rapidamente nos últimos anos? O que os empresários estão fazendo para enfrentar os desafios de um cenário ainda mais competitivo?

No tocante aos objetivos da pesquisa, a partir da análise do desempenho de setores econômicos, é possível identificar a evolução da dinâmica produtiva de um produto em uma região, como também conhecer como está a competitividade do segmento, contribuindo com a identificação dos desafios para os produtores, e descobrindo como amenizar as ameaças, utilizando as

oportunidades de mercado. Este estudo tem como principal objetivo **analisar a dinâmica da viticultura do Polo Petrolina/Juazeiro fundamentada na produção e comercialização.**

Além disso, são propostos como objetivos específicos:

- Identificar a evolução socioeconômica da viticultura no Polo Petrolina/Juazeiro frente aos investimentos estatal e do capital privado empresarial;
- Investigar a evolução da produção e comercialização da viticultura;
- Identificar as vantagens competitivas da viticultura do Polo, relatar as fraquezas e oportunidades desse mercado e a sua capacidade de adaptação aos novos cenários competitivos.

A relevância *acadêmica* do trabalho aqui apresentado encontra-se na investigação de um tema que, na sua aplicação e levando-se em conta o objeto do estudo, ainda não foi trabalhado na profundidade necessária. Muito se discute, nos meios acadêmicos e empresariais, principalmente no Polo, o potencial locacional dos municípios, mas se faz necessária uma discussão embasada em métodos científicos que verifique a efetividade do aproveitamento desse potencial e os fatores limitadores do desenvolvimento regional, considerando a opinião dos atores envolvidos nesse processo. O estudo de setores frutícolas é um tema de grande interesse acadêmico, considerando que o agronegócio é de extrema importância para o Brasil. No ano de 2014, o agronegócio movimentou em torno de 22% do Produto Interno Bruto (PIB) do país (CEPEA, 2014).

Pesquisas dessa natureza também são relevantes na elaboração de políticas públicas tornando-as mais exitosas e contribuindo para o crescimento e expansão da viticultura, sobretudo no mercado internacional. Servem para alertar o governo, os grupos empresariais, as instituições de pesquisas e, principalmente, dirigentes e lideranças políticas das cidades Polos Petrolina e Juazeiro sobre a necessidade de estimular as exportações. Planejar saídas que tornem a uva mais competitiva para não comprometer o crescimento do Polo (vendas diretas, apoio governamental, realizando acordos tarifários e de preferências, como reduzir impostos dos insumos utilizados na fruta que é exportada, linhas de crédito específicas, entre outras). Cabe ao setor público promover maiores inversões em capital destinado a pesquisas que contribuam em novas tecnologias e em novos plantios.

Também podem contribuir na tomada de decisão quanto a novos investimentos a serem realizados pelo setor privado. O empresário perceber as vantagens de investir na região em razão de fatores climáticos, estrutura comercial, apoio institucional e uma produção de uva já consolidada. O desenvolvimento agrícola desse Polo apoia-se em condições climáticas favoráveis (elevada insolação), solo apto para irrigação, mão de obra disponível, instituições de pesquisas e inovações que ajudem a promover a qualidade da produção das frutas irrigadas destinadas aos exigentes mercados consumidores da Europa, Ásia e América do Norte. São vantagens comparativas associadas com atitudes inovadoras, como é o caso da parceria entre os “grandes produtores” na aquisição de tecnologia, e o “transbordar” para alguns outros

produtores, conhecimentos e práticas adquiridas. O mercado externo exige uma gama de certificações para aceitar as frutas do Polo. A revolução verde foi fortalecida com a ideia do crescimento da produção sustentável, de forma a identificar o local no qual essa fruta foi colhida. Analistas e técnicos orientam essa produção para torná-la sustentável.

Para o desenvolvimento deste trabalho de pesquisa, foi adotado como procedimento metodológico o estudo de caso, possibilitando um estudo descritivo sobre o objeto de estudo. Quanto aos procedimentos técnicos, constaram de: pesquisas bibliográficas, documentais e aplicação de questionários e entrevistas. Para analisar as questões fundamentais para o estudo, foi criado um modelo de análise, baseado em dimensões, variáveis e indicadores, em que foram observados os elementos necessários para o desenvolvimento dessa pesquisa¹¹.

A pesquisa desenvolvida classifica-se como exploratória (por estar voltada a descobrir dados, tendo como fim contribuir com o aprofundamento do tema), tendo natureza quantitativa em dados secundários e, principalmente, qualitativos (na interpretação e na compreensão dos significados das ações e relações de fatos não quantificáveis). O método de abordagem utilizado foi o indutivo (observação dos fenômenos, descoberta da relação entre ele e generalização da relação). Elegeu como método de procedimento o Estudo de Caso. De acordo com Gil (2008), o estudo de caso é caracterizado pela investigação profunda de um ou de poucos objetos, de forma a permitir seu conhecimento amplo e detalhado, investigando um fenômeno dentro do seu contexto de realidade (YIN, 2010).

Essa investigação, que teve a viticultura no Polo Petrolina/Juazeiro como objeto de estudo, apoiou-se em procedimentos diversos. A operacionalização dos procedimentos de pesquisa se deu através da técnica da triangulação. A triangulação foi constituída por pesquisas bibliográficas; entrevista com produtores baseada em um roteiro elaborado disponível no Apêndice B; e Análise estatística de dados secundários (inclusive fatores socioeconômicos relacionados a emprego e renda). As entrevistas visaram identificar as variáveis que influenciam na produção de uva e na competitividade propiciando o crescimento econômico. Para concluir, foi realizado uma análise SWOT do inglês *Strengths* (forças), *Weaknesses* (fraquezas), *Opportunities* (oportunidades) e *Threats* (ameaças). Pretendeu-se com essa ferramenta descobrir como reduzir os pontos fracos, fazendo uso das oportunidades. Esse resultado foi analisado com a ajuda de ferramenta tecnológica (soft adquirido na empresa Q Luz), fornecida por empresa especializada no desenvolvimento de planilhas empresariais para a avaliação da competitividade, como também, essa triangulação contribuiu para a percepção da competitividade do segmento de mercado e no enquadramento da viticultura no modelo de “Diamante” de Porter.

¹¹ O aspecto metodológico será detalhado no capítulo 3 (Metodologia).

Estrutura do trabalho

No que tange a sua estruturação, esta tese foi estruturada de forma a garantir um encadeamento lógico do conteúdo, estando dividida em seis capítulos. O **primeiro capítulo** consiste na introdução da tese, contendo a contextualização do tema, a problematização da pesquisa, a pergunta a ser respondida, a apresentação dos objetivos, a importância do estudo de uma forma geral e aspectos metodológicos;

O **capítulo dois** introduz uma sucinta discussão sobre o crescimento econômico e desenvolvimento. Realiza uma exposição teórica sobre o pensamento econômico regional, considerando a concentração espacial de atividades produtivas, a formação de aglomerações produtivas, os fatores competitivos e o ambiente institucional. Finaliza com a abordagem sobre formação de *clusters* e competitividade sob a ótica de Michael Eugene Porter;

O caminho metodológico da construção da Tese será apresentado no **capítulo três**, contendo o recorte da pesquisa em suas dimensões, o enquadramento territorial (RIDE Petrolina/Juazeiro), o inter-relacionamento das tipologias e escolas teóricas com o objeto do estudo, a discussão quanto à coleta de dados, o modelo do estudo e a ferramenta tecnológica utilizada na análise da competitividade;

O **capítulo quatro** dá início ao resultado da pesquisa, realizando uma evolução sequenciada do setor produtivo e comercial da uva do Polo, associando aos investimentos estatais, sua introdução nos projetos irrigados, a formação da agroindústria nos principais municípios do Polo (Juazeiro-BA e Petrolina-PE), e o início da internacionalização das frutas, de forma específica da uva de mesa. Finaliza com a apresentação de uma síntese da evolução da viticultura no Polo.

Dando continuidade aos resultados da pesquisa, o **capítulo cinco** está dividido em três grandes grupos. A princípio, realiza uma exposição numérica da evolução das áreas que produzem uva e o destino comercial considerando o mundo, a Brasil e o Polo. Na sequência, faz uma exposição numérica de alguns aspectos socioeconômicos do Polo (aglomeração produtiva e economia urbana) englobando, inclusive, alguns resultados recorrentes do agronegócio. E finaliza com uma síntese associando a observação da pesquisadora e a transcrição de parte das entrevistas realizadas para, assim, conhecer a expressividade do aglomerado produtivo (*cluster*), o enquadramento da pesquisa no modelo do SWOT¹² que foi realizado em cada unidade entrevistada, e as vantagens competitivas da viticultura do Polo enquadradas no modelo do “Diamante” de Porter.

E, por fim, no último e **sexto capítulo**, apresentam-se as conclusões do estudo e retomada da

¹² SWOT - Sigla oriunda do idioma inglês. É um acrônimo de Forças (Strengths), Fraquezas (Weaknesses), Oportunidades (Opportunities), Ameaças (Threats).

pergunta de partida, assim como os objetivos propostos inicialmente. Indica as limitações do estudo e algumas áreas a serem estudadas.

2 ELEMENTOS CONCEITUAIS PARA A COMPREENSÃO DA ANÁLISE

Estudos sobre o entendimento de como incrementar a dinâmica de aglomerações geográficas de atividades produtivas de um mesmo setor ou setores correlatos, cada vez mais, vêm ocupando espaço na agenda de pesquisadores, gestores e organizações não governamentais. A principal razão está na crescente dificuldade do Estado brasileiro em equacionar os problemas resultantes das desigualdades regionais e a necessidade de atender economias regionais dinâmicas onde ocorrem concentrações de atividades produtivas nos mais diversos pontos do território nacional (BENEVIDES, 2012).

O desenvolvimento de uma região pode ser explicado como resultado da interação de 3 (três) tipos de processo: a) participação relativa do uso dos recursos naturais com os quais a qual a região compete; b) efeitos indiretos das políticas macroeconômicas e setoriais das quais a região faz parte ou é contemplada; e c) conjunto de elementos políticos, institucionais e sociais agrupados genericamente sobre o título amplo de “capacidade de organização social da região” (HADDAD, 1989).

A associação entre aglomerações e competitividade tem se tornado um vasto campo de estudo, uma vez que a condição de ser competitivo pode ser observada em uma organização, em um grupo, um conjunto ou rede de empresas. As vantagens de aglomerações de produtores, em termos de processos, foram inicialmente apontadas por Marshall (1920), a partir da experiência dos distritos industriais da Inglaterra no século XIX. Ganharam força na visão de Krugman (1991), acerca da importância das economias externas adquirem seu maior destaque, principalmente a partir da abordagem de Porter (1999), sobre a noção de sistemas locais a partir do “diamante”.

De forma sucinta, este capítulo faz um resgate das principais contribuições teóricas (de Smith a Porter) que explicam a formação de aglomerações produtivas, e da competitividade para uma maior compreensão da dinâmica produtiva da viticultura no Polo Petrolina/Juazeiro.

2.1 CONSIDERAÇÕES SOBRE O CRESCIMENTO ECONÔMICO E O DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Questões relativas ao desenvolvimento vêm sendo abordadas pela ciência econômica desde os clássicos. Segundo Hirschman (1982), foi a partir da Segunda Guerra Mundial que a economia do desenvolvimento se estruturou influenciada por teorias que tinham como pressupostos: a) a

realidade das regiões pobres do mundo é distinta o suficiente para se dividir a classificação dos países em ricos e pobres, e construir instrumental teórico capaz de incorporar tais diferenças; b) mesmo considerando a diferença da produção e dos fatores produtivos entre países ricos e pobres, a relação entre os países que compõem os blocos podem ser formuladas de modo a beneficiar a ambos, c) as políticas públicas e o relacionamento internacional são meios importantes ao encaminhamento das soluções dos problemas regionais (IGLIORI, 2001).

Existe uma vasta literatura que procura explicar a natureza dos problemas que determinam a realidade dos países pobres, como também identificar como iniciar um processo de desenvolvimento em países pobres próximos aos padrões dos países mais ricos. Foi no final dos anos de 1940 e início dos anos de 1950 que economistas de países pobres procuraram elaborar diagnósticos que explicassem a realidade em que se encontravam os seus países, tendo como fim capitem recursos de países desenvolvidos, sobretudo dos Estados Unidos da América para a implantação de planos de desenvolvimento.

Logo após a Segunda Guerra Mundial, as Nações Unidas criam a Comissão Econômica para a América Latina e Caribe (CEPAL) para contribuir com o desenvolvimento da região e reconstrução pós-guerra. Foi nesse contexto que, em um seminário internacional promovido pela CEPAL, o economista e presidente do Banco Central da Argentina, Raul Prebisch (1901-1986) apresentou uma nova abordagem analítica, que ia de encontro com os interesses da divisão internacional do trabalho e a teoria clássica do comércio internacional. De acordo com a teoria clássica do comércio internacional, os países subdesenvolvidos não deveriam industrializar-se, e sim manter as suas “vantagens comparativas de custo.” (SOUZA, 2005, p. 151). A ideia geral seria a de que os países subdesenvolvidos deveriam continuar produzindo e exportando produtos primários, e importando manufaturados específicos dos países ricos. Pensamento esse bem diferente do que foi defendido pela CEPAL que, em seus primeiros trabalhos, procurou diagnosticar os problemas de cada país em particular para detectar os obstáculos ao desenvolvimento econômico.

Mas foram os estudos da Comissão Mista Brasil-EUA (1951/1953) e do Grupo Misto BNDE-CEPAL (1953/1955) que fortaleceram o debate sobre o desenvolvimento econômico no Brasil. Eles apontaram que, desde a década de 1940, o crescimento do setor industrial do Brasil vinha superando o setor agrícola. Também apontaram a existência de um amplo setor de mercado interno, porém esse crescimento econômico estava limitado em razão da carência de infraestrutura (energia, transportes, comunicações), pouca produção agrícola, concentração na comercialização agrícola etc. Diante do exposto, a Comissão Mista elaborou políticas de desenvolvimento próximas ao que foi defendido pela CEPAL, a de “produzir investimentos que respondiam diretamente às necessidades de acumulação industrial no Brasil.” (MANTEGA 1987, p. 69).

No primeiro momento, a ideia de desenvolvimento estava atrelada ao conceito de crescimento. Essa ideia se expandiu e incluiu objetivos sociais. A partir da década de 1960, questões relativas às necessidades básicas da população, ao desemprego e à desigualdade passaram a ser incorporadas a ideia de desenvolvimento, e, com o passar do tempo, as questões ambientais também entraram nesse processo.

Em se tratando de examinar estratégias voltadas para a promoção do desenvolvimento, é preciso entender o papel e a atuação do Estado e dos mercados nesse processo. A partir da década de 1970, o mundo ocidental passou a apresentar melhores taxas de crescimento, porém a primeira crise do petróleo (1972-1973) e o desgaste do arranjo internacional de Bretton Wood fizeram com que governos e empresas iniciassem um processo de junção, tendo como propósito fortalecer economias abaladas diante de mudanças no cenário internacional. Nesse mesmo período, os países em desenvolvimento que estavam buscando a industrialização, recorrendo ao processo de substituição de importações, sustentado em altas taxas de crescimento e grande participação do Estado, não conseguem continuar com a mesma intensidade (SOUZA, 2005).

Esse período também é marcado por mudanças tecnológicas. A associação da informática com a telecomunicação causou impactos sobre os custos da produção e formas de organização da atividade econômica, fazendo surgir uma série de novos produtos e serviços. Chega ao fim a produção com grandes linhas de montagens, abrindo espaço para uma forma mais flexível da produção, com mais agilidade e com considerável diferencial qualitativo. Esse novo cenário tecnológico aumentou a velocidade de mudanças nas técnicas produtivas e comerciais adotadas.

Essa nova realidade econômica e tecnológica fez aumentar o padrão de competição internacional, fazendo surgir uma maior integração entre países e maior mobilidade de produtos e recursos. É nesse contexto, procurando entender o que determina o desempenho econômico entre empresas, países ou regiões, que se intensificam as investigações sobre aglomerados produtivos, sistemas produtivos locais e *os Clusters* de atividades econômicas, como é o caso da produção de uvas no Polo Petrolina/Juazeiro objeto deste estudo.

2.1.1 Reflexões sobre o desenvolvimento segundo a teoria clássica e neoclássica

A ideia de identificar os fatores de formação de riqueza e do aumento do tamanho do mercado para reduzir os custos médios (efeito escala) teve início com os economistas clássicos. Adam Smith (1723-1790), o mais importante teórico do liberalismo econômico, demonstrou que “o elemento essencial do aumento dessa riqueza é o trabalho produtivo”, que o aumento do produto pelo trabalhador dependia da intensidade do capital, da tecnologia e da divisão do trabalho, e que a expansão dos mercados aumentaria a renda e o emprego (SOUZA, 2005, p. 58). Em sua teoria valor-trabalho, o autor já percebia a importância da produção em bases industriais, ao defender que “a indústria que gera economias de escala e rendimentos crescentes” de forma a

neutralizar os rendimentos decrescentes agrícolas dependentes de fertilidade do solo e condições climáticas (SOUZA, 2005, p. 58). Fica implícita a ideia de que, inovação em uma produção agrícola, em bases industriais, pode romper essa barreira e possibilitar retornos crescentes¹³, e economias externas¹⁴ (SMITH, 1983).

Na obra *A riqueza das nações*, Adam Smith procura identificar as causas do crescimento econômico e a importância de se transformar poupanças em investimentos. O crescimento econômico cria um processo cumulativo porque maiores rendas possibilitam poupanças e investimentos em níveis ampliados. Aumenta tanto o nível de vida da população, como o ritmo de crescimento demográfico (MEIER; BALDWIN, 1968).

Esse crescimento demográfico vai implicar um aumento no custo da produção em razão da limitada capacidade produtiva da época. Essa temática quanto à localização das atividades produtivas já pode ser observada de forma inicial no pensamento de David Ricardo (1772-1823), que se ocupou tanto na formação da riqueza nacional como na distribuição entre capitalistas, trabalhadores e proprietários de terra. Para ele o problema do crescimento estava na incapacidade de a agricultura produzir alimentos baratos para consumo dos trabalhadores. Tal fato elevava os salários nominais necessários para a aquisição de meios da produção e do nível do produto. Pode-se observar que ele traz para o debate questões atuais como “fertilidade do solo” para a acumulação de capital e crescimento demográfico, “trata também da habilidade, engenhosidade e dos instrumentos empregados na agricultura.” (RICARDO, 1982, p. 39).

E assim David Ricardo difere de Adam Smith quanto à função da produção ao colocar que “o volume da produção está sujeito à produtividade marginal decrescente” (SOUZA, 2005, p. 65). Quando a economia começa a ocupar terras menos produtivas, os salários sobem porque fica mais caro produzir alimentos (menor retorno da terra). O crescimento demográfico leva a economia a utilizar terras cada vez menos férteis e a estender a fronteira agrícola.

Von Thünen (1783/1850) considerou Ricardo como o pioneiro sobre os estudos da localização, e que seus estudos deveriam ser aprofundados com o fim de promover uma análise sobre os recursos locais. O fato é que os economistas clássicos analisavam o crescimento econômico apenas pelo lado da oferta, segundo o qual a oferta gera a sua própria demanda – a lei de Say (SAY, 1983). “Ao produzir, um indivíduo torna-se consumidor de seus próprios produtos ou comprador de produtos de outros.” (RICARDO, 1982, p. 198). O pensamento geral residia no fato de que a prosperidade de uma determinada indústria irá favorecer todas as outras. Desse modo, “a importação de produtos estrangeiros favorece a venda de produtos nativos” (SAY, 1983, p. 140-141). Esse pensamento era comungado tanto para produtos agrícolas quanto para produtos manufaturados, haja vista que, nesse momento da história

¹³ Esse fato será tratado na sequência por Keynes, Schumpeter e seus seguidores.

¹⁴ O conceito de economias externas foi formulado por Marshall no ano de 1890.

econômica, não havia preocupação quanto ao percentual equivalente ao lucro do produto/serviço.

Contemporâneo de Ricardo, Malthus (1766-1834), em seu livro *Princípio da economia política* (1969), de forma inicial, concentrou a sua análise na teoria da população, apontou um problema demográfico no mundo, segundo o qual a população cresce em progressão geométrica e os meios de subsistência em progressão aritmética (MALTHUS, 1969). Do lado da produção, a teoria malthusiana da população fundamenta-se na lei de rendimentos decrescentes da agricultura. À medida que ocorre o progresso técnico na agricultura, fazendo expandir a fronteira agrícola, o fantasma da fome pode ser afastado. Ele apontou que a guerra contra Napoleão contribuiu para estimular as atividades econômicas, com aumento de preços. E que a “redução dos gastos militares e o desengajamento dos soldados fizeram cair a demanda agregada, elevando a ociosidade do sistema produtivo inglês.” (SOUZA, 2005, p. 102). E assim, Malthus desviou sua análise antes centrada no princípio da população e passou a estudar a natureza das crises capitalistas. Afirmou que as crises de 1815 e 1825 ocorreram em razão do “crescimento insuficiente da demanda efetiva em relação à oferta.” (SOUZA, 2005, p. 103). Considerou que a redução gradual dos salários reais deprime tanto a demanda quanto a oferta.

Malthus, assim como Sismondi, foi “o precursor do princípio da demanda efetiva, segundo a qual os níveis de emprego e do produto dependem da demanda agregada efetiva.¹⁵” (SOUZA, 2005, p. 103). Quando o poder de compra da população reduz, diminui a procura de bens e serviços e a atividade econômica se contrai. “Nenhuma Nação tem a possibilidade de enriquecer mediante uma acumulação de capital decorrente de uma redução permanente do consumo.” (MALTHUS, 1983, p. 194).

“O grande diferencial de Malthus foi ter chamado a atenção para a importância da demanda efetiva na determinação do nível de renda e de emprego.” (SOUZA, 2005, p.107). As flutuações econômicas do século XIX agravaram a distância entre países, e essa concentração de renda e de riqueza em nível mundial ficou ainda mais evidente no processo de reconstrução dos países após a Primeira Guerra Mundial ocorrida no início do século XX. O mundo passou a assistir uma grande concentração de riqueza em poucos países industrializados que se beneficiaram durante fases de ocorrências de ondas de inovações, tornando evidente a disparidade entre nações ricas e pobres. E mesmo em nações industrializadas, observou-se um desnível entre regiões e classes sociais de forma que a noção do desenvolvimento passou a ser observada em todos os países, mesmo aqueles industrializados, atrelando esse fato a questões de distribuição (SOUZA, 2005).

¹⁵ A demanda efetiva é composta por: consumo agregado (C), gastos com investimentos (I), gastos do governo (G) e exportações menos importações (X – M).

Mas foi a Grande Depressão dos anos de 1930 que evidenciou o drama social do desemprego e tornou premente a ação do Estado na economia, realizando investimentos e manipulando políticas anticíclicas. E, assim, surge Keynes (1883-2946) discordando dos economistas neoclássicos¹⁶ que acreditavam na alocação eficiente dos recursos, ele “centrou a sua análise na abordagem macroeconômica do pleno emprego, nos fatores de crescimento do investimento e seus impactos na renda e no emprego.” (SOUZA, 2005, p. 107). No seu livro *Teoria Geral do Emprego, do Juro e da Moeda* (1936), defende o princípio da demanda efetiva, e que o pleno emprego não é atingido por insuficiência da demanda efetiva: o ponto de equilíbrio deixa de ser único, para comportar uma série indefinida igualmente admissível (KEYNES, 1990, p. 30). É preciso considerar a análise Keynesiana, mesmo sendo predominantemente centrada no curto prazo, em seu livro *teoria geral*, Keynes apresenta considerações de longo prazo.

Keynes partiu das observações de que flutuações de gastos alteram o equilíbrio da renda, deixando abaixo do potencial de pleno emprego, mas que empresas dinâmicas e inovadoras, “gastos do governo e as exportações” poderiam ocasionar impulsos de demanda em função dos efeitos multiplicadores exercido, mudando essa situação (SOUZA, 2005, p. 124). Passou a analisar as causas das flutuações da produção, da renda e do emprego. Diante do exposto, a produção, comercialização e investimentos ganham espaço no planejamento econômico, mas esses investimentos precisam crescer a uma taxa constante, e possuir uma dupla função, aumentar os gastos e a capacidade produtiva.

Nesse momento histórico, a economia mundial estava em expansão e Michael Kalecki (1899-1970) fortaleceu a importância da demanda efetiva, afirmando que o investimento, o consumo, os gastos do governo e as exportações eram variáveis fundamentais na determinação do nível da atividade econômica. De acordo com Souza (2005, p. 124) Kalecki “mostrou que o financiamento externo e o aumento das exportações são fundamentais para a expansão do investimento e do emprego”, e que a poupança prévia não constitui uma restrição aos investimentos produtivos, mas o crédito: “para o volume de investimentos não há limites financeiros no sentido formal.” (KALECKI, 1977, p. 143).

E sendo assim, novos créditos ou financiamentos externos criam uma contrapartida de renda e possibilitam a expansão da oferta. Kalecki alertou para o fato de que o crescimento industrial precisa ser acompanhado de investimentos em infraestruturas, aumento da oferta de alimentos mediante reforma agrária, crédito agrícola barato e melhoria da produtividade e que o uso de técnicas modernas de capital intensivo (método de cultivo, uso do solo, irrigação e emprego de

¹⁶ A expressão utilizada na denominação de correntes que estudam a formação dos preços, a produção e a distribuição de renda utilizando mecanismo de oferta e demanda dos mercados. A escola de economistas neoclássicos, também chamada de marginalista, esteve à frente do pensamento econômico principalmente entre os anos de 1870 a 1929. A palavra *neo-classical* foi introduzida no ano de 1900 por Thorstein Veblen para designar os autores que participam da chamada revolução marginalista, iniciada por Stanley Jevons e a escola austríaca por Léon Walras. Veblen inclui nessa categoria Alfred Marshall (1842-1924), e os austríacos.

insumos modernos) eleva a produtividade, mas não garante a redução do preço dos produtos e a pressão inflacionária em razão da tendência ao aumento da oligopolização da economia à medida que se processa a acumulação do capital (KALECKI, 1977, p. 148).

E assim, a organização interna das firmas tem efeito no aumento da competitividade das exportações. A expansão comercial gera economias de escala, induzindo a melhoria na infraestrutura produtora para economias externas, favorecendo a competitividade empresarial. O aumento das exportações gera encadeamento sobre as atividades de mercado interno, completa a demanda efetiva interna e promove a expansão da oferta e a expansão do mercado, um verdadeiro sistema circular equilibrado, porém, difícil de obter lucros extraordinários dentro do processo comercial, a resposta pode vir com a ruptura desse processo. A inovação pode gerar novas demandas, conforme pode ser visto na sequência (KALECKI, 1977).

2.1.2 A abordagem Schumpeteriano de desenvolvimento

Muito se vem discutindo sobre a inovação, sua natureza, características e fontes, procurando compreender o seu papel frente ao desenvolvimento econômico. Ressalta-se como marco fundamental a contribuição de Joseph Schumpeter (1883-1950). Na primeira metade do século passado, ele enfocou a importância das inovações e dos avanços tecnológicos no desenvolvimento (POSSAS, 1987).

Para Schumpeter, a economia circular, sem desenvolvimento, caracteriza-se por um sistema circular em equilíbrio, com lucro normal, onde não existe inovação e os processos são rotineiros. A economia necessita somente de pequenos ajustes em variáveis econômicas em razão de mudanças marginais do mercado. “Quaisquer mudanças, mesmo adaptativas, admitidas no fluxo circular¹⁷, podem, no máximo, acarretar deslocamento ao longo da função da produção” (POSSAS 1987, p. 171). E mesmo ocorrendo períodos de crescimento e do declínio, essa mudança é feita por etapas, em que se pode escolher um tamanho menor ou maior do que qualquer quantidade definível, “por menor que seja, e sempre muda dentro do mesmo limite.” (SCHUMPETER, 1982, p. 45-46).

Nesse modelo, o equilíbrio passa a ocorrer com “pleno emprego” nos mercados de bens, de trabalho, e de capital (SOUZA, 2005, p. 128). O nível da acumulação de capital e da expansão da renda fica condicionado a pequenas variações da força de trabalho, e a poupança necessária ao investimento é formada em função do nível da renda corrente. As próprias receitas do fluxo circular financiam a produção e o crédito como um substituto para o dinheiro nas transações (POSSAS, 1987, p. 173).

Em seu livro *Teoria do Desenvolvimento Econômico*, Schumpeter (1883-1950) coloca o

¹⁷ Constitui um sistema de equilíbrio geral onde as relações entre as variáveis ocorrem em condições de crescimento equilibrado, sendo determinado pelo ritmo de expansão demográfica (SCHUMPETER, 1982).

desenvolvimento econômico como uma mudança “espontânea e descontínua nos canais de fluxo, uma perturbação de equilíbrio, que altera e desloca para sempre o estado de equilíbrio previamente existente.” (SCHUMPETER, 1982, p. 47). Ele descreve como ocorrem as mudanças na órbita da produção que mudam definitivamente a forma da produção e o comportamento das nações e aponta como mudanças revolucionárias o surgimento das ferrovias substituindo as diligências no século XIX, ou do carvão coque e da máquina a vapor, substituindo o carvão vegetal e a energia hidráulica. Defende que alterações dos gostos dos consumidores constituem simples adaptação e não um processo de desenvolvimento uma vez que os consumidores são induzidos a consumir outros produtos.

Schumpeter afirma que são os produtores que exercem mudanças relevantes ao alterarem a organização da produção, introduzindo novas formas de produzir e combinar diferentes insumos, gerando, assim, novos produtos, ou produtos de melhor qualidade com menor custo. Essas novas combinações da produção precisam ser descontínuas e significativas, que desloquem fatores de atividades menos produtivas. “Um fenômeno interno, endógeno ao sistema capitalista, embora se apresente como necessariamente extrínseco ao fluxo circular” (POSSAS, 1987, p. 174).

Como exemplo de inovações, Schumpeter (1982) destaca:

- (a) a introdução de um novo produto; (b) a descoberta de um novo meio da produção;
- (c) a abertura de um novo mercado, no país ou no exterior; (d) a descoberta de uma nova fonte de matéria-prima; e (e) uma nova organização de qualquer indústria como novo monopólio, ou fragmentação de uma. (SCHUMPETER, 1982, p. 48).

Na economia Schumpeteriana, o desenvolvimento ocorre exatamente no momento de quebra do fluxo circular originado pelas grandes modificações no sistema econômico. Conforme Perroux (1977), Schumpeter não interpretava como Marx que via a essência do capitalismo associado ao termo valor-trabalho, mas sim em função do empresário, que via nas inovações o elemento motriz da evolução para um novo e provável investimento. Iglioni (2001) ratificou o pensamento de Schumpeter ao afirmar que o desenvolvimento se caracteriza exatamente pelo processo de ruptura do fluxo circular ocorrido com o surgimento de grandes modificações no sistema econômico.

Nesse contexto, pode-se afirmar que o fenômeno fundamental para a ruptura do processo do fluxo circular está no aparecimento do empreendedor ou empresário Schumpeteriano. Ele é o agente fundamental do processo de desenvolvimento econômico. O empresário inovador é o agente econômico que traz novos produtos e serviços para o mercado, por meio de combinações mais eficientes dos fatores da produção, ou com a aplicação de inovações tecnológicas que não podem ser confundidas com o mero crescimento da economia.

Segundo Schumpeter (1982), os fatos sociais resultam do comportamento humano e os fatos econômicos resultam do comportamento econômico. Na vida econômica, o sucesso depende da intuição, da capacidade de ver as coisas de uma maneira que, posteriormente, se torne uma realidade, mesmo que, no momento, esse fato não possa ser comprovado. É compreender o fato essencial, deixando de lado o superficial. É, contudo o produtor que, geralmente, indica as mudanças econômicas.

Segundo Clemente e Higachi (2000), no modelo de Schumpeter, a abordagem de desenvolvimento econômico tem como seguidores os teóricos Nelson, Winter (1982), Dosi (1984). Teóricos da abordagem evolucionista de desenvolvimento econômico, que utilizaram o conceito de “regime tecnológico” para identificar fronteiras do progresso técnico e criar um trajeto para transpassá-las. Eram caracterizados tanto pela observação do comportamento entre os agentes, gerados endogenamente por um processo de busca de oportunidade de inovação, como pela seleção de empresas, estratégias e tecnologias a partir de uma dinâmica baseada na competição e na mudança contínua, sem qualquer referência ao equilíbrio.

Esse desenvolvimento, impulsionado pelo progresso técnico (inovações), não é perene e uniforme no tempo como descrevem os clássicos. Ele alterna entre períodos de prosperidade e retração. Também não ocorre de forma contínua e gradual, e sim com grandes interrupções, alterando situações de crescimento e de depressão. É importante separar as grandes das pequenas inovações. As grandes definem novos espaços econômicos e afastam o sistema do ponto de equilíbrio anterior. Já as pequenas produzem apenas modificações marginais no funcionamento da economia, representando, assim, um elemento de ajuste (IGLIORI, 2001).

No mundo concorrencial, as novas combinações significam destruição de combinações anteriores, novas firmas podem implicar o fechamento de firmas antigas. Algumas vezes novas combinações deslocam fatores de atividades menos produtivas. Para sobreviver, as atividades não inovadoras precisavam lançar mão de fatores desocupados, menos produtivos, fazer uma filtragem em benefício de atividades mais eficientes e mais lucrativas (SCHUMPETER, 1982).

A teoria Schumpeteriana enfatiza o lado da oferta, negligenciando o papel da demanda por acreditar que essa está dentro da origem inovadora. O desenvolvimento fica explicado pela expansão ou abertura de novos mercados que é um tipo particular de inovação na visão de Schumpeter. Novos produtos levam à liderança no mercado mundial onde o lucro será maior, quanto mais extenso forem os mercados (SCHUMPETER, 1982).

O meio socioeconômico deixa de ser apenas a economia nacional para englobar o resto do mundo. A agressividade do meio torna imperativa a necessidade de adaptação para assegurar a sobrevivência, de modo que firmas que têm maior poder competitivo sobrevivem e ampliam sua participação no mercado, e, assim, as demais empresas que procuram sobrevivência. No complexo industrial, essa luta passa a assumir a forma cooperativa, em face das

interdependências tecnológicas (SCHUMPETER, 1982).

Conforme Freeman (1995), o relacionamento e a interdependência entre essas firmas e as alianças formadas entre firmas e outras instituições responsáveis pela produção e difusão de conhecimento tecnológico aproximam-se da abordagem que focaliza os *clusters* industriais. Um *cluster* não é caracterizado apenas pela aglomeração espacial de firmas, mas sim pela existência de relações sistêmicas entre elas.

Na execução desse processo, surge uma nova cadeia empreendedora, em que o empresário reúne cientistas, técnicos e capital para obter novas combinações. O administrador do fluxo circular diferencia-se do empresário do processo de desenvolvimento, o qual também não se identifica necessariamente com o inventor ou com o capitalista. O empresário é quem adota novas combinações produtivas. Na verdade, o empresário é definido por sua função: a de pôr em prática as inovações, podendo acumular outras funções econômicas enquanto indivíduo. O empresário é um líder, um homem de vontade, que ousa, tem força e se dispõe a assumir riscos. “O empresário nunca é aquele que corre riscos; o risco é assumido por quem concede o crédito.” (SCHUMPETER, 1982, p. 92).

Os possuidores de títulos (banqueiros), à medida que os empréstimos são cobertos por garantias reais, transferem os riscos para os empresários. O meio sociocultural pode fazer oposição ao empresário, sobretudo os grupos que se encontram ameaçados pelas inovações, pois superar essas adversidades requer uma conduta equilibrada. “Na verdade, o empresário é definido por sua função - a de pôr em prática inovações, podendo acumular outras funções econômicas enquanto indivíduo” A característica fundamental do empresário é a de “liderança e não da propriedade, isto é, de capacidade de previsão e iniciativa e não de posse de capital (POSSAS, 1987, p. 175).

A função do empresário é adotar as novas combinações porque, enquanto as inovações não forem postas em prática, permanecem economicamente irrelevantes. Para tal, necessita manifestar sua liderança em relação, ao banqueiro e, dessa forma, obter o financiamento necessário para adotar a inovação. É assim que também se comportam os demais produtores que o imitam. Schumpeter (1982, p. 64) coloca que, nessa condição, “o empresário apresenta-se como um novo-rico, um egocêntrico racional cujo fim é o lucro e não o consumo”.

A ação do empresário está condicionada à participação do banqueiro, que é o capitalista capaz de fertilizar o empresário que possui ideias em potencial, tornando-o apto a pôr em prática os projetos e as inovações tecnológicas que criaram, é o intermediário entre o empresário e os proprietários dos meios da produção, capitalista. Para Schumpeter, o capitalista é o proprietário dos recursos emprestáveis depositantes, os acionistas e o próprio banqueiro. O capitalista está mais empenhado em emprestar dinheiro, adquirir títulos no mercado financeiro e especular na bolsa de valores (SOUZA, 2005). Ao conceder crédito, o banqueiro permite ao empresário

adotar novas combinações que possam gerar lucro. O banqueiro amplia os meios de pagamento ao criar crédito, tornando-se elemento chave do desenvolvimento econômico. O crédito bancário apresenta-se como uma necessidade real para a realização do investimento, já que o empresário não, necessariamente, é o proprietário dos meios da produção e o capital de uma forma geral está disseminado entre os pequenos acionistas (SCHUMPETER, 1982).

É justamente esse capital que concede ao empresário a opção de adquirir meios da produção, matérias-primas e contratar trabalhadores, e o lucro dos negócios deverão permitir a cobertura dos custos da produção, pagar os juros e amortizar o capital emprestado. Ao conceder o crédito ao empresário inovador, o sistema econômico cria capacidade produtiva adicional o que implica transformação de capital líquido em capital fixo ou meio da produção (SCHUMPETER, 1982).

De certa maneira, com esse modelo de desenvolvimento, Schumpeter idealizou um modelo de banco de desenvolvimento ao afirmar que “ninguém, além do empreendedor, necessita de crédito”. O empresário precisa de crédito para tornar-se empreendedor e “é o devedor típico da sociedade capitalista”. O crédito resultante de custeio do giro de negócios é de curto prazo e pertence ao fluxo circular, não constituindo o elemento fundamental para financiar meios da produção (SCHUMPETER, 1982, p. 71).

Enfim, a expansão do volume de negócios por meio da inovação e o incremento dos fatores da produção pelos empresários podem causar alterações na estrutura e no equilíbrio de uma economia. O aumento da disponibilidade de bens *per capita* e da taxa de crescimento da produção em relação à população pode incrementar a oferta produtos e serviços, assim como proporcionar benefício na renda média dos indivíduos.

2.2 VANTAGENS COMPETITIVAS E A ECONOMIA INDUSTRIAL DE ALFRED MARSHALL

Tendo em vista as ideias contidas no seu livro *Princípios de economia* (1920), Alfred Marshall (1842-1924) ganhou notoriedade quando batizado de revolução marginalista por ser um dos expoentes da tradição clássica. Neste trabalho, foi possível retirar dos seus “*Princípios*”, o fundamento para a explicação de fenômenos econômicos que ocorrem não relacionados com as questões de método, ou teoria de valor, que faziam parte do debate que consolidou o referido pensamento econômico.

O estudo de Marshall, entre outros aspectos, abordou a questão dos distritos industriais na Inglaterra no final do século XIX. O autor procurou estudar a produção e organização industrial, frente à incorporação de conhecimento aos trabalhadores, para a compreensão do desempenho de firmas e nações. A questão do conhecimento dos trabalhadores pouco importou na época do estudo, não foi considerado como uma espécie de capital (MARSHALL, 1982).

Por meio das observações da obra de Marshall, surge o pressuposto de que ocorrem benefícios quando se concentram firmas e trabalhadores de uma atividade econômica, em uma mesma área geográfica, o conceito de economias externas. Essa concentração pode promover, no conjunto de produtores, vantagem competitiva, que não poderiam ser encontradas, caso eles estivessem atuando em regiões distantes das outras. Essa aglomeração favorece o aparecimento de uma força de trabalho especializada, com ganho de aprendizagem, de forma que esses trabalhadores se tornem disseminadores de informação e experiência, dentro do distrito (MELIKHOVA, 2010; IGLIORI, 2001). Sendo assim, medidas que favoreçam o aumento do conhecimento dos trabalhadores, estariam contribuindo para o crescimento da riqueza material do país.

Para Marshall, as habilidades humanas relacionadas com a produção podem ser separadas em dois tipos: a) habilidades gerais, e b) habilidades especializadas. As habilidades gerais referem-se às faculdades, conhecimentos e inteligências que podem ser aplicadas de diversas maneiras a todos os tipos de indústria. Já as habilidades específicas referem-se à destreza manual, aos conhecimentos e processos específicos de uma determinada atividade, aplicados em poucos ramos de atividades industriais. Na visão do autor, as habilidades específicas tendem a ser menos importantes no mundo industrial, a seu ver, a qualidade e a eficiência de um operário estavam na “capacidade de enfrentar dificuldades de distintas naturezas, de se adaptar a mudanças e de estabelecer relações de confiança.” (IGLIORI, 2001, p. 26). Em suas palavras:

As qualidades que fazem uma região se tornarem um grande Polo industrial são a capacidade de ter muita coisa ao mesmo tempo, cada coisa pronta ao seu tempo, agir rapidamente e saber resolver as dificuldades que se possam apresentar. Além de se acomodar facilmente a qualquer mudança nos detalhes do trabalho executado, de ser constante e digno de confiança, de ter sempre uma reserva de forças para ser utilizada em caso de emergência. (MARSHALL, 1920, p. 184).

Marshall (1982) identificou dois modos da produção eficiente: a) as grandes unidades produtivas integradas verticalmente no seu interior; e b) a concentração de firmas de pequenas dimensões especializadas em diferentes fases de um único processo produtivo, em uma ou várias localidades. Ainda segundo o autor, em firmas de grande porte (com produção centralizada ao descentralizada), ocorre a vantagem de divisão do trabalho, mas essa divisão também pode ser alcançada por pequenas firmas, desde que exista um número elevado de firmas individuais na mesma atividade (ou ramo da atividade). Na observação dos distritos industriais, Marshall deu relevância à concentração espacial para o desempenho econômico das firmas e a competição local onde existe uma concentração espacial de firmas como fonte de eficiência.

A dimensão qualitativa dessa concentração espacial de firmas é um fato importante para a competição local onde ocorre concentração espacial de uma produção, o segredo da indústria deixa de ser um mistério e as informações são disseminadas entre as firmas concentradas espacialmente. De acordo com o autor, essa concentração geográfica leva a desdobramentos que podem aumentar a produtividade, e que aglomerações especializadas de algumas indústrias podem resultar em vantagens, a longo prazo, para os produtores nelas localizadas

(MARSHALL, 1982). A produção deste estudo pode ser vista como um caso que se encaixa nesse pensamento. Trata-se de uma atividade que requer conhecimento específico quanto à produção dos “cachos”, fatores edafoclimáticos específicos de regiões, além de agregar em seu processo um crescente número de atividades à jusante, e à montante.

Para Marshall (1982), cada firma tende a se especializar em uma, ou algumas fases dos processos produtivos de cada distrito, constituindo, assim, uma especialização produtiva concentrada localmente. Geralmente, pertencem ao mesmo ramo industrial, e tanto as grandes como as pequenas firmas podem tirar benefícios e vantagens proporcionadas pelas aglomerações produtivas. Sendo assim, as pequenas firmas são as que mais se beneficiam por não terem como concorrer isoladamente com as grandes. Ao estarem inseridas em aglomerados, as pequenas firmas podem, em conjunto, encontrar subsídios para competir no mercado, fato difícil de ocorrer de forma isolada (BARCHET, 2016).

A aglomeração de firmas especializadas, grandes ou pequenas, forma uma atmosfera industrial que favorece mutuamente o sistema socioeconômico, e obtém vantagens pelo aparecimento de externalidades pecuniárias e tecnológicas, situação essa favorável à existência de *linkage* entre produtores, fornecedores e usuários através de *spillovers* tecnológicos¹⁸ (CROCCO *et al.*, 2006). De forma específica, algumas dessas vantagens seriam: a rapidez na entrega do produto, maior facilidade na interação entre fornecedores e clientes, acesso aos serviços técnicos especializados, formação de trabalhadores qualificados, interação com instituições e associações de interesse público e privado, dentre outros. Além do mais, as aglomerações podem contribuir na redução dos custos de transações (logística e transporte), nos processos de negociações (volume suficiente para atender ao mercado solicitante e verificação do produto no ato da entrega final) e monitoramento dos contratos (TAVARES; CASTRO, 2014; BARCHET, 2016).

Marshall (1982) divide as economias resultantes do aumento de escala da produção em economias internas e externas. Ele chamou de internas as que decorrem do aumento de escala da produção de uma forma individual, e de uma melhor organização de sua administração. Já as economias externas decorrem do crescimento geral de um setor industrial, não estando necessariamente relacionadas com o tamanho das firmas.

Marshall (1982) difunde a ideia de que as economias externas podem contribuir para a eficiência coletiva, e que essa vantagem competitiva derivada de economia externa local pode ser proveniente de ações planejadas ou não (SCHMITZ, 1997). O importante para as economias externas é a localização das empresas, ou a concentração de muitas pequenas empresas similares. O autor denomina como economia externa as ações conjuntas não planejadas. De uma forma geral, as externalidades marshallinas são fatores que afetam positivamente,

¹⁸ Transbordamento de conhecimento e tecnologia.

contemplando ganhos ou perdas, em razão do acesso a insumos e mão de obra especializada disponível na região, possibilitando incremento na produção.

Ainda de acordo com o autor, essa economia gerada por externalidades, resultante do aumento da escala da produção, pode ocorrer por duas fontes: o próprio porte e estruturação produtiva da firma, ou economia de escala interna as firmas, situação em que ocorre a escala da indústria geograficamente concentrada por proporcionar economias externas às firmas, e internas às indústrias. Essa situação estimula a formação de encadeamentos fornecedores-firmas e a expansão do conhecimento (CAMPOS, 2004; BUSTAMANTE, 2004).

Esses encadeamentos (fornecedores-firmas) possibilitam o surgimento de atividades subsidiárias onde firmas participantes de uma indústria se especializam em segmentos do processo produtivo, fornecendo matérias-primas, bens e serviços intermediários a atividade principal (GALINARI *et al.*, 2003; GUALDA *et al.*, 2006). É preciso considerar que a proximidade geográfica também possibilita ganhos de aprendizagem nas relações informais entre os indivíduos, já que os mesmos trocam informações técnicas e organizacionais relevantes para a melhoria de produtos e processos da indústria localizada. Esse aprendizado auxilia na disseminação e no pleno aproveitamento do conhecimento oriundo de uma concentração espacial. De acordo com Marshall:

São tais as vantagens que as pessoas que seguem a mesma profissão especializada obtêm de uma vizinhança próxima, desde que uma indústria escolha uma localidade para se fixar, aí permanece por longo espaço de tempo. O segredo da profissão deixa de ser segredo, e, por assim dizer, ficam soltos no ar, de modo que as crianças absolvem inconscientemente grande número deles. Aprecia-se devidamente um trabalho bem feito, discutem-se imediatamente os méritos de inventos e melhorias na maquinaria, nos métodos e na organização da empresa. Se uma lança ideia nova, ela é imediatamente adotada pelos outros, que a combinam como sugestões próximas e, assim, essa ideia se torna uma fonte de outras ideias novas. Acabam por surgir, nas proximidades desse local, atividades secundárias que forneçam à indústria principal instrumentos e matérias-primas, organizam seu comércio e, por muitos meios, lhe proporcionam economia de material. (MARSHALL, 1920a, p. 234).

O encadeamento entre fornecedores-firmas e os ganhos de aprendizagem são externalidades que derivam da redução de custos de transação, acesso facilitado às informações de interesse, e pela cooperação existente entre firmas localizadas no mesmo espaço geográfico. Partindo do conceito de retornos crescentes de escala, onde um aglomerado de firmas consegue se apropriar de economias externas geradas pela aglomeração dos produtores, são possíveis ganhos de escala através da diminuição dos custos da produção (CAMPOS, 2004; GUALDA *et al.* 2006).

Após a descrição, numa perspectiva evolutiva, de conceitos e modelos relacionados com crescimento e desenvolvimento regional e a constatação da presença de elementos centrais comuns, fundamentados nas economias externas decorrentes de aglomerações produtivas e atividades econômicas em determinadas regiões, fica implícita a ideia de que há um consenso quanto à importância para a distribuição geográfica das atividades econômicas, bem como o desenvolvimento do setor industrial. Na sequência, segue o pensamento sobre a localização das

atividades econômicas no espaço. O sentido dessa explanação é o entendimento de como as forças de aglomeração foram incorporadas à análise espacial e se traduziram em vantagens competitivas em um espaço produtivo.

2.3 CONSIDERAÇÕES SOBRE A LOCALIZAÇÃO DAS ATIVIDADES ECONÔMICAS NO ESPAÇO

As atividades econômicas não se desenvolvem de maneira uniforme no espaço. De acordo com Cavalcante (2008), não existe uma abordagem única teórica em economia regional, e sim uma diversidade de visões que tentam capturar toda a diversidade dos fenômenos econômicos no espaço. Entre o século XIX e meados do século XX surgem publicações de dois blocos: o conjunto de teorias clássicas da localização, e as teorias de desenvolvimento regional com ênfase nos fatores de aglomeração.

O conjunto de autores incluídos nos modelos clássicos de localização enfatiza as decisões do ponto de vista da firma, combina os fatores da produção, “os custos de transporte” e a distância dos mercados, atribui importância fundamental aos custos de transportes na determinação da localização de um determinado investimento, não davam a devida importância às vantagens de firmas se estabelecerem na mesma localidade. Essa aglomeração de atividades em uma determinada região, geravam externalidades que até, então, eram ignoradas em vários estudos. Somente a partir de 1950 é que questões resultantes de economias de aglomerações ganham visibilidade (LIBERATO, 2008).

O conjunto de teorias que versa sobre do desenvolvimento regional surgiu na década de 1950 pelos autores Perroux (1955), Myrdal (1957), Hirschman (1958) e North (1959). São teorias inspiradas nas obras de Marshall e Keynes. Esses autores enfatizam algum tipo de mecanismo dinâmico resultante de externalidades associadas à aglomeração industrial (CAVALCANTE, 2008). Estes autores apoiaram-se na teoria marshalliana da aglomeração.

2.3.1 Síntese das Teorias Clássicas de Localização

A Teoria Clássica de Localização coloca como fundamental os custos de transporte na determinação da localização de um empreendimento, combinando os fatores distância dos mercados, e custos de transporte. Os principais autores que contribuíram para os estudos relacionados aos modelos de localização foram Von Thünen (1826), Alfred Weber (1929), Walter Christaller (1933) e August Lösch (1954).

A localização agrícola de Von Thünen (1783-185)

Seus estudos se preocupam com a problemática do espaço econômico, analisa as áreas de abastecimento, formadas por atividades produtivas, disseminadas em torno de um ponto central a fim de abastecer. O estudo procura responder a duas questões: a) a maneira pela qual as terras em torno das cidades deveriam ser alocadas de modo a minimizar os custos da produção e de transportar alimentos para a cidade; b) a possível configuração de tal alocação. Representa um grande esforço na definição dos princípios gerais explicativos da localização de culturas e da delimitação de áreas de mercado (FUJITA; KRUGMAN; VENABLE, 2002).

No seu modelo, a produção e venda de determinado produto agrícola dependem de condições relacionadas com o preço de venda, distância, custo do produto e transporte. O entendimento era de que os produtores estariam dispersos em uma ampla área e os compradores concentrados em um ponto. A cidade assume a categoria de ponto central, considerando a hipótese da inexistência de diferenças locacionais no interior das cidades para os compradores. E, assim, o autor procurou mostrar a influência das cidades na produção agrícola e a distribuição espacial das culturas em função do seu valor (FERREIRA, 1989b).

Enfim, Von Thünen estudou a formação e a estrutura do espaço agrícola. Seus estudos se tornaram referência, a partir da década de 1960, nos estudos de localização das atividades no espaço urbano. Também inaugurou o conceito de fatores aglomerativos e o contrapeso das forças desaglomerativas, cujo fator renda da terra pressiona a dispersão das atividades econômicas, ou seja, atua nas forças desaglomerativas. Mostrou o funcionamento e distribuição de culturas em relação a distância do mercado consumidor, e como o custo de transporte pressiona pela concentração das atividades junto ao mercado central (BARCHET, 2016).

Seu modelo não faz considerações sobre a interdependência locacional das firmas, nem se preocupa em encontrar os elementos que ocasionam essa concentração das atividades no espaço. O autor restringe seus estudos à organização de atividades agrícolas. Na sequência, serão abordados temas referentes à organização econômica urbana e localização industrial.

Teorias de localização de Alfred Weber (1868-1958)

Em seu modelo de localização, Weber supunha que as fontes de matéria-prima eram em locais conhecidos e em número limitado, bem como os pontos do espaço geográfico onde estariam concentrados os consumidores. Considerou uma área onde existe um mercado consumidor e duas regiões fornecedoras de matéria-prima (forma de um triângulo) (BENEVIDES, 2012).

Seu modelo define o conceito de fator locacional como uma economia de custo que o empreendimento pode obter com a escolha da localização. Na taxonomia dos fatores de locacionais da produção, os fatores gerais são ponderados em maior ou menor intensidade. São fatores que afetam todas as indústrias, como custos de transporte, custo de mão de obra, renda

econômica. De forma geral, a renda econômica possui relevância na análise específica da localização industrial, pois se admite que sua localização ocorra em um ponto do espaço geográfico e, assim, a renda seja um custo relativamente pequeno comparado com o custo total (FERREIRA, 1989a; CARVALHO, 2007).

Weber propunha analisar a redução de custos que uma indústria pode obter ao se instalar junto a outras empresas do mesmo ramo do negócio, e como a desaglomeração representa a minimização de custos adquirida com o afastamento em relação às empresas do mesmo ramo industrial, enfim, vantagens e desvantagens oriundas da concentração em um determinado ponto. Entre os fatores aglomerativos, estão as economias de escala (economias internas) e as economias em razão da proximidade de outras indústrias e de melhores condições de infraestrutura urbana (economias externas). No fator desaglomerativo, estão as desvantagens das aglomerações, derivadas do custo da terra, congestionamento poluição, outros (ARAÚJO, 2002; REZENDE, 2006; FIUZA *et al.* 2012; BARCHET, 2016).

A teoria weberiana não pondera os fatores técnicos que induzem à aglomeração industrial com a mesma intensidade com que analisa fatores locacionais relacionados ao custo de transporte e mão de obra. A tendência de certas atividades se aglomerarem ou se dispersarem, serão melhor discutidas nos estudos de Lösch mais à frente (FERREIRA, 1989b; GALINARI, 2006; FIUZA *et al.* 2012). Além de que o modelo weberiano estático e de equilíbrio parcial pressupõe que os agentes econômicos que atuam no cenário descrito por Weber possuem perfeito conhecimento do mercado.

Teoria dos Lugares Centrais de Walter Christaller (1893-1969)

Christaller em 1933 estudou as causas pelas quais as cidades se estabelecem em torno de redes, com diferenças de tamanhos, importância, e função central. Ele considera haver uma relação de dependência entre cidades de acordo com a atuação econômica dos habitantes. A teoria do lugar central desenvolvida por Christaller discute como é a organização do espaço de uma cidade, considerando uma série de características próprias, apresenta uma centralidade em relação às demais localidades do seu entorno. E de forma complementar, ele questiona sobre a razão da existência de cidades pequenas e grandes e por que as mesmas estão distribuídas de forma irregular (SILVA, 2003; ABLAS, 1982; QUEIROZ; BRAGA, 1999; BARCHET, 2016).

A função principal da cidade é ser o centro de uma região onde a densidade populacional atividade econômica é maior que na região complementar (seu entorno). Esse local pode ter vários tamanhos e ser complementar a regiões maiores ou menores. A centralidade urbana ocorre a partir do surgimento de atividades que demandam produção e consumo simultâneo. Essa centralidade é definida pela capacidade de oferecer bens e serviços (de maior qualidade) a outras localidades que não são ofertadas nessas localidades. O lugar central atende a sua localidade e a áreas próximas (ABLAS, 1982; CAVALCANTE, 2008; QUEIROZ; BRAGA,

1999).

As atividades econômicas urbanas e a população se distribuem no espaço de forma organizada, de forma hierárquica. Assim, a centralidade característica de um lugar central está ligada à densidade da população e as atividades econômicas existentes em uma determinada região. Os bens e serviços são dotados de graus diferenciados de “centralidade”, dependendo da especificidade de sua oferta no espaço. A principal característica da teoria do lugar central é incorporar o sistema urbano à análise (ABLAS, 1982; CAVALCANTE, 2008; QUEIROZ; BRAGA, 1999).

E sendo assim, o estudo de Christaller discute, no campo regional, o custo do transporte acompanhado pela economia de escala. E, assim, é possível compreender que existe uma estreita relação entre urbanização e aglomeração em razão de que o processo produtivo guarda uma estreita relação com a urbanização. O crescimento de “densidades urbanas permite o aparecimento de economias externas derivadas dessas aglomerações, reforçadas pelo desenvolvimento de uma série de atividades ligadas ao setor de serviço”. Essas economias externas são complementares à atividade econômica principal do aglomerado (CROCCO; RUIZ; CAVALCANTE, 2008, p. 9). Na sequência, será discutida a contribuição de Lösch, que irá solidificar a ideia de lugares centrais.

A teoria de localização de August Lösch (1906-1945)

Em seu estudo publicado em 1954, Lösch acrescenta outros fatores além do transporte e introduz as variações de demanda, aplicando o princípio da economia de mercado. Quanto a decisão locacional da firma é influenciada pelos competidores e influência no processo. Em certa medida, pode determinar a natureza das demais atividades econômicas. Ele coloca que a decisão locacional da firma depende da interdependência locacional e da influência das condições de mercado. E que na escolha da localização, mais importante que a redução dos custos é o acréscimo de lucro fundamentado na hipótese de as empresas adotarem como o custo política de peço do produto, o custo de transporte na formação do preço final (FIUZA *et al.* 2012; BARCHET, 2016).

Na decisão locacional, as firmas devem levar em conta a existência dos concorrentes já situados, bem como a decisão locacional de outras firmas, e, assim, Lösch considera que a teoria de Weber falha ao se ater apenas à procura da localização de menor custo. Lösch discute a formação de regiões econômicas, colocando-as como áreas de mercado com sua natureza determinada pelo número e pela distribuição de compradores e vendedores de determinado produto. Questiona se fronteiras econômicas podem surgir sob hipótese de racionalidade econômica. Ele acredita que existe um limite para a aglomeração e que, a partir de um certo limite, as vantagens da aglomeração tendem a desaparecer ou serem superadas, causando apenas um congestionamento nos sistemas de transporte e comunicação (GALINARI, 2006;

BARCHET, 2016; FIUZA *et al.* 2012).

De forma mais simplificada, o modelo de localização industrial de Lösch refere-se à produção em uma área homogênea, uma planície em que todos os recursos naturais sejam uniformes e distribuídos de forma adequada e haja apenas fazendas autossuficientes, e estão regularmente distribuídas peças áreas em consideração. Lösch supõe que “uma das fazendas produz um excedente, e a partir desse momento discute em que condições o produto poderia ser vendido e qual seria sua área de mercado.” (BARCHET, 2016, p. 39).

E a partir desse cenário, Lösch amplia seus argumentos com a entrada de novas indústrias, formando um arranjo triângulo-hexagonal em longo prazo, considerando uma rede de áreas de mercado hexagonal onde firmas conseguem sobre lucro, no longo prazo com a entrada de novas firmas no mercado, ao ponto que novas firmas menores se formam dentro da rede originária (FERREIRA, 1989a).

Conforme Benevides (2012), a Teoria de Lugares Centrais de Christaller falha no aspecto da migração por não considerar que essa migração pode causar urbanização. E argumenta que seria difícil descrever o crescimento urbano sem levar em conta a função central das cidades que eram centros fornecedores de bens e serviços. Os estudos de Lösch atribuem às causas da formação e desenvolvimento dos centros urbanos a importância que um centro tem em relação às demais localidades em razão de suas próprias características.

Conclui-se aqui a abordagem da evolução das teorias clássicas de localização. Pode-se observar que ocorreu uma evolução desde a publicação de Von Thünen acrescentando contribuições de Weber, Christaller e Lösch, e que esses autores sedimentaram as bases da economia regional e urbana.

2.3.2 Teorias de desenvolvimento regional com ênfase nos fatores de aglomeração

O estudo de aglomerações toma forma através dos estudos das cidades, no caso da economia urbana, na compreensão das regiões, no caso da economia regional, e nas aglomerações industriais através das teorias dos sistemas produtivos locais, também denominadas de *clusters*, distritos industriais, territórios produtivos, *milieux innovateurs*, entre outros (SPÍNOLA, 2013). A evolução das teorias econômicas de aglomeração contribui na compreensão da dinâmica regional deste estudo, e servem como base na identificação de arranjos produtivos que possam ser classificados como *cluster*. Por meio de linhas teóricas, é possível identificar as relações existentes entre o desenvolvimento e a formação e evolução do sistema produtivo local.

De acordo com a Teoria de Lugares Centrais, uma localização (uma cidade) oferece uma oferta de bens e serviços em áreas específicas, seja a mesma uma área de influência ou uma região complementar. Esse lugar central pode ser classificado de acordo com a diversidade ofertada

ou a distância, uma vez que, quanto maior o alcance do lugar central, maior será o número de cidades atendidas. O crescimento das cidades está relacionado à especialização dos produtos ofertados, explicando, assim, o crescimento da cidade individualizada (lugar central) e seus arredores, apontando como suas economias são afetadas. (RICHARDSON, 1975).

E nesse pensamento, vários trabalhos publicados nas décadas de 1960 e 1970 acreditavam que os problemas dos países em desenvolvimento seriam resolvidos fortalecendo um ou alguns lugares centrais. Nessa linha de pensamento, Perroux colabora com o conceito de polarização que pode ocorrer em um lugar central. A determinação desse espaço vai depender da sua natureza econômica e seu poder de força. O espaço polarizado é um campo de forças e relações funcionais que ocorre no ambiente urbano, mas que gera alguma modificação na região polarizada. Classifica um “Polo” como sendo um centro dinâmico de uma região ou país, de forma que o desenvolvimento da região esteja conectado ao seu polo. Dessa maneira, a região polarizada é uma área onde as relações econômicas internas são mais intensas que as relações mantidas com as regiões exteriores (BARCHET, 2016).

A percepção de Polo está vinculada a uma noção de dependência, de concentração de atividades de existência de um centro e uma periferia composta de vários espaços que gravitam no seu campo de influência econômica e política. O espaço polarizado é heterogêneo, o desenvolvimento do centro não se multiplica na periferia, mas tanto o centro quanto a periferia apresentam papéis específicos no espaço (FERREIRA DE LIMA, 2010; PAELINCK, 1977).

Essa hierarquia quanto a atividades possibilita a diferenciação entre regiões dinâmicas, em geral polarizadas, e regiões cujo dinamismo é dependente de regiões polarizadas ou é um dinamismo extremamente baixo. A área de influência de um polo está relacionada com intensidade da ação das forças que fazem convergir as ações, forças centrípetas, ou ações que dispersem atenuem o seu poder, forças centrífugas. São forças que auxiliam no processo de formação e crescimento da região, como também na repulsão, e quando um polo deixa de ser dinâmico, sua força centrífuga se desloca para os polos vizinhos as áreas periféricas, onde sua influência se faz sentir com menor intensidade (PROULX, 2002).

Tendo como base essa variação de forças e deslocamento para outras áreas, admite-se, então, que o crescimento acontece em pontos concentrados de uma região, de forma heterogênea (polarizada), e é transmitido por canais e com efeitos variáveis no conjunto da economia. Perroux (1977) conclui que: o crescimento é localizado, não disseminado no espaço ou no aparelho produtivo, que é forçosamente desequilibrado, e que a interdependência técnica é um fator positivo na transmissão do conhecimento (RIPPEL; FERREIRA DE LIMA, 2009; PROULX, 2002).

Perroux et. al (1975), na sua publicação sobre a planificação e os polos de desenvolvimento, deu destaque a uma publicação ocorrida no ano de 1955 intitulada de *Nota sobre o conceito de*

polo de Crescimento, que teve como base a observação dos países atrasados (com crescimento lento), onde não existia qualquer alteração na participação das diferentes indústrias no produto ou na proporção dos fluxos econômico. Em países onde o modelo econômico de um período é uma réplica da economia do período anterior, o que mudava era o valor multiplicado por um determinado coeficiente, uma forma onde o crescimento não ocorre com frequência, que novas indústrias surgem e outras desaparecem, e as que se continuam têm sua importância alterada com frequência. E, assim, ele fez a sua famosa constatação:

A amarga verdade é essa: o crescimento não aparece em toda a parte ao mesmo tempo: manifesta-se em pontos ou polos de crescimento, com intensidade variável; difunde-se por meio de diferentes canais, com distintos efeitos terminais sobre o conjunto da economia. (PERROUX, 1955, p. 7).

Em se tratando de pontos ou polos de crescimento, o que caracteriza seu crescimento e desenvolvimento é sua capacidade de produzir transformações estruturais na região. No polo de crescimento, ocorre a expansão da indústria, mantendo o ritmo crescente das atividades. Já no polo de desenvolvimento, de uma forma geral, a condução da expansão da indústria só ocorre em condições especiais. O polo de crescimento surge de forma espontânea, motivando o crescimento do produto e da renda *per capita*, e não, necessariamente, provoca modificações nas estruturas urbanas regionais. Porém o polo de desenvolvimento, além do crescimento do produto, provoca modificações de estruturas que favorecem a população da região polarizada, quase nunca é espontâneo, e sim planejado pelo homem. Os gestores podem partir de um polo espontâneo, ampliando e orientando o crescimento de sua função polarizadora, ou criar polos em lugares onde antes não existiam (PERROUX, 1977; MONASTEIO; CAVALCANTE, 2011).

Perroux descreveu o polo de crescimento como “um conjunto de unidades motrizes que criam efeitos de encadeamento sobre outros conjuntos definidos no espaço econômico geográfico”, também ainda, como “uma unidade motriz num determinado meio”. Ele será um polo ativo se contribuir com a expansão de um setor industrial anexo e nele mantiver um ritmo crescente de atividades. O Polo será somente potencial, se produzir, em certa medida, esses efeitos, em condições favoráveis de localização. São condições que derivam da proximidade entre indústria e matéria-prima, recursos energéticos, meios de transporte, ouros (PAELINK, 1977).

Em estudos, Perroux (1955) argumentou que existem quatro formas de polarização, por meio das quais as indústrias motrizes induziam o desenvolvimento regional: a) técnicas, b) econômicas, c) psicológicas, e c) geográfica. A polarização técnica refere-se ao fluxo de produtos e de rendas geradas através dos encadeamentos entre a indústria motriz e outras empresas. A polarização econômica é resultante da geração de emprego e renda decorrente da implantação da indústria motriz. Na psicológica, associa-se aos investimentos, como resultado do clima de otimismo gerado pelo sucesso da indústria motriz. E a polarização geográfica refere-se aos impactos nos sistemas urbanos de desenvolvimento da cidade onde a indústria

motriz se localiza (MONASTEIO; CAVALCANTE, 2011; SPÍNOLA, 2013).

Conforme Paelink (1977), o estímulo a um polo de crescimento, uma indústria, ou uma unidade produtiva ocasionada pelo aumento no fluxo de produtos vai favorecer a expansão e o crescimento de indústrias (técnica) ligadas a ela, e poderá prosperar o setor terciário por meio da renda gerada, além de incrementar a renda da região graças à concentração de novas atividades em uma determinada área por dispor de certos fatores da produção existentes (psicológica e geográfica) (MONASTEIO; CAVALCANTE, 2011).

A existência de um polo de crescimento está vinculada ao aparecimento de uma indústria motriz, e o efeito de dominação, sobre o espaço exercido pelo polo, ocorre por meio da atração de unidades motrizes (PERROUX, 1955). Conforme Boudeville (1972), uma indústria motriz contribui para o crescimento global do produto da região e induz, em seu ambiente, um crescimento que pode ser atribuído às relações que essa indústria estabelece com as indústrias movidas. “Um polo industrial complexo seria capaz de modificar seu meio geográfico imediato” e mesmo “a estrutura inteira da economia nacional em que estiver situado”, por registrar “efeitos de intensificação das atividades econômicas” em razão do surgimento e encadeamento de novas necessidades coletivas (PERROUX, 1955, p. 154; MONASTEIO; CAVALCANTE, 2011).

Conforme Miyoshi (1997), pelo menos 28 países chegaram a implantar ou discutir estratégias de desenvolvimento regional baseadas nos polos de desenvolvimento de Perroux. O complexo agroindustrial de Petrolina/Juazeiro foi uma área identificada como região polo, na década de 1970, quando recebeu estímulos específicos. O Polo Petrolina/Juazeiro é um bom exemplo de polarização, tendo o agronegócio como indústria motriz. Inicialmente, foi dada ênfase ao cultivo irrigado de produtos ligados à agricultura temporária, os investimentos estruturais fizeram firmar-se na área um modelo misto de pequenas, médias e grandes glebas irrigadas para o cultivo cada vez maior de produtos de elevado valor comercial (MONASTEIO; CAVALCANTE, 2011).

A dinâmica da viticultura, vista como uma indústria motriz, parte de inovações tecnológicas introduzidas no polo ainda no final da década de 1990, adaptando a uva às condições climáticas, além do estabelecimento de empresas que chegaram à região com esse fim, e conquistaram padrão da produção e comercialização exigidas em grandes centros nacionais e internacionais.

A indústria motriz, ao obter matérias-primas, do ponto de atração para a mão de obra produtiva, dinamiza a região e atrai novas indústrias, criando aglomerações de população, estimulando o desenvolvimento de atividades primárias e secundárias, além de formar um setor e atividades terciárias (ANDRADE, 1977). O Polo é sempre um lugar central que exerce influência sobre uma região complementar; essa influência deve ser canalizada por uma infraestrutura adequada e, assim, consolidar a ligação entre a área polarizada e o polo. Essa ligação ocorre por meio de

um canal de integração, esse eixo de integração das diversas regiões polarizadas permite o crescimento dos polos principais pela expansão de sua área de influência e zonas de desenvolvimento (RIPPEL; FERREIRA DE LIMA, 2009).

A existência de polos, ligados por estradas e ocupando todas as áreas dinâmicas, repercute sobre as atividades econômicas regionais e formam o que Perroux descreve como zonas de desenvolvimento. Essas zonas se destacam pelo dinamismo, crescimento da renda e pela influência que adquirem sobre as demais, pode ser considerado, em escala nacional, um polo (PERROUX, 1955; ANDRADE, 1977).

As médias e grandes fazendas incrementaram e fortaleceram o modelo produtivo da viticultura, onde as unidades concorrem e cooperam. Essa competitividade será melhor entendida na sequência na exposição do pensamento de Michael Porter.

Gunnar Myrdal (1957), em sua “teoria da causação circular e cumulativa”, indicou que as razões pelas quais as economias regionais tenderiam a divergir ao longo do tempo eram provenientes do fato de que haveria “mecanismos” que ao serem iniciados, seriam mutuamente reforçados pelo mercado e conduziriam a região a resultados divergentes. De acordo com Myrdal (1957), um surto de crescimento em uma determinada região despertaria os recursos produtivos, e essa passaria a atrair recursos produtivos (trabalho, capital e espírito empreendedor) de outras regiões e novos empreendimentos trariam mais lucros e mais poupança.

Myrdal (1957, p. 42) argumenta que “o jogo das forças de mercado opera no sentido da desigualdade”. Defende a intervenção do Estado para conter as forças do mercado e, assim, reduzir os níveis de desigualdade. Sua teoria procurou explicar a natureza desigual do desenvolvimento econômico e a heterogeneidade entre as regiões dentro do mesmo país. Afirmou que uma das formas de amenizar as forças de mercado e atenuar as desigualdades era a intervenção regional através de política pública para estimular uma maior igualdade nas economias regionais. Denomina os resultados perversos de uma região sobre as demais como: “efeito de retroação” (*backwash effects*), e seu oposto como “efeitos difusão” (*spread effects*), centrífugos, que transbordam para regiões mais atrasadas.

Opostamente a Myrdal, que vê na desigualdade um problema, Hirschman (1958) considera a desigualdade como um requisito ao processo de desenvolvimento. Hirschman (1961, p. 18) defendeu que “Os recursos e circunstâncias cuja existência se demonstrava necessária ao desenvolvimento econômico não são nem escassos nem tão difíceis de obter desde que o desenvolvimento econômico primeiro se manifeste”. Para ele o crescimento econômico só será

lançado por meio de uma sequência de desajustes. Nos termos do próprio Hirschman (1961, p. 36), “as desigualdades internacionais e inter-regionais de crescimento são condições inevitáveis e concomitantemente do próprio processo de crescimento”.

E finalmente, Douglass North (1920-2015) com a sua Teoria da base exportadora, sustentando que o crescimento de uma região está intimamente ligado “ao sucesso de suas exportações e pode ter lugar, ou como um resultado da posição melhorada das exportações existentes relativamente às áreas competidoras, ou como resultado do desenvolvimento de novas exportações”. Na teoria da localização tradicional, o autor observa que o processo de desenvolvimento regional europeu é explicado a partir de certas fases pelas quais passaram algumas regiões do continente, tendo início com um estágio de subsistência, segundo um rápido processo industrial. Depois, graças ao comércio inter-regional observa-se uma maior produção, “forçando” a região se industrializar e, por fim, uma região especializada em produtos para exportação. Mas argumenta que as etapas seguidas na Europa referentes ao processo de desenvolvimento regional, não se aplica a outras experiências como a das América (TIEBOUT, 1977, p. 315-316; NORTH, 1955).

North (1977) descreve o desenvolvimento a partir de uma atividade de exportação baseada em fatores locacionais específicos. As atividades de exportações induzem o surgimento de polos de distribuição e cidades que operam atividades de processamento industrial e serviços associados ao produto de exportação.

2.3.3 A base exportadora e a aglomeração produtiva

Os trabalhos pioneiros sobre Teoria locacional foram escritos por Thünen, Weber, Lösch, Palander, e outros descreveram uma sequência evolutiva que uma região percorreria no curso do seu desenvolvimento. Essa sequência era esquematizada em cinco estágios: a) fase de economia de subsistência, autossuficiente, com pouco investimento ou comércio; b) surgimento de melhorias dos transportes e início do desenvolvimento do comércio e especialização local; c) o aumento do comércio inter-regional e região, deslocando-se por uma sucessão de cultura agrícola, da pecuária extensiva, produção de cereais, fruticultura, produção de laticínios e horticultura; d) em razão do crescimento da população e dos rendimentos decrescentes da agricultura e de indústrias extrativas, a região é forçada a industrializar, inicialmente com seus produtos agrícolas e florestais, e caso a industrialização prossiga, os recursos minerais e energéticos assumem importância decisiva; e finalizando e) o estágio final é quando a região se

especializa em atividades terciárias, produzidas para exportação. E, então, o aglomerado passa a exportar capital, mão de obra qualificada e serviços para regiões menos desenvolvidas (LÖSCH, 1954; SOUZA, 2005).

Em sua obra “*Location Theory and Regional Economic Growth*”, North (1977) discorda, em partes, com as explicações publicadas referentes às etapas do desenvolvimento quando a base da economia da região (em sua maioria produtos primários) era produção para exportação. Na obra, ele discorre sobre como ocorreu esse processo “de estágios” na história econômica dos Estados Unidos, mostra que, em algumas regiões, o desenvolvimento ocorreu bem diferente do que foi descrito pela teoria de crescimento regional, ao invés de seguir as etapas, desde as primeiras sociedades anônimas, algumas regiões tiveram como objetivo básico explorar a terra e seus recursos, com o fim de produzir bens que pudessem ser comercializados “fora” e, assim, transformar-se em renda monetária.

Harold Innis aprofundou o conhecimento, realizando estudos sobre o crescimento da economia canadense para compreender como ela se estruturou em uma economia operante (MACKINTOSH, 1953). O desenvolvimento do Pacífico Noroeste é um clássico exemplo que difere da teoria de crescimento regional e seus ciclos, já que o desenvolvimento desse aglomerado dependeu de sua capacidade de produzir artigos exportáveis. Os produtos primários exportáveis formaram a base da compreensão do desenvolvimento daquele país. À medida que as regiões cresciam em torno de uma base de exportação também se desenvolviam as economias externas e melhorava a posição dos custos competitivos de seus artigos. O surgimento de organizações especializadas, melhoria de crédito e transporte, força de trabalho treinada, fortaleceram a base de exportações, além de que a melhoria tecnológica da produção auxiliada por universidades estaduais e grupos locais de pesquisas se tornaram serviços auxiliares para as indústrias de exportação. E assim, a Teoria da Base Exportadora surgiu como fator explicativo do crescimento econômico (NORTH, 1977).

North (1977), em seus estudos sobre a Teoria da Base Exportadora, defende que o crescimento das exportações, gera efeito multiplicador e acelerador sobre o setor do mercado interno não exportador em razão do aumento da renda, e pelo efeito de encadeamentos para trás e para frente do processo produtivo. Cria demanda por transportes, comunicações e financiamentos. Seus efeitos também serão sentidos sobre a demanda final em função do crescimento da renda e do emprego. O crescimento das exportações amplia o consumo interno, repercutindo sobre a renda e emprego (NORTH, 1990).

Esse dinamismo provoca crescimento das importações de insumos a serem trabalhados, como máquinas, além de bens de consumo a depender do que foi elevado no nível da renda. Conforme Souza:

Os efeitos multiplicadores sobre o mercado interno dependem: a) de a economia ter

capacidade ociosa; b) do estoque e da qualificação de mão de obra; c) da disponibilidade de capacidade empresarial; d) da infraestrutura de transporte; e, e) das ligações entre o insumo-produto referente a atividades exportadoras e mercado interno. (SOUZA, 2005, p. 273).

A teoria da base exportadora parte do princípio de que o mercado interno não é capaz de absorver, por muito tempo, elevadas taxas de crescimento do produto e que o aumento em escala das firmas exportadoras reduzirá os custos médios e, assim, aumentar os lucros e os investimentos. Considerando que, nessas economias, existe uma grande quantidade de recursos ociosos, as exportações vão possibilitar melhor utilização desses recursos ociosos como terra, mão de obra e minérios sem reduzir a oferta para o mercado interno. As exportações são consideradas como atividades básicas porque exercem efeito multiplicador sobre as atividades de mercado interno e constituem a base para a industrialização.

Um grande problema dessa base exportadora é que ela fica susceptível a flutuações conjunturais externas. Em 1930, o Brasil sofreu esse “efeito” com o café, que não só gerou a industrialização, mas também internalizou crises periódicas cíclicas. Essa situação também pode ser observada no Polo Petrolina/Juazeiro com relação à exportação de uva, a crise internacional de 2008, uma crise de liquidez de mercado, abalou as exportações do vale, representando uma redução de mais de 30% no intervalo 2008 a 2009.

Conforme Souza (2005), a extensão da transmissão do crescimento depende do tamanho da base exportadora, da diversificação e extensão da cadeia produtiva, e do ritmo de crescimento. As exportações reduzem os custos médios, ao produzirem para o mercado mundial. À medida que o parque produtivo interno se amplia, em função das exportações maiores que as importações, surgem novas substituições, dando lugar a um crescimento mais diversificado, com o surgimento de novas vantagens comparativas. Uma saída possível para conter o efeito de crises externas está em agregar valor ao produto, alterar a oferta de exportações, saindo de exportador de produtos *in natura* para agroindustriais e manufaturados.

Conforme Bruton (1989), o modelo de crescimento mais eficiente é aquele que maximiza no longo prazo o produto por trabalhador e o rendimento por unidade de área. As exportações vão exercer efeito de encadeamento e fornecer divisas para importar bens de capital e insumos industriais.

Fica, então, implícito que o modelo de desenvolvimento para regiões onde a base é o agronegócio pode vir a ser o que combina expansão rápida das exportações com substituição seletiva das importações, capazes de absorver tecnologia e intensificar a interdependência entre as atividades econômicas. Novas atividades são criadas mudando estruturas por meio de aprendizagem; à medida que novas rotinas são estabelecidas, aumentam a produtividade e a capacidade produtiva. E sendo assim, manter-se competitivo através do fortalecimento de aglomerados produtivos passa a ser o elemento-chave no campo da economia regional.

Após o entendimento da dimensão e importância da base exportadora na taxa de crescimento

do produto, e como as exportações podem exercer o seu efeito multiplicador no meio urbano, da importância do fortalecimento de aglomerados produtivos, em que firmas reunidas em modelo de *Cluster* ou outros modelos, tenham a inovação como base da competitividade, e produção capaz de atender ao mercado interno e estender aos mercados internacionais o seu segmento produtivo, como é o caso deste estudo, a produção de uvas finas de mesa. Na sequência, será abordado o modelo de “agrupamento econômico” divulgado por Michael Porter, que tem como elemento central a competitividade em sua obra *A vantagem competitiva das Nações*.

2.4 OS AGLOMERADOS PRODUTIVOS NA VISÃO DE MICHAEL PORTER: FORMAÇÃO DE *CLUSTERS* E COMPETITIVIDADE

As vantagens das aglomerações de produtores com o foco em fortalecer a produção, e atender à necessidade do processo de concorrência capitalista foram anteriormente tratadas por Marshall (1920) em seus estudos sobre os distritos industriais da Inglaterra no século XIX. O autor utilizou o conceito de retornos crescentes de escala para mostrar que firmas aglomeradas podem se apropriar de economias externas que passam a ocorrer através da concentração de produtores (GARCIA, 2006). Em seus estudos, Porter (1999, p. 211-212) define aglomeração como:

Um agrupamento geograficamente concentrado de empresas inter-relacionadas e instituições correlatas numa determinada área, vinculadas por elementos comuns e complementares. O escopo geográfico varia de uma única cidade ou Estado para todo um país ou mesmo uma rede de países vizinhos. Os aglomerados assumem diversas formas, dependendo de sua profundidade e sofisticação, mas a maioria inclui empresas de produtos ou serviços finais, fornecedores de insumos especializados, componentes, equipamentos e serviços, instituições financeiras e empresas em setores correlatos. Os aglomerados geralmente também incluem empresas em setores a jusante (ou seja, distribuidores ou clientes) fabricantes de produtos complementares, fornecedores de infraestrutura, instituições governamentais e outras, dedicadas ao treinamento especializado, educação, informação, pesquisa e suporte técnico (como universidades, centros de altos estudos e prestadores de serviços de treinamento vocacional), e agências de normatização. Os órgãos governamentais com influência significativa sobre o aglomerado seriam umas de suas partes integrantes. Finalmente, muitos aglomerados incluem associações comerciais e outras entidades associativas do setor privado, que apoiam seus participantes. (PORTER 1999, p. 211-212).

