

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE  
POSGRAP - PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA  
NUPEC - NÚCLEO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA**

**CARLOS KLEBER PEREIRA DE SANTANA**

**A DINÂMICA DA CITRICULTURA SERGIPANA E SUAS RELAÇÕES  
INTITUCIONAIS: PROGRAMA DE REVITALIZAÇÃO E PERMANÊNCIA DA  
CRISE**

**SÃO CRISTÓVÃO/SE  
AGOSTO DE 2013**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE**  
**POSGRAP - PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA**  
**NUPEC - NÚCLEO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA**

**CARLOS KLEBER PEREIRA DE SANTANA**

**A DINÂMICA DA CITRICULTURA SERGIPANA E SUAS RELAÇÕES  
INTITUCIONAIS: PROGRAMA DE REVITALIZAÇÃO E PERMANÊNCIA DA  
CRISE**

Dissertação apresentada ao Núcleo de Pós-Graduação em Economia da Universidade Federal de Sergipe, em cumprimento dos requisitos para a obtenção do mestrado profissional em Desenvolvimento Regional, sob orientação do Professor Doutor Rosalvo Ferreira Santos.

**SÃO CRISTÓVÃO/SE**  
**AGOSTO DE 2013**

**MESTRANDO**  
**ORIENTADOR**

**CARLOS KLEBER PEREIRA DE SANTANA**  
**PROF. DR. ROSALVO FERREIRA SANTOS**

**BANCA EXAMINADORA**

---

Presidente Prof. Dr. Rosalvo Ferreira Santos

---

1º Examinador - Prof. Dr. Wagner Nóbrega

---

2º Examinador - Dr. Edson Diogo Tavares

---

Mestrando Carlos Kleber Pereira de Santana

São Cristóvão/SE, Agosto de 2013.

## **DEDICATÓRIA**

Dedico este trabalho para minha mãe (Gil)  
e para meu pai (João Maratá),  
pelo exemplo de vida de ambos e amor incondicional.  
E a Zé Trindade pela sua dedicação à citricultura sergipana.

## **AGRADECIMENTOS**

Todo trabalho não é resultado somente de um esforço individual, mas também coletivo, nesse sentido agradeço diretamente aos que me ajudaram na conclusão de mais esta etapa de minha vida.

Ao meu orientador, Professor Doutor Rosalvo Ferreira Santos, que desde o início da graduação contribuiu muito no meu aprendizado. Agradeço a paciência e seriedade da orientação, mesmo estando cheio de trabalho, sempre disposto a orientar.

A Nanana pelo apoio incondicional, muitas vezes “desacreditando”, mas sempre ajudando e auxiliando nas reflexões do trabalho. Sem o seu companheirismo este trabalho não atingiria a forma concreta que possui.

Aos meus pais, Gildete e João Maratá, pelo incentivo, paciência, apoio, amor e por entenderem a minha relativa distância nos momentos de estudos. Estendo este agradecimento aos meus irmãos e irmãs (Tereza, Edson, Beto, Sancha, João, Eduardo, Marcelo e Neguinho), também aos meus sobrinhos (as), primos (as) e tios (as), cunhadas (os) pela confiança de sempre.

Agradeço a todos os meus amigos e amigas, especialmente André Maurício, Beto e Roberto Júnior. E Crislene pelo apoio do empréstimo do computador na fase final da pesquisa.

A todos os professores (as) do NUPEC, notadamente, Rosalvo Santos, Ricardo Lacerda, Marco Antônio Jorge, Olívio Teixeira e José Roberto, pela contribuição dada na minha formação.

Aos funcionários do NUPEC.

Aos colegas do mestrado, sobretudo, a Diego Ascendino pelo companheirismo.

## **RESUMO**

Esta pesquisa analisa a citricultura sergipana e suas relações institucionais, destacando-se a intervenção do governo do estado via Programa de Revitalização da Citricultura (2003). Entre os objetivos buscou-se fazer uma retrospectiva histórica da citricultura mundial e nacional, em sintonia com a atividade no estado de Sergipe; identificar os condicionantes da crise da citricultura nacional e a proposta de revitalização, o papel do institucionalismo no favorecimento da ação dos agentes envolvidos na cadeia produtiva da laranja. Os dados do estudo permitiram fazer uma trajetória da produção, área colhida, produtividade e estratégias de mercado que envolve a produção de laranja nacional e estadual. As pesquisas revelam que diante das estratégias de recuperação do governo de Sergipe pouco se alterou a realidade do ambiente institucional, de forma a gerar emprego e desenvolvimento econômico para a região citrícola do estado. Pragas, aumentos dos custos de produção, redução de incentivos governamentais novos padrões de produção industrial do suco (que consomem menos teor de suco concentrado) aumento do consumo de outros sucos e bebidas e fragilidade de articulação com as instituições envolvidas no processo (sindicatos, associações, cooperativas, indústrias, órgãos do governo) fazem com que a retomada de um dos principais produtos da economia do estado não tenha perspectivas de retorno.

Palavras-chave: Citricultura sergipana, institucionalismo e Programa de Revitalização.

## **ABSTRACT**

This research analyzes the Sergipe citrus industry and its institutional relations, highlighting the intervention of the state government via Revitalization Program Citrus (2003). Among the objectives we sought to make a historical overview of global and national citrus production in line with activity in the state of Sergipe, to identify the determinants of national crisis and citrus proposal to revitalize the role of institutionalism in favor of the action of the agents involved production chain in orange. The study data allowed to make a career in production, harvested area, yield and market strategies that involves the production of national and state orange. Research shows that before the recovery strategies of the government of Sergipe little changed reality of the institutional environment in order to generate employment and economic development for the citrus region of the state. Pests, increases in production costs, reduced government incentives for new patterns of industrial production of juice (which consume less amount of concentrate juice) increased consumption of juices and other drinks and fragility of articulation with institutions involved in the process (unions, associations cooperatives, industries, government agencies) make the resumption of a major product of the state's economy has no prospects of return.

Word-key: the Sergipe citrus, institutionalism e Revitalization Program.

## **LISTA DE MAPAS**

|  |    |
|--|----|
| <b>MAPA 01 - SERGIPE -</b> Produção de Laranja dos Principais Municípios da Região Centro-Sul: 90/05.....      | 71 |
| <b>MAPA 02 - SERGIPE –</b> Área Colhida de Laranja dos Principais Municípios da Região Centro-Sul: 90/05 ..... | 74 |

## LISTA DE TABELAS

|  |     |
|--|-----|
| TABELA 01 - Área Colhida, Produção E Rendimento De Laranja Dos Dez Países Maiores Produtores, 2003.....  | 31  |
| TABELA 02 - BRASIL - Produção de Laranja dos Dez Principais Estados Produtores: 90/11.....   | 56  |
| TABELA 03 - BRASIL – Evolução da Produção de Laranja dos Dez Principais Estados Produtores: 90/11.....   | 57  |
| TABELA 04 - BRASIL - Área Colhida de Laranja dos Dez Principais Estados Produtores: 90/11.....   | 59  |
| TABELA 05 - BRASIL – Evolução da Área Colhida de Laranja dos Dez Principais Estados Produtores: 90/11.....   | 60  |
| TABELA 06 - BRASIL - Rendimento de Laranja dos Dez Principais Estados Produtores:90/11.....  | 61  |
| TABELA 07 - BRASIL – Comparação do Rendimento de Laranja dos Dez Principais Estados Produtores: 90/11.....   | 62  |
| TABELA 08 - SERGIPE - Produção de Laranja dos Principais Municípios da Região Centro-Sul: 90/11.....   | 70  |
| TABELA 09 - SERGIPE – Evolução da Produção de Laranja dos Principais Municípios da Região Centro-Sul: 90/11.....   | 72  |
| TABELA 10 - SERGIPE - Área Colhida de Laranja dos Principais Municípios Produtores da Região Centro-Sul: 90/11.....  | 73  |
| TABELA 11 - SERGIPE – Evolução da Área Colhida de Laranja dos Principais Municípios Produtores da Região Centro-Sul: 90/11.....                                | 75  |
| TABELA 12 - SERGIPE -Rendimento de Laranja dos Principais Municípios Produtores da Região Centro-Sul: 90/11.....   | 76  |
| TABELA 12 - SERGIPE – Comparação do Rendimento de Laranja dos Principais Municípios Produtores da Região Centro-Sul com a Produção total do Estado: 90/11..... | 77  |
| Tabela -13 SERGIPE: Valor, quantidade e preço médio das exportações de Suco de Laranja Concentrado Congelado (FCOJ). 2003-2011.....                            | 101 |

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

ASCISE - Associação dos Citricultores de Sergipe

BB – Banco do Brasil

BNB – Banco do Nordeste do Brasil

BNDE – Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico

CONAB – Companhia Nacional de Agricultura e Abastecimento

COOPAME. Estatuto da Cooperativa Agrícola Mista de Estância Ltda.

COOPERTREZE - Cooperativa Mista dos Agricultores do Treze Ltda.

DAP – Declaração de Aptidão

DEAGRO - Departamento de Desenvolvimento Agropecuário de Sergipe

EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

EUA – Estados Unidos da América

FAO – Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação

FRUTENE - Indústria de Sucos do Nordeste S/A

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

SAGRI - Secretaria de Estado da Agricultura, Abastecimento e Irrigação de Sergipe

SLCC - Suco de Laranja Concentrado Congelado

FCOJ - Suco de Laranja Concentrado

## SUMÁRIO

|  |            |
|--|------------|
| Resumo.....  | 06         |
| Abstract .....   | 07         |
| Lista de Mapas.....  | 08         |
| Lista de Tabelas.....  | 09         |
| Lista de Abreviaturas e Siglas.....  | 10         |
| 1 Introdução.....  | 12         |
| <b>2 INSTITUCIONALISMO.....</b>  | <b>17</b>  |
| 2.1 A Nova Economia institucional .....  | 17         |
| 2.2 A Estrutura de Governança.....   | 20         |
| 2.3 Relações institucionais da citricultura nacional.....                          | 24         |
| <b>3 O MERCADO MUNDIAL DE LARANJA E SEUS EFEITOS NA CITRICULTURA NACIONAL.....</b> | <b>27</b>  |
| 3.1 A Citricultura no contexto mundial.....  | 27         |
| 3.2 Cultivo e Processamento da Laranja no Brasil.....                              | 33         |
| 3.3 Desempenho da Citricultura Brasileira.....                                     | 45         |
| 3.4 Sergipe na Citricultura Nacional.....  | 55         |
| <b>4 DINÂMICA DA CITRICULTURA EM SERGIPE.....</b>                                  | <b>64</b>  |
| 4.1 Evolução e Situação Atual da Citricultura Sergipana.....                       | 64         |
| 4.2 Análise da Citricultura da Região Centro-Sul de Sergipe.....                   | 69         |
| 4.3 A Indústria de Citros em Sergipe.....  | 78         |
| 4.4 A Crise Na Citricultura Sergipana e Seus Principais Determinantes.....         | 84         |
| 4.5 O Programa de Revitalização da Citricultura Sergipana.....                     | 91         |
| 4.6 Aspectos Econômicos Da Citricultura Sergipana.....                             | 96         |
| <b>5 RELAÇÕES INSTITUCIONAIS E CITRICULTURA SERGIPANA.....</b>                     | <b>103</b> |
| 5.1 Citricultura Sergipana e Suas Relações Institucionais.....                     | 103        |
| <b>6 CONCLUSÕES.....</b>   | <b>113</b> |
| <b>REFERÊNCIAS.....</b>  | <b>118</b> |
| <b>APÊNDICE.....</b>   | <b>124</b> |

## 1 INTRODUÇÃO

A economia brasileira sempre teve forte dependência da exportação de produtos agrícolas. Na atualidade, essa característica histórica associa-se às condições de fortalecimento da economia globalizada, em que a produção de produtos para o agronegócio tem papel fundamental, entre eles a laranja.

De acordo com Neves (2010) o Brasil é um país em que o agronegócio desempenha um papel fundamental para a economia. Entre 1995 a 2008, o setor representou entre 24,5% a 28,5% do PIB geral do país. A variação na taxa de crescimento do setor depende das oscilações dos preços das *commodities* no mercado internacional e da taxa de câmbio. O setor também é importante para a balança comercial do país. No ano de 2009, as exportações agropecuárias alcançaram 42,5% das exportações nacionais, crescendo 6% na participação em relação ao ano anterior, equivalente a US\$ 65 bilhões, resultado ainda afetado pela crise financeira e câmbio valorizado.

Destarte, se pode afirmar que a citricultura é uma atividade geradora de “dólar limpo”, pois é preciso importar poucos insumos, ao oposto do que ocorre em outros setores, como nas exportações de aeronaves. Tem assim uma maior capacidade de geração de renda interna do país que não são canalizadas em grande parte para fora, visto que o recurso repassado para outros países na compra de insumos é bem menor.

A citricultura nacional desde o seu período de implantação, e também no contexto dos tempos de auge e crise, tem grande relação com as oscilações do mercado externo, especialmente das transformações provenientes da produção estadunidense. Os Estados Unidos atualmente são o principal concorrente da produção citrícola nacional, ocupando o

segundo lugar da produção mundial, destacando-se como um dos grandes mercados consumidores dessa fruta, sobretudo no formato de Suco Concentrado Congelado.