Partindo do trabalho pioneiro de Marshall, diversos autores buscaram entender os elementos que justifiquem as vantagens competitivas das estruturas geográficas e setorialmente concentradas, entender como economias externas são obtidas por empresas participantes do sistema local (GARCIA, 2006). Ao longo desses estudos, vários autores acrescentaram novos elementos à análise, mas o estudo de agrupamentos econômicos tornou-se mais popular na década de 1990 em função da divulgação massificada dos estudos de Michael Porter sobre os *clusters*.

A teoria dos *clusters* tornou-se praticamente hegemônica, no final do século XX e início do século XXI, no que tange a políticas públicas voltadas para o desenvolvimento econômico de

regiões. O *Cluster* é caracterizado pela concentração espacial e setorial de empresas, em que o desempenho de uma delas, pelo menos parcial, é explicado pela interdependência existente entre as firmas. Essa interdependência entre firmas decorre da proximidade geográfica e setorial e, embora manifestando de maneiras diversas e com intensidades variadas, de modo geral, apresenta-se de duas formas: a) economias externas, e b) relacionamentos cooperativos. As economias externas ocorrem como resultado da concentração, em suas dimensões. Já os relacionamentos cooperativos resultam de ações deliberadas dos participantes do *Cluster* (IGLIORI, 2001).

A importância econômica do *Cluster* está associada ao aumento da competitividade que a interdependência (economia de escala e relações cooperativas) pode gerar para as firmas, como: redução de custos, diferenciação qualitativa, capacidade de as firmas responderem de forma ágil as mudanças dos mercados. O grande destaque nesse processo vem a ser a inovação na formação de ganhos competitivos. O dinamismo de um *Cluster* está vinculado à presença de um fluxo contínuo de inovações, que serão desencadeadas pela existência de economias externas e por forças de cooperação.

Michael Porter (1990), pertencente à chamada economia de empresas (*business economics*), em seus estudos procura explicar quais são as forças da “prosperidade sustentada” das nações na moderna economia global. Procura identificar o que determina a prosperidade das firmas e das nações. Segundo Porter (1993), o papel desempenhado pelo ambiente econômico, pelas instituições e pelas políticas nacionais são os atributos que estimulam a vantagem competitiva de uma indústria.

A contribuição teórica de Michael Porter contempla uma abordagem direcionada para a estratégia, produtividade e competitividade. Em seu livro *A Vantagem Competitiva das Nações*, Porter (1990, p. 10) inicia sua escrita com o seguinte questionamento: “Por que algumas nações têm êxito e outras fracassam na competição internacional?”, E logo na sequência ele diz que, se o interesse do leitor é mostrar as bases da prosperidade das nações, empresas ou algo assim, a pergunta correta seria: “Por que uma nação se torna base para competidores internacionais bem sucedidos?”, ou ainda “Por que uma só nação é, com frequência, sede de tantas empresas líderes mundiais de uma indústria? ”

E, então, responde que a explicação está em como essa nação estimula a vantagem competitiva de suas indústrias. A raiz da prosperidade de uma firma está exatamente nos ambientes nacionais e regionais onde essas empresas estão localizadas. Nas facilidades, que apoiam o seu desempenho, seu fluxo de informações, nas instituições, na infraestrutura e na formação de competências (PORTER, 1990).

O fato de se construírem ambientes concentrados como os *clusters*, onde as interações entre as firmas são mais intensas, aumentam as chances de sucesso de uma dada empresa, indústria ou

região no cenário global. Não é à toa que os *clusters* vêm dominando o ambiente concorrencial no mundo, e que as empresas mais competitivas de países como os Estados Unidos da América estão localizadas em *clusters* (PORTER, 1990).

Para Porter (1990), *clusters* de empresas podem gerar vantagens competitivas por meio do aumento dos meios de produtividade, da inovação e da formação de novas regiões. Para melhor entendimento do que Porter chama de vantagem competitiva, ele resolve indicar situações que não se traduzem em uma vantagem competitiva de uma nação, como: a) fenômeno macroeconômico impulsionado por taxa de câmbio, taxa de juros ou déficit governamental; b) disponibilidade de mão de obra barata e abundante; c) existência de recursos naturais abundantes; d) políticas governamentais direcionadas; e) diferenças entre práticas administrativas, incluindo capital-trabalho.

Em uma economia globalizada, cada vez mais, o essencial para a capacidade competitiva das firmas é a criação de um ambiente de negócios que permita o uso produtivo dos recursos disponíveis, de forma que eles possam crescer (IGLIORI, 2001). Para Porter (1990), a produtividade das empresas, e sua capacidade de melhorá-la é o que realmente influencia e determina os níveis da prosperidade econômica de um país. Esses ganhos serão apropriados e transferidos para países onde estão estabelecidos os proprietários desse capital investido. Ainda de acordo com o autor, nenhuma nação pode ser competitiva em tudo, ou exportadora de tudo, é necessário identificar um foco setorial, apontando, assim, a necessidade de um foco setorial na sua análise:

Explicar a “competitividade” a nível nacional é, portanto, responder à pergunta errada. O que devemos compreender em lugar disso são os determinantes da produtividade e o único ritmo de crescimento dessa produtividade. Para encontrar as respostas, devemos focalizar não a economia como um todo. (PORTER, 1993).

Para Porter (1990), as vantagens competitivas estão relacionadas com as características de uma região ou nação que permitam suas empresas criarem e manterem a vantagem competitiva em um determinado campo de ação. A verdadeira vantagem competitiva das nações são os atributos nacionais que impulsionam as vantagens competitivas das indústrias.

A vantagem competitiva é criada e mantida através de um processo altamente localizado. Diferenças das estruturas econômicas, valores, culturas, instituições e histórias nacionais contribuem profundamente para o sucesso competitivo. O papel do país sede parece ser tão forte quanto sempre foi mais ainda. Embora a globalização da competição possa, aparentemente, torna a nação menos importante, em lugar disso parece fazê-la mais importante. Com menos impedimentos ao comércio para proteger as empresas e indústrias internas não competitivas, a nação sede adquire significado crescente, porque é fonte do conhecimento e da tecnologia que sustenta a vantagem competitiva. (PORTER, 1993, p. 19-20).

E assim, a vantagem competitiva pode ser identificada como um processo localizado, e faz uma analogia entre a competição como um processo globalização sem fronteiras, e a competitividade como fortalecimento da nação sede, por abrigar tal estrutura econômica.

A teoria das vantagens comparativas continua sendo relevante quando se analisam situações

onde participam setores intensivos em recursos naturais e trabalho não qualificado. Mas é preciso considerar que, após a Segunda Guerra Mundial, com o avanço da tecnologia e as ideias de Schumpeter e dos neo-schumpeterianos sobre a importância das inovações e da quebra do fluxo circular, os setores intensivos citados perdem forças frente aos setores intensivos em conhecimento (PORTER, 1993).

Desde que a companhia local permaneça como a verdadeira sede, conservando o controle efetivo, estratégico, criativo e técnico, a nação continuará colhendo a maior das vantagens para a sua economia, mesmo que a empresa seja de propriedade de investidores estrangeiros ou de firma estrangeira. Explicar por que um país é a sede de competidores bem-sucedidos em segmentos e indústrias sofisticadas é, portanto, de importância decisiva para o nível de produtividade de um país e sua capacidade de melhorar a produtividade com o tempo. (PORTER, 1993, p. 20).

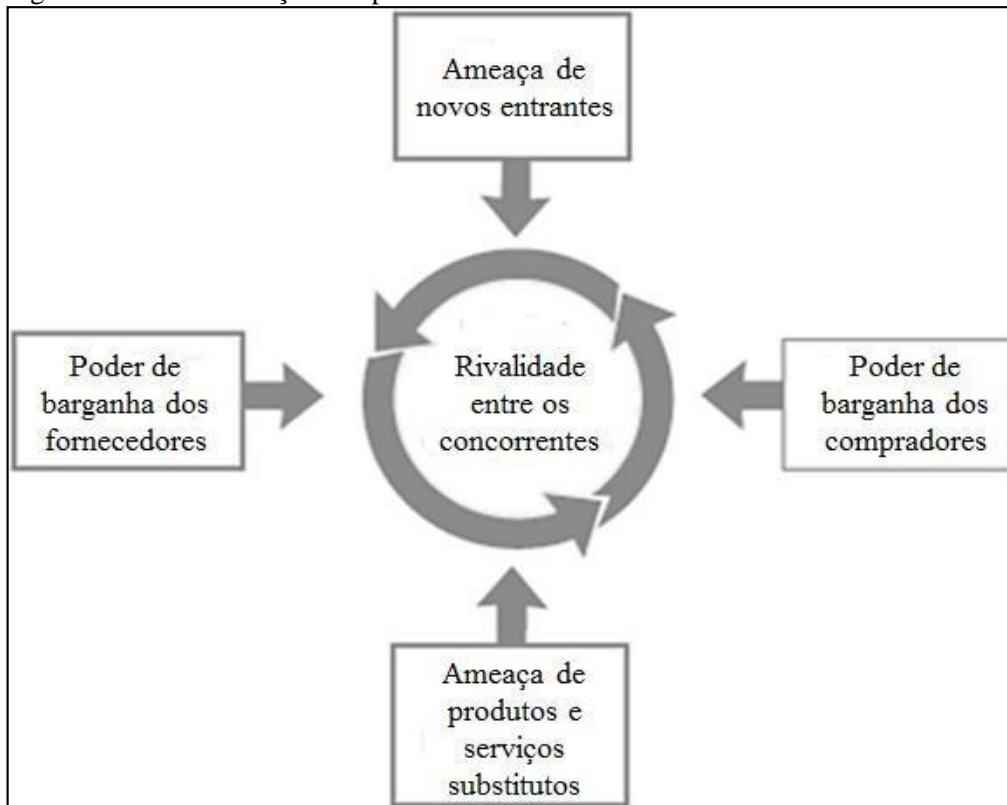
Com relação aos setores intensivos em conhecimento, Porter (1990) traz à discussão três características econômicas que estavam se tornando relevantes

- a) As mudanças tecnológicas frequentes que possibilitavam surgir produtos diferentes para demandas distintas. E assim, mais importante do que ser proprietário dos recursos, é possuir as tecnologias e habilidades para o processamento desses recursos, de forma eficiente;
- b) A predominância do comércio entre países com dotações de recursos semelhantes, como é o caso do crescente comércio entre países avançados e países em desenvolvimento;
- c) O processo de internacionalização das empresas da produção e sua linha tênue que separa as empresas das dotações de fatores, em um único país.

O sucesso competitivo de uma nação está relacionado à otimização de fatores localizados como: estruturas econômicas, valores, culturas, que se apresentem como vantagens em relação a outras localidades (PORTER, 1990). Nesse contexto, o papel da nação constitui em ser a sede física das empresas e indústrias, sendo irrelevante o fato de que a propriedade do capital possa não pertencer a agentes econômicos efetivos nacionais. O benefício da nação se traduz nos recursos que irão circular, na remuneração dos custos dos fatores utilizados na produção, nos impostos, não sendo assim importante o fato de que a parcela dos resultados econômicos gerados, ou que os lucros sejam remetidos para os países de domicílio dos investidores ou empresas (SILVA, 2009, SILVA-MATOS *et al.* 2014). O que importa é o aumento da produtividade de um país e a capacidade de melhorá-lo.

A concorrência encontra-se a nível empresarial e não de nações que competem em mercados internacionais, ficando a indústria como a unidade básica para a compreensão da competição entre mercados (SILVA, 2014). A natureza da competição de qualquer indústria (interna ou internacional) está materializada em cinco forças competitivas demonstradas na Figura 6 (PORTER, 1993, p. 45):” a) a ameaça de novas empresas; b) a ameaça de novos produtos; c) o poder de barganha dos fornecedores; d) o poder de barganha dos produtores; e, e) rivalidade entre competidores existentes”.

Figura 6 - As cinco forças competitivas de Porter



Fonte: Porter (1999).

No longo prazo, as empresas podem obter êxito em relação aos seus competidores caso elas possuam vantagens comparativas sustentáveis. Existem dois tipos básicos (PORTER, 1993, p. 45-48):

- a) Menor custo – está relacionado a capacidade da empresa de projetar, produzir e comercializar um produto comparável com mais eficiência do que seus competidores;
- b) Diferenciação – nesse caso é a capacidade de proporcionar aos compradores um valor excepcional e superior, em relação à qualidade do produto, suas características especiais ou serviços de assistência.

Em se tratando de vantagens, Porter (1993) refere-se à possibilidade de agregar valor ao produto como uma vantagem, e diferencia cadeia de valores e sistemas de valores. O autor chama de cadeia de valores, as atividades desempenhadas por uma indústria que contribuem para a formação do valor do comprador, e classifica essas atividades em dois grupos: As atividades primárias, as quais estão relacionadas com a produção, comercialização, entrega e assistência ao produto, e as atividades de apoio, referentes a insumos, tecnologia, recursos humanos ou funções de infraestrutura geral que apoiam as atividades primárias. Porter (1993) chamou de sistema de valores os fornecedores de insumos para as cadeias de valores de uma empresa, quer seja matérias-primas, componentes, máquinas ou serviços.

Além do fato de agregar valor ao produto como vantagem competitiva, Porter (1990) afirma que as empresas criam vantagem competitiva inovando, descobrindo novas e melhores

maneiras de competir numa indústria, e levar essas maneiras ao mercado. Essa “inovação” inclui tanto as melhorias tecnológicas, como melhores métodos de se fazerem as coisas. E devem estar presentes em modificações na produção, mudanças de processos, novas formas de comercialização e de distribuição. Essa capacidade é denominada por Porter como “inovação” e se assemelha à abordagem de Schumpeter (1911).

Essa inovação tanto pode ser na tecnologia, no processo, na forma de comercialização, ou outros, desde que alcance os objetivos da empresa dentro da indústria. As empresas também podem obter vantagem competitiva, formando alianças que proporcionam vantagens de vários tipos: a) economias de escala ou de aprendizado, unindo-se na produção de componentes, comercialização ou montagem de modelos, b) acesso aos mercados locais, com tecnologias necessárias ou atendendo a exigências governamentais de propriedade nacional.

Esse crescente processo de internacionalização das indústrias pode levar a acreditar que as nações têm perdido seu papel no sucesso internacional das empresas, mas essa ideia é rejeitada ao afirmar que o papel das nações continua sendo determinante ao processo (PORTER, 1993).

2.4.1 O “Diamante” da Vantagem Nacional

Algumas questões passaram a ser recorrentes na formulação de estratégias e planos de negócios: Por que certas empresas localizadas em determinados países conseguem promover inovações consistentes? Por que essas empresas são capazes de suplantar as grandes barreiras à mudança e à inovação que, com tanta frequência, precedem o sucesso?

De acordo com Porter (1990), a prosperidade nacional não é algo herdado, e sim o produto do esforço criativo humano. Depende da capacidade da indústria de melhorar e inovar. As empresas procuram conquistar posições vantajosas em relação aos melhores competidores do mundo por serem pressionadas a vencer desafios, à medida que os fundamentos da competição se deslocam para a criação e assimilação do conhecimento, aumenta a importância de um país. A vantagem comparativa é gerada e sustentada através de um processo localizado, e nenhum país é capaz de competir em todos os setores. Sendo assim, pode-se induzir que “em última instância, os países obtêm êxito em determinados setores porque o ambiente doméstico é o mais progressista, dinâmico e desafiador.” (PORTER, 1990, p. 167)

Porter (1993) afirma que o êxito de um país na competição internacional de uma determinada indústria depende dos atributos que lhe são inerentes, os quais modelam o ambiente com o qual as empresas competem, e que promoverão ou impedirão a criação de vantagens competitivas. Esses atributos, ele os denominou de “determinantes de vantagens nacionais”. Ele introduziu um modelo teórico que permite analisar por que alguns países/regiões são mais competitivos que outros; em determinadas atividades econômicas, esse modelo ficou conhecido como o

“Diamante” da vantagem nacional.

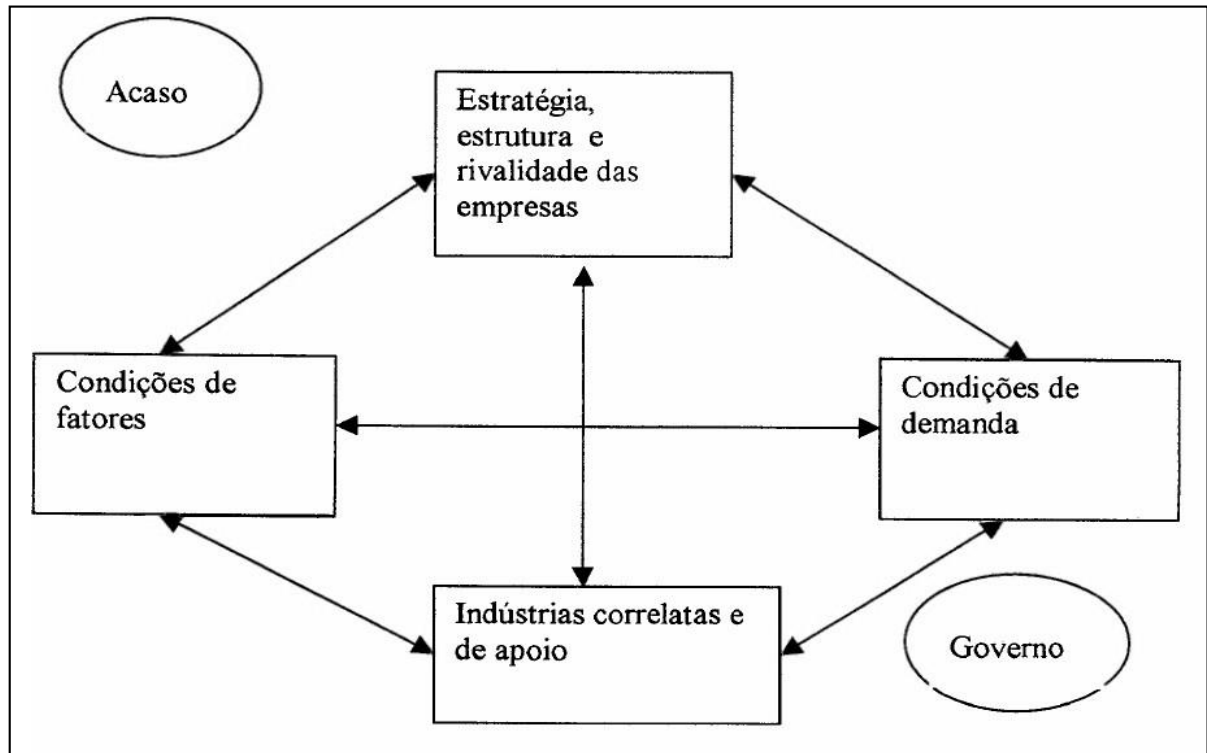
Porter defende que a região (localidade) onde está sediada a empresa tem grande importância no nível de vantagens, que ela poderá auferir sobre os seus concorrentes, em escala global. Pode ser uma cidade, Estado, região ou mesmo país, a depender da escala de análise, ela fornece fatores básicos que impulsionam ou dificultam a trajetória das empresas que nela se situam (SPÍNOLA *et al.* 2013).

Porter (1990) argumentou que a resposta para esse questionamento reside em quatro atributos de um país que, isolados, e como sistema, lapidam o “Diamante” da vantagem nacional. É o campo de atuação que cada país estabelece e opera para os seus setores econômicos.

A relação entre esses atributos, associado a variáveis adicionais estão demonstrados na Figura 7:

- a) Condições de fatores – a posição do país quanto aos fatores da produção, como infraestrutura, recursos físicos, recursos humanos qualificados, recursos de capital, entre outros necessários para a competição em um determinado setor;
- b) Condições de demanda – são relacionados à natureza da demanda do mercado doméstico para os produtos ou serviços do setor. Ela determina o rumo e o grau de melhoria e inovação das empresas;
- c) Setores correlatos e de apoio – a presença ou ausência, no país, de setores fornecedores e outros correlatos internacionalmente competitivos. São aquelas nas quais as organizações, ao competirem, têm a possibilidade de coordenar ou partilhar atividades na cadeia de valor, ou aquelas que envolvem produtos complementares;
- d) Estratégia, estrutura e rivalidade das empresas – as condições predominantes do país, que determinam como as empresas são constituídas, organizadas e gerenciadas, assim como a natureza da rivalidade no mercado interno.

Figura 7 - Determinantes da vantagem competitiva nacional: Modelo “Diamante” de competitividade de Porter



Fonte: Porter (1990, p. 179). Adaptado.

O diamante é um sistema interdependente onde cada determinante é influenciado pelos resultados dos outros. Também incluiu duas variáveis adicionais que podem influenciar o sistema nacional: o acaso e o governo (SPÍNOLA *et al.*, 2013; PORTER, 1990)

- e) O acaso – são contingências e acontecimentos fora do poder das empresas (e geralmente do governo), como mudanças climáticas inesperadas, que afetam as safras; acontecimento na política internacional e descobertas em tecnologias básicas;
- f) O governo – em todos os níveis, ele pode influenciar a competição nacional, ao agir sobre o sistema ele pode contribuir para o aumento ou a diminuição da capacidade competitiva das empresas.

O modelo do “Diamante” é dinâmico onde os fatores se retroalimentam e cada um deles, atuando de forma isolada ou conjuntamente, cria as condições ideais para a competitividade das indústrias em uma determinada região. Tal modelo é também fortemente ligado ao fator inovação, no qual ocorre de forma plena o encadeamento de fatores que leva à constante evolução da indústria envolvida. Más é preciso considerar a tendência natural à acomodação, fruto dos resultados positivos alcançados, pois caso a mesma ocorra, o “diamante” se quebra e a vantagem competitiva é perdida. Para melhor entendimento, segue uma descrição detalhada dos fatores determinantes da vantagem competitiva nacional de acordo com Porter (1990).

Condições de fatores

Focaliza a posição da região ou do país em relação aos fatores da produção, ou seja, os insumos necessários para competir em qualquer indústria. São fatores que determinam o fluxo do

comércio. O país não herda importantes setores da produção, e sim cria, como é o caso de recursos humanos qualificados ou a base científica. Também é preciso compreender que não é só o volume dos fatores que importa, e sim, a velocidade e a eficiência com que o país gera, aprimora e distribui esses fatores entre os diferentes setores. Os fatores podem ser agrupados em cinco categorias:

- a) Recursos humanos – refere-se à mão de obra local - quantidade disponível, grau de instrução, custo de pessoal (fatores básicos como mão de obra e fontes locais de matéria-prima não consistem vantagens nos setores intensivos em conhecimento);
- b) Recursos físicos: abundância, qualidade, acessibilidade e custo de terra, água, minérios ou madeiras, fontes de energia elétrica, pesqueira, condições climáticas, localização, e tamanho geográfico;
- c) Recursos de capital – seria o volume de recursos financeiros do país disponível para financiar a produção. As formas de financiamento e fontes de fomentos;
- d) Recursos de conhecimento - recursos humanos especializados- estoque que o país possui de conhecimento científico, técnico e de mercado relativo aos bens e serviços como: quantidade e qualidade de instituições com nível superior para formação de pessoal qualificado;
- e) Infraestrutura – tipo, qualidade e valor de uso da infraestrutura disponível que afeta a competição. Estrutura física, aeroportos, portos, ferrovias, hidrovias, estradas modernizadas para escoamento adequado da produção, disponibilidade de energia elétrica, telecomunicações, entre outros. Devem ser observados, considerando-se a presença, qualidade, quantidade, acessibilidade, fontes de extração etc.

Condições de demanda

De acordo com Porter (1990), a composição e a natureza do mercado doméstico exercem um efeito desproporcionalmente elevado sobre como as empresas percebem, interpretam e respondem às necessidades dos compradores. Pode-se adquirir vantagens competitivas em setores que a demanda interna fornece um quadro mais nítido das necessidades insipientes dos compradores, e onde compradores exigentes pressionam para inovar com maior rapidez.

O tamanho da demanda interna tem menos importância do que a sua natureza. As condições de demanda interna se tornam vantagens competitivas quando determinado segmento setorial é superior ou mais visível no mercado doméstico do que nos mercados externos. Mais importante do que a variedade ofertada no segmento em si, é a natureza dos consumidores domésticos. De acordo com Porter (1990, p. 187):

As empresas de um país ganharão vantagens competitivas se os compradores domésticos forem os mais sofisticados do mundo e mostrarem-se exigentes em relação aos produtos e serviços. Este tipo de comprador oferece uma janela para as necessidades mais avançadas dos clientes; pressiona as empresas para atender a elevados padrões; as instiga a melhorar, a inovar e a se expandirem para segmentos

mais avançados.

Necessidades rigorosas resultam dos valores e circunstâncias locais. Por exemplo, os consumidores japoneses, que moram em casas pequenas, apertadas e enfrentam verões quentes e úmidos e altos custos de energia elétrica – uma assustadora combinação de circunstância. Em resposta, as empresas japonesas foram pioneiras em unidades de ar-condicionado compactos e silenciosos, dotados de compressores de elevada eficiência energética.

De acordo com Veiga (2008), cada vez mais vem crescendo uma maior preocupação e pressão de consumidores no sentido de exigir produtos que possuam processos produtivos sustentáveis, respeitem a natureza, contribuam com a melhoria da qualidade de vida, orgânicos. Dentre essas novas técnicas, encontra-se o *Eco design*, que privilegia a integração dos aspectos ambientais no projeto de novos produtos.

Para Porter (1990), os aglomerados de setores interligados desempenham um papel fundamental na formação das condições de demanda. Sendo assim, os compradores locais são capazes de ajudar as empresas a conquistarem vantagens se suas necessidades anteciparem ou mesmo moldarem a dos demais países, ou seja, se suas necessidades representarem constantes “indicadores preliminares” das tendências do mercado global. Os países exportam os valores e preferências através da mídia, do treinamento de estrangeiros, da influência política e da atividade de seus cidadãos e empresas no exterior (PORTER, 1990, p. 148). Os aglomerados de setores interligados desempenham um papel fundamental na formação das condições de demanda.

Setores correlatos e de apoio

A terceira grande vantagem nacional é a presença de setores correlatos e de apoio que sejam competitivos no mercado internacional. A presença de fornecedores locais competitivos a nível internacional cria vantagens nos setores à jusante, em razão de fornecerem insumos com “maior eficácia de custo, de um modo eficiente, antecipado, rápido e, às vezes, preferencial” (PORTER, 1998, p. 176). Como exemplo, o autor aponta a liderança mundial das ourivesarias italianas no setor de joias e de reciclagem de pedras preciosas em razão de outras empresas italianas fornecerem dois terços dos equipamentos necessários à produção.

O autor também coloca como mais significativo (além do acesso a componentes e a máquinas), o apoio em termos de inovação e melhoria. Os fornecedores e usuários estão estabelecidos próximos uns aos outros, e se beneficiam por terem uma “linha de comunicação mais curtas, de rápido e constante fluxo de informações e do constante intercâmbio de ideias e de inovação” (PORTER, 1990, p. 188). Sendo assim, as empresas podem influenciar no esforço técnico dos fornecedores, e servem de campo de teste para os trabalhos de P&D, acelerando o ritmo da inovação.

A mais relevante das vantagens das empresas domésticas correlatas e de apoio relaciona-se à

inovação e à melhoria, conseguidas especialmente pelo estreito relacionamento de trabalho. Como exemplo, o autor cita o convívio entre a indústria de calçados na Itália e os fabricantes de couro do país, que mantêm contato frequente e se beneficiam com informações sobre novos estilos e técnicas de fabricação, como também ao conhecerem as novas texturas e cores do couro quando as inovações ainda não estão no produto efetivamente ou disponíveis no mercado, ao terem acesso aos primeiros insights sobre a tendência da moda facilitando a produção de novos produtos. E assim, essas interações tornam-se vantajosas tanto para os fornecedores, quanto para os usuários por possibilitarem um fluxo que acelera o ritmo da inovação.

O sucesso da Suíça no setor farmacêutico, por exemplo, resultou de êxitos anteriores na indústria de tinturas. O domínio japonês em teclados musicais eletrônicos se originou do sucesso em instrumentos acústicos, em conjunto com a forte posição em produtos eletrônicos de consumo. (PORTER, 1998, p. 178).

A competitividade interna em setores correlatos proporciona benefícios semelhantes. “o setor correlato interno também aumenta a probabilidade de as empresas desenvolverem novas habilidades” e será o incentivo à entrada de novas empresas.

Estratégia da empresa, estrutura e rivalidade

Para Porter (1990), de uma forma geral, as circunstâncias e o contexto nacional vão influenciar em como as empresas são constituídas, organizadas e gerenciadas, assim como no qual será a natureza da rivalidade doméstica. Nenhum sistema geral é de aplicação nacional, a competitividade de um setor específico decorre da convergência das práticas gerenciais e dos modelos que a organização adota no país que possui as fontes de vantagens competitivas no setor. O autor cita, como exemplo, os setores de que as empresas italianas são líderes – iluminação, móveis, calçados – a estratégia utilizada: os produtos personalizados, o marketing de nicho, a rapidez da mudança e a flexibilidade vertiginosa é compatível com a dinâmica do setor e com a natureza do sistema gerencial do país (PORTER, 1990, p. 190). Diferencia-se do sistema gerencial alemão em que a estratégia está orientada para os aspectos técnicos e de engenharia como: ótica, produtos químicos e equipamentos sofisticados.

A competitividade em um setor específico depende da convergência das práticas gerenciais, e dos modelos organizacionais adotados no país que possui a fonte de vantagem competitiva no setor. A rivalidade doméstica capacitada e competitiva permite menores custos, maior qualidade, resultando em inovação, novos processos e novos produtos.

Os países também são diferentes quanto aos objetivos das empresas e dos indivíduos. Os objetivos das empresas refletem as características dos mercados de capitais nacionais e as práticas de remuneração dos gerentes como é o caso da Suíça e da Alemanha onde os bancos representam uma parcela substancial dos acionistas e a maioria das ações se destina ao investimento de longo prazo, diferente dos Estados Unidos, que possuem um grande *pool* de capital de risco, mas com intensas negociações de suas ações em empresas de capital aberto,

onde a valorização do preço das ações ocorrem em bases trimestrais ou anuais (PORTER, 1990).

O autor também coloca, como uma forte vantagem comparativa, a motivação individual para trabalhar e ampliar as qualidades, e que o talento notável é um recurso escasso na maioria dos países. Aponta a necessidade da educação correta para pessoas talentosas e o grau de compromisso e esforço dos mesmos. Afirma que “os países tendem a ser competitivos nas atividades que são objeto de admiração e da confiança das pessoas – as que dão origem aos heróis nacionais.” (PORTER, 1990 p. 191).

O autor coloca a presença de rivalidade local como um poderoso estímulo à criação e preservação da vantagem competitiva. Porter (1990) comenta que onde existe um mercado interno forte e competitivo, as empresas locais apresentam melhorias nas suas vantagens internas, como também sentem a necessidade de competir no exterior. Por possuírem uma forte rivalidade interna, essas empresas já estão preparadas para conseguirem sucesso no mercado externo. É frequente o fato de as empresas que enfrentam essa concorrência acirrada externa já tenham antes vencido uma acirrada competição no mercado interno.

Porter (1990) coloca que a competição doméstica é um desperdício e impede que as empresas atinjam economias de escala. A saída seria concentrar em um ou dois campeões nacionais, empresas com escala e força para enfrentar a concorrência externa, assegurando também a proteção do governo. O autor também coloca que essas empresas não são competitivas o suficiente, e que, na maioria dos setores, há apenas um rival nacional, e cita como exemplo o caso das telecomunicações. A rivalidade doméstica pressiona as empresas em direção à inovação e às melhorias. Os rivais locais empurram uns aos outros para adquirirem menores custos e melhoria na qualidade dos serviços, além da criação de produtos e processos.

Hofstede (1997), subsidiado por todas essas questões, reitera que o quarto determinante sofre significativa interferência da cultura local (maior ou menor rivalidade), da relação capital *versus* trabalho, das regras, dos incentivos e dos costumes. A rivalidade local está atrelada à questão da imitação, sendo o preço a única variável competitiva, o que, muitas vezes, leva as empresas à prática de segurarem os salários dos funcionários para obter redução de custos.

Para o autor, o papel da rivalidade doméstica ilustra a atuação do “diamante” como um sistema de reforço mútuo. Estimula o desenvolvimento de um pool exclusivo de fatores especializados, localizados em uma cidade ou região. Porter (1990, p. 195) e cita como exemplo “a Universidade da Califórnia, em Davis, transformou-se no principal centro mundial de pesquisa em vinicultura, atuando em estreita ligação com o setor vinífero da Califórnia.” Coloca que essa rivalidade doméstica também promove a formação de setores correlatos e de apoio. Coloca que os efeitos sistêmicos do “diamante” atuam em todas as direções; às vezes, “fornecedores de classe mundial se transformam em novos entrantes nos setores compradores”. E que raramente

o país é a base de apenas um setor competitivo, coloca que:

O “diamante” cria um ambiente que promove os aglomerados de setores competitivos que não se dispersam, de modo aleatório, por toda a economia, mas, geralmente se interligam através de relacionamentos verticais (comprador-vendedor) ou horizontais (clientes comuns, tecnologia, canais de distribuição). Tampouco os aglomerados se espalham de forma física, tendendo a se concentrar em regiões geográficas. Um setor competitivo ajuda a criação de outros, através de um processo de formação mútuo. (PORTER, 1990, p. 195-196).

Uma vez formado o aglomerado, todo o grupo de setores se fortalecem mutuamente. De acordo com Porter (1990), os benefícios fluem para frente, para trás e de forma horizontal. Quanto à rivalidade agressiva, ela será contida com as cisões, do exercício do poder de negociação e da diversificação das empresas tradicionais.

Porter (1990, p. 193), esclarecendo esse determinante do Modelo Diamante, arremata ao afirmar: “A concentração geográfica amplifica o poder da rivalidade doméstica. Quanto mais localizada, mais intensa a rivalidade; e quanto mais intensa, melhor”.

O governo

Conforme Porter (1990), o entendimento do papel do governo sobre a competitividade na nação é algo conflitante; alguns acreditam que o governo deve auxiliar ou promover os setores com um conjunto de políticas de modo a contribuir de forma direta para o desempenho competitivo de setores estratégicos ou prioritários. Outros acreditam no “livre mercado” e que deve ficar a cargo da mão invisível. Mas ambas as proposições estão erradas.

O papel apropriado do governo é o de catalisador e desafiante, consiste em encorajar - ou até mesmo impelir - as empresas a elevar suas aspirações e a galgar níveis mais altos do desempenho competitivo, ainda que o processo seja intrinsecamente desagradável e difícil. O governo não é capaz de criar setores competitivos, essa tarefa compete apenas às empresas. [...] produz resultados positivos apenas quando atua em conjunto com condições subjacentes favoráveis no “diamante”. (PORTER, 1990, p. 197).

Cabe ao governo criar um ambiente capaz de promover um ambiente em que as empresas sejam capazes de ganhar vantagem competitiva. Trata-se de um papel indireto, e não direto. A compreensão para o fato de o governo cometer com frequência os mesmos erros na busca da competitividade nacional está no tempo de ação de cada uma das partes. A conquista da vantagem competitiva por um setor exige mais de uma década, “o processo envolve o longo aprimoramento das qualificações humanas, os investimentos em produtos e processos, o desenvolvimento de aglomerados e a incursão em mercados externos.” (PORTER, 1990, p. 198).

O autor defende que a maioria dos governos preferem políticas com resultados de curto prazo, como subsídios, proteção e incentivos a fusões e incorporações; são ações que, conseqüentemente, retardam as inovações. A saída para o governo reforçar a competitividade nacional seria “encorajar a mudança, promover a rivalidade doméstica, e estimular a inovação”. Outras saídas seriam: a) foco na criação de fatores especializados, b) evitar a intervenção nos

mercados dos fatores e nos mercados monetários, c) aplicar normas rigorosas sobre produtos, segurança e meio ambiente, d) restringir ao máximo a cooperação entre setores rivais, e) promover objetivos que conduzam a investimentos sustentados.

O acaso

É representado por acontecimentos que ocorrem fora do controle das empresas. Porter (1990) atribuiu como acaso e como ele influencia o desenvolvimento: uma nova invenção, as discontinuidades tecnológicas, modificações significativas nos mercados, alterações frequentes na taxa de cambio, surto da produção e de demanda mundial, decisões políticas de governos estrangeiros. São acontecimentos que podem criar uma estagnação ou até uma reformulação da indústria, proporcionando a superioridade da indústria de um país em relação ao outro;

2.5 SÍNTESE DA EVOLUÇÃO DO PENSAMENTO TEÓRICO QUE FORTALECEU O ESTUDO SOBRE AGLOMERAÇÕES PRODUTIVAS E COMPETITIVIDADE

Existe uma grande inter-relação entre as escolas teóricas e uma grande discordância entre elas. A realização dessa evolução teve como objetivo contribuir em momentos que as escolas resgatam autores em momentos passados, para explicar o seu posicionamento diante da situação em curso, como é o caso do resgate de reflexões de Marshall em abordagens de temas de localização no “Grupo da Califórnia” ou em trabalhos de Porter para explicar agrupamentos ou aglomerações (*Clusters*).

Quadro 1- Contribuições teóricas dos principais autores e teorias que contribuíram para a formação do conceito de aglomerações produtivas e competitividade

Ano	Autores	Teorias
1776	Adam Smith	Teoria do valor-trabalho
1817	David Ricardo	Teoria dos custos comparativos
1890	Alfred Marshall	Distritos Industriais
1912	Joseph Schumpeter	Teoria do Desenvolvimento Econômico, inovação.
1930	Walter Christaller	Teoria dos Lugares Centrais
1949	Isard	Modelo de equilíbrio geral
1954	August Lösch	Teoria das Localizações
1955	François Perroux	Polos de Crescimento e Desenvolvimento
1957	Alfred Weber	Teoria da Localização
1960	Gunnar Myrdal	Elementos Políticos da Teoria do Desenvolvimento Econômico. “Causação circular e cumulativa”
1966	Von Thünen	Teoria da Localização
1969	David Landes	Desenvolvimento industrial na Europa Ocidental
1975	Harry Ward Richardson	Economia Regional, Teoria da Localização, Estrutura Urbana e Crescimento Regional
1984	Albert Hirschman	Desenvolvimento Econômico; América Latina <i>“backward and forward linkages”</i>
1989/93	Michael Porter	Vantagens Competitivas das Nações
1990	Douglas North	A Base Exportadora. Economia Institucional
1991	Paul Krugman	Teoria do Comércio internacional
1995	Humbert Schmitz	Eficiência coletiva
1998	Michael Porter	<i>Cluster and the new economics of competition</i>

Fonte: Benevides (2012), Silva (2012), Cavalcanti (2008), Vale (2007), Jesus e Spínola (2015), Spínola, Spínola e Cunha (2013).

Embora tenha feito uma visão geral, essa revisão parte de autores clássicos que estão inseridos no debate de desenvolvimento de aglomerações produtivas, chega às teorias de localização e conclui com autores na Nova Economia Institucional e a Vantagem Competitiva das Nações. As correntes que embasaram o presente estudo foram: a) as teorias dos Distritos Industriais, b) teoria de desenvolvimento regional (aglomerações): Perroux e North com os Polos de crescimento e a base exportadora; a) teoria da vantagem competitiva das nações de Porter (competitividade).

3 METODOLOGIA

Este capítulo tem por objetivo detalhar a natureza da pesquisa e os procedimentos metodológicos adotados no estudo para o alcance dos objetivos propostos e o esclarecimento da problematização proposta. Segundo Silverman (2009), a metodologia refere-se às escolhas sobre quais casos devem ser estudados, os métodos de coleta de dados, as formas de análise de dados e o planejamento e execução de um estudo.

A ciência não é considerada como algo pronto, acabado ou definitivo ela é entendida como uma busca constante de explicações, de soluções, de revisão e de reavaliação de seus resultados. Também não é uma aquisição estática e cumulativa de conhecimento, e sim um processo de destruição e reconstrução. Nessa busca rigorosa, a ciência pretende aproximar-se cada vez mais da verdade através de métodos que proporcionem controle, sistematização, revisão e segurança. É algo dinâmico, busca renovar-se e reavaliar-se continuamente (CERVO; BERVIAN, 2002).

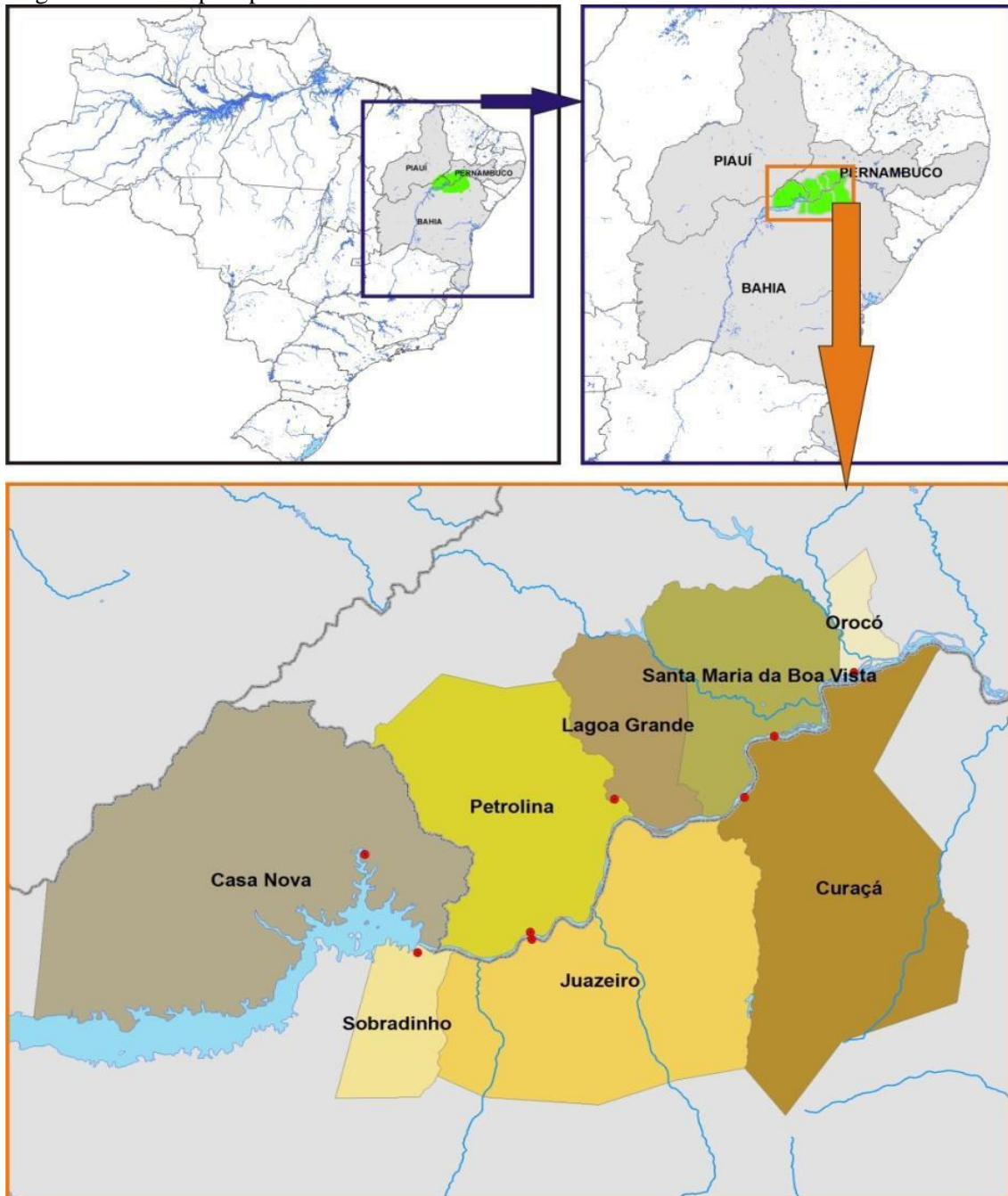
O método científico é um traço característico da ciência aplicada. Ele proporciona a orientação geral ao pesquisador para planejar uma pesquisa, coordenar a investigação, formular hipóteses, realizar experiências e interpretar os resultados (FACHIN, 2001). Contribui ao influenciar da parcialidade do pesquisador, oferecendo, assim, uma abordagem objetiva e padronizada para a condução da experiência e obtenção de melhores resultados. A padronização na investigação possibilita maior confiança aos cientistas por estarem aderindo aos fatos e limitando a influência de ideologias preconcebidas (HAIR; MONEY; SAMOUL, 2005). O conjunto de passos ou etapas que devem ser dados para a realização da pesquisa são as técnicas.

3.1 MARCO TERRITORIAL

O território do estudo coaduna dois Estados Pernambuco e Bahia com oito (8) municípios, e foi estabelecido pelo Ministério da Integração Nacional como Região Integrada de Desenvolvimento do Polo Petrolina/Juazeiro- RIDE Petrolina/Juazeiro (Figura 8).

A Região Integrada de Desenvolvimento-RIDE do Polo Petrolina-Juazeiro foi criada pela lei complementar nº. 113 de 19/09/01 e regulamentada pelo Decreto nº. 4.366 de 9/09/02 compondo-se por oito municípios (Figura 8): quatro municípios em Pernambuco - Petrolina, Lagoa Grande, Santa Maria da Boa Vista e Orocó; quatro na Bahia - Juazeiro, Curaçá Sobradinho e Casa Nova (MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL, 2015).

Figura 8 - Municípios pertencentes ao Polo Petrolina/Juazeiro



Fonte: Brasil (2010).

A RIDE do Polo Petrolina-Juazeiro está localizada na região Nordeste brasileiro incluso no domínio climático do semiárido e do bioma da caatinga. O principal vetor da economia da região é o fato de estar localizada na Bacia do Rio São Francisco. Os municípios de Petrolina-PE e Juazeiro-Ba funcionam como municípios Polos de atratividade para os a região e seu entorno (Figura 9)

Figura 9 - Localização da área urbana e da área rural dos municípios Petrolina-PE e Juazeiro-Ba margeando o Rio São Francisco



Fonte: Google Maps (2018).

A criação e implantação das RIDEs: um breve histórico

As Regiões Administrativas Integradas de Desenvolvimento - RIDEs possuem arranjos federativos mais complexos que as Regiões Metropolitanas-RM, foram criadas para articular ações direcionadas pela União em um mesmo complexo geoeconômico. A motivação política e jurídica para essa criação teve início ainda no governo militar, nos anos de 1970, após a Constituição Federal de 1967 e os Planos Nacionais de Desenvolvimento-PNDs. Nesse período foram criadas nove regiões metropolitanas (Belém, Recife, Fortaleza, Salvador, Belo Horizonte, Rio de Janeiro, São Paulo, Curitiba e Porto Alegre).

O primeiro PND (1972-74) teve como estratégia de desenvolvimento a integração nacional e a descentralização econômica nas cidades de São Paulo, Rio de Janeiro e Belo Horizonte com a criação de polos regionais (AZEVEDO; ALVES, 2010). Mas foi a Constituição de 1988 e o movimento de descentralização que consolidou novos paradigmas no trato dos problemas locais e a valorização das estâncias municipais, cabendo aos Estados instituir áreas metropolitanas,

aglomerações urbanas e microrregiões, além de gerir os problemas intermunicipais (AZEVEDO; ALVES, 2010).

Constituição Federal, Art. 25, § 3º: os Estados poderão, mediante lei complementar, instituir regiões metropolitanas, aglomerações urbanas e microrregiões, constituídas por agrupamentos de municípios limítrofes, para integrar a organização, o planejamento e a execução de funções públicas de interesse comum. (BRASIL, 2015c).

Nos anos de 1990 surgem 13 novas regiões metropolitanas, além da primeira RIDE do Distrito Federal e Entornos (ALVES, 1998; AZEVEDO; ALVES, 2010; BRASIL, 2015c). Dessa forma, as Regiões Integradas de Desenvolvimento foram criadas como uma possibilidade de dinamizar as relações de redes de cooperação, envolvendo diferentes Estados.

O sistema tornou-se muito menos rígido, permitindo, precisamente em razão de nossa grande extensão territorial e diversidades socioeconômicas, um partilhamento de competências normativas e administrativas de maior flexibilidade e agilidade para possibilitar a ação mais adequada e racional do Poder Público. Mesmas as competências de responsabilidade específica de cada ente político são tratadas, em grande parte, como competências que permitem a cooperação normativa e administrativa de outros entes políticos federativos, se para tanto forem autorizados pelo ente originário, inaugurando a chamada competência privativa, muito menos severa no seu isolamento do que as competências de caráter exclusivo. (ALVES, 2016).

Nessa perspectiva o Estado tem por iniciativa desenvolver as regiões que apresentam um baixo desenvolvimento, tendo como prioridade reduzir as desigualdades sociais dos integrantes, nesse sentido os recursos se destinam a:

[...] “transporte; serviços públicos comuns; geração de empregos e capacitação profissional; saneamento básico; uso, parcelamento e ocupação do solo; proteção ao meio-ambiente; aproveitamento de recursos hídricos e minerais; saúde e assistência social; educação e cultura; produção agropecuária e abastecimento alimentar; habitação popular; combate a causas de pobreza e fatores de marginalização; serviços de telecomunicação; turismo e segurança pública. (MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL, 2015).

Neste contexto, foram criadas três RIDEs, as quais são: a) Região Integrada de Desenvolvimento RIDE Grande Teresina, b) Região Integrada de Desenvolvimento do Distrito Federal e Entorno - RIDE-DF e a c) Região Integrada de Desenvolvimento-RIDE do Polo Petrolina-Juazeiro.

Os objetivos das RIDEs devem estar em consonância com a articulação e a harmonização dos atos administrativos da União, dos Estados e dos Municípios com o fim de promover os projetos que tenham a objetividade de dinamizar o território de baixo desenvolvimento, com a finalidade e a prioridade de recebimento de recursos públicos destinados a investimentos que atenuem as disparidades sociais, devendo estar de acordo com o interesse local acordado entre as partes participes (MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL, 2015).

3.2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A construção da Tese buscou a solução da questão central da pesquisa (analisar a dinâmica da viticultura no Polo Petrolina/Juazeiro), e o problema em foco (a produção, a comercialização e capacidade de adaptação dos empresários aos desafios que se apresentam), trabalhada no embasamento teórico da aglomeração produtiva e da competitividade. Quanto aos meios, operacionalizou-se uma pesquisa **exploratória**, através da coleta de informações e análise dos dados (estudo de caso no setor da viticultura contido no segmento da fruticultura/agronegócio), tendo como fim conhecer a realidade da viticultura no Polo sob a ótica da produção e da comercializada no mercado interno e internacional, além da percepção do comportamento dos produtores diante de mudanças externas, e seus desafios.

A pesquisa exploratória está voltada a descobrir dados, tendo como fim contribuir no aprofundamento do tema (HAIR; MONEY; SAMOUEL, 2005). Segundo Malhotra (2001), o objetivo principal da pesquisa exploratória é a descoberta de algo. A pesquisa exploratória requer uma concepção clara de quem, o que, quando, onde, e por quê. É o estabelecimento da maneira como a pesquisa será realizada marcada por um enunciado claro e detalhado das necessidades dessas informações.

De acordo com Malhotra (2001), a pesquisa exploratória possibilita maior flexibilidade e versatilidade quanto aos métodos, pelo fato de não ser necessário protocolos ou procedimentos rígidos, formais, no ato da aplicação da pesquisa. Tal fato possibilita o pesquisador atuar dentro da pesquisa (da mais autonomia), desde que ele respeite os métodos e alertas a dados e ideias da pesquisa (CERVO; BERVIAN, 2002).

O método é a ordem que deve ser estabelecida aos diferentes processos necessários para atingir um certo fim ou resultado, um conjunto de procedimentos empregados na investigação e demonstração da verdade, e vai depender do objetivo da pesquisa. O bom método é fator de segurança e economia. Segundo Lahr (1958, p. 352), “a arte de descobrir a verdade é mais preciosa que a maioria das verdades que se descobrem”. Sendo assim, uma pesquisa científica deve atentar para o seu método.

Segundo Prestes (2005, p. 29), “é um conjunto de etapas ordenadamente dispostas, a serem vencidas na investigação da verdade, no estudo de uma ciência ou para alcançar determinado fim”, não podendo ser confundido com técnica (modo de fazer a pesquisa). As abordagens quantitativas e qualitativas podem permear diversos métodos.

Quanto à natureza, a pesquisa foi classificada como **qualitativa** na interpretação dos dados, e utilizou-se de meios **quantitativos** quando se refere à análise de dados de fontes secundárias e primárias.

Grande parte dos cientistas e filósofos concordam que os fatos encontrados “no campo” não

falam por si, eles sempre estão impregnados de suposições, como exemplo, é possível relembrar os relatos iniciais colhidos junto aos “curiosos” em Dalas (EUA) na época do assassinato do presidente Kenedy (1963), várias pessoas consultadas informaram que inicialmente ouviram o estouro do escapamento de um carro e não dos tiros (SACKS, 1984, p. 519).

De acordo com Silverman (2009, p. 24) “nossas descrições nunca são relatos simples de eventos, mas são estruturadas para nos descrever como tipos de pessoas que são, em geral razoáveis e cautelosos” diante de situações que afloram. Silverman (2009, p. 30) apontou os 4 (quatro) principais métodos qualitativos usados com frequência, combinados, em estudos de pesquisa qualitativa ou quantitativa nos quais a metodologia da pesquisa é quem molda a forma como cada método é usado: “a) observação, b) análise de texto e documentos, c) entrevistas e grupos focais, e d) gravação em áudio e vídeo”.

Quadro 2 - Diferentes usos para quatro métodos de pesquisas qualitativas e pesquisas quantitativas

Metodologia		
Método	Pesquisa Quantitativa	Pesquisa Qualitativa
Observação	Trabalho preliminar, anterior à estruturação do questionário.	Entendimento de outra cultura
Análise textual	Análise de conteúdo, isto é, contagem em termos de categorias de pesquisadores.	Entendimento das categorias dos participantes
Entrevistas	Pesquisa de levantamento: principalmente perguntas de escolha fixa para amostras aleatórias.	Perguntas abertas par amostras pequenas
Gravação em áudio e vídeo	Usada para checar a acurácia de registros de entrevistas.	Entendimento da organização da fala, do olhar e dos movimentos do corpo.

Fonte: Silverman (2009).

No método da **Observação**, a pesquisa quantitativa não é um importante método de coleta de dados porque, na maioria dos casos, tem que ser feito a quantificação de grandes amostras. Em contrapartida, tem sido fundamental nas pesquisas qualitativas. Esse contraste também está presente no método que utiliza a **Análise Textual** para o tratamento de textos e documentos, em que os pesquisadores quantitativos procuram analisar o material escrito de forma a produzir evidências confiáveis com relação a uma amostra maior (YIN, 1994).

Na “análise de conteúdo”, os pesquisadores estabelecem categorias e, depois, contam o número de exemplos que pertencem a cada categoria. Já na pesquisa qualitativa, a análise de conteúdo é menos comum (MARVASTI, 2004, p. 90-94). A questão fundamental é entender as categorias dos participantes e como eles agem em atividades concretas. A confiabilidade da análise é tratada com menos frequência.

No método com **Entrevistas**, são comumente empregadas as duas metodologias: a pesquisa quantitativa e a qualitativa. A pesquisa quantitativa é utilizada na realização de levantamento

onde as respostas são tabuladas. Nesse caso, são fundamentais a confiança e a representatividade da amostra (MARCONI; LAKATOS, 2007).

A pesquisa qualitativa, a grande importância **da entrevista** não está no tamanho da amostra, e sim, na “**autenticidade**” por reunir um entendimento “autêntico” das experiências das pessoas, e acredita-se que as perguntas “abertas” são o caminho mais para tal fim, como exemplo, pode-se simplesmente pedir as pessoas: “Comente sua história”. As entrevistas são conduzidas com pequenas amostras (no caso estudado, o representante da empresa, que ordena a produção e a comercialização) e o relacionamento entre as partes pode ser definido mais em termos políticos do que científicos (FINCH, 1984). Os dados de áudio e vídeo são raros em pesquisas quantitativas pela dificuldade de quantificar. Em contrapartida, áudios e vídeos representam uma parte cada vez mais importante da pesquisa qualitativa.

As **transcrições dessas gravações**, baseadas em convenções padronizadas, proporcionam um registro excelente da **interação** que “ocorre naturalmente”. **Comparadas com as anotações de campo dos dados de observação**, as gravações e as transcrições, em geral, oferecem um registro bastante confiável ao quais os pesquisadores podem recorrer quando desenvolvem novas hipóteses. (SILVERMAN, 2009, p. 31-32).

É verdade que cientistas sociais têm métodos científicos para tornar suas observações mais confiáveis; entretanto, os cientistas só observam os “fatos” por meio de lentes compostas de conceitos e de teorias. Sachs (1994, p. 467-468) afirmou que alguns problemas não se conseguem resolver apenas “fazendo as melhores anotações possíveis no momento e tomando decisões depois”.

Possibilidade de aprofundar as entrevistas no processo de pesquisa qualitativa é uma boa ideia, porém dificulta o processo de quantificação e tabulação dos dados, visto que a padronização das entrevistas e do pesquisador precisa estar em consonância para que não haja divergências no sentido da pesquisa e questionamentos sobre o que foi abordado. E sendo assim, a entrevista feita com questionários semiestruturados, associando perguntas abertas e fechadas, concede ao informante a oportunidade de discutir o tema proposto. O pesquisador deve seguir um conjunto predefinido de perguntas, mas deve passar para o entrevistado um contexto de que se trata de uma conversa casual (MALHOTRA, 2001). As entrevistas feitas com dirigentes e especialistas tornam-se adequadas por possibilitarem a ação atual e a intenção futura, propiciando uma visão mais ampla da indústria/empresa. Esse entrevistado poderá passar a visão geral da empresa a qual pertence. Deve-se ter em mente que essas informações serão relativas àquela empresa, o que, provavelmente, pode ter alguma discordância entre autores quanto à eficiência das matérias descritas, em razão de linhas de pensamento divergentes ou técnicas predefinidas (MALHOTRA, 2001).

Método de abordagem

Segundo Cervo e Bervian (2002, p. 31-32), a “indução e a dedução [...] são formas de raciocínio

ou de argumentação” e, sendo assim, são “formas de reflexão, e não de simples pensamento”. A reflexão requer esforço e concentração voluntária. É dirigida e planejada, onde a conclusão do raciocínio “constitui o último elo da cadeia”, fechando um ciclo de operação. O raciocínio é algo ordenado, lógico, podendo ser dedutivo ou indutivo.

Na presente pesquisa, o método de abordagem científica foi o **indutivo**, pois procurou explicar, a partir do objeto do estudo (a viticultura), a importância da interação entre fatores locais, investimentos estruturais e aglomeração produtiva como indutores da produção e comercialização de uva. Diferente do que ocorre nos argumentos dedutivos, os argumentos indutivos têm como objetivo levar a conclusões, cujo conteúdo é mais amplo que as premissas. Quando as premissas são verdadeiras, a conclusão, provavelmente, é verdadeira.

Sabe-se que esse tipo de abordagem é amplamente discutido por Karl Popper, na obra *La lógica de la investigación científica*, e que sofreu críticas por utilizar enunciados particulares para explicação de situação universal, porém elas encontraram maior contundência quando aplicada às ciências da natureza (CERVO; BERVIAN, 2002; CUNHA, 2016).

Existem duas formas de indução: a formal e a científica. Francis Bacon foi quem padronizou o conceito de indução científica. Ele afirmou que a indução “é o raciocínio pelo qual se chega à conclusão de alguns casos observados a partir da espécie que os compreende e a lei geral que os rege.” (CERVO; BERVIAN, 2002, p. 33).

Método de procedimento

A pesquisa é um **Estudo de Caso**, por analisar “um grupo” (os produtores de uva finas de mesa no Polo Petrolina/Juazeiro) que produz e comercializa uva de mesa, examinando aspectos variados referentes à interação desses setores de forma a torná-los competitivos frente a outras áreas produtivas (mercados que disputam espaços), além de como esses produtores estão organizados frente aos desafios. A parte mais importante de um **estudo de caso** está na definição da amostragem. A amostragem intencional representa a escolha de um caso ou processo em que o pesquisador está interessado. Entretanto não se pode escolher uma amostra qualquer, exige um pensamento profundo e crítico sobre os parâmetros da população na qual o pesquisador está interessado, e com base nesses parâmetros será escolhido o caso de amostra.

Existem diversas técnicas de amostragem a depender da exigência do estudo. Com relação à base de representação, este estudo seguiu a orientação de Cooper e Schindler (2003, p. 152) e utilizou uma amostra não probabilística, selecionando elementos restritos de forma intencional, por julgamento.

Quadro 3 - Tipos de amostragem na pesquisa quantitativa e qualitativa

Base de Representação		
Seleção de elemento	Probabilística	Não probabilística
Irrestrita	Aleatória simples	Por conveniência
Restrita	Aleatória complexa - Sistemática - Por conglomerado - Estratificada - Dupla	Intencional - Por Julgamento - Por quota Bola de neve

Fonte: Cooper e Schindler (2003).

As amostras não probabilísticas, que são irrestritas chamadas de amostras por conveniência, representam um modelo menos confiável, diferente da amostragem intencional por atender certos critérios. Há dois principais tipos: por Julgamento e por Quota. A amostragem intencional por quota é usada para melhorar a representatividade, já que certas características relevantes descrevem a dimensão da população, há o interesse em estudar apenas “os tipos de sujeitos” selecionados. Ao utilizarem essa opção de amostra, os pesquisadores precisam especificar mais de uma dimensão de controle.

A amostragem por Julgamento (utilizada neste estudo) ocorre quando o pesquisador escolhe membros para atender a alguns critérios. Cooper, Schindler (2003) usou como exemplo um estudo sobre problemas trabalhistas onde existem várias pessoas envolvidas no ambiente, mas você pode querer falar apenas com aqueles que tiveram problemas de discriminação no trabalho. Também citou como exemplo de amostragem por julgamento quando se quer saber o resultado de uma eleição, o pesquisador procura apenas algumas zonas eleitorais selecionadas, que foram escolhidas devido ao seu registro de prognóstico em eleições anteriores. A utilização da amostra por julgamento é favorável em estágios iniciais de um estudo exploratório e, principalmente, na seleção de um grupo viesado para fins de filtragem.

O objeto do estudo escolhido – viticultura no Polo Petrolina/Juazeiro teve como base o intervalo de estudo ano 2000 a 2014 quanto à produção e à comercialização. As repercussões das alterações mercadológicas no meio socioeconômico tratadas neste estudo estarão concentradas no intervalo 2000 a 2010 por entender que foi nesse período que se iniciaram as mudanças de direcionamento do mercado, podendo esse intervalo estende-se até 2017 (ano da realização das entrevistas) em situações relacionadas à competitividade e as inovações. Como forma de se atingir o objetivo deste estudo, as análises foram realizadas a partir do procedimento conhecido como Triangulação. Essa investigação apoiou-se em vários procedimentos (Quadro 4).

Quadro 4 - Quadro referencial com a tipologia de aglomerados produtivos e competitividade utilizada na pesquisa bibliográfica do estudo

	Tipologias	Descrição	Autores* - Contribuições e influências
Aglomerados Produtivos	Sistemas Produtivos e Inovativos locais	<ul style="list-style-type: none"> - Aglomerações produtivas concentradas com intensos vínculos e interações capazes de gerar externalidade positivas para o conjunto de empresas estabelecidas e para toda a região; - Criação ou introdução de inovações tecnológicas e troca de conhecimento; - Estrutura institucional para fomentar e organizar a aglomeração; - Empresa como lócus de interação e aprendizagem; Conhecimento tácito, inovação como processo coletivo de construção social;	Myrdal (1960); Hirschman (1984); Vale (2002 a, b; 2004); Schumpeter Perroux – Teoria dos Polos
	<i>Cluster</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Concentração geográfica de empresas e instituições interconectadas; - Cadeia produtiva apresentando competitividade e cooperação; - Setor competitivo importante para a região; - Vantagens competitivas sustentáveis; - Externalidades positivas derivadas de aglomerações; Inovação; <ul style="list-style-type: none"> - Planejamento estratégico produtivo restrito, sinais de oligopólio. 	Marshall (1983) - distritos industriais; Schumpeter (1982) – Inovações; Freeman (1995) – Sistemas Inovativos; Schmitz e Musyck (1994); Porter (1989, 1993, 1998, 1999) – Competitividade; Krugman (1991); retornos crescentes de escala, Big Push; Grupo GREMI ambiente inovador;
Competitividade	Teoria da Vantagem Competitiva das Nações ou Modelo Diamante	<ul style="list-style-type: none"> - Uma evolução das vantagens comparativas para as vantagens competitivas a serem exploradas nas nações estrangeiras, próximo do Modelo de Vernon; - Conscientização de um paradigma que trate de características nacionais; - Fatores da produção, demanda interna, níveis de excelência e a estrutura interna e níveis de rivalidade – como estimulantes da vantagem competitiva das indústrias no contexto internacional. 	David Ricardo - Douglas North - Michael Porter – Paul Krugman

Fonte: Silva (2012), Cavalcanti (2008), Vale (2007), Jesus e Spínola (2015), Benevides (2012), Spínola, Spínola e Cunha (2013), Vale e Castro (2010), Gremi (1999) e Cassundé Junior (2016).

Nota: (*) autores que contribuíram com o enquadramento do modelo por trabalharem direta ou indiretamente na explicação do aglomerado com sinais de *Cluster*.

3.3 MODELO DE ANÁLISE

De acordo com Silverman (2009), o desejo de usar métodos variados surge quando se quer atingir aspectos diferentes de um fenômeno. Para esse autor, a melhor abordagem seria tratar a análise de diferentes tipos de dados como um “ensaio” para o seu estudo principal. O autor chamou de “triangulação” dos dados o “mapeamento” de um conjunto de dados sobre o outro,

e afirmou que é uma tarefa complicada a depender da estrutura analítica. Mas que a possibilidade da utilização de múltiplos meios de coleta de dados vai depender mais da qualidade da análise dos dados do que da qualidade dos dados. A operacionalização dos procedimentos de pesquisa se deu através da técnica da Triangulação

A Triangulação, em geral, refere-se à combinação de muitas teorias, métodos, observações e maneiras empíricas para produzir uma representação mais abrangente e objetiva do objeto estudado (SILVERMAN, 2009). Envolve comparar tipos diferentes de dados (quantitativos e qualitativos) e/ou diferentes métodos (observação, entrevistas, artigos, fontes secundárias), para a interação e observar se eles corroboram entre eles. Essa comparação deriva da navegação, em que rumos diferentes dão a posição correta de um objeto.

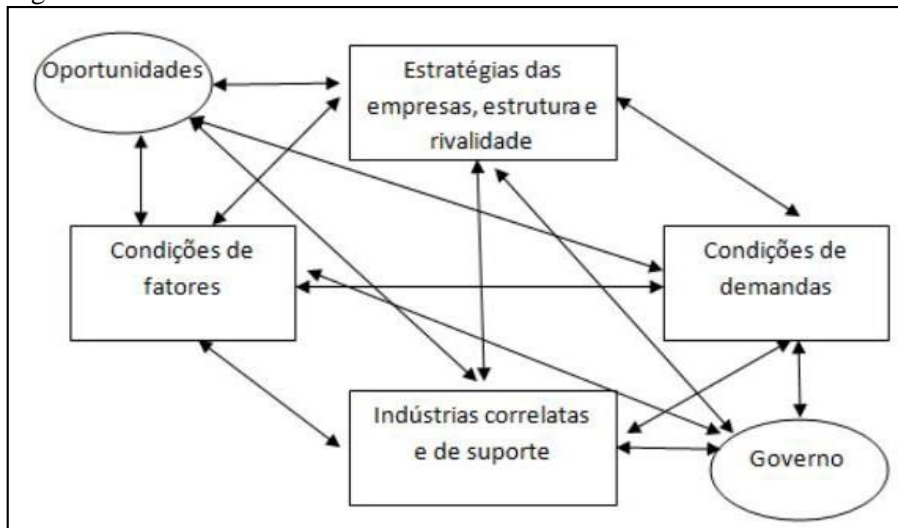
Segundo Silverman (2009), a triangulação estabelece ligações entre as informações obtidas em diferentes fontes, tornando-as mais compreensíveis, e dando nova direção aos problemas a serem estudados. Conforme Triviños (1987), a triangulação tem como objetivo obter a melhor e maior amplitude na descrição e compreensão do estudo. Tuzzo e Mainiere (2010) afirmam que a complexidade do mundo moderno exige uma complexidade de metodologias capazes de considerar os olhares e prismas sobre um mesmo objeto, que possui vários lados e muitas formas de ser contemplado e, por diversas vezes, impossível de ser visto em sua totalidade a partir de apenas um ângulo.

A aplicação mais comum da triangulação na pesquisa qualitativa é o uso de métodos múltiplos. Por exemplo, é possível combinar entrevistas com observação, ou análise qualitativa com levantamentos. A suposição é a de que, se os achados obtidos com todos esses métodos correspondem e extraem as mesmas conclusões ou conclusões similares. (SILVERMAN, 2009, p. 261).

De acordo com Denzin (1970), o método da triangulação serve para superar visões parciais e apresentar um quadro completo. Entretanto, Fielding e Fielding (1986) alertam que pode não ser sensato dispensar o essencial, e sugere que o uso da triangulação deve operar de acordo com regras básicas. A triangulação não é uma maneira de se obter uma leitura “verdadeira”, mas uma “estratégia que adiciona rigor, amplitude, complexidade, riqueza, e profundidade a qualquer investigação.” (DENZIN; LINCOLN, 2000, p. 5).

O levantamento dos dados da pesquisa que investigou a dinâmica da viticultura no Polo Petrolina/Juazeiro sob o aspecto da produção, da comercialização além das vantagens e desafios para os produtores do Polo, contemplou três frentes de análises, tendo como técnica a triangulação da pesquisa constituída, e como fim realizar uma análise da competitividade da uva de mesa do Polo Petrolina/Juazeiro através do modelo (Figura 10) do “Diamante”.

Figura 10 - Modelo do Diamante de Porter



Fonte: Porter (1998).

Etapas do modelo de análise com a técnica de Triangulação:

- Pesquisas bibliográficas/documental (Quadro 4): a partir de referências teóricas publicadas em artigos científicos, artigos sobre frutas e derivados, além de outros planos estratégicos *benchmark* elaborados para a fruticultura em outros países: livros, reportagens técnicas em jornais e revistas especializadas que discorriam sobre a viticultura, o sistema agroindustrial do Polo, os investimentos estruturais no Vale do Rio São Francisco, teses, normas legislativas, documentos bases da Sudene, da Codevasf, planos de desenvolvimento e a leitura do relatório do grupo de trabalho de desenvolvimento da irrigação; entrevistas que permitiram conhecer os investimentos estruturais, que transformaram a região e a expansão da viticultura; ações que ocasionaram a aglomeração produtiva, o crescimento da economia regional e teorias de localização, a formação do Polo de crescimento e a Teoria da base exportadora. A busca foi realizada utilizando as palavras: produção e comércio de uva no Polo; Vale do Submédio São Francisco; exportações de uva; irrigação; Polo de desenvolvimento; Sertão do São Francisco; Fruticultura e crescimento de cidades. Nessa etapa, foram realizados contatos com pessoas ligadas à Codevasf (instituição que acolheu e dirigiu o processo de implantação da uva sem semente), Valeexport (principal instituição para a efetivação da transformação do vale em produtor e comercializador de uvas finas); forças políticas locais, Distrito de Irrigação Nilo Coelho (Dinc) responsável pelo controle hídrico do projeto Senador Nilo Coelho e conhecedor das práticas e culturas irrigadas, representante da fruticultura no cenário político econômico do Polo (deputado Federal Guilherme Coelho). Os resultados foram sumarizados no Capítulo 4 deste estudo, que descreve a evolução da produção e da comercialização de uva apoiada em fatores/vantagens locais associados ao capital empresarial e apoio institucional (inovação).

-Análise dos dados secundários (Quadro 5) socioeconômicos referentes à viticultura no mundo, no Brasil e no Polo Petrolina/Juazeiro, considerando a produção no campo e das cidades

(*spillover*)¹⁹; publicações sobre a produção de frutas nas áreas irrigadas (dentro e fora dos perímetros); informações da Valexport sobre a evolução e expansão da produção de uvas de mesas e direcionamento da uva para os mercados; o volume direcionado para o mercado brasileiro e para o mercado internacional; informações sobre as variedades cultivadas no Polo e as práticas pós-colheita, a comercialização nas feiras, centros de abastecimentos, a evolução comercial das cidades do Polo frente a crises mundiais e mudanças na política macroeconômica; até que ponto essa produção contribuía com a economia dos municípios (crescimento populacional, emprego e renda);

-Pesquisa qualitativa, realizando entrevistas com produtores e instituições (baseada em um roteiro elaborado disponível no Apêndice B) visando identificar as variáveis que influenciam na produção de uva e na competitividade, propiciando o crescimento econômico. Tendo como base a Teoria de Polos de desenvolvimento, a teoria de exportação de North e seus efeitos *spillover*, as entrevistas procuraram conhecer: a cadeia produtiva da uva e o comportamento dos seus elos, enfatizando a produção, o comércio, o meio urbano, inovações, e crise hídrica; informações que possibilitassem conhecer a Vantagem Competitiva na Teoria do Diamante de Porter. A pesquisa empírica foi estruturada a partir de dados primários, coletados por meio de entrevistas semiestruturadas de dirigentes do nível estratégico, bem como anotações de campo, observação não participante. Tais entrevistas foram agendadas por meio de contato telefônico, ou via carta formal, sendo que a entrevista foi conduzida, dentro da própria instituição pesquisada, pelo pesquisador responsável. Tais entrevistas foram gravadas com a autorização dos entrevistados e as informações destinadas ao uso acadêmico. As entrevistas semiestruturadas foram analisadas por meio da análise de conteúdo. E, ainda, a pesquisa utiliza a técnica de triangulação, que consiste na inter-relação das informações primárias e secundárias obtidas com o intuito de aumentar a compreensão do estudo e realçar a sua fidedignidade.

Conforme Grant (2002), no processo de construção de um plano estratégico, é importante para o empreendedor a identificação do que representa ameaças e fraquezas no seu negócio. É preciso otimizar as oportunidades, utilizando-as para reduzir os pontos fracos da organização estudada. Essa situação é essencial para o alcance dos objetivos porque possibilita identificar as partes críticas dos processos de trabalho na organização.

De acordo Kotler (1988), a análise SWOT é uma ferramenta de suporte importante e, frequentemente, utilizada nas decisões em ambiente interno e externo da organização. Através desse processo, é possível identificar os fatores críticos e as variáveis que diferenciam a organização de seus competidores em países, organizações, grupos produtivos ou unidades individuais. Segundo Dyson, (2004), são duas análises complementares entre si, a externa e a interna. A externa faz uma análise correspondente a fatores provenientes do mercado e do meio

¹⁹ Termo inglês utilizado para expressar a ideia de transbordar.

envolvente e, portanto, decisões e circunstâncias fora do controlo direto da organização. A interna é exatamente o que diferencia a empresa ou organização dos seus concorrentes. São provenientes do produto e da organização e, portanto, constituem decisões que a empresa pode gerir.

Conforme Kajanus *et al.*, (2004) o SWOT fornece uma boa análise, mas apresenta algumas fragilidades associadas às etapas de identificação (Hill; Westbrook, 1997) por faltar uma quantificação dos fatores e o efeito de cada fator no plano estratégico proposto (MASOZERA *et al.*, 2006). Kurttila *et al.* (2000) desenvolveram um modelo híbrido em que é possível identificar e avaliar, de forma a eliminar as fraquezas nos passos de medição quando se realiza o SWOT. O autor citado chamou a técnica de *Anslitlcal Hierarchy Process* - AHP (processo hierárquico analítico). Esse método foi testado e utilizado por vários estudos (LESKINEN *et al.*, 2006).

Guiné *et al.*, (2010) realizaram uma análise SWOT da produção da “Pera Passa de Viseu”. Na avaliação, o estudo associou diversas verificações, tais como: entrevistas aos agricultores e operadores, motivação, entre outros, e afirmou que essa prática constituía “uma importante ferramenta para se estruturar um conjunto de tarefas que possam tornar esse produto cada vez mais apetecível por parte de quem o produz e o consome.” (GUINÉ *et al.*, 2010, p. 104). No presente estudo, faz uma análise híbrida testada e utilizada por vários estudos (LESKIEN *et al.*, 2006; MASOZERA *et al.*, 2006). A finalização desta pesquisa encerra com o modelo de análise com técnica de triangulação, enquadrando pelo meio do conhecimento no modelo Diamante de Porter.

Operacionalização do procedimento da pesquisa

O estudo de caso ocorreu nos meses de agosto de 2017 a fevereiro de 2018, de forma presencial e/ou gravada nas respectivas fazendas e/ou escritórios, nos municípios de Petrolina e Juazeiro. Todas as entrevistas presenciais ocorreram após a assinatura do termo de consentimento livre e da apresentação do roteiro da entrevista que está subdividido em duas partes. A primeira parte tem como fim conhecer a aglomeração produtiva da viticultura e a competitividade, e a segunda parte realiza uma análise SWOT. Todas essas informações obtidas nas entrevistas, associadas a pesquisas em bases secundárias e observações da pesquisadora, formaram a base da construção da análise, utilizando o modelo Diamante de Porter.

Participantes

Dois doutores analistas da Embrapa tiveram uma grande participação nesta pesquisa: o Dr. Pedro Gama, grande conhecedor da área da viticultura e a Dra Patrícia Leão, uma eximia conhecedora da origem e dos caminhos percorridos pela uva no Polo, e as frequentes mudanças e inovações dessa uva no mercado. Foram realizadas doze (12) entrevistas com dirigentes de empresas produtoras de uvas finas que já tinham exportado ou que direcionem seu produto para

grandes mercados. A seleção dessas empresas teve o seguinte critério:

- Relação dos participantes e/ou associados da Valexport (foi mandado e-mail e/ou telefonado para todos os associados identificados como produtores de uva);
- Verificação das unidades exportadoras identificadas no portal do MDIC (2017) e,
- Participação da pesquisadora em reuniões do Programa de Qualificação para Exportações - PEIEX realizadas na Faculdade de Ciências Aplicadas e Sónias de Petrolina – FACAPE, tendo como fim a identificação de produtores, cooperativas, associações e consultores.

Foram entrevistadas as 5 (cinco) maiores cooperativas produtoras/exportadoras de frutas, considerando que alguns dirigentes das cooperativas também são proprietários de fazendas de uva (Quadro 5). Para efeito de identificação dos participantes, e tendo em vista preservar a identidade dos mesmos em razão de informações restritas ao seu ambiente de trabalho, os participantes estão subdivididos em 5 grupos (Quadro 5). Essa será a forma de identificação na transcrição de parte da entrevista.

Quadro 5 - Empresas, instituições, dirigentes e representantes que foram consultados e/ou participaram do estudo de caso

Participantes da Viticultura no Polo		Localização	Área Plantada (*)ha
GRUPO 1 Dirigentes de empresas	Agrobrás Agrícola Tropical do Brasil	Casa Nova, Petrolina, Curaçá e Juazeiro. (Associado Valexport)	400
	Special Fruit	Juazeiro, Petrolina. (Associado Valexport)	300
	Grupo JD - Grupo Jaques Defforey Fazendas Labrunier	Casa Nova-BA; Lagoa Grande; Petrolina-PE, Maniçoba, em Juazeiro-BA.	700
	Coana - Cooperativa agrícola Nova aliança	Petrolina e Juazeiro: Nilo Coelho, Maria Tereza, Curaçá e Maniçoba. (Associado Valexport)	300
	CAJ - Cooperativa agrícola de Juazeiro	Cooperativa Agrícola de Juazeiro, (Associado Valexport)	50
	Ebraz Exportadora	Perímetro maniçoba em Juazeiro. Grande empresário de Campinas	150
	Santa Felicidade Agropecuária	Casa Nova e Petrolina (Associado Valexport)	100
	Copa Agrícola	Nilo Coelho e Pedrinhas	50
	VDS Agrícola	Lagoa Grande, Casa Nova . (Associado Valexport)	100
	Timbaúba agrícola Queiroz Galvão	Grande grupo produtor, com produção diversificada (Associado Valexport)	300
	Secchi Agrícola	Casa Nova. Produtor com grande (Associado Valexport)	50
	Granville	Petrolina e Casa Nova	100
	Outras fazendas	Produtor individual com até 25 hectares (5 produtores)	100
GRUPO 2 Representantes de Cooperativas, Associações	Valexport	Sr. Tassio Lustosa	
	Coana	Sr. Edes	
	Coopexvale	Sr. Marcio	
	Copa	Sr. Ciro Coelho	
	Caj	Sr. Júlio Silveira	

Participantes da Viticultura no Polo		Localização	Área Plantada (*)ha
GRUPO 3 Pesquisadores institucionais	Embrapa	Dr. Pedro Gama Dra. Patrícia Dr. Lincoln	
GRUPO 4 Consultores	Fazendas	Sr. Augusto Sr. Henrique	

Fonte: Pesquisa de campo.

Nota: (*) A extensão da área plantada foi informada pelo participante da pesquisa.

A construção do roteiro da entrevista

Na busca de dados primários oriundos da força do campo, o pesquisador deve se focar nas pessoas que, realmente, irão acrescentar informações condizentes com a proposta do projeto. Conforme Hooley, Saundres e Piercy (2001), a verificação de setores e mercados possuem aspectos diferentes. Quando se trata de identificar um nível setorial mais específico (no caso do estudo, a redução das exportações e o direcionamento do mercado), é importante a elaboração de um roteiro de pesquisa e a validação desse roteiro, aplicando em um pequeno grupo para, assim, identificar falhas que poderiam comprometer o resultado (final) do estudo. No momento de validação, foram realizados alguns alinhamentos do entrevistador com as perguntas, bem como a construção da ordem do roteiro de pesquisa. Essas alterações no roteiro ocorreram para que as respostas dadas pelos atores auxiliassem no desenvolvimento e na formação do plano. Essa validação foi apresentada para cinco respondentes e foi testada para que todo o processo tivesse garantia. Observada a padronização das perguntas e de acordo com o roteiro já testado, cada entrevista teve a duração de, aproximadamente, quarenta minutos e todas foram gravadas e depois de transcritas.

As entrevistas foram previamente agendadas e realizadas pela autora da pesquisa. No início da entrevista, foi assinado um termo de consentimento livre esclarecido após a entrevistadora explicar o objetivo e o roteiro da entrevista. O modelo do formulário assinado, assim como o roteiro da pesquisa, está disponibilizado no apêndice.

Divulgação dos resultados da análise e construção do Diamante.

No Capítulo 5 da tese, no item 5.6, estão publicados os resultados da análise SWOT do inglês Strengths (forças), Weaknesses (fraquezas), Opportunities (oportunidades) e Threats (ameaças). Pretendeu-se com essa ferramenta descobrir como reduzir os pontos fracos, fazendo uso das oportunidades na visão dos participantes das entrevistas. Esse resultado foi analisado com a ajuda de ferramenta tecnológica (*software* adquirido na empresa Q Luz), fornecida por empresa especializada no desenvolvimento de planilhas empresariais para a avaliação da competitividade.

4 EVOLUÇÃO HISTÓRICA DA VITICULTURA ASSOCIADA ÀS TRANSFORMAÇÕES ECONÔMICAS NO POLO PETROLINA/JUAZEIRO

O Polo Petrolina/Juazeiro conheceu uma expansão surpreendente após a implantação dos projetos irrigados e a mudança da cultura temporária (com pouco valor no mercado) para a cultura permanente. Nesse contexto, a uva produzida saiu de uma produção de uva artesanal para uma fruta produzida em grande escala com padrão internacional. Vários fatores concorreram para o surgimento e a consolidação desse novo complexo produtivo na região. Dessa feita, torna-se relevante compreender em uma ordem cronológica temporal, a evolução socioeconômica do setor produtivo e comercial da uva no Polo em relação a investimentos estatais, projetos irrigados, organização associativa e capital privado empresarial. O objetivo deste capítulo é identificar a evolução socioeconômica da viticultura no Polo Petrolina/Juazeiro frente ao investimento estatal e capital privado empresarial.

Inicialmente, faz-se uma evolução temporal da agricultura irrigada na região e presença da produção de uva, a formação do complexo agroindustrial e o início de culturas perenes. Discorre-se sobre a importância do capital privado e do associativismo dos diversos atores na estruturação da base produtiva em direção do modelo exportador. Em seguida, apontam-se as bases que viabilizaram o modelo da viticultura, inicialmente, determinada pelo mercado externo e que, logo após, expande para o mercado interno.

4.1 A VITICULTURA NO CONTEXTO DA AGRICULTURA DE SUBSISTÊNCIA (1900-1945)

O Polo Petrolina/Juazeiro, conhecido nos grandes mercados internacionais pela sua produção de uva e manga, está instalado em uma região que, durante as primeiras quatro décadas do século XX, era conhecida como um território de “desalento”, com solo apresentando rachaduras em razão de vários períodos de seca, baixos índices de precipitação, e pouca perspectiva para a agricultura. A pecuária era a atividade que trazia retorno financeiro e respaldo político no Sertão do São Francisco (GONÇALVES, 1997; DAMIANI, 2003).

Essa pecuária tem início, em séculos anteriores, em razão da geografia; o Vale é um entroncamento, e o rio São Francisco é centro de passagem do Norte para o sul. Desde o final do século XVIII, têm-se registros de fazendas de gado na região, como também a formação de “povoados” constituídos por serem pontos de paradas de vaqueiros em razão do cansaço dos animais, da existência de água abundante para o gado e do próprio ponto de travessia, que obrigavam a essa parada. Além de “parada obrigatória” dos vaqueiros, também transitavam pôr os viajantes e os comerciantes ambulantes, que, juntamente, com a restrita população que realizava os serviços necessários a esses públicos deram origem ao pequeno centro (NIVALDO, 1985).

Esse “pequeno centro” fortaleceu-se com a chegada da estrada de ferro no final do século XIX. A ferrovia incrementou o fluxo do comércio em Juazeiro por ser rota de circulação de mercadorias e de pessoas. Representou não só uma inovação, mas também permitiu a mobilidade de cargas e pessoas, ligando o interior ao principal centro urbano, Salvador (CHILCOTE, 1991). Petrolina era somente conhecida como “passagem de Juazeiro”; a estrada de ferro só foi construída no ano de 1919. A linha Petrolina-Teresina possibilitou aproximar o Vale com o Estado do Piauí, expandindo também o comércio e o contingente populacional.

Até a década de 1940, a agricultura se resumia em uma “mediocre estrutura” para alimentar as “fazendas de gado”, em torno da pecuária, e as raras plantações ocorriam nos locais mais úmidos e favoráveis, ocupando pequenas áreas e, caso ocorresse um “bom inverno”, o excedente era vendido em feiras livres (GONÇALVES, 1997; ANDRADE, 1980).

A falta de infraestrutura de transportes, de energia e de pesquisas em diversas áreas, assim como estudos de viabilidade econômica e técnica para inserir a irrigação limitavam a produção de frutas e dificultava a ampliação do excedente. A estrutura fundiária e o poder local também não contribuíam para esse desenvolvimento. O comando local era ditado pelo coronelismo que detinha o poder. O coronel era a autoridade máxima, embora não estivesse investido, de fato, de nenhuma autoridade. Ele atendia às necessidades do centro urbano, que dominava (centralidade observada por Christaller) e, assim, mantinha seu eleitorado. Atendia a concessões de empregos, escolas, ruas etc. (GONÇALVES, 1997, CHILCOTE, 1991)

Na década de 1930, no Vale do Submédio São Francisco, destacaram-se os coronéis Franklin Albuquerque em Pilão Arcado-BA, Francisco Leobas em Remanso-BA e o Coronel Quelê, patriarca responsável por construir o legado da família Coelho (GONÇALVES, 1997, CHILCOTE, 1991), importante força política no desenvolvimento do Polo Petrolina/Juazeiro.

As atividades agrícolas desenvolviam-se localizadas nas margens do leito do rio São Francisco, seus afluentes, lagoas e baixios onde eram praticadas as culturas de vazantes à medida que a água ia baixando e as terras sendo descobertas, culturas de milho, batata, feijão, dentre outras. As comunidades de “fundo de pasto” cultivavam a cana-de-açúcar e a mandioca (culturas temporárias) eram plantadas, às vezes, melancia e melão (ANDRADE, 1983; SILVA, 2001).

O cultivo da mandioca e da cana-de-açúcar fez surgir uma atividade artesanal no interior dessas fazendas, uma agroindústria artesanal, com pequenas casas de farinha e engenhos de mel e rapadura. As comunidades de “fundo de pasto” plantavam, nas terras onde não exista a “vazante”, a mamona e o algodão. As pequenas fazendas predominavam no cenário da região (a maioria), mas só conseguiam produzir para a subsistência e em raras situações conseguiam vender para o comércio local (ANDRADE, 1983; SILVA, 2001).

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 satisfatória 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 apresentando-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 abobara 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).

Assim, por não se ter controle sobre o fluxo de água, o cultivo na vazante dificultava o desenvolvimento da fruticultura. As primeiras fruteiras vão aparecer nas pequenas áreas dispersas às margens do rio e seus afluentes como o rio Salitre-BA. Também há registros de alguma fruticultura no município de Senhor do Bonfim-BA em razão do seu “clima e serras”, mas com produção em pequena escala, voltada para o consumo das famílias e caso existisse algum excedente, era destinado ao abastecimento das áreas urbanas nas proximidades (SILVA, 2001; PRADO JR., 1979).

As poucas fruteiras plantadas como: laranja, limão, manga, goiaba, banana, entre outras, em condição de sequeiro, sem uso de irrigação, dependiam da época natural de sua maturação. Desta forma, ficava estabelecido que os meses para a colheita de manga eram novembro e dezembro, da goiaba entre fevereiro e março e assim sucessivamente (GONÇALVES, 1997).

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 a colonização da região. (SILVA, 2001, p. 72).

Além dos aspectos já citados, esse momento é também marcado por um precário sistema de transportes e ambientes de armazenamentos, motivo pelo qual parte dessa produção se deteriorava.

Em razão da disponibilidade de terras e da existência do “Velho Chico”, antes da década de 1950, essa região já apresentava potencial para a produção de alimentos e produtos considerados como nobres, a uva, porém eram limitadas as condições para a ampliação dessa produção. A uva começou de forma artesanal por poucos fazendeiros, que plantavam no “quintal” de suas fazendas, sem apoio técnico/científico, e sem a participação do Estado (LEÃO; POSSÍDIO, 2000; SILVA, 2001). Em entrevista realizada por Silva (2001) ao pesquisador da Embrapa, Edson Possídio, ele esclareceu que o Mercado do Produtor de Juazeiro já recebia frutas dessas regiões:

Aquele mercado do produtor de Juazeiro tem uma origem muito longínqua. Traziam-se verduras e frutas produzidas no Salitre e em Bonfim e se fazia uma feira de frutas e verduras, em grosso, em Juazeiro. Mas só para o consumo local de Juazeiro e Petrolina. Vinha coco, banana, abacate; vinham verduras (coentro, cebola, pimentão, alface). Além disso, vinha uva, uma variedade chamada Ferral, muito resistente às doenças daqui da região. (SILVA, 2001, p. 72-73).

Há registros de que, no ano de 1532, Martim Afonso de Souza trouxe algumas videiras para a

capitania de São Vicente, mas manteve-se sem importância durante o século XVIII e parte do XIX, período em que a cana-de-açúcar e o café atraíram todas as atenções. A partir da segunda metade do século XIX, impulsionada pelas correntes migratórias italianas, a vitivinicultura passou a ter importância comercial com base em variedades americanas, Labruscas e Bourquinas. Surgiram polos vitivinícolas em São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul e lá a vitivinicultura logo prosperou como atividade principal (LEÃO; POSSÍDIO, 2000).

No Nordeste brasileiro, tem-se notícia de cultivo de videiras nos Estados de Pernambuco e Bahia ainda no século XVI nas ilhas de Itamaracá e Itaparica, respectivamente. Os mais importantes vinhedos da época foram cultivados na ilha de Itamaracá, durante a dominação Holandesa (aprox. 1630-1654). Existem registros de que essa atividade recebia estímulos econômicos. Do litoral, a viticultura avançou para o interior do Nordeste. Porém, no Nordeste semiárido, até o final da década de 1940, no Vale do São Francisco, a cultura da videira era uma plantação de “fundo de quintal”²⁰, cultivada em sistema próximo ao extrativo (LEÃO; POSSÍDIO, 2000; SOUZA, 1996). É possível encontrar algumas ações isoladas que visavam estimular a diversificação de cultivo na região. Conforme Silva (2001, p. 75):

Algumas ações isoladas visando estimular a diversificação de cultivo e aproveitamento do potencial agrícola da região remonta ao final do século XIX. Uma dessas iniciativas foi à instalação do Horto Florestal em Juazeiro-BA, que tinha uma base física no Vale do Salitre e outra na sede do município, onde foram implantadas algumas culturas, envolvendo hortaliças e frutas. Apesar de poucos registros existentes, sabe-se que dali se difundiu novas culturas para a região, entre elas algumas variedades de frutas.

Essa prática isolada de estímulo e diversificação de culturas agrícolas também foi relatada por Ribeiro (2005) na primeira edição do seu livro *Juazeiro na esteira do tempo*, segundo o qual já existia a participação do Estado no desenvolvimento da viticultura na região de Juazeiro e Petrolina:

O governador [...] Luís Viana adquiriu em 1899 do 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).

Como se percebe, a ideia de irrigar terras próximas ao “velho Chico e afluentes” não é um procedimento novo na região. No início do século XX, já se usava “irrigação” para o cultivo de variadas fruteiras. O caso acima citado, o Campo de Viticultura de Juazeiro foi um dos primeiros campos de irrigação criados com o objetivo de introduzir novas culturas na região e novos métodos de plantio e irrigação (GONÇALVES, 1997).

²⁰ Termo utilizado quando se quer indicar um processo produtivo não planejado (artesanal) realizado nas imediações da residência ou do comércio.

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 à direção do Campo prático de Viticultura, que, passando a se chamar Horto Florestal de Juazeiro, foi entregue a 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).

Deve-se alertar que, no começo, a irrigação utilizava tecnologia muito simples, utilizava-se bomba d'água para captar água de rios, canais ou valas e distribuía via gravidade. Segundo Possídio (1997), a elevação da água do rio permitiu a utilização de rodas d'águas, iniciadas em Belém do São Francisco, no ano de 1932, e, a partir de 1951, surgiram as motobombas e após as bombas elétricas (ANDRADE, 1983). Nas primeiras áreas cultivadas com videiras utilizaram-se técnicas de manejo artesanais e pouco científicas. Conforme Leão e Possídio (2000, p. 27):

Tem-se notícia do polvilhamento do pó de cimento sobre os cachos de uvas para evitar doenças. A luz dos conhecimentos atuais, aquela ação pode ter surtido algum efeito fungicida, em função de teores de enxofre contidos no cimento.

Conforme Albuquerque e Góes (1987), essas primeiras tentativas da produção de videiras no Vale não tiveram representatividade comercial. Nesse período de plantio, não existia assistência técnica de qualquer espécie, e os cachos das videiras aqui produzidos tinham um aspecto compacto e elevada acidez, dificultando a sua comercialização.

É bom frisar que essa 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 conheciam práticas de podas, do desbaste de bagas, do combate ao oídio e muito menos, da suspensão das irrigações dias antes das colheitas. (ALBUQUERQUE; GOIS, 1987, p. 05).

Na visão de Albuquerque e Góes (1987), o cultivo da videira era artesanal, no quintal das propriedades, à base de muita água e esterco animal. Silva *et al.* (2009) apresentam e discutem a diferença entre o cultivo das primeiras videiras e as práticas na década de 1990 que até se chegar à atual prática de irrigação, com a utilização da microaspiração, foi necessária à intervenção do Estado, construindo uma infraestrutura básica como: eletrificação rural, estações de bombeamento, canais, instituições capazes de dar orientações e suportes para a prática da irrigação, e uma grande evolução nos insumos que viabilizavam a condução dessa água até o local irrigado, o estímulo à produção e combate às doenças, crédito agrícola, instruções de ensino, assistência técnica, etc.

Enfim, pode-se afirmar que, até 1945, existiu o cultivo de algumas lavouras “a sobra” da pecuária, e início de um processo de irrigação, mas sem expressividade. Mas, acompanhando o momento histórico onde países em desenvolvimento procuram sair dessa situação, o Vale do Rio São Francisco é beneficiado com investimentos que irão alterar todo o processo produtivo e social do Polo Petrolina/Juazeiro. A chegada de conhecimentos técnicos e a irrigação iniciam um processo de mudança na população, na produção agrícola. Na sequência, serão detalhados

os investimentos estruturais que possibilitaram tal mudança.

4.2 OS INVESTIMENTOS PÚBLICOS ESTRUTURAIS E OS PIONEIROS VISIONÁRIOS NA VITICULTURA (1945 – 1970)

Até a década de 1950, cientistas, técnicos e estudiosos procuraram formas de desenvolver o semiárido, visando melhorar as condições de vida da população, mas, até então, seus esforços para combater esse mal se restringiam a “medidas assistenciais e à construção de açudes” (SOBEL; ORTEGA, 2007). Tendo como fim “virar esse jogo”, foram realizados investimentos estruturais ao longo do Vale do Rio São Francisco que serviram de base para o atual Polo Petrolina/Juazeiro. O Submédio Vale do São Francisco foi alvo de políticas públicas de grande porte que possibilitaram transformar a sua estrutura produtiva e social.

Essa sessão tem como fim dar continuidade ao estudo sobre a dinâmica da viticultura, realizando uma exposição histórica do intervalo entre os anos de 1945 a 1970, mas, que em alguns momentos, foi estendido à jusante ou à montante para melhor entendimento (causa efeito) dos fatos, relatando os primeiros cultivares de videira em escala comercial e o investimento estruturante no Vale do Submédio Rio São Francisco.

4.2.1 Intervenções Federais estruturais no Vale do Rio São Francisco (1945-1970)

Entre os anos de 1940 até o final de 1950, ocorreram fortes intervenções federais no Vale do Rio São Francisco em infraestrutura básica e pesquisas, buscando conhecer os recursos naturais da região, e as possibilidades de implementar a irrigação.

Segundo Machado (2004, p. 01), ocorreram “estudos globais sobre a bacia hidrográfica; construção de centrais elétricas; execução de irrigação; saneamento e drenagem de terras agrícolas”. Ocorreram também investimentos no lado social; “realização de serviço de educação, de ensino profissional, de saúde e de assistência; efetivação de trabalhos destinados ao desenvolvimento da produção agropecuária e da indústria”. Os investimentos favoreceram a agricultura no Polo Petrolina/Juazeiro e contribuíram para a cultura de uva, em base comercial.

O artigo 29 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias da Constituição brasileira de 1946 determinou que o governo federal ficava obrigado, durante o prazo de 20 anos, a traçar e executar um plano de aproveitamento total das possibilidades econômicas do Rio São Francisco e afluentes, no qual aplicará, anualmente, quantia não inferior a 1% de suas rendas tributárias. (MACHADO, 2004, p.1).

A Constituição de 1946, no Artigo 29, tornou efetiva essa ação ao estabelecer o prazo de 20 anos para o Governo Federal elaborar e executar um Plano de Aproveitamento das Potencialidades Econômicas para o Vale do São Francisco e afluentes. E como forma de garantir efetivamente a execução desse plano, estabeleceu como suporte financeiro que 1% da renda tributaria da união deveria ser destinado para esse fim (ALBUQUERQUE; GOIS, 1987;

DAMIANE, 2003; LEÃO; POSSIDIO, 2000; MACHADO, 2004, SILVA *et al.*, 2009; LEITE, 2013; ANDRADE, 1983).

Para a realização das ações previstas na Constituição (utilizando um fundo protegido), o Governo Federal criou dois órgãos especiais: a Companhia Hidro Elétrica do Rio São Francisco (CHESF) em outubro de 1945, ficando essa encarregada da construção da infraestrutura elétrica; e a Comissão do Vale do São Francisco (CVSF) em 15 de dezembro de 1948, por força da Lei nº 541, com a missão de formular um Plano de Desenvolvimento que incluísse a promoção de atividades de navegação e irrigação, desenvolvimento da agricultura e de indústria na região.

Com a finalidade de elaborar e executar o plano de aproveitamento da região do São Francisco e afluentes, foi criada pela Lei no 541, de 15-12-1948, a Comissão do Vale do São Francisco (C.V.S.F.), entidade estatal diretamente subordinada ao presidente da República. Somente sete anos depois, o plano geral para o Vale do São Francisco foi aprovado pelo Congresso Nacional nos termos da Lei no 2.599, de 13-9-1955.

A CVSF foi um modelo inspirado na experiência ocorrida no Vale do Tennessee (Estados Unidos da América), diferindo apenas por não ser a administradora da infraestrutura elétrica implantada. A atuação da CVSF foi centrada em dois eixos: realização de estudos para identificar as possibilidades concretas do uso do Rio São Francisco, destacando os planos diretores para navegação e irrigação nos subespaços do Vale, e o segundo eixo: construção de obras nos setores de energia elétrica, transportes, comunicações, urbanismo, abastecimento de água, assistência social, mecanização agrícola e agropecuária. A CVSF difundia a irrigação entre pequenos agricultores ribeirinhos (ALBUQUERQUE; GOIS, 1987; DAMIANE, 2003; SILVA *et al.*, 2009; LEITE, 2013; ANDRADE, 1983).

Com relação à atuação da Chesf, em um período de quatro décadas – 1950 a 1980 - ela construiu, ao longo do Rio São Francisco, três grandes barragens com o objetivo de produzir energia. Paulo Afonso no ano de 1954, Três Marias no ano de 1959, e Sobradinho em 1979, favorecendo indiretamente o desenvolvimento da fruticultura irrigada por possibilitar o controle do fluxo de água, e estabelecendo as bases para a irrigação. A energia gerada passou a ser utilizada no bombeamento e irrigação das frutas e hortaliças, além de que o Vale ampliou sua disponibilidade de mão de obra em razão de “famílias que corriam da seca”, ou que saíram de suas terras por serem “desapropriadas” para a construção dessas barragens. A irrigação pública foi o grande multiplicador para a virada no padrão de desenvolvimento (ALBUQUERQUE; GOIS, 1987; DAMIANE, 2003; LEITE, 2013; SILVA *et al.* 2009).

A CVSF e a Chesf passam a ser a “mão Intervencionista” do Estado na região, suas ações estabeleceram uma ordem lógica para o desenvolvimento do Vale do Rio São Francisco, e possibilitaram uma lógica da produção que, antes, não existia. Nas palavras de Damiani (2003, p. 51) tendo como fonte publicações da Codevasf (1991):

As pesquisas então desenvolvidas produziram estudos detalhados sobre o potencial dos solos para agricultura irrigada, mostrando que havia três milhões de hectares de terra apropriada para irrigação. A infraestrutura básica incluía estradas, escolas, postas

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.

Em 1994, a CHESF já havia construído várias hidroelétricas, como Paulo Afonso, Sobradinho, Itaparica, Moxotó e Xangó, gerando 14% (34 bilhões KW/hora) de energia produzida no Brasil.

Naquele momento, as estradas estavam em precárias condições, os investimentos em rodovias pavimentadas facilitaram o transporte de cargas e pessoas entre a região e os principais mercados, tanto do Nordeste quanto do Sudeste e Sul do País. Nesse particular, as cidades de Petrolina-PE e Juazeiro-BA foram especialmente beneficiadas por estarem localizadas no entroncamento de estradas que ligam os Estados do Nordeste. No ano de 1954, com a construção da Ponte rodoferroviária Presidente Dutra, o “Vale” muda o seu cenário econômico e populacional.

Dois outros investimentos irão fortalecer esse momento: no ano de 1952, ocorreu a criação do Banco do Nordeste do Brasil (BNB), e, no ano de 1959, a criação da Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE) para a promoção do desenvolvimento. Ela inaugurou uma nova forma de lidar com os problemas do Nordeste, não mais através do combate ao desemprego e à miséria com programas emergenciais de emprego em áreas rurais, e sim, promovendo uma transformação econômica. Nos anos de 1960, depois de mais de uma década com pesquisas agrícolas e estruturação básica, a CVSF muda o seu direcionamento, priorizando agora investir em irrigação em grande escala, influenciada nas ideias da Sudene (DAMIANI, 2003).

Como forma de promover uma transformação econômica, a Sudene realizou pesquisas com o fim de apontar a possibilidade de implantar a irrigação em grande escala, e de se obter diferentes cultivos e variedades cultivadas nas áreas irrigadas. A implantação de grandes projetos de irrigação no Polo Petrolina/Juazeiro teve início para atender a uma demanda externa, mas se tornou uma grande oportunidade que esse Vale do Submédio São Francisco soube “abraçar”. Partindo do princípio de que a cidade de Recife-PE era o principal centro industrial do Nordeste, que grande parte dos produtos lá consumidos vinha de regiões distantes e que, em razão do custo dos transportes, esses produtos “chegavam” caros em Recife, a Sudene então procurou uma maneira de “resolver” esse problema, encontrando uma área capaz de suprir essa demanda.

Para esse fim, a Sudene em convênio com a Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO) realizaram pesquisas para encontrar a melhor localidade para implantar uma área que concentrasse investimentos, e possibilitasse a prática de um grande projeto de agricultura irrigada. A ideia inicial é que essa área fosse o médio-baixo Vale do Rio São Francisco por ser uma região próxima de Recife - Cachoeira e Paulo Afonso a 280 km (DAMIANI, 2003).

A realização desta pesquisa ocorre em um momento histórico/econômico onde se “cultivava” a semente do desenvolvimento e, sendo assim, os técnicos da Sudene pediram à FAO que analisasse a possibilidade de uma irrigação que possibilitasse economias de escalas, alcançadas através de investimentos em infraestrutura para distribuição de água. Também, nesse momento, pensou-se em concentrar os investimentos em poucas localidades como forma de obter eficiência na intervenção governamental. Esses princípios norteadores selecionados levariam à formação de “Polos de Crescimento” (DAMIANI, 2003, p. 51).

Após estudos “geológicos, hidrológicos, agrônômicos, econômicos e sociológicos”, a comissão da FAO chegou “ao mapeamento detalhado dos solos da região”, com indicações de diversas localidades para a implantação de projetos de irrigação. Dentre essas áreas, Petrolina constava como a mais apropriada em razão de estar relativamente próxima a Recife e possuir uma grande extensão de solos indicados para a irrigação (270.000 hectares ao todo) bem maior que os demais. Além de que, “no trecho do rio São Francisco próximo a Petrolina, não havia tantos problemas com o uso alternativo da água” diferente de outras áreas onde a Chesf tinha planejado ou terminado a construção de usinas (DAMIANI, 2003, p. 52).

A Constituição estabeleceu um prazo para a extinção da CVSF, que foi substituída através do Decreto-Lei nº 292, em 28 de fevereiro de 1967 pela Superintendência do Vale do São Francisco (SUVALE), vinculada ao Ministério do Interior, com porte de agência autônoma, mas trabalhando nas mesmas linhas e eixos da CVSF. E assim dá-se início à implantação dos projetos de irrigação (ALBUQUERQUE; GOIS, 1987; DAMIANE, 2003; LEÃO; POSSÍDIO, 2000; SILVA *et al.*, 2009).

A Suvale já tinha experiência no parcelamento do espaço dos perímetros entre lotes familiares e no processo de introdução de empresas privadas. E, assim, no ano de 1968, foi inaugurado o primeiro projeto-piloto de irrigação da Caatinga, com apenas 130 ha, atualmente, denominado Perímetro irrigado Bebedouro, localizado em Petrolina, Estado de Pernambuco, cuja área irrigada atual é de 2,5 mil hectares (POSSÍDIO, 1997). Esse modelo seguiu uma recomendação da *Development & Resources Corporation*, empresa dirigida pelo fundador do *Tennessee Valley Authority* (TVA), que foi responsável por realizar estudos sobre o Vale do São Francisco.

Mas não era suficiente a criação dos perímetros, era preciso entender o potencial da irrigação no Nordeste com o propósito de promover o desenvolvimento socioeconômico da região. No ano de 1968, ocorre a criação do Grupo Executivo de Irrigação e Desenvolvimento Agrário (GEIDA). Ele apresentou um relatório, contendo diretrizes para formular políticas de irrigação dois anos depois. A criação do Programa Plurianual de Irrigação (PPI), aprovado em 1971, colocava a irrigação como a porta principal para promover a transformação econômica no Nordeste. Ela estabelecia algumas definições quanto a intervenções do governo em situações que irão repercutir na década seguinte, período em que se inaugura um novo momento para a

agricultura brasileira, o início e o crescimento da agroindústria (GEIDA, 1971). O PPI é a primeira política com metas e prazos, que trata da questão da irrigação como plano prioritário para a viabilidade econômica (PIMES, 1984; COELHO NETO, 2010; SAMPAIO *et al.* 1994).

Dentre algumas definições, o Geida sugere que o Estado participe da promoção da irrigação, e que os investimentos deveriam ser feitos em grande escala, e de forma concentrada em número restrito de localidades por três razões: conseguir vantagens das economias de escala quanto à implantação de canais e bombas necessários para conduzir a água para locais que ficam distantes da fonte principal; otimização dos recursos escassos aplicados ao selecionar localidades e concentrar investimentos; e, finalmente, criar efeito *spillover* em áreas adjacentes ao selecionar localidades que teriam repercussões nas áreas adjacentes (GEIDA, 1971).

O PPI encarregou a Suvale e o Departamento Nacional de Obras Contra a Seca (DNOCS) da implementação das políticas de irrigação. A Suvale ficaria limitada à região do Vale do Rio São Francisco e o DNOCS ficaria com todo o restante da zona semiárida do Nordeste. Com relação aos objetivos e estratégias, o DNOCS deu ênfase a objetivos de natureza social, geração de empregos e redução do êxodo rural, limitando-se a pequenos produtores; enquanto a Suvale associou “a redução da pobreza com a promoção da economia com através da criação de polos de crescimento baseados em agricultura irrigada” e incluiu também empresas de médio e grande porte. ” A expectativa era de que essas empresas introduzissem capital e novas tecnologias” (DAMIANI, 2003, p. 53).

Enfim, a criação de uma série de órgãos pelo Governo Federal (a partir dos anos de 1940), destinados à promoção do desenvolvimento do Vale do Rio São Francisco, a já citada CVSF (1948), que associada aos grandes investimentos públicos implantados a partir da década de 1950 construiu um “terreno fértil” para a consolidação do complexo agroindustrial de culturas de ciclo curto tratado na sequência, e do *Cluster* da vitivinicultura no século XXI. Esses órgãos atuaram no campo econômico e social, na construção de açudes, estações de bombeamento e canais de distribuição de água, também criaram os perímetros irrigados, com terras divididas em lotes e “construiu-se uma infraestrutura de irrigação local (bombeamento interno, aquedutos, dispersores e sistemas de drenagem), uma infraestrutura social (escolas e postos de saúde) e moradias” (DAMIANI, 2003, p. 46). E assim, a “irrigação pública” possibilitou o desenvolvimento da “irrigação privada” fora dos projetos.

Políticas e ações possibilitaram a formação de infraestrutura a partir de investimentos públicos nas áreas de energia, logística e hídrica, que associados a empreendedores que vieram “de fora”, assistidos e orientados com base em técnicas de plantio e pesquisas, iniciaram o cultivo de videiras para a prática comercial *in natura* e para vinícolas²¹. A Sudene propiciou um forte impulso no crescimento da viticultura no interior do Nordeste. Foi graças ao convênio com a

²¹ Uva produzida para a fabricação de vinho.

FAO (1966) que se chegou às “melhores áreas irrigáveis”, servindo de guia para a implantação de todos os projetos públicos de irrigação (LEITE, 2013; SAMPAIO *et al.* 1994).

A Sudene implantou um modo da produção diferenciada no Nordeste, utilizando uma agricultura tenrificada. Foram iniciativas que subsidiaram a verificação da viabilidade da fruticultura e propiciou um forte impulso no crescimento da viticultura no interior do Nordeste. Nos anos de 1963 e 1964, foram instaladas duas estações experimentais nos municípios de Petrolina e Juazeiro respectivamente, onde foram implantados os dois primeiros campos experimentais de irrigação, Bebedouro e Mandacaru. Embora ambos de pequeno porte se destacaram por servirem de elemento de demonstração de viabilidade da irrigação na região, graças ao grande aporte de recursos do Estado e a investimentos da iniciativa privada.

É fato que mesmo antes da implantação dos perímetros irrigado já existia a cultura da cebola, no entanto, com a entrada em operação dos projetos de Bebedouro e Mandacaru, no final dos anos 1960, houve significativa intensificação da atividade, o que tornou Pernambuco, notadamente na porção do Vale do São Francisco, uma das maiores regiões produtoras do Brasil (CANUTO *et al.* 1985; ABREU *et al.* 1980). Atualmente, o produto é um dos mais comercializados no Mercado do Produtor de Juazeiro, sendo o município de Cabrobó-PE um dos maiores produtores.

Com relação à viticultura, nos Campos Experimentais do Bebedouro, em Petrolina-PE, e de Mandacaru em Juazeiro-BA, foram feitos trabalhos experimentais para a cultura da videira (LEÃO; POSSÍDIO, 2000; SILVA, 2001). Foi especificamente no Campo Experimental de Mandacaru, que, no ano de 1963, a Suvale implantou uma coleção de 160 cultivares de videiras com a finalidade de obter a fruta *in natura* para o consumo, como também para a utilização da uva na fabricação de sucos e produção de vinho. Esse experimento introduziu variedades que, ainda, não eram cultivadas na região, e possibilitou a escolha de variedades que melhor se adaptassem (SOARES; LEÃO, 2009; LEÃO; POSSÍDIO, 2000).

A vitivinicultura amplia o seu espaço da produção com o projeto piloto, em 1968, no campo experimental do projeto Bebedouro. Conforme Silva (2001), serviu como um verdadeiro laboratório para a produção futura; os 130 hectares foram divididos em 16 lotes de colonos e, nesse espaço, foram colocadas em prática as “dúvidas” quanto à técnica do cultivo, tanto dos técnicos da Sudene/Suvale quanto às “dúvidas” por parte dos novos produtores agrícolas, os colonos. Nos lotes desses colonos, começaram a serem plantadas culturas importantes para a região como o tomate, a melancia e a uva, simultaneamente, por grandes empresas privadas (GONÇALVES, 1997). Conforme Possídio (1997), esses colonos eram verdadeiras “cobaias” e se arriscaram com esse empreendimento novo; na realidade, esse pioneirismo na produção desses colonos representou um marco do desenvolvimento atual nas áreas irrigadas da caatinga.

Essas terras que foram desapropriadas para a implantação de projetos de irrigação, após serem

estruturadas, foram novamente “ocupadas” por colonos. Quanto à escolha dos colonos, no caso do projeto piloto Bebedouro, os antigos proprietários e herdeiros das terras desapropriadas foram privilegiados, além da incorporação de outros moradores de regiões vizinhas.

Conforme Bloch (1996, p. 22), as ocupações dos seis perímetros irrigados seguiram modelos diferentes quanto à política governamental de ocupação. “Nos anos 50, a CVSF difundia a irrigação entre os pequenos agricultores ribeirinhos. Mais tarde, a Suvale prestigiou a colonização em perímetros públicos selecionados”. A Codevasf mudou o rumo e passou a dar prioridade à iniciativa privada.

Vários estudos atribuem a transformação e o desenvolvimento do Polo Petrolina/Juazeiro aos investimentos do governo em infraestrutura de irrigação, argumento esse verídico porque possibilitou o crescimento da agricultura irrigada, mas que, por si só, não se explica tal pujança, uma vez que os órgãos federais fizeram investimentos similares no norte de Minas e no Baixo São Francisco. Fato é que, nessas regiões, não foi possível identificar tamanhas transformações econômicas. Mas é fato que as pesquisas facilitaram a avaliação de empresas particulares quanto à viabilidade de investir em projetos de irrigação na área de Petrolina/Juazeiro

No item 4.3, será demonstrado o papel-chave desempenhado pelo Estado, aplicando práticas inovadoras, utilizando órgãos públicos na implantação e no gerenciamento de investimentos e beneficiamentos em irrigação de grande escala e a pressão por desempenho; cooperação e solução para problemas coletivos associados com exportação; introdução do cultivo de alto valor e novas tecnologias entre pequenos produtores.

4.2.2 O pioneirismo visionário na vitivinicultura vindo de fora

É importante “detalhar” a evolução histórica e a importância do pioneirismo de alguns produtores que vieram de fora da região e “apostaram” no cultivo da videira no SMSF. Esses produtores perceberam o potencial da região para a agricultura irrigada e iniciaram os primeiros plantios de fruteiras em grande escala. Esses “visionários” ou “aventureiros” tiveram a capacidade de perceber o esforço de intervenção que o setor público vinha ensaiando na região, com o objetivo de iniciar e conduzir um processo de desenvolvimento regional (SILVA, 2001; LEÃO; POSSÍDIO, 2000). Essas iniciativas subsidiaram a verificação da viabilidade da produção de uva nas áreas irrigadas nos anos 1980.

A ideia de estimular a diversificação de cultivo e o aproveitamento do potencial agrícola da região pode ser observada na iniciativa do bispo da diocese de Petrolina Dom Avelar Brandão Vilela, que, na década de 1950, instalou o “Posto de Colonização”, onde foram produzidas algumas hortaliças, como o tomate, e frutas, entre as quais, uva, laranja, manga e banana. Dom Avelar Brandão Vilela (bispo) constituiu uma equipe de desenvolvimento rural com o apoio da

Companhia do Vale do São Francisco (CVSF), e a participação de um Engenheiro Agrônomo, que promovia palestras, debates, visitas às propriedades e reuniões com temas relacionados à exploração da agropecuária da região (POSSÍDIO, 1997).

Mas foi a partir de 1952 que o potencial Vale do Submédio São Francisco passa a ser “visto de fora” por visionários que acreditaram ser possível a diversificação no cultivo. Um fato determinante foi a chegada de Portugal do técnico José Cabral de Noronha e Menezes para trabalhar na CVSF em diversas culturas. A produção de videira foi uma dessas culturas. Nela, o Sr. Cabral iniciou práticas e tratamentos de cultivo importantes como desbaste de cachos, controle de doenças e uso de fertilizantes, entre outras. Seus ensinamentos mudaram a lógica da produção no Vale do São Francisco (ALBUQUERQUE *et al.* 1987; LEÃO; POSSÍDIO, 2000).

A construção da Ponte rodoferroviária Presidente Dutra em 1954 veio a somar nesse processo e a atrair interesses externos, porque viabilizava o transporte e a integração de “rotas” de forma perene. O pioneiro, no processo da produção de videiras, foi o emigrante espanhol José Molina Membrado, que assessorado pelo Sr. Cabral, plantou no ano de 1958 uma área de 10 hectares de videiras, utilizando as variedades Itália, Ferral Preta, Alphonse Lavallé e Ohanez no município de Santa Maria da Boa Vista-PE. Tal cultivo tornou um marco histórico porque viria a ser a primeira área de uva em escala comercial (SILVA *et al.*, 2009; SOUZA, 1990; SOUZA, 1996; LEÃO; POSSÍDIO, 2000).

Silva, (2001) entrevista o agrônomo Edson Possídio e obtém o seguinte relato:

Seu Cabral era um técnico português da CVSF que veio parar aqui para implantar oliveira – a intenção da CVSF era trazer um especialista em oliveira – mas ele conhecia uva, de Portugal. Seu Cabral fez um trabalho com uva, muito bom, lá em Molina, em Santa Maria da Boa Vista. José Molina chegou a Santa Maria e entrou em contato com Neli e Zé Teodomiro, ambos da CVSF. Já que a oliveira não tinha dado nada, aí então partiu para uva. Ele já tinha visto alguma coisa no Salitre; ele disse que tinha uva no Salitre com mais de 100 anos. No Salitre tinha uma tradição que quando um cara casava o pai dava de presente uma videira já em produção e mudava a planta adulta. Tem uva chamada “branca salitre” que Cabral não conseguiu identificar a variedade; daí a denominou de “branca salitre”. Aí 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).

O pioneirismo e a qualidade das uvas de mesa produzidas pelo Sr. Molina foram citados no relatório da Superintendência de Desenvolvimento do Vale do São Francisco por Albuquerque e Góes (1987, p. 06); “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”.

Esse momento também marca o surgimento da vitivinicultura. Uma das primeiras iniciativas de irrigação para a produção em larga escala foi no município de Floresta, com a implantação de uma fazenda para a produção de uvas do Grupo Cinzano, em 1956, para a produção da bebida

vermute com o plantio de mudas de híbridos de uvas para vinho das variedades Moscato Italiano, Peverella, Trebbiano, Moscatel D’Alexandria, Ferral Preta, Alphonso Lavallee e Alicante Preta. Cerca de 30 (trinta) anos depois, no final da década de 1980, com a construção da barragem de Itaparica, parte do interior do município de Floresta foi tomada pelas águas com a formação do lago. A produção da empresa Cinzano deslocou-se para a região entre os municípios de Santa Maria da Boa Vista e o atual município de Lagoa Grande, a montante da barragem. A fazenda foi adquirida posteriormente pelo grupo pernambucano Raymundo da Fonte, que passou a produzir vinagre e, tempos depois, nos anos 2000, foi vendida ao grupo português Dão Sul, que, atualmente, produz os vinhos Rio Sol.

No ano de 1957, o deputado Milvernes Cruz Lima plantou, no município de Belém de São Francisco-PE, novas variedades de uva (Moscato Italiano, Peverella, Trebbiano, Moscatel D’Alexandria, Ferral Preta, Alphonso Lavallee e Alicante Preta. Em 1958, no Núcleo de Colonização Afonso Ferraz, município de Petrolândia, foram plantadas cinco mil) mudas da variedade Itália (SOUZA, 1996; LEÃO; POSSÍDIO, 2000).

O espanhol José Molina foi o pioneiro “na façanha” da implantação do primeiro plantio de uva em bases comerciais ao plantar as videiras em sua fazenda, que possuía 200 hectares situados à margem do rio São Francisco. Registros apontam que no ano de 1958, para implantar 10 hectares de uva, contou com o apoio técnico da CVSF, que fez dessa fazenda o seu campo experimental, além do apoio financeiro do governo do Estado de Pernambuco. A produção do Sr. Molina foi vendida na cidade do Recife (capital de Pernambuco) onde o mesmo possuía um sócio no empreendimento, que era o responsável pela comercialização. Ele e o seu sócio tentaram um apoio junto à SUDENE para ampliar os negócios (a produção agrícola), mas não tiveram sucesso na obtenção do financiamento e o empreendimento fracassou (SILVA *et al.*, 2009; SOUZA, 1996; LEÃO; POSSÍDIO, 2000).

A história de visionários continua. No ano de 1969, chega ao Vale do Submédio São Francisco o empresário paulista de origem italiana, Sr. Franco Persico Pizzamiglio, também proprietário no Estado de São Paulo da empresa Persico Pizzamiglio, produtora de tubos de aço. Chegando aqui fundou a Fazenda Milano no município de Santa Maria da Boa Vista (SILVA, 2001). Sua empresa, a fazenda Milano, foi a primeira produtora de frutas, na década de 1970, a contar com os incentivos fiscais da SUDENE para instalar o primeiro empreendimento que iria dar origem a mais nova região vitivinícola do País, o “projeto” para a implantação da “Vinícola Vale do São Francisco” (SILVA, 2001; LEÃO; POSSÍDIO, 2000).

A fazenda Milano era especializada no cultivo de uvas para produção de vinhos finos, e no cultivo da uva de mesa para o mercado interno e externo. A fazenda foi vista por muito tempo como um dos símbolos de sucesso da grande empresa privada na região. Outro pioneiro na fruticultura da região foi o empresário descendente de japonês, o Sr. Mamoru Yamamoto. Até

a década de 1970, esse senhor era um grande produtor de batata no Paraná quando chegou à região, mais ou menos na mesma época que o Sr. Persico, da Fazenda Milano. O empresário agrícola Sr. Yamamoto logo se tornou o maior produtor de uva em escala comercial da região. Naquela época, contratou os serviços de ex-técnicos da CVSF para compra de terras, implantação e orientações para o cultivo das videiras na sua Fazenda Ouro Verde, hoje, município de Lagoa Grande-PE. Beneficiado com os incentivos fiscais da SUDENE e financiamentos do Banco do Nordeste do Brasil (BNB), ele ampliou o empreendimento fundando a Fazenda Ouro Verde II, situada no município de Casa Nova-BA, onde instalou uma vinícola (SILVA, 2001).

Conforme Silva (2001), o empresário Mamoru Yamamoto chegou a produzir em torno de oitocentos mil litros de vinho por ano e um milhão de caixas de uvas de mesa destinadas tanto para o mercado interno como para o mercado externo. A maior parte dessa produção seguia para o mercado de São Paulo. No ano de 1979, Sr. Yamamoto viu seu empreendimento pioneiro, a Fazenda Ouro Verde, ir, literalmente, por água abaixo. A enchente do rio São Francisco destruiu suas parreiras localizadas nas áreas de aluvião. Após acumular grandes prejuízos, teve uma de suas fazendas arrebatada pelos agentes financeiros, e conseguiu manter a outra em sistema de parcerias, com pequenos agricultores.

Silva publicou, em sua Tese (2001, p. 79-80), a entrevista do técnico da SUDENE, Edson Possídio, que externou a sua visão sobre os “pioneiros dos visionários” da vitivinicultura do SMSF:

A fruticultura, na verdade, começa com a uva aproveitando esse conhecimento que vem do Salitre e de Molina. Eu diria, numa sequência, que nós tivemos a fase do Salitre, que eu acho que remonta à colonização do São Francisco, e a fase de Molina com seu Cabral, a partir de 1959. Depois vieram os Campos Experimentais, não como áreas comerciais, mas como áreas de pesquisa mesmo, onde a gente introduziu material, estudou poda, estudou sistema de condução. Isso a partir de 1966 [...] quem primeiro plantou uva aqui numa escala comercial, profissionalmente, foi Mamoru Yamamoto, da fazenda Ouro Verde, lá nos Vermelhos. Ele hoje está quebrado. Ele e a Milano chegaram, mais ou menos, ao mesmo tempo. Só que ele foi mais rápido, porque ele era um agricultor e Persico não era agricultor, era industrial. Isso no início da década de 70, ou talvez em 1969. [...]. Então, pode-se dizer que a fruticultura começou com esses três pioneiros: Molina, Mamoru e Persico. Persico é importante. Ele começou o negócio mais racional, enquanto Mamoru avançou muito. Tanto é que ‘deu com os burros n’água’. Quando eles viram o trabalho de uva de Mandacaru (Campo Experimental), foi que eles viram que o negócio era plantar uva. Ninguém tinha ideia de plantar outra coisa. Mesmo a gente apostava em culturas anuais.

Enfim, o Estado foi o grande propulsor da modernização da agricultura irrigada, ao criar instituições como CHESF e CVSF, que deram suporte ao cultivo e à implantação da infraestrutura necessária. Também foram determinantes nessa trajetória os “pioneiros aventureiros”, que contaram com o aporte financeiro recebido de fontes diversas, o suporte técnico para realizar empreendimento fornecidos por instituições públicas e por técnicos e ex-técnicos da SUDENE, que atuaram na região a partir dos anos de 1950.

O Sr. Molina contou com o apoio técnico, o Sr. Persico pode dispor das informações geradas

nas estações experimentais e o Sr. Yamamoto, além dos serviços citados, também contou com o conhecimento dos técnicos da CVSF. A visão e ação conjunta desses atores que vieram “de fora da região” constituíram a base para a transformação do aparelho produtivo local e formam a “mola” de propulsão da fruticultura e da economia local (SILVA, 2001). E dessa feita, deu-se início à produção de vinhos e de uvas em escala econômica, com boa aceitação no mercado.

A entrada desses “novos atores” alterou definitivamente as velhas práticas agrícolas, ao inserirem novos empreendimentos, aproveitando os recursos naturais da região. As ações e a presença deles mexeram não somente com as formas de organizar a produção, mas também foram determinantes para “mudar” o estilo da vida de parte da população local, que será explicitada logo abaixo.

4.3 A IMPLANTAÇÃO DOS PROJETOS PÚBLICOS DE IRRIGAÇÃO E A AGROINDÚSTRIA (1970-1979)

Os estudos sobre a viabilidade técnica e econômica da região da década de 1960, associados aos projetos pilotos de irrigação Mandacaru e Bebedouro serviram de elemento de demonstração da viabilidade da irrigação no Polo Petrolina/Juazeiro.

As intervenções do Estado que se iniciaram nos anos de 1960 com a atuação da Sudene, tornaram-se presença decisiva nos anos de 1970, buscando promover a integração espacial e territorial da economia nordestina; década marcada por ser o auge do Governo Militar e de políticas direcionadas para o crescimento econômico. Nesse período, são implantados os projetos públicos de irrigação coordenados pela Codevasf com recursos do Finor. Na viticultura, esse período é marcado pelo início de pesquisas para a melhoria e o desenvolvimento de novas variedades.

A Suvale foi extinta em 16 de julho de 1974, e substituída pela Companhia do Desenvolvimento do Vale do São Francisco (Codevasf), que passa a assumir um papel mais abrangente quanto à potencialidade do Vale do São Francisco. 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. A Lei nº 6.088, de 16 de julho de 1974, no artigo quarto, estabelece a principal finalidade da Codevasf (1975):

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 prioritária e a implantação de distritos agroindustriais e agropecuários, podendo, para esse efeito, coordenar ou executar, diretamente ou mediante contratação, obras de infraestrutura, particularmente de captação de água 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 elabora o Programa de Ação do Governo para o Vale do São Francisco para o

período de 1975 a 1979, no momento histórico/econômico do “II Plano de Desenvolvimento Nacional”. De acordo com o II PND, em razão de seus recursos naturais e situação geográfica, a agricultura irrigada no Vale do São Francisco é apontada como uma alternativa para o desenvolvimento regional e integração nacional. E, assim, a irrigação passa a ser o principal mecanismo de ação da agência, que concentra suas ações na dotação de infraestrutura em áreas selecionadas, para torná-las aptas ao desenvolvimento de atividades produtivas em consonância com a lógica de mercado (SILVA, 2001; BAHIA, 2008; PIMES, 1984). Em 1959, foi feito o Projeto de Lei, que tratava da Irrigação; porém a “Lei da Irrigação” só foi aprovada em 1979, causando alguns atrasos e entraves (COELHO NETO, 2010; SAMPAIO *et al.* 1994).

O aporte de recursos do Tesouro Nacional associado a empréstimos externos possibilitou a Codevasf a realizar um relevante trabalho nesta região. Ela foi responsável pela implantação e pelo funcionamento dos projetos públicos irrigados, que iriam entrar em funcionamento nas décadas seguintes.

Quadro 6 - Ano de implantação, início de operação e área implantada dos projetos públicos de irrigação no Submédio São Francisco

Projetos de irrigação	Localização	Ano de implantação	Início de operação	Área implanta (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 apud CODEVASF, 1991).

A sua viabilidade contou com recursos do Tesouro Nacional e empréstimos externos, ficando a Codevasf responsável por todas as fases de execução dos projetos públicos de irrigação, desde a viabilidade técnica e econômica até o efetivo funcionamento. Em seus programas e ações, além de obras hidráulicas de projetos públicos e irrigação, também atuava em atividades multissetoriais, com a participação da iniciativa privada.

A CODEVASF foi criada com a função principal de promover, diretamente ou por intermédio de entidades públicas e privadas, o aproveitamento dos recursos de água e de solo do Vale do São Francisco, para fins agrícolas, agropecuários e agroindustriais, mediante a execução de projetos de desenvolvimento integrado em áreas prioritárias. (CODEVASF, 1975, p. 119).

Para a execução de projetos de desenvolvimento integrado (acima citado) pela associação do Estado e Políticas Públicas, de forma a criar um circuito produtivo liderado pela agroindústria de insumos e processamento de matérias-primas, foram criadas linhas de financiamento e incentivos que beneficiavam as empresas agroindustriais. O sentido era articular a

modernização agrícola com a constituição de Polos Agroindustriais Integrados.

Conforme Silva (2001), “o desenvolvimento das explorações hidro agrícolas no Vale do São Francisco seria baseado em um forte elenco de projetos de irrigação, executados com a participação de organismos governamentais e da iniciativa privada”. Também existia a necessidade de instalação de empresas agropecuárias “justificada pela capacidade de tais empreendimentos de trazer à região a tecnologia indispensável para a modernização das atividades agrícolas”. A instalação de grandes empresas possibilitaria “produzir com custos menores pelas economias de escala, dispor de mecanismos de comercialização e exercer efeito de demonstração sobre as médias e pequenas empresas.” (CODEVASF, 1975).

A ação do Estado também ocorreu no sentido de estruturar na região várias instituições públicas de planejamento, pesquisa e fomento ligadas à agricultura e ao desenvolvimento. Além da Codevasf, a Embrapa instala em Petrolina o Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Semiárido (CPATSA), que abre novas perspectivas para a consolidação do novo padrão de desenvolvimento da região, “constitui-se em uma das grandes unidades de alavancagem de desenvolvimento da região.” (OLIVEIRA *et al.*, 1991, p. 54).

Para apoiar e fortalecer a Agroindústria e atrair capital do Sudeste e do Sul do País, no ano de 1974, o Banco do Nordeste do Brasil (BNB), em conjunto com SUDENE, instituiu o Programa de Desenvolvimento da Agroindústria do Nordeste, que tinha como fim atrair empreendedores e empreendimentos de outros Estados nesse momento em que se instalaram no Polo Petrolina/Juazeiro as agroindústrias da Agrovale – açúcar- e Cicanorte – Polpa de tomate e outras.

A partir de 1976, as estações experimentais de Bebedouro e Mandacaru ficam sob a orientação da CPATSA. Desenvolveram-se práticas racionais de cultivo que deram suporte a empreendimentos públicos e privados da atual fruticultura. Dessas estações experimentais saíram tecnologias que viabilizaram a técnica da produção com economicidade para a viticultura em condições irrigadas no semiárido brasileiro. Ocorreu uma ampliação das linhas de pesquisas que fundamentaram as bases técnicas para os sistemas da produção de uvas nesta região, refletindo na qualidade e aumento do volume cultivado (SOARES; LEÃO, 2009).

Os investimentos públicos em infraestrutura econômica e social realizados, principalmente na década de 1960, e em irrigação, na década de 70, além das bases de conhecimentos técnicos, ocorridas devido à instalação de campos de experimentação, inicialmente pela SUDENE e CODEVASF e, posteriormente, pelo Centro de Pesquisa do Trópico do Semiárido (CPATSA), da EMBRAPA, criaram as pré-condições para a enorme mudança no padrão de crescimento e desenvolvimento na área do Submédio São Francisco, especialmente no complexo Petrolina/Juazeiro. (SUDENE, 1995, p. 27).

A Embrapa, instalada no sul do País, já possuía campos de experimentações diversas.

Graças a esses fatores e tendo em vista a demonstração da viabilidade técnica e econômica do cultivo irrigado de frutas e hortaliças, a partir da metade da década de 80, consolida-se o novo padrão de crescimento e desenvolvimento através da atração

de investimentos privados para projetos agrícolas e agroindustriais. Consolidaram, assim, novos instrumentos necessários para que este processo obtivesse o sucesso constatado através dos fundos de investimentos e de financiamentos e linhas especiais de crédito destinadas a apoiar o sistema produtivo, os quais se caracterizam como os mais importantes mecanismos de parceria entre setores público e privado. (SUDENE, 1995, p. 27-28).

As ações da Sudene, BNB, Codevasf, Embrapa e demais órgãos públicos para o desenvolvimento da agricultura irrigada na implantação da infraestrutura, na concessão de incentivos fiscais e financeiros para a iniciativa privada, além de realizarem estudos, pesquisas e apoio técnico, foram essenciais para o crescimento do cultivo de uva irrigada (SILVA, 2001; BAHIA, 2008; PIMES, 1984).

Também foram importantes as orientações emanadas dos PNDs, com a execução de programas como: Programa de Redistribuição de Terras e Estímulos a Agroindústria do Norte e do Nordeste; Programa de Reforma Agrária e Colonização, entre outros, além de políticas de corte nacional/setorial voltadas para a modernização da agricultura, políticas de preços mínimos e extensão rural. Também a implementação de outros programas especiais de desenvolvimento regional para o meio rural como o Polo Nordeste, projeto sertanejo, e o projeto de irrigação do Nordeste direta ou indiretamente contribuíram na mudança do padrão de desenvolvimento no Submédio São Francisco (SILVA, 2001).

Corroborando com Silva (2001), a forte intervenção do Estado colocou a agricultura irrigada nos moldes dos grandes projetos públicos e alterou a organização social e a estrutura do poder político local. A classe política do município de Petrolina conseguiu “articular os interesses do poder público para viabilizar uma transformação da agricultura local no sentido de torná-la modernizada, por meio dos projetos de irrigação pública”. A oligarquia política local enxergou no desenvolvimento da agricultura uma grande oportunidade de “conciliar os seus próprios interesses e lograr dividendos políticos e econômicos”. Essa atuação foi muito importante para influenciar e conquistar investimentos e apoios institucionais do Estado para o município (SILVA, 2001, p. 86-87).

Chega ao fim a “saga” de ações setorizadas, descontínuas e instáveis realizadas por órgãos que “passaram” pela região: Chesf, CVSF, Suvale, Sudene, entre outros, e tem início um período de investimentos decisivos que culminou na constituição de um Polo agroindustrial no Polo Petrolina/Juazeiro com uma produção capaz de integrar com a economia nacional. Ocorrem alterações na atividade produtiva do SMSF, as atividades agropecuárias tradicionais reduziram a sua importância frente à dinâmica da agricultura irrigada.

4.4 O AUGES DA PRODUÇÃO DE CULTURAS TEMPORÁRIAS E INÍCIO DE CULTURAS PERENES: COMPLEXO AGROINDUSTRIAL E A PRODUÇÃO DE UVA

As atividades produtivas do SMSF passaram por transformações, assim como a economia local.

Cada vez mais o crescimento dessa região ficou vinculado às determinações e necessidades do capital a nível externo, e as atividades agropecuárias tradicionais foram perdendo a sua importância. A viticultura começa a ganhar força também nos municípios de Petrolina e Juazeiro, nos projetos irrigados.

Sampaio (2000) fez uma reflexão quanto aos valores (estimados) investidos em obras no Polo Petrolina/Juazeiro na construção dos projetos, Bebedouro e Mandacaru, Curaçá, Maniçoba, Tourão, e Nilo Coelho. Ele estimou que os investimentos públicos foram de aproximadamente 674 milhões de reais, e que o volume de investimentos privados ficou em aproximadamente 604 milhões de reais. Sampaio estimou esses valores, tendo como base o ano de dezembro de 1998, considerando o que foi direcionado para a implantação e manutenção dos perímetros. Esse volumoso investimento nos projetos de irrigação consolidou o complexo frutícola do Polo Petrolina/Juazeiro. A fruticultura e a agroindústria incrementaram o comércio de bens e serviços (economias externas), favorecendo a dinâmica atual.

Esse período é marcado pelo contexto de implantação e expansão de polos agroindustriais, nos Planos Diretores da Sudene ou as ações realizadas pelos Planos Nacionais de Desenvolvimento (PNDs), que foram importantes para o crescimento do Submédio São Francisco. Nesse contexto, as frutas e hortaliças irrigadas estavam sempre sendo pensadas sob a hipótese de viabilidade econômica pela via da industrialização, acompanhando o momento vivido onde prevalecia a ideia da formação do polo agroindustrial. E, assim, o desenvolvimento da fruticultura para o mercado *in natura*, em especial a viticultura, foi certamente ofuscado nesses Planos de Desenvolvimento pelo Estado (SUDENE, 1966).

Ao longo dos anos, a irrigação pública do Vale do Rio São Francisco foi incrementada graças ao aporte de novos recursos diretos ou indiretos do Estado e da iniciativa privada exercendo um efeito multiplicador em toda a região do semiárido do Nordeste, constituindo o motor de crescimento do Submédio rio São Francisco.

O processo de modernização da agricultura brasileira e as políticas públicas implementadas no SMSF alteraram a dinâmica dessa região. A agricultura irrigada se expande, diversifica e incorpora um elevado padrão. Passou-se a plantar culturas que possuíam um elevado valor comercial ou que seriam destinadas ao processamento industrial (cebola, melão, melancia, tomate e frutas). Esse momento é marcado também por fortes políticas de incentivo financeiro. Conforme Silva (2003):

A 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 com os seus desdobramentos anteriores e posteriores ao processo da produção agrícola. (SILVA, 2003, p. 87).

A agricultura irrigada amplia e diversifica sua produção passando e incorporando elevado padrão de tecnologia, provocando grandes transformações na economia local. O amadurecimento de investimentos em infraestrutura de irrigação iniciados e realizados na década de 1970 permitiu, nos anos de 1980, a instalação de plantas industriais nos municípios de Petrolina-PE e Juazeiro-BA para a produção de equipamentos de irrigação, adubos e sementes, processamento de produtos agrícolas, produção de insumos e equipamentos para o setor agrícola local. Essas novas fábricas” relacionadas ao negócio agrícola mudaram o perfil da indústria na região.

Foi um período marcado pela continuidade de financiamentos do governo em busca do desenvolvimento. Os recursos fornecidos pelo Fundo de Financiamento do Nordeste (FINOR) voltaram-se para as indústrias que beneficiavam produtos agrícolas irrigáveis, prioritariamente tomates e frutas. Zancheti *et al.* (1988) observaram que, até 1976, os pedidos de financiamentos estavam concentrados pelas indústrias de couro, pele, e de óleos vegetais (tradicional), mas que, após essa data, esse perfil de solicitador de financiamento mudou radicalmente.

O funcionamento dos novos perímetros irrigados, Tourão, Curaçá, Maniçoba e Nilo Coelho associado ao estabelecimento de empreendimentos agroindustriais mudou o perfil da produção agrícola na região e alterou a pauta dos produtos cultivados por pequenos produtores. No final da década de 1970, o Polo foi beneficiado com a instalação da agroindústria de processamento de tomates, a Cicanorte, instalada no município de Juazeiro. No início da década seguinte, ocorreu a instalação de uma filial da Cicanorte no distrito industrial de Petrolina. A nova dinâmica agroindustrial alterou a pauta dos “colonos irrigantes” que passaram a se dedicar à produção de culturas de ciclo curto que atendessem à agroindústria, no caso, o tomate (SILVA, 2001).

E, na sequência, outras quatro indústrias do mesmo ramo se instalam no distrito industrial de Petrolina: Etti Nordeste Indústria; Frutos do Vale; Costa Pinto Industrial de Alimentos do Nordeste e Conservas Colombo. Também a Nichirei do Brasil Agrícola, empresa de processamento de acerola. Na área de insumos: Dantas Irrigação do Nordeste SA. (Equipamentos de irrigação); Sementes Agrocere e Sementes Formoso (produção de sementes selecionadas); Vale do São Francisco Fertilizantes, mistura e formulações de adubos; a Agro mecânica (mecânica pesada); Jason Industria de Plásticos (embalagens de alimentos) (SILVA, 2001).

Conforme Oliveira et al. (1991), a expansão da agricultura irrigada diversificou o sistema da produção original, que era concentrado na produção de cebola, e outras culturas de mercado foram introduzidas; passou-se a produzir culturas de alto valor comercial como: melancia, melão e tomate e praticar um sistema de rotação anual das terras, na agricultura irrigada, mais ou menos, com o mesmo ciclo de rotação anual das terras. A larga aceitação do melão nos

mercados interno e externo e a existência de fatores edafoclimáticos favoráveis, como os verti solos²² de Juazeiro, fizeram do melão um produto de amplo cultivo, constituindo o que se passou a denominar por alguns pesquisadores como o ciclo do melão.

Na década de 1980, grandes grupos empresariais estabeleceram-se no Polo apoiados nos mecanismos de incentivos fiscais e na concessão de recursos de crédito de baixo custo de longo prazo, favorecendo o emprego da mão de obra disponível. A região do município de Santa Maria da Boa Vista e de Lagoa Grande-PE (emancipado politicamente daquele em 1995) foram as mais beneficiadas com a chegada de novos empreendimentos agroindustriais. O entorno das cidades de Petrolina/Juazeiro já tinha sido adquirido pelo governo federal para implantar os perímetros públicos. O quadro 7, na sequência, descreve alguns desses investimentos:

Com relação à exploração da fruticultura, conforme Oliveira *et al.* (1991), ela começou a existir em pequenas escalas pelas grandes empresas instaladas na região, vislumbrando os mercados externos. Essas visavam obter incentivos do governo e ampliarem a sua margem ou garantirem mercados. O governo já estimulava essa prática, visando obter divisas com a ampliação das exportações.

Quadro 7 - Principais empresas instaladas no Polo Petrolina/Juazeiro entre os anos de 1970-1990

Empresa	Local	Grupo Proprietário/Origem	Tamanho da Área Aprox.(ha)	Período de operação	Atuação
Agrovale	Juazeiro-BA	Família Colaço/ Alagoas	20.000	1970- Atual	Usina de Açúcar e Álcool/Colaço
Fazenda Milano	Santa M. da Boa Vista-PE	Grupo Pérsico Pizzamiglio/SãoPaulo/Itália	3.000	1980 a 1990	Produção de frutas/Vinhos
Fazenda Catalunha	Santa M. da Boa Vista-PE	Grupo OAS/ Salvador-BA	6.500	1980 a 1990	Produção de Tomate
Fazenda Brilhante	Santa M. da Boa Vista-PE	Avícola Brilhante/ Recife-PE	500	1980 a 1990	Produção de frutas
Fazenda Safra	Santa M. da Boa Vista-PE	Grupo Fenícia/São Paulo	2.000	1980 a 1990	Produção de Tomate
Fazenda Ouro Verde	Santa M. da Boa Vista-PE	Imigrante japonês Mamoru Yamamoto	300	1980 a 1990	Produção de frutas/Vinhos
Fazenda Riacho Fundo	Santa M. da Boa Vista-PE	Grupo Liserve Segurança/Recife-PE	400	1980 a 1990	Produção de frutas
Fazenda Travessia/Agroisa	Santa M. da Boa Vista-PE	Grupo Agroisa/ Poliol Agroquímica Ltda.	1.500	1980 a 1990	Produção de frutas
Fazenda Boqueirão	Santa M. da Boa Vista-PE	Grupo Queiroz Galvão / Recife-PE	1.500	1980 a 1990	Produção de frutas
Fazenda Caxangá	Santa M. da Boa Vista-PE	Grupo Cerpe/Recife-PE	2.000	1980 a 1990	Produção de frutas

Fonte: Silva (2015).

A Tabela 1 contém informações do Censo Agropecuário dos anos de 1975, 1980 e 1985 sobre as principais culturas nos municípios de Curaçá, Juazeiro e Casa Nova na Bahia, e Santa Maria da Boa Vista, Cabrobó, Orocó e Petrolina em Pernambuco.

²² De acordo com informações obtidas na visita de campo, são solos com textura argilosa e que apresentam alta plasticidade e são pegajosos quando estão encharcados, mas, quando estão secos sua aparência é de pequenas fendas

Tabela 1 - Principais culturas e a área colhida, em hectare, no Polo Petrolina/Juazeiro (1975-1985)

Culturas/Ano	Área Colhida (ha)		
	1975	1980	1985
Arroz	-	1.877	5.673
Cana-de-açúcar	506	104	6.317
Cebola	2.057	6.288	4.370
Feijão	19.453	28.391	33.815
Milho	17.244	23.932	30.324
Mandioca	6.737	3.505	6.481
Tomate	516	1.245	7.251
Uva	-	57	398
Manga	-	8	49
Banana	116	52	329
Coco	86	93	86

Fonte: IBGE (1975, 1980, 1985).

Na década de 1970, a fruticultura ainda se restringia a poucos produtores, ainda em áreas de “fundo de quintal”, nos municípios que compõem o Polo não tinha registros de cultivo pelo IBGE até o ano de 1980. Cinco anos depois, essa área colhida cresceu quase 600%.

Pelo que se observa, o maior destaque ficou por conta da expansão das culturas da cana-de-açúcar e do tomate para o processamento industrial. Essas indústrias movimentaram a cultura na região. No período de 1975-85, a cana-de-açúcar cresceu aproximadamente 1.148% em função da instalação da agroindústria - Agrovale, no município de Juazeiro, que passou a produzir quase toda a sua matéria-prima de que necessita na sua propriedade. E o tomate que cresceu em torno de 1.300% também para atender a indústrias processadoras de tomate dos municípios de Petrolina e Juazeiro. Elas garantiam o insumo produtivo (tomate) através de contratos assinados diretos entre os produtores e suas respectivas cooperativas. Em entrevista com Sr. Gilberto (produtor), para entender por que não temos mais essa produção de tomate, ele afirmou que:

Com relação ao tomate, nós tínhamos as cinco maiores empresas do Brasil, Cica Norte, Etti, Costa Pinto, Frutos do Vale e uma grande produção, muita gente plantando tomate, ganhando dinheiro e então veio a traça do tomateiro e acabou o tomate ... ele foi para o Rio Verde no Estado de Goiás.

O crescimento da cultura de tomate apontado no quadro 7 acima teve a participação/orientação do Instituto Agrônomo de Pernambuco (IPA), que motivou a exploração dessa cultura mediante o desenvolvimento de pesquisas de variedades adaptadas à região. Mas foi mesmo a Codevasf a grande protagonista desse feito que, por meio de seu quadro técnico, articulou institutos de pesquisa e de fomento, e produtores, visando a investimentos para a exploração da cultura, e, assim, vieram as empresas processadoras citadas abaixo:

Quadro 8 - Agroindústrias de tomate, ano de instalação e localização no Polo Petrolina/Juazeiro

Empresa	Ano de Instalação	Localização
Cicanorte	1976	Juazeiro-BA
Costa Pinto - tat	1982	Petrolina-PE
Etti Nordeste	1983	Petrolina-PE
Frutos do Vale	1984	Petrolina-PE
Frutivale	1984	Petrolina-PE

Fonte: Galvão (2010).

Além das já citadas agroindústrias de polpa de tomate, registraram-se também a Nichirei do Brasil Agrícola, produzindo a polpa da acerola, causando uma rápida expansão dessa cultura, a Conservas Colombo e a Palmeirom com a goiaba, entre outros (SILVA, 2001). Pode-se perceber no Quadro 5 que a ampliação das áreas irrigadas contribuiu para a expansão das culturas cultivadas na região. A redução só ocorreu em duas culturas, a cebola no período de 1980-1985, e a mandioca no período de 1975-1985.

O volume produzido de uva ocorreu basicamente no município de Santa Maria da Boa Vista, nas fazendas Milano e Ouro Verde. De uma forma geral, até então, eram inexpressivas as áreas cultivadas com uva, manga, coco e banana, mas os números do quadro 8 apontam o crescimento acelerado da produção de uva e de outras frutas, sinalizando o início de uma mudança na composição da produção da fruticultura na região que somente virá a se consolidar na década de 1990. A vinda de emigrantes japoneses irá mudar esse cenário produtivo de uva.

Nos anos de 1970, a uva era a principal fruta comercial em larga escala produzida no Submédio São Francisco, fora dos perímetros irrigados, em grandes fazendas, tendo como destino a produção de vinhos e uva de mesa, atrelada à produção da viticultura. Vale lembrar que, na década de 1970, a Sudene e o BNB priorizavam a concessão de benefícios à agroindústria, o que explica porque essas duas empresas agrícolas pioneiras da fruticultura Fazenda Milano e Fazenda Ouro Verde – estiverem vinculadas à vitivinicultura. A produção da viticultura se manteve em baixa até a década de 1990, quando, então, a região começou a se destacar como Polo Vinícola²³.

A expressividade do crescimento da produção da fruticultura nos projetos irrigados pode ser observada na variação produtiva do melão e da melancia. Desde meados de 1960, o melão já era cultivado nas aluviões das áreas ribeirinhas. Essa cultura foi estimulada pela presença de intermediários exportadores de outras regiões, que demandavam esse produto nos períodos de exportação, mas entra em declínio mesmo sendo contemplado por recursos da Sudene. Essa

²³ É importante mencionar que a viticultura na região permaneceu estagnada até o final dos anos 90 com a instalação de várias empresas nos municípios de Santa Maria da Boa Vista, Lagoa Grande e Petrolina, do lado pernambucano, e Casa Nova e Juazeiro, do lado baiano. A Fazenda Milano foi pioneira na produção de vinhos na região, pode-se mencionar a Vitivinícola Santa Maria e a Adega Bianchetti Tedesco Ltda.

produção cresce de 2,4 milhões de frutos para 7,9 milhões de frutos entre 1975 a 1980 e ocorre um decréscimo a partir de então, chegando ao ano de 1985 com 3,6 milhões de frutos. A melancia produziu 2 milhões de frutos no ano de 1975 no projeto Bebedouro, mas só teve representatividade quando inserida no projeto Nilo Coelho, em meados dos anos de 1980 com 5,5 milhões, alcançando 7 milhões de frutas em 1985 (Censo Agropecuário 2006).

Para Souza (2001), a lógica do perímetro irrigado Senador Nilo Coelho foi outra. Pelos critérios da Codevasf, o ocupante deveria ter: a) aptidão para técnica sofisticada; b) experiência com irrigação; e c) capital para dar início à atividade agrícola.

Mas como explicar esse crescimento na produção de uva que teve sua área quase setuplicada no período de 1980-85? Para o entendimento do crescimento da área plantada da uva, é necessário entender quais culturas tinham importância antes no Polo, a quantidade dessas frutas plantadas, suas áreas e como ocorria o processo comercial. A uva não era uma fruta tradicional, ela veio para o Brasil e foi plantada inicialmente em São Paulo, por ocasião do cultivo por emigrantes italianos, ela migrou para o Rio Grande do Sul. Na década de 1980, esse processo de migração do cultivo da uva chega ao Polo, a princípio associada à principal cultura da época que era o melão (LEAO; COUTINHO, 2014).

Essa expansão de área cultivada está associada à chegada da Cooperativa Agrícola de Cotia (CAC) no projeto Curaçá. Tratava-se de uma cooperativa paulista fundada nos anos de 1950 por emigrantes descendentes de japoneses na região de São Paulo, que se instalaram na região no momento em que entravam em funcionamento os projetos de irrigação Maniçoba e Curaçá. De acordo com Sr. Silveira Junior (funcionário de uma cooperativa agrícola), a Cotia chega a esse Polo com o fim de estabelecer uma nova colônia produtiva:

[...] tinha um núcleo de japoneses que produziam de um tudo e um núcleo de japoneses que produzia batata, eles tinham dificuldade de comercialização e sentiram a necessidade de estarem dentro de uma organização, e assim não ter que vender a produção para intermediários, [...] por razão de preços. Esses japoneses tinham o apoio do consulado japonês no Brasil especialmente os de São Paulo, e existia uma grande preocupação com o bem-estar de japoneses em terras que não eram do Japão. E assim, em uma viagem ao Japão, um deles chegou ao Brasil com o modelo de lá e falou em construir um galpão para armazenar toda a batata produzida nesse galpão. A partir de então eles conseguiram comercializar melhor o preço da batata, depois comercializar melhor a venda da própria batata e o intermediário perdeu força no processo, o negócio funcionou e assim nasceu a Cooperativa de Cotia.

A cooperativa cresceu bastante chegando ao ponto de ter aproximadamente 12 mil associados a nível Brasil. O interior de Paraná e interior de São Paulo eram os principais pontos de concentração, e, segundo reza a história, as gerações mais novas já não tinham mais terras disponíveis para plantar. A chegada de novas gerações já não tinha mais terras, mas como eles têm esse caráter bem forte de ajudar seus descendentes partiram para desbravar a fronteira do Brasil buscando oportunidades de negócios para esses japoneses, famílias ou novas gerações. E aí eles desbravaram várias localidades, um exemplo é o pessoal da maçã no sul do país. Aqui na nossa região, o projeto Curaçá tinha acabado de ser formatado via administração da Codevasf, e aí, a Cotia enxergou aquilo ali como uma grande oportunidade de fazer negócio. (ENTREVISTA, 2017).

A maioria dos associados da CAC era descendente de japonesas vindos do interior de São Paulo e de Paraná. Eles já eram conhecedores do cultivo hortifrutícola, além de conhecerem o potencial de mercado desses produtos. Também contavam com o apoio da CAC para captar incentivos financeiros e comercializar seus produtos fora da região e, assim, integrá-los em um circuito comercial orientado para o mercado interno nos grandes centros consumidores do país (SILVA, 2001).

Essa cooperativa orientou os colonos para associar o plantio de melão, melancia e tomate como culturas intercaladas entre as frutas até essas entrarem em produção. E assim a Cotia introduziu em Petrolina e Juazeiro o cultivo de uva para exportação. Nas palavras do Sr. Silveira Junior (2017):

Veio para a região, estudou e fez uma proposta pra Codevasf, por terem experiência resolvera propor administrar o projeto Curaçá com manutenção durante 10 anos e de contrapartida pediu 30 lotes para trazer 30 famílias do Sudeste. Só vieram 29 e durante 10 anos era a cotia produzindo inicialmente cultura de ciclo curto, o forte era o melão na época, muito forte, mas tomate também. E enquanto eles plantavam a cultura de ciclo curto, ia lá subindo a varinha de uva. Eles chegaram em 1982 no projeto, mas com tudo a desmatar, só tinham os canais e as bombas, moravam em lona amarela dentro do lote. Veio o atual diretor Sr. Avoni para esse lado administrativo, ele arrumou escola, alugou casas para algumas famílias, e providenciou o desmatamento. Em 1982 chegara e em 1985 foi a primeira produção de uva no projeto Curaçá, em 1987 a Cotia foi o primeiro exportador no Vale do São Francisco. A cotia já fazia exportações via modal aéreo, cargueiro da Varig. O negócio prosperou, todos que vieram não era expert em uva ou manga mais aprenderam. (ENTREVISTA, 2017).

Esses e outros colonos se estabeleceram no projeto de irrigação de Curaçá para o cultivo de tomate e melão, e nos anos de 1980, passaram a cultivar uva de mesa para exportação, sendo seguidos por outros produtores ou empresas. Além de introduzirem a fruticultura no plantio, a Cotia também instruiu outros produtores da região sobre como resolver os problemas associados à exportação de frutas frescas por já ter experiência na exportação de produtos, até então, cultivados pelos seus membros.

O melão era bacana, mas era um negócio menor e correu em paralelo [...], porém ele foi perdendo força na região como o tomate, ficando a uva e a manga. Quando findaram os 10 anos a Cooperativa Cotia estava em uma situação difícil e como o Vale estava muito bem, eles se anteciparam e compraram a estrutura (câmara fria galpão), eles se organizaram, pagaram e se separaram, e assim nasceu a CAJ Cooperativa Agrícola de Juazeiro-BA. A grande maioria ficou, mas alguns saíram como Suemi. (ENTREVISTA, 2017).

A Cotia abriu um escritório próprio na cidade de Roterdã para facilitar a comercialização de produtos nos países da Europa, como também negociar diretamente com seus compradores. Grande parte dos exportadores de uva utilizaram esse escritório e, até mesmo, foi utilizado para comercialização de frutas por colonos, aqueles que não faziam parte da cooperativa. Em entrevista a um antigo funcionário da Atibaiense, o Sr. Gilberto, informou que:

Entre 1977-1980 chegou aqui a Distribuidora de Frutas Aqui baiense (de Aquibaia) ele chegou em julho de 1977 com as primeiras sementes de melão, nós chegamos antes da Cotia, a Cotia chegou depois, a aquibaiense chegou aqui e foi plantar em Santa Maria da Boa Vista por Sr. Barrinho, Sr. Cesar Sampaio, Sr. Celso e outros, e lá produziu bem. Esse melão chegou ao projeto Mandacaru e depois ao Salitre. E logo depois chegou a Cotia, uma grande cooperativa, era a maior cooperativa do Brasil, ela

desenvolveu não só aqui no Nordeste mais em todo o Brasil, nem sei como quebrou porque era uma enormidade.

A CAJ é uma remanescente, acabou a Cotia no Brasil e ficaram as filiais. Com o final da Cotia, os associados aqui estabelecidos se desligaram e montaram a CAJ comprando a estrutura instalada. O melão era o ouro amarelo do Sertão do São Francisco, e o preço, como toda cultura tem seu auge, é cíclico, tanto a Cotia quanto a Aquibaiense ganharam rios de dinheiro, era uma coisa, de louco, chegavam em São Paulo e vendia. Por que que saiu do Vale e agora está voltando? Passou de pequenos agricultores para grandes empresas que passaram a explorar áreas comerciais enormes e foram pra Mossoró, empresas com áreas maiores e toda mecanizada, nos perdemos a hegemonia do melão. Problemas: falta d'água, bactérias, começou a ter problemas e hoje o Vale do São Francisco produz mais melão do que em 1977, não é grande áreas, mas são vários japoneses, está voltando. [...] (ENTREVISTA, 2017).

Em meados dos anos de 1980, o melão tornou-se um dos principais produtos agrícolas de Petrolina/Juazeiro; em 1980, o melão ocupava uma área de quase 1.000 hectares; em 1986, já eram 3.000 hectares (10% da área reservada a cultivos irrigados). Os pequenos produtores estavam instalados nos diversos projetos de irrigação e ocupavam cerca de 70% da área total enquanto as empresas de médio porte ocupavam o restante. Os colonos da cooperativa Cotia cultivavam 10% do total geral, equivalente a um terço da área instalada com empresas de médio porte.

Como o preço do melão era satisfatório no mercado (vendendo através da Cotia), as áreas cultivadas com melão de empresas e pequenos produtores logo se expandiram. Em 1984, a região virara o principal exportador de melão do Brasil; a área reservada ao cultivo de melão havia alcançado mais de 2.000 hectares (um pouco menos de 10% da área total, potencialmente, irrigável em todos os projetos governamentais de Petrolina/Juazeiro).

Essa grande área despertou o interesse de exportadores de São Paulo e das capitais nordestinas, principalmente Recife e Salvador. A maioria desses exportadores não tinha vínculo anterior com a região de Petrolina/Juazeiro, nem cultivava melão, e sim outros produtos. Alguns atuavam no ramo da construção e não tinham relação direta com os compradores de países europeus. Os novos exportadores mandavam o melão para serem vendidos em leilões públicos em Roterdã onde essa forma de comercializar produtos agrícolas importados era bastante comum. Apesar do sucesso rápido, a exportação de melão logo esbarrou em sérios obstáculos; os novos produtores, a maioria dos quais pequenos agricultores, a tecnologia da produção passou a variar entre eles, e passou-se a produzir melões de diversos tipos, tamanhos e sabores e de qualidade desigual. Esse foi um dos muitos problemas que findaram no colapso do cultivo e na evasão de parte dos pequenos produtores dos projetos de irrigação financiados pelo Governo.

Quando perdeu a sua posição monopsonista de comprador de frutas de exportação em Petrolina/Juazeiro, a Cotia teve que ocupar-se não somente da qualidade de suas próprias remessas, mas também da dos outros exportadores; a Cotia teve que ocupar-se não somente da qualidade de suas próprias remessas, mas também da dos outros exportadores. Para solucionar esses problemas, foi preciso trabalhar junto com outros exportadores e, assim, encontrar uma

forma de atingir um padrão mínimo de qualidade. Seria indispensável também melhorar a qualidade da produção, incluindo a adoção das variedades demandadas pelos mercados de exportação e resistentes a pragas e doenças endêmicas. O quase colapso do cultivo do melão não somente convenceu a Cotia da necessidade de cooperação com os outros exportadores, mas também levou a Codevasf a promover, explicitamente, a criação de uma associação de exportadores (DAMIANI, 2003).

A cultura de melão perdeu força e teve sua área plantada reduzida por falta de uma política de controle fitossanitário mais eficiente e eficaz, como também a expansão da produção na região de Mossoró, no Rio Grande do Norte onde a cultura passou a oferecer outras vantagens competitivas em relação ao cultivo no do Polo Petrolina/Juazeiro (FARIA; PEREIRA; POSSÍDIO, 1994; GALVÃO, 2010).

A partir da segunda metade da década de 1980, a crise do Estado e do padrão de financiamento para a agricultura assola a economia brasileira e os financiamentos vão “minguando” daí então. Reduzem-se as políticas de apoio e fomento diferenciado à agricultura, faltam recursos nos órgãos administrativos para a manutenção dos perímetros e apoio aos irrigantes e, dessa feita, impõe-se a necessidade de imprimir aos projetos uma lógica produtiva que permita a maximização de lucro por hectare irrigado uma vez que as culturas temporárias tradicionais que constituíam a base produtiva da pequena produção agrícola não apresentavam a rentabilidade econômica necessária. Pequenas produções de cebola, melão, melancia e tomate entram em crise e se estabelece nos perímetros públicos uma nova lógica produtiva no final dos anos de 1980 (DAMIANI, 2003; SAMPAIO; SAMPAIO, 2004).