Além disso, deve-se destacar que além das oscilações no mercado internacional que sempre ocasionam períodos de crescimento da produção citrícola e retração da produção brasileira, especialmente a partir das relações comerciais e de concorrência com os Estados Unidos. Estudiosos da realidade citrícola nacional, pontuam outros fatores que merecem ser mencionados, entre estes autores estão Paulillo (2000; 2002), Neves (2010) na leitura nacional e Lopes (2009) e Santos (2012) na leitura regional estadual.

A partir da riqueza das leituras apontadas pelas pesquisas apresentadas da realidade brasileira, pôde-se dimensionar a dinâmica da citricultura especialmente da última década, não mais centrada na concorrência da produção dos Estados Unidos (com base em geadas e pragas, etc.), mas sustentadas em elementos estruturantes à citricultura em sua totalidade.

Dentre tais elementos pontua-se primeiramente o papel das mudanças organizacionais e tecnológicas inseridas na reestruturação produtiva capitalista, que redefiniram a atuação do Estado e assim da relação entre empresas públicas e privadas, reconfigurando a função destas.

Nesse sentido, Paulillo (2002) nos traz o papel das redes de poder como fundamental para compreensão das transformações ocorridas no cinturão citrícola nacional, por via da aproximação das teorias neocorporativistas com autores clássicos do pluralismo, essencial na definição das redes de poder. O avanço do debate reside na superação do sentido tradicional da leitura dos complexos agroindustriais direcionado às atividades de montante a jusante, e às relações de compra e venda.

A redefinição do papel do Estado, a diminuição do crédito agrícola (década de 1980) bem como a perda da regulação do contrato-padrão no país, enfraqueceram o poder de barganha dos produtores de laranja. Chama-se atenção neste caso, ao fato da citricultura ter sido um dos elementos que se integrou rapidamente a dinâmica agrícola brasileira, tanto para acumulação da indústria de bens de capital, como do processo de regulação do Estado.

A integração entre agricultura e indústria ocorreu por meio da industrialização da agricultura e da agroindustrialização. Além de sempre se orientar para o fluxo tecnológico e produtivo da *commodity* de Suco de Laranja Concentrado Congelado. Daí o peso que as relações institucionais representam no funcionamento/sucesso deste segmento.

A partir da década de 1990 o arranjo institucional modifica-se e o poder de negociação dos citricultores perante a indústria se retrai, ocorre assim um processo de verticalização da produção e concentração da propriedade fundiária, com impactos também nas relações de trabalho (terceirização e diminuição da ação das cooperativas de trabalho).

Diante disso, fazem-se necessários elementos que possam formar políticas sociais que abram espaços para o desenvolvimento sustentado, pois apesar de ser uma atividade de longas datas no território nacional, praticamente nada foi feito em termos de políticas públicas e privadas em relação à segurança alimentar nas regiões citrícolas (PAULILLO, ALMEIDA, SALOMÃO, 2002).

Um elemento, que tem se fortalecido nas últimas décadas e tem também impacto na produção, deve ser mencionado. Esta discussão é esboçada nas pesquisas de Neves (2011) e refere-se às mudanças produtivas, ao papel dos componentes finais da cadeia produtiva (que interferem no padrão de consumo de bebidas, como envasadores/varejistas e vendedores), bem como ao crescimento de outras categorias de sucos (como por exemplo, do suco de maçã) para além do suco concentrado de laranja, como néctares e refrescos que consomem

menos percentual de fruta na sua composição. A queda do consumo do suco concentrado tem assim impacto direto na produção citrícola como um todo.

No que se refere às questões fitossanitárias, as pragas e doenças sempre foram um desafio à produção de laranja por proporcionarem alterações no sabor, qualidade e quantidade produzida. Pragas e doenças ainda elevam os custos de produção de citros e entre as que se destacam atualmente no mundo estão o “amarelão” e o *greening* (AGROANUAL, 2012).

O agronegócio citrícola brasileiro está geograficamente distribuído por dois pólos. O principal é o paulista, que abrange, além do Estado de São Paulo, o sul do Triângulo Mineiro, no Estado de Minas Gerais. Nesse pólo está a maior produção de laranja do país e estão concentradas as principais empresas produtoras e exportadoras de suco de laranja.

No Nordeste do país Bahia e Sergipe aparecem em menor proporção e para este último o peso da citricultura para a economia agrícola do estado é importante. Em Sergipe a atividade citrícola foi o vetor da modernização da sua agricultura e hoje se apresenta ainda como um dos principais produtos do agronegócio do estado tendo peso no PIB agrícola.

Depois da crise da citricultura sergipana após meados da década de 1990, a atividade no estado passou por anos de decadência, pomares com baixa produtividade, falta de assistência técnica, pragas, dentre outros fatores criaram uma profunda crise econômica na região Centro-Sul. Para reverter esse quadro, o governo criou em 2003 o Programa de Revitalização da Citricultura na expectativa de retomar o crescimento e a potencialidade econômica da região.

Após quase uma década de implantação o Programa ainda mostra-se ineficiente. As mudas teladas apesar de terem uma produtividade e resistência maior, não foram suficientes para reverter à realidade de decadência da maioria dos produtores na produção da laranja. Os citricultores continuam convivendo com fatores como: assistência técnica precária, baixa capacidade de investimento, sobretudo dos pequenos produtores, falta de

integração e articulação dos participantes da cadeia, fragilidades institucionais e alterações do mercado de suco.

Assim para compreensão da “**Dinâmica da Citricultura Sergipana e suas relações institucionais: desafios e permanências da crise**” foram feitas leituras em pesquisas de economistas e demais pesquisadores de áreas afins, como os citados acima. Além da análise de dados em sites de órgãos públicos e instituições ligadas a citricultura sergipana.

A dissertação foi dividida em quatro capítulos, o primeiro intitulado: *O Institucionalismo* demonstra uma abordagem teórica sobre o assunto; o segundo capítulo, *O mercado mundial de laranja e seus efeitos na citricultura nacional*, que fez uma análise histórica da citricultura mundial e seus rebatimentos para o Brasil; o terceiro capítulo *dinâmica da citricultura em Sergipe* se faz uma contextualização da mesma no estado relacionando-as com as tendências do mercado nacional e mundial. E o quarto capítulo *Relações institucionais e a citricultura sergipana*, analisa-se os rebatimentos e o peso que as instituições têm frente às estratégias de mercado, situando a realidade sergipana.

Pesquisas mostram que os integrantes da cadeia produtiva da laranja sergipana, que há mais de vinte anos passa por um período de dificuldades, precisariam estar primeiramente articulados internamente em suas instituições representativas, como por exemplo, dentro dos seus sindicatos, associações, e cooperativas, e também mais articulados com as outras instituições, órgãos do governo como EMBRAPA, DEAGRO, SEAGRI, Secretarias Municipais, Conselhos de Desenvolvimento, Indústrias).

Articulados internamente e externamente com as outras instituições todos os integrantes da cadeia estariam em melhores condições de enfrentamento das mudanças que afetam a citricultura contemporânea, por mais que os desafios estejam além do âmbito institucional.

## 2 INSTITUCIONALISMO

### 2.1 A nova economia institucional

A Nova Economia Institucional (NEI) teve seu desenvolvimento na segunda metade do século passado, com as análises de Ronald H. Coase (década de 1930), que havia definido que a firma representava mais que a função de produção. Esta perspectiva ia além do que se debatia naquele contexto, que dedicava à tecnologia e a forma de produção um papel primordial.

Conforme Guedes (2004) três pressupostos teóricos regem a estrutura analítica da NEI: a racionalidade limitada, o oportunismo e a incerteza. A perspectiva de Coase considerava também os custos comparativos de planejamento, a adaptação e o monitoramento das atividades sobre distintas formas organizacionais.

Ao tempo que a teoria heterodoxa analisava o mercado através do mecanismo de preços, (a empresa era um conjunto de transformações tecnológicas, função produção-*input*-processamento-*output*), Coase afirmava que a função da firma era muito além que transformar insumos em produtos, pois detinha a coordenação das ações dos agentes econômicos. Dessa forma, a firma e o mercado concorrem entre si no papel de coordenar a economia. A realização desse papel provoca um custo oriundo da busca de informação, elaboração, redação, negociação e do estabelecimento de um contrato que representa as transações.

Três vertentes compõem a NEI: uma voltada aos formatos de organização, com focalização na firma (Coase e Williamson), denominada de Economia dos Custos de Transação (ECT); outra destinada à história econômica e às modificações das instituições

(North, Matthews), dedicada a análise a respeito do ambiente institucional; e finalmente, a corrente que se ocupa com as situações vinculadas ao equilíbrio na conjuntura das interações estratégicas, da Teoria dos Jogos, etc. (FARINA *et al.*, 1997).

Com base em Coase, Williamson faz a análise da Economia dos Custos de Transação, observando as falhas de mercado coligadas aos custos de transação, bem como de outras contribuições na ciência econômica, no direito e na administração. Williamson afirmou que essas contribuições ratificaram o que Coase organizou em 1972 sobre a conjuntura da análise institucional comparada (FARINA *et al.*, 1997).

Conforme (FARINA *et al.*, 1997) Oliver Williamson além de analisar Coase também utilizou a análise de John Commons. A partir dessas idéias ele reconhece as relações de autoridade e determinados problemas societários relacionados às grandes corporações. Analisa a racionalidade limitada e as variáveis sociológicas e estruturais, observou também o comportamento humano a partir do auto-interesse. Os custos das transações aparecem ao tempo em que os agentes se relacionam e dão origem a problemas de coordenação quanto às suas ações. Custos esses de utilizar o mercado, ou a coordenação por meio do sistema de preços.

É nesse cenário que é ampliada a importância das “governanças” que possibilitam a coordenação das negociações, expondo as limitações das formas de análise tradicionais e estimulando os estudos da Economia dos Custos de Transação (ECT), que considera que os entes econômicos interagem por meio de transações interna e externas. O campo da análise da ciência econômica foi ampliado pela NEI, ao apreciar a estrutura das organizações, o formato de governança das transações, o espaço institucional, a organização industrial, a economia do trabalho, a política de qualidade, a política de preços mínimos, os direitos de propriedade e a assimetria de informações e outras questões (FARINA, 2002; FIANI, 2002).

A NEI analisa as relações entre instituições e a sua eficiência, através de dois

itens: o ambiente institucional e as instituições de governança. O propósito é observar o papel das instituições através dos efeitos das transformações que acontecem no meio institucional sobre o resultado econômico ou sobre as teorias que criam as instituições. Destacando variáveis como a política, a legislação e as instituições que compõem e dão embasamento aos sistemas regimentais de uma sociedade com o escopo de examinar as ‘normas do jogo’. Dessa forma, a vertente das instituições de governança lida com assuntos relacionados às organizações da firma e do mercado, sem esquecer os pactos (FARINA *et al.*, 2002).

North (1994) expõe que a racionalidade limitada dos participantes torna os mercados incompletos e imperfeitos, gerando custos de transação provenientes dos elevados custos de informação e do caso dos agentes possuírem informações de maneira assimétrica. Dessa forma, estruturas de coordenação peculiares são indispensáveis para que aconteça a transmissão da informação.

Os contratos possuem custos por razão da assimetria de informações, da racionalidade restringida, da complexidade e da incerteza do ambiente, do oportunismo e da especificidade dos ativos. De maneira que essa junção de fatores torna os custos de transação expressivos, deixando indispensável tanto sua análise como a própria busca de reduzi-los. A estrutura de governança adequada para assegurar às transações é aquela que minimizar tais custos, bem como a estrutura que promova coordenação maior e também torne mais rápida à adequação às mudanças no ambiente institucional, tecnológico e organizacional. Na busca de escolher o arranjo organizacional mais adequado, a Economia dos Custos de Transação analisa três características que são: a frequência, a incerteza e a especificidade de ativos. As dimensões expostas geram diferentes custos de transação e configurações organizacionais (HALL e TAYLOR, 2003; ZYLBERSZTAJN, NEVES 2000).

Conforme Williamson *apud* Santos (2012) a governança das transações são divididas em três formas básicas: a) mercado ou *spot*; b) formas híbridas ou contratuais e c)

hierarquia ou integração vertical. Os agentes econômicos, conhecedores dos custos da transação e de suas limitações que trazem consigo ao desempenhar seu papel, optam pelos mecanismos de governança adequados a minimizá-los.

A governança apropriada deve possuir a capacidade de solucionar o conflito entre os participantes e de prevenir ou suavizar os problemas em potencialidade, sob condições de racionalidade limitada das partes e do oportunismo. Sendo assim, o formato da governança será constituído de acordo com as combinações existentes na transação das hipóteses comportamentais e das características das transações.

Conforme análise de Santos (2012) fundamentada nas idéias de Williamson, os modelos de governança são o reflexo de um lado, do ambiente institucional, e do outro, a ação dos indivíduos (agentes econômicos). Tais comportamentos afetam diretamente as estruturas de governança, do mesmo modo, que as estratégias influenciam o ambiente institucional.

## **2.2 A Estrutura de Governança**

As instituições coordenam suas ações para atingirem metas, e com essa função, desenvolvem mecanismos de estímulo e controle. As estruturas de governança envolvem o conjunto de normas, entre as quais: contratos entre particulares e regras internas às entidades, que coordenam certa transação.

Na escolha de uma estrutura de governança procura-se a estrutura com maior eficiência, dito de forma mais clara, a estrutura que viabiliza o menor custo de transação através da melhor alocação de recursos. Segundo Ritzer (2001), Para observar se a estrutura de governança é eficiente não devemos deixar de analisar as circunstâncias características como é o caso da dimensão dos investimentos específicos e à constância das transações entre

os componentes da governança.

Caso os direitos sejam formal e informalmente mal definidos, ou seja, se não existir consenso na coletividade sobre a atribuição dos direitos de propriedade, surge à disputa pela apropriação dos saldos provenientes do exercício desse direito. E com objetivo de impedir tal situação, o mercado necessita desenvolver mecanismos de auto-regulamentação, e concomitantemente os mecanismos de *enforcement* devem cumprir as normas e regulamentos do sistema.

As regras possuem a capacidade de modificar a conduta dos agentes, afetando tanto a eficiência como a competitividade em determinada área, permitindo assim uma coordenação de ações mais apropriadas, do que aconteceria através da utilização da coordenação por meio do sistema de preços. A eficiência de certa estrutura de governança é inicialmente determinada pela sua capacidade de reação às alterações, cuja eficiência viabilizará mais oportunidades de lucros e de desenvolvimento.

A estrutura de governança incide sobre os contratos, com a finalidade de torna mais fácil as relações de trocas de bens e ou serviços dos entes econômicos. Essa estrutura pode adquirir o formato de mercado, híbrida e hierarquia, Tendo como objetivo fundamental diminuir os gastos com a transação por meio da redução dos riscos de não execução do acordo. Assim, a estrutura de governança é moldada para evitar o comportamento oportunista dos participantes envolvidos na transação (HALL e TAYLOR, 2003; ZYLBERSZTAJN, NEVES 2000).

O mercado articula as transações facilmente codificadas por razão da baixa especificidade do ativo. De forma que os fornecedores se ajustam com facilidade às particularidades dos vendedores.

As formas híbridas têm como característica a existência de contratos complicados entre empresas encontradas em graus sucessivos da sua cadeia produtiva. Podendo ser citadas

como exemplo as franquias e formas de aliança.

As formas hierárquicas estão fundamentadas na propriedade absoluta dos ativos, ou melhor, na completa internalização das atividades por uma só firma. À medida que amplia o número de setores contratados pelo grupo acontece à redução da eficiência gerencial, em razão do novo tamanho dos custos de transação.

Um exemplo clássico de forma hierárquica nas relações organizacionais é a integração vertical que tem como característica importante os contratos de longa duração que viabilizam uma maior implantação nas etapas da cadeia produtiva, estando presentes o acompanhamento e a certificação por auditoria de origem externa de alta confiança. Neste formato de organização, a configuração predominante de governança é o controle gerencial, que tem como escopo o controle do processo, com a finalidade de aumentar a confiabilidade dos dados recolhidos.

Um elevado volume de demanda diminui a incerteza e beneficia as transações de mercado, ao oposto da integração vertical. No entanto, a hierarquia substitui o mercado quando existem contratos de extensa duração, ambiente de alta incerteza, e relevantes barreiras à entrada já que, os custos do oportunismo são diminuídos pela constituição de um relacionamento de autoridade.

É preferível a organização interna ao mercado aberto quando a organização desenvolve regras mais eficazes e gera grau mais elevado de confiança do que o encontrado em uma transação anônima, que diminuir a incerteza ou a complexidade do ambiente de negociação. E mais que isso, a transação interna apresenta melhores formatos de reprimir o oportunismo ao empregar auditorias internas para examinar as irregularidades e restringir os efeitos negativos da racionalidade limitada (THERET, 2003).

Quanto mais avançando for o nível de especificidade dos investimentos na preparação e na continuação de uma atividade, mais elevada será a necessidade de constituir

formas de coordenação, por meio do mercado de contratos já que à medida que os custos de transação aumentam, os formatos híbridos ou hierárquicos são largamente empregados, uma vez que, buscam diminuir os problemas de coordenação.

Pode ocorrer que as transações sejam desempenhadas por meio do mercado, passando por contratos de longa duração (forma híbrida) e finalizando na hierarquia. Conforme se utiliza dessa coordenação de configurações organizacionais, se aproveita do controle sobre a transação, todavia se reduz a capacidade de responder a estímulos de fora do ambiente (motivação). Nesse caso observa-se um *trade-off* entre estímulo e controle nas composições de governança, ou seja, quanto mais se busca o controle reduzirá o componente incentivo, e quanto menos influencia do controle mais possibilidade de incentivo.

Caso a especificidade de ativos seja nula, o formato organizacional com maior eficiência consistirá no mercado; todavia se a especificidade de ativos for alta, os custos pertinentes a anulação do contrato serão elevadas e nessa situação será necessário que aumente o controle sobre as transações, por meio certamente da estrutura hierárquica.

Trabalhos atuais da teoria econômica destacam os custos da regulamentação, ocasionando assim o surgimento da Teoria da Agência, que focaliza os gastos e os problemas ligados ao monitoramento necessário do papel importante nos contratos que determinados casos precisa da presença de um terceiro componente que assegure o cumprimento do contrato. Esse membro imparcial é na maioria das vezes o Estado ou determinado agente com o poder coercitivo (THERET, 2003).

A Teoria da Agência faz referência ao contrato em que um dos participantes é encarregado de assumir a função de chefe/diretor, e o outro o papel de agente. Esse é contratado para realizar determinadas tarefas para o gerenciador, e o dirigente contrata o agente remunerando-o de acordo com o cumprimento do serviço. Existem três pressuposições que formam o cerne dessa teoria: a maximização individual do auto- interesse; a vida social

composta por uma série de contratos, ou trocas, governadas pelo auto-interesse competitivo, o elevado custo do acompanhamento de um contrato e a incerteza quanto à sua real execução.

### **2.3 Relações institucionais da citricultura nacional**

Ao se fazer uma reflexão sobre o processo de crise da citricultura e sua permanência até os dias atuais, deve-se ponderar também para questões macroestruturais, entre elas a mudança na alteração do funcionamento do Estado (com sua interferência na regulação da economia alterada via contenção de gastos), a observação da dinâmica da concorrência do mercado mundial (que sempre foi determinante na produção nacional e estadual), bem como a própria lógica da produção nacional de laranja que passa a ser valorizada muito mais como *commodity*, que para o consumo *in natura*, com destaque entre os produtos do agronegócio brasileiro.

No que se refere à atuação institucional no país, de acordo com Melo (2011), as associações brasileiras de citricultores tem externalizado o nível de insatisfação dos produtores diante a conjuntura do mercado da laranja, sobretudo referente às difíceis relações com as indústrias de suco. Eles reclamam constantemente da concentração das indústrias que impõe seus preços, prejudicando assim aos citricultores, mesmo diante de um cenário favorável.

Desde então a presença dos capitais industriais e financeiros vem modificando as relações de produção e trabalho no complexo agroindustrial citrícola. Conforme Paulillo, Almeida e Salomão (2002), no âmbito produtivo houve um avanço do progresso técnico, da concentração industrial e do setor de serviços (por meio da terceirização na indústria e no campo), no âmbito institucional estes autores apontam que ocorreu o surgimento de novas

formas de representação de interesses e a intensificação da assimetria de recursos de poder (constitucionais, jurídicos, financeiros, organizacionais, políticos e de informação), entre indústria, citricultores e trabalhadores.

No âmbito das relações institucionais destacam-se a partir de 1970 as primeiras organizações de interesses citrícolas como a FAESP (Federação da Agricultura do Estado de São Paulo). Isso é o exemplo de como a citricultura foi um dos elementos que se integrou rapidamente a dinâmica agrícola brasileira tanto para acumulação da indústria de bens de capital como do processo de regulação do Estado.

O processo de controle do mercado citrícola está nas mãos das grandes indústrias, que concentram o processo de esmagamento. Assim a vocação externa do complexo citrícola não deve ser analisada somente pelo impacto da retração da produção dos Estados Unidos (como com a ocorrência de geadas) que interferem no aumento dos preços no mercado internacional, mas pela condição de estoque de suco existente e disponibilidade de laranja no país que é controlada pela Cutrale, Citrosuco, Cargill, Coimbra e Citrovita. Isso mostra o papel dos arranjos organizacionais nacionais, que no âmbito institucional envolvem acordos estabelecidos entre indústria e citricultura.

Nesse sentido, Paulillo, Salomão e Almeida (2002) afirmam que diferente dos anos 1980 em que a estrutura da governança agrícola foi mais estável por intermédio de um contrato-padrão, nos anos de 1990 ocorre uma crise institucional, em virtude da quebra do contrato padronizado e conseqüentemente o aumento do poder de negociação industrial, em que as empresas processadoras passaram a descumprirem os contratos pagando menos do que o preço acordado, deixando os produtores indignados. Nos anos seguintes o rompimento do contrato foi sendo feito e o órgão responsável pelo julgamento do processo CADE (Conselho Administrativo de Defesa Econômica), potencializou a fragilidade das organizações, uma vez que,

Na citricultura promoveu perda de poderes de representação e aglutinação das associações, porque os produtores somente se interessavam pelo associativismo para a resolução da questão do preço estipulado contra o contrato-padrão; na indústria, manteve os poderes de representação e aglutinação da Abecitrus, porque a negociação individual do fornecimento de laranja favoreceu as empresas processadoras, que mantiveram a reputação e a legitimidade de sua associação de interesses. Assim o poder de negociação da Abecitrus foi mantido, mesmo com a extinção do contrato, elevando a dominação industrial. Ao mesmo tempo a debilidade estrutural da citricultura aumentou, pois a heterogeneidade de interesses e a dispersão de estratégica dos produtores cresceram de forma considerável com a queda de suas associações de interesses. (PAULILLO, ALMEIDA, SALOMÃO, 2002, p. 77 e 78).

Assim, a quebra do contrato eliminou a estabilidade da estrutura de governança citrícola regionalizada e rompeu a rede política que se consolidava. Nem todos envolvidos ganhariam como antes. No cenário institucional negativo, alguns elementos devem ser destacados como: a perda do poder de representação, a falta de recursos e poder, exclusão dos produtores de laranja, mudança na estrutura fundiária com o crescimento das propriedades, avanço da verticalização para trás (as indústrias processadoras passaram a produzir laranja) ((PAULILLO, ALMEIDA, SALOMÃO, 2002).

Para os autores os elementos definidores da crise são: a falta de recursos de poder de exclusão dos produtores de laranja; perda dos poderes de representação e aglutinação dos interesses dos citricultores com o fim do contrato padrão; aumento da concentração fundiária; avanço da atuação de donos de indústrias na compra de terra para produção elevando o seu poder de negociação; intensificação da terceirização industrial para redução dos custos de produção industrial no campo. A estrutura institucional excludente do território citrícola se mantém porque a diferença entre o poder das indústrias e dos plantadores de laranja é brutal.

Com a elaboração dos fundamentos teórico do institucionalismo, a seguir será organizada uma análise do processo produtivo da citricultura mundial, observando os principais país produtores e suas características, destaca-se o Brasil e EUA.

### **3 O MERCADO MUNDIAL DE LARANJA E SEUS EFEITOS NA CITRICULTURA NACIONAL**

#### **3.1 A citricultura no contexto mundial**

A laranja tem sua origem no leste asiático nas regiões úmidas do clima tropical e subtropical, onde hoje estão localizados os territórios da Índia, China, Butão, Birmânia e Malásia. Da Ásia ela se expandiu para região setentrional da África, sul da Europa, em meio a Idade Média (HASSE 1987).

No caso do continente americano, a laranja, chegou durante a expedição das grandes navegações do século XVI. Em virtude das condições de clima, solo, relevo, e práticas de cultivos diferenciadas nos países onde ela foi cultivada, a laranja apresentou e apresenta mudanças no sabor, no aroma, na cor e no tamanho. Sua adaptação no Brasil, no decorrer do tempo foi tão boa que as plantas aqui introduzidas produziram melhor que nas terras de origem. Desde o século XIX, estudos para melhoramento das variedades de laranja começaram a ser realizados na Europa, e no século XX, e início do XXI os Estados Unidos passaram a liderar as pesquisas nessa área (HASSE 1987).

Desde então a laranja tem se tornado cada vez mais um produto de boa aceitação no mercado mundial, inicialmente na forma in natura e com o tempo, majoritariamente, na forma de suco concentrado. Merece destaque, nesta situação os Estados Unidos, que desde as primeiras décadas do século XX até meados dos anos oitenta foram os maiores produtores e exportadores do produto, seguido do Brasil, que desde 1930, investiu dinheiro e esforços para alcançar o seu pujante crescimento, além de ter aproveitado oportunidade de elevação da demanda no mercado internacional através do bom emprego de sua capacidade produtiva (SEAGRI-SE, 2001).

Nessa perspectiva, a fruta se espalhou para os diversos países do mundo. Em algumas dessas novas regiões sua adaptação foi enorme devido às condições de facilidade para vegetar, e curiosamente, produzir mais que na região de origem. Tornando-se adaptadas em função de certas mutações que originaram novas variedades.

Os pomares mais produtivos estão nas regiões de clima tropical e subtropical do Brasil, Estados Unidos, México, China e África do Sul. Destacando-se Estados Unidos e Brasil que na década de 1970, atingiram a média de 46% das laranjas produzidas mundialmente. Na década subsequente, participaram com 63% de todas as laranjas produzidas. Na década de 1990, tiveram a participação de 53% da produção mundial e atualmente juntos concentram mais de 81% da produção de suco concentrado do mercado internacional (SANTANA 2007).