Como consequência a essa crise do Estado e redução de financiamentos, na década seguinte, ocorrem mudanças no perfil dos irrigantes dos perímetros irrigados, observa-se o declínio da agricultura de ciclo curto e a fruticultura avança e se expande rapidamente na região. Nesse novo momento os irrigantes que possuem capacidade técnica e capacidade de investir na atividade frutícola conseguem ter êxito. Os produtores que possuíam conhecimentos técnicos e informações “precisas” sobre o mercado passaram a apostar na fruticultura como uma rentável alternativa, acompanhando a lógica das grandes empresas (entrevista, 2017).

Enfim, foi a crise da agricultura irrigada tradicional (culturas temporárias) que acelerou o desmantelamento do complexo agroindustrial iniciado na década de 1970-1980, em torno da agricultura irrigada liderada por indústrias de processamento de tomate, ficando somente a agroindústria da cana-de-açúcar. Mais uma vez o Polo muda o seu “Norte” ao quebrar os encadeamentos anteriores e posteriores do antigo processo produtivo, a agroindústria de tomate e a produção de frutas de ciclo curto. Esse corte do abastecimento local afetou também a economia local, haja vista que, no ano de 2000, das cinco processadoras de tomate instaladas, apenas uma estava em funcionamento, funcionando com grande capacidade ociosa, e, no final

da década, deixou de existir.

4.5 A ORGANIZAÇÃO ASSOCIATIVA E A FORMAÇÃO DA BASE EXPORTADORA DA VITICULTURA

A partir da década de 1980, o sistema agroalimentar²⁴ mundial passou por transformações cuja principal característica foi a formação de complexos internacionais de suprimento alimentar com etapas de cadeia produtiva desde a produção ao consumo. Com relação a essa transformação do setor agroindustrial, essa transnacionalização do sistema agroalimentar se desenvolve mais nitidamente quando observamos o complexo produtivo de carnes e de grãos, símbolos da produção maciça e indiferenciada do modelo fordista²⁵. Nos anos de 1990, essa prática ganhou grande destaque ao ser utilizada na produção de alimentos frescos: frutas e legumes (BUSTAMANTE, 2009). Esse momento também é marcado pela percepção dos produtores quanto às vantagens na comercialização cooperativa para superar os obstáculos das exportações.

No campo histórico, é um momento marcado por abertura comercial internacional e redução da participação dos Estados nas economias, o chamado neoliberalismo, que retoma a discussão sobre a participação do Estado no processo de fomento ao crescimento e desenvolvimento econômico das regiões. Nos países e regiões periféricas, novas tendências se consubstanciaram com ações de privatização de estatais, flexibilização de legislação e redução da atuação do Estado nos investimentos tanto em infraestrutura quanto em empreendimentos produtivos.

A implantação dos projetos de irrigação assistidos por instituições de pesquisas possibilitou os produtores cultivar culturas mais valorizadas no mercado, como é o caso da viticultura, que associada a pesquisas e áreas experimentais, foi possível expandir sua rede comercial para o comércio internacional. Essas medidas de reforço do Estado brasileiro contribuíram na definição, implantação e desenvolvimento da viticultura.

A introdução da tecnologia na agricultura tem sido fundamental e decisiva para a contínua e eficiente participação desse setor no desenvolvimento econômico e social do Brasil. A biotecnologia tem ganhado importância; cada vez mais, ocorre o uso de técnicas de manuseio de genes para a qualificação de produtos agrícolas, contribuindo para o crescimento do agronegócio no Brasil e favorecendo a balança comercial (BRANDÃO *et al.* 1998; BUSTAMANTE, 2009); a articulação entre o setor público e o setor privado para a utilização de infraestrutura tecnológica necessária para a inovação.

²⁴ É entendido como a soma das operações de insumos, produção, armazenamento, transformação e distribuição de e alimentos como grande impulsionador da cadeia produtiva de frutas.

²⁵ O capital buscava acumulação e valorização na geração de ganhos de produtividade por três medidas: 1) linha da produção e consumo em massa; 2) aumento do controle sobre o processo do trabalho através da fragmentação, especialização e simplificação de tarefas; 3) maximizando a substituição de trabalho qualificado por tarefas simples.

E nesse cenário, as culturas temporárias cultivadas inicialmente pelos colonos nas áreas irrigadas dos projetos foram; ao longo do tempo, substituídas por culturas permanentes em razão da necessidade de se encontrar produtos de maior rentabilidade, e assim justificar o custo ocasionado pelo uso da irrigação. Culturas permanentes seriam mais viáveis, especialmente a fruticultura por ter uma boa aceitação no mercado e por alcançar também o mercado externo. É exatamente para se conquistar “mercados” e produção em escala que, a partir da segunda metade dos anos de 1980, se inicia uma nova fase de ascensão no SMSF. Esses produtores percebem a necessidade de cooperar para conseguirem ganhos de escala, competitividade e espaço nos “mercados” (BRANDÃO *et al.* 1998; BUSTAMANTE, 2009).

Esse momento atraiu grandes grupos empresariais para a região; a maioria obteve incentivos financeiros e fiscais do FINOR repassados pelo BNB e pela Sudene, e, assim, adquiriram grandes extensões de terras próximas ao rio São Francisco ou nas áreas destinadas as empresas, dentro dos perímetros irrigados. Alguns desses empreendedores chegaram com a intenção de cultivar melão (1984-1986), chegaram a produzir, e até exportaram, mas logo mudam o seu foco para a fruticultura (DAMIANI, 2003).

As primeiras associações e empresas foram voltadas para o melão, mas, logo cedo, abandonaram essa cultura e começaram a explorar, em pequena escala, outras culturas frutícolas permanentes que apresentavam mercados mais promissores. Duas culturas despertaram especial interesse pela possibilidade de exportação: a uva e a manga. Para a efetivação do plantio, essas empresas contaram com o suporte tecnológico da CPATSA (Embrapa) que ofereceu informações sobre variedades, manejo das culturas, forma de irrigação, entre outras. Essa base técnica científica ajudou a solucionar alguns problemas impeditivos da produção na época, (SILVA, 2001). Foi contando com esse apoio tecnológico que empresários diversificaram e implantaram novas variedades de uva na região.

A importância do aporte tecnológico institucional (inovações tecnológicas) fornecido pela Embrapa é apontada pelo Sr. João Albuquerque em entrevista concedida a Silva (2001, p. 98) e ratificada na entrevista realizada com o Sr. Marcio, e com o Sr. Junior Silveira (2017):

A Embrapa teve uma importância muito grande quando transformou a Estação de Mandacaru em uma estação exclusivamente de fruticultura. Isso mais ou menos em 1980. Inclusive, foi quando Aristeu começou a mudar e pensar em manga. Nós fizemos o que? O que a Embrapa fez? Nós fizemos campos de demonstração: plantávamos uma coleção de manga, uma coleção de citros, que foi o que entusiasmou os empresários. Foi aí que Aristeu passou de melão para fruticultura. Ele era um cara muito viajado, viu que a manga tinha aceitação no mercado externo, viu o comportamento dela aqui na estação, então, começou a mudar, inclusive, começou com manga e limão.

E, então, as grandes empresas, motivadas pelos incentivos do Estado que tinham como fim melhorar sua balança comercial e adquirir divisas através da exportação das frutas, instalaram-se no Polo Petrolina/Juazeiro. Essas primeiras iniciativas despertaram nos grandes produtores a necessidade de se organizarem em grupos e de criarem órgãos que centralizassem as ações

comerciais dos produtores da região. Os primeiros esforços de exportações datam de 1986 com o melão e 1987 com uva e manga, com volume insipiente, demonstrando a fragilidade e o amadorismo dos produtores nesse período (DAMIANI, 2003).

Com a necessidade de maior organização (em resposta às pressões da Codevasf querendo resultados positivos) em novembro de 1987, um pequeno grupo de quatro empresas seguido por 43 outros membros concordaram em fundar a associação, a qual seria mais tarde chamada Valexport. Esse número de membros cresceu chegando a 200 em 1997, dos quais 134 (66% do total) eram pequenos produtores e 66 (34%), empresas agrícolas; destas últimas vieram todos os membros do conselho diretor (DAMIANI, 2003).

A Valexport foi criada para representar o empresário hortifrutigranjeiro local, de forma institucional, intervindo junto aos poderes públicos constituídos, sejam eles nacionais ou internacionais. O item “d” do artigo 3º do seu estatuto social estabelece que esse deve:

Manter relacionamentos e firmar convênios com órgãos, entidades e empresas públicas ou privadas, no país e no exterior, que exerçam atividades relacionadas a produção, preparação, transporte, armazenamento, comercialização, exportação e promoção de produtos hortigranjeiros no Brasil e no Exterior, em todas as formas, inclusive através de participação em feiras, exposições, com fundos próprios ou de terceiros. (VALEXPORT, 2016).

Essa associação deveria representar os exportadores frente aos órgãos federais, adquirir informações relativas aos mercados exportadores e elaborar um plano que possibilitasse a melhoria da qualidade dos produtos exportados.

No começo de sua existência, a Valexport obteve apoio da Codevasf de diversas maneiras, entre elas: a) assistência técnica na redação de seus “estatutos”; b) o pagamento do aluguel do escritório no distrito industrial administrado pelo Governo do Estado e emprestando-lhe o necessário equipamento e mobília; c) conseguiu que um técnico da Codevasf passasse a ser o gerente executivo, pagando o seu salário por um ano; d) mandando fazer um estudo detalhado das possibilidades da exportação de diferentes frutas e verduras para a Europa; e) procurando feiras na Europa para a promoção dos produtos agrícolas de Petrolina/Juazeiro e parcialmente financiando a apresentação de stands da Valexport (DAMIANI, 2003, p. 58).

A Valexport desempenhou um papel-chave como a instituição que ligava os produtores e empresas de Petrolina/Juazeiro com os mercados no exterior, trabalhando junto com os órgãos governamentais, conseguiu, em 1989, dar início ao programa de controle da mosca da fruta, monitoração da drosófila²⁶ e fazer com que os plantadores de manga de Petrolina/Juazeiro aderissem a ele, de modo a poder acessar o mercado norte-americano desde 1994, uma importante conquista para as vendas atuais do Vale.

Com relação à uva, já no ano de 1987, essa cultura para exportação já se destacava entre as

²⁶ Drosophila é um gênero formado por muitas espécies de pequenas moscas. Atualmente, existem cerca de duas mil espécies descritas no gênero.

principais fruteiras cultivadas. E referente à área plantada de uva, 48,71% desta área já estava em fase de colheita. Essa expansão da fruticultura no Polo Petrolina/Juazeiro, na década de 1980, pode ser observada na Tabela 2, que realiza uma exposição entre a área plantada e o que, efetivamente, dessa área foi colhida nos perímetros irrigados.

As primeiras culturas permanentes nas áreas irrigadas foram o maracujá, a manga, a uva, a acerola, a goiaba, o limão, o mamão papaia, a pinha, o coco e a banana. A área plantada com uva cresceu no intervalo 1985 a 1987 de 398 hectares para 435. Dentre as áreas plantadas e colhidas por hectares, da área em hectare plantada com uva, metade estava em fase de colheita. Deve-se observar que a tabela 2 retrata as áreas efetivamente colhidas nos perímetros irrigados administrados pela Codevasf com culturas permanentes, algumas delas estão ainda em fase de desenvolvimento (em média 3 anos após o plantio), indicando a existência de culturas recém-implantadas, mas em fase de crescimento.

Tabela 2 - Área plantada e área colhida, em hectares, com fruticultura no Polo Petrolina/Juazeiro nos perímetros públicos administrados pela Codevasf (1987).

Culturas	Área Plantada (ha)	Área Colhida (ha)
Manga	921	272
Banana	919	589
Uva	893	435
Mamão	212	192
Citros	209	192
Maracujá	196	196
Pinha	105	51
Outras	85	-

Fonte: Oliveira *et al.* (1991) e Silva (2001).

Os dados da Tabela 3 mostram que, a partir de 1985, a fruticultura ganha força no Polo Petrolina/Juazeiro e a área colhida com culturas irrigadas cresceu substancialmente. Com exceção da produção de tomate e de arroz, todas as demais áreas se ampliaram e a região ganhou um grande impulso no intervalo 1985-1995. Merece destaque a cultura da uva e da manga para exportação. No intervalo de 1985 e 1995, a área colhida cresceu em 10 anos 603%. No caso específico do tomate, fica claro, nesse intervalo 1980-1995, o processo de expansão da agroindústria e seu processo de inflexão, sendo as áreas substituídas pela fruticultura.

Tabela 3 - Área colhida, em hectares das principais culturas irrigadas no Polo Petrolina/Juazeiro. (1980-1995)

Culturas/Ano	Área Colhida (ha)		
	1980	1985	1995
Arroz	1.877	5.673	1.639
Cana-de-açúcar	104	6.317	11.081
Cebola	6.288	4.370	5.245
Melancia	-	2.007	4.950
Melão	-	686	2.613
Tomate	1.245	7.257	5.002
Uva	57	398	2.400
Manga	8	49	4.416
Banana	52	329	3.262
Goiaba	-	1	516
Coco	93	86	695
Acerola	-	-	571
Maracujá	-	36	373

Fonte: IBGE (1980, 1985, 1995).

A agroindústria do setor açucareiro foi a única que manteve êxito após a redução dos investimentos e incentivos. Observa-se, na tabela 3, que a área colhida de cana-de-açúcar no intervalo de 1985 a 1995 quase duplicou. Vale informar que essa produção de cana-de-açúcar ocorre dentro da área irrigada.

Entre os anos de 1995 e 1999, os mercados de frutas (internos e externos) estavam em fase de crescimento, as ações acima citadas foram realizadas para ampliar e fortalecer a especialização territorial na exportação de uva e de manga. Foram ações determinantes para a ampliação e estabilidade do emprego, da balança comercial e da conquista do mercado interno na década seguinte que tinha o Chile como o principal importador. Esse momento também foi importante para o nascedouro *Cluster* da fruticultura, as instituições federais e estaduais de ciência e tecnologia como Itep, CNPQ, Embrapa, Sebrae, Ministérios e Secretarias passam a trabalhar em conjunto e com o mesmo fim na região, com programas de inovação e de comercialização. Esse momento também foi importante para aproximar os atores aos órgãos públicos e privados diante do propósito de se encontrar soluções capazes de dinamizar a economia e gerar empregos (VIDAL, 2011; LIMA; MIRANDA, 2001).

4.6 INOVAÇÕES NA PRODUÇÃO E COMERCIALIZAÇÃO DE UVA

A cultura da uva no Polo Petrolina/Juazeiro decorre da conjunção de esforços da iniciativa privada e de políticas públicas associados à capacidade do Estado em fornecer suporte tecnológico para a implantação e o desenvolvimento. Até o final da década de 1990, a produção

de uva, em larga escala, estava vinculada a outros territórios, sendo o Rio Grande do Sul a região que mais produz uvas no Brasil (e continua sendo). Mas o que, realmente, ocorreu no setor produtivo e comercial do Polo, para torná-lo apto a produzir uvas de mesa com qualidade e a variedades aceitas no mercado externo?

O início da produção de frutas voltadas para a exportação no Polo Petrolina/Juazeiro remonta ao final dos anos de 1980, mas foi somente a partir de um cenário cambial satisfatório, na segunda metade dos anos de 1990, período onde ocorreu a estabilidade econômica promovida pela política macroeconômica brasileira para o controle da inflação e ajustes do câmbio, que as frutas da região adquiriram espaço no mercado (FAVERO, 2008).

De acordo com Damiani (2003), em 1992, a Valexport criou uma divisão especial, a *Brazilian Grapes Marketing Board* – BGMB, com o objetivo exclusivo de exportar uva e, posteriormente, transformou-se no *Brazilian Grapes Marketing Association* – BGMA, que foi responsável pela promoção do desenvolvimento de uva de mesa no Polo Petrolina/Juazeiro. Foi através da BGMB que os produtores chegaram a um acordo referente à qualidade do produto, estabelecendo padrões mínimos e elaboraram um programa que determinava a época e a quantidade de colheita de cada produtor (ROCHA *et al.* 2008).

Essa divisão especial da Valexport favoreceu a redução de custos aos produtores porque puderam, assim, fazer a contratação conjunta de empresas para o transporte rodoviário e naval dos produtos.

A Valexport acabou coordenando a exportação de uva proveniente de 2.000 hectares de plantio e, durante alguns anos, vendeu a produção como sendo de uma única marca (BGMB). A produção representou 80% da uva exportada de Petrolina/Juazeiro e 70% das exportações brasileiras de uva. (DAMIANI, 2003).

O semiárido nordestino apresenta vantagens para a produção de frutas tropicais em razão da sua grande luminosidade, umidade e disponibilidade de água, podendo, assim, produzir uva em todo o ano e ocupar diversas janelas²⁷ de mercado. As tentativas de cultivo de melão e de tomate na década de 1980 e o subsequente fracasso desses plantios possibilitaram os produtores locais a terem acesso a informações sobre o desempenho de outras frutas que o mercado desejava, e quais delas poderiam dar maior retorno caso fossem cultivadas corretamente de forma a atender ao mercado externo.

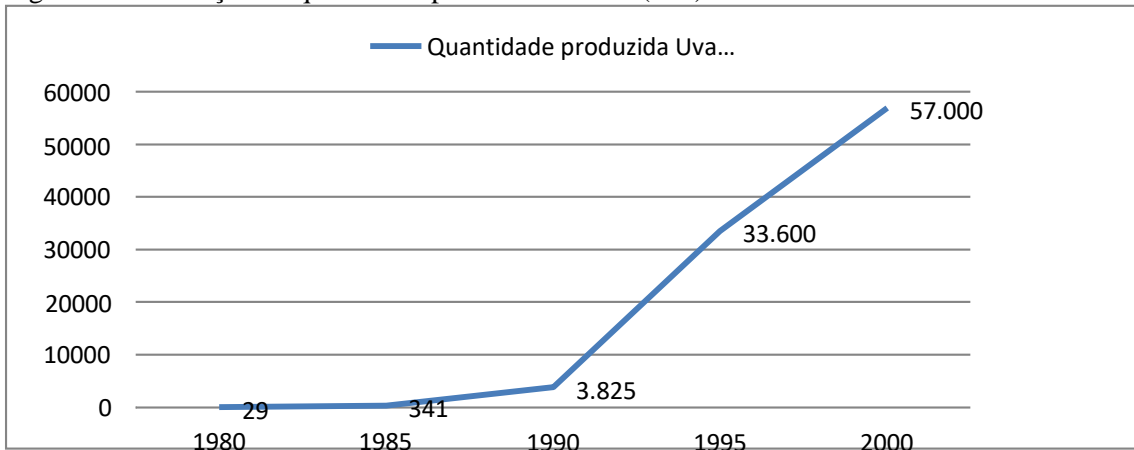
É fato que as primeiras exportações de uvas de mesa começaram no final da década de 1980, com a variedade Itália (variedade que mais se adaptou ao clima local); porém, o crescimento das exportações de uva somente acontece de forma mais intensa nas próximas décadas, que é quando se instalam na região grandes fazendas pertencentes a grandes grupos empresariais (grupo Carrefour, grupo Queiroz Galvão, grupo Silvio Santos etc.) que dinamizaram a produção

²⁷ Expressão utilizada para identificar como meses em que o mercado mundial tem interesse em adquirir uvas do Polo ou de outra localidade. A expressão “ocupação de janelas” refere-se a possibilidades de exportar em meses que outras regiões não produzam.

de uvas na região (LEITE, 2013).

No início da década de 1980, o Polo Petrolina/Juazeiro produzia 29 toneladas de uva; no início da década de 1990, esse valor subiu para 3.825 toneladas; chegando ao final da década, sua produção já estava em 57.000 toneladas. Observa-se que ocorre um crescimento de 1.733% em apenas duas décadas (Figura 11).

Figura 11 - Evolução da quantidade produzida de uva (ton.) 1980-2000



Fonte: Silva (2001).

No momento em que ocorre o aumento da produção, na segunda metade da década de 1990, a Codevasf já havia inaugurado quase todos os perímetros irrigados e sinalizava que a uva poderia ser uma boa alternativa para o desenvolvimento da região. Esse aumento contribuiu para novas oportunidades de emprego, uma vez que esse Polo pode produzir em período de baixa oferta mundial.

Com relação ao Polo, na década de 1990, as principais frutas comercializadas, considerando o seu valor de mercado e número de emprego, era a uva e a manga. É fato que o cultivo de uva fresca já era realizado de forma experimental nessa região (antes da década de 1990), mas sem o devido aprimoramento para torná-la competitiva e desejada no mercado externo. As grandes e médias empresas que aqui chegaram introduziram técnicas de manejo, melhoria das bagas e maior produtividade atendendo, assim, à qualidade exigida pelas fazendas e pelos supermercados europeus.

A abertura comercial de 1990 trouxe algumas vantagens para o Polo Petrolina/Juazeiro já que as uvas exportadas do Brasil saem quase na sua totalidade dessa região. No que tange ao montante exportado, as frutas *in natura* brasileiras apresentaram uma evolução favorável no intervalo 1990-1999, contribuindo com a balança comercial (Tabela 4).

Tabela 4 - Exportações brasileiras de frutas frescas – 1990-1999 (US\$ Mil)

Produtos	1990	1992	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Maça	26.522	20.624	15.046	6.190	1.787	11.297	55.667	30.153
Manga	2.879	6.931	17.505	22.135	28.740	20.182	32.518	32.011
Melão	9.023	16.330	31.492	16.475	25.327	20.913	28.323	28.733
Uva	2.243	7.762	8.524	10.123	6.296	4.780	5.823	8.614
Banana	8.898	16.699	10.702	3.907	6.227	8.381	11.629	12.518
Laranja	18.251	17.569	27.208	29.092	20.410	23.093	14.359	21.108
Limão	821	1.557	1.492	558	591	Nd	nd	nd
Tangerina	1.417	1.996	1.920	3.243	2.684	4.693	2.523	3.763
Outras frutas.	7.288	10.510	12799	11.289	12.893	14.972	17.681	25.131
Total	77.342	99.979	126.688	103.012	104.955	108.311	168.523	162.021

Fonte: Lacerda, Lacerda e Assis (2004, p. 4). Adaptado.

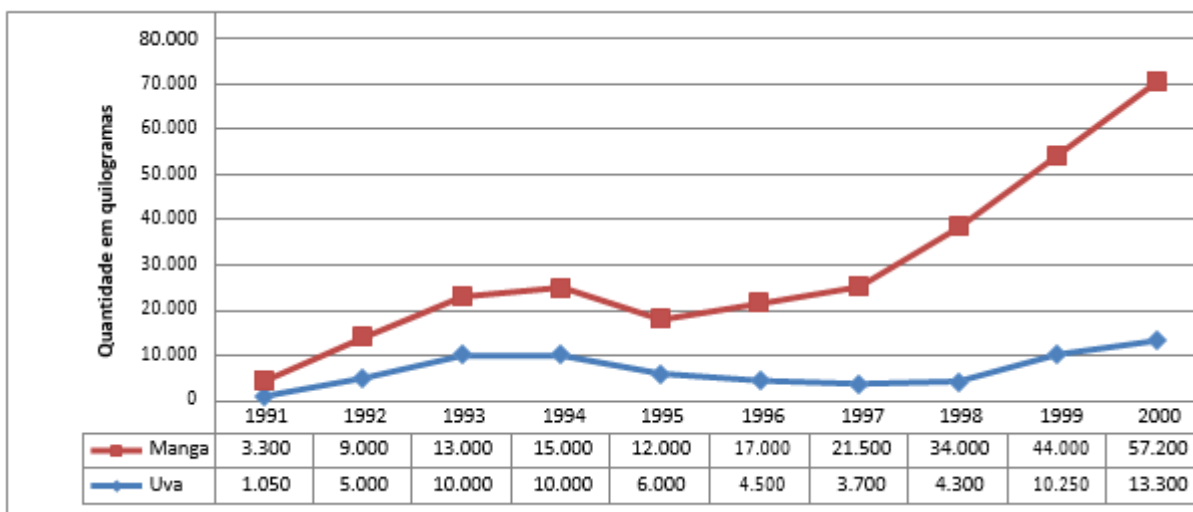
A década de 1990 é marcada pelo maior e mais bem-sucedido Plano de estabilização da econômica no Brasil, o Plano Real, (segundo semestre do ano de 1993 e o ano de 1994) e o controle da inflação. Essa “estabilidade econômica” veio associada à paridade cambial e uma grande valorização da nova moeda, o Real, deixando as exportações menos atrativas. A estabilidade econômica, logo após a implantação do Plano, propiciou à população uma melhor distribuição de renda, novas oportunidades de trabalho. A população aumentou o consumo de alimentos entre eles, frutas. De acordo com Silva (2001), após a implantação do Plano Real o mercado interno de frutas se expande e fica mais atrativo para os produtores do Polo, há um acréscimo expressivo no volume comercializado de frutas no Polo. Mas esse crescimento do consumo de frutas, no período pós-real, não encontra respaldo nos dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF), realizada pelo IBGE nas regiões metropolitanas.

O mercado mundial começou a exigir novas variedades e a Valexport juntamente com instituições e capital privado iniciaram pesquisas e investimentos para a produção da uva sem semente (ainda não era produzida no Brasil). A Valexport juntamente com a Embrapa, o Itep e Sebrae, e alguns produtores, buscaram-se encontrar variedades de uvas finas, especialmente sem semente que atendessem às características comerciais, e se adequassem ao clima e ao solo da região para serem exportadas inicialmente para a Europa. Também surgiram novas exigências por parte dos compradores externos, comprometendo, ainda mais, a exportação de uva, de forma que os produtores tiveram que rever suas metas e adotarem ações mais efetivas orientadas também para o mercado brasileiro que se apresentava promissor (ano 1997).

A Figura 12, na sequência, demonstra evolução de duas frutas (uva e manga) que o Polo exportou no intervalo 1991 a 2000. A partir de 1995, o real começou a sofrer desvalorizações e a manga volta a ser comercializada no mercado externo; porém, a expansão comercial de novas variedades de uva no mercado internacional comprometeu a competitividade do Polo. A

uva só voltar a ser competitiva no mercado internacional na década de 2000, quando o Polo passa a colher uvas finas e/ou sem semente. Ocorrem mudanças na composição da fruta e no direcionamento do mercado (Figura 12).

Figura 12 - Evolução das exportações de uva e de manga no Polo Petrolina/Juazeiro em Kg (1991-2000)



Fonte: Valexport (2016).

De acordo com Silva (2001), até o final da década de 1990, cresce o interesse da produção de uva entrelaçado ao comércio externo. O comércio externo está restrito a uma nova classe produtora “seleta” e formada por um quadro reduzido de empresários e produtores. Foram vários os convênios e parcerias firmadas tendo como fim a inovação da viticultura entre o período de planejamento, ano de 1994, até a efetiva colocação do produto no mercado internacional, nas proximidades do ano de 2003. No Quadro 9, estão explicitadas as parcerias realizadas para a realização do programa da uva sem semente.

Quadro 9 - Parcerias e Convênios da Valexport no intervalo de 1994 a 2003

Ano	Convênios/Projetos/Ações	Parceiros
1994	Atualização do Projeto de apoio ao controle das moscas das frutas na região do Submédio do São Francisco	Embrapa, Cpatsa, Adab*-BA
1995	Programa de pesquisa da uva sem sementes	Sebrae (PE, RN, BA, SE)
1996	Apoio ao projeto de uvas sem sementes na região	Emater (PE)
1997	Estudo sobre os problemas de comercialização no Vale do São Francisco Programa de controle das moscas das frutas na região do Vale do São Francisco Elaboração do Plano diretor da fruticultura dos Estados da Bahia e Pernambuco Pesquisa em pós-colheita e manga e uva na região	Ministério da Agricultura Ministério da Agricultura Ministério da Agricultura CNPQ, Embrapa, Ceptasa, CNPMPF* e UFPE*
1998	Apoio a implantação do Sistema de Comercialização do Vale do São Francisco – Sicvale Programa de controle das moscas das frutas na região do Vale do São Francisco Programa de pesquisa para desenvolvimento da uva sem sementes e transferência da tecnologia para pequenos e mini produtores	Ministério da agricultura e Prefeitura de Petrolina/Juazeiro Ministério da agricultura Sebrae (Nacional)
1999	Pesquisa para o desenvolvimento da fruticultura no Vale do São Francisco Projeto de cooperação técnica para implantação da Unidade de Tecnologia da Valexport (Juazeiro/BA) Estudo: redução dos custos de inspeção americana no Vale do São Francisco	CNPQ, Embrapa, Uneb, Itep*, IAC*(SP) Governo da Bahia, Adb (BA), e Codevasf USDA/Aphis* e Mapa*,

Ano	Convênios/Projetos/Ações	Parceiros
	Elaboração de projeto para implantação de programa da produção integrada PIF Início da implantação do projeto do PIF no Vale do São Francisco	ABPM e Embrapa Embrapa. Itep
2000	Apoio ao projeto de Marketing das frutas brasileiras no Ibraf (manga e uva)	Ibraf*, Apex, Mapa
2001	Ações institucionais visando à diminuição do racionamento de energia na fruticultura Convênio para pesquisa de uva sem semente no Vale do São Francisco	Codevasf, distrito de irrigação, prefeitura de Petrolina/Juazeiro Itep
2002	Coordenação da VIII Fenagre* Projeto uva sem semente: transferência de tecnologia para mini e pequenos produtores Estudo para a abertura das exportações de frutas para o mercado japonês Estudo para a implantação da biofabrica de moscas das frutas na Região	Prefeitura de Petrolina/Juazeiro Sebrae USP*, UNB*, Embrapa, Mapa, Adab Embrapa, USP, Adab, Mapa
2003	Projeto Vitivinicultura: vinhos de qualidade	Finep, Itep, Embrapa

Fonte: Valexport (s.d.), Valexport (2016) e Silva (2001).

Nota: *Agência Estadual de Defesa Agropecuária da Bahia (Adab); Animal and Plant Health Inspection Service (Aphis); Centro Nacional de Pesquisa de Mandioca e Fruticultura (CNPMPF); Feira Nacional de Agricultura Irrigada (Fenagri); Instituto Agrônomo (IAC); Instituto Brasileiro de Frutas (Ibraf); Instituto Tecnológico do Estado de Pernambuco (Itep); Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa); Universidade de Brasília (UnB); Universidade de São Paulo (USP); Universidade Federal de Pernambuco (UFPE).

E, assim, instituições de apoio e pesquisas, mais uma vez, realizam experimentos como forma de criar “uma roupagem” na produção de uva do Polo Petrolina/Juazeiro. Surgem, então, os primeiros frutos de uma longa pesquisa, a uva sem semente, exigida no mercado internacional, multiplicando oportunidades no Polo. O processo e a evolução da produção de uva dentro e fora dos projetos irrigados serão tratados no próximo capítulo desta pesquisa.

Toda essa articulação institucional possibilitou à região do Vale do São Francisco um conjunto de serviços, o qual permitiu que o segmento da viticultura favorecesse a economia urbana. A partir dos anos de 2000-2001, são comercializadas as primeiras variedades de uva sem semente e as exportações cresceram 131% (SECTI-BA, 2008). No ano de 2000, foram exportados US\$ 12 milhões, em 2008 (ano em que o Polo exportou historicamente a maior quantidade de uvas) foram US\$ 170 milhões. A partir de então, crises internacionais como o *Subprime* restringiram o crédito e a renda dos consumidores (MDIC/SECEX, 2017; FAOSTAT, 2016, 2017).

A inovação e o aprendizado novo geram mudanças na produção e em outras características econômicas do Polo. Essa especialização da produção de uva para a exportação do tipo sem semente incentivou a Valexport a criar uma estrutura que atendesse aos padrões técnicos e comerciais exigidos (GASQUES; VILLA VERDE; OLIVEIRA, 2004)

No mercado nacional, após a implantação do plano real e a estabilidade econômica, a uva passou a compor como item de alimentação das classes médias e altas da população em razão da estabilidade economia e redução do preço (CAVALCANTI; MOTA; SILVA, 2006). O esforço conjunto da estruturação promovido por órgãos públicos e privados associado à divulgação da prosperidade na fruticultura irrigada na região na década de 1990 atraiu a atenção de investidores, expandido as áreas irrigadas privadas próximas aos perímetros urbanos. Ocorre

um processo de especulação fundiária e aumenta a busca de mão de obra incentivando a migração de trabalhadores para essa região. A ampliação da área colhida está relacionada com a instalação de grandes empresas nessa região em busca desse “novo negócio”. Uma reportagem publicada na Gazeta Mercantil (1999) vislumbra as vantagens de se estabelecer no Polo Petrolina/Juazeiro:

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 hortifrúteis no mercado interno. (GAZETA MERCANTIL, 1999).

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. (GAZETA MERCANTIL, 1999).

Outros grupos também vieram interessados no financiamento do FINOR, como é o caso do grupo Silvio Santos, da Guararapes Agrícola Agropecuária, a Timbaúba Agrícola SA, a Orgânica do Vale (pertencente ao Grupo Queiroz Galvão). A chegada de novos grupos/fazendas possibilitou economias de escala e economias externas, considerando a necessidade de insumos e necessidades de saúde, educação entre outras necessidades.

O Plano Real e a adoção da paridade cambial deixaram as exportações menos atrativas, nossas frutas ficaram mais “caras” no mercado externo. Por outro lado, foi a partir desse plano que a economia brasileira começa a dar sinais de estabilização e propiciar melhor distribuição de renda no país e a população aumenta o consumo de alimentos na composição de suas despesas. Mas somente a partir da metade da década de 2000, essa melhoria de renda reflete no consumo das famílias, o mercado interno entra em franca expansão, absorvendo o consumo de frutas que, até então, só era alvo do mercado internacional (GREMAUD *et al.*, 2005).

Essa “saga” de planos de estabilidade econômica atrelados a um desconhecimento do valor real da moeda exigiu que algumas empresas tivessem que se ajustar à realidade imposta, as empresas que não possuíam margem de manobra para superar tais adversidades, que trabalhavam com recursos de empréstimos de bancos comerciais viram suas margens e rentabilidade reduzidas com a paridade cambial; algumas chegaram até a falência.

A década de 2000 deu continuidade ao grande momento de expansão da fruticultura e consolidou a produção de uvas finas no Polo Petrolina/Juazeiro. O comportamento das exportações frente ao crescimento da produção de frutas frescas no Polo demonstra o potencial de mercado que se abriu para a produção de frutas e atividades adjacentes. “Em todas as etapas da gestação da fruticultura, os interesses da produção e do comércio externo estiveram entrelaçados.” (SILVA, 2001, p. 100).

Chega ao Polo uma nova classe produtora formada por um quadro seletivo e reduzido de

empresários e/ou produtores, que adquiriram terras, recrutaram mão de obra (já qualificada para a viticultura), redirecionam a produção ao mercado consumidor desses produtos, estabeleceram contratos oficiais estratégicos, realizam parcerias com instituições públicas, inclusive, participando da formulação das políticas públicas para esse setor.

Essas empresas de médio e grande porte que aqui se estabeleceram para a produção e exportação de frutas movimentaram economias externas, promoveram a formação de um dinâmico mercado de produtos, que atraiu novos ramos de produtos e serviços de outras regiões. Um traço marcante desse processo é a observação de que a fruticultura do Polo Petrolina/Juazeiro, em especial a viticultura, objeto deste estudo, segue ondas e “se reinventa” com empresas e produtores munidos de estruturas organizacionais e institucionais, com estratégias empresárias e comerciais bem definidas: Cotia, Valexport, Copexvale, Embrapa, Codevasf, outras (SILVA, 2001).

A utilização de tecnologias como irrigação, insumos, métodos de manejo etc., melhorou a qualidade da fruta. A construção do aeroporto com pista que possibilita voos internacionais de cargueiros proporcionou maior agilidade no transporte de forma que a produção passou a chegar, nas condições esperadas, aos mais diversos mercados. Mas foi o investimento em variedades que fossem aceitas no mercado internacional que dinamizou a procura da uva desse Polo. De acordo com a Infraero, o aeroporto de Petrolina possui uma excelente infraestrutura aeroportuária, ocupa o quinto lugar em extensão de pista para pouso e decolagem no Brasil, inclusive com embarques de cargas semanais.

Quadro 10 - Relação das principais pistas em aeroportos brasileiros

Ordem de colocação por aeroporto	Estado	Extensão da pista (m)
1º Galeão	RJ	4.000
2º Guarulhos	SP	3.700
3º Confins	MG	3.600
4º Brasília	DF	3.300
5º Petrolina	PE	3.250
6º Campinas	SP	3.240
7º Recife	PE	3.007
8º Salvador	BA	3.003
9º Natal	RN	3.000
10º Belém	PA	2.800
11º Manaus	AM	2.700
12º Fortaleza	CE	2.545

Fonte: Infraero (2015, 2016) e Silva (2015).

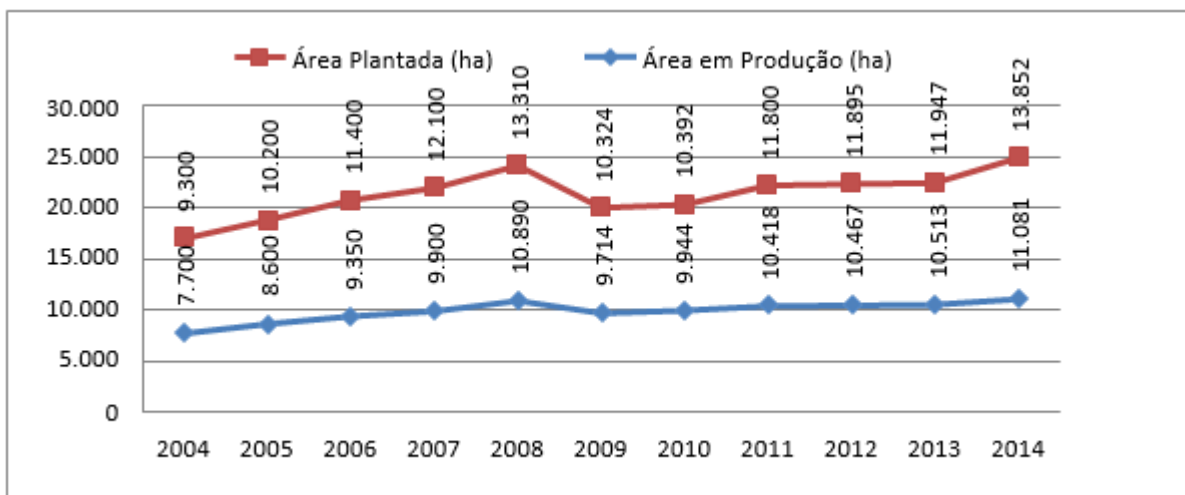
A uva não é típica do semiárido, mas se adaptou muito bem ao único semiárido tropical do mundo. Hoje, os municípios do Polo Petrolina/Juazeiro formam um Polo agroexportador (ARAÚJO, 2011). O crescimento do setor agroexportador aumentou a atração por migrantes

ocupando as vagas dos novos empreendimentos agrícolas, indústrias e serviços.

O porto de Rotterdam na Holanda é a principal porta de entrada da uva e de manga desse Polo, de onde são distribuídos por todo o continente. A União Europeia recebeu 74,2% das uvas exportadas no ano de 2010. Os portos de saída são Salvador, Pecém, no Ceará e Suape em Pernambuco. O fato de exportar em grande quantidade, elevando a posição no ranking nacional, conferiu à região o selo de indicação Geográfica, fornecendo à região uma identidade própria e diferenciando a uva e a manga do Polo Petrolina/Juazeiro das de outras regiões produtoras, garantindo a qualidade (MDIC/SECEX, 2017).

A distribuição via aérea faz essas frutas chegarem ao Japão e os Emirados Árabes. Os produtos dessa região são encontrados nos mais diversos estabelecimentos comerciais de seus destinos, das pequenas cidades aos grandes centros mais movimentados. Conforme a figura 13 abaixo, no ano de 2004, o Polo Petrolina/Juazeiro tinha 9.300 hectares plantados com uva, em um intervalo de 10 anos, essa área aumentou para 13.852 hectares, porém a área em produção não cresceu na mesma proporção; no ano de 2004, havia 7.700 hectares produzindo, representando 82,79% da área, mas, no ano de 2014, somente 79% da área plantada está em produção, provavelmente, por estarem ocorrendo mudanças nas variedades.

Figura 13 - Área plantada e área em produção de uva no Polo Petrolina/Juazeiro. Ano 2004-2014



Fonte: Valexport (2016).

A crise americana que se estendeu para o restante do mundo, conhecida como *sub prime*²⁸, crise de liquidez nos bancos americanos, repercutiu em queda nas economias das grandes potências e abalaram as exportações de uva do Polo. Essa crise financeira de liquidez nos Estados Unidos

²⁸ A chamada crise do Subprime, ou hipotecas de risco, aconteceu nos Estados Unidos no período de 2007-2008. Com a alta dos preços de imóveis e a alta liquidez no mercado internacional, os bancos e financeiras norte-americanas começaram a emprestar mais dinheiro para que pessoas com histórico de crédito considerado ruim comprassem casas. Antes, só tinham acesso a essas hipotecas, credores com bom histórico de pagamento e renda comprovada. Os empréstimos Subprime, para pessoas com histórico de inadimplência teriam maior risco, e assim deveriam pagar juros maiores, o que os torna mais atrativos para gestores de fundos e bancos em busca de retornos melhores. Ao comprar tais títulos das instituições que fizeram o primeiro empréstimo, o sistema permitia que um novo montante de dinheiro fosse novamente emprestado, mesmo antes do primeiro empréstimo ser pago. Quando o tomador não conseguiu pagar sua dívida inicial, deu-se início a um ciclo de não-recebimento dos títulos e o mercado passou a ter medo de emprestar e comprar os *Subprime*, o que terminou culminando em uma crise de liquidez, ou seja, uma retração de crédito na economia.

da América e Europa fez com que várias propostas de compras de uva no Polo fosse canceladas, forçando as cooperativas a criarem diversas estratégias frente ao cancelamento de pedidos, comprometendo o preço da uva. Esse cancelamento de envio para mercados internacionais causou uma grave inadimplência dos produtores e suas despesas se avolumaram (PIRES; CAVALCANTI, 2000).

Essa desorganização das finanças das famílias dos Estados Unidos provocou uma redução no consumo, e conseqüente recessão no país. A crise nos EUA demandou um menor número de produtos do Brasil. Essa situação abalou a área em produção do Polo, algumas fazendas chegaram a “quebrar” e outros menores precisaram de um tempo maior para se estruturar e voltar ao mercado externo. A entrada de outros mercados nas janelas do Brasil vem fazendo com que esse Vale mude suas variedades para outras mais resistentes à chuva e a praga já sendo produzida em outros Países. O diretor de uma fazenda, Sr. Edis (2017) falou que:

Aquele momento foi muito difícil para o Vale, algumas redes de supermercados que cancelaram seus contratos ou reduziram suas compras, [...] algumas fazendas brasileiras não quiseram mais mandar suas frutas quando perceberam a crise e quem mandou teve que aguentar a crise. [...] o diferencial foi quem continuou cumprindo porque construiu uma fidelidade [...] o mercado internacional é muito sensível a desconfiança e o que imposta é cumprir e mandar o produto ... no momento de crise alguns produtores abandonou o mercado externo dando oportunidade a entrada de outros. A aquele momento a cooperativa procurou direcionar a manga e a uva para o Brasil [...] porque o custo da produção e comercialização era bem mais barato [...] o dinheiro estava difícil.

A crise que abalou o sistema financeiro atingiu bastante as atividades do Vale voltadas mais para outros mercados que propriamente para o consumo interno, [...] sentem os reflexos da menor demanda internacional por frutas. [...] a produção de algumas fazendas é basicamente financiada por compradores externos, eles fecham contratos com produtores locais e adiantam parte do valor [...] esses recursos os produtores investem na produção, contratam funcionários evidentemente com a suspensão. (ENTREVISTA, 2017).

Mas, mesmo ocorrendo variação na área produzida de uva, ou seja, que áreas plantadas com uva têm aumentado de forma discreta, a área em produção ocorreu uma redução em relação à área plantada após o período da crise de 2007 e se manteve assim. Em 2005, essa relação estava em 84%, no período da crise essa relação caiu para menos de 82%, mas voltou a crescer a partir de 2010, mantendo-se na ordem de 88%. A relação volta a cair a partir de 2012. Subentende-se que é uma mudança de variedade.

4.7 A REINVENÇÃO DA UVA NO VALE, UM PROCESSO EM CONSTRUÇÃO OU UM FIM DE UM CICLO?

A inserção da agricultura irrigada permitiu a esse Polo o cultivo de uva, com possibilidade de ter duas safras e meia por ano, despertando, assim, o interesse de empreendedores de outras regiões do Brasil. Grandes e médias empresas investiram na região para produzir culturas nobres com elevada produtividade. As estratégias político-econômicas proporcionaram a abertura do mercado internacional para os produtos desse Polo, que é o maior produtor e

exportador de uva sem semente do Brasil, responde por mais de 95% de toda a exportação de uva do Brasil (VALEXPOR, 2017).

Os perímetros irrigados²⁹ são o diferencial desse processo. A produção de cada projeto implantado ou em andamento será explicitado no item 5 deste trabalho quando serão tratados fatores socioeconômicos da viticultura, assim como a migração e a mão de obra utilizada na viticultura. Os primeiros projetos foram Bebedouro (1968) e Mandacaru (1971) onde, realmente, ocorreram vários experimentos que serviram de direcionamento para os projetos que vieram a seguir: Tourão (1979), Maniçoba (1980), Curaçá (1980) e o Senador Nilo Coelho (1984), o mais bem sucedido projeto de irrigação, comumente citado como exemplo em estudos fora do país (CAVALCANTE, 1997). É o perímetro que possui a maior área irrigada com 18.858 ha, sendo 12.520 ha de lotes familiares e 6.043 ha de lotes empresariais, concentrando uma grande produção de uva e manga além de goiaba e banana, e, finalmente, o Maria Tereza (1996) e o Pontal que ainda está em processo de definição quando ao direcionamento e ocupação de sua área. O projeto Tourão possui 13.662 ha de área irrigável, dos quais 13.451 são lotes empresariais (BRASIL, 2010). O Quadro 11 faz uma síntese da evolução da viticultura no Polo Petrolina-PE/Juazeiro-BA.

Segundo Vitti (2009), o Brasil ganhou mercado para a uva de mesa entre 1989 e 2007 por conta da diversificação de variedades (a partir dos anos 2000), por ter aproveitado as “janelas” de mercado e ofertado a uva em épocas que outros concorrentes não produzem, em razão de ter investido e expandido a infraestrutura de armazenamento e distribuição, além de investimentos em tecnologia no campo e marketing da uva no exterior. Ela também colocou que, nos Estados Unidos, o maior produtor é a Califórnia, e ela tem estendido a sua janela, reduzindo a oportunidade do Brasil. A produção do Peru é uma forte ameaça às nossas exportações; ele começou a produzir uvas com competitividade e tem ofertado uva na Europa no mesmo período que o Brasil, merecendo a atenção dos exportadores brasileiros. Este cenário mostra como o mercado internacional é dinâmico e o produtor deve sempre investir, seja em tecnologia ou em propaganda dentre outros fatores, para que a competitividade não seja reduzida a cada ano.

²⁹ São áreas divididas em lotes, analisadas quanto ao seu potencial para a irrigação e distribuídas com aqueles que se candidatassem a cultivá-las com o uso da irrigação. Aos colonos selecionados recebem o título de proprietários em um prazo de 2 anos após o recebimento. Antes esse prazo era 10 anos. Mas eles precisam comprovar e quitar as taxas exigidas. Os perímetros dispõem de canais de irrigação, casas, escolas e outros benefícios construídos pela Codevasf.

Quadro 11 - Síntese da evolução histórica de investimentos no nordeste associado às etapas da evolução da viticultura no Polo Petrolina/Juazeiro (continua)

Período	Fato Histórico	Viticultura no polo Petrolina/Juazeiro
Até 1945	(Até 1945) Departamento Nacional de Obras Contra a Seca (DNOCS)	Cultura de fundo de quintal, em sistema semi-estrutivo, principal atividade pecuária.
1946-1970	<p>1948: Criação da Comissão do Vale do São Francisco (CVSF);</p> <p>1948 a 1955: Criação da Companhia Hidroelétrica do vale do São Francisco (CHESF);</p> <p>1952: Criação do Banco do Nordeste do Brasil;</p> <p>1959: Criação da Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste</p> <p>1968: Criação da Superintendência do Vale do São Francisco (SUVALE);</p> <p>1968: Conclusão do estudo sobre a irrigação no Nordeste pelo Grupo Executivo de Irrigação para o Desenvolvimento Agrícola (GEIDA)</p>	<p>1952 - Iniciou-se a introdução de práticas de cultivo, como poda racional, desbaste de cachos, controle de doenças e uso de fertilizantes, entre outras;</p> <p>1952 – Construção da Ponte rodoferroviária Presidente Dutra;</p> <p>1958 - O plantio de uma área de videira que atingiu 10 ha, utilizando as variedades Itália, Ferral Preta, Alphonse Lavallé e Ohanez.</p> <p>1958 - Em terras do Núcleo de Colonização Afonso Ferraz, em Petrolândia, PE, foram plantadas 5.000 mudas da variedade Itália</p> <p>-Outras áreas de plantio existiram no Posto de Colonização, Petrolina-PE, Posto de Irrigação do Rio Salitre, Juazeiro-BA</p>
1971-1985	<p>1971: GEIDA divulga o Plano Plurianual de Irrigação (PPI)</p> <p>1972: I Plano Nacional de Desenvolvimento (IPND) 1972 - Recursos do Fundo de desenvolvimento do Nordeste (FINOR)</p> <p>1973-1979: Construção da Barragem de Sobradinho</p> <p>1974: Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco</p> <p>1976: Centro de Pesquisas Agropecuárias do Tropicó Semiárido da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (CPTSA – Embrapa)</p> <p>1979: Aprovação da Lei de Irrigação</p>	<p>-Início de pesquisas para a melhoria e desenvolvimento de novas variedades.</p> <p>- A partir de 1976, as estações experimentais de Bebedouro e Mandacaru ficam sob a orientação da CPATSA</p> <p>1975 - Os trabalhos de pesquisa com a cultura da videira foram intensificados nos Campos Experimentais de Bebedouro e de Mandacaru e, também, junto à iniciativa privada.</p> <p>1984 a 1986 – início da produção de vinho no Polo Petrolina/Juazeiro</p> <p>A partir de 1985 Abertura comercial;</p> <p>Integração com mercados regionais e nacionais de frutas;</p> <p>- Exportação de frutas “in natura”</p>
1986 - 1994	<p>Década 1980: Crescimento, expansão e declínio da agroindústria (tomate, cebola e melão);</p> <p>1986: Criação do Programa Nacional de Irrigação (Proini)</p> <p>1986: Criação do Programa de Irrigação do Nordeste (Proine)</p> <p>1988: Fundação da Valexport</p> <p>1989: Instituto Brasileiro da Fruticultura</p> <p>1989: Início do Programa de controle a Mosca da Fruta</p> <p>1991: produção e exportação de frutas, hortaliças, Flores e Plantas ornamentais (FrupeX)</p> <p>1992: <i>Brasilian Grape Market Board</i> (BGMB)</p> <p>1994: Início das pesquisas da uva sem</p>	<p>Final de 1980 e em 1990 iniciou-se uma fase de diversificação da viticultura;</p> <p>- Novas alternativas de variedades à Itália, Piratininga e Patrícia. as variedades Red. Globe, Benitaka e Brasil passaram a ser cultivadas comercialmente; Década de 1990, expansão das áreas cultivadas; maior aporte tecnológico no setor; implantação de fazendas de médio a grande porte dotadas de infraestrutura; incluindo galpões climatizados e unidades de refrigeração;</p> <p>1990 Maior reunificação alcançada pelos produtores dos Projetos de Irrigação Senador Nilo Coelho, Maria Tereza e Bebedouro, em Petrolina-PE, Maniçoba, em Juazeiro-BA, e Curaçá, em Curaçá-</p> <p>- Cooperativa Agrícola de Cotia, atualmente Cooperativa Agrícola de Juazeiro (CAJ), bem como a Associação dos Produtores e Exportadores de Hortigranjeiros e Derivados do Vale do São Francisco (VALEXPOR), forneceram subsídios de</p>

	<p>semente, a Valexport coordenou a pesquisa da uva sem semente com a Embrapa e outras instituições;</p>	<p>logística e marketing necessários à comercialização da uva no mercado externo;</p> <ul style="list-style-type: none"> - No início da década de 1990, exportações de uva; - Criação da Valexport e do <i>Brazilian Grapes Marketing Board</i> (BGMB) - melhoria de qualidade da uva exportada
1995-2002	<p>1996: Início de obras projeto Pontal</p> <p>1996: Programa de apoio ao desenvolvimento da fruticultura irrigada (PADFIN);</p> <p>1997: Agência de Promoção a Exportações (APEX);</p> <p>1997: Programa Biotecnológico de apoio à Competitividade Internacional da Agricultura Brasileira (Bioex);</p> <p>1998: Implementação do Programa Especial de Exportações (PEE) coordenado pela Câmara de Comércio Exterior (Camex);</p> <p>1998: Sistema Integrado de Comercialização de Frutas do Vale do São Francisco (Sicvale);</p> <p>1999- Início da implantação da Produção Integrada de Frutas (PI)</p> <p>2001: Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco (CBHSF);</p> <p>2001: Criação Região Administrativa Integrada de Desenvolvimento do Polo Petrolina/Juazeiro;</p> <p>2001: Divulgação de estudo do Banco do Nordeste do Brasil Políticas e estratégias para um novo modelo de irrigação como proposta do Novo Modelo de Irrigação;</p>	<p>-Início da abertura da economia e expansão das exportações de frutas</p> <p>-As instituições federais e estaduais de ciência e tecnologia, como Embrapa, Itap, Sebrae, CNPq, ministérios e secretarias estaduais passam a investir mais na região com programas de inovação e comercialização para exportação;</p> <p>A região passa a ser reconhecida diante de órgãos públicos e privados como dinamizadora da economia e importante geradora de empregos;</p> <p>-As ações para a adaptação e implantação no Vale da Uva sem semente se intensificam e áreas começam a ser plantadas nos projetos irrigados; dentre as variedades mais cultivadas na região destacam-se Itália, Itália Melhorada, Benitaka, entre as uvas com sementes. E Thompson, Festival e Crimson, principais variedades sem sementes;</p> <p>As primeiras variedades já estão sendo produzidas;</p> <p>2002- BGMB passou a atuar como organização independente, denominando-se <i>Brazilian Grapes Marketing Association</i> (BGMA).</p>

2003-2014	<p>2003: Programa de Desenvolvimento da Fruticultura (Prodefruta);</p> <p>2003-2026: Projeto Canal do Sertão;</p> <p>2005: Estudo prospectivo Iniciativas Estratégicas para Apoiar Inovações no Nordeste (Inova-NE);</p> <p>2006: Instituto do Vinho do Vale do São Francisco (Vinhovaf); (2006) Centro Tecnológico da Uva do Vinho em Petrolina;</p> <p>2010: Conquista do Selo de Indicação Geográfica pelo Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI);</p> <p>2010: Início da cobrança pelo uso da água do Rio São Francisco;</p>	<p>2003 – Exportando efetivamente uva sem semente</p> <p>2003-2007 – Fase de crescimento das exportações de uva</p> <p>2004 – Início da melhoria da renda da população, aumento do consumo de frutas;</p> <p>2007 – Crise econômica internacional que abalou a economia do Polo Petrolina/Juazeiro;</p> <p>2008 – Início da expansão da viticultura para o mercado interno;</p> <p>2008/2009 Renegociação de dívidas dos empresários do VSMSF;</p> <p>2010-2012 – Início da introdução de novas variedades de uva mais resistentes a intemperes; A Embrapa lança novas variedades de uva para atender essa nova demanda do mercado;</p> <p>2013 – Várias áreas sendo replantadas com as novas variedades pagando <i>royalty</i></p>
-----------	---	---

Fonte: Silva (2001), Leão e Possídio (2000).

Enfim, a partir de 2013, o Polo Petrolina/Juazeiro segue mais uma vez em busca da conquista do mercado internacional, agora com novas variedades e possibilidades de janelas. Mas até quando? O Polo caminha para um novo ciclo? Quais fatores contribuíram para que o Polo reduzisse suas exportações, a partir de 2009, mas continuou crescendo a sua produção e mantendo as suas áreas cultivadas?

Ao finalizar a leitura do Capítulo 4 da presente pesquisa, é possível perceber que a atuação de cooperativas e associações junto com as inovações e experimentos realizados por instituições, empresas privadas e demais órgãos possibilitaram a produção de uva (com e sem semente) de qualidade para atender ao mercado internacional, saindo de 3.700 (ton) no ano de 2007, onde a “união cooperativa” associada a institutos de apoio prevaleceu; pesquisas e experimento de um produto (a uva) aceito nos grandes mercados possibilitaram essa exportação do Polo chegar a 81.595 (ton), representando 99% das exportações do Brasil. No ano de 2010, esse valor cai para 60.774 (ton), mas mantendo a mesma participação em relação ao Brasil, chegando, em 2015, a 34.339 (ton) exportadas.

No capítulo 5 deste trabalho, será discutida a dinâmica da viticultura no Polo Petrolina/Juazeiro descrita ao longo deste capítulo 4, em que procuramos entender a dinâmica do intervalo 2000-2014 junto a fatos históricos e investimentos, observando: “a formação da infraestrutura a partir de investimentos públicos nas áreas energéticas, logística e hídrica; implementação e funcionamento dos projetos públicos irrigados; o auge e declínio da cultura temporária, a agroindústria e o início da produção de culturas permanentes; o surgimento das associações e cooperativas produtivas e a chegada das médias e grandes fazendas que formaram a base exportadora de uva na região, a mudança do produto – uva sem semente e a conquista do mercado internacional; crises internacionais e a conquista da uva sem semente no mercado interno até então dominado pelo Chile, e outros. Agora, vão ser identificados o resultado real dessa produção no Polo; o destino da produção; como a fruticultura contribui no emprego e na

renda da região; como também ouvir o que têm a dizer “os principais atores” participantes, envolvidos direta ou indiretamente nessa dinâmica produtiva. Por que o Polo Petrolina/Juazeiro reduziu suas exportações, mudando a direção do mercado?

5 ANÁLISES DA DINÂMICA PRODUTIVA E COMERCIAL DA VITICULTURA E DESAFIOS

Segundo informações colhidas junto aos produtores e consultores na pesquisa de campo, a uva é uma das frutas que mais agrega valor em seu processo produtivo. A sua produção depende, essencialmente, da ação da natureza e, principalmente, da intervenção humana com o objetivo de elevar a produtividade e a qualidade da fruta. É um processo produtivo complexo, com grande número de operações, que, vão depender do tipo da uva cultivada: de mesa, para vinho, para suco, para passas e, que, a depender desta escolha, determinadas operações serão realizadas e, outras omitidas. No caso de uvas finas de mesa, com semente ou sem semente, essas variedades exigem determinados tratos, diferenciados, devido a forma como se desenvolve a planta e em razão da necessidade do mercado consumidor desse produto. A uva fina de mesa é requisitada no mercado interno e, de grande peso, nas exportações do Polo Petrolina/Juazeiro.

O Capítulo 4 realizou a descrição histórico/econômica do “caminho percorrido” por esse Polo de Desenvolvimento nacionalmente conhecido e estudado por ser “caso de sucesso” no cultivo de produtos agrícolas tradicionais e não tradicionais, como é o caso de uvas finas *in natura*. Descreveu a participação dos investimentos estruturais, as mudanças no cultivo das videiras, a necessidade de formar associações e cooperativas, a importância da interação com institutos de pesquisas e inovação para adaptar variedades externas com o clima e o solo da região e a chegada da uva sem semente, que conquistou o paladar e a confiança do mercado internacional. Concluiu-se o capítulo, chegando à década de 2000, realizando uma exposição dessa evolução em pouco mais de meio século. Nesse caminho, o estudo comentou sobre a crise internacional de 2008, e o novo direcionamento da uva para o mercado interno motivado pela necessidade de comercializar. Enfim, identificou a evolução socioeconômica da viticultura no Polo Petrolina/Juazeiro frente ao investimento estatal e capital privado empresarial;

Em vários momentos dessa investigação, vem sendo mostrados números referentes a outras frutas produzidas na região com o objetivo de entender o contexto, ou a evolução e importância da uva frente a outras culturas. Em um aglomerado produtivo da agroindústria, fica difícil tratar somente dos resultados socioeconômicos da viticultura, justificando, assim, o fato de, ao discutir a produção em áreas específicas e o comércio dessa produção, outras frutas (que tenham representatividade) estarem incluídas nas pesquisas. Tal situação ocorre também quanto ao período do estudo 2000 a 2014.

Em regiões agrícolas, o crescimento da produtividade e a especialização produtiva têm sido a saída almejada para o crescimento. A partir da análise do desempenho da produção e do comércio (setores econômicos), é possível identificar a evolução da dinâmica de um produto em uma região e identificar a evolução socioeconômica frente às variações mercadológicas, como também conhecer como estão estruturadas as bases desse segmento. Chega o momento,

então, de conhecer esses números e colocar às indagações e indicações proporcionadas pela ida “ao campo” onde foram realizadas entrevistas com dirigentes de grandes e médias empresas agrícolas, associações e cooperativas, além de centros de tecnologia e pesquisa sobre a produção e comercialização da viticultura, tendo como fim entender: Qual tem sido a dinâmica do segmento da viticultura no Polo Petrolina/Juazeiro no que diz respeito a produção, ao comércio e à competitividade do segmento produtivo frente aos desafios do mercado?

Este capítulo atende a dois objetivos: investigar a evolução da produção e comercialização da viticultura e; identificar as vantagens competitivas da viticultura do Polo, relatando as fraquezas e oportunidades desse mercado. Dessa forma, a evolução histórica e econômica da região “construiu” um cenário que, ao ser associado pela visão de “pessoas” envolvidas diretamente com a inovação, produção e comercialização de uva, permitiram maior detalhamento para o entendimento do processo de dinamismo na Viticultura no Polo Petrolina/Juazeiro.

5.1 PRODUÇÃO, CONSUMO E COMÉRCIO DE UVA DE MESA NO MUNDO

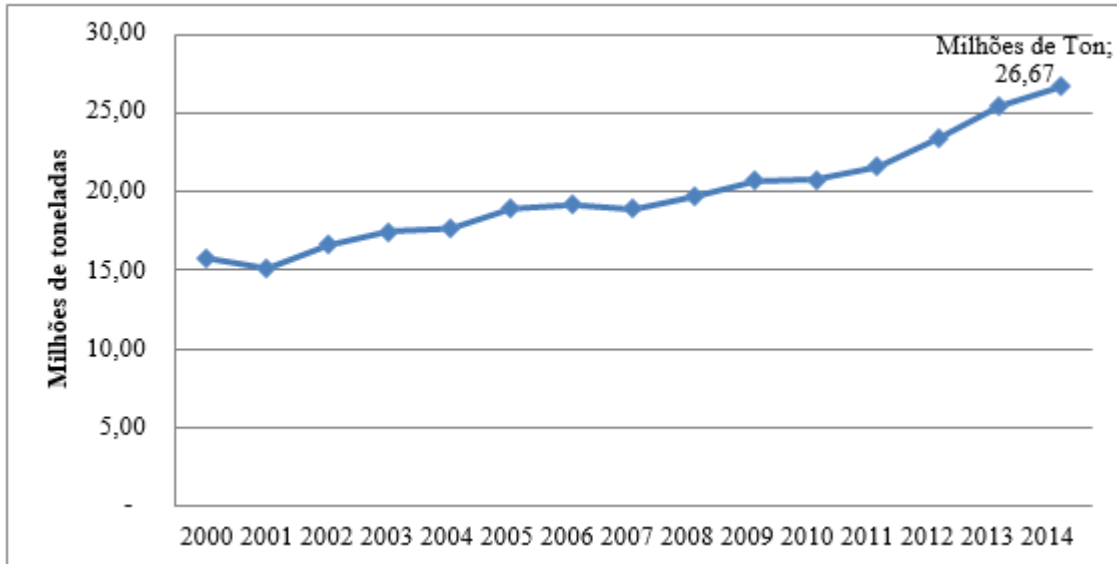
A uva é produzida em mais de cem países do mundo. Seu cultivo é versátil, como também a sua utilização e consumo, podendo, assim, adaptar-se a diferentes tipos de climas e variedades de solo. A uva de mesa requer um clima mais seco (com dias quentes e noites frias), baixa umidade, e principalmente luminosidade solar adequada para garantir o fornecimento suficiente de hidratos de carbono, que vão afetar o grau de maturação, a doçura e a coloração do fruto. Quanto ao solo, o ideal é um solo profundo, com drenagem adequada, e grande disponibilidade de água para irrigação (LEITE, 2013). A uva de mesa e as uvas para secagem (uvas passas) precisam de mais sol do que as uvas de vinho (FAOSTAT, 2017).

Produção de uva de mesa no mundo

A produção da uva de mesa pode ocorrer em várias regiões com diferentes tipos climáticos. A produção pode ocorrer em clima temperado, como é o caso da produção na Europa, América do Norte, Argentina, Chile, Austrália e Rússia. Em clima subtropical, é o caso do Afeganistão, Iraque, República Islâmica do Irã, a China, Paquistão, Israel e Norte da Índia. Também em climas tropicais, como é o caso do Brasil, Venezuela, Quênia, Sul, Oeste da Índia e outros (FAOSTAT, 2017).

A produção de uva de mesa no mundo apresentou um crescimento de 69% no intervalo do estudo, ano 2000 a 2014, saiu de 15,79 milhões de toneladas para 26,67 milhões/ton. (Figura 14).

Figura 14 - Produção mundial de uva de mesa. (milhões de ton)



Fonte: FAOSTAT (2016).

Esse crescimento não se mostrou constante ao longo dos anos. Logo no início do estudo, ano de 2001, a produção sofreu uma pequena queda em razão de fatores climáticos, mas, depois, voltou a crescer até o ano de 2006, chegando a 19,18 milhões/ton. No ano de 2007, essa produção apresentou uma pequena queda, reagindo lentamente nos três anos que seguiram, voltando a acelerar o crescimento da produção em 2010, chegando a 20,79 (milhões/ton.), e em 2014 essa produção já estava em 26,67(milhões/ton.). No intervalo do ano 2010 a 2014 esse crescimento intensificou e a tendência é que a produção continue crescendo (Figura 14).

Essa contração do fluxo de crescimento da produção do ano de 2007 ocorre em um período da história em que a economia dos Estados Unidos sofre um grave golpe em suas divisas e essa crise se estende a todos os mercados financeiros mundiais.

Quando considerado a produção, por continente (Tabela 5), no ano 2000, o continente asiático já liderava com 48,73% da produção no mundo: em 2014, a Ásia ampliou, ainda mais, a sua produção, chegando a 61,66%, sendo a China e a Índia os condutores desse aumento global.

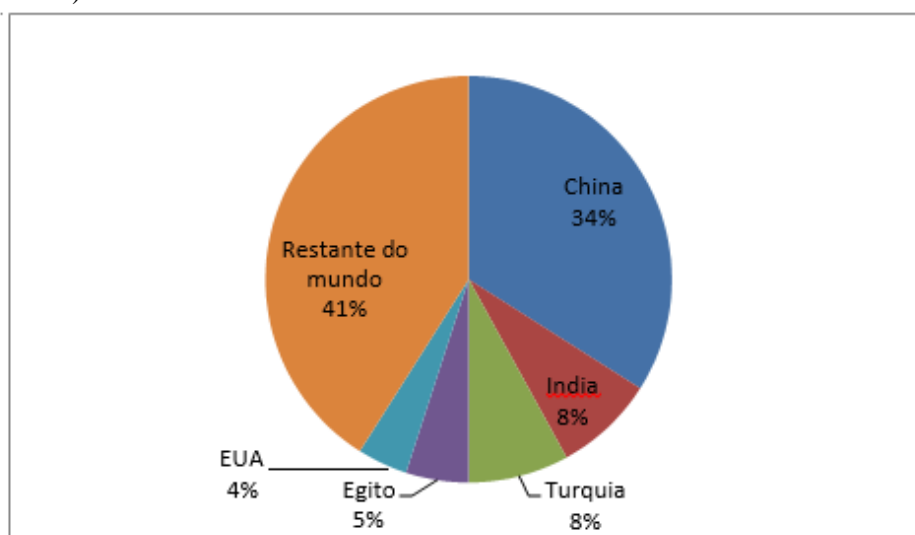
Tabela 5 - Valor percentual da produção de uva de mesa por continente. (ano 2000 a 2014)

Ano/Continente	África (%)	América (%)	Ásia (%)	Europa (%)	Oceania (%)
2000	10,61	15,53	48,73	24,71	0,42
2002	10,55	15,95	52,05	20,9	0,55
2004	10,76	15,28	54,16	19,39	0,41
2006	11,71	15,76	52,94	19,14	0,45
2008	12,18	15,95	54,01	17,52	0,34
2010	12,05	15,18	54,63	17,78	0,36
2012	10,09	13,55	59,99	15,88	0,49
2014	10,17	12,77	61,66	14,84	0,56

Fonte: FAOSTAT (2017).

A Europa apresentou uma suave redução quanto à produção, mas que vem sendo compensada por outras áreas do mundo. Cinco países respondem por quase 60% da produção mundial de uva de mesa: China (34%), Índia (8%), Turquia (8%), Egito (5%), e Estados Unidos (4%) (Figura 15). Os valores da Figura 5 foram aproximados para uma melhor identificação visual na Figura 15, os valores exatos podem ser verificados na Tabela 6.

Figura 15 - Participação percentual dos principais países produtores de uva de mesa. (ano 2014)



Fonte: FAOSTAT (2016).

A China (Tabela 6), entre os anos de 2000 a 2014, aumentou a produção em 590,75%, bem acima da média de crescimento mundial de 68,99%. No ano de 2014, a China produziu 9.187 milhões/ton. A Índia aumentou sua produção em 128% no intervalo 2000 – 2014, também acima da média mundial, atingindo cerca de 2.059 milhões/ton. A partir de 2011, a produção da Índia cresceu bastante por ter investido em novas variedades altamente produtivas (Tabela 6). A produtividade da Índia é uma das mais altas do mundo com rendimento médio de 30 t/há.

Tabela 6 - Evolução da produção total e dos principais países produtores de uva de mesa no mundo (ano 2000 a 2014) (milhões de ton)

Países/Ano milhões (ton.)	2000	2002	2004	2006	2008	2010	2012	2014
China (continente)	1,330	2,330	3,329	3,706	4,302	5,605	7,353	9,187
Índia	0,903	0,944	1,147	1,310	1,375	0,686	1,761	2,059
Turquia	2,149	1,876	1,868	2,152	2,085	2,238	1,892	2,056
Egito	0,964	0,961	1,138	1,280	1,359	1,219	1,212	1,450
Estados Unidos da America	0,946	0,965	0,881	0,955	1,027	1,046	0,991	1,166
Irã	1,485	1,663	1,643	1,369	1,210	1,138	1,090	1,144
Itália	1,411	1,360	1,418	1,506	1,368	1,361	1,057	1,038
Brasil	0,429	0,614	0,695	0,758	0,691	0,630	0,625	0,763
Total	15,782	16,612	17,647	19,180	19,687	20,797	23,393	26,670

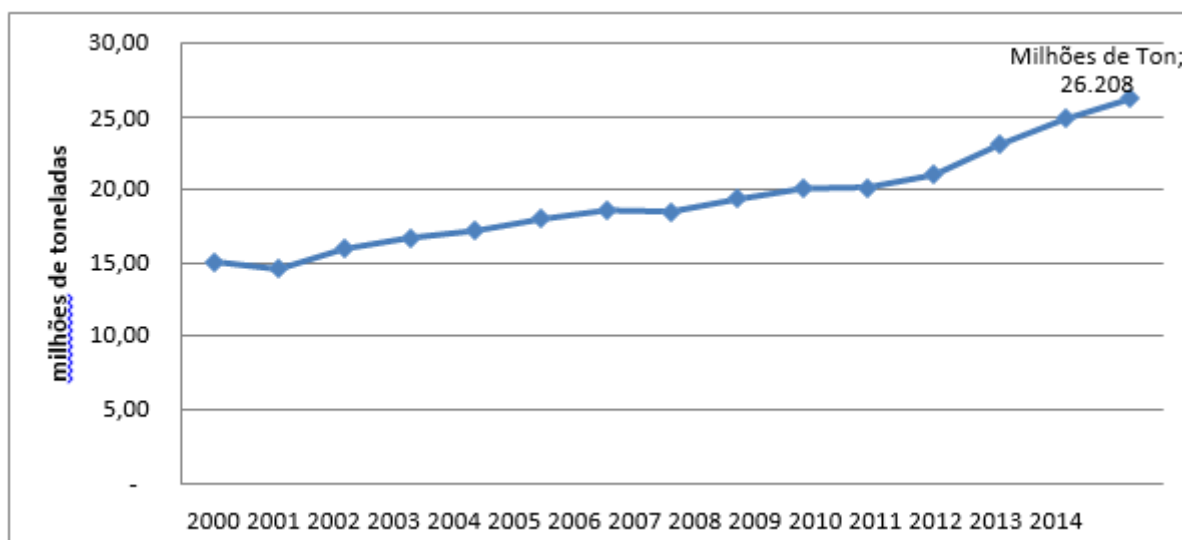
Fonte: FAOSTAT (2016).

Os Estados Unidos cresceram no intervalo 23,25%, alcançando uma produção, em 2014, de cerca de 1.166 milhões/ton.; sua área de uva tem se expandido e a produção total também. Já a Turquia e o Irã reduziram sua produção. A Itália, que era um grande produtor na Europa, reduziu sua produção em 26,43% e a uva de mesa do Brasil aumentou sua produção em 77,85% (Tabela 6), conseguindo uma produção de cerca de 763 milhões/ton.

Consumo de uva de mesa no Mundo

No ano de 2014, foram consumidos 26.208 milhões/ton. de uvas frescas no mundo, representando um aumento global entre 2000 e 2014 próximo a 73,43%. Em 2000, o valor do consumo era pouco mais de 15.111 milhões/ton. (Figura 16).

Figura 16 - Evolução do consumo mundial de uva de mesa. (milhões de toneladas) (ano 2000 a 2014)



Fonte: FAOSTAT (2016).

No ano de 2001, os países asiáticos também lideravam o consumo de uva de mesa (51,73%) no mundo; em 2014, esse consumo aumentou, chegando a 63,21% (Tabela 7), aumentando essa participação no mercado. Esse crescimento do consumo está associado ao crescimento da produção na Ásia e a mudanças nas práticas econômicas e comerciais da China. A uva é um produto frágil e altamente perecível e, sendo assim, é mais propensa ser consumida próximo ao mercado produtor.

Tabela 7 - Valor percentual do consumo de uva de mesa por continente. (ano 2000 a 2014)

Ano/Continente	África (%)	América (%)	Ásia (%)	Europa (%)	Oceania (%)
2000	9,88	11,98	51,73	26,08	0,33
2002	9,46	12,95	55,05	22,27	0,27
2004	9,63	11,29	55,82	22,97	0,29
2006	10,27	10,75	54,81	23,81	0,36
2008	10,34	10,94	55,38	22,92	0,42
2010	10,24	10,82	56,67	21,85	0,42
2012	8,67	9,42	61,85	19,52	0,54
2014	9,06	9,63	63,21	17,65	0,45

Fonte: FAOSTAT (2017).

A China foi o país que apresentou o maior consumo em 2014, em torno de 9,272 milhões de toneladas, no ano 2000 esse consumo era de 1,381 milhões/ton. com um crescimento no consumo de 571,40%, respondendo por 35,37% do consumo global. No ano de 2014 que foi de 26,208 milhões/ton. (Figura 16). A Índia ocupa o segundo lugar, com um crescimento no consumo de 108,49%, no ano 2014 apresentou um consumo de 1,841 milhões/ton. O aumento do consumo desses dois países também está relacionado com a disponibilidade do produto, variação positiva na renda e mudança no hábito do consumo. Já a Turquia reduziu o seu consumo em 13,72%, no ano 2000 era o terceiro maior consumidor, com 2,084 milhões/ton., chegando em 2014 com o consumo de 1.798 milhões/ton., mas, mesmo assim, ocupou o lugar de terceiro país consumidor de uvas de mesa no mundo (Tabela 8).

Tabela 8 – Consumo de uvas de mesa no mundo (milhões em ton). 2000-2014

Países/Ano	2000	2002	2004	2006	2008	2010	2012	2014
Milhões (ton.)								
China	1,381	2,390	3,370	3,718	4,291	5,597	7,377	9,272
Egito	0,960	0,955	1,12	1,224	1,311	1,168	1,120	1,341
Estados Unidos	0,823	0,891	0,810	0,724	0,857	0,865	0,874	1,113
Índia	0,883	0,922	1,145	1,236	1,272	0,578	1,666	1,841
Iran	1,484	1,661	1,637	1,355	1,208	1,114	1,072	1,132
Turquia	2,084	1,799	1,709	2,001	1,883	2,001	1,683	1,798
Brasil	0,425	0,598	0,635	0,708	0,622	0,596	0,606	0,768

Fonte: FAOSTAT (2017).

Ainda com relação ao consumo, é importante conhecer a relação existente entre esse volume consumido no país e a sua população, e, só então, será possível identificar o potencial de consumo por país, ou seja, conhecer o consumo por habitante. Com relação ao consumo, por habitante, uma das maiores taxas de consumo de uva está na Turquia, com cerca de 23 kg/hab. Esse consumo na Turquia já foi maior, no ano de 2000 era de 33 kg/hab. Nos Estados Unidos da América, cresceu o consumo; no ano 2000, era de 2,9 kg/hab., passando para 3,5 kg/hab. representando um aumento de 20,68%. O Brasil também tem aumentado o seu consumo, no ano 2000, era de 2,4 kg/hab. chegando a 2014 próximo a 3,8 kg/hab. (58,33%) (FAOSTAT, 2016) (Tabela 9).

Tabela 9 - Consumo *per capita* de uva de mesa por país, ano 2014

País/Consumo <i>per capita</i> Kg/hab. ano	Ano 2000	Ano 2014	Colocação
	Consumo	Consumo	Ano: 2014
	<i>per capita</i> Kg/hab. (*)	<i>per capita</i> Kg/hab. (*)	
Albânia	22,8	56,7	1
Turquemenistão	26,4	43,3	2
Macedônia	46,1	40,3	3
Armênia	11,4	32,3	4
Uzbequistão	10,6	31,7	5
Turquia	33,0	23,2	6
Tajiquistão	12,6	19,1	7
Afeganistão	8,6	18	8
Egito	14,5	16,1	9
Grécia	22,5	14,5	10
Irã	22,5	14,4	11
Itália	14,0	7,8	20
China	1,1	6,5	22
Brasil	2,4	3,8	31
Estados Unidos	2,9	3,5	34
Índia	0,8	1,5	47

Fonte: FAO (2016).

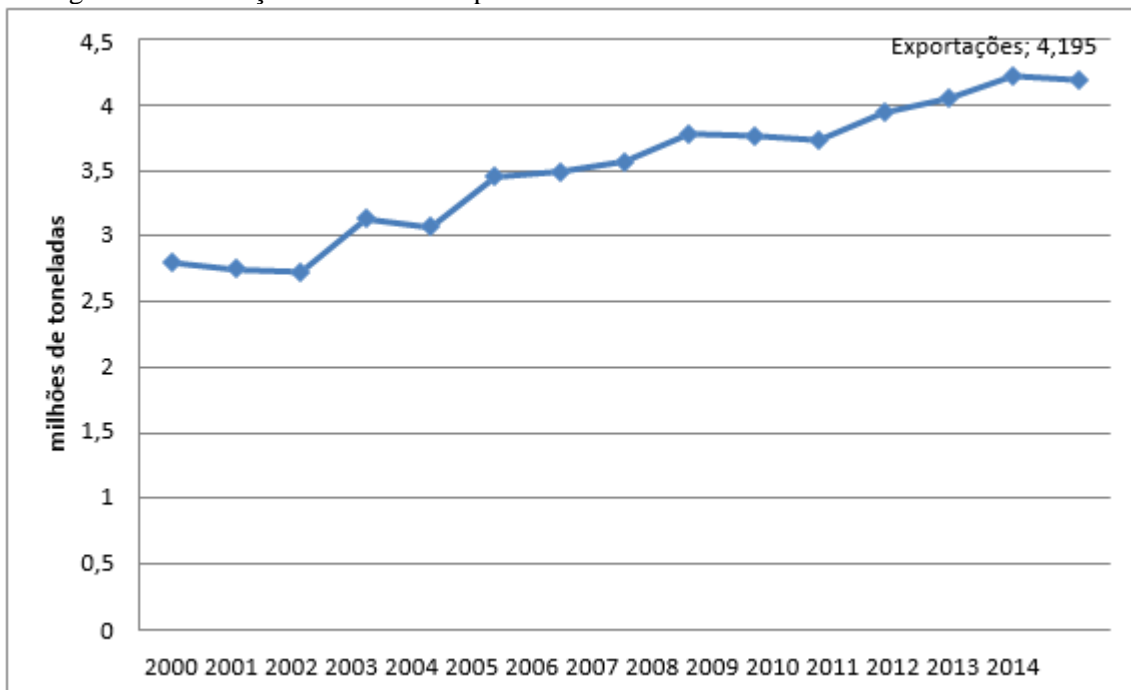
Nota: (*) De acordo com a FAO, esse valor refere-se ao consumo “aparente” tendo como base a disponibilidade do produto na estrutura. - FAO Food Balance Sheets.

De acordo com estudos da FAOSTAT (2016), o consumo médio de uva de mesa no mundo é de 4 kg/hab. ano No intervalo entre o ano 2000 a 2014, a China cresceu o seu consumo per capita em 490%, saiu de 1,1 Kg/hab. No ano 2000, chegando a 6,5 Kg/hab no ano de 2014. Por ser uma fruta muito perecível, existe uma tendência de consumo próximo ao local produzido. A Índia apresentou um crescimento no consumo per capita de 87,5%, chegando, em 2014, ao volume de 1,5 Kg/hab., porém esse valor é muito baixo quando comparado à média mundial (4 Kg/hab.), considerando que é o segundo país produtor de uva de mesa.

O Comércio Mundial de uva de mesa

O comércio mundial é o segmento que mais desperta o interesse nesta etapa do estudo. Essa região já é identificada como Polo produtivo dinâmico em razão de ser um grande produtor agrícola, com estrutura produtiva orientada para o mercado. Identificar os mercados em expansão e seu potencial capacidade de consumo pode contribuir no fortalecimento da competitividade da região. O mercado exportador de uva aumentou cerca de 49,87% no intervalo estudado, atingiu 4,19 milhões/ton. em 2014. Esse crescimento do comércio pode ter ocorrido em função de progressos técnicos realizados no cultivo, técnicas de armazenagem e transporte, acordos comerciais, regulações sanitárias e fitossanitárias, outros. (Figura 17).

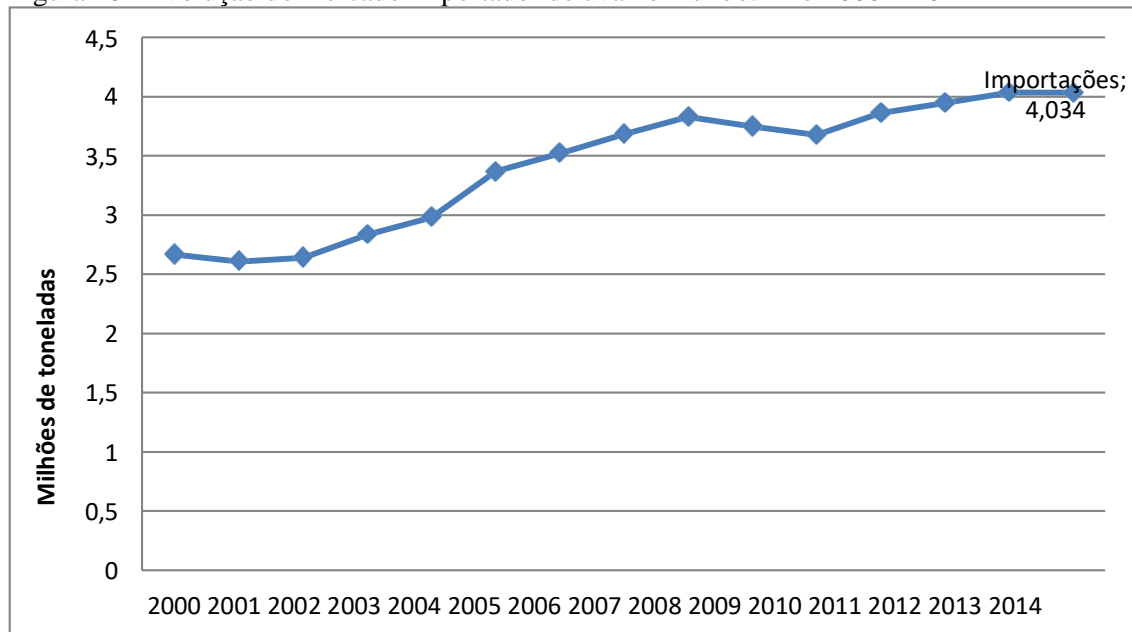
Figura 17 - Evolução do mercado exportador de uva no mundo. Ano 2000 – 2014



Fonte: FAOSTAT (2016).

Mas não só as exportações mundiais cresceram no intervalo 2000 a 2014, as importações acompanharam essa tendência, partindo de 2,66 milhões/ton. para 4,03 milhões/ton., apresentando um crescimento de 51,5% (Figura 18).

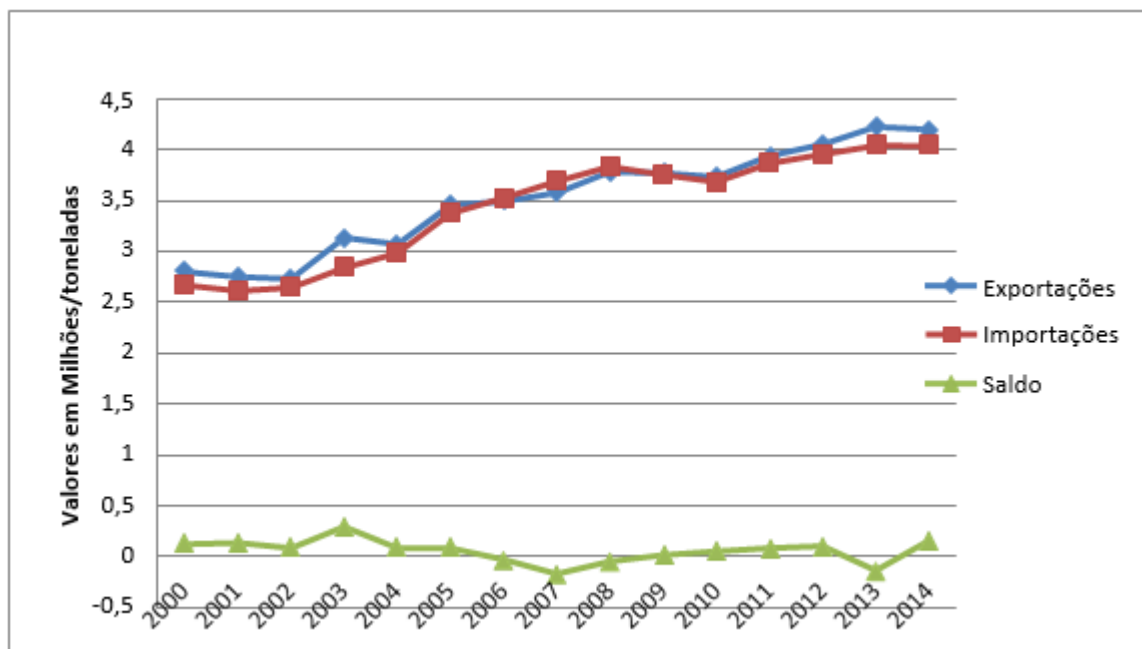
Figura 18 - Evolução do mercado importador de uva no mundo. Ano 2000 – 2014



Fonte: FAOSTAT (2016).

Quando considerado o saldo da balança comercial, esse resultado foi negativo nos anos de 2006 (30 milhões/ton.), 2007 (114 milhões/ton.) e 2008 (46 milhões/ton.). Esse resultado negativo da balança comercial coincide com a formação e efetivação da crise de liquidez mundial ocorrida nos anos de 2007-2008 (Figura 19).

Figura 19 - Evolução do mercado exportador, importador e do saldo comercial da uva de mesa no mundo. Ano 2000 – 2014



Fonte: FAOSTAT (2016).

Os cinco países que mais importaram em 2014 representam 42,58% desse total (1,718 milhões de toneladas) e representam grandes economias mundiais como é o caso dos EUA, o maior importador do mundo no intervalo 2000 (0,470 milhões/ton.) a 2014 (0,479 milhões/ton.), responde por 12,32% (2014) das importações mundiais. A Holanda foi o segundo maior importado (8,8%). Esse país possui o maior porto de entrada de mercadorias da Europa, Porto

de Roterdã. A Alemanha foi a terceira (7,70%), uma forte economia mundial; na sequência vêm a Federação Rússia (7,41%) e o Reino Unido (6,39%).

No ano de 2014, os três maiores exportadores mundiais de uvas frescas, juntos, respondem por 38,73% do total das exportações mundiais (Tabela 10). O Chile (732.000 ton), a Itália (448.000 toneladas) e os Estados Unidos da América (445.000 ton).

No intervalo do estudo, foi possível identificar alguns países que estão se especializando na produção e exportação de uvas de mesa, como é o caso do Peru, que aumentou a sua exportação consideravelmente. No ano 2000, ele exportou 3 mil toneladas; em 2014, esse valor cresceu para 266 mil toneladas (Tabela 10). A África do Sul é o sexto maior exportador do mundo; no ano 2000, direcionou 98% da sua produção para a exportação; no ano de 2014, exportou 94% da sua produção tal como acontece com o Chile, que também direcionou 94% da produção para exportar.

Tabela 10 - Produção e comercialização de uva no mundo. Ano 2000-2014

País/Ano Mil ton.	Produção	Exportar	Exportado	Produção	Exportar	Exportado
	Ano 2000	Ano 2000	da Produção (1) (%)	Ano 2014	Ano 2014	da Produção (1) (%)
China (continente)	1 330	1	0	9 187	126	1
Índia	903	21	2	2 059	137	7
Turquia	2 149	65	3	2 056	258	13
Egito	964	5	0	1 442	114	8
Estados Unidos da America	946	346	37	1 166	445	38
Irã	1 485	0	0	1 144	16	1
Uzbequistão	353	91	14	1 051	120	32
México	207	115	20	247	153	62
Holanda	-	91	-	-	276	-
Espanha	345	99	28	229	145	63
Italia	1 411	625	44	1 038	448	43
Chile	715	676	95	776	732	94
Brasil	429	14	3	763	28	4
Africa do Sul	190	186	98	280	263	94
Grécia	244	85	35	248	88	36
Peru	58	3	5	330	266	81
Outros (*)	4053	419	10	4.654	677	15
Total	15.782	2.799	18%	26.670	4.195	16

Fonte: FAOSTAT (2016).

Notas: (1) Valores aproximados. (*) Outros países africanos, Argentina, outros países americanos, outros países asiáticos, França, Alemanha, Macedônia, República Maldivia, outros países europeus, Austrália.

5.2 PRODUÇÃO, CONSUMO E COMÉRCIO DE UVA NO BRASIL

No Brasil, a uva produzida destina-se basicamente a dois mercados específicos: vinhos/sucos e uva de mesa (uva fresca). De acordo com Zanus (2015), a uva pode ser classificada como:

- 1- Uva de mesa: uvas finas; uvas americanas Niágara;
- 2- Uvas para vinho de mesa;
- 3- Uvas para suco de uva naturais ou concentrados;
- 4- Uvas para vinhos finos e espumantes.

No ano de 2014, a produção total de uva (de mesa, para vinho, para suco e outros) foi de 1.454 mil toneladas. Sendo que 53,1% da uva produzida (763 mil ton) foi uva de mesa e 46,6% de cultivares para a produção de vinho e suco (673 mil toneladas) (MELLO, 2017; VALEXPOR, 2017).

Nesse ano de 2014, a safra da região Sul produziu 960,239 mil toneladas em uma área de 59.585 hectares. O Rio Grande do Sul o maior produtor com 812,517 mil toneladas em uma área de 50.007 hectares. O Paraná com 78,979 mil toneladas e Santa Catarina com 68,743 mil toneladas. No Sudeste representou 167,750 mil toneladas, ficando com São Paulo a maior fatia, 153,82 mil toneladas em 8.040 hectares, Minas Gerais com 11,557 mil toneladas em 784 hectares e o restante com o Rio de Janeiro (0,145 mil/ton) e Espírito Santo (2,226 mil/ton). Já o Nordeste produziu 319,084 mil toneladas, sendo que Pernambuco (236,719 mil/ton) e Bahia (77,504 mil/ton.) possuem 98,47% dessa produção, ocupando uma área de 11.081 hectares

Os Estados do Piauí, Ceará e Paraíba produziram 4,86 mil toneladas. Na região Norte, o Estado da Roraima é o único que produz com um volume insignificante, 0,18 mil hectares. Uma pequena produção no Centro-Oeste, 6,925 mil toneladas, ficando Goiás com a produção maior, de 3,524 mil toneladas. E, a região Sul é a que mais produz. Seu rendimento médio por hectare ficou na média de 15.980 Kg/há; a região Nordeste apresentou o maior rendimento médio, foi de 30.950 Kg/ha. O Sudeste com 16.125 Kg/ha, e o Centro-Oeste com 14.130 Kg/ha (IBGE, 2015).

Com relação à uva de mesa, objeto deste estudo, ela já foi à fruta mais exportada do Brasil. No ano de 2013, movimentou 102,994 milhões (valor US\$) com a exportação, principalmente nos meses de setembro a dezembro. No ano de 2014, essa quantidade foi reduzida para 66,790 milhões (valor US\$). Essas exportações ocorreram em quatro Estados (Tabela 11):

Tabela 11 - Valor recebido e volume exportado de uva por Estado do Brasil ano 2014

Estados	Valor (US\$/ FOB)	Volume (Kg)
Pernambuco	48.403.309,00	20.076.035
Bahia	18.345.959,00	8.262.445
São Paulo	23.078,00	6.512
Minas Gerais	18.482,00	2.960
Total	66.790.828,00	28.347.952

Fonte: MDIC/SECEX (2017).

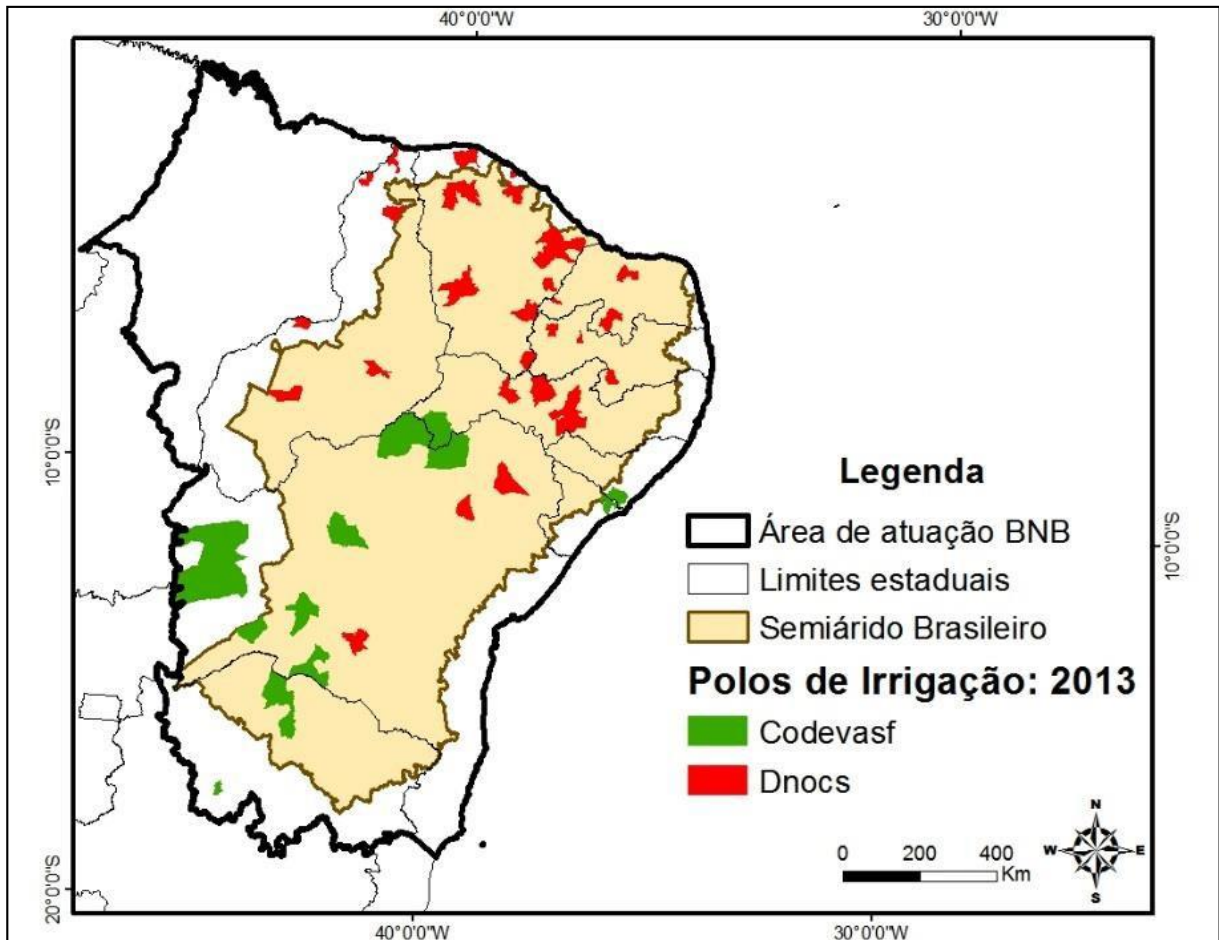
No comparativo das importações brasileiras elaborado pelo Ibraf, a uva fresca foi a terceira fruta mais importada no Brasil em 2016, representando o valor de 62,76 milhões de dólares. A compra de uvas de mesa do Brasil ocorre geralmente no primeiro semestre de cada ano, período em que a produção brasileira é menor, sobretudo as variedades sem semente (MDIC/SECEX, 2017).

No comércio internacional, a uva de mesa brasileira de maior demanda é a fruta sem semente; o Polo tem expandido sua participação na produção e na exportação dessa uva, contribuindo para a dinamização do agronegócio, especialmente no que diz respeito à geração de divisas, emprego e renda para o país (MAPA, 2015). As formas de vender a produção de uva e os destinos são bem previsíveis no mundo, a venda pode ocorrer ao consumidor final, ou para intermediários (atacadista). A uva pode ser destinada ao mercado interno ou para a exportação. Essa venda pode ocorrer diretamente com o cliente, consumidor, através de cooperativas ou para as indústrias.

5.3 A UVA DE MESA NO POLO PETROLINA/JUAZEIRO

O marco decisivo para o desenvolvimento da viticultura na região foram os investimentos realizados pelo Estado na construção dos grandes projetos de irrigação a partir de meados da década de 1970, aliados aos incentivos fiscais e financeiros, administrados pela SUDENE e BNB, incentivando a iniciativa privada para investir na região (Figura 20). A ação do setor público foi determinante na realização de estudos e pesquisas destinados a dotar na região uma base científica e tecnológica sólida, que viria apoiar os empreendimentos atuais.

Figura 20 - Polos de irrigação coordenados pela Codevasf e pelo Dnocs na região do Semiárido do Brasil



Fonte: Buainain e Garcia (2015).

Os perímetros públicos irrigados representam um diferencial competitivo porque, neles, convivem produtores com áreas, culturas, grau de instrução e capacidades empreendedoras variadas; porém, a forma como estão estruturados (assistidos) e a proximidade das propriedades favorecem o “transbordamento” de informações necessárias a produção e ao comércio.

Vários Estados no Brasil produzem uva (capítulo 5.2 desse estudo), mas não desfrutam das mesmas Vantagens Competitivas desse Polo como: a) perímetros irrigados (cap. 4.3 e cap. 4.4), b) fatores edafoclimáticos necessários à produção c) instituições de pesquisas e ensino, fortalecendo o processo produtivo da uva (cap. 4.5), d) economias de urbanização fortalecida e estruturada pela agroindústria, e finalizando, e) ser a única região do Brasil produtora de uva sem semente no padrão solicitado pelos grandes mercados. Outro diferencial que favorece a produção dessa região é a integração socioeconômica desses dois Estados, Pernambuco e Bahia, unidos pela ponte Presidente Dutra. A integração dessa região foi fortalecida com o reconhecimento pelo Governo Federal de que aqui se formou um “Polo de desenvolvimento”, e institucionalizou a RIDE Petrolina/Juazeiro (Região Integrada de Desenvolvimento).

A produção de uva de mesa no Polo Petrolina/Juazeiro ocorre em áreas que permitam a captação de água do rio São Francisco. Essas áreas cultivadas (Tabela 11) encontram-se dentro e fora

dos perímetros irrigados³⁰ (Nilo Coelho, a Área Maria Tereza e o Bebedouro em Petrolina; Tourão, Maniçoba, Mandacaru, Curaçá e Salitre, em Juazeiro) sob a forma de pequenas, médias e grandes áreas produtivas, tendo como proprietário pequenos fazendeiros, médios e grandes grupos, nas mais diversas localidades desse Polo, desde que se consiga irrigar. Nas áreas empresariais privadas (dentro e fora dos perímetros irrigados) se estabeleceram, na década de 1990, as primeiras grandes fazendas. Esses grupos vieram a se instalar nessas áreas irrigadas por vislumbrar aqui uma “oportunidade de negócio”. Encontraram na região vantagens adequadas (solos em qualidade adequada para irrigar, clima propício em razão da quantidade da irradiação solar e disponibilidade de água, além de benefícios fiscais, fortalecendo essa vantagem competitiva) e, então, empresários e empreendedores “apostam” no Polo, realizando investimentos e implantando culturas “para o mercado”.

Oliveira, *et al.* (2008) mostraram que a fruticultura contou com uma forte liderança empresarial, como é o caso do empresário Aristeu Chaves dirigente do grupo Fruitfort, além de outros pioneiros líderes como Nelson Cabral da Costa (empresa Nova Fronteira) e José Gualberto Almeida (fazenda Milano). Esses e outros dirigentes da época, lideraram o processo de implantação e desenvolvimento da fruticultura destinada a mercados com alto valor comercial, como é o caso da uva. Dentre as fazendas aqui instaladas, segue uma síntese dos principais grupos produtores de uva no Polo Petrolina/Juazeiro.

No Quadro 12, estão relacionados os principais produtores de grandes e médias áreas produtoras de uva associados ou participantes da Valexport, além de identificação obtida nas entrevistas realizadas pela autora. De acordo com a Valexport, 70% dos produtores de uvas finas são seus associados. Esses produtores estão estabelecidos dentro e fora dos projetos (Tabela 11).

Quadro 12 - Relação dos maiores produtores de uva no Polo Petrolina/Juazeiro (continua)

Empresa/fazenda	Localização/descrição
Agrobrás-Agrícola Tropical do Brasil Sr. Silvio Medeiros Sr. Paulo Medeiros	Empresário de origem alagoana atuando desde 1980. É uma empresa familiar com 30 anos no mercado focada no ramo da fruticultura irrigada. Hoje conta com uma área de 700 hectares de manga e 300 hectares de uva de mesa. A produção se divide entre as cidades de Casa Nova e Juazeiro na Bahia e Petrolina em Pernambuco. (uva 300 e manga) (Associado Valexport)
Agrofruta com. Exportadora. Sr. André Bispo	Rod. BR 407, Petrolina-PE. Zona rural. Grupo paulista, (uva e manga)
Andorinhas empreendimento Sr. Roberto Chaves	Estrada da Tapera, Petrolina (uva e manga).
Agrivale – Agricultura do Vale Proj. Senador Nilo Coelho, Lote E, Nº 1108, Km 25, Zona Rural - Petrolina – PE.	Empresários de Petrolina com larga experiência em irrigação. (Associado Valexport). O Grupo Agrivale Petrolina chegou ao Vale em 1996. Em 2003 implantação de <i>packing house</i> e câmara fria de uvas. Ano 2016 - Contratos e parcerias com os melhores geneticistas; Erradicação das variedades com sementes; Produção de novas variedades de uvas, mais resistentes a chuvas. Foco na satisfação do exigente mercado externo. (350 uva)

³⁰ A informação sobre a formação desses perímetros está no capítulo 4 dessa Tese.

Empresa/fazenda	Localização/descrição
Ebraz exportadora Sr. Astor Moller	Grande grupo de São Paulo. Duas fazendas localizadas no Projeto Maniçoba. Juazeiro-BA. Vendas concentradas na matriz em Campinas (100 ha. uva e 400 ha. manga).
Fazenda Grand Valle Sr. Gilberto	Fundada no ano de 1988, a GrandValle tem como foco a produção de mangas e uvas de mesa destinadas à comercialização no mercado brasileiro e no exterior. Em novembro de 2013, a empresa iniciou a fabricação de suco de uva integral, sendo a pioneira nesse segmento no estado da Bahia.
Grupo JD Grupo Jaques Defforey Fazendas Labrunier Sr. Arnaldo	O grupo, de origem francesa, pertence à família de Jacques Defforey, um dos fundadores. Ex-proprietário do Carrefour O grupo JD, dono da fazenda Labrunier, está na região a mais de 25 anos na produção de uvas de mesa, destinadas ao consumo in natura. São 1.000 hectares cultivados em quatro unidades localizadas em Casa Nova e Juazeiro (BA), e em Petrolina e Lagoa Grande (PE). Essas áreas produzem anualmente 22 mil toneladas de uvas, a maior parte sem sementes.
Coana - Cooperativa Agrícola Nova Aliança - Sr. Edis - Sr. Elias - Sr. Paulo - Sr. Lauro - Sr. Jerri Itto	Fundada em 2005 com o objetivo de fornecer uvas finas de mesa para os mercados internacionais (400 uvas) - A fazenda Fujiyama, A Família é oriunda do Pará, vem se dedicando a produção agrícola desde a década de 90 no Vale. -Fazenda Área Nova. A família Matsumoto migrou para o vale em 1986 trazendo a experiência no cultivo de uva desde a década de 1970, no Pará. - Fazenda Sasaki, oriunda do interior paulista. Em 1983 deu início a produção de uva no projeto Curaçá. Juazeiro-Ba. -Fazenda SWETT Fruit. Família Takakura proveniente do Pará. Sr. Lauro. - Fazenda JMM. A família Ito chegou à década de 90 do Paraná.
Coopexvale	Foi fundada no ano de 2004, atua unindo a força, a experiência e a dedicação dos produtores estabelecidos no Perímetro de Irrigação Senador Nilo Coelho, em Petrolina-PE. Atualmente é formada por 27 cooperados com uma área total aproximada de 360 há de uvas de mesa, com semente e sem semente.
Caj - Cooperativa Agrícola de Juazeiro. Sr Avoni Sr. Júlio Silveira	Cooperativa Agrícola de Juazeiro, criada em 1994, sucedeu a Cooperativa de Cotia estabelecida em Juazeiro trazida por descendentes imigrantes. Fundada em 27 de maio de 1994, a Cooperativa Agrícola de Juazeiro – CAJ – BA. É uma das maiores e mais bem sucedida Associação de produtores do Vale do São Francisco. 20h de uva. (associado Valexport)
	Perímetro maniçoba em Juazeiro. Grande empresário de Campinas
Finobrasa Agroindústria	Finobrasa Agroindustrial, uma empresa do Grupo Vicunha. Petrolina, Juazeiro. Pertence ao grupo industrial Vicunha com sede no Rio Grande do Norte, grande produtor com área em expansão. (Associado Valexport)
Santa Felicidade Agropecuária Sr. Guilherme Coelho Sra. Lila Coelho	Empresa de grupo familiar tradicional de Petrolina a mais de 20 anos estabelecida. Possui 170 ha sendo 100 de uva e 70 de manga. (600 empregos) . (Associado Valexport)
Special fruit	Juazeiro, Petrolina. Empresário emigrante de origem Japonês, pioneiro no plantio de uvas no Polo. A empresa tem mais de 23 anos no mercado de frutas na região (Associado Valexport)

Empresa/fazenda	Localização/descrição
VDS	Lagoa Grande, Casa Nova.-Empresários de origem italiana exploram vários segmentos. (Associado Valexport)
Timbaúba agrícola Queiroz Galvão	O nome oficial é Queiroz Galvão Alimentos, mas em Petrolina é chamada de Timbaúba pelos produtores. Espalhada por 2.100 hectares, com produção diversificados sendo 125 ha de manga, 500 ha de uva, 125 ha de coco Grande grupo produtor, com (Associado Valexport).
Secchi Agrícola	Casa Nova. Produtor com grande experiência, emigrante do sudeste, com larga experiencial em irrigação. Está no Polo a mais de 20 anos. (Associado Valexport)
Ara Agrícola	A fazenda Terra do Sol foi fundada em 20 para produzir uva em 300 ha, sendo 174 ha em produção. A ARA Empreendimentos iniciou suas atividades no setor Imobiliário. Hoje, é um grupo presente em diversos segmentos como: Têxtil, Agrícola, Incorporação e Geração de Energia. Empresário de Recife.
EBFT	Petrolina - Empresa Brasileira de Frutas Tropicais, pertence ao grupo ASA, das marcas Palmeirom, Vitamilho, etc.

Fonte: Pesquisa de Campo (2017).

No ano de 2014, quando analisado a área produzida por hectare, a produção de uva em áreas fora dos perímetros representou 36,09 % do volume de produzido (Tabela 12).

Tabela 12 - Produção de uva e área produzida no Polo Petrolina/Juazeiro. (2015)

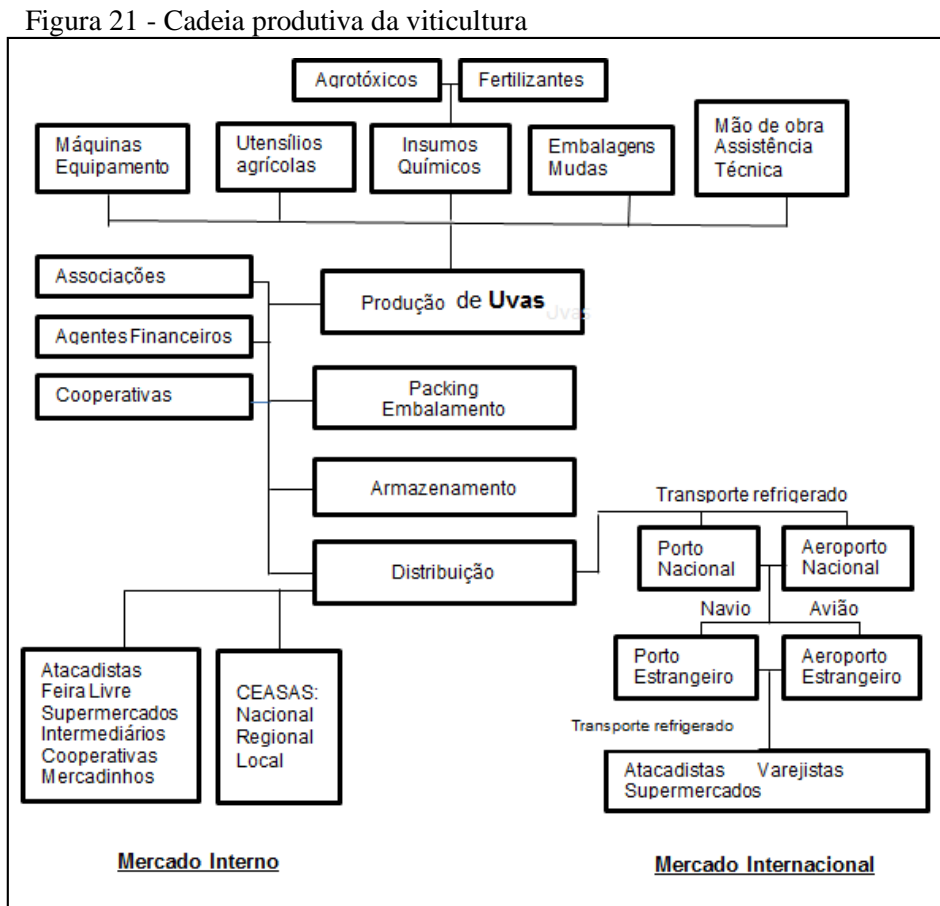
PRODUÇÃO ANO	Área (ha)			Produção (ha)		
	Perímetro	Fora do Perímetro	Total	Perímetro	Fora do Perímetro	Total
2014	8.852	5.000	13.852	172.180	104.860.	277.040
2015	8.317	5.000	13.317	157.721	94.819	252.540

Fonte: Valexport (2015).

O mercado produtor e comercial de uva do Polo

Existem diversas regiões e sistemas produtivos de uva de mesa em todo o mundo. Cada região tem um sistema da produção e pós-colheita adequado à estrutura produtiva local. Também possuem formas específicas de empregar tecnologia e formas específicas de organização dos produtores (a estrutura e comportamento do aglomerado produtivo). Ainda como forma de se manterem competitivos no mercado, utilizam calendários específicos no processo produtivo e comercial (aquisição e aplicação de insumos químicos para induzir etapas produtivas e tempo de colheita) com o fim de poder direcionar a uva de mesa, aos mercados.

Na Figura 21, está a Cadeia Produtiva da uva de mesa no Polo, partindo da produção no campo. Davis e Goldberd (1857) propôs a construção da cadeia produtiva na área agroalimentar, por expressar as transações comerciais e de tecnologia entre diversos elos. Ela abrange desde atividades no campo, até a distribuição do produto final (FARINA; ZYLBERSZTAJN, 1991). Essas informações foram adquiridas na pesquisa de campo e em entrevistas.



Fonte: Elaborado a partir da pesquisa de campo (2017).

Cada vez mais, a produção agrícola estreita suas relações com os setores industriais à montante - fornecedores de insumos e equipamentos - e à jusante - agroindústrias processadoras - de comercialização e serviços como crédito, assistência técnica, pesquisa e formação de mão de obra (ARAÚJO; SILVA; CORREIA, 2001; ARAÚJO; SILVA, 2013).

Enquadramento do mercado

De acordo com Lacerda e Lacerda (2004), a literatura economia define um *cluster* como um grupo de firmas interligadas e instituições associadas dispostas geograficamente próximas, sendo essas produtoras de bens ou serviços. Essas formas congregam fornecedores especializados de insumos, provedores de serviços, infraestrutura especializada, governo e instituições que possam oferecer treinamento, educação, informação, pesquisa e suporte técnico. Essas empresas estão competindo pelo mesmo mercado, e elas cooperam para aumentar a produtividade da comunidade na qual as mesmas estão inseridas, criando, assim, sinergias.

A constituição de um *cluster* não se origina de forma convencional, ou com princípios pré-estabelecidos, e sim de conveniências que se afloram pelas condições ou em razão de circunstâncias que se estabelecem nas estruturas industriais dos países como um todo. O Polo Petrolina/Juazeiro é composto por um conjunto de atividades inter-relacionadas, constituindo uma cadeia e apresenta certo grau de complexidade principalmente em função: a) da diversidade dos atores presentes; b) de culturas produzidas; c) de mercados consumidores dos seus produtos; d) das formas como se encontram organizados os produtores.

O ano de 2008 foi um divisor de águas na comercialização de uva no Vale do São Francisco; uma série de fatores externos e internos resultou no pior resultado financeiro registrado pelos produtores de uva do Polo Petrolina/Juazeiro, especialmente para aqueles cuja receita dependia das exportações. O mercado extremo de frutas brasileiras tem sido um mercado que opera contra a estação para o consumo “*winter fruit*”, aproveitando “janelas” para ter acesso (VITAL *et al.*, 2011)

A cultura de consumo de uma determinada fruta fina *in natura* leva algum tempo; o consumidor precisa inclui-la no seu hábito alimentar. Para tal, essa fruta deve estar no “mercado” semanalmente e com a qualidade similar à semana anterior. A frequência e confiança que o consumidor deposita no produto tem sido determinante para o sucesso desse negócio. Dificilmente o consumidor retorna a um grande mercado semanalmente para comprar “arroz, feijão, etc., mas frutas e verduras são compradas semanalmente, e aí é que entra a confiança no produto “do Vale do São Francisco”.

Para atender a essa necessidade de “públicos” e conquistar “mercados” nacionais e internacionais, a uva, além de ser introduzida na “cultura alimentar”, precisa ser produzida em escala para atender essa demanda. A produção, em escala, possibilita criar economias externas e reduz os custos médios da produção. O próprio transporte fica comprometido se não tiver produção suficiente para o “fechamento da carga”. Em entrevista com dois diretores da área comercial de diferentes fazendas, eles disseram que:

O consumidor está consciente do que quer, ele sabe o que quer, ele tem informações, há muito tempo que os grandes supermercados vêm investindo na exposição de frutas, legumes e verduras, [...], hoje o cara vai numa loja de supermercado e é tudo diferente a exposição, aqui ainda deve muito, nossos supermercados não tem isso, perdem com isso e não ligam porque também nenhum concorrente faz. Você vai a umas lojas agora, por exemplo, o Carrefour, está muito bom. Você vai numa loja do Wal-Mart que antes era bom preço e estão virando as bandeiras, e vai ao setor de vendas de frutas, legumes e verduras –(FLV), o FLV deles não tem como você não comprar a fruta, é só entrar e ver que é diferente [...] (PAULO MEDEIROS).

Está mudando, ficando igual lá fora na exigência, as pesquisas apontam que o supermercado que investe no FLV ele tem um crescimento de faturamento em torno de 12% ao ano enquanto aqueles que não investem crescem 7%. Então, a porta de entrada, a dona de casa quando vai ao mercado não vai duas vezes comprar arroz e açúcar. Ela vai comprar um legume, uma verdura, uma fruta, então o que atrai o consumidor, a dona de casa é o FLV. O grande chamariz de uma loja é o FLV.

A viticultura voltada para a produção com destino à exportação necessita de gestão e comercialização bem profissional. No Polo, já se consegue colher uva durante quase todo o ano; em 2 anos, é possível obter até 5 safras, garantindo, assim, melhores fontes de renda ao fruticultor e diluindo os custos da produção.

Na composição do custo da produção de uva, o custo com a mão de obra representa o ativo mais importante da produção e maior volume gasto representando de 30% a 40% do custo. A uva é uma cultura que requer habilidades específicas em algumas etapas do cultivo, como: o recorte dos cachos e a colheita, além de necessitarem, não possuem uma oferta constante para toda a mão de obra a ser utilizada. Estima-se que a produção de um hectare de uva gere de 2 a 4 empregos fixos (a depender do tempo em que a videira foi plantada e a estrutura produtiva da fazenda), mas que pode chegar a empregar de 7 a 8 pessoas/hectare em algumas etapas da produção (raleio e colheita). A prática mais utilizada é a da contratação temporária, situação essa permitida por lei, e que desonera o custo da produção em épocas de entressafras. O custo de implantação de um hectare de uva de mesa oscila entre R\$ 90,00 a R\$ 120,00, e o de manutenção da produção em algo próximo a R\$ 60,00. A produção de uva requer um acompanhamento de um técnico.

Quanto aos defensivos e fertilizantes, juntos, representam entre 12% a 20%. Essa aquisição (defensivos e fertilizantes) requer um planejamento bem direcionado quanto a sua utilização. No Brasil (diferente de outros países concorrentes), ainda, existem muitos produtos com patente, dificultando a introdução de um produto de menor custo. Grande parte desses produtos é de marcas produzidas por multinacionais, sujeita a variações cambiais. Os fertilizantes são importantes na agricultura porque auxiliam no aumento da produtividade das lavouras por suprirem as necessidades da planta por nutrientes. Já a importância dos defensivos está em prevenir ou destruir pragas e doenças na agricultura. Essas já chegaram a ser responsáveis por até 40% das perdas agrícolas na década de 1990. A utilização da tecnologia de químicos na agricultura (fertilizantes e defensivos) está associada ao aumento da produção no campo (VAN RAIJ *et al.*, 1996). Também é preciso considerar o custo da logística para a aquisição desses produtos pelas lojas agrícolas; elas formam seus estoques para atender a uma demanda incerta, o que ocasiona a troca de um produto por um mais caro, em razão de o produtor não poder aguardar novos lotes chegarem.

O armazenamento refrigerado, embalagens e transporte refrigerado representam de 20% a 30% a mais no custo do produto, porém é a melhor forma de conservar a fruta até o destino final. Ainda, faltam vários outros. Estima-se que a produção de um hectare de uva represente um custo de R\$ 90,00 a R\$ 130,00, e que a primeira safra possa ocorrer com um ano de plantado, mas a videira, ainda, não está na sua capacidade plena (pesquisa junto aos produtores).

Com relação à comercialização, esse é um dos maiores entraves porque é um mercado onde o

preço oscila bastante. A falta de informações sobre como está o mercado, a não disponibilidade do volume total exigido pelo comprador, ou mesmo a falta da uva, em determinados meses do ano, pode levar o produtor a receber bem menos do que poderia se estivesse negociando em conjunto.

As Centrais de Abastecimentos (Ceasas) têm sido uma saída para as vendas no atacado, porém representam um custo a mais para o produtor, afinal, as Ceasas compram a um preço menor do que o praticado pelas redes de supermercado. A Companhia de Entrepósitos e Armazéns Gerais de São Paulo (Ceagesp) é o principal e mais procurado na distribuição de uvas no Brasil. As Ceasas têm “papel de destaque na comercialização (...) muito embora as estruturas físicas de determinadas Centrais já se encontram obsoletas e localizadas em áreas em processo de saturação” (BARRETO-JÚNIOR, 2004, p. 25). A venda realizada por intermédio de um boxe em uma Central de Abastecimento tem um custo elevado; além de precisar ter um controle sobre a origem do produto, já que realizam compras de outros produtores; essa uva não tem como ter padronização e classificação, entre outros. Nesse sentido, as Ceasas vêm perdendo espaço no que diz respeito à comercialização de frutas e hortaliças (SOUZA *et al.* 1998).

Também os supermercados são os mais desejados pelos produtores em razão do crescimento do espaço destinado ao segmento de frutas, legumes e verduras (FLV) no Brasil e no Mundo (SOUZA *et al.* 1998). No Brasil, as grandes redes de supermercado têm investido no setor de FLV, pois traz bons ganhos à empresa. Esse segmento tem buscado fazer laços sólidos com os produtores rurais, comprando diretamente deles, sem passar por um intermediário – o supermercado é, ainda, o elo mais exigente em qualidade entre os compradores (MARTINS; MARGARIDO; BUENO, 2007).

As feiras livres são o local onde ocorrem as vendas a granel, sem investimentos em embalagens; geralmente, essa fruta comercializada não foi armazenada em câmaras frias, apenas levemente refrigerado (ou não). Os compradores de uva, para abastecer as barradas da feira, recebem a uva do pequeno ou médio produtor, direto no contentor onde a uva foi retirada do pé. As feiras livres, ainda, mantêm sua importância, mas, cada vez mais, os minimercados e supermercados avançam em seus prováveis consumidores. Ainda, representam um importante canal entre o consumidor adquirir frutas, legumes e verduras, tendo em vista a oferta de produtos mais frescos (MARTINS; MARGARIDO; BUENO, 2007).

Quanto ao consumo *per capita* de uva no Brasil, no ano 2000, essa quantidade era de 2,4 Kg/habitante/ano; em 2014, esse valor subiu para 3,8 Kg/habitante/ano, com perspectiva de potencial de crescimento (FAOSTAT, 2016). De acordo com Silveira *et al.* (2011), quando considerado o consumo em relação às classes sociais, a uva é consumida por todas as classes, sendo que a classe alta (mais de 10 salários) consome cinco vezes mais que a classe baixa (até três salários).

Dentre os principais compradores, estão os atacadistas (e intermediários), supermercados, em menor frequência e importância também estão as feiras livres, além das próprias cooperativas que adquirem as frutas dos produtores cooperados. Todos esses vendem a fruta para o consumidor final; às vezes, o produtor também vende direto a esse último elo da cadeia. Parte dos produtores, ainda, envia a fruta ao mercado internacional, sobretudo àqueles situados no Vale do São Francisco.

5.3.1 O volume produzido de uva dentro dos perímetros irrigados

Os perímetros públicos irrigados são constituídos, em sua maioria, por pequenos produtores, colonos que exploram lotes de até sete hectares, pequenas e médias empresas, ocupando áreas de 7 a 50 hectares, e áreas destinadas para produtores de grande porte ocupadas por empresas e grandes fazendas com mais de 50 hectares. Atualmente, as áreas empresariais têm crescido bastante.

A sequência expositiva abaixo sobre a produção de uva nos perímetros irrigados teve como base informações retiradas de relatórios anuais de Serviços de Assistência Técnica e Extensão Rural – Plantec/CODEVASF 3ª Superintendência Regional (S.R.) localizada em Petrolina e Plantec/CODEVASF 6ª Superintendência Regional (S.R.) em Juazeiro; números da Valexport, observações e informações colhidas em entrevistas, além de trabalhos acadêmicos publicados. De todos os projetos visitados, o projeto que apresentou um maior controle sobre a produção de uva foi o Nilo Coelho. Nessa seção, além do volume produzido de uva em cada projeto, será associado à produção e comercialização das principais frutas, por perímetro, tendo como fim apresentar a dimensão e a importância da viticultura para o Polo.

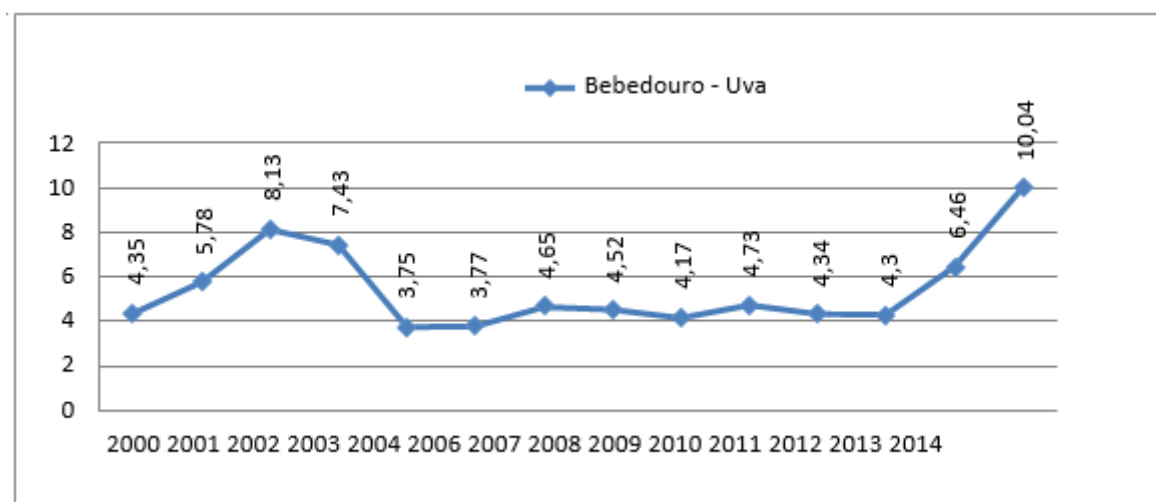
O perímetro Bebedouro

Localizado no município de Petrolina, o projeto Bebedouro foi construído em duas etapas: em 1968, teve início o Bebedouro I; em 1973, o Bebedouro II. Abrange um total de 2.418 ha, com 141 lotes de pequenos irrigantes e 5 lotes empresariais. Possui uma população estimada de 3.105 habitantes. Conta com uma infraestrutura social de serviços composta de um centro administrativo, sete núcleos habitacionais internos, duas escolas, um posto de saúde, duas creches e três igrejas. É um perímetro pequeno, um dos mais antigos, e com um índice de baixa produtividade em razão da sua estrutura e sistema de irrigação (os sistemas de irrigação mais modernos permitem menor utilização de água e maior preservação do solo). Em entrevista com analistas da Embrapa, a pesquisadora foi informada que o motivo da baixa produtividade no Bebedouro é porque “os sistemas mais antigos não conseguem irrigar a videira por igual, e assim as primeiras videiras plantadas recebem mais água e produtos do que as últimas”.

O processo produtivo da uva no Polo é realizado com técnicas que induzem o início da

produção, de forma a determinar o provável dia da colheita (entre 100 a 120 dias a depender da variedade). Após a colheita, a videira entra em um estágio de manutenção, aguardando a induções e a nova safra. O volume da produção de uva é baixo; no ano de 2000, produziu 4,35 mil toneladas, mas essa produção cresceu nos anos de 2013 e 2014 como pode ser visto na figura 22.

Figura 22 - Evolução da produção de uva no Bebedouro. (2000-2014) (ton. 1.000)



Fonte: Codevasf (2014, 2015), Silva (2015). Adaptado

As principais frutas cultivadas são goiaba, manga e uva. Entre os anos 2000 e 2014, o cultivo da uva e da manga cresceram; já a goiaba reduziu em razão de “uma praga” que não permite o desenvolvimento da fruta causada por *fito nemotoide*. A pesquisadora da Embrapa informou que essa “praga” já estava “com seus dias contados”. Mesmo considerando que, em área plantada (Tabela 13), a uva não possui a maior área cultivada, quando comparada com as principais culturas frutícolas, o montante recebido pela comercialização de uva ultrapassa a produção de manga (6.195,89 ton) e goiaba (535,18 ton.).

Tabela 13 - Área cultivada, volume da produção e valor da produção da uva e das principais frutas selecionadas no perímetro Bebedouro (ano 2014). (ton. mil)

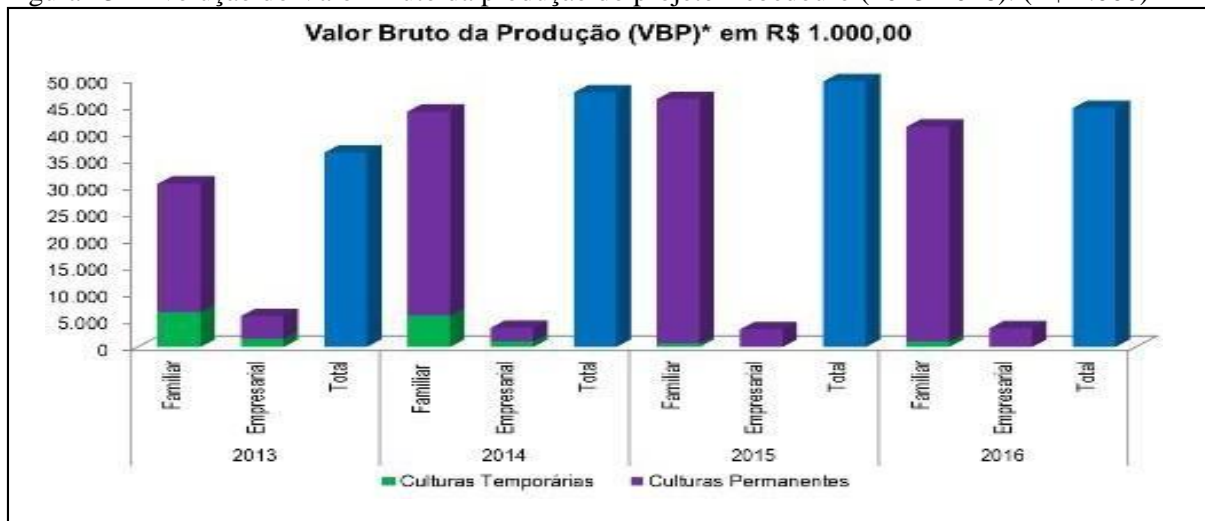
Principais Frutas	Área Cultivada	Produção	Valor Produção
	(ha)	(ton)	R\$(mil)
Goiaba	33,48	535,18	686,67
Manga	451,72	6.195,89	6.094,34
Uva	279,36	10,04	24.486,52

Fonte: Codevasf (2014) 3ª SR. Silva (2015).

De acordo com a Codevasf, no ano de 2016, a produção de uva foi responsável por (77%) do Valor Bruto da Produção (VBP), seguida da manga (13%). Essas duas culturas ocupam 59% da área cultivada do projeto em se tratando de culturas permanentes³¹. (Figura 23)

³¹ As culturas permanentes, ocuparam cerca de 74% da área sob cultivo, sendo que os lotes familiares foram responsáveis por 76% (747 ha) dessa área.

Figura 23 - Evolução do Valor Bruto da produção do projeto Bebedouro (2013-2016). (R\$ 1.000)



Fonte: Codevasf (2017).

Mesmo sendo um perímetro pequeno, conforme estimativas da Codevasf, a produção no Bebedouro gera 1.149 empregos diretos e 1.723 empregos indiretos.

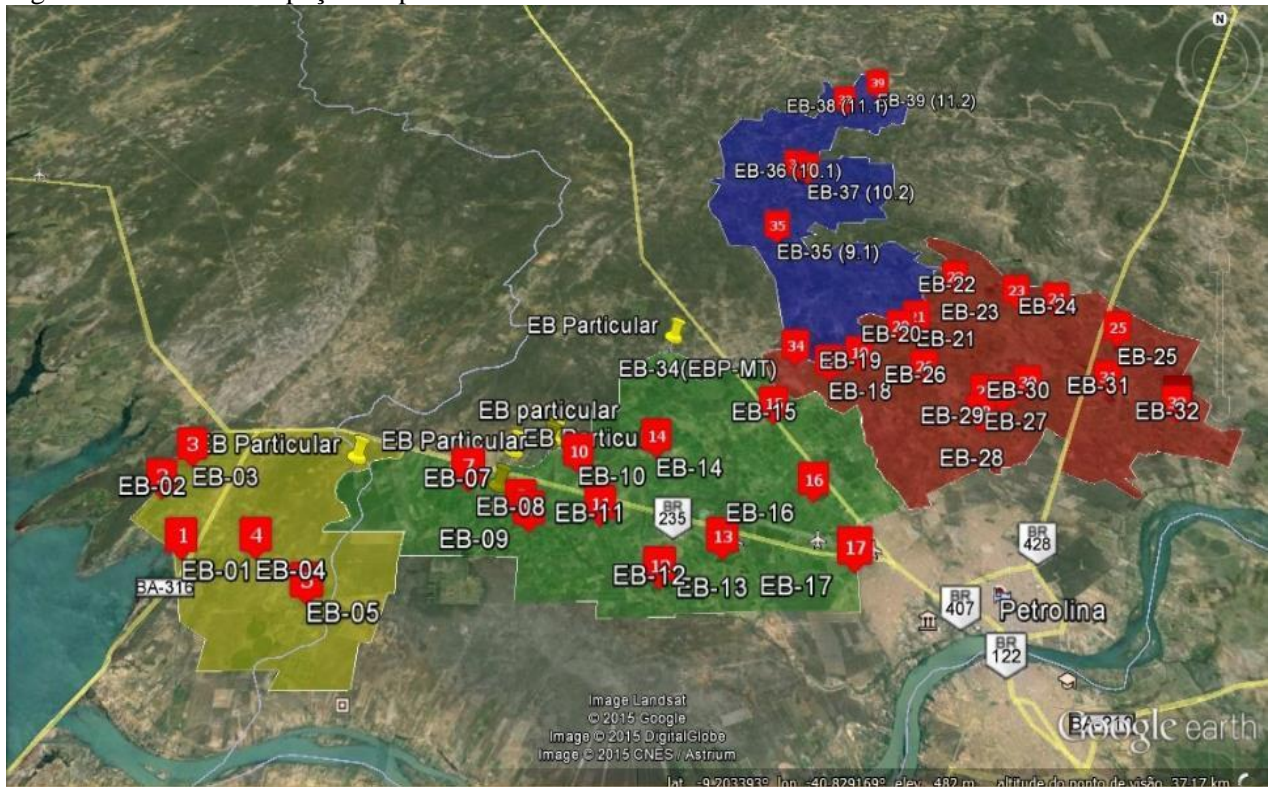
Perímetro Nilo Coelho

É o perímetro com maior área explorada e volume da produção. Possui uma grande diversidade de culturas, sendo que a produção de uva ocupa 21,11% dessa área. O perímetro entrou em operação no ano de 1984. Está localizado à margem esquerda do rio São Francisco ocupando uma área que se estende desde a barragem de Sobradinho, no município de Casa Nova – BA, até a sede do município de Petrolina – PE. De acordo com o DINC³² (2014), estima-se a geração de 23.647 empregos diretos e 35.470 empregos indiretos.

O perímetro tem cerca de 17,735 mil hectares em produção, somando-se à Área Maria Tereza, implantada no início dos anos 1999, o projeto abrange uma superfície irrigável de 23.236,68 hectares. Com 2.320 usuários, sendo 1.960 pequenos produtores com lotes familiares e 360 pequenas, médias e grandes empresas. Em relação ao percentual irrigável, 50% da área está ocupada com 1.960 pequenos produtores (até 7,0 há). 23% da área está ocupada com médias empresas (7,0 a 50,0 ha) em uma população de 312 pessoas e finalizando, 27% da área é ocupada por 48 produtores de grandes empresas (acima de 50 há) (Quadro 13). Essas áreas são denominadas de PA I, II e III e sua segunda etapa, a do Maria Tereza, implantada na década de 1990 possuem cerca de 2,3 mil lotes distribuídos entre pequenos, médios e grandes produtores distribuídos em lotes grandes, médios e pequenos. Ao longo de seus 30 anos, esse perímetro cresceu em área plantada e em variedades produzida (Figura 23; Figura 24).

³² DINC – Distrito Senador Nilo Coelho – Conselho administrativo. O distrito é uma empresa privada, sem fins lucrativos, administrada por seus próprios produtores.

Figura 24 - Área de ocupação do perímetro Nilo Coelho e Maria Tereza



Fonte: DINC (2014).

Figura 25 - Localização dos municípios de Casa Nova e Petrolina onde está implantado o perímetro Nilo Coelho (2014)



Fonte: DINC (2014).

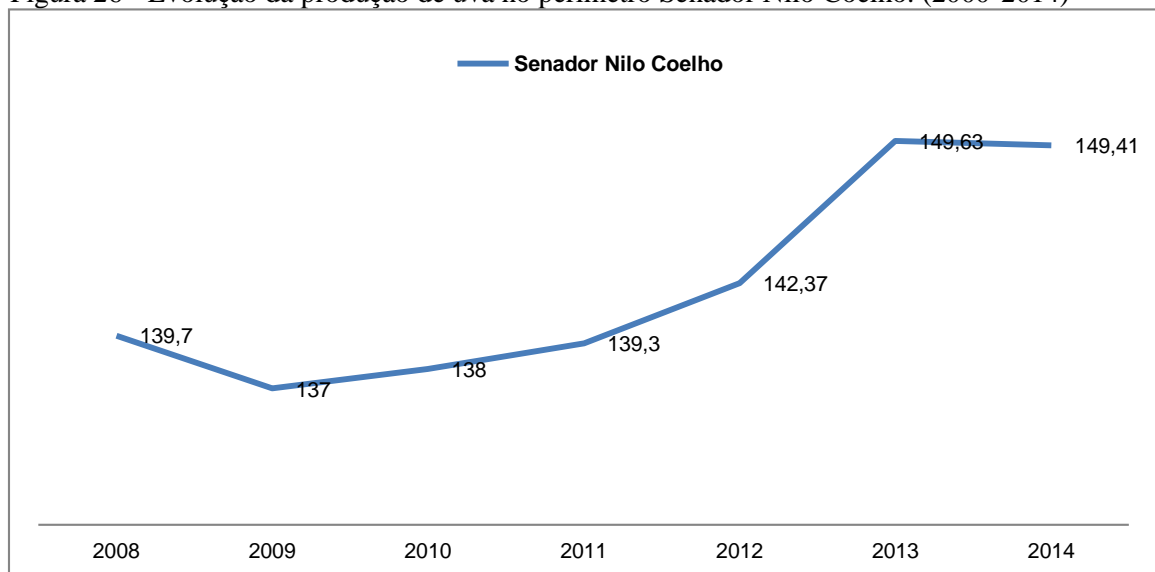
Quadro 13 - Distribuição de áreas e lotes dos perímetros Senador Nilo Coelho e Maria Tereza. (2014)

Distribuição dos Lotes	Área (ha)	Quantidade de Lotes
Grandes empresas (acima de 50 ha)	6.297,05	48
Pequenas e médias empresas (7,1 a 50 ha)	5.272,08	312
Pequenos produtores (até 7 ha)	11.667,55	1.960
Total	23.236,6	2.320

Fonte: Dinc (2015).

No intervalo 2000-2014, a produção manteve um discreto crescimento, mas seu valor era representativo; no ano de 2008, o Nilo Coelho produziu 139 mil toneladas de uva. No intervalo de 2008 a 2010, essa produção reduziu um pouco, voltando a crescer a partir de 2010 mesmo com um câmbio em desvantagem, atendendo ao mercado interno. Em 2014, esse projeto era o maior produtor de uva no Polo Petrolina/Juazeiro. A crise afetou sua produção nos anos seguintes em razão da restrição ao crédito e falta de financiamento externo, mas logo o mercado interno absorve parte da produção (Tabela 14).

Figura 26 - Evolução da produção de uva no perímetro Senador Nilo Coelho. (2000-2014)



Fonte: Codevasf (2014), Silva (2015). Adaptado.

Tabela 14 - Área cultivada da produção da uva e das principais frutas do perímetro Senador Nilo Coelho em Petrolina e Casa Nova (2012-2014)

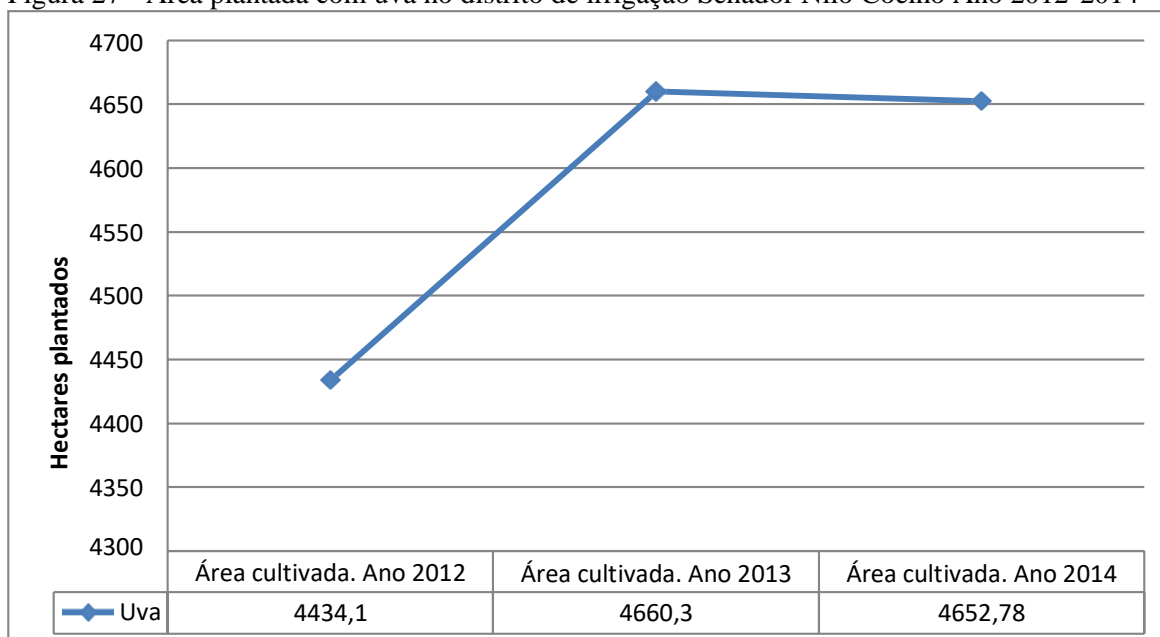
Principais Culturas (*)	Área cultivada	Área cultivada	Área cultivada
	(ha)	(ha)	(há)
	Ano 2012	Ano 2013	Ano 2014
Uva	4.434,10	4.660,30	4.652,78
Manga	7.568,70	7.598,90	7.885,91
Goiaba	2.169,3	2.274,50	2.304,32
Coco	1.786,70	2.099,30	2.323,34

Fonte: DINC (2014).

Nota: (*) as frutas que apresentaram maior produção.

O perímetro Senador Nilo Coelho é um dos perímetros públicos 100% em funcionamento. É o maior produtor de uva do Polo, 21,11% de sua área está plantada com uva, que é a segunda maior cultura (Figura 27). Essa produção está bem diversificada quanto ao tamanho da propriedade; nessa localidade, produtores concorrem e cooperam. O conhecimento transborda entre as áreas produtivas, haja vista que a mão de obra que “hoje” é utilizada na produção dessas fazendas, é compartilhada com as propriedades vizinhas, ou mesmo, possuem pequenos lotes de colonos e produzem em suas terras. Estima-se que esse perímetro seja responsável por 120.000 empregos (diretos e indiretos) no Polo.

Figura 27 - Área plantada com uva no distrito de irrigação Senador Nilo Coelho Ano 2012-2014



Fonte: DINC (2014).

Nota: (*) as frutas que apresentaram maior produção.

Das cinco culturas mais cultivadas na Área Maria Tereza ocuparam, em 2014, mais de 2,7 mil hectares, produzindo 60,6 mil toneladas de frutas e R\$ 85,1 milhões. Desse valor a cultura da uva representou mais de R\$ 50 milhões gerados com as 20 mil toneladas produzidas, conforme demonstrado no gráfico acima e Tabela 15 abaixo.

Tabela 15 - Área cultivada, volume da produção e valor da produção da uva, e das principais frutas no perímetro no perímetro Maria Tereza em Petrolina (2014)

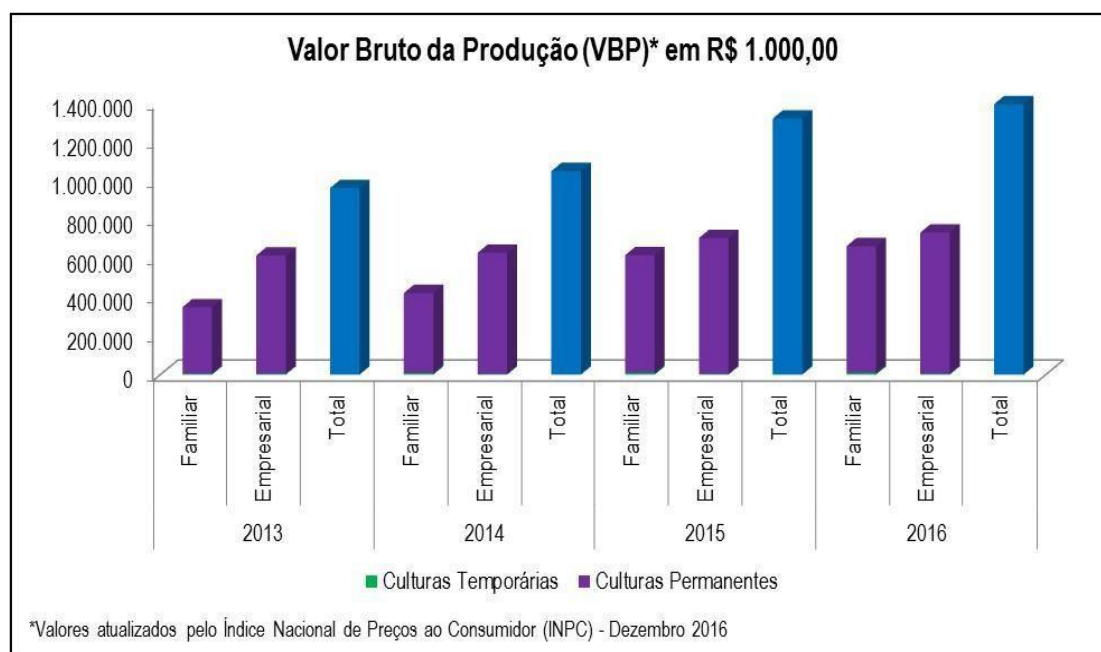
Principais Frutas	Área Cultivada (ha)	Produção (ton.)	Valor da Produção R\$(mil)
Banana	565,24	8.789,13	6.960,58
Goiaba	667,18	13.947,81	13.477,04
Manga	565,46	8.993,12	8.533,44
Uva	451,33	20.267,77	50.719,02

Fonte: Codevasf 3ª SR, (2014). Silva (2015).

Nota: (*) as frutas que apresentaram maior produção.

A figura abaixo mostra a evolução do VBP, considerando culturas temporárias e permanentes no intervalo 2013-2016. No ano de 2016, a Uva representa 60% do VBP, a manga 19% e a goiaba 11% (figura 27).

Figura 28 - Evolução do valor bruto da produção de culturas temporárias e permanentes do Projeto Senador Nilo Coelho. 2013-2016



Fonte: Codevasf (2017).

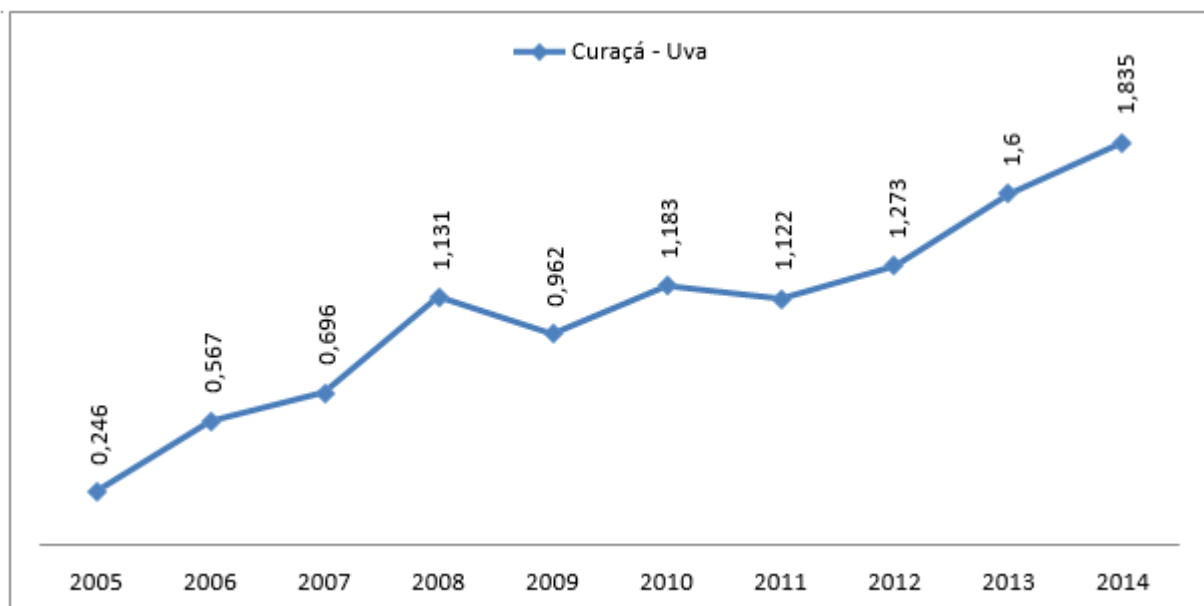
Considerando toda a produção obtida, no ano de 2016, o valor comercializado desse projeto foi de R\$ 1.393.182.546,19. (Figura 28) Esse valor representa culturas permanentes e temporárias, mas analisando-se a proporcionalidade da geração de receita nos últimos anos, 2013 a 2016,

verifica-se que, nesse período, as culturas permanentes contribuíram com 99% e as culturas anuais com apenas 1%. Em razão do percentual da produção de culturas temporárias, (1%), na Figura 28 o valor bruto de produção desta cultura ficou sem visibilidade.

Perímetro Curaçá

Teve sua ocupação e operação em 1980; o projeto tem 4.350 ha, foi ocupado por 268 lotes de pequenos irrigantes em 1.959 ha e 22 lotes de empresas em 2.386 ha. No ano de 2014, com relação ao cultivo de uva, sua área produziu pouco menos de 2 toneladas (Figura 29), muito pouco comparado com a sua produção de manga e coco, que foi de 24,47 e 32,16 toneladas, respectivamente, no ano de 2014.

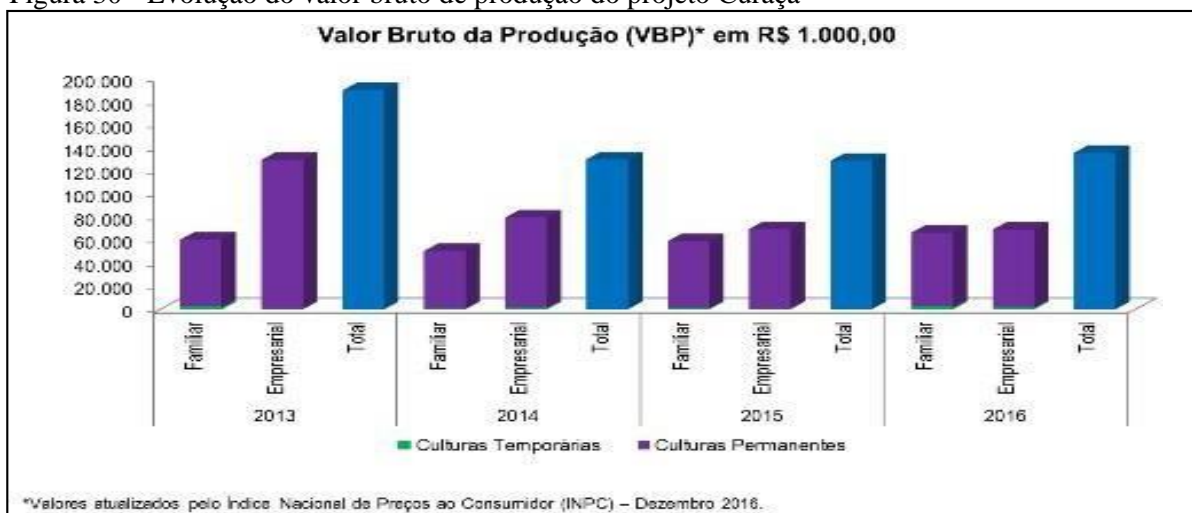
Figura 29 - Evolução do volume da produção de uva no perímetro Curaçá em Juazeiro (2005-2014)



Fonte: Codevasf (2014). Silva (2015).

A quantidade cultivada de uva foi pouco representativa quando comparada com outras frutas, porém, quando observamos o valor da comercialização, os 52,4 hectares plantados com uva o maior valor recebido em relação à área cultivada, 75,99 mil reais por hectare de uva.

Figura 30 - Evolução do valor bruto de produção do projeto Curaçá



Fonte: Codevasf (2017).

A uva ocupa somente 15% da área cultivada total (figura 30). A área cultivada familiar supera a empresarial e corresponde a 61% do total. A cultura da manga na formação do VBP total alcançado pelo projeto (52%), seguido da uva (31%), do coco (12%) e demais culturas (5%). O VBP resultante da comercialização de culturas perenes, provenientes da área empresarial, registrou uma redução de 3% de 2015 para 2016, porém, na área familiar, o VBP desse tipo de cultura atingiu R\$ 64 milhões, com um aumento de 11%. Estima-se a geração de 4.034 empregos diretos e 6.051 empregos indiretos (CODEVASF, 2017).

Tabela 16 - Área cultivada, volume da produção e valor da produção da uva e das principais frutas no perímetro Curaçá em Juazeiro (2014)

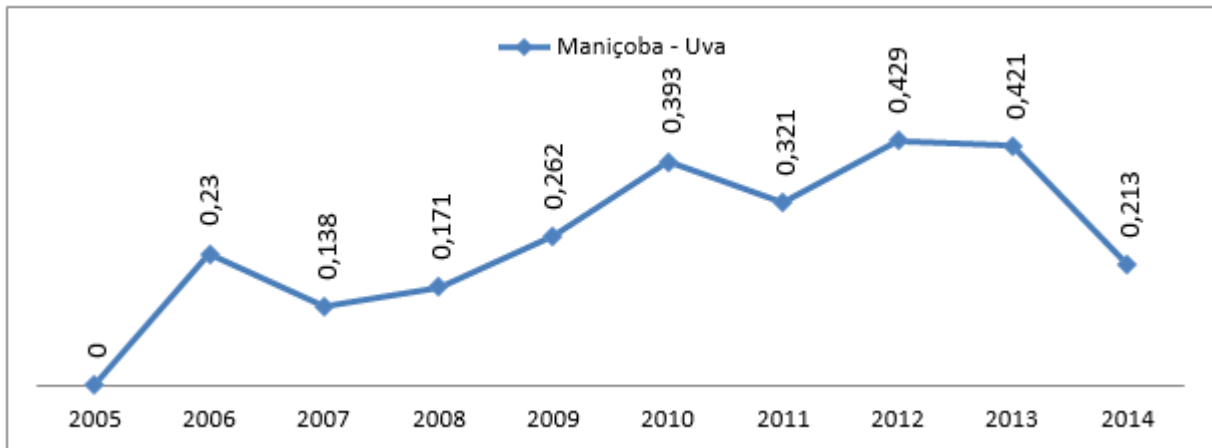
Principais Frutas	Área cultivada (ha)	Produção – ton. (mil)	Valor da produção (R\$ mil)
Banana	9,00	0,098	55,05
Coco	839,49	32,167	13.831,90
Goiaba	35,00	0,082	55,05
Manga	1.309,53	24,477	22.432,40
Uva	52,40	1,835	3.982,38

Fonte: Codevasf, SR (2014,2015), Silva (2015).

Perímetro Maniçoba

Implantado nos anos 1980, no início de sua ocupação e operação, o projeto apresentava uma área de 4.293 hectares, ocupada por 234 lotes de pequenos irrigantes em uma área de 1.889 hectares, e por 80 lotes empresariais em 2.379 hectares em Juazeiro, grande parte explorada pela cultura da manga. Quanto ao cultivo da uva, esse perímetro também não teve representatividade ficando em 2014 com menos de meia tonelada. A área plantada produzida com a cultura da uva é estável (Figura 31), mas pouco representativa.

Figura 31 - Evolução do volume da produção de uva no perímetro Maniçoba em Juazeiro (2005-2014)



Fonte: Codevasf, 6ª SR (2014, 2015), Silva (2015).

Tabela 17 - Área cultivada, volume da produção e valor da produção da uva e das principais frutas no perímetro Maniçoba em Juazeiro (2014)

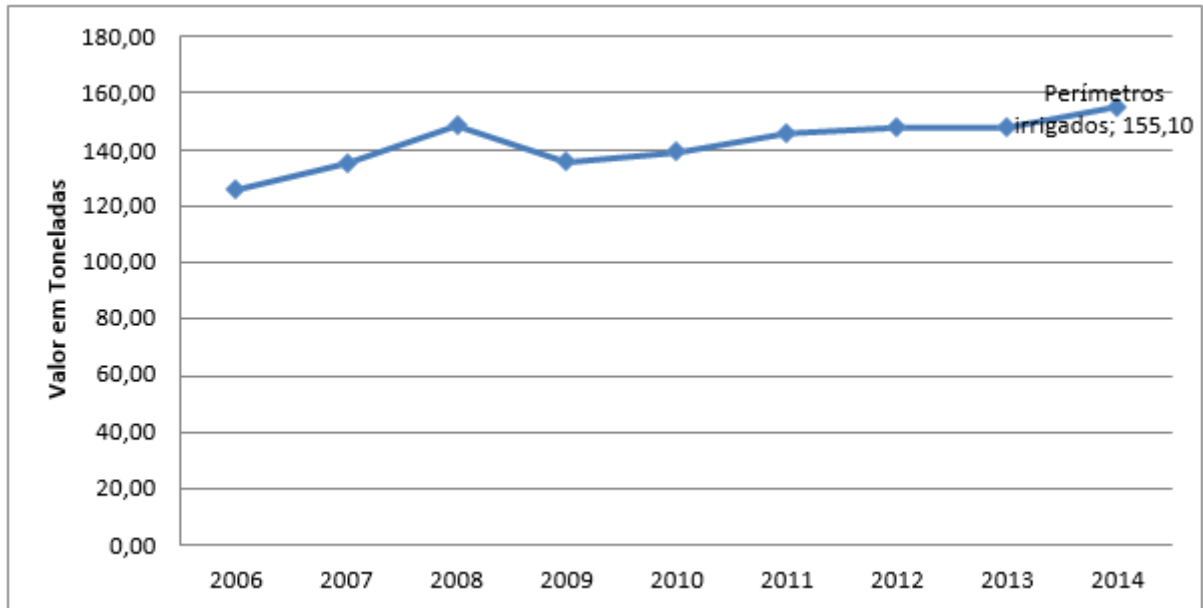
Principais Frutas	Área cultivada (ha)	Produção (ton/mil)	Valor da produção (R\$ mil)
Banana	6,00	0,072	98,10
Coco	458,35	17,729	5.496,15
Manga	1.957,77	41,384	40.747,80
Uva	10,00	0,212	516,88

Fonte: Codevasf, 6ª SR (2014-2015). Silva (2015).

A Evolução da produção de uva nos perímetros irrigados do Polo Petrolina/Juazeiro

A soma da produção de uva nos perímetros do município de Petrolina mostrou-se em fase de expansão. A crise vivida pelos Estados Unidos e demais países da Europa no ano de 2007-2008 fez com que a produção dos perímetros tivesse uma queda vertiginosa, mas observa-se que essa situação já foi contornada e a produção de uva nos projetos irrigados segue de forma ascendente; no ano de 2014, ocorreu uma produção de 81,46 ton. mil.

Figura 32 - Evolução do volume da produção das principais culturas nos perímetros de Petrolina. (2006-2014)



Fonte: Codevasf, 6ª SR (2014-2015), Silva (2015).

A figura 32 mostra que a crise financeira internacional de 2008 repercutiu na produção de uva e manga no período 2008-2009. Também, nesse período, o câmbio estava valorizado chegando, em 2009, a 1,70, valor esse muito difícil para exportar os produtos do Vale frente à concorrência do Chile ou de outros países. A recuperação desse mercado externo volta a ocorrer a partir de 2010, de forma discreta em razão da nova necessidade de adaptação ao mercado. Algumas áreas passaram a produzir em maior escala, como é o caso do Peru e alguns países que desenvolveram variedades mais resistentes, como é o caso da Califórnia nos Estados Unidos ou da Espanha. Nesses perímetros irrigados de Juazeiro a viticultura teve pouca representação, ficando a manga precedida do coco, a principal atividade de fruticultura. O perímetro de maior expansão foi o Tourão, grande produtor de cana-de-açúcar, explorado pela Agrovale.

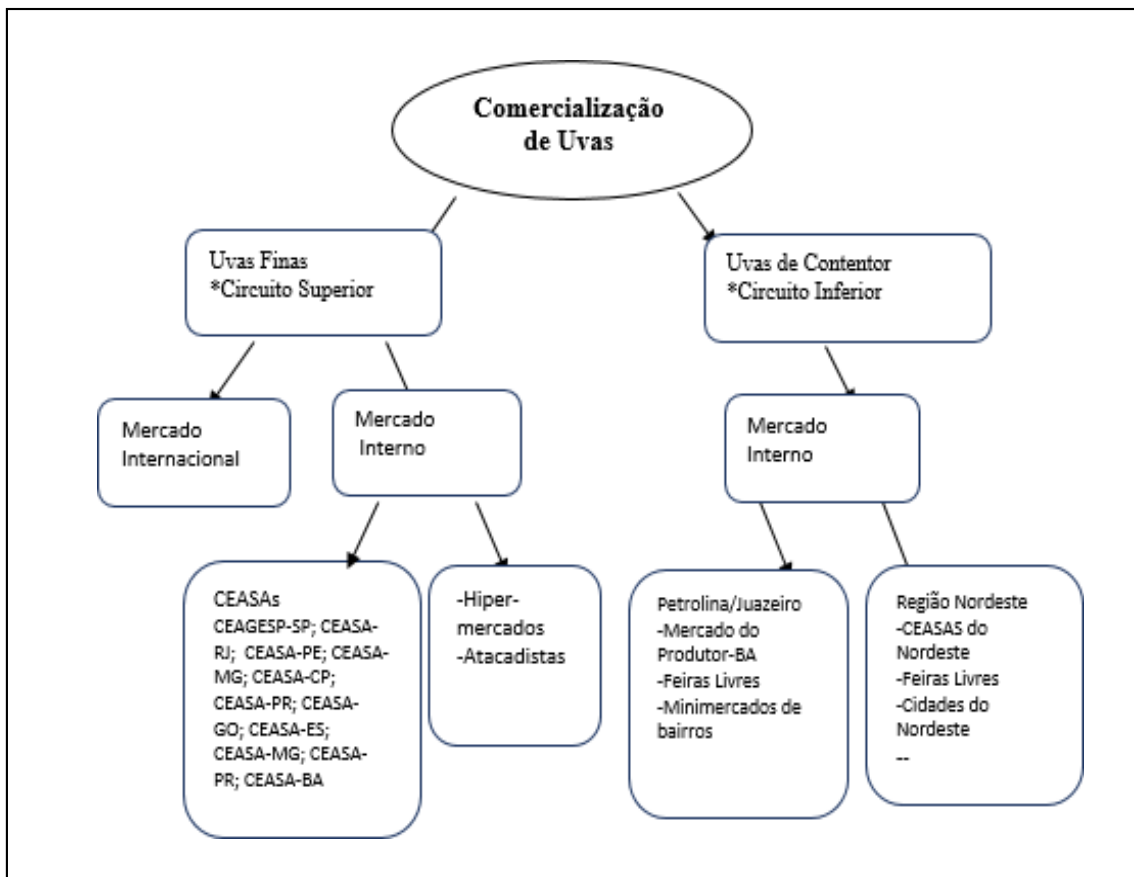
5.4 COMERCIALIZAÇÃO DE UVA, NO POLO PETROLINA/JUAZEIRO

Quanto ao produto, essa uva de mesa pode ter três direcionamentos de mercado:

- 1- Mercado internacional/exportação: a) grandes atacadistas; b) direto para as grandes redes de supermercado ou pequenos mercados;
- 2- Mercado interno de outras regiões do país: a) direto para os centros de abastecimento ex.: Ceagesp; b) grandes atacadistas; c) direto para as grandes redes de supermercado ou pequenos mercados;
- 3- Mercados e feiras livres situados nas capitais, cidades próximas ou o mercado local. Essa

forma de comercialização é localmente conhecida como “venda de contentor”³³.