No início das décadas de 1960 e 1980, os Estados Unidos sofreram significativas quedas na sua produção em decorrência das fortes variações climáticas ocorridas no país, fator este fundamental para impulsionar o desenvolvimento da citricultura brasileira. Destarte, desde 1970, para a produção brasileira que cresceu expressivamente, em resposta às boas perspectivas do mercado, uma vez que o mercado internacional de suco se apresentava favorável e visto que os outros países produtores de citros não alcançaram ritmos tão significativos (SEAGRI-SE, 2001).

Os Estados Unidos após a ocorrência de fortes geadas resolveram mudar a localização da produção para mais ao sul da tradicional região produtora, mais segura em relação à ocorrência de geadas. Intensificaram as medidas restritivas de caráter protecionista, aumentando as restrições às importações de suco de laranja concentrado congelado (SLCC), com o intuito de proteger a citricultura nacional. Essas ações favoreceram o aumento da produção e produtividades apresentadas nas últimas décadas (NETO, 1997; BONJOUR, 2009).

A recuperação da produção da Flórida somada ao crescimento da citricultura de São Paulo, acrescidas às baixas taxas de crescimento da demanda desse suco, entre 2% a 3% ao ano, ocasionou sobra desse produto durante o período de 1992 a 2004. Depois desse período de excesso de oferta, o preço do suco iniciou uma reação em função dos três furacões do ano de 2004 acompanhado por mais um em 2005 novamente na Flórida. Essas intempéries climáticas mais uma vez assolaram a produção dessa região, destruindo em cada ano, respectivamente, 27 milhões e 39 milhões de caixas (SANTANA, 2007).

Os estados da Flórida e de São Paulo, mesmo diminuindo a sua participação nos últimos anos, ainda continuam concentrando a produção de suco de laranja no mercado mundial. O Brasil como já foi dito: participa com mais de 50% do total. Nos últimos 15 anos, de 1996 a 2010, a redução na produção mundial de suco foi de 13%, o que equivale a 308 mil toneladas. Os maiores declínios ocorreram na Flórida, algo em torno de 295 mil toneladas e no cinturão citrícola de São Paulo e Triângulo Mineiro a redução foi de 31 mil toneladas (ABECITRUS, 2013).

Mesmo com esse declínio nas exportações, o Brasil continua firme, sendo o maior exportador mundial de suco de laranja, no início da década de 2000 alcançou o considerável percentual de 82% do total de exportação de SLCC do mundo. Nos últimos anos a exportação do suco concentrado brasileiro caiu para algo em torno de 56% da demanda mundial, em virtude do aumento do consumo das outras categorias de suco de laranja menos concentrados, da ampliação da variedade de bebidas e sabores ofertados (Neves, 2011).

Essas mudanças tiveram rebatimentos nas exportações do suco brasileiro ocasionando uma queda e forçando o setor a procurar urgentemente, por novos mercados para absorver sua produção. Independente da redução no volume das exportações feita pelo Brasil, a receita obtida com o suco concentrado alcançou um crescimento razoável. Esse paradoxo é

explicado pelo próprio declínio na produção do suco de laranja brasileiro, que obteve um aumento dos preços.

Essas quedas na oferta baixaram os níveis dos estoques mundiais que até então permaneciam elevados, influenciando os preços na Bolsa nova-iorquina, além de impulsionar a elevação dos preços no mercado físico do suco na Europa e Ásia, que já vinham se estabelecendo como os maiores compradores da produção brasileira, gerando um novo ciclo de elevação dos preços da laranja para processamento industrial da citricultura brasileira e americana.

O suco de laranja concentrado (FCOJ) no mercado americano conseguiu relevante valorização nas safras de 2005/2006 e 2006/2007, destaque na última safra, situação que favoreceu a expansão das exportações brasileiras do produto, mas a crise financeira internacional que iniciou em 2008 prejudicou a cadeia nas duas safras seguintes.

Neves (2010) destaca que nos anos de 2009 e 2010 em resposta a crise mundial de 2008 houve uma significativa redução nos preços do suco de laranja, isso ocorreu em função do comportamento do consumidor direcionar a preferência por produtos de menor preço (entre esses, o próprio suco de laranja menos concentrado). E posteriormente observou-se uma melhora nos preços em função da redução da produção nas duas principais regiões citrícolas do Mundo.

Segundo Melo (2011) o preço no mercado internacional vinha se recuperando, mas não de forma constante, a reincidência da crise financeira reverteu à tendência de reação das cotações em meados de 2011.

Embora o Brasil seja o maior produtor mundial de laranja, em virtude do plantio em grandes extensões de terra, como mostra a tabela 1, no que tange a produtividade, ele não possui o melhor rendimento, pois em meados da década passada apresentou uma produtividade média anual de cerca de 21 toneladas de laranja por hectare colhido, ficando

atrás apenas dos Estados Unidos que, alcançaram a média anual de praticamente 33 toneladas por hectare, como demonstra a tabela 01 abaixo.

**TABELA 01**  
**Área Colhida, Produção e Rendimento de Laranja dos Dez Países Maiores Produtores, 2003.**

| País                 | Área colhida (há) | Produção (t) | Rendimento (t/há) |
|----------------------|-------------------|--------------|-------------------|
| Brasil               | 935.107           | 18.779.100   | 20,08             |
| Estados Unidos       | 419.416           | 13.763.490   | 32,82             |
| China                | 1.409.772         | 12.711.424   | 9,02              |
| México               | 496.700           | 6.293.051    | 12,67             |
| Espanha              | 303.800           | 6.175.400    | 20,33             |
| Índia                | 264.500           | 4.580.000    | 17,32             |
| Rep. Islâmica do Irã | 222.587           | 3.703.000    | 16,64             |
| Nigéria              | 730.000           | 3.250.000    | 4,45              |
| Itália               | 174.132           | 3.249.144    | 18,66             |
| Egito                | 143.231           | 2.527.276    | 17,64             |
| Mundo                | 7.348.434         | 102.685.840  | 13,97             |

Fonte: Site-Sistemadeprodução.cnpia.embrapa.br/FontesHTML/Citros/CitrosNordeste/ FAO2003.

O que explica o baixo nível do rendimento da produção brasileira em relação aos EUA é o baixo investimento em políticas agrícolas eficientes, a exemplo o que ocorre com o crédito rural. A mudança dessa realidade permitiria avanços tecnológicos mais eficazes, por meio do melhoramento genético das plantas, e também do controle fitossanitário mais eficiente.

Atualmente aproximadamente 70% da produção mundial de laranja é destinada a indústria de suco de laranja concentrado congelado, e 30% ao mercado da fruta *in natura*. A diferença expressiva entre o total de produção do produto *in natura* e a produção de suco concentrado, explica-se pelo fato de a maioria dos outros países produtores (África do Sul, China, Espanha, Grécia, Itália, Índia, México e Paquistão) direcionarem sua produção para o mercado de frutas frescas (ABECITRUS, 2013).

Segundo Neves & Mariano (2002) o consumo de laranja nos últimos anos, vem mudando, tanto por exigência de produtos mais saudáveis pelos consumidores mundiais como também por novas e diversificadas estratégias dos participantes da cadeia, entre essas: as novas formas contratuais de produção, as novas estratégias de distribuição entre indústrias de suco e engarrafadoras, lançamentos de uma série de novos produtos sejam estes segmentados para grupos e atividades específicas, além de ser também misturado a outros tipos de sabores e bebidas. O acréscimo na demanda foi também influenciado por novas tecnologias de embalagens.

As pesquisas de Neves (2010) revelam que na primeira década desse século, a receita desse segmento cresceu mais de 62%, além de ocorrer outras modificações relevantes, entre essas a participação do suco concentrado - FCOJ- (sigla em inglês), diminuiu consideravelmente de 91% para 71%, situação ocasionada pelo crescimento das exportações de outros derivados do produto, e do início da exportação do NFC (suco não concentrado, sigla em inglês com dados equivalentes) em 2002. Demonstrando assim a capacidade de mudança da indústria citrícola em resposta aos novos hábitos da população mundial.

Entre os anos de 2003 e 2009 foi investido cerca de U\$ 900 milhões pelas indústrias para atender a produção do segmento do NFC, sobretudo no setor de armazenamento e distribuição internacional. Avalia-se que seja necessário investimento três vezes maior para todo processo em relação ao suco em formato de FCOJ (ABCITRUS, 2013).

A diferença entre suco, néctar e refresco (categoria de NFC) se refere basicamente ao teor do suco de fruta que a bebida envasada contém. Em todos os países, os sucos devem conter 100% de fruta *in natura*, ou seja, um produto puro, sem adição de conservantes, adoçantes e corantes artificiais, com a possibilidade ou não de possuir a polpa da própria fruta.

Outra divisão da categoria sucos são os conhecidos “Sucos Não Concentrados”, também chamados de NFC, sigla derivada do inglês, que passa apenas por um breve procedimento de pasteurização.

No segmento néctar, a bebida envasada contém um teor mais baixo de suco puro que varia de 25% a 99% de acordo as normas em vigor em cada país. O néctar é mais acessível a uma camada da população de renda *per capita* intermediária.

Com o segmento refresco, o teor de suco na bebida envasada fica inferior a 25% e em diversos países não ultrapassa de 3% a 5% como é o caso da China. Nessa categoria encontra-se um número maior de aditivos, sendo assim, um produto de menor preço, mais acessível à população de renda baixa.

Feito o diagnóstico da citricultura mundial, a seguir faz-se uma análise do cultivo e processo produtivo da citricultura brasileira, destacando-se as mudanças de hábitos dos consumidores, as altas tarifas sofridas pela exportação do suco nacional e suas consequências.

### **3.2 Cultivo e processamento da laranja no Brasil**

Durante muito tempo a cultura da laranja no Brasil manteve o caráter de cultura de subsistência. Somente em meados do século XIX é que se inicia sua comercialização, cuja boa parte da produção ainda era destinada ao consumo doméstico e o excedente era vendido nas cidades. No limiar do século seguinte, iniciam-se as primeiras exportações de laranja como fruta de mesa para a Argentina, e alguns anos depois, para alguns países da Europa, logrando assim, importância como produto comercial. Com a ocorrência da crise do café, a laranja assumiu papel de destaque, preenchendo lacunas deixadas pelo declínio da economia cafeeira (FUNDAÇÃO CARGILL, 1991).

Para Hasse (1987), no final da década de 1930, a laranja se tornou um dos dez produtos mais importantes da pauta de exportações do país. Nesta época era evidente o deslocamento de produtores e exportadores de citros de outras regiões para o estado de São Paulo, dadas as suas vantagens tanto de extensão de mercado como de infraestrutura (transporte, porto, etc.), criadas para atender o complexo cafeeiro, bem como pelas vantagens concedidas pelos governos através de apoio e subsídios.

No decorrer dos anos de 1930 a 1939, a citricultura nacional passou por uma fase de avanço, pois mesmo passando por alternadas crises, a exportação crescia continuamente e o consumo interno também ascendia em resposta ao rápido crescimento das grandes cidades. Nesta mesma época, já era evidente a capacidade e dedicação dos técnicos e pesquisadores das recém-criadas estações experimentais, que com rapidez e eficiência solucionavam os primeiros problemas da Citricultura Comercial (MELO JÚNIOR, 2004).

No entanto, toda a evolução técnica e econômica alcançada pela citricultura, ao longo da década de 1930, foi interrompida pela II Guerra Mundial, causando redução e corte nas exportações de laranja, e conseqüentemente, gerando também abandono dos pomares, favorecendo a propagação de uma doença que ficou conhecida como “tristeza”, que dizimou mais de 80% da plantação de citros do Sudeste brasileiro (FUNDAÇÃO CARGILL, 1991).

Todavia, no início dos anos 1950, a produção e exportação se recuperaram em resposta ao término das Guerras Mundiais e início de uma nova fase de crescimento do comércio internacional, bem como, do grande esforço dos técnicos para erradicar as doenças e a adoção de políticas com bases cambiais mais flexíveis (KAGEYAMA, 1990; MARQUES & AGUIAR, 1993).

Foi na região Centro-sul, devido ao estabelecimento de grandes centros populacionais particularmente, São Paulo e Rio de Janeiro, que a citricultura encontrou seus principais núcleos de desenvolvimento, graças ao garantido consumo da produção. Nas

primeiras décadas do século passado, a qualidade dos *citros* nacional já era boa, em função fundamentalmente das condições climáticas favoráveis, tornando famosas principalmente as variedades pêra e seleta. Tais condições climáticas favoráveis e mais o crescimento contínuo da produção, geraram-se condições para que logo no início da segunda década do século XX, a produção de laranja (*in natura*) brasileira obtivesse grande destaque no comércio internacional (HASSE, 1987).

Nesse sentido, é interessante observar de que forma a citricultura brasileira conseguiu alargar a sua produção, e quais foram os principais determinantes do seu significativo desenvolvimento, colocando a citricultura nacional na liderança do *ranking* mundial no que se refere à produção de citros, seja na forma *in natura*, seja de suco concentrado congelado.

O aumento do consumo nos centros urbanos, causado pela industrialização do país também foi fator determinante para a recuperação da citricultura, bem como a criação das primeiras indústrias processadoras de suco e outros derivados da laranja, instalada no estado de São Paulo, na década de 1960. Tais indústrias foram criadas em virtude do crescimento da produção associado a grande geadas, que em 1962 destruiu grande parte da citricultura norte-americana, gerando uma boa expectativa para elevação dos preços do suco concentrado nos mercados americano e europeu, percebe-se que todo o avanço e retração da produção nacional sempre foi sensível ao funcionamento da produção estadunidense.

Em razão das fortes geadas, uma firma da Flórida foi a primeira a implantar uma aparelhada indústria na cidade de Araraquara, a Suco Nasa. Já no princípio de sua produção no ano de 1963, exportou 6000 toneladas de suco concentrado congelado. A partir daí com pouco tempo depois, as principais firmas exportadoras de citros do estado de São Paulo implantaram algumas indústrias, quando por volta de 1976, oito já funcionavam. Na década

de setenta, foram implantadas duas indústrias fora de São Paulo, uma no Rio Grande do Sul e outra em Sergipe (FUNDAÇÃO CARGILL, 1991).

O desenvolvimento da citricultura brasileira e da atividade industrial de produção de SLCC foi favorecido ao longo da sua trajetória pelos seguintes fatores: terras bastante férteis; clima favorável (quente e estável); água em abundância; produtores e agroindústrias com bom nível tecnológico; grande potencial de aumento do consumo interno e externo e principalmente, em decorrência das geadas ocorridas na Flórida, que causaram grande redução na produção norte-americana, obrigando-os a importar laranja de outros países, inclusive do Brasil (SANTANA, 2007).

Tais fatores somaram-se com a eficiência das equipes técnicas responsáveis pela citricultura brasileira (inclusive técnicos estrangeiros), que disponibilizaram tecnologia baseada na pesquisa e experimentação nos métodos de cultivo e produção, propiciando condições para a segurança econômica de tal ordem, que firmas poderosas de outros setores se lançaram no plantio de extensas áreas de citrus, ao lado dos citricultores tradicionais, o que engendrou uma competição salutar para todos por meio do aumento da produção na atividade (KAGEYAMA, 1990; MARQUES & AGUIAR, 1993).

A partir desta fase de expansão, Melo Júnior (2004) afirma que o país vem produzindo laranja em larga escala, suprindo o mercado internacional com um produto de boa qualidade, possibilitando a geração de lucros elevados para a indústria e para os produtores brasileiros, essencialmente para os estados de São Paulo, Sergipe, Bahia, Rio de Janeiro, Minas Gerais, Pará, Santa Catarina e Paraná, maiores produtores nacionais, responsáveis por mais de 97% de toda produção do país.

Assim como no início dos anos 1960, o mercado de suco de laranja apresentou na primeira metade da década de 1980 boas perspectivas, novamente em função de novas geadas ocorridas no princípio dessa década nos EUA, situação que foi ainda mais agravada com o

surto de cancro cítrico que afetou as condições produtivas daquele país, tornando a produção de laranja norte-americana insuficiente para suprir a demanda das suas indústrias esmagadoras possibilitando um aumento das exportações de suco produzido no Brasil.

O Brasil impulsionado pelo desenvolvimento da indústria do setor apresentou um imenso crescimento a partir das décadas de 1960 e 1970, tornando-se a partir de 1982, o primeiro colocado na produção mundial de laranja (IBGE, 2001).

Todavia, na década de 1990, os mesmos aspectos que influenciaram o crescimento dos preços e, conseqüentemente, da produção do Brasil, perderam força devido à nova estratégia dos norte-americanos em deslocar a maioria das plantas da Flórida para novas regiões onde as intempéries climáticas fossem menos prejudiciais. Além disso, devem ser destacadas as mudanças ocorridas no mercado internacional de SLCC, nesta mesma época, as medidas de incentivo financeiro ao setor citrícola brasileiro foram paulatinamente retiradas, causando restrições e crise de diversas ordens para a exploração do setor citrícola brasileiro.

No Brasil, o sistema citrícola ainda é coordenado pela indústria processadora de SLCC, que além de ter sido responsável pelo desenvolvimento tecnológico até hoje atua na distribuição internacional, embalagens e comercialização de frutas frescas para o mercado interno e externo.

No que se refere ao comércio da fruta (laranja) *in natura* vem ocorrendo um aumento da demanda, bem como vem ampliando a atuação das processadoras na atividade agrícola através da produção própria de citros que vem sendo uma das principais estratégias das maiores processadoras de suco nacionais (PAULILLO, 2002).

As principais empresas de extração de SLCC do mundo estão sediadas no Brasil, sendo atualmente as mais competitivas e eficientes do mercado internacional. Entretanto, essa condição mesmo trazendo grandes vantagens deveria ser bem maior, caso a maior agregação do valor do produto fosse realizada na industrialização do suco no Brasil, ao invés de se dar

principalmente na comercialização do produto final nas envasadoras e varejistas da Europa e dos Estados Unidos que cada vez mais têm ampliado seu potencial de controle do mercado e interferindo em toda cadeia produtiva (PAULILLO, 2002) & (SANTANA, 2007).

Diante do histórico da produção nacional de laranja, da mesma forma que as indústrias brasileiras se especializaram na produção e distribuição internacional, os países da Europa se especializaram no envasamento e revenda do suco. É uma tendência do mercado em geral a concentração das especializações dos diferentes elos da cadeia produtiva (empresas produtoras de insumos até os canais de distribuição varejista) como forma de ganho da competitividade (PULCINE, et al 2005).

Atualmente, apenas 35 envasadores adquirem 80% da produção mundial de suco de laranja, buscando ganhos de eficiência advindos de uma escala maior, ao passo que o restante é adquirido por aproximadamente 565 envasadores. Essa tendência de concentração não é exclusiva do envasadores, os produtores também vêm se concentrando rapidamente, 2% dos citricultores já possuem 55% das árvores do cinturão citrícola do Sudeste brasileiro (NEVES, 2010).

A concentração no varejo nas últimas décadas acabou estimulando a consolidação nos segmentos dos envasadores e das marcas, que compram direto o suco de laranja exportado pelo Brasil. Muitos compradores de suco de laranja além de serem responsáveis pelo seu envase também distribuem os sucos. Tal concorrência força a priorização do envase das bebidas com maior margem de lucro.

A consolidação no segmento de varejo amplia o poder das grandes redes de supermercado e também pressiona os preços para baixo do produto. Na Europa Ocidental, 66% do suco de laranja é vendido pelas próprias marcas do varejo, na Alemanha esse percentual chega a 80% do suco de laranja vendido (ABECITRUS, 2013).

Cada vez mais quem trabalha no final da cadeia produtiva tem maior poder de

barganha, logo mais lucros que os produtores, ou seja, existe uma tendência dos varejistas terem mais poder de mercado que os envasadores, estes, mais que os industriais e estes, mais que os produtores (MARTINS, 2004; MACHADO & SILVA, 2005).

Essa tendência de concentração de mercado tem forçado os menores envasadores e varejistas a uma busca de estratégias de concentração, para se fortalecerem na concorrência. Esta concentração se verifica também nos setores produtivos ligados a cadeia da produção de laranja.

Como os envasadores, varejistas e distribuidores têm fortalecido o seu poder de barganha, eles acabam influenciando o padrão de consumo por meio das estratégias de oferta/disponibilização de produtos que tem menor custo, e assim maior aceitação de consumo, conseguindo maiores ganhos. Como tem ocorrido um fortalecimento dos envasadores, estes têm criado redes para ganhar escalas, e se aproveitam das estruturas montadas para inclusive embalar suco de diversos sabores e formas. Além das redes varejistas criarem marcas próprias para aumentar ainda mais seus lucros.

Neves e Mariano (2002) afirmam que a produção brasileira vem enfrentando dificuldades em razão de barreiras tarifárias e não-tarifárias. As tarifas que são impostas pelos EUA e União Européia (UE) penalizam os produtos da cadeia citrícola brasileira, sobretudo a *commodity* do SLCC que tem baixo valor agregado, e chega em determinados períodos a ser taxado em percentuais próximos a 60% do seu valor na União Européia e nos EUA.

O suco de laranja brasileiro encontra-se com barreiras tarifárias que reduzem a sua competitividade no mercado internacional. Para ser consumido na Europa, esse suco é tarifado em 12,2% do seu valor de exportação, enquanto que os sucos provenientes do Caribe, América Central e etc., são isentos de tarifa. Nos Estados Unidos, o suco brasileiro também é tarifado, o FCOJ cerca de US\$ 415/ton. E o NFC é tarifado em US\$ 42/ton. Também impõem

tarifas ao suco de laranja brasileiro: o Japão, a Coréia do Sul, a China e a Austrália (AGRIANUAL, 2012).

Com exceção dos Estados Unidos, cujo tributo tem um valor fixo sobre o volume, nos outros países é considerado o valor financeiro de venda. Quanto maior o preço do suco de laranja, maior será a tarifa cobrada ao Brasil. Em 2009, as exportações brasileiras de suco de laranja foram tarifadas em cerca de R\$ 1,90 por caixa processada no cinturão citrícola brasileiro. Além das barreiras tarifárias, as exigências técnicas dos países importadores são verdadeiras barreiras não tarifárias, através da restrição da lista de agrotóxicos impostos pelos países importadores (NEVES, 2010).

Essa restrição em relação ao uso dos venenos tem crescido de maneira significativa em toda produção de alimentos no mundo, uma vez que o uso de agrotóxicos causa impactos crescentes ao solo, ar e água e no produto gerado, proporcionando riscos à saúde dos consumidores, bem como alterações no sabor. Nesse sentido, os países importadores se aproveitam disso como uma estratégia de mercado para baixar o volume de consumo do produto comprado ao Brasil.

A redução ou eliminação dessas altas tarifas certamente traria uma melhor remuneração para toda a cadeia produtiva, em função dos recursos externos e pela elevação da demanda no mercado internacional com a redução do custo para o consumidor. A taxa de câmbio nominal desvalorizada em relação ao câmbio real, a exemplo do que ocorreu do final de 1998 ao início de 2005, estimula as exportações das *commodities*.

Os acordos preferenciais dos EUA com países da América Central, principalmente o NAFTA afetam a competitividade do suco brasileiro. O México, competidor direto das exportações de suco concentrado do Brasil, vem se beneficiando por pagar tarifas especiais na entrada de seu produto no mercado americano, que ao invés de pagar praticamente metade do valor do SLCC tarifas (como é o caso do produto do Brasil), paga apenas cerca de 30% do

valor do SLCC importado pelos EUA (MARTINS, 2004; MACHADO & SILVA, 2005).

Em consequência da redução das tarifas sobre os produtos citrícolas do México e alguns países africanos a competitividade desses países cresceu, aumentando consideravelmente suas exportações e reduzindo o volume das exportações do produto brasileiro (MDIC, 2002).

Nos Estados Unidos, maior consumidor mundial, a demanda *per capita* desse sabor declinou 23% nos últimos sete anos, reduzindo de 23 litros para 17 litros. Nos 14 principais mercados da Europa Ocidental, a redução foi bem menor, ou seja, de 13 para 12 litros *per capita*, embora na Alemanha, o primeiro em consumo nessa região, a baixa foi de 26% (NEVES, 2010).

Observa-se que o consumo dos países emergentes não parece ser uma solução potencial para citricultura, pois além de possuir menor renda *per capita*, os consumidores desses países preferem as categorias menos concentradas: como o néctar e o refresco, que resultam em preços mais acessíveis aos consumidores (SANTANA 2007; MELO, 2012).

Junto aos néctares e refrescos outros sabores de frutas, e outras categorias de bebidas têm espaço no consumo mundial, a saber: os isotônicos, os chás, as bebidas à base de café, o leite flavorizado e frutificado, bem como as águas saborizadas, são os que obtêm as maiores taxas de crescimento de consumo.

Assegura Melo Júnior (2004) que a citricultura mundial entre os anos de 1990 a 2002 obteve um acréscimo de 30% em sua produção, passando de 43 milhões de toneladas/ano para 56 milhões de toneladas/ano. Neste contexto, o Brasil ainda permanece como maior produtor de laranja com uma produção média anual de 20 milhões de toneladas, o que equivale a 38% de toda produção mundial. A segunda colocação continua com os Estados Unidos, que produzem em média 10 milhões de toneladas/ano, o equivalente a 19% da produção mundial.

A citricultura brasileira tem importância econômica para o país, pois além de ser o principal produtor mundial de laranja *in natura*, é o maior exportador de suco de laranja concentrado congelado (SLCC). O país tem como seus principais destinos de exportação a União Européia, EUA e parte da Ásia.

Nesse sentido chama atenção o fato de que o consumo brasileiro de frutas cítricas *in natura* tem absorvido parte significativa da produção nacional, já com o mercado internacional não ocorre o mesmo, em função dos consumidores possuírem preferência pelas variedades de laranja de mesa produzidas nas regiões do Mediterrâneo e da Califórnia, seus principais pólos exportadores.

A Europa vem sendo o principal destino das exportações do suco de laranja brasileiro. Na safra 2009/10, em torno de 64% da quantidade exportada foi embarcada para os Países Baixos, que re-exportam para outros países do velho continente. Outro grande comprador do suco brasileiro são os Estados Unidos, que mesmo sendo um dos grandes produtores de laranja (com uma diversidade de medidas de recuperação da produtividade/produção) continua consumindo mais de 20% das exportações brasileiras (ABECITRUS, 2013).