Figura 33 - Cadeia de comercialização da uva do Polo Petrolina/Juazeiro. (ano 2017)



Fonte: Pesquisa de campo (2017).

Na década de 1990, a uva do Polo chegou ao mercado internacional, mas precisou de processos inovativos para se tornar competitiva (Capítulo 4, Quadro 6). A junção de Instituições de pesquisas (Codevasf, Embrapa, Sebrae), a Valexport, associações e produtores locais conseguiram chegar a uma videira capaz de produzir a uva sem semente e com a resistência necessária para ser comercializada no mercado internacional. Veio também investimento que viabilizasse essa logística e estruturação para armazenamento e refrigeração. Na década de 2000, a uva do Polo Petrolina/Juazeiro se firmou como uma atividade que vem apresentando características dinâmicas e únicas no Brasil.

5.4.1 A comercialização para o mercado internacional

O Polo produz quase a totalidade das uvas sem semente do Brasil e se mantém como o maior exportador de uva do Brasil desde a década de 1990, representando uma fonte importante de divisas para o Estado e para o País. A Tabela 18 coloca os Estados de Pernambuco e Bahia,

³³ Contentor é a caixa a qual as uvas são armazenadas e transportadas após a coleta direta das videiras para os galpões onde receberá tratamento diferenciado: lavagem, embalagem própria, resfriamento, outros, necessários para atender ao exigente e competitivo mercado externo. É chamado “venda de contentor” as uvas que são transportadas para a comercialização sem receberem parte desses benefícios citados. Quando muito, esses contentores são transportados em carros refrigerados.

respectivamente como 1º e 2º lugar nas exportações de uva do Brasil

Tabela 18 - Valor e volume da exportação brasileira de uva por Estado e total anos 2007, 2014 e 2016. (US\$ - Kg)

Estados	Ano 2007	Ano 2007	Ano 2008	Ano 2008	Ano 2014	Ano 2014	Ano 2016	Ano 2016
	Valor (US\$ FOB) (000,00)	Volume (Kg)	Valor (US\$ FOB) (000,00)	Volume (Kg)	Valor (US\$ FOB) (000,00)	Volume (Kg)	Valor (US\$ FOB) (000,00)	Volume (Kg)
Pernambuco	99.120	46.508	104.247	50.342	48.377	20.063	46.175	22.124
Bahia	70.098	32.311	66.123	31.237	18.345	8.262	18.450	8.524
São Paulo	380	214	240	107	23	6	611	150
Outros Estados	97	48	816	648	20	4	19	15
Total Geral	169.696	79.081	171.426	82.227	66.765	28.335	65.255	30.813

Fonte: MDIC/SECEX (2018).

O Brasil é um grande produtor de frutas, mas, ainda, precisa expandir bastante o seu mercado exportador, principalmente após a crise de 2008, período de maior exportação e geração de divisas do Polo.

De acordo com a Valexport (2015), no ano de 2014, o Polo Petrolina/Juazeiro produziu 277.040 toneladas de uvas. Essa produção ocorreu no lado pernambucano nos municípios de Petrolina e Lagoa Grande, e no lado baiano, nos municípios de Juazeiro, Casa Nova. Parte dessa produção seguiu para exportações e outra parte para o mercado interno. A Tabela 19 na sequência mostra para onde segue a produção.

Tabela 19 - Produção de uva e comercialização segundo o destino no Polo Petrolina/Juazeiro – (ton mil) (2002-2014)

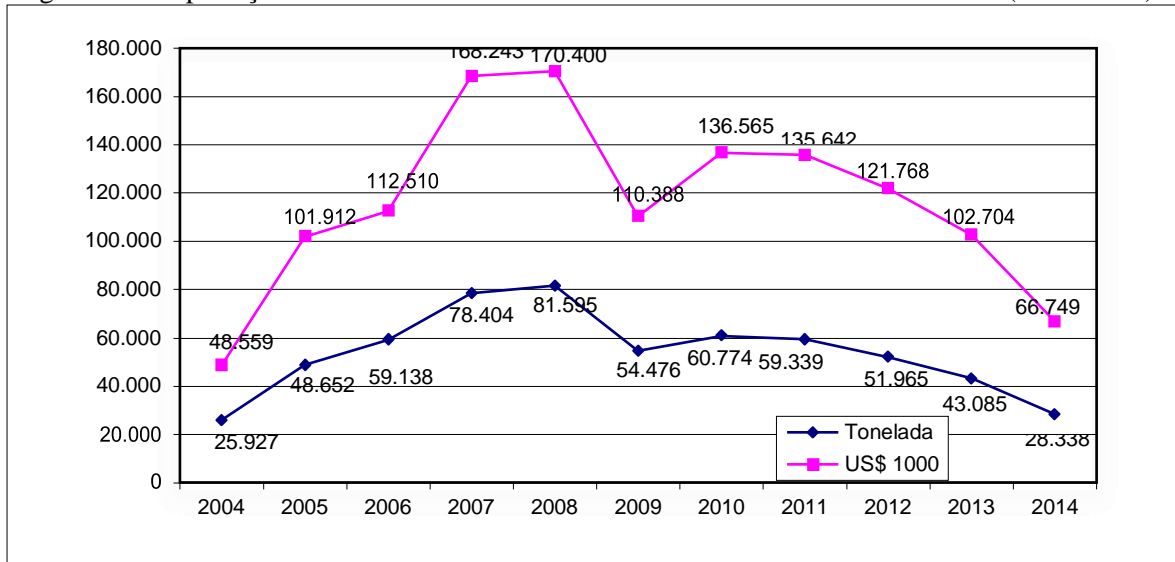
Ano	Produção (ton)	Exportações (ton)	Exportações (%)	Mercado Interno (ton)	Mercado Interno (%)
2002	176,20	25,91	14,7	150,29	85,3
2003	180,6	36,93	20,44	143,67	79,56
2004	184,80	25,92	14,04	158,88	74,08
2005	206,40	48,65	23,57	157,75	76,43
2006	224,50	59,14	26,34	165,16	73,66
2007	241,30	78,83	32,49	162,17	67,51
2008	265,43	81,58	30,74	183,85	69,26
2009	242,85	54,47	22,43	188,38	77,57
2010	248,60	60,77	24,44	187,83	75,56
2011	260,45	59,34	22,78	201,11	77,22
2012	261,67	51,96	19,95	209,71	80,05
2013	262,83	43,08	16,39	219,75	83,61
2014	277,04	28,33	10,22	248,71	89,78

Fonte: Valexport (2017).

A crise financeira internacional de 2008 (conhecida como *subprime*), precipitada pela falência

do tradicional banco de investimentos estadunidense *Lehman Brother* teve um efeito dominó em várias outras instituições financeiras, e afetou diretamente a produção e principalmente as exportações de uva do Polo (Figura 34) despertando, assim, a necessidade de um novo direcionamento para as suas uvas. Entre 2008 e 2009, as grandes fazendas reduziram suas exportações e não tiveram como redirecionar esse produto ou encontrar novos mercados.

Figura 34 - Exportações de uva do Polo Petrolina/Juazeiro em toneladas e em valor. (2004-2014)



Fonte: Valeexport (2017).

No ano de 2014, a Europa era o maior mercado de destino das uvas do Polo. O porto de entrada foi o de Roterdã, na Holanda, onde eram distribuídas para vários países da Europa. O Reino Unido, precedido da Alemanha, são respectivamente o 2º e 3º destino das uvas do Polo (MIDIC/SECEX, 2017). O bloco econômico da União Europeia foi responsável por 88% das exportações brasileiras em 2013 e 92% em 2014, em volume (Tabela 20).

Tabela 20 - Exportação de uvas brasileira por país de destino, ano 2014

Exportação de Uvas Brasileiras		
País	Valor (US\$ FOB)	Volume (Kg)
Países Baixos (Holanda)	33.260.983	14.927.182
Reino Unido	22.621.039	8.957.593
Alemanha	3.524.291	1.649.514
Noruega	2.423.945	918.992
Emirados Árabes Unidos	2.560.696	918.000
Canadá	761.641	292.980
Lituânia	534.737	255.411
Finlândia	386.650	152.500
Dinamarca	272.459	97.760
Rússia	150.552	66.912
Estados Unidos	175.546	61.300
Uruguai	73.671	28.960
Bélgica	21.255	16.848
Guiné Equatorial	23.363	4.000
Total Geral	66.790.828,00	28.347.952

Fonte: MDIC (2017) e Valexport (2017).

O mercado internacional está em frequente mudança, e o mercado de exportações de uva tem sinalizado mudanças no seu direcionamento do produto em intervalos curtos. Novas áreas começam a se abrir, como a Ásia, e os países Nórdicos começam a se fechar (Tabela 21).

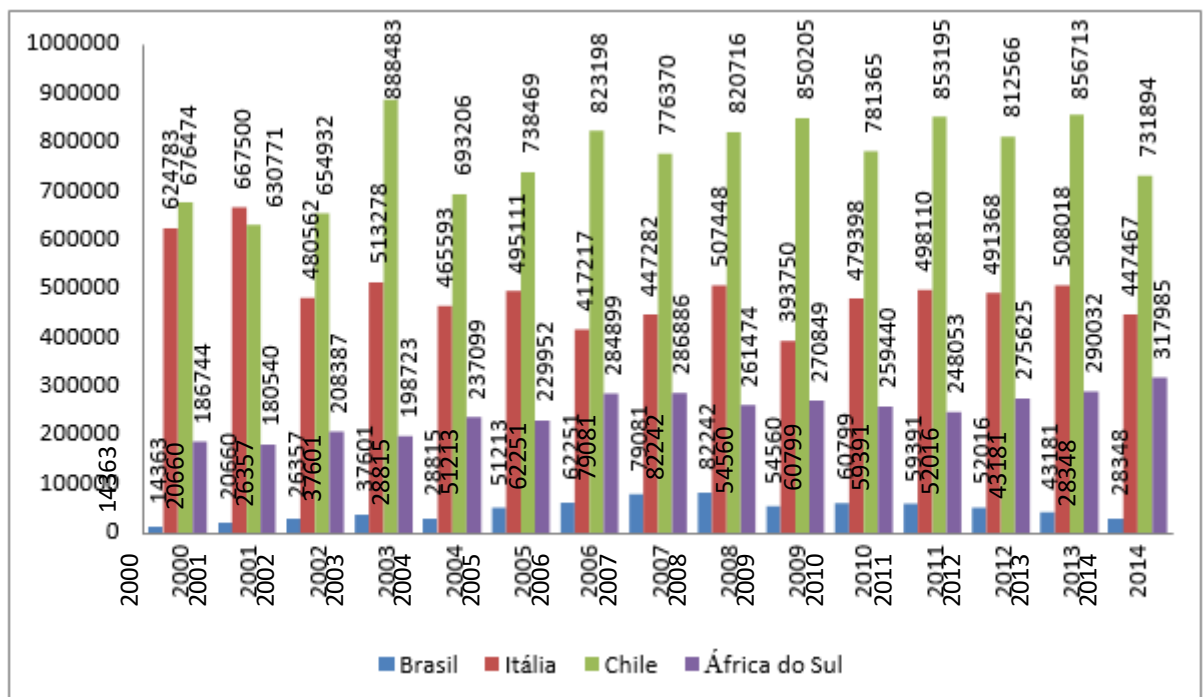
Tabela 21 - Comparação das exportações brasileiras por país de destino (2000-2014)

Países/ano	2000	2002	2004	2006	2008	2010	2012	2014
	(ton)	(ton)	(ton)	(ton)	(ton)	(ton)	(ton)	(ton)
Países Baixos (Holanda)	6851	18433	18924	33643	34413	26149	26639	14927
Reino Unido	991	4.863	4.908	10.150	18.581	15.024	12.426	8.958
Alemanha	779	909	839	818	1.298	714	1.021	1.650
Noruega	104	280	305	954	1.434	1.017	1.274	919
Emirados Árabes		-	19	16	-	81	65	918
Canadá	41	137	120	778	740	711	752	293
Bélgica	1.102	457	125	708	6.164	1.778	-	17
EUA	307	323	1.397	13.822	19.028	13.128	8.826	61
Outros	4.188	955	2.178	1362	584	2.197	1.013	605
Total	14.363	26.357	28.815	62.251	82.242	60.799	52.016	28.348

Fonte: Fao.org/faostat (2017) e MDIC/SECEX (2017).

O Vale vem investindo em novas variedades (principalmente após o ano de 2012), para conseguir ampliar sua produção no primeiro semestre e atender a um número maior de janelas³⁴. Mas não restam dúvidas de que esse movimento vem sendo realizado por outros países. Veja o caso do crescimento da produção da Chile e da África do Sul (Figura 35). O Brasil tem participado desse mercado, mas fica difícil concorrer com esses países. Em entrevista, vários atores demonstraram insatisfação quanto ao número de acordo firmado pelo governo brasileiro em comparação com o governo do Chile, da África do Sul e outros; O Brasil precisa trabalhar melhor os acordos de preferência; em alguns países perdemos a vantagem porque existem acordos dos quais o Brasil não participa. (Figura 35) (Tabela 22).

Figura 35 - Volume de exportações de uvas no Brasil, na Itália, na África do Sul e no Chile. (2000 a 2014) ton



Fonte: Fao.org/faostat (2017), MDIC/SECEX (2017).

A África do Sul tem sua produção quase nos mesmos meses que o Brasil (setembro a início de dezembro).

³⁴ A tradição inicial de produzir uvas no Polo se restringia aos meses de setembro a novembro, quando outros países não estavam em produção. Essa janela está relacionada ao clima da Europa e EUA que nesses meses já começa a chover. No Polo a chuva só atrapalha um pouco em fevereiro e em junho, período que esfria. Pesquisas e inovações produziram uma uva mais resistente a variações climáticas (chuva ou algo assim).

Tabela 22 - Evolução da importação de uva de mesa pela União Europeia. (2010-2013)

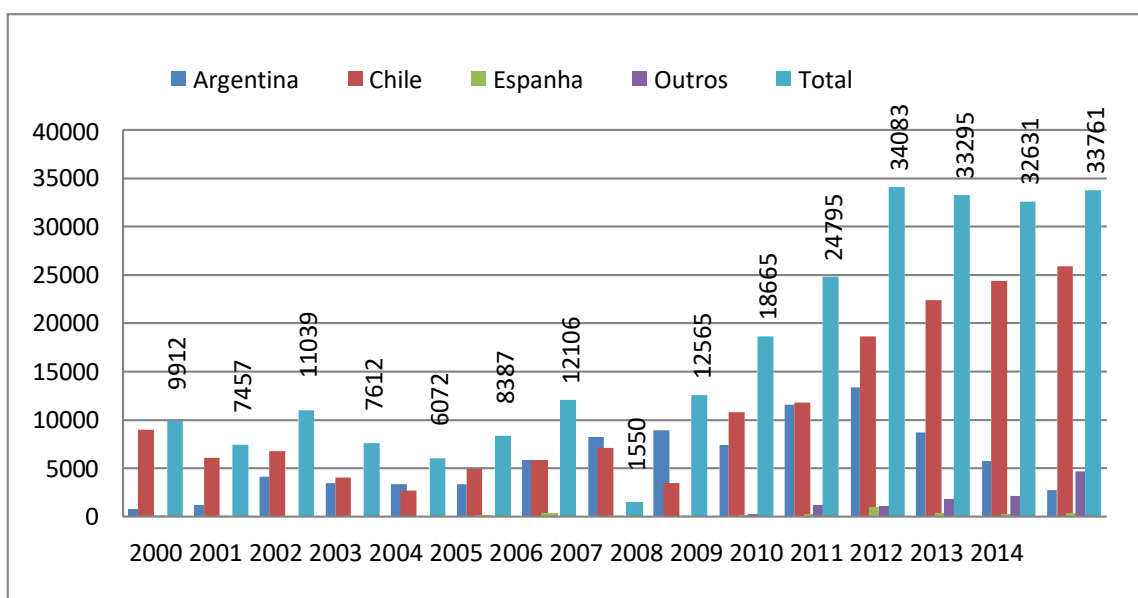
País\Ano	2010	2011	2012	2013
Itália	369.623	388.152	397.722	417.526
Espanha	134.309	146.016	131.091	118.268
Grécia	90.638	74.203	62.866	83.405
Brasil	41.748	38.959	38.328	36.776
Turquia	24.157	29.827	23.139	18.953
Total	1.507.017	1.482.070	1.501.820	1.554.575

Fonte: Comissão Europeia (2014).

O aumento da comercialização no CEAGESP reforça essa ideia. A Figura 36 mostra os principais países dos quais o Brasil importa e como esse volume começa a decrescer a partir do final de 2011 e início de 2012.

O Brasil também importa uvas, principalmente no primeiro semestre, período em que a produção de uva de mesa é bem reduzida e pouca produção de uva sem semente. A Argentina e o Chile são os principais países de quem o Brasil importa (Figura 36).

Figura 36 - Evolução das importações brasileiras de uvas entre 2000 e 2014



Fonte: Julião (2015), MDIC/SECEX (2017).

Na crise internacional de 2008, em razão da restrição do gasto de divisas, essa importação recuou um pouco, mas voltou a crescer até 2011 (Figura 36). A partir do ano de 2012, a produção de uva do Brasil passa a atender essa “necessidade”, reduzindo as importações e ampliando a comercialização dentro do país. É provável que a uva do Polo esteja eliminando a necessidade de uva que, antes, o Brasil importava.

5.4.2 A comercialização para o mercado interno

Com relação à distribuição da uva do Polo Petrolina/Juazeiro para o mercado brasileiro, dentre os principais compradores estão os atacadistas (e intermediários), e grandes redes de supermercados, que exigem um produto com a qualidade estabelecida no mercado internacional. Com menor importância quanto à exigência do produto, estão as feiras livres, as próprias cooperativas que adquirem as frutas dos produtores cooperados, e existe também a venda direta ao consumidor final, sem passar pelo atravessador. As feiras-livres, ainda, são compradores importantes de uva de mesa dos produtores rurais, mas estão perdendo espaço na comercialização de frutas por conta da ascensão dos supermercados. Porém, as feiras ainda representam uma das principais formas de o consumidor adquirir frutas, legumes e verduras, tendo em vista a oferta de produtos mais frescos (MARTINS; MARGARIDO; BUENO, 2007).

O mercado brasileiro é bom sim, o consumidor, ele já sabe o que quer, e isso é bom, ele se torna cativo com a fruta ao ponto de já querer conhecer a origem dessa fruta no momento em que olha para a embalagem. Ele já pega a embalagem para ver de onde vem. Antes esse consumidor tinha que ver se tinha o carimbinho de importado mas agora a confiança já foi construída, o que precisa agora é manter. A fruta melhora a venda do supermercado porque a dona de casa vai procurar a fruta e verdura da semana e leva mais algum [...] (JOÃO SILVA).

Grande parte das frutas do Polo Petrolina/Juazeiro é comercializada no Mercado do Produtor de Juazeiro (o Centro de Abastecimento do Polo), um dos maiores do país. No ano de 2014, ele concentrou mais de R\$ 1,1 bilhão em vendas de produtos como batata, tomate, cebola, banana, coco, goiaba, manga, uva, dentre outros (Tabela 23).

Tabela 23 - Volume de frutas comercializadas no mercado do produtor de Juazeiro. (2005-2014) (ton mil)

Ano	Acerola	Banana	Coco	Goiaba	Manga	Uva
2005	2,30	73,74	43,61	50,39	67,69	9,42
2006	2,18	74,96	50,83	51,24	65,98	10,43
2007	2,49	96,98	61,32	52,81	82,49	18,73
2008	1,27	117,77	65,83	45,14	82,84	22,61
2009	0,46	112,67	50,55	31,77	39,51	19,67
2010	0,28	115,15	37,69	23,45	49,91	26,78
2011	0,41	67,73	30,74	13,09	65,66	14,18
2012	0,35	86,60	11,23	7,29	45,74	20,48
2013	0,50	105,03	13,33	6,37	46,20	14,04
2014	0,31	80,38	7,67	4,68	46,20	12,20

Fonte: CEASA-BA (2017).

O mercado do produtor de Juazeiro (CEASA-BA) é um importante centro de comercialização de uvas para os mercados de outros Estados. Essa comercialização de uva também sentiu os efeitos da crise de 2008, no intervalo 2008-2009, ocorreu uma redução de 13% no volume de comercialização. No ano seguinte (2010), as vendas aqueceram, porém voltaram a reduzir (Tabela 23). Em entrevistas, quando consultados sobre o direcionamento dos seus produtos, produtores informaram que após a crise de 2008 “tem crescido a venda de uvas finas sem semente, diretamente nos Centros de Abastecimentos de São Paulo, Rio de Janeiro, Minas Gerais e Brasília”. A evolução na comunicação vem favorecendo o processo. Um produtor que estava no Mercado de Juazeiro falou sobre os benefícios da comunicação:

Antes, precisava de alguém me achar para saber se eu tinha uva para quando, eu e meus colegas, agora, vice, todo mundo sabe até o que nós como no almoço, né Zé! o camarada liga e eu já vejo até a cara dele e a conto que ele vende! Também agora aumentou muito a venda para o Nordeste, um carro sai daqui a noite cheio de uva ainda no contentor, nem precisa refrigerar, em uma noite ele chega ao mercado de Salvador, Recife, até para o maranhão eu mando assim!

Se for considerar o volume produzido de uva no Polo, referente ao ano de 2012 (Tabela 23), essa comercialização de 20.400 toneladas representou 7,79% do volume produzido que foi 261.874 toneladas. Veja abaixo o quanto, em valor, essa comercialização de uva realizada no mercado do produtor em Juazeiro, pode contribuir com a economia urbana ao deixar recursos para o Polo (Tabela 24).

Tabela 24 - Valores obtidos com a comercialização das principais frutas selecionadas no Mercado do Produtor de Juazeiro (2005-2014) – (R\$ mil)

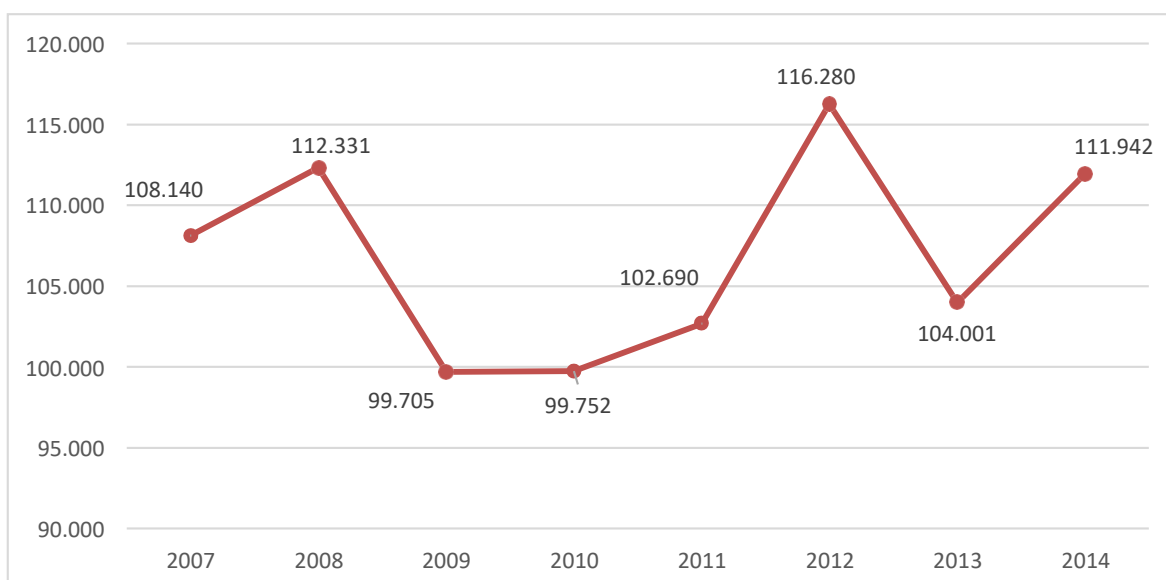
Ano	Acerola	Banana	Coco	Goiaba	Manga	Uva
2005	1.591	29.738	8.019	28.881	30.010	21.094
2006	1.664	31.890	10.520	31.133	30.589	24.584
2007	2.184	42.738	13.603	36.779	57.952	47.177
2008	1.156	59.938	14.568	38.076	38.374	57.340
2009	425	58.930	12.416	34.079	30.160	49.338
2010	310	69.413	11.890	29.991	32.507	58.415
2011	478	43.091	9.417	13.254	40.027	29.137
2012	475	69.091	3.517	10.010	35.126	40.841
2013	751	108.261	5.099	10.522	49.567	30.899
2014	1.624	81.039	2.608	7.090	45.685	30.406

Fonte: CEASA-BA (2017).

Mas, quando se trata de mercado comercial de frutas, o local de maior comercialização do Brasil é a Companhia de Entrepósitos e Armazéns Gerais de São Paulo (CEAGESP), que, por sinal, é também o maior mercado receptor das frutas do Polo Petrolina/Juazeiro, seguido pelo mercado do Rio de Janeiro (CEASA-RJ). Lá é possível encontrar várias origens de fornecedores e todos os tipos de cliente. O reflexo do que acontece lá reflete em outras praças comerciais.

Mesmo tendo algumas oscilações, com períodos de crescimento e retração, no intervalo 2007 a 2014, a comercialização de uvas nos CEASAs tem crescido, representando uma opção importante de escoamento do produto (Figura 37)

Figura 37 - Evolução do volume de uvas comercializadas nos CEASAs do Brasil. (2007-2014) (ton)



Fonte: Conab/Prohort (2017), Almeida (2017) e Elias (2006).

Nota: CEAGESP- Seção de Economia e Desenvolvimento.

No ano de 2014, o CEAGESP comercializou 40% de toda a uva destinada aos Centros de Abastecimentos estabelecidos no Brasil. Esse volume comercializado já foi maior, no ano de 2007, o Ceagesp comercializou 40,82% da uva destinada aos Ceasas do Brasil, no ano de 2012, o percentual cresceu para 43,85%, e em 2013, chegou a 45% (Tabela 25).

Tabela 25 – Evolução do volume comercial de uvas nos CEASAs do Brasil (2007-2014) (ton)

CEASA/Ano	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
CEAGESP- G. São Paulo- SP	44.120	46.342	42.712	41.605	44.005	50.642	46.814	44.777
CEASA-G. Rio de Janeiro- RJ	25.070	22.986	10.188	16.446	11.700	7.097	12.510	12.837
CEASA-Recife-PE	0	0	0	0	0	0	0	10.828
CEASA-G. Belo Horizonte MG	10.115	10.824	11.031	10.717	12.646	14.310	11.521	11.559
CEASA-Campinas-SP	7.625	8.201	7.981	6.918	8.074	9.231	6.921	6.891
CEASA-G. Curitiba -PR	8.499	5.521	8.105	6.617	7.535	7.824	5.866	6.190
CEASA-Goiânia – GO	0	7.102	7.893	6.874	6.606	7.081	7.203	5.940
CEASA – G. Vitória-ES	4.476	4.083	3.963	3.073	3.232	4.740	4.208	4.265
CEASA-Uberlândia -MG	1.750	1.778	1.389	1.475	1.814	1.921	1.817	1.709
CEASA-Maringá-PR	1.041	390	1.385	1.251	1.576	2.027	1.507	1.846

CEASA -Foz do Iguaçu – PR	1.089	597	1.014	665	787	939	948	1.084
CEASA-Cascavel-PR	642	449	707	663	803	1.176	780	1.041
CEASA-Uberaba-MG	384	498	370	318	417	436	142	454
CEASA -Brasília-DF	0	0	0	0	0	0	0	0
CEASA-Fortaleza-CE	429	96	642	1.305	1.329	1.792	1.588	425
Outras	2.901	3.463	2.326	1.825	2.166	7.065	2.177	2.094
Total	108.141	112.330	99.706	99.752	102.690	116.281	104.002	111.940

Fonte: Almeida (2017) e Elias (2006).

Nota: CEAGESP- Seção de Economia e Desenvolvimento.

Estima-se que a uva é um produto com grande elasticidade renda por ter um consumo bem sensível às variações; caso a renda do consumidor melhore um pouquinho, a demanda tende a crescer, porém uma redução na renda da população vai refletir bastante no consumo da uva, bem mais que no consumo de laranja, banana etc. Sabe-se que a questão cultural tem grande influência nessa decisão do consumidor, e a uva, mesmo sendo um produto de consumo milenar, muito consumida na Ásia e na Europa, no Brasil, durante muito tempo, o seu cultivo esteve restrita a regiões sul e sudeste. A Tabela 26 na sequência mostra o tipo de uva comercializada no CEAGESP no intervalo de 2007 (a crise) até o ano de 2014.

Tabela 26 - Evolução da quantidade de uvas comercializadas no CEAGESP vindas do Brasil. (2007- 2014) (ton)

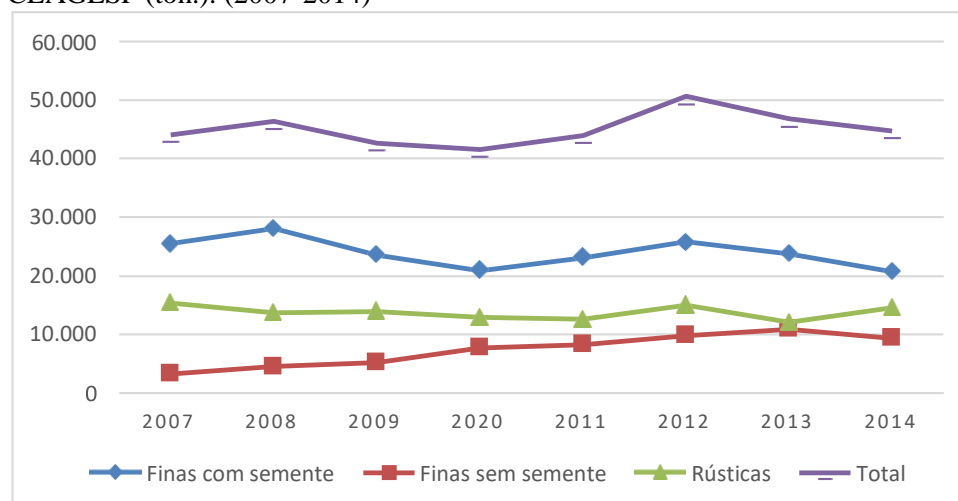
Produto	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Uva								
Finas com semente	25.511	28.065	23.558	20.960	23.137	25.794	23.816	20.761
Finas sem semente	3.229	4.523	5.206	7.741	8.277	9.805	10.888	9.397
Rústicas	15.380	13.754	13.948	12.904	12.591	15.043	12.110	14.619
Total	44.120	46.342	42.712	41.605	44.005	50.642	46.814	44.777

Fonte: Almeida (2017) e Elias (2006).

Nota: CEAGESP- Seção de Economia e Desenvolvimento.

Com relação à participação no mercado, quando considerado o intervalo 2007-2014, tem crescido a comercialização de uva sem semente no CEAGESP. No ano de 2007, a uva sem semente representava 7,32% dos negócios, no ano de 2013 já era de 23,25%, recuando em 2014, a 20,99%, o que mostra o crescimento desse mercado. Ao observar o gráfico da Figura 38 observa-se uma tendência de crescimento até o ano de 2013, diferente do que ocorre com a uva com semente.

Figura 38 - Evolução na quantidade de uvas brasileiras comercializadas na CEAGESP (ton.). (2007-2014)



Fonte: CEAGESP (2017) e Elias (2016).

O mercado de uvas finas tem apresentado crescimento em relação a uvas rústicas, e a demanda por uvas finas sem semente foi superior a uvas finas com semente, sinalizando uma tendência no mercado. O produtor tem certeza de que, a cada dia, a uva com semente perde mercado:

E mais caro a produção, dá mais trabalho a uva sem semente, mas na hora da venda tudo se explica, o cliente é certo, já vem procurar. Até na venda nas feiras o cliente prefere a sem semente! Va em frente ao batalhão que tem um cara que todo dia para um caminhãozinho e vende de tudo! Pergunta a preferência, é a sem semente, ele até deixa estampado que tem (ENTREVISTA AO PRODUTOR).

Tabela 27 - Evolução da quantidade de uvas importadas comercializadas no Brasil no CEAGESP. 2007- 2015 (ton)

Produto	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Ano								
Finas com semente	7.320	5.184	6.584	7.574	12.690	14.259	12.792	13.047
Finas sem semente	5.464	4.249	7.403	6.587	8.127	7.044	7.427	7.468
Total	12.784	9.433	13.987	14.161	20.817	21.303	20.219	20.515

Fonte: Almeida (2017), Elias (2006) e Bitencourt (2017).

Com relação à importação de uva no Ceagesp, no intervalo estudado, ano 2007-2014 passou de 12.784 toneladas para 20.515 toneladas, um aumento de aproximadamente 60,47% (Tabela 27), porem se considerar por tipo de uva importada, as finas com semente cresceram 78,23%, bem superior a finas sem semente, que foram na ordem de 36,67%, o que leva a deduzir que a uva produzida no Polo Petrolina-Juazeiro vem ocupando esse espaço de importação.

Tabela 28 - Evolução da quantidade total de uvas comercializadas no CEAGESP produzidas no Brasil e Importada. 2007-2014 (ton)

Produto	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Finas com semente	32.831	33249	30.142	28.534	35827	40.053	36.608	33.808
Finas sem semente	8.693	8.772	12609	14328	16404	16849	18515	16865
Rústicas	15380	13754	13948	12904	12591	15043	12110	14619
Total	56.904	55.775	56.699	55.766	64.822	71.945	67.233	65.292

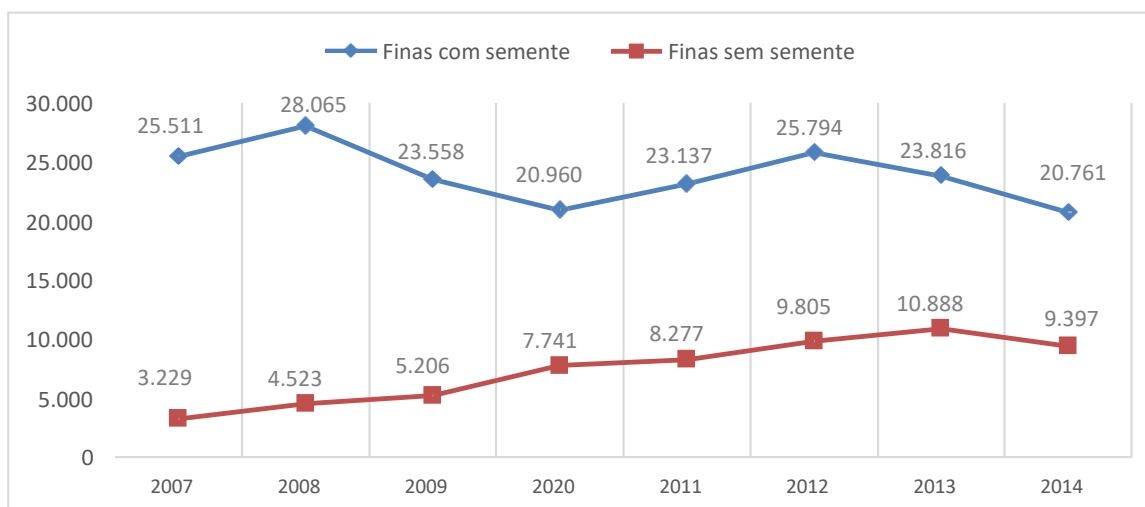
Fonte: Almeida (2017) e Elias (2006).

Notas: CEAGESP- Seção de Economia e Desenvolvimento. *Unidade Grande Belo Horizonte;

**Unidade Uberlândia.

A uva fina com semente cresceu 78,23%, e a uva fina sem semente cresceu 37,4% provavelmente por receber um número maior de uvas sem semente do Polo Petrolina/Juazeiro (Figura 39) (Tabela 28).

Figura 39 - Evolução da quantidade de uvas finas brasileiras comercializadas segundo o tipo (ton. 1.000)



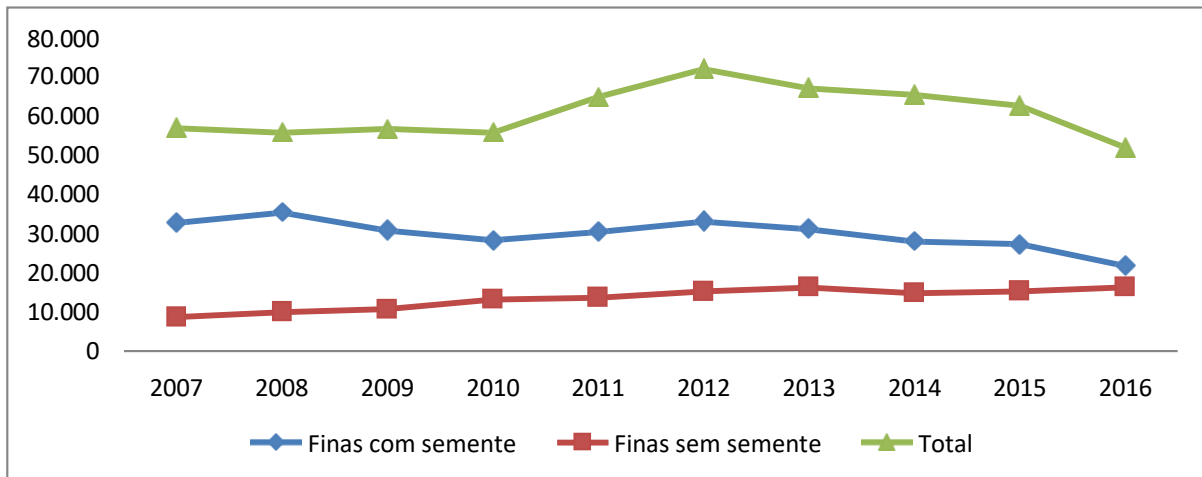
Fonte: Almeida (2017) e Elias (2006).

Notas: CEAGESP- Seção de Economia e Desenvolvimento. *Unidade Grande Belo Horizonte;

**Unidade Uberlândia.

No ano da crise internacional, 2008, ocorreu uma redução da comercialização de uvas no CEAGESP, mas, em 2009, o mercado interno já passa a crescer e absorver parte das uvas que não foram mais exportadas. Essa tendência encerra em 2008 (Figura 40; Figura 41).

Figura 40 - Evolução do recebimento de uvas com semente e uvas sem semente no CEAGESP (2007-2016)



Fonte: Almeida (2017) e Elias (2006).

Nota: CEAGESP- Seção de Economia e Desenvolvimento.

Conforme a Figura 40, no intervalo 2009-2014 cresceu o volume de uvas sem semente a ser comercializado no GEAGESP (adquiriu para a comercialização), e como o Polo produz quase a totalidade dessa variedade de uva, pode-se afirmar que ampliou a oportunidade de comercialização da uva no Polo.

5.5 FATORES SOCIOECONÔMICOS

A ideia inicial da evolução da produtividade tem como fundamento suprir o mundo de alimentos, tendo em vista o aumento crescente da população. Mas não é só isso; elevar a produtividade agrícola ocasionada pela eficiência dos processos da produção ao longo do tempo, é essencial para a manutenção da competitividade internacional (GASQUES; BASTOS; BACCHI, 2009; GASQUES, *et al.* 2007). Esse crescimento é impulsionado não só por melhorias de eficiências em razão da adoção de tecnologias, como também é dependente de um ambiente regulatório e institucional que possibilita os agricultores seguir frente à concorrência no mercado (GRAY; JACKSON; ZHAO, 2011). De acordo com Gasques, Bastos e Bacchi (2009), o crescimento da produtividade tem sido o principal fator para o incremento da produção do agronegócio no Brasil.

O crescimento do Polo Petrolina/Juazeiro é citado em estudos e pesquisas como uma região dinâmica, um Polo frutícola que foi beneficiado com um conjunto articulado de ações e atividades, com o objetivo de promover o desenvolvimento econômico e social. Foi construído, tendo como apoio parcerias e cooperação entre sociedade e Estado, como é o caso da criação e implementação “de Polos de Desenvolvimento Integrado do Nordeste³⁵” (BANCO DO NORDESTE, 1998; BUAINAIN; GARCIA, 2015).

Esse incremento potencializa o “efeito arrasto” (*backward linkage*), a que Albert Hirschman refere-se à demanda adicional por mão-de-obra, matérias-primas, equipamentos, fertilizantes, serviços diretos e indiretos criados pela produção de produtos básicos. O autor também formulou o conceito de “efeito de propulsão” (*forward linkage*) para os efeitos práticos por serem entendidos como resultante do processamento, transporte, comercialização e distribuição de produtos primários. A junção desses dois efeitos remete ao que hoje se chama de agronegócios, fato não existente na época dessa concepção por Hirschman (ACCARINI, 2002). A agricultura com bases inovadoras e competitivas consegue unir laços e cadeias possibilitando efeito *spillover*.

O que se observa é que o Estado não tem sido somente o executor do desenvolvimento nesse Polo, e sim o próprio promotor em conjunto com parcerias cooperação dos diversos atores ao realizar ações como: a) ampliar as articulações e parcerias em todos os níveis entre órgãos públicos e entidades privadas; b) promover o fortalecimento institucional; c) capacitar força de trabalho; c) realizar gerenciamento compartilhado; d) identificar e apoiar cadeias produtivas; e) apoiar as mudanças tecnológicas; potencializar “efeitos de arrasto”, entre outros.

Varição Populacional

Para o entendimento do crescimento populacional que ocorreu nos municípios de Petrolina e Juazeiro, é importante associá-lo a fatos históricos do Polo que contribuíram para esse crescimento migratório. O período de implantação e funcionamento dos projetos da irrigação no submédio Vale do São Francisco proporcionou um grande crescimento da população através de um movimento migratório, inclusive da população rural, e a fruticultura assumiu o papel de principal atividade econômica. Paralelamente à expansão agrícola, ocorreu também um vertiginoso aumento das atividades comerciais, de serviços e industriais.

O processo produtivo da viticultura foi fortemente impactado pelas mudanças na tecnologia de irrigação que expandiu a atividade agrícola e alterou o cultivo de produtos agrícolas tradicionais

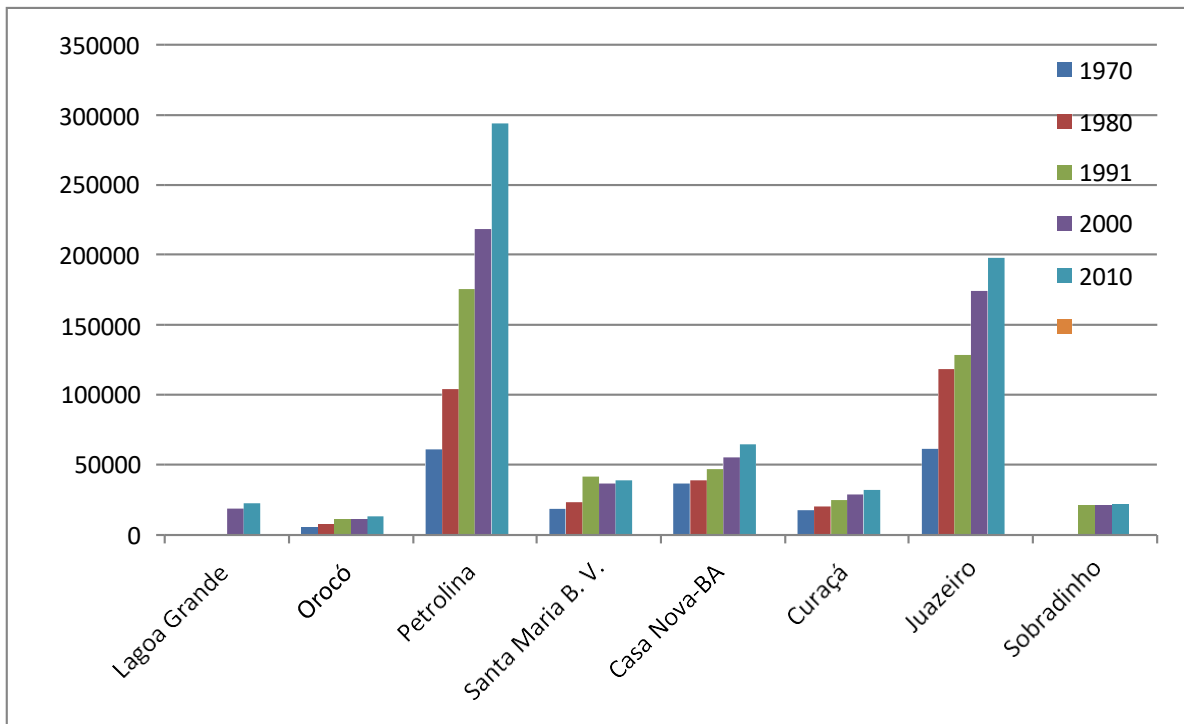
³⁵ A história de Polos de Desenvolvimento teve início no final dos anos de 1980, quando o Ministro da Irrigação realizou diversos estudos sobre concentração de agroindústrias e características agro econômicas das áreas de pequenos irrigantes no Nordeste. Dos 14 polos agroindustriais, com base em dados de 1989, culminou na publicação de um documento Estudos sobre a Agroindústria no Nordeste – caracterização e Hierarquia de Polos Agroindustriais no Nordeste, 1992. Em 1997 e 1997 foram elaborados documentos referenciais sobre sete Polos de Desenvolvimento Integrado. Polo de Alto Piranhas (PB), Assu-Mossoró (RN), baixo Jaguaribe (CE), Norte de Minas (NG), Oeste Baiano (BA), Petrolina/Juazeiro (PE/BA) e Uruçui-Gurguéia (PI).

como a cebola, a melancia ou o tomate. De fato, esse processo produtivo possibilitava o cultivo de produtos de alto valor comercial e, assim, com o passar do tempo, os agricultores buscaram produtos que atendessem à diversificação, no padrão de consumo da população urbana, em especial as classes médias e altas, como também os destinados para o setor externo, como manga, uva, tomate, goiaba, e banana. Investimentos do Estado também dotaram a área de uma infraestrutura apropriada para escoar a produção para centros consumidores e/ou a transformação industrial, propiciando, assim, efeitos para frente e para trás de grande significação (PORTER, 1990).

Na década de 1990, a produção e o comércio de uva já eram representativos na região. Esse diferencial ocasionado pela fruticultura pode ser entendido nas palavras Sampaio (2000). Em seus estudos, ele demonstrou que a receita líquida média por hectare na fruticultura chegava a ser até cinco vezes maior do que em outras culturas irrigadas. Colocou a uva como exemplo de um excelente negócio, quanto ao retorno do capital investido, por possibilitar alcançar um rendimento líquido médio de R\$ 8.562,00 entre os colonos e de R\$ 17.671,00 entre os empresários (valores de 1998).

A modernização produtiva favoreceu a migração e abriu oportunidades de trabalho no setor agrícola, de forma direta e/ou indireta. Lima e Miranda (2001, p. 616) apontaram a tendência de aumento da demanda, por trabalho assalariado, com a expansão da área cultivada “apenas a fruticultura é responsável pela criação de 50.000 empregos. Em média, a fruticultura irrigada gera um emprego por hectare, sendo que para algumas culturas, como a uva, pode-se chegar a quatro empregos por hectare” (LIMA; MIRANDA, 2001, p. 616). Multiplicando esse número pelas áreas em produção, dá para se ter uma ideia da magnitude de empregos gerados por conta da fruticultura na região e entender a migração e o crescimento populacional Figura 41.

Figura 41 - Evolução do número de pessoas residentes no Polo Petrolina/Juazeiro. (1970-2010)



Fonte: IBGE (2015).

Nota: Censo (1970, 1980, 1991, 2000 e 2010).

Observa-se que ocorreu um crescimento demográfico expressivo ao longo das últimas décadas, saindo-se de uma população de pouco mais de 200 mil habitantes, em 1970, para mais de 686 mil em 2010, nos oito municípios que compõem o Polo. (Tabela 29). Sobradinho-BA foi o único que não acompanhou essa tendência. Sua população expandiu com a implantação da barragem de Sobradinho.

Tabela 29 - Evolução da população dos municípios do Polo Petrolina/Juazeiro. (1970 – 2010)

Municípios/ano	1970	1980	1991	2000	2010
Lagoa Grande*	-	-	-	19.137	22.760
Orocó	5.285	7.087	10.731	10.825	13.180
Petrolina	61.252	104.297	175.406	218.538	293.962
Santa Maria B. V.	18.837	23.876	42.006	36.914	39.435
Casa Nova	37.036	39.321	46.838	55.730	64.940
Curaçá	17.791	20.638	24.895	28.841	32.168
Juazeiro	61.648	118.175	128.767	174.567	197.965
Sobradinho*	-	-	21.208	21.325	22.000
Total	201.849	313.394	449.851	565.877	686.410

Fonte: IBGE (1970- 2010).

Nota: O município de Lagoa Grande foi criado em 1995, e o município de Sobradinho foi criado em 1989.

Conforme o que pode ser visto na Tabela 29, no intervalo de 1970 a 1980, período em que ocorreu a construção da barragem de Sobradinho e dos perímetros irrigados, a população do Polo cresceu 55,26%. Esse crescimento populacional, foi certamente influenciado pelo

movimento migratório, em função da expectativa de encontrar no Polo algum trabalho. Esse movimento perdurou na década seguinte (1980), quando, mais uma vez, o Polo aumentou sua população em 43,55%. Foi o período do declínio da agroindústria do tomate e início do cultivo de uva em bases comerciais, inicialmente no perímetro de Massangano, e logo na sequência descendentes japoneses expandiram essa plantação para áreas maiores, como é o caso do Sr. Suemi Koshiyama³⁶ e a vinda e grandes empresas. Nas décadas seguintes, essa taxa de crescimento populacional fica próxima a 26% e segue crescendo acima da média dos Estados do Bahia e Pernambuco, chegando aos 22% entre os anos de 2000-2010.

Variação do Emprego

Como se pode ver na sequência, a fruticultura do Polo tem possibilitado oportunidades de empregos e melhoria na qualificação da mão de obra, além de melhores práticas sanitárias e fim do trabalho infantil para atender ao exigente mercado externo. Pereira (2012) afirmou que os resultados da fruticultura irrigada influenciam o mercado de trabalho agrícola e não agrícola. E que o avanço tecnológico eleva as taxas de produtividade de culturas não tradicionais do Nordeste.

A importância de se conhecer a variação do emprego em áreas que são caracterizadas como dinâmicas baseia-se na avaliação empírica de que o desenvolvimento econômico não ocorre de forma homogênea no espaço; de uma forma geral passa a ocorrer em subespaços que se destacam em relação a outros, resultando do fato de que aquele subespaço apresenta condições mais favoráveis, economicamente, que as demais áreas (PEREIRA, 2012; SOBEL; ORTEGA, 2007).

O debate sobre áreas dinâmicas baseia-se na avaliação empírica e observável de que o desenvolvimento econômico não se dá de forma homogênea no espaço. Em geral, formam-se subespaços com condições mais favoráveis economicamente que as demais áreas. “A experiência tem demonstrado que o crescimento econômico pode ocorrer de modo muito concentrado espacial e territorialmente.” (SOUZA, 1993, p. 30). Segundo Lima (1994), regiões caracterizadas como Polos dinâmicos concentram avanços e transformações concretas na estrutura produtiva da localidade, mesmo existindo dificuldades estruturais em grande parte delas.

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) levanta diversos dados econômicos do país que podem ser utilizados na formulação ou extinção de políticas públicas. Um dado importante é o da População em Idade Ativa (PIA). De início, é necessário definir o conceito

³⁶ A história do produtor Suemi Koshiyama, Japonês de origem, vindo de Mogi das Cruzes – SP em 198, como cooperado da CAC e, atualmente, se destaca entre os empresários bem sucedidos da região. Proprietário da Fazenda Koshiyama, com 300 hectares de uva, e da Special Fruit, firmas especializadas em exportação de uva, ambas localizadas no município de Juazeiro-BA, este empresário produz e comercializa, atualmente, cerca de 10 a 15% da produção de uva do polo Petrolina/Juazeiro, estimada em, aproximadamente, um milhão de caixas. O sucesso do seu empreendimento é atribuído ao esmero no emprego da tecnologia e no controle de qualidade do produto, que resultam em elevada produtividade e grande aceitação, tanto no mercado externo como no mercado interno.

de trabalho para o IBGE, dividido em: a) ocupação economicamente remunerada em dinheiro, produtos ou outras formas não monetárias; b) ocupação econômica sem remuneração exercida, pelo menos, durante 15 horas por semana, em ajuda a membros da unidade domiciliar em sua atividade econômica, a instituições religiosas beneficentes ou em cooperativismo ou como aprendiz ou estagiário.

A PIA compreende a População Economicamente Ativa (PEA) e a População não Economicamente Ativa (PNEA). (PIA = PEA + PNEA). A PEA representa a quantidade de pessoas (potencial de mão de obra), que pode atuar em diversos setores da economia. Ela é formada pela população ocupada (pessoas empregadas, empregadores, aqueles que trabalham por conta própria e não remunerados), e pela população desocupada (pessoas sem trabalho, porém dispostas a trabalhar, de modo a realizar algum tipo de medida para voltar à atividade econômica como: participando de processos seletivos).

A Tabela 30, na sequência, mostra uma evolução positiva do PIB no intervalo de 2000 a 2014 no polo Petrolina/Juazeiro. No ano 2000, o lado Pernambucano foi responsável por 47,41%, ficando 52,59% para os municípios baianos, em 2014 o lado pernambucano ficou com a fatia de 59,9% e a Bahia com 40,1%.

Tabela 30 - Evolução do produto interno bruto por municípios e total no Polo Petrolina/Juazeiro. (2000-2014)

Município	2000	2004	2006	2010	2012	2014
	(R\$)	(R\$)	(R\$)	(R\$)	(R\$)	(R\$)
Casa Nova-BA	77.628	142.509	218.885	305.579	380.450	545.501
Curaçá-BA	48.887	87.393	125.151	150.116	213.263	270.821
Juazeiro-BA	644.620	935.240	1.290.252	1.799.721	2.148.674	3.013.288
Sobradinho-BA	193.760	311.382	357.758	452.918	507.540	242.906
Lagoa Grande-PE	50.464	96.165	133.996	181.352	206.926	290.112
Orocó-PE	23.864	43.362	50.565	112.159	114.677	150.506
Petrolina-PE	725.486	1.530.758	1.772.665	3.434.155	4.441.302	5.230.472
Santa Maria da Boa Vista-PE	70.307	154.448	203.426	285.502	342.768	457.477
Total geral	1.835.016	3.301.257	4.152.698	6.586.502	8.355.600	10.231.083

Fonte: IBGE (2000-2014).

Nota: Valor absoluto.

Após verificar o crescimento populacional e identificar que a taxa de crescimento populacional do Polo Petrolina/Juazeiro foi maior do que a dos Estados, segue abaixo como cresceu no intervalo do ano 2000 a 2010 a população em idade ativa (PIA) e quantos estão fazendo parte da população economicamente ativa (PEA)

No intervalo 2000 - 2010 ocorreu aumento de 27,44% da população acima de 14 anos, o que representa incrementando a força de trabalho no Polo. O crescimento da população que está “no mercado” foi de 29,82%, superior ao número de pessoas que estavam aptas a trabalhar (Tabela 31).

Tabela 31 - Crescimento da população em idade ativa e crescimento da população economicamente ativa dos municípios do Polo Petrolina/Juazeiro. (2000-2010)

Municípios/Anos	PIA	PIA	PEA	PEA
	2000	2010	2000	2010
Casa Nova	43.122	52.425	23.245	27.818
Curaçá	22.257	26.033	11.954	12.855
Juazeiro	136.016	162.160	75.159	89.600
Lagoa Grande	14.253	18.053	7.485	9.838
Orocó	8.088	10.550	4.420	5.956
Petrolina	169.871	240.136	92.663	138.680
Santa Maria da B.V.	27.498	30.997	16.644	18.128
Sobradinho	16.898	18.006	8.397	8.662
Total	438.003	558.360	239.967	311.537

Fonte: IBGE (2000, 2010).

Nota: Censo Demográfico 2001-2010.

Para melhor compreender se, realmente, a fruticultura ocasionou economias externas, se, realmente, teve alguma importância no crescimento da população ocupada, segue abaixo como evoluiu a participação do trabalhador por atividade, considerando o total das atividades, e especificamente, a agropecuária.

A variação do estoque de emprego formal (Tabela 32) aponta uma indicação da participação da viticultura no emprego formal principalmente em suas cidades Polos. Até o ano de 2008, a exportação de uva cresceu, chegando ao patamar de 84 mil toneladas quando começa a decair após a crise internacional (2007-2008). Como a produção e as vendas ocorrem ao longo do ano, e o ápice da crise foi próximo ao final, especialmente nos meses de novembro e dezembro, o Polo, em relação ao comércio internacional, não sente diretamente os efeitos quando o mercado externo deixa de pagar pelas frutas e, a princípio, a região tenta mandar para o mercado interno ou outros países.

Tabela 32 - Estoque de emprego formal no Polo Petrolina/Juazeiro. (2000-2010)

Município	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Lagoa Grande	1.041	1.322	1.355	1.600	1.834	2.388	2.175	2.441	2.402	2.228	2.523
Orocó	366	368	49	524	561	619	577	596	601	549	554
Petrolina	23.879	25.512	28.181	30.305	33.493	37.653	40.454	41.460	45.004	47.293	51.010
Santa Maria	1.882	1.692	1.819	1.602	2.167	1.987	1.710	1.652	1.709	1.814	1.908
Casa Nova	1.900	2.351	3.770	4.560	4.450	5.668	5.902	6.116	6.161	5.646	6.629
Curaçá	727	763	637	1.001	1.217	1.142	1.825	1.791	1.692	1.677	1.557
Juazeiro	18.990	20.423	19.679	21.956	21.199	23.414	24.607	25.218	26.308	28.996	28.695
Sobradinho	873	1.367	988	1.052	967	1.145	1.419	1.402	1.210	1.282	1.546
Total	49.658	53.798	56.478	62.600	65.888	74.016	78.669	80.676	85.087	89.485	94.422

Fonte: MTE (2000-2010).

Os municípios de Casa Nova e Curaçá, produtores de uva, perdem suas vagas no emprego formal entre 2008 e 2009. Mas veja, que, nesse momento, também o Brasil estava com a sua Construção Civil em início de aquecimento, como também com um melhor poder aquisitivo nas classes C e D.

A Tabela 33 mostra o comportamento do emprego formal no setor agropecuário para esse intervalo em que ocorreu essa variação no mercado internacional.

Tabela 33 - Estoque de emprego formal, segundo setor agropecuário no Polo Petrolina/Juazeiro. (2000-2010)

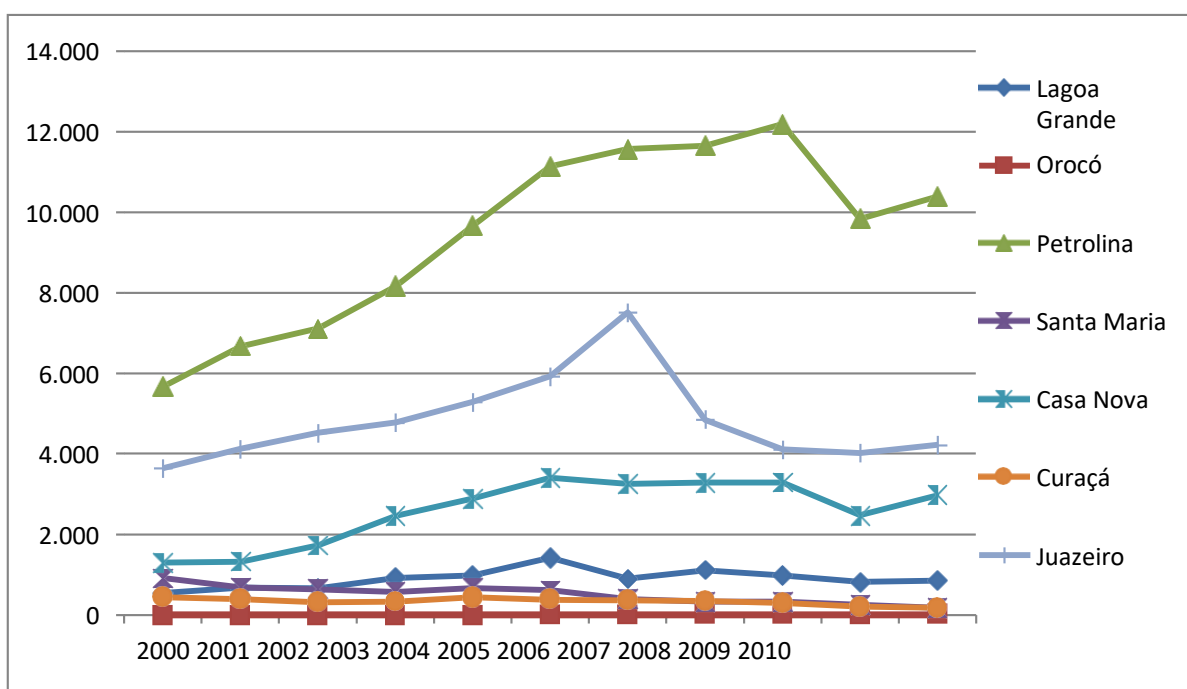
Município	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Lagoa Grande	554	684	673	924	991	1.425	899	1.114	988	823	867
Orocó	-	-	-	-	-	7	13	17	18	16	19
Petrolina	5.683	6.680	7.117	8.176	9.677	11.153	11.575	11.664	12.197	9.845	10.394
Santa Maria	918	687	644	577	671	616	400	331	333	250	182
Casa Nova	1.303	1.323	1.739	2.469	2.889	3.413	3.265	3.285	3.296	2.479	2.978
Curaçá	448	393	319	340	441	387	374	358	297	205	179
Juazeiro	3.652	4.134	4.525	4.785	5.292	5.932	7.519	4.858	4.115	4.024	4.228
Sobradinho	10	11	24	27	38	34	53	31	47	36	47
Total	12.568	13.912	15.041	17.298	19.999	22.967	24.098	21.658	21.291	17.678	18.894

Fonte: MTE (2000-2010).

Nota: Relação anual de informações anuais – RAIS 2000-2010.

Conforme Sobel e Costa (2004) e Sampaio (2000), a agricultura irrigada, em especial a fruticultura, gera entre 0,42 e 1 emprego direto para cada hectare; no caso dos colonos, será entre 0,58 emprego direto por hectare, e 0,88 no caso de empresas. Já para França (2001), o projeto de irrigação, no semiárido nordestino, gera entre 0,8 e 1,2 emprego direto. Esses estudos corroboram para a aceitação de que a agricultura irrigada é uma atividade intensiva de mão de obra (figura 42).

Figura 42 - Variação do emprego formal no setor agropecuário do Polo Petrolina/Juazeiro. (2000-2010)



Fonte: MTE (2000-2010).

Porém, de uma forma geral, o Polo Petrolina/Juazeiro conseguiu se reestabelecer após a crise financeira mundial dos anos 2007-2008 que afetaram as exportações do Polo. A tabela que trata do crescimento da produção mostra que essa uva começa a ser introduzida no mercado interno em razão de que, neste momento, se encontrava aquecido. E assim, a Tabela 34 mostra que, no intervalo de 14 anos, a região cresceu o seu estoque de empregos formais mesmo com a crise externa. Segue a evolução do emprego formal por atividade ano 2002-2016.

Tabela 34 - Emprego formal em Petrolina e Juazeiro por setores de atividade econômica. Petrolina e Juazeiro. (2002-2016)

Setores de Atividade Econômica	Petrolina - PE			Juazeiro - BA		
	2002	2012	2016	2002	2012	2016
Extrativa Mineral	41	97	56	12	18	76
Indústria de Transformação	2.202	4.012	3.917	3.765	4.280	4590
Serviços Industriais de Utilidade Pública	75	121	157	870	497	529
Construção Civil	1.161	2.694	2.782	343	953	987
Comércio	5.729	12.606	14.565	3.740	8.584	9138
Serviços	7.301	17.520	22.040	3.115	6.863	7204
Administração Pública	4.555	4.679	5.464	3.309	5.646	5801
Agropecuária, extrativa Vegetal, Caça e Pesca.	7.117	11.547	16.615	4.525	4.466	5728
Total	28.181	53.276	65.596	19.679	31.307	34.053

Fonte: MTE (2002, 2012, 2016).

As duas cidades Polos abrigam mais de 70% da população da região e servem de cidade Polo para toda a região. Esse fato pode ser observado pelo número de estabelecimentos de todos os setores e, especificamente, o agropecuário (Tabela 36).

É possível perceber que no intervalo de 2000-2014, as cidades Polos Petrolina-PE e Juazeiro-BA incrementaram suas práticas produtivas com novas opções de ocupação de forma que a admissão foi maior do que o desligamento (Figura 35).

Tabela 35 - Trabalhadores Admitidos e Desligados em Petrolina e Juazeiro por setor intervalo 2000 - 2014

Setores	Petrolina		Juazeiro	
	Admitidos	Desligados	Admitidos	Desligados
Agropecuária	221.65	217.542	95.892	92.350
Serviços	59.859	51.354	21.848	19.551
Comércio	81.010	75.491	40.694	37.416
Construção civil	52.554	48.804	12.871	12.843
Administração pública	507	490	616	554
Indústria de transformação	18.380	17.494	46.968	45.431
Outros	848	724	735	803
Total	434.83	411.899	219.64	208.948

Fonte: MTE (2015).

No intervalo de 14 anos, os saldos entre admitidos e desligados em todos os segmentos foram positivos. É possível identificar o quanto o mercado agrícola contribui para a formação da renda. Considerando-se o número de estabelecimentos formais, esses se mantiveram crescente ao longo do período.

Tabela 36 - Números de estabelecimentos formais, segundo setor agropecuário no Polo Petrolina/Juazeiro. (2000-2010)

Município	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Lagoa Grande	13	20	19	20	16	14	16	18	17	17	16
Orocó	-	1	-	-	-	2	2	2	3	4	4
Petrolina	441	481	527	556	648	678	707	737	776	776	820
Santa Maria	71	44	39	28	24	23	18	14	15	18	16
Casa Nova	47	47	45	56	57	64	67	72	73	76	80
Curaçá	8	10	10	10	15	16	16	16	16	22	22
Juazeiro	148	165	180	202	215	234	236	234	233	229	240
Sobradinho	4	5	8	8	9	12	12	12	13	15	21
Total	732	773	828	880	984	1.043	1.074	1.105	1.146	1.157	1.219

Fonte: MTE (2000-2010).

A Tabela 37 contém a média salarial paga por município quanto ao emprego formal e ao emprego no setor da agropecuária. É possível perceber que nos municípios onde mais se produz uva, o rendimento médio do trabalhador é maior. A uva tem valor no mercado fora do Polo, garantindo, assim, a sua comercialização. Também é preciso considerar que a uva paga incentivo na produtividade.

Tabela 37 – Rendimento médio em 31/12 do emprego formal. Polo Petrolina/Juazeiro (2000 – 2010)

Município	2000 ²	2010	Percentual	
	(R\$)	(R\$)	Absoluto (R\$)	Percentual
Lagoa Grande	560	786	225	40,22
Orocó	613	849	236	38,49
Petrolina	841	1.176	334	39,72
Santa Maria da B. V.	561	942	381	67,99
Casa Nova	498	820	322	64,52
Curaçá	561	992	431	76,81
Juazeiro	780	1.156	376	48,23
Sobradinho	1.392	1.148	(244)	(17,54)
Total	792	1.125	332	41,91

Fonte: MTE (2000-2010).

Nota: (1) Na média desconsiderou-se os trabalhadores com rendimento igual a zero. (2) Os valores de 2000 foram inflacionados para preços de 2010, via IPCA (IBGE).

No intervalo do ano de 2000 ao ano de 2010, o emprego formal no setor agropecuário cresceu 50,34%, e o emprego formal geral cresceu 60,14%. O emprego formal do setor agropecuário na produção de lavouras permanentes cresceu bastante em comparação com qualquer outra atividade econômica no Polo, seguido por culturas temporárias (Tabela 38).

Tabela 38 - Estoque de emprego formal do setor agropecuário por grupo de atividade econômica - Petrolina/PE e Juazeiro/BA – (2002-2012)

Grupo de Atividade Econômica ¹	Petrolina - PE			Juazeiro - BA		
	2002	2012	Var. %	2002	2012	Var. %
	Atividades de apoio à agricultura e à pecuária	588	29	-95,10	342	26
Horticultura	51	23	-54,9	13	0	-100
Pecuária	50	36	-28	8	20	150
Produção de lavouras permanentes	5.563	11.185	101,1	3.605	4.202	16,6
Produção de lavouras temporárias	160	232	45	57	198	247,4
Outros	705	42	-94	500	20	-96
Total	7.117	11.547	62,2	4.525	4.466	-1,3

Fonte: MTE (2016), CNAE (2017).

Nota: ¹As categorias incompatíveis foram agregadas em "outros".

O projeto Nilo Coelho está implantado nos municípios de Petrolina e Casa Nova. As oportunidades da fruticultura, e particularmente a viticultura, atividade que mais emprega e a que ocupa uma grande área nesse projeto contribuíram nessa redução da taxa de desemprego. (Tabela 39)

Tabela 39 - Taxa de desemprego e variação (absoluta e percentual) no Polo Petrolina/Juazeiro. (2000-2010)

Município	2000	2010	Variação	
			Absoluta	Percentual
Casa Nova	9,74	7,92	(1,82)	(18,73)
Curaçá	11,24	8,79	(2,45)	(21,82)
Juazeiro	17,86	11,09	(6,77)	(37,9)
Sobradinho	24,97	12,49	(12,48)	(49,98)
Lagoa Grande	11,61	11,4	(0,21)	(1,77)
Orocó	8,03	5,61	(2,42)	(30,18)
Petrolina	17,68	10,43	(7,25)	(41)
Santa Maria da B. V.	8,9	6,89	(2,01)	(22,56)
Total	15,93	10,12	(5,81)	(36,47)

Fonte: MTE (2000, 2010).

As grandes fazendas frutícolas estão estabelecidas nos municípios de Lagoa Grande, Petrolina, Casa Nova, municípios esses que apresentaram resultados positivos na variação, 2000 a 2010, do rendimento do trabalhador do setor agropecuário (Tabela 40).

Tabela 40 - Rendimento médio real do trabalhador do setor agropecuário e variação (absoluta e percentual) no Polo Petrolina/Juazeiro. (2000-2010)

Município	2000 (R\$)	2010 (R\$)	Variação	
			Absoluta	Percentual
Lagoa Grande	304	459	156	51,28
Orocó	393	222	(171)	(43,46)
Petrolina	597	1088	491	82,21
Santa Maria da B. V.	266	247	(19)	(7,22)
Casa Nova	239	285	46	19,29
Curaçá	266	216	(49)	(18,58)
Juazeiro	613	502	(111)	(18,04)
Sobradinho	399	316	(83)	(20,87)

Fonte: IBGE (2000, 2010).

Nota: (1) Os valores de 2000 foram inflacionados para preços de 2010, via IPC-A (IBGE).

Para Furtado (2001) o desenvolvimento econômico constitui o aumento do fluxo de renda real. Esse aumento no fluxo de renda de forma quantitativa ocasiona a melhoria qualitativa. O aumento de bens e serviços por unidade de tempo possibilita a ocorrência do desenvolvimento, ao gerar empregos. A renda é a variável econômica que expressa toda a produção e circulação de riqueza, é a expressão monetária do produto. Dessa forma, faz-se necessário estabelecer a relação entre produção, emprego e renda porque quando a produção cresce, cria espaços (SANTOS, 1996, p. 25).

5.6 A DINÂMICA DA VITICULTURA NA VISÃO DOS ATORES PARTICIPANTES

Conforme números do Instituto Brasileiro de Frutas (Ibrafr) publicados em 2013, o Brasil estava entre os três maiores produtores de frutas do mundo, mas, com relação às exportações mundiais de frutas, ele ocupava a 15º, restando, assim, um grande potencial exportador. Segundo dados da Secretaria de Comércio Exterior do Ministério do Desenvolvimento da Indústria e Comércio (ALICEWEB, 2014), o Polo é responsável por 84% das exportações de manga e 99% das de uva. As maiores receitas das exportações brasileiras de frutas vieram dessas duas frutas que ocupam a 2ª e 3ª posição respectivamente.

Essa etapa da pesquisa reúne informações coletadas em entrevistas e observações da pesquisadora, procurando responder: Qual tem sido a dinâmica da viticultura no Polo Petrolina/Juazeiro e quais os desafios que se apresentam para os produtores no futuro? Essa etapa foi dividida em quatro situações para contemplar os objetivos específicos, e contribuir na formação do SWOT para a análise da competitividade da região e da análise do Diamante (Porter). Tem início no processo produtivo da viticultura, considerando o lado físico, estrutural e o “sentimento” dos produtores quanto a essa prática, seguindo com a comercialização da uva, considerando vantagens e desafios tanto no mercado interno quanto na internacionalização do produto.

Após analisar os setores produtivo e comercial, partiu-se para o entendimento do quanto a viticultura contribui para o crescimento do Polo, incrementa-se o setor urbano, formando *Spillovers*, fortalecendo o aglomerado produtivo e se constituindo como força motriz nos moldes da concepção de Polo de crescimento e desenvolvimento de Perroux. Seguindo o pensamento de Marshall, Schumpeter e Porter, verificou-se a importância da inovação no processo de crescimento, finalizando com um fator extremamente importante, o ambiental, através da preocupação com a crise hídrica, que se constitui em uma das maiores ameaças para o Polo.

5.6.1 Aspectos Produtivos

Pelo que foi possível coletar, o custo de implantação de um hectare de uva de mesa oscila entre R\$ 90,00 a R\$ 120,00. A produção de uva requer um acompanhamento de um técnico. A uva fina de mesa (com ou sem semente) possibilita até duas safras e meia, por ano, com uma produção média de aproximadamente 35 mil (kg) por hectare/ano, sendo 15 mil (kg) no primeiro semestre e 20 (Kg) no segundo semestre. A uva tradicional (sem a exigência do mercado externo) tem um custo da produção um pouco menor, algo em torno de 20% a menos. Após o processo de implantação, nos anos subsequentes, o custo da produção da uva fina de

mesa fica em torno de R\$ 45,00 a R\$ 60,00; já a uva comum, a chamada de contentor, gasta um terço menos para produzir e a produtividade da uva é maior, em duas safras, é possível tirar 50 mil (Kg) por hectare anos, porém seu valor comercial equivale e seu custo em torno de R\$ 2,50 ou menos.

Quanto à mão de obra, ela é o ativo mais importante da produção e representa o maior volume gasto representando de 30% a 40% do custo. Sua utilização vai variar em função do tamanho da fazenda. A uva é uma cultura que requer habilidades específicas em algumas etapas do cultivo, como: o recorte dos cachos, e a colheita, além de necessitar de não possuir uma oferta constante para toda a mão de obra a ser utilizada. Estima-se que a produção de um hectare de uva gere de 2 a 4 empregos fixos (a depender do tempo em que a videira foi plantada e a estrutura produtiva da fazenda), mas que pode chegar a empregar de 7 a 8 pessoas/hectare em algumas etapas da produção (raleio e colheita). A contratação temporária tem sido uma prática muito utilizada, situação essa permitida por lei, e que desonera o custo da produção em épocas de entressafras. A grande procura pelos produtores está no fato de conseguir uma forma de produzir, utilizando menos mão de obra. De acordo com produtores participantes da pesquisa, a escala de utilização de mão de obra varia conforme a escala da propriedade. Na produção em pequenas propriedades (até 7 hectares), esse insumo representa uma variação de 19% a 25% dos custos totais; em médias propriedades (até 50 hectares), representa entre 32% a 45% dos gastos; e em grandes propriedades (acima de 50 hectares), representa entre 31% a 44% dos custos (PESQUISA DE CAMPO, 2017).

Com relação à extensão e localização da produção de uva no Polo, essa “curiosidade” não se restringe à pesquisadora. Em várias entrevistas, essa pergunta foi feita pelos entrevistados, interessados em saber se o que eles observam é a realidade. Na visão deles, existe uva sendo produzida em várias pequenas propriedades, associadas a outras frutas ou não. Quando se trata de pequenos produtores, então, a variedade produzida, a quantidade por safra, assim como o real destino da produção são informações desconhecidas. Existe uma grande extensão de uvas plantadas sem o exato conhecimento da sua origem, sendo comercializadas em feiras livres, ou “na beira das estradas” que se identificam com as variedades tradicionais comercializadas nos grandes supermercados e no mercado externo que, ao longo desse trabalho, foram denominadas de “uvas finas de mesa”. Com relação à quantidade de uvas (com semente e sem semente) plantadas no Polo, também a resposta não passa de suposições.

Um cálculo aproximado, porque veja, dos 13 mil que nós temos, 22% é exportado, então daria aprox. 3 mil hectares de uva sem semente. Como se chegou a esse valor? A Codevasf é responsável por levantar esses dados, então até 2015 ela tinha uma assistência técnica de uma empresa chamada Plantec em Pernambuco e outra na Bahia, essa prestação de serviço da Codevasf conseguia reunir essas informações, e a última informação que recebi da Codevasf foi essa, que dentro da área irrigada tinha (x) e fora tinha (x) foi mandada pela Codevasf, é um dado bem regional, foi uma estimativa da Codevasf, é ela quem faz essa estimativa pra gente. (ENTREVISTADO GRUPO 2).

Existem poucas informações sobre a produção de uva fora dos projetos, por pequenos

produtores (até 7 hectares). Dificilmente, seus colegas sabem quando a safra do vizinho irá ocorrer, para quem vai vender, ou algo assim. Foi possível encontrar informação mais precisa sobre a produção de uva junto aos dirigentes/lideranças de perímetros irrigados e informações coletadas pela Codevasf arquivadas nas duas Superintendências regionais, a de Petrolina-PE e a de Juazeiro-BA (quantificadas e identificadas no item 5.3.1).

A Codevasf é a responsável por esses números nos projetos (e até fora), e são exatamente essas informações que permitiram a construção deste estudo, mas são números frágeis, porque a empresa contratada para esse levantamento encerrou o seu contrato em 2014. Enfim, a grande fonte conhecedora dos números da viticultura do Polo é a Associação dos Produtores e Exportadores de Hortigranjeiros e derivados do Vale do São Francisco Valeexport, única que publica números de fácil acesso ao público, além de se mostrar disponível para prestar informações. Tendo como base publicações feitas pelo IBGE, referentes aos valores do ano de 2014, o valor da produção e à área produtiva divergem da publicação da Valeexport - que tem como associado mais de 70% dos grandes e médios produtores de uva (VALEEXPORT, 2017; 2015; IBGE 2015). De acordo com a sua gerência, mais de 70% dos produtores de uvas finas são seus associados. A Embrapa também possui ricas informações quanto ao comportamento do pequeno produtor, mas não tem estatísticas sobre essa produção de uva no Polo. Na dinâmica produtiva de uva do Polo, é possível identificar, claramente, três processos, andando lado a lado em direções contíguas.

De acordo com publicações da Codevasf, Embrapa, produtores, cooperativas e a Valeexport, existem no Polo em torno de 13.852 mil hectares de uvas plantados, mas somente 11.081 ha estão produzindo um volume de 277,40 mil toneladas (ano 2014). Nessa divisão, existem aproximadamente 4 mil hectares de área produzida ocupada por empresas médias e grandes, que são responsáveis por quase 90% das exportações. Elas também atendem aos grandes supermercados e realizam outras vendas diretas em todo o Brasil, sendo o Sudeste - São Paulo e Rio – os melhores mercados. Em relação aos médios e grandes grupos, eles estão em número reduzido no Polo, não mais que 30; geralmente, participam de alguma dessas associações, mas grande parte atua de forma individual.

O custo da produção é uma preocupação grande quando considerado o preço dos insumos. O Brasil tem regras muito rígidas quanto ao uso de fertilizantes, regras essas que só beneficiam grupos internacionais no sentido de impedir que produtos semelhantes, com menor preço, cheguem ao mercado. Vários produtos aqui utilizados no cultivo da uva, em outros países, podem ser trocados por similares ou algo assim, mas, no Brasil, essa “quebra de patente” é difícil:

Nossa produção é muito cara, para tudo o que vai se aplicar no campo aqui é muito mais caro que em outros países, aqui o registro é pela marca, já lá no Peru você pode usar qualquer marca independente do registro, por isso que produtos do campo aqui no Brasil são bem mais caros do que em outros países. Vou dar o exemplo do Cultar,

que é usado na manga para controlar a floração, esse Cultar, custa aqui no Brasil com a marca registrada Cultar de aprox. 120 dólares o litro, no Equador e no Peru é 5 dólares, porque lá eles utilizam pelo princípio ativo que é o Pacobutrazol, aí a gente não consegue concorrer com esse pessoal com essa possibilidade deles frente ao Brasil. (ENTREVISTADO GRUPO 1, 2017).

Quanto aos defensivos e fertilizantes, juntos, representam entre 12% a 20%. Essa aquisição (defensivos e fertilizantes) requer um planejamento bem direcionado quanto a sua utilização. No Brasil (diferente de outros países concorrentes), ainda, existem muitos produtos com patente, dificultando, assim, a introdução de um produto de menor custo. Grande parte dos produtos utilizados no agronegócio são de marcas produzidas por multinacionais, sujeitos a variações cambiais. Os fertilizantes são importantes na agricultura porque auxiliam no aumento da produtividade das lavouras por suprirem as necessidades da planta por nutrientes. Já a importância dos defensivos está em prevenir ou destruir pragas e doenças na agricultura, que já chegaram a ser responsáveis por até 40% das perdas agrícolas na década de 90.

A entrada de novo com condições climáticas similares ao Polo, como é o caso do Peru, no final da década de 2000, tem sido motivo de preocupação para os produtores do Polo.

A produção de uva no Peru vem crescendo na região de Piura, ao norte do país. O Peru tem uma produção muito agressiva, e vem crescendo bastante, em Piura (Peru) que o clima é mais ou menos próximo ao nosso aqui e eles produzem inclusive a uva sem semente de agosto a dezembro. Eles estão aumentando a área de forma bem agressiva, o governo está investindo bem nisso, o governo chega junto também lá nessa parte da produção. (ENTREVISTADO GRUPO 2, 2017).

Essa região de Piura concorre com a nossa porque produz uva no mesmo intervalo do Brasil (do Vale), afetando nossas janelas e o envio da nossa uva para o Sudeste. O custo da produção é bem maior quando se refere à mão de obra e possuem alternativas quanto ao uso de agrotóxicos. Esse ano (2017) choveu muito nas áreas produtivas do Peru, essa além de que eles estão com sérios problemas com pragas, mas nada que com o tempo se ajuste e esse tipo de problema seja resolvido. (ENTREVISTADO GRUPO 4, 2017).

Com relação às novas variedades, algumas fazendas começaram esse planejamento desde o ano de 2010, e intensificaram em 2013, em razão da resistência climática, acompanhando o que está ocorrendo em outras áreas com umidade, também relataram que é um processo “penoso”; às vezes, a variedade adquirida, pagando *royalty*, não tem a mesma produção no Polo.

A uva está se reinventando, ela entrou em crise 2008- 2009, porque essas variedades que nós tínhamos festival Thompson, estavam ficando cansadas. Não era uma matéria isento de vírus, então se foi buscar novas variedades na Califórnia, mudas isentas de vírus, e aí agora começou a melhorar, agora é ladeira acima. Antes tinham a Festival e outras com a produção, dependem de produtor, uma safra ano, quando se conseguia 20 hectares estava feliz, uma safra ano. Você podia arriscar no primeiro semestre, porém, como no primeiro semestre a probabilidade de chuva é mais alta você tem um risco enorme de perder tudo, elas realmente são bem sensíveis à chuva, não podiam sentir nem o cheiro porque elas rachavam, não era um mito, tem uma lógica por trás desse ditado porque quando você sente o cheiro de chuva a umidade relativa do ar já está maior. Com a umidade relativa do ar elevada, a baga da uva racha. (ENTREVISTADO GRUPO 1, 2017).

As uvas que estão sendo ofertadas para a produção agora são mais resistentes, são mais produtivas sim. Quanto à produtividade, essa produção varia, uva com semente ela produz 40 ton por hectare, sendo 2 safras 50 toneladas ano, o que é muito bom. Uva sem semente chega à casa dos 30 com 2 safras ano, até mais, no primeiro semestre se consegue 15 toneladas e no segundo 25 ton. (ENTREVISTADO GRUPO 3).

Tem variedades mais sensíveis a bactérias que a gente nem tenta no primeiro semestre,

agente conserva ela para o segundo semestre chegando a 30 ton. Têm determinados manejos de variedades que demandam determinada quantidade de raleio, essas novas já têm algumas que conseguem controlar bem o aborto para que não necessariamente precise entrar com um exército de pessoas em baixo de uma latada para fazer o raleio, porque ela já vai abortar no ponto. Mas em compensação, a planta é tão vigorosa que é preciso fazer atuações que não tinham nas outras como desfolha, elas são muito vigorosas então estão o tempo inteiro vegetando, então, são mais produtivas por hectares e mais resistentes. (ENTREVISTADO GRUPO 1, 2017).

As novas variedades têm sido a grande saída, e mesmo com *royalty* tem sido a saída para associar a produção ao mercado - bem aceita no mercado. Um bom número das médias e grandes fazendas já mudaram 80% das variedades produzidas, optando por pagarem *royalties*. São videiras que, em razão da fertilidade, mesmo em condição de clima desfavorável, essas variedades continuam férteis e conseguem sempre ter uva independente do clima por serem extremamente resistentes a chuvas.

A expectativa do atual investimento em novas variedades, substituindo as anteriores, está no fato de que os dois principais problemas na produção de uva deverão ser amenizados: falta de fertilidade e resistência à chuva. “Quando resolvido então, irá possibilitar que a gente produza a uva os 12 meses do ano”. “Essas mudanças de variedades podem estar comprometendo as vendas no Polo, em razão da redução da oferta de uva nesse período de troca, mas a tendência, após 2017, é aumentar a produção” (ENTREVISTADO GRUPO 1; GRUPO 3, 2017).

5.6.2 Comercialização

O custo de comercialização da uva de mesa inclui o frete, a embalagem, as despesas com *packinghouse* e certificações e o custo de operação da câmara fria. No Polo, esse valor vai variar bastante quando considerado o tamanho da fazenda e se é uma negociação incluindo mais de uma fazenda. O valor está entre 22% a 30% quando a produção ocorre em fazendas de médio ou grande porte, mas se torna elevado em uma pequena escala da produção, chegando a representar até a 40%, justificando, assim, o pequeno produtor dar preferência a comercializar seus produtos em feiras livres ou em minimercados de bairros. A saída poderia ser via cooperativa (ENTREVISTADO GRUPO, 2017).

Da mesma forma que não se tem, ao certo, qual é a atual área produzindo uva no Polo, quando se trata do pequeno produtor, ou a variedade produzida, também não se sabe o destino correto de suas uvas.

Aqui tem uva para todo canto, tem muita coisa fora da realidade, muitos produtores pequenos que vendem direto para muitos compradores, de outras feiras. A feira livre compra desses pequenos produtores, e eu não sei se isso é contabilizado. (ENTREVISTADO GRUPO 4, 2017).

Esse diálogo sobre o destino da produção é mais frequente entre os produtores de médio e grande porte. Foi observado que existe um “certo” diálogo entre eles quanto ao direcionamento do produto, o que pode ser atribuído à própria logística, afinal, o transporte até os portos ou

centros comerciais, necessariamente precisam ser refrigerados, e essa uva precisa ser inspecionada no local da entrega.

Foi justamente esse. De preço a preço, é melhor o produtor do Polo vender aqui por conta que você está mais próximo a receber correndo menos risco. A exportação tem certo risco no traslado para chegar até lá, e o mercado interno é mais fácil, imediato. No mercado interno você já sabe o que vai receber e o mercado externo as vendas são consignadas. Então quando o mercado interno estava aquecido, daí o motivo destas exportações, porque se preferiu colocar no mercado interno. Porque estava com preço atrativo. (ENTREVISTADO GRUPO 1, 2017).

É um mercado de difícil quantificação. Pode ser dividido em 3 grandes segmentos (Cap. 5.4, Figura 33): a) exportações, b) mercado de uva embalada e resfriada para as regiões do Sudeste, Centro Oeste, Sul, e c) a uva de contentor, em geral, é uma uva vendida a granel, após ser retirada do pé e colocada em contentores para o transporte, ou embaladas sem nenhum controle. Essa forma de venda é bem maior do que se imagina no Nordeste.

O pessoal vai às fazendas e colhe a uva ainda no campo, colocam em contentores (caixas plásticas), colocam no carro e vão levar, no máximo um caminhão pequeno até o Mercado do Produtor de Juazeiro ou em outros pontos de contato e essa uva vai abastecer Recife, Salvador, até o maranhão ta comprando assim. Ela viaja sem resfriamento nenhum, isso, a uva é colhida num dia, viaja no mesmo dia ou no outro bem cedo, chega as feiras e é vendida. (ENTREVISTADO GRUPO 2, 2017).

Vem diminuindo a negociação de uva no centro de abastecimento de Juazeiro, o chamado Mercado do Produtor, e crescendo a negociação feita por atravessadores diretamente da porteira da fazenda para o local da venda.

É muito fácil o povo de lá saber como está à uva daqui, e a culpa é nossa, trabalhamos desorganizado, cada um só cuida do seu negócio! “O problema é que basta um cliente ligar especulando, e então outro também ligar tipo, alguém que vai tirar ainda em outra semana, os caras lá já diz que tem uma superprodução e pronto, o preço despenca”. Se a crise chega caio o consumo de fruta. (ENTREVISTADO GRUPO 1, 2017).

Tem crescido a quantidade de pequenos caminhões que saem à noite das fazendas e amanhece o dia nos mercados das capitais do Nordeste.

Não dá pra dizer que a uva de contentor não é uva de padrão, isso é bem relativo, às vezes tem fazendas que tem uvas com poucas imperfeições, quase não dá pra ver, e está fazendo a exportação, então preferem vender sem ter que embalar porque o cara vai com a equipe dele e colhe, e ele mantém a rotina dele, colhendo a uva dele pra exportação sem semente, tem cliente que pede assim a uva Itália, Benitaka, e quando der agente vende, se for boa pros dois lados a gente faz negócio, e na maioria das vezes a gente não consegue, ele não quer embalar, ele prefere que o cara vá La com o caminhãozinho dele e pegue pelo contentor ai. (ENTREVISTADO GRUPO 1, 2017).

Esse mercado é muito grande; esse a granel vai para o interior da região Norte e Nordeste. Existe uma estrutura bastante informal, mas é uma estrutura que vem crescendo, inclusive atrapalhando a comercialização de uvas finas de mesa para o nordeste. Poucos supermercados querem adquirir esse produto frente à concorrência e a falta da “cultura” da escolha de uma uva de melhor qualidade.

Quantos grandes produtores existem aqui? Aproximadamente umas 20 fazendas, vou lhe dizer o nome das 17 que mais exportam e estão com a Valexport, acredito que 70% de toda a uva exportada ou para os grandes supermercados. [...] você está entendendo, é grande a quantidade de vendas, tem muita gente que vende e não

registra e que compra e pronto, vende aí para o Ceasa... “O cara vende em contentor, ele não vende embalado, não tira as permissões de trânsito que é uma forma de ter umas estatísticas”.

Os maiores consumidores internos, os maiores mercados, os mais citados foram o CEAGESP-SP, e o do Rio de Janeiro. Alguns citaram o de Brasília como um bom mercado consumidor e depois, Minas Gerais.

Mandamos para o CEAGESP, como mandamos para clientes de mercado, minoria, a maioria dos clientes hoje são os intermediários, tem uma explicação, é porque eles não têm hoje. O supermercado ele quer [...] frequência de fornecimento e eu não tenho hoje uma produção que me permita ter uma frequência de fornecimento. Mandamos para São Paulo e Rio. (ENTREVISTADO GRUPO 1, 2017).

Com relação ao atravessador, esse hoje já conhece todos os números e expectativas em razão das mudanças na comunicação. Quem manda para fora do país já manda direto para o cliente lá fora. Essa triagem está na opção do porto, que tem relação com o melhor porto, “se vou mandar para a Europa o melhor porto talvez seja Salvador (BA), se eu vou mandar para os EUA talvez o porto melhor seja Pecém (CE), ou o produto vai de avião”.

Com relação à Suape (PE) é difícil porque o custo operacional deles é muito alto. Não é o exportador que escolhe o porto, e sim os armadores, os donos dos navios, qual rota vai fazer. Se eu quiser mandar pelo porto de Suape eu não tenho a linha, como eu vou mandar sem a linha, a escolha da linha é dos donos dos navios. Igual a um ônibus, nossa fruta não tem sido mandada para Recife porque La não tem mais as linhas, a carga frigorificada tem um custo muito alto, de avião o custo é muito alto. Quem escolhe as linhas são os armadores. (ENTREVISTADO GRUPO 2, 2017).

A atuação da Valexport e das cooperativas agrícolas é importante, mas esse pensamento cooperativista no Polo é muito pouco desenvolvido.

Tem produtor que não quer se unir na hora de fazer o preço, e fica só especulando, liga para todos os centros fora para saber o preço de La, o CEAGESP então é o mais procurado, e aí está o problema, quando recebem várias ligações consultado o preço, o pessoal começa a imaginar que a safra será grande e já passam a queimar o preço de compra, e não precisa ser muitos não, bastam alguns para acabar com a venda de muitos. (ENTREVISTADO GRUPO 1, 2017).

Na comercialização, a Valexport, por ser uma entidade sem fins lucrativos atua na uva de forma institucional para apoiar as exportações, auxiliando na quebra de barreiras que possam existir. Fazendo essa interlocução entre as entidades, a nível nacional e internacional. A parte comercial é totalmente independente para cada exportador. Atualmente, cada exportador tem sua área da produção. Cada produtor negocia sua produção, compra de terceiros também e exporta direto, “manda a dele e compra de terceiros e manda direto”. Não existe hoje uma entidade que faça essa comercialização em conjunto para todo o vale do São Francisco.

A Valexport foi criada há 30 anos para introduzir a cultura exportadora na região porque, até então, a gente só produzia para o mercado interno, tomate, melão e, depois, foi introduzindo outros produtos no Vale. "A criação foi dos produtores, a iniciativa foi dos produtores, tivemos aqui na época o nosso fundador Sr. Aristeu Chaves." (ENTREVISTADO GRUPO 2, 2017; GRUPO 3, 2017).

Quanto à redução da comercialização com o mercado internacional, uma série de fatores

ocorreu para essa redução nas exportações. A crise internacional de 2008 alterou o direcionamento da uva para o mercado externo. No ano seguinte, as exportações de uva do Brasil reduziram em mais de 35%, ocasionando um redirecionamento de mercado. Essa mudança para o mercado interno trouxe consequências para os produtores:

O que mais prejudicou as exportações foi a perda de mercado com a crise de 2008, nós não mandamos uva para o mercado americano e europeu, deixamos de atingir esse mercado, deixamos livre, e só isso já foi uma perda significativa, [...] passamos a deixar essa fruta mais no mercado interno, então essa fruta foi redirecionada para o mercado interno. Essa mudança de direção do produto do Brasil, essa introdução de uva no mercado interno deixou o mercado externo aberto outros países passaram a abastecer, abalou a confiança desses importadores com o Vale. O Vale não cumpriu os contratos com medo de perder dinheiro e quando foi atrás desses mercados outros países já tinham entrado. (ENTREVISTADO GRUPO 2).

A variação cambial desempenha um importante papel, uma vez que ela interfere na competitividade da uva frente a outros países, e no preço de insumos produtivos importados.

O reduzido número de acordos comerciais entre o Brasil e grupos dificulta a exportação da uva do Polo, além da falta de estabilidade econômica para investidores externos. Tem capital migrando para países que apresentam os mesmos benefícios climáticos (ou similares) com menos intervenção governamental.

Perdemos muito com essa crise de 2008, nossa fruta ficou aqui, mas o prejuízo grande foi o câmbio, a valorização do real acabou a venda para fora do país e outros ocuparam nosso lugar, e ainda inventaram um produto melhor! Agora estamos voltando, correndo atrás do prejuízo, mas, vai saber né! País sem planejamento é assim. Até 2013 ninguém conseguia vender com o preço do real. (ENTREVISTADO GRUPO 1, 2017).

O Chile é o maior exportador do mundo, lá eles têm apoio do governo que apoia a exportação, o Chile é um grande exportador, e a cada ano eles têm melhoras, a cada ano eles vêm avançando nas exportações. O que mudou é que as janelas estão fechando, o Peru aumentou a produção, EUA que está aumentando gigantescamente a produção, e são tudo áreas que agente atua, o Brasil todo, o ano passado o Brasil exportou muito pouco para os EUA, e exportou mais para Europa, esse ano em razão de chuvas no Peru, caiu um dilúvio lá e calor na Califórnia caiu a produção, abrem mais janelas, a Grécia produziu uma uva muito boa aí a Europa vendeu bem, aí começou o Brasil mais cedo, a produção toda cedo e aí começou o Brasil mais cedo, a África do Sul está com queda, entra depois do Brasil, isso tudo são variações que afetam positivamente ou negativamente no Brasil. (ENTREVISTADO GRUPO 1, 2017).

Quanto ao transporte, a escolha da modalidade depende do destino do produto: se for o mercado interno tem produtores que têm seu próprio caminhão refrigerado, e tem que ser refrigerado porque se não for refrigerada a uva começa a amadurecer e vai apodrecer. Conservada na temperatura ideal, ela aguenta mais do que a manga mais tempo refrigerada. Alguns produtores têm transporte próprio.

Nós temos aqui algumas opções, o que é a REDEX? Na verdade, é um recinto de despacho aduaneiro, é uma concepção que trabalha como se fosse uma instituição Federal, que foi instalado aqui na região para poder desovar, passar esses contêineres por ela antes de iniciar o processo, Petrolina tinha 2 mais um fechou porque não tinha demanda para dois. O que acontece que o Redex tem uma área alfandegária, então, por aquele recinto você pode dar início de trânsito vegetal internacional. Igual ao Redex o aeroporto daqui faz a mesma função, o exportador pode não passar pelo Redex e ir direto para aeroporto, ou direto para o porto porque lá também tem uma área alfandegária.

O transportador prefere fazer direto no porto aonde vai deixar a carga, tem que esperar mesmo, mas lá eles têm a família esperando e pode var, já aguardar aqui é perda de tempo. (ENTREVISTADO GRUPO 1, 2017).

Com relação ao transporte aéreo, o Polo tem cargueiros semanais saindo para destinos na Europa e na Ásia principalmente. O frete aéreo é caro; essa opção pelo frete aéreo ocorre quando o exportador tem um cliente lá fora que está precisando dessa fruta urgente e, assim, justifica a comercialização de uva. Ou também existem aquelas quitandas pequenas de esquina, que trabalham com volume pequeno e o preço é bem mais caro. O tempo de navio é de 15 a 16 dias, com todos os trâmites, no máximo 20 dias viajando; se o frio for bem controlado, ela não perde qualidade.

Quanto aos incentivos para a comercialização, esses são poucos. Existe pelo governo linhas de crédito pelo Banco do Nordeste, mas é bem difícil se conseguir esse dinheiro. Na comercialização, existe incentivo na importação de caixas para exportar, mas somente “as caixas que são importadas porque têm um incentivo chamado *drawback* do Governo Federal. Existem alguns incentivos nesse sentido, mas o que torna o Vale uma região promissora nas exportações é essa questão do clima” (ENTREVISTADO GRUPO 1, 2017)

São poucas, o que foi possível identificar é que a vantagem que temos aqui é de produzir o ano todo, essa é a nossa vantagem que está comandando as exportações, mais incentivo tem poucos. Ouvi alguma informação sobre a Sudene do Sr. Tasso,” veja a Sudene tem um trabalho que a gente consegue deduzir até 75% do imposto de renda do que a gente emite de nota, e aí a gente já consegue recuperar parte desse valor”

A grande vantagem na opção de comercialização está na entrada de janelas. Na visão de dois diretores, tivemos essa queda de 50% porque a janela nossa está se fechando.

É porque a janela de exportações para nós e mais viável com melhores preços, são as coletas de meado de setembro a meado de novembro, de final de outubro a início de dezembro a uva vendida lá, esse período é o período mais caro da uva mundialmente falando, na Europa, é o período de 2 meses e meio até 3 meses, é o período que temos pra botar, há nos 9 meses vendemos pro mercado interno, na verdade a gente vende para o mercado interno por 12 meses e pro externo 3 meses. (ENTREVISTADO GRUPO 1, 2017).

Outro fato mencionado que tem impedido expandir as exportações é a troca de variedades. Tivemos ainda a introdução de novas variedades na região, variedades mais resistentes com mais qualidade; algumas áreas foram erradicadas, e, assim, com essa erradicação ocorre uma quebra na produção, por algum tempo “mas em seguida isso vai voltar porque, quando aquece, quando essas áreas voltarem a produzir vão ser direcionadas a externo ou ao interno”.

5.6.3 Economia Urbana

A área urbana, as duas principais cidades, Petrolina-PE e Juazeiro-BA têm uma boa estrutura no lado educacional e de treinamento de mão de obra. O Polo tem Universidades com curso de Agronomia, Instituto Federal com várias opções, além do Sistema S como: Sebrae, Senac,

Senai, inclusive foi inaugurado um de fruticultura em Juazeiro. “Vai dar um suporte legal, a gente tem apoio do sistema S, além de sindicato rural patronal, muito bom, o gerente executivo é Flavio Diniz e Jaílson Lira, o presidente. O sindicato vem mudando e dando apoio ao produtor”.

Por ser um produto que, após a retirada do pé, não continua o processo de amadurecimento, como é o caso da manga, a cadeia à jusante é bem diversificada. Quanto ao que a viticultura movimenta e incrementa a economia urbana através de atividades à jusante e à montante pode ser melhor entendido ao consultar a Cadeia Produtiva (Cap. 5.3, Figura 21), uma atividade que depende muito de mão de obra e de conhecimentos específicos sobre como realizar o manuseio da fruta em suas diversas etapas. A uva precisa de ambiente refrigerado logo após a colheita, limpeza dos cachos, embalagem especial a depender do local da entrega, e mesmo um transporte especial. Essa atividade traz recursos de outras áreas porque, ao empregar mão de obra que antes estava em atividades de “subsistência”, ela introduz esse trabalhador no mercado de consumo urbano, como compra de alimentos, vestuário, lazer, movimentando a economia urbana. A análise socioeconômica (Cap. 5.4) mostra o crescimento de lojas de produtos agrícolas ou de mão de obra ocupada em atividades relacionadas com o setor agropecuário. Estudos apontam que o investimento na criação de uma vaga no setor agropecuário é bem mais barato do que no setor industrial (ENTREVISTADO GRUPO 3, 2017). Ainda com relação a emprego e comércio, quanto utilizada mão de obra:

Na média anual precisa de 4 pessoas por hectares, na safra chega até 7 pessoas, mas o correto é multiplicar essas 4 pessoas por 13 mil, e vamos chegar a 52 mil pessoas só trabalhando na uva aqui na região. Permanente e temporário. Campo, extracampo, é tudo, o cara do escritório, de *packing house*, do campo é todo o processo. (ENTREVISTADO GRUPO 1, 2017)..

O Polo tem aproximadamente 30 “*packing house*”. As uvas produzidas sem o padrão de consumo internacional, ou mesmo a uva fina que não “achou mercado” por pequenas imperfeições na sua aparência, algo muito discreto, fazem parte do que foi chamado de uvas de contentor, produção que vem se fortalecendo. O funcionamento do comércio de uva chamado de venda de contentor representa uma grande oportunidade para o comércio. Esse deve ser o diferencial que faz com que o produtor direcione suas uvas para as cidades. Por ser um produto que não vai nascer no “quintal” de casas, torna-se um produto “desejado” no mercado, além de saboroso, é um produto com uma cultura de consumo milenar, inclusive bem divulgado quanto aos benefícios de suas propriedades.

O comércio se beneficia na venda da uva, o cliente compra o consome a quantidade que deseja, conforme falou um vendedor de hortifruta, “porque o cacho de uva tem a opção de comer quantas unidades quiser e guardar o restante”. Também é importante no comércio de defensivos e fertilizantes; em função da variedade de lojas, grande parte da necessidade é adquirida nas cidades de Petrolina e Juazeiro. A produção é intensiva em mão de obra, a representação no

custo da produção gira em torno de 40 a 60%. Essa população que trabalha nas fazendas, mesmo ganhando um pouco mais que um salário (o sindicato é atuante), ocupa um grande volume. Estima-se que a viticultura gere 2,5 a 4 empregos fixos por hectare, mas, no período de safra, esse número chega a aproximadamente 7 pessoas.

Com relação ao destino das uvas sem semente, elas são algo próximo a 90% para exportar ou destinada aos grandes grupos e supermercados. O cálculo aproximado feito por representantes de cooperativas foi o seguinte:

A fórmula de ampliar as vendas está na conscientização, na informação ao consumidor. Hoje você vai numa loja de supermercado e é tudo diferente de como é feita a exposição aqui, nossos supermercados não tem isso, você vai a umas lojas fora daqui, por exemplo, o Carrefour, está muito bom à exposição, você vai numa loja do *Walmart* que antes era Bom Preço e estão virando as bandeiras. Vai no FLV deles e não tem como você não comprar a fruta, é só entrar e ver que é diferente. Pesquisas apontam que o supermercado que investe no FLV tem um crescimento de faturamento em torno de 12% ao ano, enquanto aqueles que não investem crescem 7%. A porta de entrada da dona de casa quando vai ao mercado não vai duas vezes comprar arroz e açúcar, vai comprar um legume, uma verdura, uma fruta, então o que atrai o consumidor, a dona de casa, é o FLV como o grande chamariz de uma loja. (ENTREVISTADO GRUPO 1, 2017).

Ainda com relação ao impacto da produção de uva na economia urbana, quando consultado sobre o funcionamento e importância do comércio de contentor (dentro de feiras e pequenos locais no Nordeste), todos os entrevistados sabem desse comércio e, em algumas vezes, alimentam-no.

Eu não sei o dado correto, eu acho que eu vou procurar saber por que é um dado importante, se o Brasil produz 1.5 milhões toneladas de uva, 50% é no Rio Grande do Sul, o Vale produz em torno de 270 mil toneladas, se eu tirar as 40 toneladas exportadas fica como? Coloque ai 160 para o mercado interno e grandes centros e o 70 é o comércio de contentores, que o comércio a granel, contentores, é um comércio muito forte principalmente no Nordeste, no Sul não existe, é o que falta pra 270, em torno de 70 mil, é o seguinte, no Norte e Nordeste, de Salvador pra cá consomem muito uva de contentor, chega aquela a ser uma enormidade, a uva que sai pro mercado externo, depois sai pro interno, e sobra uma uva barata vendida no interior do Ceará, no interior do Piauí, no interior do Ceará, até para Amazonas, é uma uva barata, nas feiras e mesmo nas ruas da Bahia de Pernambuco e vende bem nos interiores por ser barato. (ENTREVISTADO GRUPO 2, 2017).

Esse comércio é responsável por grande parte do “giro” dos colonos e pequenas fazendas, mas foi possível encontrar também nos grandes grupos.

Não tem quase custo, você tira e vende e pronto. Se você for a Ouro Verde a parte de meeiros, deixa eu explicar, seu Molina vendeu a terra a Miolo mais ele tinha uns 40 funcionários que ele deu um pedacinho de terra para cada um porque não conseguiu

[...] ai ele deu um pedacinho para cada um, são os chamados Associação dos meeiros da Ouro Verde, esses caras colhem de segunda a domingo, geralmente no domingo, você passa lá e está cheio de camionetes e carros esperando, geralmente vem para as feiras livres e vendem. . Vamos supor assim, uma uva Red Glob que hoje custa de 5 reais o quilo para São Paulo e Rio, ali ele vende por 2 reais o quilo, porque é uma uva que ele já colheu o melhor e vendeu e então vai vender assim, mas veja esse é um comércio que ajuda, que circula, esse eu sei que circula dinheiro, é assim que mercadinhos vendem, com esse tipo de dinheiro, por ser barato o povo consome muito isso ai.

Ele vende na feira, na muvuca. Atrapalha os mercados nas... Atrapalha porque tira a venda deles... Os mais estruturados compram e embalam, mas hoje a grande maioria é o contentor, é uma realidade, você anda por esses Estados e vê um caminhãozinho F 4.000. (ENTREVISTADO GRUPO 1, 2017).

5.6.4 Inovação

Ficou bem evidenciado o sentimento dos produtores quanto à importância e à necessidade da inovação, tanto no produto quanto nas práticas produtivas. Na década de 1990, começaram as experiências de como produzir/adaptar uma uva sem semente que se adaptasse às condições locais. Para tal, ocorreram grandes investimentos em pesquisas. O Polo foi programado para uva de mesa, para comercializar uva *in natura*, diferente da região Sul, que sempre direcionou suas pesquisas para a agroindústria do vinho, sucos e derivados.

Você sabe que a gente se conversa sempre, agora mesmo eu estava com os que mais produzem e entendem da coisa, tomando um café e conversando. Se faz isso sempre, estava com [xxx] e [xxx] justamente conversando sobre as vantagens das novas variedades, fizemos em torno de [...] toneladas sem semente, sabe quanto era esse valor antes? Quase a metade. Esse foi um ano muito bom para o Vale. A uva com semente é difícil, só dá uma safra. É difícil no primeiro semestre por causa de chuvas, você poda e vem uma chuvinha e acaba tudo. Mas a sem semente das duas safras por ano, no primeiro semestre menor [...] e no segundo semestre maior [...]. (ENTREVISTADO GRUPO 1, 2017).

Sobre essas novas variedades, observou-se que mais de 50% das uvas sem semente já foram mudadas e, nos próximos anos, pelo menos mais 30 % irão mudar. Trata-se de uma fruta mais resistente à chuva, com maior produtividade e menos utilização de mão de obra. Além de que são variedades demandadas por vários mercados. Inclusive, o mercado interno já está solicitando algumas variedades.

Para sair dessa ideia de venda de *commodities*³⁷ a gente precisou se oxigenar, se redesenhar completamente, de que forma? [...] a gente precisou primeiramente a atrás da matéria-prima... de variedades que sejam mais produtivas, que sejam mais resistentes à chuva, a praga, visitamos, fizemos uma espécie de Bend marketing, visitamos regiões vaias localidade... todo mundo que também é produtor de uma e vive a mesma realidade. E foi quando a gente teve esse contato... agente visitou um viveiro nos Estados Unidos, eles lá estão anos luz a nossa frente em relação a melhoramento, um geneticista, assim no que o Brasil leva 10 anos para fazer um teste e depois [...] lá eles conseguem para ontem e a gente precisa desse resultado mais rápido. (ENTREVISTADO GRUPO 1, 2017).

Para se ter uma ideia da importância de inovação no caminho da competitividade, um grande produtor afirmou que: uva sem semente só tem aqui, nessa região do Brasil. Temos 300 hectares, sendo que já mudamos 280 hectares.

Não é difícil mais é caro! Precisa se filiou a essa empresa de genética [...] onde eles desenvolvem variedades novas. [...] são milhares e milhares de variedade de uva no mundo, dessas variedades nós temos... E ai eles fazem o cruzamento, de uma variedade vermelha com semente e outra com diâmetro de baga maior, então a gente vai tentar fazer uma variedade vermelha com o diâmetro de baga maior, a concepção é não é muito simples assim. E assim eles chegam a variedades novas, resumindo, agente precisou ir atrás de variedades novas e trouxemos as mudas dos Estados unidos, trouxemos as muda que chamamos de raízes nuas, importamos, pagamos hoje 5% sobre o faturamento. (ENTREVISTADO GRUPO 1, 2017).

Uma fazenda que tem quase mil hectares plantados e 900 em produção informou que essa era

³⁷ uma expressão do inglês que se difundiu no linguajar econômico para fazer referência a um determinado bem ou produto de origem primária comercializado nas bolsas de mercadorias e valores de todo o mundo e que possui um grande valor comercial e estratégico. Geralmente, trata-se de recursos minerais, vegetais ou agrícolas, tais como o petróleo, o carvão mineral, soja, a cana-de-açúcar e outros

a realidade futura, que tinha plantado 890 hectares de uva, sendo 80% de sem semente, “a mudança de variedade pra nós é uma realidade quase que 90%, mais dois ou 3 anos 100%”. As uvas sem semente mais produzidas, até então, eram a Thompson e Crimpson, e pelo informado estão com os dias contados, “e a Red Glob deve durar mais 2 anos”. Mas ainda existe uma certa resistência nessas mudanças. Uma outra fazenda com produção de 300 hectares achou mais prudente esperar. Disse que estava apenas observando.

Com relação a inovações, essas uvas estão em fase de testes, os mercados exportadores exigem poucas variedades, os grandes países exportadores, como é o caso do Chile preferem ofertar poucas variedades. O Polo está testando várias. Há geneticistas aqui, além de a Embrapa ter lançado 3 variedades e muita inovação.

Mas tem que ser muito pequena essa produção [...] variedade muito exóticas, como a dedo de bruxa que tem baga bem cilíndrica e bem preta. São variedades exóticas, então você não vai produzir muito. Depende de quem vai comprar, se começar a produzir muito uma variedade dessa não tem quem compre, um mercado muito restrito. Os *royalties* contribuem nessa parte porque o grupo restringe... Imagine que é uma exclusividade, a partir do momento que você deixa de ser exclusivo ele perde esse valor. (ENTREVISTADO GRUPO 4, 2017).

Já existem até as uvas gourmet, uvas com gosto de algodão. A Embrapa tem lançado algumas novas variedades que estão sendo bem aceitas pelos produtores, entre essas, a Vitória a Isis e outra específica para suco, mas essa Vitória está muito aceita na região, muita gente produzindo e já colhendo. Do total aqui produzido, no máximo 20% pagam *royalty*; acredito que não mais do que isso.

E mais uma vez, o Polo passa por outro processo de readaptação ao mercado internacional.

Até 2013, nós tínhamos a festival, quase a única, depois veio a Cripson, sem semente, 2005 começou a produzir Thompson, essas 3 variedades têm mais dificuldades em ser fértil e pouca resistência a chuva. Como a gente podava em maio, mais ou menos para a exportação, a gente pegava um período de formação muito nublado junho, julho, aí não conseguia ter fertilidade suficiente pra produzir de novo no primeiro semestre, e além de não ter resistência a chuva, a gente tinha aí 2 problemas. No início de 2000 2001 o pessoal procurava produzir 2 safras, festival e Crimpson, a partir de 2006 ficou claro que ficou inviável aí passou-se a produzir somente no segundo semestre, pra exportação, o que aconteceu foi que depois da crise agente passou um período um bocadinho complicado, agente analisava o cenário, o câmbio, e aí dizia, olha temos que procurar outra coisa pra fazer porque a uva inviabilizou pra nós... Como é exportação agente depende 100% do câmbio, o preço lá nem baixava muito, mas quando você trocava a moeda por real ficava muito baixo, chegou até 1.6, muito baixo, hoje está 3.3, o dobro, o que faz muita a diferença. (ENTREVISTADO GRUPO 1, 2017).

Essas novas variedades também vêm crescendo de *royalty*. Na visão de alguns, esse fato vai melhorar e outros resolveram esperar. Duas grandes fazendas pegaram rumos diferentes: Acredita-se que é um período em andamento, com muitas variedades pagando *royalty*, O pessoal quer sair disso aí, mas nem todos. Muitos estão satisfeitos porque essa planta oferece qualidade melhor, oferece um padrão melhor; até no momento de colher, ela tem uma redução de custo, a fruta oferece um produto mais, todas as plantas dão a mesma quantidade, ou seja, como são repetição de mudas, eles conseguem ter uma qualidade e um controle maior, conseguem dinamizar essa produção e ter um controle mais direcionado, porém está pagando

royalty. Contudo, essa inovação não espraia para outras áreas como a governança, os negócios e a logística.

5.6.5 Crise Hídrica

Existe uma consciência geral sobre a necessidade de fazer algo para revigorar o rio São Francisco, como também uma grande preocupação com essa matriz energética.

Creio que sim porque não vejo muita atuação do governo nisso, a gente ouviu falar de crise hídrica, mas, não existe crise hídrica, não tem falta d'água, o que falta é gestão de água. Mesmo acionando o motobomba a gente não vai conseguir captar tudo, que a gente precisa pra manter esses projetos 100%. (ENTREVISTADO GRUPO, 2017).

Com relação à ameaça de prejudicar a produção ou de não ter água suficiente para a produção por muitos anos, existe uma preocupação. “É uma ameaça sim se a gente não conseguir tomar uma atitude de conseguir gerar energia e deixar essa água aqui, isso vai ser sempre uma ameaça”.

O ano passado também faltou água e esse ano está pior”. Está saindo 550 mais pode piorar se o IBAMA não mandar aumentar esse negócio, aqui, por determinação de funcionamento, eles têm a possibilidade de aumentar até 1300 metros cúbicos por segundo, essa redução foi acontecendo em consenso, mas estão fora da normalidade, então, no dia que eles quiserem aumentar eles não precisam pedir autorização a ninguém porque já tem autorização até 1300 é o que é determinado para a liberação dessa barragem. Hoje não está se priorizando produção de energia aqui. E está terminando um ciclo de seca de 6 anos. (ENTREVISTADO GRUPO 4, 2017).

Vários produtores informaram que se tratava de um período de crise em razão do fechamento de um ciclo de 6 anos, que se encerraria no final de 2017, alguns atribuíram esse ciclo atual como “o maior da história, e depois vem um ciclo molhado, melhora e, depois, outra seca... eu ouvi que a tendência, ao longo do tempo, é secar”.

São heranças de um projeto de país que foi feito baseado em uma análise que o Brasil não ia faltar água nunca. É um projeto sustentado em energia que não polui, a hidroelétrica é uma boa solução, até 2001 2002, quando já se fala em ameaça de água desde 2002, era indiscutível procurar outras fontes energéticas. Que a melhor situação era a energia do Brasil em fontes sustentáveis. Temos que mudar a matéria energética. (Colocar painéis solar, totalmente viável, existe financiamento, uma placa tem vida de 25 anos, se você fizer investimento em 5 anos você tem esse retorno ENTREVISTADO GRUPO 1, 2017).

Para alguns entrevistados, o atual modelo do processo produtivo da fruticultura como um todo e seu principal segmento é o setor da viticultura. O que vai acontecer com esse mercado em razão da limitação da utilização dessa água? Será que a situação hídrica ficará mais crítica a ponto de o Vale não ter mais como manter seus perímetros e essa economia ter um fim? Ele tende a crescer, porque a tendência desse mercado é que ele venha a voltar a crescer. Ele é bem concentrado, 45% dessa produção está com pequenos produtores, e o restante está com os grandes produtores.

Acho que a maioria dos produtores está esperando alguém chegar para resolver o problema dele, mas eu acho... Ou que o banco resolva o problema dele, Embrapa desenvolva uma variedade específica para ele! Eu não acho que não é por aí, as instituições fazem o papel deles, falta uma maior junção, maior colaboração, mas o

problema é que a própria instituição acredita que o papel de trazer a solução também é dela, e não consegue trazer, e fica correndo atrás do rabo, o problema é que os produtores pensam que a instituição tem que trazer as soluções, e então eles se desgastam, ficam com uma imagem bem ruim, e fica o produtor sentado esperando mais o produtor pensam igual mais não se conversam, falam muito pouco e ficam esperando... Mas é complicado mesmo porque a confiança é construída ao longo e para você criar essa confiança depende de tempo. (ENTREVISTADO GRUPO 1, 2017).

Acho que tudo depende de como os próprios produtores resolvam encarar os seus problemas e traçarem metas.

5.6.6 Resultado da Análise SWOT

A SWOT é um método para se realizar uma análise ambiental de determinado setor da economia, identificando os fatores internos e externos, que podem contribuir ou comprometer o seu crescimento. Trata-se de uma técnica muito utilizada por empresas isoladas, no âmbito de seus processos de planejamento estratégico, mas que pode ser aplicado na compreensão do ambiente em que se insere um grupo de empresas de um mesmo setor.

Os aspectos internos são divididos em forças e fraquezas, e os aspectos externos, em ameaças e oportunidades.

Os fatores internos direcionam-se à análise de questões relativas à capacidade da produção e comércio de uva na região (teoria do consumidor), considerando o apoio institucional e a atuação governamental (incentivos fiscais, estrutura logística, conhecimento do mercado) (variáveis pertencentes à teoria microeconômica).

Os fatores externos direcionam-se à análise de questões que as empresas produtoras do Polo não podem atuar (controlar) diretamente, mas são situações que precisam ser percebidas para realizar ajustes internos ou, aproveitando o momento econômico, social ou ambiental vivido (variáveis da macroeconomia).

A aplicação da análise teve como base o roteiro da entrevista, que buscou conhecer duas situações: qual a estrutura e o funcionamento do Aglomerado Produtivo e a Competitividade. Nessa primeira etapa, foram utilizadas perguntas divididas nos seguintes blocos: a) informações gerais, b) mercados, c) empregos e comércio, d) a sustentabilidade de negócio frente à crise hídrica. Após responder às questões propostas, e como forma de direcionar o que tinha sido externado pelo mesmo em um diálogo com duração entre 40 e 60 minutos, coube ao entrevistado responder (individualmente) a última parte do questionário intitulado como “análises e riscos na viticultura”. Nesse momento (após um diálogo sobre questões pertinentes a esse processo), foi explicado o método de análise SWOT e consultado se ele poderia participar de um “bate volta” (*take to take*) indicando não mais do que três (3) respostas rápidas para cada questão consultada. Essas respostas foram sendo escritas pela pesquisadora (responsável pela realização de todas as entrevistas) e apresentadas ao entrevistado que, em alguns momentos,

após ler, resolveu alterá-las. Utilizando-se de um método estatístico (o indicador de maior frequência), foram distribuídas as perguntas e quantificada a frequência das respostas, sempre considerando o que ocorreu com mais incidência no software da planilha de avaliação Qluz.

As informações abaixo obtidas estão em consonância com o que foi colhido nas entrevistas com os atores indicados referentes à viticultura.

Quadro 14 - Fatores internos. Análise das forças e das fraquezas da viticultura

ANÁLISE DAS FORÇAS	Valor	ANÁLISE DAS FRAQUEZAS	Valor
A uva produzida já é comercializada no mercado brasileiro e internacional	10,0	Dificuldade em colocar a uva no mercado internacional em razão do crescimento da oferta de países com variedades mais resistentes e grande acervo tecnológico	10,0
Disponibilidade de mão de obra capacitada e possibilidade de produzir em outros meses fora da janela de exportação do Brasil	10,0	O custo da produção é elevado e o financiamento da produção é difícil	10,0
A localização geográfica e fatores edafoclimáticos	10,0	Produto de curto - <i>shelt life</i> e pouco trabalhado nas exposições e supermercados. Colocar a uva nas prateleiras dos grandes mercados	10,0
Infraestrutura para escoar a produção. Aeroporto de carga, transporte rodoviário climatizado adequado	7,5	O segmento possui reduzido ambiente colaborativo e poucos acordos com trabalhadores	7,5
Possui um número suficiente de estabelecimentos formais para atender as necessidades do processo produtivo: lojas com defensivos e demais insumos.	7,5	Necessidade de um seguro safra para reduzir os riscos em função de variações climáticas	7,5
Apoio de instituições de pesquisas e governo: Embrapa para melhorar a produção e variedades mais resistentes; Banco do Nordeste para o financiamento.	7,5	Culturas e práticas Cooperativas e Associativas pouco desenvolvidas	5
Disponibilidade de consultores e supervisão externa (privada)	7,5	Tecnologia para produzir uva no primeiro semestre do ano acessível ao pequeno produtor	5
Responsabilidade socioambiental	5	A falta de informação real sobre o número de produtores, variedades e controle do produto comercializado.	5
Total	65	Total	60

Fonte: Entrevistas feitas pela autora (2017).

A análise dos fatores internos de uma empresa ou atividade econômica está diretamente relacionado a situações ou forças possíveis de serem controladas, alteradas. De acordo com o Quadro 14, quanto a análise do ambiente interno da firma, a prática da viticultura no Polo encontra-se em um estágio de equilíbrio. Quanto ao Consumidor – A produção já está inserida nos mercados brasileiros e internacionais, em: feiras, mercadinhos, hipermercados, centrais de abastecimentos outros. Quanto aos

custos de produção (teoria da firma), o Polo dispõe de insumos e fertilizantes necessários para a realização do processo produtivo. Mão de obra capacitada e em número necessário caso ocorra um aumento da área cultivada. No Polo já existe algumas unidades coma cultura da responsabilidade socioambiental. Com relação as fraquezas, trata-se de uma cultura permanente que necessita de investimentos elevados no processo de implantação, e, que esses custos continuam elevados no processo de produção. A utilização da mão de obra representa próximo 55% do custo, favorecendo assim a geração de emprego. Além do custo elevado para produzir um hectare, ainda é bem restrita a prática associativa, o que poderia melhorar o conhecimento coletivo quanto a pratica e compra de insumos e, também, o processo comercial da uva.

Quadro 15 - Fatores externos. Análise das oportunidades e das ameaças

ANÁLISE DAS OPORTUNIDADES	Valor	ANÁLISE DAS AMEAÇAS	Valor
Possibilidade de parcerias estratégicas	10,0	Cresce o comércio de uva transportada sem refrigeração e embalagem adequada	10,0
Possibilidade de oferta para mercados emergentes	10,0	Existência de novos fortes concorrentes no mercado	10,0
Crescimento da comercialização de uva no mercado interno	10,0	Outros países produzem e exportam nas "janelas" do Vale do São Francisco	7,5
Surgimento de mercado para uvas com sabores e aromas diferenciados	7,5	Falta um planejamento nacional que faça com que a nossa uva atenda a todos os prováveis consumidores do Brasil. Da logística a exposição	7,5
Os produtores de grandes grupos já atuam entrosados	7,5	Existem poucas políticas governamentais direcionadas a uva e acordos comerciais entre países	7,5
Produtores com interesses em iniciativas socioambientais	7,5	O pequeno produtor não tem assistência técnica adequada e produz uma uva	7,5
O Polo é o maior/única região do Brasil que produz uva sem semente	7,5	Instabilidade na política econômica brasileira	5
A comercialização de uva tem crescido no mercado interno	5	A dificuldade de se obter oferta de recursos financeiros/créditos para a produção	5
Total	65	Total	60

Fonte: Entrevistas feitas pela autora (2017).

A análise dos fatores externos de uma empresa ou atividade econômica está diretamente relacionada a situações ou forças que não podem ser controladas dentro do ambiente da firma, mas devem ser

aproveitadas como benefícios ou ajustadas quando representam uma ameaça ao bom desempenho da atividade produtiva, ou, da empresa. De acordo com o Quadro 15 é possível ampliar, ou melhorar a produção porque o Polo é forte em fatores edafoclimáticos. É fato que a oferta de uma fruta, transportada sem a climatização adequada, pode comprometer a imagem já criada da fruta local, de boa qualidade. Até porque, outros países produzem uva, e que também comercializam aqui no Brasil

Figura 43 - Representação gráfica da análise SWOT



Fonte: Entrevistas (2017).

Fatores como clima, oportunidades, mercado, cambio, equilíbrio econômico interno. O agronegócio é de grande importância para a economia do Brasil e da região, dentro do setor do agronegócio temos a fruticultura, e dentro da fruticultura temos o segmento da viticultura,

O gráfico radar (Figura 43) fornece uma visão de que a produção de uva no Polo tem apresentado grandes oportunidades que podem ser mais bem aproveitadas e que a grande ameaça está dentro da própria estrutura, algo possível de ser corrigido, a partir do momento em que esses produtores procurem compartilhar informações e fortalecer a imagem da uva do Polo. Também podem ser amenizadas essas fraquezas com um maior conhecimento de que tipo de uva a classe de maior poder aquisitivo quer adquirir. Quais valores eles cultivam para que o Polo passe a conquistá-lo. A instabilidade macroeconômica pela qual o país vem passando, torna o capital de investimentos com custo elevado e de difícil aquisição também.

Dentre as forças podemos ressaltar o know how do Polo na produção e comercialização de uvas finas, cada dia pode-se experimentar novos sabores e aromas nas uvas, procurando um produto saudável com sabor de caramelo, algodão doce ou framboesa.

Mão-de-obra capacitada e bem remunerada com incentivo na sua política de produtividade e qualidade, e condições edafoclimáticas com boa incidência solar e baixo índice pluviométrico, tem propiciado bons resultados a mais de 130 novas variedades testadas na região de 2008 para

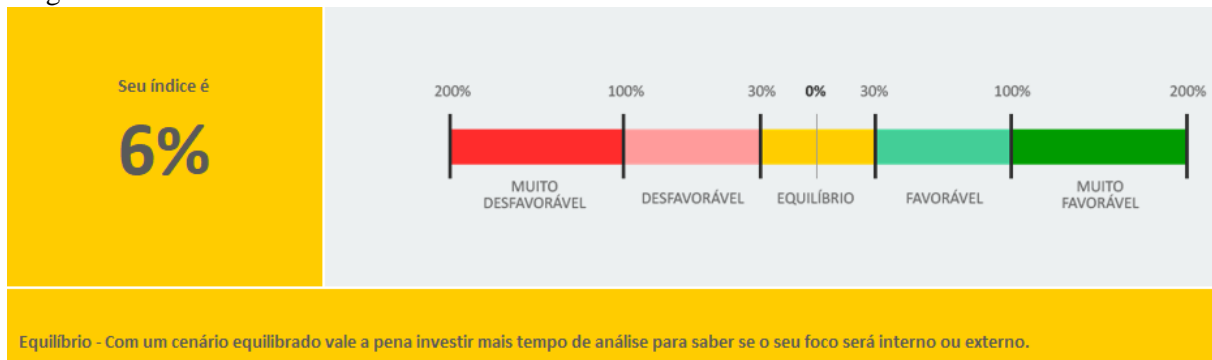
cá.

Ao mesmo tempo identificamos um mercado interno que tem absorvido bons volumes apesar de não ter uma logística de distribuição que chegue a todos os municípios de nosso vasto Brasil.

O produto é perecível e suscetível a perda dependendo das condições climáticas, tem-se tentado desenvolver variedades geneticamente mais resistentes a pragas e chuvas, mas é um processo lento, e a grande demanda de capital exigida pela atividade impõe uma gestão eficiente dos recursos.

A instabilidade econômica e grandes variações de câmbio tem sido utilizado como moderador nos volumes exportados, de forma a garantir melhores resultados. Dessa forma o crescimento da oferta no mercado internacional pode ser compensado com um bom trabalho no nosso forte mercado interno que tem muito potencial para crescer.

Figura 44 - Indicativo de Favorabilidade da Análise SWOT



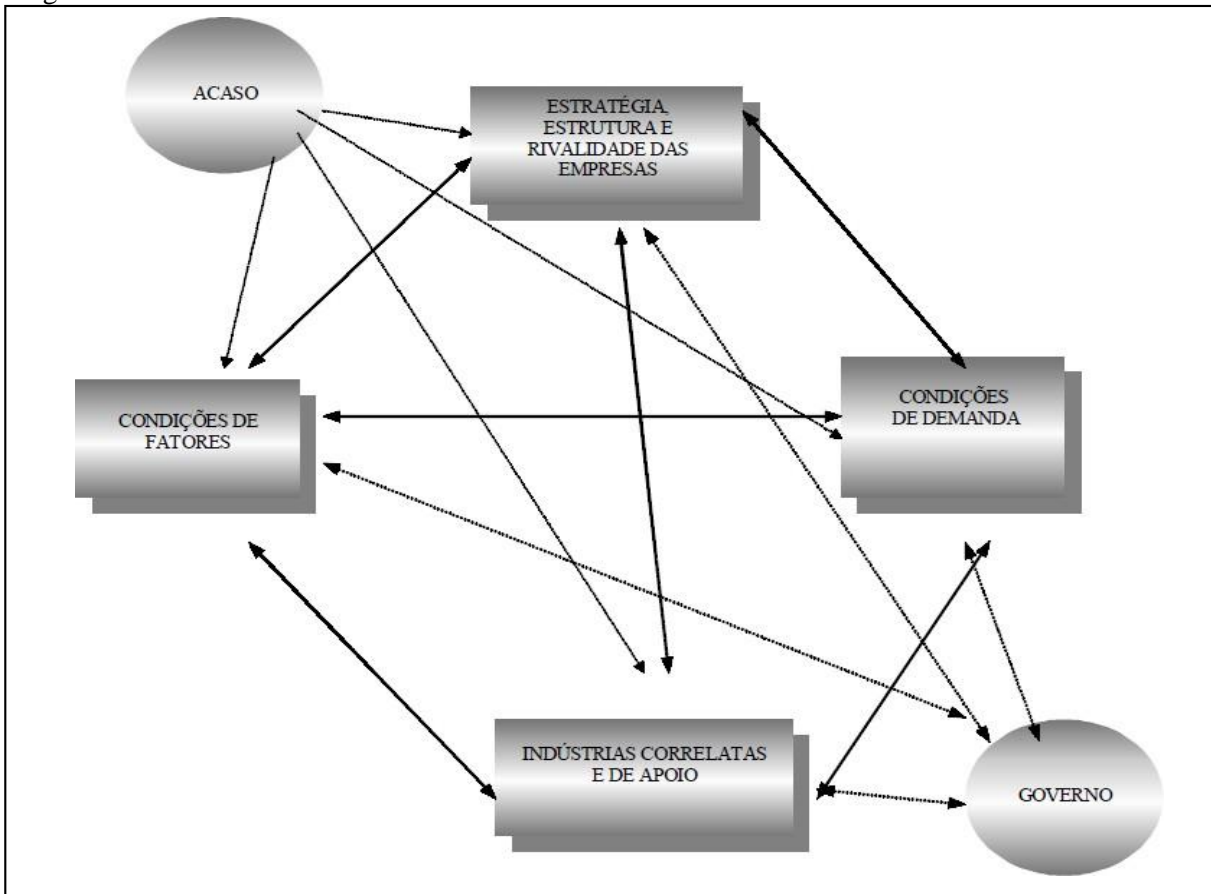
Fonte: Entrevistas (2017).

Nessa análise, conclui-se que as forças e oportunidades estão mais relevantes na análise, o que leva a crer que o segmento se encontra em desenvolvimento, situação bem favorável já que as oportunidades estão favorecendo as forças. É necessário planejar estratégias para manter o ritmo e aproveitar melhor o potencial do mercado.

5.7 CONDIÇÕES DE COMPETITIVIDADE NA VITICULTURA NO POLO PETROLINA/JUAZEIRO

Nessa seção, buscou-se interpretar os dados coletados em entrevistas e observações dialogadas, realizando uma análise fundamentada no modelo teórico do Diamante Nacional de Michael Porter (1990), adaptando ao universo do agronegócio da viticultura no Polo Petrolina/Juazeiro os parâmetros utilizados nessa teoria. Foram considerados os principais vértices do “Diamante”: Condições de fatores; condições de demanda; setores correlatos e de apoio; estratégia da empresa, estrutura e rivalidade; o papel do governo; e o acaso.

Figura 45 - Modelo de análise Diamante de Michael Porter



Fonte: Porter (1989).

5.7.1 Condições dos fatores

Nesse primeiro vértice do modelo, considerou-se como variáveis importantes para a análise: mão de obra, capital, recursos naturais, e a infraestrutura.

Recursos humanos

Conforme Porter (1989), p. 90-1, “a qualidade, a qualificação e o custo da mão de obra utilizada na indústria são pontos relevantes a serem analisados nas condições de fatores”. O cultivo da videira requer mão de obra qualificada em vários momentos, com habilidades diferentes já que as atividades não são as mesmas, no intervalo da produção, entre 100 a 110 dias além do período de manutenção entre as safras. Por ser uma região que concentra outras atividades frutícolas, o Polo dispõe de mão de obra qualificada nas etapas do cultivo.

Figura 46 - Realização da atividade de raleio no cacho de uva



Fonte: Fazenda Santa Felicidade (2017).

Estima-se que cada hectare produzido gere de 3 a 4 empregos diretos e que, no período da colheita, esse número cresça para até 7 pessoas. Parte dessa mão de obra ocupada é contratada em regime temporário em razão do tempo da produção até a colheita que é de até 110 dias. Nas entrevistas, 90% declararam que a mão de obra atende às necessidades desse mercado tanto na quantidade quanto no conhecimento. Alguns manifestaram uma preocupação futura quanto à renovação dessa mão de obra porque os filhos desses trabalhadores não têm demonstrado interesse em aprender a atividade do “raleio” com os pais nem tampouco seguir a mesma profissão. Foi manifestado que grande parte dos novos trabalhadores que entraram para esse mercado não era filhos de trabalhadores atuais. Essa mão de obra, ao ser “dispensada” de uma fazenda, já encontra ocupação “na vizinha” que inicia a sua produção um pouco depois, e que o período de raleio ou de colheita ainda não ocorreu.

Entrevistados do Grupo 1 (2017) informaram que estão optando pela produção escalonada, ou seja, a cada semana dão início à indução em uma pequena área para desencontrar as colheitas e, assim, poder ter uva para fornecer ao mercado brasileiro quase o ano todo. São produtores que já se firmaram no mercado e estão ocupando as prateleiras dos grandes mercados ao lado da uva importada. Quanto à capacitação dessa mão de obra, o sindicato dos trabalhadores incentiva e fornece aprimoramentos e palestras; existe a Universidade Estadual da Bahia com o curso de Agronomia há mais de 30 anos instalado, vários cursos técnicos no Instituto Federal – IF Sertão, e, em 2017, foi instalado em Juazeiro-BA um Centro de Excelência em Fruticultura – Senar Juazeiro onde são ofertados Cursos na área de Fruticulturas (ENTREVISTADOS DO GRUPO 1 2017)

Recursos de Capital

O cultivo da viticultura requer um bom volume de recursos, desde a manutenção do parreiral (o lado estrutural), que inclui o custo de defensivos e fertilizantes, o pagamento da mão de obra, a comercialização embalagens, resfriamento, transporte, outras (ver a Cadeia Produtiva Figura 21 e Figura 33). Mais de 70% dos entrevistados recorrem a empréstimos ou capital de terceiros para o financiamento da produção, o que torna esse custo bem mais caro. A falta de planejamento econômico do Brasil vai refletir na atividade agrícola. O ciclo da produção da uva dura até 110 dias, e o produtor já necessita de parte desse capital para dar início ao processo, com antecedência mínima de 15 dias, comprometendo assim 125 dias do capital a ser investido nas etapas produtivas, sem ter como obter o retorno (ainda não tem o produto para ser comercializado). Como as linhas de crédito implicam uma grande burocracia, e o produtor tem que estar sem nenhuma inadimplência, a opção frequente é a venda dessa produção para um “atravessador” e, assim, antecipar os recursos necessários para finalizar a produção. A fruta destinada ao mercado externo consegue um “adiantamento” pelo cliente ou pelo Banco. Mas 90% dos que recorreram ao banco do Nordeste ou outras linhas de custeio agrícola reclamaram do excesso da burocracia, dificultando ou inviabilizando esse processo.

Infraestrutura

Quanto à infraestrutura, o Polo possui vias de acesso bem conservadas e diversificadas. Estão a 500 km de Salvador, 750 km de Recife, e 830 km de Fortaleza, todas com Porto marítimos estruturados; 90% da produção que vai para o mercado internacional utiliza esses portos, dando prioridade ao de Pecém no Ceará e Aratu na Bahia.

Por ser uma fruta que, ao ser colhida, encerra a seu processo de maturação, pouco tempo de self Life, precisa de ambiente adequado e refrigerado para a sua conservação e transporte para longas distâncias. O Polo possui mais de 40 “*packing houses*” com cerca de 160.000 m² e capacidade frigorífica de 100.000 m².

Figura 47 - Funcionamento do Packing House em Petrolina-PE



Fonte: Fazenda Santa Felicidade (2017).

O Polo dispõe ainda de aeroporto com estrutura para aviões cargueiros com área alfandegária para a exportação direta da carga. Possui a 5ª maior pista do Brasil. Toda a uva cultivada depende da irrigação, tanto nas unidades estabelecidas nos perímetros públicos irrigados quanto as que se estabeleceram às margens do rio São Francisco.

Recursos naturais

Características gerais da região informadas pelo Sr. Tasso (VALEXPOR, 2017):

- Altitude média de 365 metros;
- Temperatura média de 26^o C.
- Umidade relativa média de 50%;
- Precipitação média anual de 450 mm;
- Insolação de 3.000 horas/ano, com 300 dias de sol/ano;
- Evaporação ao redor de 2.080 mm/ano;
- Totalmente margeada pelo Rio São Francisco
- Vazão jusante à barragem de Sobradinho de 2.500 m³/s
- Lago à montante com 4.214 Km² com 34 bilhões de m³ (valor aproximado);
- Predominância de ventos sudestes com velocidade média de 4 metros por segundo.

Estima-se a existência de 120 mil hectares irrigados com predominância de frutas. Ainda existem projetos em fase de implantação e/ou desenvolvimento como é o caso do Projeto Salitre em Juazeiro-BA e o Projeto Pontal em Petrolina-PE.

Mais de 80% dos produtores manifestaram preocupação com a redução do volume de águas no Rio São Francisco. Atribuiu essa dificuldade ao longo período de seca, tratando-se de um ciclo

de 6 anos, e que esse ciclo estava finalizando no ano de 2017, com grandes possibilidades de chuvas nas nascentes para os anos entrantes.

Recursos de Conhecimento

Conforme Porter (1993), recursos de conhecimento (técnico, científico e mercadológico) contribuem para as empresas se manterem competitivas. Quanto maior a disponibilidade de conhecimento, maior a probabilidade de inovação.

-A maioria das fazendas consultadas possui suporte técnico externo, contratado, porém residente na região.

-Quanto ao processo de inovação, a Embrapa realiza pesquisas, inovando o cultivo e trazendo novas variedades. Na pesquisa, a maioria manifestou que essa assistência tem sido insuficiente frente às necessidades de novas variedades e práticas inovadoras no plantio e que a uva concorre com mercados externos mais bem estruturados e assistidos que concorrem interna e externamente com o produto do Polo.

-A Codevasf é responsável pelo acompanhamento e pela manutenção da infraestrutura na produção nos perímetros através das suas Superintendências Regionais de Petrolina-PE e Juazeiro-BA.

A Uneb, em Juazeiro, possui curso de Agronomia; o Instituto Federal tem cursos técnicos na área e recentemente foi aberto em Juazeiro um Centro de Excelência em Fruticultura do Sistema CNA/SENAR.

5.7.2 Condições de demanda

De acordo com Porter (1990), conhecer a composição e o comportamento dos mercados domésticos é muito importante para o entendimento e a compreensão de como as empresas percebem, interpretam e respondem às necessidades do comprador. Diante do exposto, as vantagens competitivas das Nações estão representadas pelas vantagens das empresas estabelecidas no país, fortalecendo as nações.

A demanda interna é constituída por centros de abastecimentos regionais, atacadistas, supermercados, mercearias e feiras com variações entre produtos e mercados. Esse mercado interno expandiu após a crise de divisas internacional de 2008, quando o produtor, por ter suas vendas canceladas por empresas internacionais ou temendo não receber o pagamento, procurou redirecionar a produção para o mercado interno. Também nesse período, após 2005, com a expansão da construção civil e outras atividades produtivas, a economia brasileira entrou em um período de expansão de renda nas classes menos favorecidas, e essas passaram a consumir mais frutas.

De acordo com o Presidente da Fazenda Labrunier (Grupo JD), Dr. Arnaldo, 35% dos brasileiros pertencentes à classe rica consomem uva ou têm capacidade de consumo, e é essa fatia que o Polo deve ocupar. O Brasil importa ainda um grande volume de uva (Tabela 27).

Quanto à caracterização do tipo de uva produzido, entrevistados do Grupo 3 e do Grupo 4 informaram que, no caso da uva de mesa, a divisão mais clássica está entre uvas com semente e uvas sem semente. Mas nem toda uva sem semente pode ser considerada como uma uva com padrão para ser comercializada no mercado internacional, ou substituir as importações, como também, existem uvas caracterizadas como uvas finas de mesa, com padrão de qualidade internacional, com semente (ENTREVISTADO GRUPO 1).

Uvas finas de mesa 42%	}	Sem sementes 70%	Com sementes 30%
Uvas de contentor 58%		Sem sementes 20%	Com sementes 80%

88% da produção fica no mercado interno.

Natureza dos compradores domésticos:

30% destinadas a centros de abastecimento nacionais e locais;

35% destinadas a supermercados e atacadistas;

35% mercearias, feiras livres, outros.

Segundo Porter (1990), algumas situações fazem com que os países ganhem vantagens competitivas aprimorando suas demandas internas. É o caso de países em que a demanda interna antecipa as necessidades, fornecendo um quadro nítido a ser atendido quanto às necessidades incipientes dos compradores. Diante dessa situação, quando compradores exigentes pressionam a empresa para inovar com maior rapidez, o país conquista vantagens competitivas mais sofisticadas do que os rivais externos.

Com relação às uvas finas de mesa (onde 70% são sem semente), por exigência do mercado interno e externo, mais de 70% dos produtores já trocaram suas variedades ou estão em processo de troca por variedades que são comercializadas no mercado internacional. Vem ocorrendo um processo parecido, mas com menor intensidade com as uvas com semente.

Com relação a uvas de contentor, não foram observadas mudanças significativas, e sim uma preferência na renovação/reposição por uvas pesquisadas e desenvolvidas pela Embrapa.

Figura 48 - Uvas armazenadas em contentores



Fonte: Fazenda Santa Felicidade (2017).

Porter (1990) destaca que o tamanho do mercado interno influencia na vantagem competitiva. As empresas obtêm ganho de escala quando a demanda é elevada e tendem a exportar em uma situação contrária e que o crescimento da demanda interna incentiva o investimento em estrutura e tecnologia.

Observou-se um crescimento da demanda interna com relação ao consumo individual (kg por pessoa). No intervalo do estudo, essa quantidade cresceu, saindo de 2,4 Kg no ano 2000, apresentando crescimento até o ano de 2006, período que coincide com a expansão da economia brasileira, chegando a 3,7 kg por pessoa, caindo para o patamar de 3,0 no intervalo 2010 a 2013. No ano de 2014, esse consumo retornou ao valor de 3,7 Kg por pessoa.

Ainda existe uma grande fatia de mercado que pode ser atendida pelo mercado interno já que o Brasil importa uvas. No ano de 2014, foram importadas 33.800 toneladas. Comparando a evolução dos números após 2004, somente no ano de 2008, não ocorreu crescimento das importações. Nas entrevistas, os motivos apontados foram: custo da produção do Brasil superior ao produto importado; necessidade de maior divulgação das uvas do Polo; custo do transporte e armazenamento.

5.7.3 Setores Correlatos e de Apoio (condições de fornecimentos)

Para Porter (1990) é uma vantagem a presença no país de indústrias de setores correlatos e de apoio que participem também no mercado internacional.

Os fornecedores internos podem fornecer diferentes tipos de vantagens nos setores à montante a partir do momento em que eles inovam ou ofertam algo que já está sendo utilizado no meio internacional. A vantagem está na oferta e insumos com maior eficácia de custo, de modo eficiente (SPÍNOLA; SPÍNOLA; CUNHA, 2013).

Na análise de fornecedores, os cinco mais apontados foram: adubos químicos, compostos, defensivos, embalagens, câmaras frias. E com relação à atuação desses fornecedores, foram avaliados quanto ao nível de atualização do produto ofertado (novos produtos), pontualidade de entrega, condições de pagamento, e preço do produto.

- Adubos químicos: são os industrializados utilizados em larga escala. Mercado estável, com ofertas e inovações compatíveis com o que é praticado em outras áreas produtivas. Existe disponibilidade desse produto no comércio do Polo com preços competitivos e uma rede variada de lojas.

-Compostos: adubo natural. Possui disponibilidade e a Agrivale foi a empresa mais indicada;

-Defensivos: existe uma grande variedade de ofertas no mercado, inclusive com muitos similares mais baratos, mas, em sua maioria, não são permitidos para o uso na viticultura. É o setor que mais inova, difícil de encontrar a mesma variedade na safra seguinte em razão de os fornecedores terem que subestimar a quantidade. As lojas compram de fornecedores de outras áreas produtivas como: São Paulo, Barreiras, Irecê, demorando a entrega. A maioria deixou claro que a utilização de uma determinada marca ou de um produto mais caro, ou mais barato, está diretamente relacionada com a necessidade maior ou menor desse produto porque uma semana sem o controle de praga pode representar um mês a mais da uva no pé, aumentando o custo da produção e comprometendo uma venda já acertada.

-Embalagens e resfriamento: o processo de amadurecimento da uva se encerra logo após a sua retirada do parreiral, diferente de outros produtos que podem ser retirados ainda em processo de amadurecimento e aguardar o tempo passar. Sendo assim, após a retirada, é necessário conduzir a fruta ao destino com brevidade. Conforme informações, apenas uma noite com a fruta deixada “ao relento” pode comprometer a qualidade e ela entrar em um novo processo. A utilização da embalagem tem que ser a definitiva, seja ela para ser vendida em caixa ou em contentor. Inicialmente, toda a uva sai do parreiral em contentor e é destinada a um espaço onde será embalada e conduzida para uma câmara fria para manter a conservação. Esse tempo é indicado pelo técnico da fazenda, considerando o grau de amadurecimento da fruta.

Figura 49 - Uvas embaladas para o transporte e para a comercialização (caixas e cumbucas)



Fonte: Cooopexvale (2017).

Quanto ao comportamento desses dois fatores irá depender do tamanho da fazenda e do destino da uva; geralmente, o produtor familiar, até 7 hectares ou o produtor até 50 hectares adquirem a embalagem do atravessador, ou seja, a empresa maior que compra de pequenos produtores para o envio do produto em conjunto. Em geral, esses produtores estão se organizando de forma cooperativa para reduzir custos de armazenamento e transporte (precisa encher um contêiner refrigerado para o transporte), o custo de ter uma câmara fria própria é elevado e não dispõem de capital para isso, além das vantagens da compra coletiva de adubos químicos e defensivos.

Segue a avaliação geral dos produtores quanto a atuação dos fornecedores do Polo Petrolina/Juazeiro:

-Nível de atualização e inovação: 90% concordaram que o Polo dispõe de produtos que estão sendo utilizados em outros grandes centros produtivos de frutas;

-Pontualidade na entrega: 70% indicaram que o prazo de entrega é satisfatório. Quanto aos fatores relacionados a essa insatisfação argumentaram que algum produto utilizado em uma safra já não é possível encontrar na safra seguinte. E como estamos distantes dos centros, é necessário aceitar o que está sendo ofertado mesmo não sendo o produto procurado. Essa situação é compensada pelo número de bons consultores que existem na região e que são contratados para acompanhar a produção de várias fazendas. Sendo assim, essa informação quanto ao comportamento ou resultado de um novo produto, ou similar, esse técnico/consultor já viu ser utilizado em outra localidade. Também falaram que, em razão do preço do produto e a utilidade por muitos produtores, estocar em grandes quantidades nas fazendas para atender à safra é perigoso por haver muitos assaltos. O fato de ter estoque chama a atenção, e a insatisfação fica exatamente na reposição do produto comprado no comércio.

-Condições de pagamento: 90% estão satisfeitos quanto à condição de pagamento para se obter insumos de fornecedores; muitos informaram que existe uma grande flexibilidade na hora dessa escolha quanto ao pagamento a vista.

-Quanto ao preço: foi difícil um consenso por se tratar de situações diferentes e públicos consumidores diferentes. O que se pode chegar à conclusão é que a maior satisfação quanto ao preço do pagamento dos insumos produtivos nos produtores até 40 hectares está em produtores comprados em conjunto, que adquirem através de cooperativas. Quanto aos grandes produtores, também foi possível observar que existe um diálogo entre os maiores para a barganha no preço (provavelmente em número de 15 grandes produtores que, em sua maioria, participam da Valexport, mas tomam decisões independentes).

Conforme Porter (1990), a questão da proximidade entre fornecedores e usuários finais representa uma vantagem porque quanto mais perto, mais sensíveis ficam as empresas para compreender as necessidades dos compradores. Sugere que deve ocorrer linhas de comunicações mais curtas, com rápido e constante fluxo de informações e de constante intercâmbio de ideias e de inovação. Essa situação é vista de forma satisfatória no Polo.

5.7.4 Estratégia, estrutura e rivalidade das empresas

Conforme Porter (1990), as circunstâncias e o contexto nacional influenciam como as empresas são constituídas, organizadas e gerenciadas, assim como a natureza da rivalidade doméstica. A competitividade num setor específico está relacionada com a convergência das práticas gerenciais e dos modelos organizacionais mais adotados, além de que, os objetivos das empresas refletem as características dos mercados de capitais nacionais e nas práticas de remuneração gerencial. A remuneração da gerência

Uma das características desse segmento analisado, a produção de uvas finas para consumo no Polo Petrolina/Juazeiro, é que teve início por emigrantes visionários que saíram das regiões Sul e Sudeste do Brasil, com uma larga experiência em gestão, inclusive fora da prática agrícola. Eles observaram que a região tinha diferenciais que proporcionavam vantagens competitivas para a produção de frutas, e especialmente a produção de uvas quando comparada com as regiões do Rio Grande do Sul ou de São Paulo, já produtores. Esse diferencial estratégico seria a irrigação que, associada a fatores edafoclimáticos, favoreceram a produção agrícola. Ainda na década de 1970, esse e outros produtores visionários perceberam o papel das instituições de pesquisas instaladas na região, e para consolidar, logo perceberam a disponibilidade da mão de obra que migrou para a construção da barragem de Sobradinho os distritos de irrigação com seus canais e estruturas terrestres. Essa mão de obra adquiriu conhecimentos, mas precisava ser ocupada, e foi assim que o capital externo logo se estabeleceu nesse Polo. O declínio da agroindústria de tomate (década de 1980) e outros, permitiu a introdução de novas culturas nas áreas irrigadas e o crescimento da produção de frutas perenes, mas a necessidade de cobrir os custos referentes à irrigação e outros motivou expansão do cultivo da uva e da manga em razão da aceitação no mercado externo.

O cultivo da uva envolve uma elevada soma de recursos. Ao serem consultados, os produtores informaram o intervalo de R\$ 120.000,00 a R\$ 150.000,00 o custo de implantação de um hectare, e que essa área leva aproximadamente 3 (três) anos para estar efetivamente produzindo, além de que a produção de uma safra gira em torno de 110 a 120 dias, agravando a necessidade de recursos para a manutenção da produção. Ainda de acordo com informações colhidas, quanto ao financiamento, o Banco do Nordeste possui recursos para custeio com taxas em torno de 5% ao ano. Esse subsídio é de grande importância, mas o agravante é a necessidade de ter o cadastro aprovado.

Com relação ao crescimento da produção do Vale em relação à produção de uvas e ao número de áreas em produção, o Polo apresentou crescimento até o ano de 2008, chegando a 265.430,00 toneladas em uma área de 13.852 hectares plantados, porém somente 11.081 hectares em produção. No ano de 2009, esses valores reduzem em torno de 10% e voltaram a crescer a partir do ano de 2011, chegando ao ano de 2014 com uma produção de 277.040 toneladas, volume próximo ao do ano de 2008, mas com uma área produzida um pouco menor, de 10.513 hectares. Conforme os produtores, esse fato está relacionado às novas estratégias, em especial, à troca de variedades e aos estudos de melhoria da produção.

Com relação às estratégias de mercado interno, este tem absorvido o efeito da redução das exportações. Sendo esse Polo exportador de mais de 95% das uvas *in natura* do Brasil, entende-se que a redução das exportações acompanhada da estabilização, ou mesmo do crescimento da produção interna, leva a crer que a fruta passou a ser consumida em maior escala pelas famílias aqui residentes, saindo do consumo de 2,4 kg por pessoa para 3,7 kg, um crescimento de mais de 50%, e com uma projeção bem maior para 2015.

Com relação ao gerenciamento dessa atividade, essa produção ocorre em áreas diversas, dentro e fora dos perímetros irrigados, ocupando áreas com o pequeno produtor, até 7 hectares; as médias fazendas, até 50 hectares e as grandes áreas que chegam a ter mais de 500 hectares plantados com uvas. Quanto à gestão, o pequeno produtor é o próprio gestor, mas, nas médias e grandes empresas, mais de 70% dos donos das propriedades possuem outras atividades como (médicos, advogados, engenheiros), e cultivam uvas em propriedades de médio porte. Quanto às grandes áreas, semanalmente, diretores ou/e donos vêm das capitais em que moram, chegando geralmente no voo de segunda meio-dia e retornam na sexta feira no final do expediente.

Com relação à capacidade ociosa da indústria, as fazendas de uva induzem à produção de acordo com o seu planejamento de mercado, podendo chegar a 2,5 safras por ano. Geralmente, o Polo oferta pequenas safras até o mês de abril, retornando em agosto com força total encerrando no início de dezembro. Mas os produtores informaram que o Polo oferta uva o ano inteiro em razão do resfriamento.

Quanto à diferenciação e estratégia da marca, também é muito trabalhada. Quanto ao meio ambiente, o próprio processo de certificação já impõe essa preocupação.

Quanto ao planejamento estratégico do negócio: produção e comercialização de uvas, fica implícito que os grandes produtores, aproximadamente 15 fazendas, que detêm aproximadamente 3 mil hectares em produção, “conversam” e “planejam” ações futuras. O mesmo ocorre com os 6 maiores compradores do Polo.

Governo e entidades de classe

Ao se analisar a participação do Governo sobre a competitividade das nações, é preciso informar que o fato de o governo auxiliar ou promover setores, recorrendo a um conjunto de políticas para contribuir de forma direta para o desempenho competitivo de setores estratégicos ou prioritários não representa vantagem competitiva. O papel do governo é catalisador e desafiante, consiste em estimular as empresas a conseguirem níveis maiores de desempenho competitivo. O governo não cria setores produtivos, e sim, desempenha um papel parcial que produz resultados positivos quando atua em conjunto com condicionantes favoráveis no “diamante”. As políticas governamentais bem-sucedidas são aquelas que criam um ambiente onde as empresas são capazes de ganhar vantagem competitiva.

A política pública pode influenciar de forma positiva ou negativa em cada um dos quatro determinantes do “Diamante”. As condições de fatores, modelar as condições locais da demanda, no apoio, e influir na estrutura, na estratégia, e no grau da rivalidade das empresas.

De acordo com Porter (1990, p. 198), foca na criação de fatores especializados e na pesquisa corporativa e consórcios sociais, refere-se a programas de aprendizado especializado, atividades de pesquisa em universidades integradas com um determinado setor, iniciativas de associações comerciais e investimentos privados de empresas, gerando fatores que desencadearão a vantagem competitiva.

Pode-se observar que, no Polo Petrolina/Juazeiro, o Governo tem realizado políticas direcionadas, desde a constituição de 1946, quando se preocupou em destinar recursos para reduzir a pobreza do Nordeste e procurar saídas, o GTDN e, logo após, os perímetros irrigados, as estações experimentais nos projetos Bebedouro e Mandacaru; a Embrapa com suas pesquisas direcionadas para o semiárido e especialmente a fruticultura; a inovação necessária para a adaptação da uva sem semente, associando vários poderes e o produtor; o estabelecimento na região, há mais de 25 anos, da Universidade Estadual da Bahia UNEB, trazendo o curso de agronomia, Universidade Federal do Vale do São Francisco - Univasf, Instituto Federal com cursos técnicos direcionados à agricultura e SENAR com o curso técnico em Fruticultura, além do estímulo à criação da Valexport e financiamento de pesquisas na área da viticultura.

De acordo com Porter (1990, p. 199), cabe ao governo a aplicação de normas rigorosas sobre

produtos, segurança e meio ambiente. As normas sobre desempenho e segurança dos produtos e as regras trabalhistas estabelecidas para o trabalho nas fazendas de uva, traduzem-se em vantagens competitivas, pois pressionam as empresas a aprimorar práticas e desenvolver tecnologias de forma que a produção e comercialização de uvas correspondam à demanda social e à dos produtores/consumidores.

Segundo Porter (1990, p. 201), é preciso promover objetivos que conduzam a investimentos sustentados. A regulamentação do tipo de irrigação que deve ser utilizada na viticultura nos perímetros irrigados para proteger o solo e, principalmente, o uso de água desnecessário nos parreirais. Também a Agência Nacional de águas – ANA controla a vazão de água na geração de energia e a prospecção por motores nas margens do rio São Francisco. Essas e outras ações obrigam o produtor a encontrar meios da produção sustentáveis.

Porter (1991) enfatiza que o papel adequado do governo é empurrar e desafiar a indústria para que avance na competição, e não proporcionar ajuda. O papel do governo é estabelecer um ambiente macroeconômico político estável e previsível, que estimule o crescimento da produtividade; facilitar a modernização de Clusters produtivos e implantar programas de modernidade econômica de longo prazo que possa envolver todos os agentes econômicos.

O Acaso

São acontecimentos fora do previsto, surgem de surpresa e, sendo assim, fora do controle da empresa e geralmente do Governo, mas que ocasionam descontinuidade e modificam a estrutura da indústria local, permitindo que empresas de um país e/ou região superem outras. O principal exemplo dessa situação ocorreu entre os anos de 2007-2009. Com a recessão mundial em razão do *Subprime*, os mercados dos EUA e os principais países da Europa fecharam suas importações e procuraram reorganizar seus mercados, de modo que, não quiseram mais receber as uvas que tinham sido já negociadas, causando uma grande recessão no Polo como também em outros países que comercializavam uvas para os EUA, a Inglaterra, Alemanha, França. A partir de então, o Polo procurou redirecionar sua produção, ampliando o seu espaço no mercado interno, adaptando-o ao interesse desse público. No ano de 2008, o Polo exportou 81.595 toneladas, fato ocorrido em razão do que já estava acertado e de que a exportação ocorre ao longo do ano, como também, parte do que foi exportado pelo Polo só foi pago pelos mercados nos anos seguintes, desestimulando as negociações futuras. Isso fica bem claro quando observamos as exportações do ano seguinte, elas caíram 31%.

Em relação à viticultura, alterações climáticas alteram toda a safra. Temendo tal situação, novas variedades mais resistentes à umidade estão substituindo as variedades anteriores.

Outra questão refere-se à variação cambial; ela causa impacto em duas variáveis do “Diamante”, o capital externo fica mais caro com a desvalorização, impedindo novos investimentos. Pode também favorecer a importação, dificultando a venda dos produtos do Polo

e obrigando a encontrarem saídas para enfrentar essa concorrência.

6 CONCLUSÃO

O presente trabalho de pesquisa teve como principal objetivo analisar a dinâmica da viticultura do Polo Petrolina/Juazeiro fundamentada na produção e comercialização. A importância dessa investigação reside no fato de que o Polo produz quase a totalidade das uvas finas de mesa que o Brasil produz e é responsável por mais de 95% das exportações, tornando essa produção importante para a balança comercial e para o crescimento regional, incrementando o emprego e a renda nos municípios do Polo.

Os investimentos públicos estruturais e os projetos irrigados favoreceram o aglomerado produtivo da fruticultura no Polo, sendo a produção de uva a fruta de maior destaque, em função do seu valor alcançado no mercado nacional e internacional. Este estudo investigou a evolução dessa produção, e como os produtores de uva do Polo têm fortalecido os vínculos com os mercados, de forma a favorecer a dinâmica da viticultura, através da pergunta: Qual tem sido a dinâmica da viticultura no Polo Petrolina/Juazeiro, e quais são os desafios que se apresentam para os produtores?