Todavia, nos últimos anos, o Brasil tem conseguido diversificar os mercados em que envia esse suco. Na safra 2009/10, o Brasil exportou o suco para mais de 70 países, entre os quais 12 receberam NFC, demonstrando a capacidade de inovação da indústria ao direcionar parte das exportações para mercados não saturados.

Observa-se que os Estados Unidos têm baixa expressividade na importação de laranja *in natura* (de mesa) do Brasil. Em torno de 80% das frutas negociadas no mercado internacional é destinada a Europa e ultimamente a Arábia Saudita e os Emirados Árabes vêm começando a obter importância como mercado consumidor. Na safra 2009/10 os dois países compraram 8% do total da fruta exportada pelo Brasil (ABECITRUS, 2013).

Os países do Oriente Médio têm potenciais mercados para o crescimento do consumo de produtos cítricos, em função da grande população, bem como do seu poder aquisitivo e do hábito de não consumir bebidas alcoólicas. Embora a maior parte desses países consuma basicamente suco bastante diluído, na forma de refresco.

A laranja tem cada vez mais se destacado na preferência do consumo interno brasileiro em relação a outras frutas. É consumida nas residências, em lanchonetes, padarias e restaurantes, e no mercado de suco pausterizado regional.

Hoje o mercado nacional da fruta *in natura* garante laranjas nutritivas e saudáveis a um preço competitivo, desejo de milhares de pessoas ao redor do mundo. Conforme o Agriannual (2012) o brasileiro tem o privilégio de ter uma fruta em volumes grandes em todo o ano. São de 80 a 100 milhões de caixas de laranja anuais, se comparada ao suco concentrado, equivale a 30% da produção anual das indústrias de suco no país.

O comércio de suco não-concentrado ganhou mercado nestes últimos anos, em decorrência, principalmente do aumento das exigências dos consumidores em adquirirem um produto mais próximo da forma natural. Entretanto o suco não-concentrado brasileiro encontrou o empecilho da concentração deste mercado estar sob o domínio de empresas européias e norte-americanas.

O Brasil começou em 1999/00 a fazer suas primeiras exportações, do NFC, de forma experimental, mas só em 2002/03 foram registrado pela Secex separadamente primeiras exportações do NFC.

Para atender à crescente demanda dessa nova forma de consumo, a produção de FCOJ vem sendo substituída pela produção de NFC. E para isso de 2003 a 2009, ocorreu um investimento na ordem de US\$ 900 milhões das indústrias na produção, armazenamento e distribuição internacional do NFC. Estima-se que é necessário um investimento três vezes maior ao feito para todo o processo do FCOJ. Foi em função desse alto investimento nesse

novo produto a 11,5° Brix que as exportações de NFC saltaram de 278.572 tons em 2003 para 939.442 tons em 2009. Comparativamente em torno de 171 mil toneladas de FCOJ a 66° Brix ou a 13% do total de suco exportado pelo Brasil (AGRIANUAL, 2012).

Na última década o crescimento populacional anual foi de aproximadamente 1,2% e o consumo de bebidas foi de 3,6%. Entre tais bebidas destacam-se os chás quentes com 20,6%, água engarrafada com 15,3%, leite 12,8%, refrigerantes 12,5%, cervejas 12,2%, café quente 8,2%, refrescos 2,7%, e sucos e néctares 2,6%. Mesmo assim, o consumo dos últimos 3 itens apresentou um crescimento de 30,2%, o que revela um aumento expressivo (NEVES, 2010).

Este percentual cresceu mais no refresco e no néctar que contém baixo teor de suco de fruta na sua produção. Assim, as alterações para os sucos concentrados, entre eles o de laranja, foram de redução do seu consumo, visto que existe uma concorrência entre as categorias de néctares, refrescos e sucos. Inclusive o suco de laranja registrou uma queda de 6% entre os anos de 2003 para 2009.

As regiões de renda mais elevada (América do Norte, com 38% e Europa com 29%) são as que mais consomem a modalidade de bebida suco, enquanto que as de renda mais baixa tem consumido os néctares e refrescos, destacam-se entre estes consumidores as populações dos países do Brics. Mesmo assim, nas regiões de renda elevada, tem se observado, em proporção menor, o crescimento do consumo dos néctares e refresco em detrimento do suco. As agroindústrias citrícolas brasileiras, além de produtos como o SLCC e os sucos não-concentrados, exportam também outros produtos como a laranja fresca, o farelo de polpa cítrica, o óleo essencial (ABECITRUS 2013).

A coordenação da cadeia citrícola no Brasil se encontra com as empresas exportadoras de SLCC. Cinco grandes empresas do setor Cutrale, Citrosuco, Cargill, Coimbra e Citrovita concentram 75% das divisas obtidas. Estas empresas são conhecidas

como 5 Cs e se posicionam entre as 100 maiores empresas exportadoras do país (PAULILLO, 2000).

O controle do oligopsonio dos 5 Cs confere um grande papel ao comércio internacional, pois o preço internacional do suco de laranja depende também dos arranjos organizacionais nacionais citados acima. Paulillo (2002) afirma que foram os acordos contratuais estabelecidos entre indústria e citricultura que garantiram esse controle.

Segundo dados da ABECITRUS (2005), essas indústrias esmagadoras de laranja têm passado por intenso processo de concentração e fusão de marcas, duas dessas indústrias que suportaram e aceleraram esse processo de concentração da indústria citrícola brasileira, hoje estão atuando também nos EUA. Essas empresas já foram acusadas por autoridades norte-americanas de *dumping*. As exportadoras atribuíram essas acusações a criação injustificada de proteção aos interesses locais, frente à alta competitividade das empresas do Brasil.

Apresentado o processo produtivo e de processamento da laranja, a seguir será examinado como se deu o processo de desempenho da citricultura nacional, através da apreciação do avanço da produção nacional.

### **3.3 Desempenho da Citricultura Brasileira**

De acordo com Neves (2010) o Brasil é um país em que o agronegócio desempenha um papel fundamental para a economia. Entre 1995 a 2008, o setor representou entre 24,5% a 28,5% do PIB geral do país. A variação na taxa de crescimento do setor depende das oscilações dos preços das *commodities* no mercado internacional e da taxa de câmbio. O setor também é importante para a balança comercial do país. No ano de 2009, as exportações agropecuárias alcançaram 42,5% das exportações nacionais, crescendo 6% na

participação em relação ao ano anterior, equivalente a US\$ 65 bilhões, resultado ainda afetado pela crise financeira e câmbio valorizado.

De acordo com Melo (2012), o valor médio do suco concentrado alcançou a boa marca de mais de US\$ 2.000, em meados de 2011, em função basicamente dos problemas na safra da Florida, novamente, mas a quantidade exportada de suco não respondeu na mesma proporção do preço. O volume exportado pelo Brasil nesse mesmo período declinou em quase 20%. Essa tendência de declínio da produção certamente é estrutural e anterior a última crise financeira mundial e aos problemas climáticos que atingiram a produção americana nesse período.

Segundo dados do BNB (1990), os produtores que investiam no cultivo de citros no Brasil, no contexto entre a década de 1970 a 1980, foram beneficiados com a elevação do consumo e conseqüentemente do preço do suco congelado no mercado mundial, principalmente nos Estados Unidos e União Européia, possibilitando aos citricultores ampliar a capacidade produtiva do setor, introduzindo técnicas de cultivo mais apropriadas, tornando-o mais dinâmico e aumentando cada vez mais a produtividade e seus lucros.

As análises de Alves e Almeida (2002) destacam que além de um cenário internacional favorável, a citricultura brasileira contava ainda com fortes incentivos por parte dos governantes através da política agrícola do país, por via de créditos rurais e industriais subsidiados, incentivos fiscais, apoio às pesquisas direcionadas para o setor, etc. Elevando ainda mais o dinamismo e a capacidade de investir e produzir do setor, seja no campo ou na indústria.

Todavia, com base em dados do BNDES (1996), no final dos anos 1980, o mercado de suco de laranja passou por algumas mudanças, enfrentando um período de transição, e já a partir de 1991, os preços internacionais da laranja entraram em queda. Isso ocorreu em virtude do aumento na oferta mundial da fruta, particularmente ocasionada pela

recuperação na produção norte-americana, que conseguiu aumentar sua produção e rendimento por hectare colhido; dos excedentes na produção de citros do Brasil; da dificuldade das indústrias nacionais em abrir novos mercados no exterior, elevando a capacidade ociosa das mesmas. Com tal crise, cerca de 30% dos produtores nacionais mudaram de atividade agrícola. Isso fez com que no estado de São Paulo, muitos produtores, se direcionassem para o arrendamento de terras às usinas de álcool para plantar cana.

Deve-se destacar que os produtores que continuaram na atividade citrícola, tiveram seu lucro reduzido em função dos baixos preços pagos tanto no mercado de fruta *in natura* quanto em laranjas destinadas às indústrias. Segundo Alves e Almeida (2002), os baixos preços pagos pela aquisição da laranja, além de diminuir a rentabilidade dos citricultores que estavam impossibilitados de arcarem com o custo de produção, dificultaram também a contratação de mão-de-obra para trabalhar no cultivo da laranja, já que impediam os citricultores de assumirem os custos trabalhistas em razão das perdas na margem de lucro.

Tanto a crise como o aumento da produção no final da década de 1980, poderiam ter sido enfrentados mais facilmente se houvesse uma melhor relação entre produtores e exportadores para proporcionar um maior equilíbrio entre o fornecimento de frutas para o complexo industrial e garantia de preço para os produtores. Porém, a cadeia produtiva não era estável, nem existiam estratégias mútuas entre os produtores, que negociavam sua produção *in natura* no próprio mercado interno.

A aproximação dos produtores com as indústrias esmagadoras de laranja era pouca. Com a queda na quantidade de produtores, a produção ficou concentrada nas localidades de terras mais produtivas, onde se iniciou, notadamente entre a região de Limeira (SP) e Bebedouro (SP), que possuía grande disponibilidade de água, e assim o uso da irrigação em larga escala, e por isso vem obtendo produções cada vez maiores.

Mesmo apresentando a diversidade dos problemas citados, somados as sérias pragas e doenças, o Brasil ainda assim, é o maior produtor mundial de citros, graças aos fatores determinantes como terras bastante férteis, clima quente e estável (que possibilita duas ou mais safras por ano), água em abundância, produtores e agroindústrias com um bom nível tecnológico (embora precisem de melhoras, sobretudo algumas regiões mais atrasadas), grande potencial de crescimento do consumo interno da laranja *in natura* e do SLCC, mão-de-obra barata, etc. (BNDES, 1996 & SANTANA, 2007).

Esses fatores confirmam a vantagem competitiva do Brasil em relação a outros países produtores. Segundo Azevedo (2002), outro fator que conta bastante para a ascensão e para a posição de liderança da citricultura brasileira na produção mundial, é o fato das áreas produtoras mais importantes estarem perto de estruturas já existentes das capitais e dos grandes centros estaduais, facilitando assim o aproveitamento de um sistema de fatores que geram externalidades positivas para o setor, a saber: energia elétrica, rodovias pavimentadas, portos, e todos os meios de comunicação.

Segundo o BNB (1996), outros fatores de natureza exógena também contribuíram para determinar a grande demanda da laranja brasileira:

Crescimento populacional dos países consumidores (inclusive o Brasil); aumento da renda *per capita* dos consumidores; ampliação da distribuição do suco devido à criação de diversas marcas; avanço nos gastos com propaganda e promoção; incidência de doenças na maioria dos pomares de laranja dos países concorrentes; inelasticidade do preço do suco de laranja no mercado dos maiores consumidores.

Somando-se a esses fatores positivos, um de suma importância, que é o custo de produção do suco de laranja brasileiro, que é inferior ao de outros países, em determinados períodos chega a ser mais baixo que o custo dos Estados Unidos que possuem a maior produtividade do mundo.

No período de oito anos, o aumento do custo operacional de produção foi de cerca de 70% entre as safras 2002/03 e 2009/10, o valor do custo da caixa que era de R\$ 4,25 saiu para R\$ 7,26. Destaca-se a safra 2008/09, um incremento de cerca 25% em relação a safra antecedente, influenciada sobretudo pelo acréscimo dos preços dos fertilizantes. Na safra 2002/2003, os laranjais da indústria paulista e mineira apresentaram custo de produção mais baixo do que os da Flórida (praticamente 3,3 vezes menor), contudo na safra 2008/09 essa vantagem da indústria brasileira foi reduzida (ABECITRUS, 2013).

No final da década passada, esse cultivo foi o segundo mais intensivo em uso de defensivos, em torno de 17,5 kg/ha de ingrediente ativo. O maior uso foi registrado no algodão (27,1 kg/ha) e o terceiro na soja. Já referente ao uso de fertilizante por área (kg/ha), a laranja aparece como o sexto cultivo de maior uso, equivalente a média 362 kg/ha em 2009, valor que apresenta uma redução de 10,2% em relação ao ano anterior, e uma redução 26,3% comparando a 2007. Os preços dos fertilizantes cresceram muito relativamente nestes 3 anos. No ano de 2007, eram necessárias 60 caixas de 40,8 kg de laranja para comprar uma tonelada de fertilizante, em 2009, eram necessárias 95 caixas. Tendência semelhante ocorreu com o custo da mão-de-obra (NEVES, 2010).

Nenhum outro cultivo absorve tantos trabalhadores temporários por hectare, no estado de São Paulo como a citricultura. Enquanto na cana a razão é de um emprego temporário para cada 41 hectares cultivados, na laranja é preciso à média de um emprego para cada 9 hectares. Por isso que o setor necessita de incentivo, dada a sua importância na geração de empregos no campo e na movimentação da economia de municípios envolvidos.

Mesmo diante de tamanha importância econômica e social, no Brasil, o setor citrícola é carente de políticas de incentivo à produção, sobretudo relacionado aos pequenos produtores que vêm sofrendo para tentarem renovar seus pomares com tecnologias para o ganho na produtividade. Além da pesada tarifação sofrida pelo suco de laranja na venda no

mercado externo, internamente a tributação em muitas situações chega a ser mais significativa, desestimulando, dessa forma, a expansão do consumo interno. Só os impostos sobre a receita de vendas somam mais de 26% do valor total da fruta, divididos em: ICMS 12%, IPI 5%, PIS 1,65%, COFINS 7,60% (NEVES, 2010).

Estima-se que enquanto as propriedades rurais norte-americanas recebem de incentivos governamentais em média, US\$ 56 mil por ano, a européia, US\$ 27; mil e a japonesa, US\$ 20 mil; a brasileira recebe US\$ 1,1 mil. Observando o total de subsídios em relação ao valor total da produção, verifica-se 63% no Japão, 43% nos EUA, 33% na União Européia e apenas 6% na produção brasileira. Geralmente, o preço recebido pelo produtor pela à laranja a ser consumida *in natura* tende a ser mais elevado do que a laranja que será processada na indústria, isso devido a maior exigência dos aspectos visuais e internos da fruta de mesa (ABECITRUS, 2013).

As indústrias brasileiras de suco de laranja vêm plantando a média de 35% das frutas que usam para dos citricultores de diversas formas contratuais:

Contratos de longo prazo com preços fixos pré determinados; contratos de longo prazo com ou sem preço mínimo garantido e com gatilhos de preços indexados às médias reais auditadas, obtidas dos preços de venda do suco concentrado por cada uma das indústrias no mercado externo entre o período de julho e junho de cada safra; contratos de longo prazo com ou sem preço mínimo garantido diretamente ligado às cotações diárias e médias anuais do preço da commodity na Bolsa de Nova York; contratos de compra de laranja durante o período da safra ao preço do dia, o chamado mercado spot ou portão; e ainda mediante contratos de arrendamento ou parceria agrícola de longo prazo (NEVES, 2010, p.70).

O preço que a indústria estabelece para a laranja no tempo presente é consequência dos preços internacionais atuais e futuros do suco, e também das expectativas dos mercados que são influenciados por fatores climáticos, preços de bebidas concorrentes, dentre outros.

Os produtores de laranja e as indústrias de suco estão tentando viabilizar um mecanismo de referenciamento de preços, o que eles têm denominado de CONSECITRUS (Conselho dos Produtores de Laranja e Indústrias de Sucos de Laranja), conselho inspirado no modelo do CONSECANA. Com esse Conselho as indústrias e os produtores de laranja, irão constituir um mecanismo de apuração do preço de referência para a caixa da laranja e a indústria passará informações de custos acima citados, para que assim a empresa de auditoria independente de padrão internacional para elas mensurem a média desses custos.

A exposição desses custos representa um marco para a cadeia produtiva da laranja, visto que, todo o setor terá informação de quanto custam às etapas da citricultura, inclusive as etapas desempenhadas pela indústria brasileira de suco. Isso além de trazer transparência para o citricultor e dará para essas informações na negociação.

Embora o custo de produção e industrialização do suco brasileiro venha crescendo nos últimos anos, Ele ainda é relativamente baixo, fator importante, pois a competição no mercado internacional do setor é intensa, visto que o produto possui poucas diferenciações, sendo esse uma *commodity*, a competição se dá principalmente via preço (PAULILLO, 2000 & SANTANA, 2007).

A elevada concorrência tanto no mercado internacional de suco de laranja, quanto no mercado de laranja de mesa, vem produzindo significativas alterações no complexo agroindustrial mundial entre as quais: inovação dos sistemas de armazenagem e transporte de suco a granel, implantação de terminais e logísticas de distribuição no mercado europeu.

Destaca-se entre as mudanças que ocorreram na citricultura, à densidade de árvores por hectare. Estima-se que em 1980, a densidade de plantio era em torno de 250 árvores/ha, chegando a 357 árvores/ha dez anos depois, e para 476 árvores/ha no início dos anos 2000 e, atualmente, os pomares mais modernos chegam a ser cultivados com 833 árvores/há (IBGE, 2001; NEVES, 2010).

Outros fatores importantes que ampliaram a produtividade e a utilização de mudas de melhor qualidade são: provenientes de viveiros telados e de procedência genética; das melhores combinações de porta-enxerto e variedades mais adaptadas para cada tipo de solo e clima; do aperfeiçoamento do conhecimento aplicado para melhorar o manejo dos pomares e a qualidade do controle fitossanitário; bem como da intensificação do uso de irrigação nas regiões de maior déficit hídrico.

A região da Flórida obteve produtividade média de 2,56 caixas/árvore em 2010, enquanto que no Cinturão Citrícola de São Paulo e Triângulo Mineiro conseguiram média de 2,06 caixas/árvore neste mesmo período. Deste modo, a produtividade média do Cinturão Citrícola de São Paulo e Triângulo Mineiro é 25% menor que a do seu maior competidor, o Estado da Flórida (ABECITRUS, 2013).

Nos últimos 10 anos, quatro doenças foram responsáveis pela morte de mais de 39 milhões de laranjeiras do parque citrícola brasileiro. Dessa forma, a taxa anual média de mortalidade que estava próxima de 4,5% ao ano passou para 7,3% (ABECITRUS, 2013).

A rentabilidade média da laranja neste período só foi superada pela rentabilidade do café, que foi 193% mais rentável, contudo mais atrativa que à cana-de-açúcar e soja, cujas rentabilidades foram, respectivamente, 41% e 81% menores, embora seja uma cultura que exige alta especialização (NEVES, 2010).

Destaca Silva (2000) que outra alternativa usada pela agroindústria nacional de suco foi a sua entrada no mercado americano por meio da compra de fábricas e terras na região da Flórida com o objetivo principal de romper o protecionismo norte-americano, e também possibilitar a atuação direta no maior mercado consumidor mundial.

A crescente verticalização da produção é outra estratégia usada pela agroindústria brasileira, ou seja, as grandes indústrias já produzem uma parte significativa e crescente das laranjas que esmagam. Estimativas indicam que a Citrosucos, responsável por 25% das

exportações nacionais de suco de laranja concentrado, possui um grau de integração vertical de 50%. A Crutale, responsável por outros 25%, apresentou um grau de integração vertical de 19%, a Cargill, com 8% das exportações representa 16% de grau de integração vertical. Isso causou uma expressiva redução de compra da fruta a terceiros, possibilitando que as indústrias rompessem a tradicional relação bilateral com os citricultores, que antes forneciam praticamente toda a matéria-prima (NEVES & MARIANO, 2002).

Têm surgido novas firmas no setor agroindustrial da citricultura e entre essas estão às indústrias dos grandes produtores de citros que são utilizadas como estratégia para agregar valor às frutas que produzem, livrando-se da dependência dos grandes grupos agroindustriais. Como visto o processo de verticalização ocorre de duas formas: quando donos de indústrias tornam-se proprietários de terras (para produzirem laranja) e quando os citricultores tornam-se donos também de indústrias esmagadoras.

Segundo Belik (1998), as firmas Citrosucos e Crutale são de capital nacional, enquanto a Coimbra (Grupo Deifrus) e a Cargill são duas tradicionais *trading companies* em claro processo de diversificação e agroindustrialização com a finalidade de agregar valor ao seu produto, atuam em diversos países ligados a produção e consumo dessa fruta.

Como já foi afirmado, há anos que mais de 30% da necessidade de matéria-prima das indústrias provem de pomares próprios, isso ocorre em praticamente todas as empresas do setor, garantindo com isso a sustentabilidade e a escala de produção. Dessa forma as agroindústrias minimizam a volatilidade de preços que ocorre no início e no final das safras, e por isso buscaram plantar algumas variedades de laranja que tem um amadurecimento diferenciado da laranja pêra, tentando assim minimizar os problemas de entre safras.

A citricultura brasileira está basicamente centralizada no estado de São Paulo, que nos últimos anos vem ocupando uma área em torno de 670 mil hectares, distribuído em mais de 29 mil estabelecimentos agrícolas, correspondentes a cerca de 70% da área colhida com

citros do país, e sendo responsável por 85% da produção brasileira e cerca de 90% da capacidade nacional de esmagamento (ALVES E ALEIDA, 2002).

Deve-se destacar que a maioria dos estabelecimentos paulistas é formada quase em sua totalidade, por médios e grandes produtores. Ao contrário do acontece nos estados de Sergipe e Rio de Janeiro, em que a produção dos pequenos produtores é significativa (DESENBAHIA, 2008).

No estado Paulista os citricultores estão espalhados em 320 municípios e geram cerca de 500 mil empregos diretos e indiretos, além de serem responsáveis por uma expressiva receita de mais de UU\$ 1,5 bilhão ao ano, que equivale a aproximadamente 10% das exportações totais de produtos agroindustriais e a aproximadamente 3% de toda exportação brasileira, mais que automóveis, tecidos e calçados. E além de tudo é um importante gerador de divisas e arrecadação de impostos (ALVES E ALEIDA, 2002).

Segundo dados da SEAGRI (2001), nas safras de 1998-1999, 68% da produção paulista foi destinada ao mercado industrial de suco concentrado congelado, 31% ao mercado interno (a maioria para o mercado de frutas frescas) e somente 1% foi exportada in natura para o mercado internacional.

O restante da produção brasileira, como já foi evidenciado, está distribuído entre os estados de Sergipe, Bahia, Minas Gerais, Rio Grande do Sul, Pará, Rio de Janeiro, Paraná, Santa Catarina e Goiás.

A citricultura nacional se destaca pela sua capacidade de oferecer um produto de fundamental relevância para o crescimento e desenvolvimento do país, sobretudo por meio da geração de divisas. Seu dinamismo provém, principalmente, da capacidade de ofertar matéria-prima em larga escala para as indústrias alimentícias, responsáveis pela transformação da matéria-prima em produtos industrializados, situação ocasionada por seu elevado potencial de

produção, bem como das vantagens comparativas e das oportunidades de mercado para absorver sua produção (NEVES & MARIANO, 2002 e SANTANA, 2007).

Os principais produtos processados, conseguidos a partir dos citros no Brasil, são os sucos (em seus diversos níveis de concentração) além dos subprodutos deste processamento, como aromas e polpa. Uma série de outros produtos pode ser obtida dessas frutas, embora com menos expressividade comercial, como pectina, gomos de frutas em caldas, geléias, doces em massa, xarope, licores, etc.

Mesmo sendo grande a quantidade de laranja destinada ao mercado de frutas de mesa, sobretudo no mercado nacional, a citricultura brasileira destina a maior parte de sua produção para a indústria de suco e a laranja “pêra” é a mais comercializada, dada a sua capacidade de produzir mais suco por tonelada da fruta.

Após a abordagem da citricultura nacional, a seguir será analisado o desenvolvimento da citricultura sergipana, especialmente na região Centro-Sul do estado, no relevo dos tabuleiros costeiros, onde se concentram os municípios com maior produção do Estado. Será realizado também um exame dos dados estatísticos da produção dessa fruta. Através da observação da evolução e participação da quantidade produzida, área colhida e da produtividade do país, e dos principais estados produtores.

### **3.4 Sergipe na Citricultura Nacional**

Inicia na Tabela 02, a apresentação dos estados brasileiros que detêm os maiores níveis de produção de laranja no período de 1990 a 2011. Destaca-se entre eles o estado de Sergipe, que apesar de ser o menor da Federação, ainda ocupar o quarto lugar como produtor da fruta no Brasil, com uma produção média de 675 mil toneladas por ano. Sergipe, desde

1995 perdeu a segunda posição para o estado da Bahia que em 2011, apresentou um crescimento produtivo de 162% em relação à produção da média trienal de 1990 – 1992, enquanto a produção sergipana conseguiu um acréscimo de apenas 30% em relação à média trienal do período analisado. O terceiro lugar desde 2010 vem sendo ocupado por Minas Gerais, como a diferença da produção entre Sergipe e esse estado é pequena, não se sabe ainda se essas posições irão se manter.