Para fins de análise, o problema central desta investigação científica foi desdobrado nas seguintes questões norteadoras: Como foi possível produzir uva em uma região do sertão nordestino? Como atores, empresas e instituições se inseriram na dinâmica produtiva e passaram a fazer parte desse contexto? Como essa produção conseguiu ser aceita no mercado internacional? O que aconteceu para que o Polo tenha reduzido suas exportações de uvas frescas tão rapidamente nos últimos anos? O que os empresários estão fazendo para enfrentar os desafios de um cenário ainda mais competitivo?

Nesse propósito, foram realizados estudos específicos em busca de respostas para questionamentos como:

1. A Identificação da evolução socioeconômica da viticultura no Polo Petrolina/Juazeiro frente ao investimento estatal e capital privado empresarial.

O estudo mostrou que a região foi beneficiada com fortes investimentos estruturais associados aos perímetros irrigados e geração de energia, que possibilitaram a mudança da produção agrícola de cultura temporária para produtos de alto valor nos mercados. Esse processo contou com a orientação de instituições de pesquisas e fomento, como é o caso da Embrapa, Sudene, Codevasf, Banco do Nordeste, e outros. Também foram alvo de investimentos de capital

privado (fazendas e grupos empresariais) que migraram para o Polo desde a década o final da década de 1990, impulsionados pela política de expansão de Polos industriais onde essa região foi beneficiada com a agroindústria de tomate e derivados. A migração de pessoas para trabalharem na estruturação e depois nos projetos, associada à abertura da economia e a chegada da uva no mercado internacional fortaleceu e diversificou os serviços urbanos (teoria dos polos, teoria das exportações, vantagens competitivas). Boa parte das grandes e médias empresas consultadas neste estudo já estavam estabelecidas no Polo antes do início do intervalo proposto neste estudo, ano 2000. Essas empresas se estabeleceram no Polo em razão das condições de fatores produtivos locais favoráveis. Essa região possui condições climáticas adequadas para a produção da uva, foi favorecida por inovações tecnológicas, ou seja, a adaptação da cultura da videira local aos padrões necessários à competitividade internacional. Tal situação só foi possível por haver nessa região importantes instituições de apoio a pesquisa, como é o caso da Embrapa e da Codevasf.

2. Investigar a evolução da produção e comercialização da viticultura;

Essa região está dotada de condições de fatores, como perímetros irrigados em funcionamento, mão de obra abundante, que já trabalhava com agricultura e que encontrou na viticultura uma grande oportunidade; afinal, a mão de obra é responsável por quase 35% do custo da produção da uva. A evolução tecnológica empregada na produção do Polo associada às características climáticas, baixos índices de pluviosidade, alta incidência de insolação, junto com a irrigação tornaram possível produzir uvas finas em quase todos os meses do ano, fora dos limites sazonais, tornando possível a ocupação de janelas de mercados quando os outros centros produtivos estão em recesso, ou pouco operantes. Essa inserção no mercado internacional contribuiu para o aumento da área plantada e ocasionou melhoria na qualidade da produção. A utilização de inovações tecnológicas pelo setor ocasionou uma maior profissionalização nas etapas da produção e comercialização, elevando renda, empregos e divisas. Tais inovações elevaram a produtividade e fortaleceram a identidade do Polo.

Grande parte do processo produtivo da uva possui elevada utilização de práticas agroindustriais. Cabe ao produtor determinar o dia em que ele “induz a produção” da uva que estava “adormecida”. Ao dar início à produção, no intervalo de 100 a 120, dias a fruta está em ponto de colheita, madura, de forma a ser comercializada porque seu processo de amadurecimento chega ao fim no momento em que a fruta sai do pé. É extremamente perecível, movimentando várias outras atividades “fora da porteira”.

A uva é uma fruta sensível a variações macroeconômicas internas como é o caso de inflação, expansão da renda, oscilações cambiais, e também a variações internacionais, haja vista o que ocorreu com a produção do Polo após a crise internacional de 2008 (crise de liquidez) que, no intervalo de 2008 a 2009, o Polo reduziu suas exportações em mais de 35% da produção, e essa tendência vem se mantendo. Em 2008, o Polo exportava em torno de 81,59 mil toneladas; em 2014, esse valor estava próximo a 28,33 mil toneladas. Nesse intervalo de 6 anos, outras regiões tomaram “a janela” do Polo porque, diferente do Brasil, a comercialização de uva no mundo aumentou cerca de 50% no intervalo estudado, atingiu 4,19 milhões/toneladas em 2014. Nesse sentido, vários produtores já trocaram suas variedades por outras mais resistentes a problemas climáticos, ao transporte em longas distancias e compatível com o aroma, a textura e o sabor exigidos no comércio mundial.

3. Identificar as vantagens competitivas da viticultura do Polo e relatar as fraquezas e oportunidades desse mercado.

A forma como se mantém estruturada essa aglomeração produtiva favorece a competitividade da viticultura. A fruticultura do Polo funciona em um modelo de Arranjo Produtivo Local. A produção de uvas finas de mesa (a que possui padrão de qualidade aceita no mercado internacional) que deve representar em torno de 35% da produção atual do Polo que em 2014 foi em torno de 265 mil toneladas, está concentrada em não mais que 40 produtores e esses atuam no mercado sob a forma de Cluster. São nessas terras que a uva sem semente vem sendo mais uma vez aprimorada (melhoria na produtividade, resistência a pragas e chuvas, maior resistência no transporte, menor utilização de mão de obra). As primeiras uvas sem semente do Polo surgiram no final da década de 1990, adaptadas à região através de pesquisas e forte apoio institucional. No momento atual, esse processo vem sendo liderado pelo capital provado, dificultando essa expansão e, principalmente, restringindo a oportunidade aos médios e pequenos produtores, que, mesmo não exportando a sua produção, parte de suas uvas conseguem chegar aos grandes centros atacadistas do Brasil (CEASAs) e redes de supermercado.

O direcionamento da uva para regiões fora do Polo favorece a circulação econômica do Polo em razão das atividades que ela movimenta à montante e à jusante, e principalmente, a grande utilização de mão de obra nas várias fases da produção, oportunizando de 2 a 4 empregos fixos por hectare/ano (pesquisa junto ao produtor). As exportações brasileiras de uvas de mesa cresceram até o ano de 2008, quando o Brasil exportou pouco mais de 82 mil toneladas e,

desde então, vem caído, chegando a pouco mais de 28 mil toneladas comercializadas com outros países no ano de 2008 (MDIC/SECEX, 2017).

Tendo em vista a evolução da produção e comercialização da viticultura, foi possível perceber por que o Polo é reconhecido como um grande produtor de frutas, que atua em um estruturado modelo de Arranjo Produtivo Local (APL), reconhecido em vários estudos acadêmicos. E que a viticultura (inspirada nos distritos marshallinos e apoiada na visão inovadora de Schumpeter) opera em um sistema Cluster, ao observar a colaboração quanto ao compartilhamento de inovações e as práticas produtivas. Porém, quanto à realização, o planejamento comercial e o crescimento de mercado, esses ocorrem em um modelo de oligopólio, onde um pequeno grupo controla esse comércio de uvas finas de mesa destinadas aos grandes centros nacionais e mundiais, sendo entregue diretamente ao atacadista ou consumidor final.

A força motora desse crescimento é a agricultura de produtos não convencionais direcionados para mercados fora do Polo. Ao acompanhar o comportamento das exportações que passam a decrescer após a crise de 2008, nos primeiros anos, o Polo sofreu o reflexo negativo em seu meio socioeconômico: desemprego e redução de vendas no comércio de produtos ligados à agropecuária. A análise socioeconômica demonstrou que ocorreu uma redução de vagas de trabalho nos anos seguintes, como também comprometeu o valor da média salarial dos trabalhadores da agropecuária. Não se observou uma redução maior nos outros setores como comércio e serviços, confirmando a ideia de que a economia urbana desse Cluster já se encontra em um estágio de diversificação de ofertas de serviços que foi capaz de amenizar esse momento.

Quanto às vantagens competitivas e desafios para os produtores, em entrevistas e observações da pesquisadora, foi identificada uma mudança silenciosa e planejada de alguns produtores referente às variedades. Uma boa quantidade de uvas sem semente que foram introduzidas no Polo entre os anos de 1999 a 2009, hoje, já foram erradicada e substituídas por variedades mais resistentes a intempéries capazes de produzir no primeiro semestre do ano, período que é tido como muito arriscado para o produtor em razão de chuvas. Essas novas variedades mais resistentes, com maior produtividade e menor utilização de mão de obra já é uma realidade na Europa e nos EUA, como foi mostrado na introdução deste estudo. Mais uma vez, o Polo “reinventa” a produção de uva e adere às demandas dos mercados externos, confirmando a segunda hipótese de que a produção de uvas finas da região é conduzida conforme mudanças de mercados internacionais.

Também se observou que a uva do Polo tem ocupando um espaço no mercado brasileiro que, era principalmente do Chile, maior exportador de uvas. Na quinta etapa desta pesquisa, observa-se que o Brasil recuou um pouco nas importações, como também o CEAGESP, maior mercado de frutas e de uva do Brasil apontou um grande crescimento das uvas sem semente vindas do Polo Petrolina Juazeiro. Outro fato ficou subentendido, o de que o consumidor de São Paulo, Rio de Janeiro, e Brasília, maiores mercados por ordem de citação, tem recuado no consumo de uvas com semente. A valorização do câmbio ocorrida nos, 2010 e 2011 dificultou as exportações dessa região.

O lado da sustentabilidade desse processo também foi uma preocupação apontada pelos produtores. A principal preocupação diz respeito à preservação e às conservações do rio São Francisco, e a necessidade de incentivar novas matrizes energéticas para não ter que “deixar tanta água ir embora”. Essa grande insolação e a corrente água do “velho Chico” é o que se tem de verdadeiramente forte nessa localidade; realmente, o “velho e castigado sol” que tanto desfigura “a imagem” do cidadão. O mesmo sol, que incomoda pela sua insistência, é o que possibilita frutas belas e doces, de grande valor nos mercados.

O Brasil ganhou espaço no mercado internacional por conta da evolução tecnológica e estrutural do Vale do Submédio São Francisco. Essa vantagem competitiva foi percebida por empresas, inclusive de capital internacional que encontraram aqui condições favoráveis à competitividade, de forma que essa “competitividade” vem sendo gerada e sustentada através de processos localizados aqui no Vale. Como fatores produtivos favoráveis à competitividade, estão os recursos naturais existentes (água, sol e umidade relativa do ar) e a mão de obra disponível, capaz de atuar na produção, desde que tivesse a orientação necessária trazendo todo um diferencial para esse Polo. Mas tudo isso talvez não tivesse tanta importância se o Polo não tivesse sido beneficiado com uma infraestrutura para produzir e escoar a produção. Um fato a se considerar é que grande parte das empresas que aqui chegaram já tinha experiência em plantação de uva, ou em fruticultura em outros Estados.

Dentro desse contexto, a partir do ano 2000, começou no Polo a plantação de videiras geneticamente modificadas, capazes de produzir uma uva que atendesse os mais exigentes públicos e mercados. Esse crescimento estimulou a expansão de setores correlatos e de apoio, como é o caso da expansão das lojas de produtos agrícolas ou o número de empregos formais na agropecuária, (Cap. 5.5), razão pela qual a competitividade a indústria correlata tem se expandido. A magnitude dessa expansão da produção de uva, e de demais frutas pode ser

entendida na descrição dos Cap. 5.3 e Cap. 5.4 que tratam da expansão da produção e do crescimento do comércio e de como estão agrupados esses produtores e suas práticas comerciais. A viticultura do Polo tem avançado em relação ao emprego de tecnologia e fortalecimento das relações entre as médias e grandes empresas do Polo, trazendo benefícios positivos. O clima é um determinante da produtividade e influencia diretamente na qualidade das frutas. Esse clima do Polo é favorável ao calendário de colheita da uva; afinal, possibilita a produção o ano todo, fortalecendo a competitividade, mas a venda de uva para os mercados internos e internacionais ainda vem sendo um grande gargalo.

É preciso também maiores informações sobre a localização, o volume dessa produção, o tipo de uva e para onde ela realmente está sendo direcionada. Essa “multiplicação” de uva nas capitais próximas, sem a devida informação ou controle, compromete a produção do Polo. O consumidor chega a qualquer supermercado das capitais do Nordeste e encontra a oferta “uva sem semente”, ele logo associa à qualidade e inovação. Porém, em várias situações, o que ele encontra é uma uva que não foi acomodada corretamente para a viagem, talvez em transporte não refrigerado, e que vai ter um tempo de duração muito curto ao chegar à mesa dos consumidores.

Uma grande oportunidade seria fortalecer os laços com associações e cooperativas. É uma forma do pequeno produtor ter acesso a informações e inovações a um custo mínimo. . Algumas ameaças foram bem enfatizadas, algumas de difícil resolução como a instabilidade política e econômica do Brasil, desencorajando a vinda de novos investimentos e desorganizando o planejamento produtivo. Uma dessa consequência dessa instabilidade está na redução da oferta de recursos destinados ao financiamento da produção (também apontada pelos entrevistados), elevando, assim, o custo.

E, assim, é possível concluir que, dentro da fruticultura, a dinâmica do setor da viticultura está baseada em uma interdependência de sistemas e processos, e que a viticultura é importante para o desenvolvimento da região em função da sua geração de empregos dentro e fora da porteira das fazendas e que dentro da aglomeração produtiva da viticultura do Polo existe uma prática comercial pouco associativa, e com reduzido uso de tecnologia, praticada pelo pequeno produtor, onde a uva é plantada associada a outras culturas. E que as empresas de médio e grande porte atuam compartilhando inovações, modal de transporte e direcionamento de mercado, mas mantendo a sua independência quanto ao planejamento da produção e comercialização do produto e que a viticultura é uma atividade que requer frequente inovação

e o Polo já está em um estágio bem evoluído quanto a atingir esse objetivo, mas que, ainda, tem muito que aprender quando o assunto é a expansão comercial da uva e conquista de mercados. O Polo tem capacidade de expandir a sua produção e tem investido em variedades competitivas, mas precisa fortalecer (estabelecer) seus laços com o mercado.

A limitação deste trabalho está na impossibilidade de se ouvir os pequenos produtores, como também de se ter “um mapa real” da produção desse Polo pelos pequenos produtores

REFERÊNCIAS

- ABLAS, L. A. Q. **A Teoria do Lugar Central**: bases teóricas e evidências empíricas. São Paulo: Instituto de Pesquisa Econômica - USP, 1982. 215 p.
- ABLAS, L. A.Q; CZAMANSKY, S. Agrupamentos e complexos industriais: uma revisão de métodos e resultados. *In*: COMUNE, A.; RIZZIERI, J. A. B. (org.). **Economia urbana**: localização e relações intersetoriais. São Paulo: IPE-USP, 1982.
- ABREU, T. A. S. *et al.* Análise da produção de cebola sob diferentes regimes de irrigação. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, Brasília, v. 15, n. 2, p. 233-236, 1980. Disponível em: <https://seer.sct.embrapa.br/index.php/pab/article/view/16531>. Acesso em: 11 ago. 2016.
- ACCARINI, J. H. Pólos de desenvolvimento integrado do Nordeste brasileiro e capital social. **Revista Econômica do Nordeste**, Fortaleza, v. 33, n. 1, p. 7-23, 2002.
- ALBUQUERQUE, T. C. S; GOES, E. S. **A uva no Submédio São Francisco**: histórico e perspectivas. Recife: SUDENE, 1987. 12 p. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/133858/a-uva-no-sub-medio-sao-francisco-historico-e-perspectivas>. Acesso em: 10 jan. 2017.
- ALMEIDA, G. V. B. **Uvas sem semente**: uma tendência em 2017. Disponível em: <http://www.ellu.com.br/noticias/uvras-sem-sementes-invasao-nordestina-na-ceagesp/> Acesso em: 25 ago. 2017.
- ALVES, A. C. Regiões metropolitanas, aglomerações urbanas e microrregiões: novas dimensões constitucionais da organização do estado brasileiro. **Revista da Procuradoria Geral do Estado de São Paulo**. Disponível em: <http://www.pge.sp.gov.br/centrodeestudos/revistaspge/revista/tes1.htm>. Acesso em: 08 mar. 2016.
- ANDRADE, M. C de. **A terra e o homem no Nordeste**. São Paulo: Ed. Ciências Humanas, 1980. 278 p.
- ANDRADE, M. C de. **Espaço, polarização e desenvolvimento**. Recife: Editorial Grijalbo, São Paulo, 1977. 135 p.
- ANDRADE, M. C. de. **Tradição e mudança**: a organização do espaço rural e urbano na área irrigada do Submédio São Francisco. Rio de Janeiro: Zahar, 1983. 114 p.
- ARAÚJO, G. J. F. **Análise das certificações agrícolas no pólo frutícola Petrolina (PE)/Juazeiro (BA) - BRASIL**. 2011. 153f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente) - Departamento de Ciências Geográficas, Universidade Federal de Pernambuco. Recife, 2011. Disponível em: <http://journals.openedition.org/confins/11401>. Acesso em: 15 jan. 2017.
- ARAÚJO, G. J. F.; SILVA, M. N. Crescimento econômico no semiárido: o caso do polo frutícola Petrolina/Juazeiro. **Revista Caminhos de Geografia**, Uberlândia, v. 14, n. 46, p. 246–264, 2013. Disponível em: <http://www.seer.ufu.br/index.php/caminhosdegeografia/article/view/18291/12824>. Acesso em: 17 maio 2014.
- ARAÚJO, J. L. P; SILVA, P. C. G; CORREIA, R. C. Aspectos socioeconômicos da viticultura no vale do submédio São Francisco. *In*: SOUZA LEÃO, P. C. de. (ed.). **Uvas de mesa**: produção, aspectos técnicos. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, Petrolina/Juazeiro: Embrapa Semiárido, Frutas Brasil, 13, 2001. cap. 1. p. 9-11.

ARAÚJO, N. C. M. Origens e evolução espacial da indústria de alimentos do Rio Grande do Sul. *In: ENCONTRO DE ECONOMIA GAÚCHA*, 1., 2002, Porto Alegre. **Anais [...]**. Porto Alegre: PUCRS, 2002. Disponível em: http://cdn.fee.tche.br/eeg/1/mesa_10_araujo.pdf. Acesso em: 8 maio, 2016.

AZEVEDO, H. P. L.; ALVES, A. M. Ride – pra que cria-las?. **Geografias**, Belo Horizonte v.6, n.2, p. 87-101, jul.-dez. 2010.

BAHIA (Estado). Secretaria de Ciência e Tecnologia e Inovação da Bahia. **Plano de Desenvolvimento do APL de Fruticultura do Vale do São Francisco**. Salvador, 2008. Disponível em: http://www.mdic.gov.br/arquivos/dwnl_1247146529.pdf. Acesso em: 20 ago. 2014.

BANCO DO NORDESTE. **Estudo integrante do Projeto Polos de Desenvolvimento Integrado do Nordeste, BNB**. Fortaleza-CE, 2001. 127 p. Disponível em: https://www.bnb.gov.br/documents/50268/54349/df_2001_relatorio_de_gestao.pdf/ab30bacb-cf18-404e-935a-4117cce8eef0. Acesso em: 20 ago. 2014.

BANCO DO NORDESTE. **Pólos de desenvolvimento integrado Balanço social 1998-2001**. 2001. 127 p. Disponível em: https://www.bnb.gov.br/documents/50268/54349/df_2001_relatorio_de_gestao.pdf/ab30bacb-cf18-404e-935a-4117cce8eef0. Acesso em: 12 ago. 2014.

BARCHET, I. **Aglomerções industriais e polos econômicos regionais: uma análise comparativa entre a região Sul do Brasil e a província do Québec/CA**. 2016, 174f. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Regional e Agronegócio) - Universidade Estadual do Oeste do Paraná, UNIOESTE, Campus de Toledo, Paraná, 2016. Disponível em: <http://tede.unioeste.br/bitstream/tede/2214/1/Isabela%20Barchet.pdf>. Acesso em: 18 fev. 2017.

BARRETO-JÚNIOR, D. Análise crítica do desempenho das Centrais de Abastecimento — Ceasas. Recife: Academia Pernambucana de Ciência Agronômica, 2004. v. 1, p. 20-26. Disponível em: <file:///C:/Users/DELL/Downloads/40-163-1-PB.pdf>. Acesso em: 20 ago. 2014.

BENEVIDES, G. **Polos de desenvolvimento e a constituição do ambiente inovador: uma análise sobre a região de Sorocaba**. 2013. 260f. Tese (Doutorado em Administração) - Universidade Municipal de São Caetano do Sul, São Caetano do Sul, 2013. Disponível em: https://www.uscs.edu.br/pos-stricto-sensu/ppga/doutorado-em-administracao/acervo/2013/tese_gustavo_benevides.pdf. Acesso em: 20 ago. 2014.

BLOCH, D. **As frutas amargas do Velho Chico: irrigação e desenvolvimento no Vale do São Francisco**. São Paulo: Livros da Terra; Editora Oxfam, 1996. 119 p.

BOUDEVILLE, J. R. **Aménagement du territoire et polarisation**. Paris: Éditions M. -Th Génin, 1972. 280 p.

BOUDEVILLE, J. R. **L`univers rural et la planification**. Paris: PUF, 1968. Disponível em https://books.google.com.br/books?id=MZcJDQ5CY98C&pg=PA81&lpg=PA81&dq=L%60univers+rural+et+la+planification.+Paris:+PUF,+1968&source=bl&ots=Hvv8FGt4xb&sig=Xe gpN6v_3VOpO3G2YWZts8csbsE&hl=pt. Acesso em: 12 out. 2017.

BRANDÃO, G. E.; MEDEIROS, J. X. de. Programa de C&T para o desenvolvimento do agronegócio CNPq. *In: CALDAS, R. A.; PINHEIRO, L. E. L.; MEDEIROS, J. X. de; MIZUTA, K.; GAMA, G. B. M. N. da; CUNHA, P. R. D. L.; KUABARA, M. Y.; BLUMENSCHNEIN, A. (ed.). Agronegócio brasileiro: ciência, tecnologia e competitividade*. Brasília, DF: CNPq, 1998. p. 11-25. Disponível em: <https://www.bdpa.cnptia.embrapa.br/consulta/busca?b=ad&id=293461&biblioteca=vazio&bu>

sca=autoria:%22A%22&qFacets=autoria:%22A%22&sort=&paginacao=t&paginaAtual=10275. Acesso em: 22 maio 2015.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF. 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm. Acesso em: 6 maio 2015.

BRASIL. Ministério da Integração Nacional. **Plano de Ação Integrada e Sustentável para a RIDE Petrolina Juazeiro**: relatório final. Brasília: Terragraph, 2010.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **Classificação Brasileira de Ocupações**. 2002. Disponível em: <http://www.mteco.gov.br>. Acesso em: 12 set. 2017.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **Classificação Brasileira de Ocupações 2010**. 3. ed. 2010. Disponível em: https://wp.ufpel.edu.br/observatoriosocial/files/2014/09/CBO-Livro-1.pdf&ved=2ahUKEwiZ7e_z9InsAhX3GrkGHQ8MCQ8QFjAAegQIAxAB&usq=AOvVaw1vD4GF8m8p06pOlmH7kpvP. Acesso em: 4 out. 2017.

BRUM, A. **Modernização da Agricultura**: trigo e soja. Petrópolis: Editora Vozes, 1988. 200 p.

BRUTON, H. Import substitution, Handbook of Development Economics, *In*: CHENERY, H.; SRINIVASAN, T. N. (ed.). **Handbook of Development Economics**. 1. ed. [S.l.]: Elsevier, 1989. v. 2, cap. 30, p. 1601-1644.

BUAINAIN, A. M.; GARCIA, J. R. Polos de Irrigação no Nordeste do Brasil. **Confins** [Online], n. 23, 04 mar.2015. Disponível em: <http://journals.openedition.org/confins/10031>. Acesso em: 14 ago. 2015.

BUSTAMANTE, P. M. A. C. A Fruticultura no Brasil e no Vale do São Francisco: vantagens e desafios. documentos técnicos-científicos: **REN – Revista Econômica do Nordeste**, n. 01, p. 153-171. 2009. Disponível em: <https://www.bibliotecaagptea.org.br/agricultura/fruticultura/artigos/A%20FRUTICULTURA%20NO%20BRASIL.pdf> Acesso em: 28 ago. 2013.

BUSTAMANTE, P. M. A. C. **Arranjos e sistemas produtivos Inovativos locais**: o caso do polo moveleiro de Ubá - MG. 2004. 183f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Econômico) – Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2004. Disponível em: http://www0.ufu.br/ie_dissertacoes/2004/5.pdf. Acesso em: 10 out. 2015.

CAMPOS, A. C de. **Arranjos produtivos no estado do Paraná**: o caso do município de Cianorte. 2004. 220f. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Econômico) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2004. Disponível em: <http://www.economia.ufpr.br/Teses%20Doutorado/7%20ANTONIO%20CARLOS%20DE%20CAMPOS.pdf>. Acesso em: 17 ago. 2015.

CANUTO, N. N. *et al.* Produção e distribuição de sementes no estado de Pernambuco situação e perspectivas. **Revista Brasileira de Sementes**, v. 7, n. 2, p. 33-46, 1985.

CARVALHO, L. L. P. C. **Seleção de localização industrial com base em método fuzzy de tomada de decisão multicritério**: estudo de caso de uma empresa do setor de bebidas brasileiro. 2007. 150f. Dissertação (Mestrado em Engenharia) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2007. Disponível em: <http://www.producao.ufrj.br/index.php/en/theses-and-dissertations/mestrado/2007/535--486/file>. Acesso em: 12 jul. 2016.

CASSUNDÉ JUNIOR, N. F. **Internacionalização e dimensões organizacionais**: proposta de um framework teórico-dinâmico. 2016. 356f. Tese (Doutorado em Administração) –

Universidade Federal de Pernambuco, Recife. 2016. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/17792/1/TESE%20282015-12-09%29%20%20-%20%20NILDO%20FERREIRA%20CASSUNDE%20JUNIOR.pdf>. Acesso em: 08 jun. 2017.

CAVALCANTE, E. G. **Geo-economia do semiárido irrigado**: a experiência de Petrolina sob o enfoque da sustentabilidade do desenvolvimento. 2 ed. rev. Recife: Editora Universitária da UFPE, 1997.

CAVALCANTE, L. R. M. T. **A era da indústria**: a economia baiana na segunda metade do século XX. Salvador: FIEB, 2008. 204 p. Disponível em: <http://www.fieb.org.br/Adm/FCKimagens/file/SDI/2011/OUTUBRO/2007%20-%201o%20colocado%20-%20A%20era%20da%20ind%20C3%BAstria-%20a%20economia%20baiana%20na%20segunda%20metade%20do%20s%20C3%A9culo%20XX.pdf>. Acesso em: 22 maio, 2015.

CAVALCANTE, L. R. M. T. Produção teórica em economia regional: uma proposta de sistematização. **Revista Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos**, v. 2, n. 1, p. 9-32, 2008. Disponível em: <https://revistaaber.org.br/rberu/article/view/12/65>. Acesso em: 10 fev. 2017.

CAVALCANTI, J. S. B. Globalização e processos sociais localizados na fruticultura de exportação do Vale do São Francisco. In: CAVALCANTI, J. S. B. (ed.). **Globalização, trabalho e meio ambiente**: mudanças socioeconômicas em regiões frutícolas paraexportação. Recife: INPSO, Instituto de Pesquisas Sociais, FUNDAJ, Fundação Joaquim Nabuco, 2004. p. 119-154. Disponível em: <http://biblioteca.clacso.edu.ar/Brasil/dipes-fundaj/20121130125124/salete.pdf>. Acesso em: 22 out. 2016.

CAVALCANTI, J. S. B; MOTA, D. M; SILVA, P. C. G. Transformações recentes nos espaços de fruticultura do nordeste do Brasil. In: ELIAS, D.; PEQUENO, R. (org). **Difusão do agronegócio e novas dinâmicas socioespaciais**. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, 2006. p. 117-150. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/96182/1/Artigo-Transformacao.pdf>. Acesso em: 06 nov. 2016.

CEAGESP – COMPANHIA DE ENTREPÓSITOS E ARMAZÉNS GERAIS DE SÃO PAULO. Uvas sem semente: uma tendência. **Seção de Economia e desenvolvimento (SEDES)**. Disponível em: <http://www.ceagesp.gov.br/a-ceagesp/institucional/>. Acesso em: 15 mar. 2017.

CEPEA. CENTRO DE ESTUDOS AVANÇADOS EM ECONOMIA APLICADA. **Produto Interno Bruto**. Agronegócio CEPEA-USP/CNA. 2014. Disponível em: <http://cepea.esalq.usp.br/pib/>. Acesso em: 07 abr. 2017.

CERVO, A. I; BERVIAN, P. A. **Metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2002.

CHILCOTE, R. C. **Transição capitalista e a classe dominante no Nordeste**. São Paulo: Universidade de São Paulo, 1991. 368 p.

CHRISTALLER, W. **Central places in southern Germany**. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1933. 119 p.

CLEMENTE, A.; HIGACHI, H. **Economia e desenvolvimento regional**. São Paulo: Editora Atlas, 2000. 260 p.

CODEVASF - COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA. **Perímetros irrigados**. Brasília. 2013. Disponível em: <http://goo.gl/BxHIMI>. Acesso em: 10 jul. 2013.

CODEVASF - COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA. **II Plano Nacional de Desenvolvimento: programa de ação do governo para o Vale do São Francisco 1975/79**. Brasília. 1975. 184 p.

CODEVASF - COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA. **História**. Brasília. 2010. Disponível em: <https://www.codevasf.gov.br/acesso-a-informacao/institucional/historia>. Acesso em: 15 jun. 2013.

CODEVASF - COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA. **Relatório de serviços de assistência técnica e extensão rural** - Plantec/Codevasf 3ª SR. Brasília, 2016.

CODEVASF - COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA. **Relatório de serviços de assistência técnica e extensão rural** - Plantec/Codevasf 6ª SR. Brasília, 2016.

CODEVASF - COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA. **Relatório de Gestão do Exercício de 2013**. Brasília, 2014. 682 p.

CODEVASF - COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA. **Relatório de Gestão do Exercício de 2014**. Brasília, 2015. 855 p.

CODEVASF - COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA. **Relatório de Gestão do Exercício de 2015**. Brasília, 2016. 383 p.

CODEVASF - COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA. **Submédio São Francisco**. Brasília, 2010. Disponível em: <http://www.codevasf.gov.br/osvales/vale-do-sao-francisco/recus/submedio-sao-francisco>. Acesso em: 15 jun. 2013.

CODEVASF - COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA. **Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba**. Brasília, 2016. Disponível em: <http://www.codevasf.gov.br/>. Acesso em: 01 set. 2016.

CODEVASF - COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA. **Relatório de serviços de assistência técnica e extensão rural** - Plantec/Codevasf 3ª SR. Brasília, 2016.

CODEVASF - COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA. **Relatório de serviços de assistência técnica e extensão rural** - Plantec/Codevasf 6ª SR. Brasília, 2016.

CODEVASF - COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA. **Elenco de Perímetros**. Brasília, 2017. Disponível em: <https://www.codevasf.gov.br/linhas-de-negocio/irrigacao/projetos-publicos-de-irrigacao/elenco-de-projetos>. Acesso em: 25 set. 2020.

CODEVASF; IFC. **Perímetro de irrigação Pontal**: estudo de viabilidade. Relatório para o Conselho Nacional de Desestatização (CND). Ministério da Integração Nacional. Brasília, 2008. Disponível em: http://www.planejamento.gov.br/secretarias/upload/Arquivos/ppp/projetos/pontal/5-relatorio_para_cnd.pdf Acesso em: 14 out. 2016.

COELHO NETO, A. S. Trajetórias e direcionamentos da política de irrigação no Brasil: as especificidades da Região Nordeste e do Vale do São Francisco. **Revista Bibliográfica de Geografia y Ciencias Sociales**, v.15, p. 1-23. 2010. Disponível em: <https://www.raco.cat/index.php/Biblio3w/article/view/193994>. Acesso em: 12 set. 2016.

COMISSÃO EUROPEIA. **Banco de dados Eurostat**. Disponível em: <https://ec.europa.eu/eurostat/data/database>. Acesso em: 5 ago. 2014.

COOPER, D. R; SCHINDLER, P. S. **Método de pesquisa em administração**. 7. ed. Porto Alegre: Bookman, 2003.

COOPEXVALE. **Galeria de Fotos**. Disponível: <http://coopexvale.com.br/galerias/#>. Acesso em: 22 ago. 2017.

CORREIA, R. C; ARAÚJO, J. L. P.; CAVALCANTI, E. B. **A fruticultura como vetor de desenvolvimento: o caso dos municípios de Petrolina-PE e Juazeiro-BA**. [S.l.]: 2001. Mimeografado.

CROCCO, M. A. *et al.* Metodologia de identificação de aglomerações produtivas locais. **Nova Economia**, v. 16, n. 2, p. 211–241. 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/neco/v16n2/01>. Acesso em: 22 nov. 2017.

CROCCO, M.; RUIZ, R. M.; CAVALCANTE, A. **Redes e polarização urbana e financeira: uma exploração inicial para o Brasil**. Belo Horizonte: UFMG/Cedeplar, Texto para discussão, n. 328, 2008. 25p. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/6520022.pdf>. Acesso em: 14 ago. 2016.

CUNHA, H. P. **Análise da localização, inovação e capital humano como indutores do Desenvolvimento Regional e Urbano: o caso de Feira de Santana**. Salvador: UNIFACS, 2016. 337f. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Regional e Urbano) - UNIFACS Universidade Salvador, Salvador. 2016.

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, 2003. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/305682320_Diversificacao_Agricola_e_Reducacao_d_e_Pobreza_A_Introducao_no_Nordeste_Brasileiro_de_Produtos_Agricolas_Nao-Tradicionais_de_Alto_Valor_e_Seus_Efeitos_sobre_Pequenos_Produtores_e_Trabalhadores_Rurais_As. Acesso em: 09 abr. 2015.

DAVIS, J. H.; GOLDBERG, R. A. **A concept of agribusiness**. Division of research. Graduate School of Business administration. Boston: Harvard university, 1957.

DENZIN, N. **The research act in sociology**. London: Butterworth. 1970.

DENZIN, N.; LINCOLN, Y. The discipline and practice of qualitative research. *In*: DENZIN, N.; LINCOLN, Y. (eds.). **Handbook of qualitative research**. 2. ed. Thousand Oaks, CA: Sage, p. 1-28. 2000. Disponível em: <https://www.semanticscholar.org/paper/The-Discipline-and-Practice-of-Qualitative-Research-Denzin-Lincoln/f280cba1b7013987f6dd3b220b272aad6f5bb84e?p2df>. Acesso em: 14 jul. 2016.

DIEESE - DEPARTAMENTO INTERSINDICAL DE ESTATÍSTICA E ESTUDOS SOCIOECONÔMICOS. **A situação do trabalho no Brasil na primeira década do ano 2000**. São Paulo: 2012. Disponível em: <http://www.dieese.org.br/livro/2012/livroSituacaoTrabalhoBrasil.pdf>. Acesso em 11 abr. 2016.

DINC - DISTRITO DE IRRIGAÇÃO Nilo Coelho. **Relatório Anual da Gerência Executiva Fechamento do exercício de 2014**. Brasília: 2014. Disponível em: <https://www.codevasf.gov.br/aceso-a-informacao/governanca/relatorios-da-administracao/relatorio-da-administracao-2014.pdf>. Acesso em: 22 ago. 2017.

DOSI, G. **Technical change and industrial transformation: the theory and an application to the semiconductor industry**. London: MacMillan, 1984.

DYSON, R. G. Strategic development and SWOT: analysis at the University of Warwick. **European Journal of Operational Research**, n. 152, p. 631-640, 2004.

ELIAS, D. Ensaio sobre os espaços agrícolas de exclusão. **Revista NERA**, n. 8, p. 29-51, jan.-jun. 2006. Disponível em: <https://revista.fct.unesp.br/index.php/nera/article/viewFile/1442/1419>. Acesso em: 23 maio 2015.

FACHIN, O. **Fundamentos da metodologia**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2001.

FACHINELLO, J. C. *et al.* Situação e perspectivas da fruticultura de clima temperado no Brasil. **Rev. Bras. Frutic.**, Jaboticabal - SP, v. especial, p. 109-120, out. 2011.

FAO OIV. FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS AND THE INTERNATIONAL ORGANIZATION OF VINE AND WINE. **Table and dried grapes**. 2016. Disponível em: <http://www.fao.org/news/en>. Acesso em: 22 maio 2017.

FAO - FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS. **Brazil**. Disponível em: <http://www.fao.org/faostat/en/#country/21> Acesso em: 20 fev. 2017.

FAO - FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS. **FAOSTAT: production- crops**. Disponível em: <http://faostat.fao.org/site/567/DesktopDefault.aspx?PageID=567#ancor>. Acesso em: 06 jun. 2016.

FAO - FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS. **Production quantities by country**. Faostat. Disponível em: <http://www.fao.org/faostat/es/>. Acesso em: 24 jun. 2016.

FARIA, C. M. B.; PEREIRA, J. R.; POSSÍDEO, E. L. Adubação orgânica e mineral na cultura do melão em um vertissolo do Submédio São Francisco. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, v. 29, n. 2, p. 191-198, 1994.

FARINA, E. M. M. Q.; ZYLBERSZTAJN, D. **Relações tecnológicas e organização dos mercados no sistema agroindustrial de alimentos**. [S.l.: s.n.], 1991.

FAVERO, L. A. *et al.* **A Cultura da Manga no São Francisco: posicionamento, limites, oportunidades e ações estratégicas**. Fortaleza, CE: Banco do Nordeste do Brasil-ETENE, 2008.

LIMA, J. F. de. **Região, espaço polarizado e território: conceitos em economia regional**. Toledo: Unioeste/PGDRA, 2010.

FERREIRA, C. M. C. As teorias da localização e a organização espacial da economia. *In*: HADDAD, P. R. (org.). **Economia regional: teorias e métodos de análise**. Fortaleza: BNB/Etene, 1989b.

FERREIRA, C. M. C. As teorias da localização e a organização espacial da economia. p. 67-

206. *In*: HADDAD, P.R (org.). **Economia regional: teorias e métodos de análise**. Fortaleza: BNB/ETENE, 1989.
- FERREIRA, C. M. C. Espaço, regiões e economia regional. *In*: HADDAD, P. R. (org.). **Economia regional: teorias e métodos de análise**. Fortaleza: BNB/Etene, 1989a.
- FIELDING, N. G.; FIELDING, J. L. **Linking data**. Londres: Sage, 1986.
- FINCH, J. It's great to have someone to talk to: the ethics and politics of interviewing womem. *In*: BELL, C.; ROBERTS, H. (eds.). **Social Researching**. London: Routledge, 1984.
- FIUZA, S. N. *et al.* Localização industrial na Região Norte Fluminense: uma análise em termos de oferta e demanda por fatores locacionais. **Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional**, v. 8, n. 3, p. 198-238, 2012. Disponível em: <https://www.rbgdr.net/revista/index.php/rbgdr/article/view/789/307>. Acesso em: 25 mar. 2016.
- FRANÇA, F. M. C. **A importância do agronegócio da irrigação para o desenvolvimento do Nordeste**. Fortaleza: Banco do Nordeste, 2001. v.1.
- FREEMAN, C. The “National System of Innovation” in historical perspective. **Cambridge Journal of Economics**, n. 19, n. 1, 1995.
- FREEMAN, C. The economics of technical changes. **Cambridge Journal of Economics**, London, n.18, p. 463-514, 1995.
- FUJITA, M; KRUGMAN, P; VENABLES, A. **Economia espacial: urbanização, prosperidade econômica e desenvolvimento humano no mundo**. São Paulo: Futura, 2002.
- GALINARI, R. **Retornos crescentes urbano-industriais e spillovers espaciais: evidências a partir da taxa salarial no estado de São Paulo**. 2006. 162f. Dissertação (Mestrado em Economia) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2006. Disponível em: https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/AMSA-725N86/1/disserta_o_rangel_galinari.pdf. Acesso em: 04 mar. 2015.
- GALVÃO, A. S. S. **Ciclos econômicos recentes e perspectivas para a região do submédio Vale do São Francisco com ênfase na fruticultura irrigada**. Dissertação (Mestrado) Universidade Federal de Pernambuco CCSA de Economia, 2010, 143 f. Disponível em: https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/4122/1/arquivo571_1.pdf. Acesso em: 23 abr. 2014.
- GARCIA, R. Economias externas e vantagens competitivas dos produtores em sistemas locais da produção: as visões de Marshall, Krugman e Porter. **Ensaio FEE**, Porto Alegre, v. 27, n. 2, p. 301-324, out. 2006.
- GARSON, S. Regiões Metropolitanas: por que não cooperam? Rio de Janeiro: Letra Capital, **Observatório das Metrôpoles**, Belo Horizonte, PUC, 2009.
- GASQUES, J. G. *et al.* **Projeções do agronegócio mundial e do Brasil**. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), Assessoria de Gestão Estratégica Brasil, 2007. Disponível em: <http://goo.gl/yj24nc>. Acesso em: 10 nov. 2012.
- GASQUES, J. G.; BASTOS, E. T.; BACCHI, M. Produtividade e Crescimento da Agricultura Brasileira. p. 72-75. *In*: INSTITUTO DE COOPERAÇÃO PARA AGRICULTURA (IICA). **Informe Agronegócios**. [S.l.], 2009.
- GASQUES, J. G.; VILLA VERDE, C. M.; OLIVEIRA, J. A. F. G. **Credito rural e estruturas de financiamento**. Brasília: Ipea, 2004. n. 1036. Disponível em:

http://desafios2.ipea.gov.br/pub/td/2004/td_1036.pdf Acesso em: 12 ago. 2014.

GAZETA MERCANTIL. Fruticultura atrai investidores para o Semi-árido. **Gazeta Mercantil**, São Paulo, 08 jun. 1999.

GEIDA. **Programa Plurianual de Irrigação**. Vários volumes. Brasília: Ministério do Interior, 1971.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GONÇALVES, E. L. **OPARA** - Formação histórica e social do Submédio São Francisco. Petrolina/Juazeiro: Gráfica Franciscana, 1997. 249 p.

GOOGLE. **Cloud TPUs**. Disponível em: <https://cloud.google.com/tpu/>. 2018.

GRANT, R. M. **Contemporary strategy analysis: concepts, techniques, application**. 4. ed. Malden: Blackwell Publishers, 2002.

GRAY, E.; JACKSON, T.; ZHAO, S. Agricultural Productivity: Concepts, measurement and factors driving it a perspective from the ABARES productivity analyses. **Rural Industries Research and Development Corporation**, Australian Government, n. 10, p.56, mar. 2011.

GREMAUD, A. P; VASCONCELLOS, A. S; TONETO JR, R. **Economia brasileira contemporânea**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2005.

GREMI. **The Dynamics of Innovation Region**. [S.l.]: Ashgate, 1999.

GUALDA, N. L. P. *et al.* Identificação das aglomerações industriais no Estado do Paraná: um estudo exploratório. In: MEDEIROS, H. N.; PARRÉ, J. L. (org.). **Economia paranaense contemporânea: estrutura e desempenho**. Maringá: UEM Ed. 2006. p. 39-60.

GUINÉ, R.; PERES, G.; FERREIRA, D. Análise SWOT à produção da pera passa de Viseu. **Millenium**, v. 38, p. 97-106, 2010.

HADDAD, P. R. (org.). **Economia regional: teorias e métodos de análise**. BNB, ETENE, 1989. 694 p.

HAIR, J. J.; MONEY, A.; SAMOUEL, P. **Fundamentos da metodologia de pesquisa em administração**. Porto Alegre: Bookman, 2005.

HILL, T; WESTBROOK, R. **SWOT analysis: it's time for a product recall**. Long Range Planning 30, p. 46-52, 1997.

HIRSCHMAN, A. O. Ascensão e Declínio da Economia do Desenvolvimento. **Revista de Ciências Sociais**, v.25, n.1, 1982.

HIRSCHMAN, A. O. **Estratégia do desenvolvimento econômico**. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1961. Edição original de 1958.

HOFSTEDE, G. **Culturas e organizações: compreender nossa programação mental**. Lisboa: Sílabo, 1997.

HOOLEY, G. J.; SAUNDERS, J. A.; PIERCY, N. F. **Estratégia de marketing e posicionamento competitivo técnica**. 2. ed. Tradução técnica: Arão Sapiro, São Paulo: Prentice Hall, 2001. 423 p.

IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Atlas Nacional do Brasil**, Cadeia Produtiva, 2010. Disponível em: https://www.ibge.gov.br/#ftp://geoftp.ibge.gov.br/atlas/nacional/atlas_nacional_do_brasil_20

10/3_sociedade_e_economia/atlas_nacional_do_brasil_2010_pagina_259_cadeia_produtiva.pdf. Acesso em: 10 abr. 2018.

IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Agropecuário 1975**. Rio de Janeiro, 1975. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=7243>. Acesso em: 25 abr. 2016.

IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Agropecuário 1980**. Rio de Janeiro, 1980. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=746>. Acesso em: 16 set. 2016.

IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Agropecuário 1985**. Rio de Janeiro, 1985. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=74>. Acesso em: 13 nov. 2016.

IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Agropecuário 1995-1996**. Rio de Janeiro, 1996. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=748>. Acesso em: 15 ago. 2016.

IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Demográfico 1970-2010**. Rio de Janeiro, 2011. Disponível em: <https://seriesestatisticas.ibge.gov.br/series.aspx?vcodigo=CD77>. Acesso em: 11 nov. 2017.

IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa Mensal de Emprego**. 2010. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/trabalhoerendimento/pme_nova/. Acesso em: 13 abr. 2017.

IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Produção Agrícola Municipal**, v. 37, 2010. Disponível em: <https://www.yumpu.com/pt/document/read/15647509/producao-agricola-municipal-2010-ibge>. Acesso em: 10 abr. 2016.

IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Regiões metropolitanas e Regiões integradas de desenvolvimento**. 2010. Disponível em: ftp://geoftp.ibge.gov.br/atlas/nacional/atlas_nacional_do_brasil_2010/3_sociedade_e_economia/atlas_nacional_do_brasil_2010_pagina_129_regioes_metropolitanas_e_regioes_integradas_de_desenvo.pdf. Acesso em: 02 out. 2017.

IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Sistema de contas nacionais: Ano de referência 2010**. 3.ed. Rio de Janeiro, 2016. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv98142.pdf>. Acesso: 11 ago. 2017.

IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Vale do São Francisco**. 2015. Disponível em: <http://www.valedosaofrancisco.com.br/ovale/subdivisaodovalesubmedio.asp>. Acesso em: 28 maio 2017.

IBRAF. **Panorama da Cadeia Produtiva das Frutas em 2012 e Projeções para 2013**. 2013.

IGLIORI, D. C. **Economia dos Clusters industriais e desenvolvimento**. São Paulo: Iglu, FAPESP, 2001.

INFRAERO. **Aeroporto de Petrolina - Senador Nilo Coelho**. Petrolina-PE. Disponível em: <http://www.infraero.gov.br/index.php/br/aeroportos/pernambuco/aeroporto-de-petrolina.html>. Acesso em: 20 jan. 2015.

INFRAERO. **Aeroporto de Petrolina completa 35 anos de operação**. Disponível em: <https://www4.infraero.gov.br/imprensa/noticias/aeroporto-de-petrolina-completa-35-anos-de-operacao/>. Acesso em: 28 out. 2016.

ISARD, W. **Location and space economy: a general theory relation to industrial location, market areas, land use trade and urban structure**. Cambridge: The Technology Press of Massachusetts Institute of Technology and John Wiley and Sons, Inc., 1956.

JESUS, J. A.; SPÍNOLA, N. D. Seis décadas da teoria dos polos de crescimento: revisitando Perroux. **Revista de Desenvolvimento Econômico – RDE**, Salvador, v. 17, n. 32, p. 935-952, dez. 2015.

JULIÃO, L. **Competitividade da vinicultura regional e brasileira: uma análise setorial e comparativa com produtos mundiais**. Dissertação (Mestrado). Universidade de São Paulo – USP, São Paulo, 2015. 151 p.

KAJANUS, M; KANGAS, J; KURTTILA, M. The use of value focused thinking and the A'WOT hybrid method in tourism management. **Tourism Management**, 25, p. 499-506. 2004.

KALECKI, M. **Crescimento e ciclo das economias capitalistas**. São Paulo: McGraw-Hill, 1977.

KEYNES, John Maynard. **A teoria geral do emprego, do juro e da moeda**. São Paulo: Atlas, 1990.

KOTLER. P. **Marketing Management: Analysis, planning, implementation and control**, prentice-hall, New Jersey: [s.n.], 1988.

KRUGMAN, P. **Geography and trade**. Cambridge: MIT, 1991.

KRUGMAN, P. R.; OBSTFELD. M. **Economia internacional: teoria e política**. 5. ed. São Paulo: Makron Books. 2002.

KURTTILA, M. *et al.* Utilizing the analytic hierarchy process (AHP) in SWOT analysis-a hybrid method and its application to a forest-certification case. **Forest Policy and Economics**, v. 1, p. 41-52, 2000.

LACERDA, M. A. D.; LACERDA R. D. O *Cluster* da fruticultura no Polo Petrolina/Juazeiro. **Revista de Biologia e Ciências da Terra**, v.4, n. 1, 2004.

LACERDA, M. A. D.; LACERDA, R. D.; ASSIS, P. C. O. A participação da fruticultura no agronegócio brasileiro. **Revista de Biologia e Ciências da Terra**, Recife, v. 4, n. 1, p. 1-9, 2004.

LAHR, C. **Manual de filosofia**. 7. ed. Porto Alegre: Apostolado da Imprensa, 1958.

LANE, T. The urban base multiplier: an evaluation of the state of the art. **Land Economics**, n. 42, v. 3, p. 339-47, 1966.

LASTRES, H. M. M.; CASSIOLATO, J. E. Promoting innovative systems in Brazil: new policies or only new icing on old cakes? *In: GLOBELICS CONFERENCE*, 2., 2004. **Proceedings** [...] Beijing. Oct. 2004. Disponível em: <http://www.ie.ufrj.br/globelics/>. Acesso em: 28 out. 2016.

- LAVILLE, C.; DIONNE, J. **A construção do saber**. Belo Horizonte: UFMG, 1999. 340 p.
- LEÃO, E. L. S.; MOUTINHO, L. M. G. O arranjo produtivo local de floricultura irrigada do Vale do Submédio do São Francisco como objeto de política. **RACE, Revista de Administração, Contabilidade e Economia**. Joaçaba: Ed. Unoesc, v. 13, n. 3, p. 829-858, set./dez. 2014. Disponível em: https://portalperiodicos.unoesc.edu.br/race/article/view/4611/pdf_52. Acesso em: 13 out. 2015.
- LEÃO, P. C. S. **Cultivo da Videira**. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica; Petrolina/Juazeiro: Embrapa Semi-Árido, 2004. Disponível em: <http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Uva/CultivodaVideira/plantio.htm>. Acesso em: 19 fev. 2014.
- LEÃO, P. C. S.; POSSÍDIO, E. L. Histórico da videira. *In*: LEÃO, P. C. S.; SOARES, J. M. (eds.). **A Viticultura no semi-árido brasileiro**. Petrolina: Embrapa Semi-árido, p. 13-17, 2000.
- LEÃO, P. C. S.; POSSÍDIO, E. L. Implantação do pomar e manejo da cultura. *In*: SOARES, J. M.; LEÃO, P. C. S. (eds.). **A Vitivinicultura no Semiárido Brasileiro**. Petrolina/Juazeiro: Embrapa, p. 93-128, 2000.
- LEITE, A. A. M. **O desenvolvimento da viticultura irrigada na região de juazeiro-BA e Petrolina/Juazeiro-PE: o trabalho na contramão do discurso dominante**. 2013. 273f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) Universidade federal de São Carlos, São Carlos, 2013, 273f. Disponível em: <https://repositorio.ufscar.br/bitstream/handle/ufscar/3425/5284.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 22 jun. 2015.
- LESKINEN, L.A *et al.* Adapting modern strategic decision support tools in the participatory strategy process: a case study of a forest research station. **Forest Policy and Economics** 8, p. 267-278, 2006.
- LIBERATO, R. C. Revisando os modelos e as teorias da análise regional. **Cadernos de Geografia**, v. 18, n. 29, p. 127-136, 2008.
- 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, M. do. S. M. C; SILVA, B. S. de L. e. Mercado de trabalho formal na Região Integrada de Desenvolvimento Petrolina (PE) –Juazeiro (BA). *In*: SEMANA DE ANÁLISE REGIONAL E URBANA, 11., 2014, Salvador. **Anais [...]**. Salvador: UNIFACS, 2014.
- LIMA, P. Economia do Nordeste: tendências recentes das áreas dinâmicas. **Análise Econômica**, v. 12, n. 21 e 22, 1994.
- LOPES, P. R. C. *et al.* Produção Integrada de Uva no Vale do São Francisco. *In*: ZAMBOLIM, L. *et al.* (org.). **Produção integrada no Brasil: agropecuária sustentável alimentos seguros**. 2009. p. 915-934
- LÖSCH, A. **The economics of location**. New Haven: Yale University Press, 1954. Edição original, 1940.
- MACHADO, F. M. O Benjamim Guimarães e a Comissão do Vale do São Francisco. **Jornal Correte**, Pirapora, 06 ago. 2004. Disponível em: <http://www.fernandodamattamachado.com.br/files/Download/Benjamim%20Guimaraes%20C>

VSF.pdf. Acesso em: 22 jun. 2015.

MACKINTOSH, W. A. Innis on Canadian economy development. **Jornal of Political Economy**, p. 188, jun. 1953.

MALHOTRA, N. K. **Pesquisa de Marketing**: uma orientação aplicada. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

MALTHUS, T. R. **Principes d'économie politique**. Paris: Calmann-Levy, 1969.

MALTHUS, T. R. **Princípio de economia política e considerações sobre sua aplicação prática**. São Paulo: Abril Cultural, 1983.

MANTEGA, G. **A economia política brasileira**. São Paulo: Polis; Petrópolis: Vozes, 1987.

MAPA. Ministério da Agricultura. Pecuária e Abastecimento. **Exportação**. 2015. Disponível em:<http://www.agricultura.gov.br/vegetal/exportacao> Acesso em: 21 out. 2017.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Metodologia do trabalho científico**. 7. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2007.

MARSHALL, A. **Princípios de economia**. Trad. Ottolmy Strauch, 8. ed. São Paulo: Nova Cultural, 1985.

MARSHALL, A. **Princípios de Economia**: tratado introdutório. São Paulo: Abril Cultural (Coleção Os Economistas), 1982/1985 (original 1890).

MARTINS, V. A; MARGARIDO, M. A; BUENO, C. R. F. Alteração no perfil de compra de frutas, legumes e verduras nos supermercados e feiras livres na cidade de São Paulo. **Informações Econômicas**, São Paulo, v.37, n. 2, fev. 2007.

MARVASTI, A. **Qualitative research in sociology**. London: Sage, 2004.

MASCARENHAS, R. J. *et al.* Avaliação sensorial de uvas de mesa produzidas no Vale do São Francisco e comercializadas em João Pessoa - PB. **Revista Brasileira de Fruticultura** (Impresso), v. 32, p. 993-1000, 2010.

MASOZERA, M. K. *et al.* Assessing the suitability of community-based management for the Nyungwe Forest Reserve. Rwanda. **Forest Policy and Economics**, n. 8, p. 206-216, 2006.

MDIC - MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR. Secretaria de Comércio Exterior (Secex). **Sistema de Análise das Informações de Comércio Exterior (Aliceweb)**. Disponível em: <http://alicesweb.mdic.gov.br>. Acesso em: 31 jun. 2017.

MEIER, G. M.; BALDWIN R. E. **Desenvolvimento econômico**. São Paulo: Mestre Jou, 1968.

MELIKHOVA, Y. **Relaciones intersectoriales y dinámica regional europea**: el papel de los servicios a empresas. 2010. 531f. Tese (Doutorado em Economia) – Universidad de Granada, Granada, 2010. Disponível em: <http://hera.ugr.es/tesisugr/18683976.pdf>. Acesso em: 10 set. 2015.

MELLO, L. M. R. **Desempenho da viticultura brasileira em 2015**. Embrapa Uva e Vinho. Disponível em: <e:///C:/Users/Home/Desktop/24-11%>. Acesso em: 07 jul. 2017.

MELLO, L. M. R. Panorama da produção de uvas e vinho no Brasil. Informe Técnico,

Revista Campo e Negócio Hortifruti, abr. 2017. Disponível em:

<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/159111/1/Mello-CampoNegocio-V22-N142-P54-56-2017.pdf>. Acesso em: 08 set. 2017.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Informações gerais sobre a PNAD: Objetivos da RAIS e do CAGED**. 2014. Disponível em:

http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=12526:informacoes-gerais-sobre-a-pnad-objetivos-da-rais-e-do-caged&catid=190:setec. Acesso em: 13 de abr. 2016.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. **Manual de Orientação da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS)**. Disponível em: <http://portal.mte.gov.br/portal-mte/>. Acesso em: 12. abr. 2017.

MIYOSHI, T. **Successes and failures associated with the growth pole strategies**. 1997.

Dissertation (Econ. MA) – Faculty of Economic and Social Studies, Department of Economic Studies, University of Manchester, Manchester, 1997.

MONASTERIO, L.; CAVALCANTE, L. R. Fundamentos do pensamento econômico regional. In: CRUZ, B. O. *et al.* **Economia regional e urbana: teorias e métodos com ênfase no Brasil**. Brasília: IPEA, 2011. cap. 2, p. 43-78.

MYRDAL, G. **Teoria Econômica e regiões subdesenvolvidas**. 2. ed. Rio de Janeiro: Saga Editora, 1968.

MYRDAL, G. **Teoria econômica e regiões subdesenvolvidas**. Belo Horizonte: Biblioteca Universitária – UFMG, 1960. Edição original de 1957.

NEAD. NÚCLEO DE ESTUDOS AGRÁRIOS E DESENVOLVIMENTO RURAL.

Mercado de trabalho agrícola no Brasil: principais características das fontes de dados. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Agrário; São Paulo: Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos, 2007.

NELSON, R. R; WINTER, S. G. **An evolutionary theory of economic change**. The Belknap Press of Cambridge: Harvard University Press, 1982.

NIVALDO JÚNIOR, J. **Quelê o gigante do São Francisco**. Petrolina: Liber Gráfica e Editora Ltda, 1985.

NORTH, D. Agriculture in regional economic growth. **Journal of Farm Economics**, v. 41, n. 5, p. 943-51, 1959.

NORTH, D. **Institutions, institutional change and economic performance**. Cambridge University Press, Cambridge, 1990.

NORTH, D. Location Theory and Regional Economic Growth. **Journal of Political Economy**, v. 63, nº 3, p. 243-58, jun. 1955.

NORTH, D. Teoria de localização e crescimento econômico regional. In: SCHWARTZMAN, J. **Economia Regional**. Textos escolhidos. Belo Horizonte: Cedeplar, 1977.

OLIVEIRA, A. C. *et al.* **Impactos econômicos da irrigação sobre o polo Petrolina/Juazeiro**. Recife: Ed. Universitária, PIMES-UFPE, 1991. 270 p.

OLIVEIRA, B. R. *et al.* Recursos internos como diferenciais na competição internacional: evidências da liderança empreendedora e da cultura organizacional no caso do Grupo Fruitfort. **Revista de Administração da UNIMEP**, v. 6, n. 3, set./dez. 2008.

PAELINCK, J. A teoria do desenvolvimento regional polarizado. In: SCWARTZMANN, J.

(org.). **Economia regional e urbana: textos escolhidos**. Belo Horizonte: CEDEPLAR, 1977. p.157-169.

PEREIRA, M. A. T. **Fruticultura, emprego e migração: o caso da região de Petrolina-PE e Juazeiro-BA**. 2012. 234f. Tese (Doutorado em Demografia) - Universidade Estadual de Campinas, Instituto de filosofia e Ciências Humana. Campinas, 2012. Disponível em: file:///C:/Users/DELL/Downloads/Pereira_MonicaAparecidaTome_D.pdf. Acesso em: 22 maio 2017.

PERROUX, F. Economic Spaces: Theory and Applications. **Quarterly Journal of Economics**, 64, p. 89–104, 1955.

PERROUX, F. Nota sobre o conceito de pólo de crescimento, 1955. *In: PERROUX, F. et al. A planificação e os pólos de desenvolvimento. Cadernos de teoria e conhecimento*. Porto: Edições Rés, n. 6, 1975.

PERROUX, F. O conceito de pólo de crescimento. *In: SCHWARTZMAN, J. (org.). Economia regional*. Textos escolhidos. Belo Horizonte: CEDEPLAR, 1977. p.145-156.

PERROUX, F. O conceito de pólo de desenvolvimento. *In: SCHWARTZMAN, J. (org.). Economia regional*. Textos escolhidos. Belo Horizonte: CEDEPLAR, 1977. 1955.

PIMES EQUIPE. **Desigualdades regionais no desenvolvimento brasileiro: a política de desenvolvimento regional**. Recife, 1984.

PIRES, M. L.; CAVALCANTI, J. S. B. Cooperativas agrícolas e mercados globais: estratégias competitivas e desafios. *In: CONGRESSO MUNDIAL DE SOCIOLOGIA RURAL, 10.; CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 38., 2000, Rio de Janeiro. Anais [...]*. Campinas: UNICAMP / Auburn: IRSA / Brasília: SOBER, 2000. 1 CD-ROM.

PORTER, M. E. **A vantagem competitiva das nações**. Rio de Janeiro: Campus, 1993.

PORTER, M. E. **Competição On competition: estratégias competitivas essenciais**. 9. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1999. 515 p.

PORTER, M. E. **Estratégia competitiva: Técnicas para análise de indústrias e da concorrência**. 5. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1991.

PORTER, M. E. **The Competitive Advantage of Nations**. Londres: Macmillan Press, 1990.

POSSAS, M. **A dinâmica da economia capitalista: uma abordagem teórica**. São Paulo: brasiliense, 1987.

POSSÍDIO, E. L. **Petrolina: um sertão verde**. [S.l.]: EMBRAPA-CPATSA, Documentos, 82, 1997. 6 p.

PRADO JUNIOR, C. **A questão agrária**. São Paulo: Brasiliense, 1979.

PRESTES, M. L. M. **A pesquisa e a construção do conhecimento científico: do planejamento aos textos, da escola à academia**. São Paulo: Rêspel, 2005.

PROULX, M-U. **L'économie des territoires au Québec: aménagement, gestion, développement**. Québec: Presses de l'Université du Québec, 2002.

QUEIROZ, B. L.; BRAGA, T. M. Hierarquia urbana em um contexto de desconcentração econômica e fragmentação do território: questionamentos a partir do caso da rede de cidades mineira. *In: ENCONTRO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS GRADUAÇÃO E PESQUISA EM PLANEJAMENTO URBANO E REGIONAL, 8., 1999,*

Porto Alegre. **Anais [...]**. Porto Alegre: ANPUR, 1999. 1 CD-ROM.

RAMOS, S. F. **Uso do território brasileiro e sistemas técnicos agrícolas: a fruticultura irrigada em Petrolina (PE)/ Juazeiro (BA)**. 2001. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências. Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2001. Disponível em:
https://www.researchgate.net/publication/287427767_uso_do_territorio_no_vale_do_sao_francisco_sistema_tecnico_agricola_da_fruticultura_irrigada. Acesso em: 05 ago. 2015.

REZENDE, J. **Modelo de localização de estações de serviços utilizando lógica fuzzy**. 2006. 194f. Tese (Doutorado em Engenharia) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2006. Disponível em: <http://www.coc.ufrj.br/pt/documents2/doutorado/2006-2/846-jorge-de-rezende-doutorado/file> Acesso em: 16 maio 2016.

RIBEIRO, E. **Juazeiro na esteira do tempo**. 2. ed. Petrolina: Gráfica Franciscana, 2005. 335 p.

RICARDO, D. **Princípios da economia política e tributação**. São Paulo: Abril Cultural, 1982.

RICHARDSON, H. **Elementos de economia regional: teoria da localização, estrutura urbana e crescimento regional**. Rio de Janeiro: Zahar, 1975.

RIPPEL, R.; FERREIRA DE LIMA, J. Polos de crescimento econômico: notas sobre o caso do Estado do Paraná. **REDES**, Santa Cruz do Sul, v. 14, n. 1, p. 136-149, jan./abr. 2009.

ROCHA, A. *et al.* The emergence of new and successful export activities in Brasil: Four case studies from the manufacturing and the agricultural sector. **Inter-American Development Bank**, 2008. 172 p.

SACKS H. “On doing being ordinary”. In: ATKINSON, J. M.; HERITAGE, J. (eds.). **Structures of Social Action: Studies in Conversation Analysis**. Cambridge: Cambridge University Press, 1984. p. 513-529.

SAMPAIO E. V. S. B.; SAMPAIO Y. (org.). **Ensaio sobre a economia da fruticultura irrigada**. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, 2004.

SAMPAIO, Y. **Investimentos públicos e privados em agricultura irrigada e seus impactos sobre emprego e renda nos polos de Petrolina/Juazeiro e Norte de Minas Gerais**. Recife: UFPE, Departamento de Economia, 2000. 179 p.

SAMPAIO, Y; FERREIRA IRMÃO, J; GOMES, G. M. **Política agrícola no Nordeste: intenções e resultados**. Brasília, DF: Secretaria de Planejamento, Orçamento e Coordenação, 1994.

SANTA FELIDADE. **Conheça a Fazenda Santa Felicidade**. Disponível em:
<https://sanfeli.com/>. Acesso em: 26 maio 2017.

SANTOS, M. **A natureza do espaço: técnica e tempo. Razão e emoção**. São Paulo: Hucitec, 1996.

SANTOS, T. **A teoria da dependência: balanços e perspectivas**. Rio de Janeiro: Civilização brasileira, 2000.

SARMENTO, W. S. M.; BARBOSA, A. C. F; COELHO, M. S. M. Vale do São Francisco: novas perspectivas de desenvolvimento. In: CONGRESSO LATINOAMERICANO DE SOCIOLOGIA RURAL, 7., 2009. Equador: Quito. **Anais [...]** 2006.

SAY, J. B. **Tratado de economia política**. São Paulo: Abril Cultural, 1993.

SCHMITZ, H. Eficiência coletiva: caminho de crescimento para a indústria de pequeno porte. **Ensaio FEE**, v. 8, n. 2, p. 164-200, 1997.

SCHUMPETER, J. **A Teoria do desenvolvimento econômico**: uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e o ciclo econômico. São Paulo: Abril Cultural, 1982. Edição original de 1911. (Os Economistas). 169 p.

SILVA, M. F. A. **Instituições, mudanças institucionais e inovações na promoção de dinamismo econômico**: o caso do polo Petrolina/Juazeiro. 2015. 2 v. 438f. Tese (Doutorado em Administração) - Universidade Federal de Pernambuco, CCSA, 2015. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/18319/1/TESE%20M%C3%81RCIO%20FERREIRA%20ARA%C3%A9JO%20SILVA%20-%20UFPE%20-%20PROPAD%20-%202015.pdf>. Acesso em: 10 out. 2017.

SILVA, P. C. G. **Articulação dos interesses públicos e privados no polo Petrolina/Juazeiro**: em busca de espaço no mercado globalizado de frutas frescas. 2001. 245f. Tese (Doutorado em Economia) - Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Economia, Campinas, 2001. Disponível em: http://repositorio.unicamp.br/bitstream/REPOSIP/285907/1/Silva_PedroCarlosGamada_D.pdf. Acesso em: 13 mar. 2014.

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. (cord.). **Empleo y condiciones de trabajo de mujeres temporeras agrícola**. Roma: FAO, 2012. cap. 2, p. 85-141.

SILVA, P. C. G.; CORREIA, R. C.; SOARES, J. M.. Histórico e importância socioeconômica. *In*: SOARES, J. M.; LEÃO, P. C. S.; (Editores Técnicos). **A vitivinicultura no Semiárido Brasileiro**. Brasília: Embrapa, 2009.

SILVA, W. R. A formação do centro principal de Londrina e o estudo da centralidade urbana. **Geografia**, v. 12, n. 2, p. 21-44, 2003.

SILVA-MATOS, R. R. S. *et al.* Racionalização do Uso de Agrotóxicos na Produção Integrada de Manga no Submédio do Vale do São Francisco. **Bioscience Journal**, v. 30, p. 372-379, 2014.

SILVEIRA, J. *et al.* Quem é o consumidor brasileiro de frutas e hortaliças?. **Revista Hortifrutí Brasil**, ano 10, n. 103, p. 8-23, jul. 2011.

SILVERMAN, D. S. **Interpretação de dados quantitativos**: métodos para análise de entrevistas, textos e informações. 3. ed. Porto Alegre: Armed, 2009.

SMITH, A. **A riqueza das nações**: investigação sobre sua natureza e suas causas. São Paulo: Abril Cultural, 1983. 2v.

SOARES, J. M.; LEÃO, P. C. S. **A vitivinicultura no semiárido brasileiro**. Embrapa Semi-Árido, 2009. 756 p.

SOBEL, T. F.; COSTA, E. F. Impactos na geração de empregos e renda da implantação do projeto Pontal no vale do São Francisco. **Revista Econômica do Nordeste**, v. 35, n. 3, jul./set. 2004.

SOBEL, T. F.; ORTEGA, A. C. Estratégias de Desenvolvimento Territorial: o caso do Polo Petrolina-Juazeiro. *In*: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL, 40., 2007, Londrina-PR. **Anais [...]**.

Brasília-Londrina: SOBER, 2007. v. 1, p. 1-20.

SOUZA N. J. **Desenvolvimento econômico**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2005.

SOUZA, H. R. O impacto da irrigação sobre o desenvolvimento do semi-árido nordestino. **Revista econômica do Nordeste**, Fortaleza, v.21, n.3/4. p.481-516, jul./dez. 1990.

SOUZA, J. S. I. **Uvas para o Brasil**. 2. ed. Piracicaba: FEALQ, 1996. 791 p.

SOUZA, N. J. **A teoria da base econômica regional**: uma verificação empírica. 1982. 133f. Dissertação (Mestrado em economia rural) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS, Porto Alegre: IEPE, 1982.

SOUZA, N. J. Conceito e aplicação da teoria da base econômica. **Perspectiva Econômica**. São Leopoldo: Unisinos, v. 10, n.25, mar. 1980.

SOUZA, N. J. Desenvolvimento polarizado e desequilíbrios regionais. **Revista de Análise Econômica**, UFRGS, ano II, n. 19, p. 29-59, mar. 1993. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/25279/000256913.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 22 abr. 2016.

SOUZA, N. J. Teoria dos Polos, Regiões Inteligentes e Sistemas Regionais de Inovação. **Análise**, Porto Alegre, v. 16, n. 1 p. 87-112 jan./jul. 2005.

SOUZA, R. A. M. *et al.* Comercialização Hortícola: análise de alguns setores do mercado varejista de São Paulo. **Informações Econômicas**, São Paulo, v.28, n.10, out. 1998

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.

SPÍNOLA C. A.; SPÍNOLA, N. D.; CUNHA, H. P. Condições de competitividade na indústria gráfica da Bahia: uma análise sob a perspectiva do parque gráfico da RMS – região metropolitana de Salvador. **Revista Gestão e Planejamento**, Salvador, v. 14, n. 3, p. 489-512, set./dez. 2013.

SPÍNOLA, N. D. Localização empresarial: fator estratégico para o desenvolvimento de regiões. *In*: PESSOTI, G. C.; WANDERLEY, L. A. (org.). **Reflexões de Economistas Baianos 2013**. 1. ed. Salvador: Corecon-BA, 2013. p. 19-54.

SUDENE. **I Plano Diretor de Desenvolvimento Econômico e Social do Nordeste 1961-1963**. Recife: SUDENE, 1966.

SUDENE. **Uma parceria de sucesso no vale do São Francisco**. Recife: SUDENE, 1995. 241p. Disponível em: <http://www.sudene.gov.br/images/2017/arquivos/Catalogo-publicacoes-para-doacao-11-2015.pdf>. Acesso em: 22 abr. 2016.

TAVARES, W; CASTRO, C. C. Benefícios competitivos advindos do desenvolvimento de uma aglomeração produtiva: o caso do setor têxtil na microrregião de Campo Belo (MG). **Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional**, v. 10, n. 1, p. 80-104, 2014.

TIEBOUT, C. M. As exportações e o crescimento econômico regional. *In*: SCHWARTZMAN, J. **Economia regional**: textos escolhidos. Belo Horizonte: CEDEPLAR, 1977. p. 315-323.

TIEBOUT, C. M; LANE, T. The local service and the structure of income growth. *In*: **Center for agricultural and economic development**. Research and education for regional and area development, Ames: University of Lowe Press, 1966.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1987.

TUZZO, S. A.; MAINIERI, T. Aspectos metodológicos da pesquisa empírica em comunicação organizacional e Relações Públicas: Uma análise das assessorias de comunicação em Goiás - Brasil. **Revista Educação**, Goiânia, v.5, n.1, p. 45-63, 2010.

UNDP/FAO. **“Survey of the São Francisco River.”** General Report, volume 1. Report prepared for the Government of Brazil. Rome: UNDP/FAO, 1996.

VALE, G. M. V. Aglomerações Produtivas: tipologias da análise e repercussões nos estudos organizacionais. **O&S**, v. 14, n. 43, out/dez. 2007.

VALE, G. M. V.; CASTRO, J. M. de. Clusters, Arranjos Produtivos Locais, Distritos Industriais: Reflexões sobre Aglomerações Produtivas. **Análise Econômica**, v. 28, n. 53, p. 81-97, 2010.

VALEXPORT. Associação dos Exportadores do Vale do São Francisco. **Há 27 anos unindo forças para o desenvolvimento do Vale do São Francisco e da fruticultura brasileira**. 2015. Disponível em: <http://www.brazilianfruit.org>. Acesso em: 23 ago. 2015.

VALEXPORT. Associação dos Exportadores do Vale do São Francisco. **Há 30 anos unindo forças para o desenvolvimento do Vale do São Francisco e da fruticultura brasileira**. 2017.

VALEXPORT. Associação dos Exportadores do Vale do São Francisco. **Vale do São Francisco: Potencial frutícola do Vale do São Francisco**. Petrolina, 2016. Disponível em: <http://www.valexport.org.br>. Acesso em: 08 maio, 2018.

VAN RAIJ, B. *et al.* **Recomendações de adubação e calagem para o Estado de São Paulo**. 2. ed. Campinas: IAC, Boletim Técnico, 100. 1996. 285 p.

VEIGA, J. E. Desenvolvimento sustentável: a trilha além dos números. **Conjuntura & Planejamento**, Salvador, n. 159, p. 24-27, 2008.

VITAL, T. W. *et al.* A fruticultura de exportação do Vale do São Francisco e a crise econômica: efeitos sobre a convenção coletiva de trabalho 2009-2010. **Revista em Agronegócio e Meio Ambiente**, v.4, n.3, p. 365-390, set./dez. 2011.

VITTI, A. **Análise de competitividade das exportações brasileiras de frutas selecionadas no mercado internacional**. 2009. 106f. Dissertação (Mestrado em ciências, economia aplicada) - Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo, Piracicaba, SP, 2009. Disponível em: https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/11/11132/tde-13042009-153812/publico/Aline_Vitti.pdf. Acesso em: 10 out. 2017.

VON THÜNEN, J. H. **The isolated State**. New York: Pergamon Press, 1966. (Edição original: 1826).

WEBER, A. **Theory of location of industries**. 2. ed. Chicago: University of Chicago Press, 1957 (Edição original: 1929).

WYZYKOWSKI, J.; ARAÚJO, J. L. P.; ALMEIDA, C. O. Mercado e comercialização. *In*: GENUÍ, P. J. C.; PINTO A. C. Q. **A cultura da mangueira**. Embrapa Informação Tecnológica, 2002.

YIN, R. K. **Case Study Research**. Beverly Hills: Sage Publications, 1994.

YIN, R. K. **Estudo de Caso: planejamento e métodos**. Tradução: Ana Thorelli. 4.ed. Porto

Alegre: Bookman, 2010.

ZANCHETI, S. M.; *et al.* A irrigação e a economia urbana de Petrolina/Juazeiro e Juazeiro. **Revista Econômica do Nordeste**, Fortaleza, v.19, n.3, p. 313-331, jul./set. 1988.

ZANUS, M. C. Panorama da vitivinicultura brasileira. *In.* CONGRESSO LATINO-AMERICANO DA VITICULTURA E ENOLOGIA, 15., CONGRESSO BRASILEIRO DE VITICULTURA E ENOLOGIA, 13., 2015, Bento Gonçalves. **Anais [...]**. Bento Gonçalves, 2015. Disponível em: <https://www.alice.cnptia.embrapa.br/alice/handle/item/386>. Acesso em: 04 ago. 2017.

APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO

Eu, _____,

(função que ocupa) _____ sou conhecedor (a) do termo de pesquisa de doutorado em Desenvolvimento Regional e Urbano realizada por Maria do Socorro Macedo Coelho Lima da Universidade Salvador, concordo em participar e permito a gravação e a divulgação do conteúdo.

_____/_____/_____

Assinatura: _____

APÊNDICE B - ROTEIRO DE ENTREVISTA

Roteiro de entrevista com atores inseridos nas organizações envolvidos com a Viticultura

Universidade Salvador – UNIFACS

ENTREVISTA N° _____

Programa de Pós-Graduação Desenvolvimento Regional e Urbano - PPDRU

Doutorando: Maria do Socorro Macedo Coelho Lima

Orientador: Prof. Dr. Noélio Dantaslé Spínola

A DINÂMICA DA VITICULTURA NO POLO PETROLINA-PE JUAZEIRO-BA: ANÁLISE SETORIAL

A partir da análise do desempenho de setores econômicos é possível identificar a evolução da dinâmica produtiva de um produto em uma região, como também conhecer como está a competitividade do segmento contribuindo com a identificação dos desafios para os produtores e descobrindo como amenizar as ameaças, utilizando as oportunidades de mercado. Este estudo tem como principal objetivo **analisar a dinâmica da viticultura do Polo Petrolina/Juazeiro fundamentada na produção, comercialização e desafios.**

Linhas trabalhadas: a formação do **aglomerado produtivo** (produção e comercialização), e a **competitividade** (desafios aos produtores).

Orientações gerais: este roteiro de entrevista deve ser aplicado com os atores participantes (dirigentes) das fazendas e de instituições de apoio e pesquisas. A entrevista direciona o foco para o entendimento da situação da localização; mão de obra; infraestrutura; apoio e pesquisa; mercados concorrentes; sustentabilidade.

A realização da entrevista:

1. Apresentar os objetivos da pesquisa;
2. Solicitar autorização para gravação da entrevista. Ressaltar que será transcrita;

3. Coletar dados pessoais sobre o entrevistado (formação, empresa atual, cargo e tempo na função, além das experiências passadas);
4. Fazer as perguntas;

No final da entrevista:

1. Tendo com fim realizar a análise da viticultura no Polo (SWOT), realizar perguntas que possibilitem conhecer a participação (forte, fraco) e a importância (pouco, nenhum importante muito, ou totalmente) de fatores relacionados à produção e ao comércio de uva, esclarecendo que o resultado será tabulado, utilizando uma planilha (soft) para a avaliação.

PERGUNTAS:

Informações gerais:

- 1- Nome da empresa e Informações sobre os sócios.
- 2- Ano de implantação da fazenda? Área plantada (ha) com semente e sem semente? Fica dentro de algum projeto?
- 3- Qual o rendimento, por hectare na sua fazenda? Quantas safras?

Mercados:

- 1- Quanto da sua produção vai para o mercado interno (com e sem semente) e quanto é exportado (com semente e sem semente)?
- 2- Com relação à uva que segue para o mercado interno, quanto vai direto para redes de supermercados e atacadistas e quanto vai para os Centros de abastecimentos de São Paulo, Rio de Janeiro e Minas Gerais?
- 3- O preço praticado é o mesmo ou próximo ao do mercado externo? O governo oferece algum benefício para exportar?
- 4- Até o ano de 2008, o Polo exportou aprox. 82.000 ton., no ano de 2016 essa exportação caiu para aprox. 30.000 ton. A que você atribui essa mudança de mercado? Nesse momento econômico, o mundo viveu uma grande crise (Subprime). Sua fazenda foi afetada em que proporção (muito, pouco)? Qual mudança você poderia indicar que ocorreu nesse momento?
- 5- Qual sua visão sobre a produção e consumo de uva no mundo? Ainda existem mercados a serem explorados? Qual você vê como uma oportunidade?

- 6- A sua fazenda vem mudando também as variedades produzidas por algumas com *royalty*? Qual a sua opinião sobre essa mudança? Quanto do seu parreiral já aderiu a essa mudança?
- 7- Essa exigência de novas variedades já chegou ao mercado interno?
- 8- O processo de internacionalização é feita aqui no REDEX ou direto no Porto?
- 9- Qual a participação dessas instituições Embrapa/ Codevasf/ Sebrae/ Banco do Nordeste/Valexport/ CAJ ou outros no seu processo da produção e comercialização?

Empregos e Comércio

- 1- Quanto de mão de obra é utilizado em cada hectare de uva?
- 2- Qual a quantidade de mão-de-obra empregada permanente e temporária e qual a média salarial do pessoal empregado no campo e para o administrativo?
- 3- Essa mão de obra é suficiente para atender a demanda das fazendas? Existe algum centro de treinamento para essa mão de obra? Quais os principais problemas?
- 4- Seria possível você me descrever sucintamente quanto representa no seu custo essa mão de obra e demais insumos; quanto desses insumos você compra aqui no Vale e quanto traz de outros mercados? Qual é o motivo de você comprar fora do Polo Petrolina/Juazeiro?
- 5- De que tipo de empresa/serviço você “sente a falta” e recomenda a sua instalação para fortalecer a produção e comercialização?

Crise Hídrica:

- 1- A crise hídrica pode afetar a sua empresa neste momento?
- 2- A que você atribui?
- 3- O que você recomenda para enfrentar esse problema e como resolvê-lo?

Oportunidades e Riscos na Viticultura

-Como você interpreta esse novo direcionamento da uva aqui produzida em relação à escolha de mercado?

Mercado externo;

- 1- O que o Vale tem de forte para penetrar no mercado externo?

- 2- O que ameaça a produção e vendas atuais?
- 3- O que falta no vale para ampliar a sua produção e venda?
- 4- Quais oportunidades você visualiza para este mercado?

Mercado interno;

- 5- O que o Vale tem de forte para penetrar no mercado interno?
- 6- O que ameaça a produção e vendas atuais?
- 7- O que falta no vale para ampliar a sua produção e venda?
- 8- Quais oportunidades você visualiza para este mercado?

Há alguma consideração final que o Senhor (a) gostaria de acrescentar?