Na parte que se refere à participação da produção dos dez principais estados do período em observação, demonstra que a participação da produção de Sergipe relacionada à produção nacional apresentou um pequeno decréscimo, pois sua participação em 2011 foi de 4,2%, enquanto no ano de 1990 participava com 4,3%. O estado de São Paulo obteve uma maior queda na sua participação em relação à produção nacional, pois passou de 83,8% no

**TABELA 02 - BRASIL - Produção de Laranja dos Dez Principais Estados Produtores: 90/11**

| Estados   | Mil Toneladas |      |        |      |        |      |        |       |        |      |        |      |        |      |
|-----------|---------------|------|--------|------|--------|------|--------|-------|--------|------|--------|------|--------|------|
|           | 1990          | %    | 1995   | %    | 2000   | %    | 2005   | %     | 2010   | %    | 2011   | %    | MÉDIA  | %    |
| SP        | 11.572        | 83,8 | 12.892 | 1995 | 14.237 | 84,3 | 14.366 | 81,2  | 14.269 | 77,9 | 15.294 | 78,0 | 13.819 | 81,6 |
| BA        | 339           | 2,5  | 599    | 82,3 | 540    | 3,2  | 802    | 4,5   | 988    | 5,4  | 1.031  | 5,3  | 723    | 4,2  |
| SE        | 588           | 4,3  | 542    | 3,8  | 509    | 3,0  | 739    | 4,2   | 806    | 4,4  | 822    | 4,2  | 675    | 4,0  |
| MG        | 323           | 2,3  | 540    | 3,5  | 410    | 2,4  | 578    | 3,3   | 817    | 4,5  | 824    | 4,2  | 540    | 3,2  |
| RS        | 329           | 2,4  | 347    | 3,4  | 321    | 1,9  | 312    | 1,8   | 369    | 2,0  | 392    | 2,0  | 340    | 2,0  |
| PA        | 96            | 0,7  | 241    | 2,2  | 194    | 1,2  | 214    | 1,2   | 201    | 1,1  | 201    | 1,0  | 201    | 1,2  |
| RJ        | 392           | 2,8  | 118    | 1,5  | 135    | 0,8  | 70     | 0,4   | 59     | 0,3  | 65     | 0,3  | 134    | 0,8  |
| PR        | 67            | 0,5  | 148    | 0,8  | 300    | 1,8  | 375    | 2,1   | 588    | 3,2  | 785    | 4,0  | 315    | 1,8  |
| SC        | 59            | 0,4  | 157    | 0,9  | 146    | 0,9  | 127    | 0,7   | 96     | 0,5  | 81     | 0,4  | 116    | 0,7  |
| GO        | 41            | 0,3  | 86     | 1,0  | 91     | 0,5  | 113    | 0,6   | 135    | 0,7  | 122    | 0,6  | 96,0   | 0,6  |
| Total     | 13.805        | 98,5 | 15.671 | 0,6  | 16.885 | 98,9 | 17.695 | 99,1  | 18.329 | 99,1 | 19.617 | 99,0 | 16.958 | 98,9 |
| T. Brasil | 14.016        | 100  | 15.870 | 100  | 17.064 | 100  | 17.853 | 100,9 | 18.503 | 100  | 19.811 | 100  | 17.133 | 100  |

Fonte: IBGE – PAM (Produção Agrícola Municipal, 1990-2011)  
Elaboração e cálculo próprios

princípio do período destacado, para 78% em 2011. Já a Bahia obteve um expressivo crescimento na participação da sua produção relativa à produção do país, saindo de 2,5% em 1990, para 5,3% no final do período, Minas Gerais obteve um crescimento também expressivo, pois, saiu de 2,3% no ano de 1990, para 4,2% em 2011.

A Tabela 03, demonstra que o Paraná foi o estado que obteve a maior evolução da produção no período em análise, equivalente a 1.002%, em comparação à produção da média trienal dos primeiros anos do período avaliado. Enquanto isso, a produção fluminense sofreu um declínio de -77% relacionada com a média trienal, maior queda na produção entre os principais estados citrícolas do país.

Ainda relacionada à evolução, observa-se que a produção nacional de laranja alcançou em 2011, um acréscimo de 32%, em comparação à produção da média trienal. Essa

**TABELA 03 - BRASIL – Evolução da Produção de Laranja dos Dez Principais Estados  
Produtores: 90/11**

| Estados   | M. 90-92 | 1995 | 2000 | 2005 | 2010 | 2011 | MÉDIA |
|-----------|----------|------|------|------|------|------|-------|
| SP        | 100      | 103  | 114  | 115  | 114  | 122  | 111   |
| BA        | 100      | 152  | 137  | 204  | 251  | 262  | 183   |
| SE        | 100      | 85   | 80   | 116  | 127  | 130  | 106   |
| MG        | 100      | 172  | 130  | 184  | 259  | 262  | 172   |
| RS        | 100      | 108  | 100  | 97   | 115  | 122  | 106   |
| PA        | 100      | 189  | 153  | 168  | 158  | 158  | 158   |
| RJ        | 100      | 41   | 47   | 24   | 21   | 23   | 46    |
| PR        | 100      | 208  | 422  | 527  | 825  | 1102 | 442   |
| SC        | 100      | 235  | 219  | 190  | 144  | 122  | 174   |
| GO        | 100      | 173  | 182  | 227  | 272  | 244  | 192   |
| Total     | 100      | 106  | 114  | 120  | 124  | 133  | 115   |
| T. Brasil | 100      | 106  | 114  | 119  | 124  | 132  | 114   |

Fonte: IBGE – PAM (Produção Agrícola Municipal, 1990-2011)  
Elaboração e cálculo próprios

evolução foi alcançada em decorrência do crescimento na taxa de evolução de estados como Paraná que já foi citado, e outros que embora menos expressivos também contribuíram como foi o caso dos estados de Bahia, Minas Gerais, Goiás, Pará, Santa Catarina e Rio Grande do Sul que obtiveram respectivamente 162%, 162, 144%, 58%, 22% e 22%. Todos os estados, excetuando-se o Rio de Janeiro, tiveram crescimento na taxa de evolução da produção.

Já a tabela 04, apresenta os estados brasileiros que têm as maiores áreas colhida com laranja, no período de 1990 a 2011, observa-se que o estado de São Paulo também é

líder, no que se refere à participação na área colhida, pois no período em análise, sua média anual é de 642 mil hectares, Bahia ocupa a segunda colocação com uma média anual de 49 mil hectares em 2011.

A média da área colhida do estado de São Paulo representa quase 75% da média da área colhida do país, influenciando de forma significativa o resultado total do Brasil, uma vez que mesmo maioria dos estados brasileiros obtendo crescimento positivo na taxa de evolução da área colhida, o país, ainda assim, encerrar o período em análise com um decréscimo de - 15%.

A referida Tabela mostra que a participação da área colhida de Sergipe em comparação à brasileira no ano de 2011, obteve um crescimento significativo da área colhida se comparada ao ano de 1990, passando de 3,8% para 7,1% no último ano em análise, ocupando o terceiro lugar no item área colhida, ficando logo atrás da Bahia, que há mais de duas décadas vem trocando de posição com Sergipe. Destaca-se que a Bahia, no mesmo período (1990-2011) passou de 3,2% para 7,9% em relação ao aumento da área colhida nacional.

Sergipe na terceira colocação da área colhida vem seguido por Minas Gerais com 4,3%, Rio Grande do Sul com 3,6% e Paraná 2,7%. A participação dos demais estados fica entre 1,6% e 0,6%, representando juntos, menos de 4,0% da área colhida dos estados analisados. Os resultados mostram que a área média dos dez estados supracitados, são praticamente de 857 mil hectares colhidos, com uma representatividade média de aproximadamente 99% em relação a toda a área colhida no país.

**TABELA 04 - BRASIL - Área Colhida de Laranja dos Dez Principais Estados Produtores: 90/11**

| Estados   | Mil Hectares |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |      |
|-----------|--------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|------|
|           | 1990         | %    | 1995 | %    | 2000 | %    | 2005 | %    | 2010 | %    | 2011 | %    | MÉDIA | %    |
| SP        | 723          | 80,8 | 621  | 74,2 | 609  | 72,9 | 575  | 72,9 | 548  | 72,7 | 564  | 70,7 | 642   | 74,7 |
| BA        | 29           | 3,2  | 48   | 5,7  | 49   | 5,9  | 51   | 6,4  | 61   | 6,7  | 63   | 7,9  | 49    | 5,8  |
| SE        | 34           | 3,8  | 40   | 4,8  | 52   | 6,2  | 55   | 6,9  | 55   | 6,9  | 57   | 7,1  | 48    | 5,7  |
| MG        | 33           | 3,7  | 51   | 6,0  | 41   | 4,9  | 33   | 4,2  | 33   | 4,0  | 33   | 4,3  | 39    | 4,6  |
| RS        | 25           | 2,8  | 27   | 3,3  | 27   | 3,3  | 27   | 3,5  | 28   | 3,4  | 28   | 3,6  | 27    | 3,2  |
| PA        | 5            | 0,6  | 15   | 1,8  | 13   | 1,6  | 13   | 1,7  | 12   | 1,6  | 12   | 1,6  | 12    | 1,5  |
| RJ        | 34           | 3,8  | 13   | 1,6  | 11   | 1,4  | 5    | 0,7  | 5    | 0,5  | 4    | 0,6  | 13    | 1,5  |
| PR        | 4            | 0,5  | 9    | 1,0  | 14   | 1,6  | 15   | 1,9  | 21   | 2,4  | 27   | 2,7  | 13    | 1,6  |
| SC        | 3            | 0,3  | 8    | 0,9  | 12   | 1,5  | 8    | 1,0  | 6    | 1,0  | 5    | 0,8  | 8     | 0,9  |
| GO        | 4            | 0,4  | 6    | 0,7  | 7,0  | 0,8  | 6    | 0,7  | 7    | 0,8  | 7    | 0,9  | 6     | 0,7  |
| Total     | 895          | 98,0 | 837  | 97,7 | 836  | 97,5 | 788  | 97,7 | 776  | 98,8 | 800  | 97,8 | 857   | 98,8 |
| T. Brasil | 913          | 100  | 856  | 100  | 856  | 100  | 806  | 100  | 793  | 100  | 817  | 100  | 876   | 100  |

Fonte: IBGE – PAM (Produção Agrícola Municipal)  
Elaboração e cálculo próprios

No que se refere à evolução da área colhida, a Tabela 05 mostra que o estado de São Paulo obteve no ano de 2000, um declínio de 20%, comparada à área colhida da média trienal dos anos de 90 – 92, em 2011 a queda chegou a um decréscimo de -26% em relação à média trienal analisada. Enquanto que Sergipe, Bahia, e Paraná obtiveram evoluções na área colhida no ano de 2011, respectivamente, de 59%, 92%, 483%, em relação à área colhida da média dos três primeiros anos do período analisado. A área colhida de laranja nacional teve um decréscimo de -15% em 2011, em relação média trienal mencionada. As taxas evolutivas representativas dos estados nesse mesmo período, exceto os quatro já citados, foram Pará, Santa Catarina, Goiás e Rio Grande do Sul, que obtiveram respectivamente 88%, 68%, 57%, 10%. Minas Gerais e Rio de Janeiro exceto São Paulo foram os únicos estados que apresentaram taxa negativa, atingindo respectivamente índices de -5% e -85% no período estudado.

**TABELA 05 - BRASIL – Evolução da Área Colhida de Laranja dos Dez Principais Estados Produtores: 90/11**

| Estados   | M. 90-92 | 1995 | 2000 | 2005 | 2010 | 2011 | MÉDIA |
|-----------|----------|------|------|------|------|------|-------|
| SP        | 100      | 81   | 80   | 75   | 72   | 74   | 84    |
| BA        | 100      | 144  | 149  | 153  | 185  | 192  | 149   |
| SE        | 100      | 113  | 145  | 153  | 154  | 159  | 135   |
| MG        | 100      | 145  | 117  | 96   | 95   | 95   | 112   |
| RS        | 100      | 109  | 108  | 108  | 110  | 110  | 106   |
| PA        | 100      | 230  | 209  | 204  | 190  | 188  | 192   |
| RJ        | 100      | 43   | 37   | 17   | 15   | 15   | 42    |
| PR        | 100      | 188  | 295  | 323  | 453  | 583  | 282   |
| SC        | 100      | 241  | 390  | 260  | 192  | 168  | 248   |
| GO        | 100      | 146  | 157  | 134  | 162  | 157  | 141   |
| Total     | 100      | 89   | 89   | 84   | 82   | 85   | 91    |
| T. Brasil | 100      | 89   | 89   | 84   | 82   | 85   | 91    |

Fonte: IBGE – PAM (Produção Agrícola Municipal)  
Elaboração e cálculo próprios

Conforme os dados analisados da produção e área colhida, nos principais estados produtores de laranja do Brasil, a Tabela 06, na página seguinte, apresenta o rendimento médio em toneladas de laranja por hectare colhido no período de 1990 a 2011. A média do rendimento nacional, no período em análise, é de quase 20 toneladas por hectare colhido. Os estados de São Paulo e Paraná são os únicos que apresentam a produtividade média acima do rendimento médio nacional no ano de 2011, ambos apresentaram um rendimento médio de 22 toneladas por hectare colhido, ou seja, 10% a mais do rendimento médio do país. Já entre os demais estados, o rendimento médio apresentou inferioridade ficando em ordem decrescente: Pará com 16,6 ton/ha, SC 16 ton/ha, GO 15,8% ton/ha, BA e MG 14,4 ton/ha, SE 14,3 ton/há, RS 12,6 ton/ha, e RJ com apenas 11,7 toneladas/há colhido.

Mesmo Sergipe permanecendo ocupando a 3º posição na área colhida, a produtividade da citricultura sergipana vem caindo de forma significativa, observa-se que em 1990 Sergipe detinha na terceira melhor produtividade entre os dez principais

estados produtores do Brasil, perdendo apenas para os estados de Santa Catarina e Paraná, e no ano de 2011 a produtividade sergipana caiu de forma considerável, a queda foi menor apenas que a do estado de Santa Catarina que obteve o maior declínio na produtividade do Brasil no período destacado.

**TABELA 06 - BRASIL - Rendimento de Laranja dos Dez Principais Estados**

| Estados   | Toneladas/hectare |      |      |      |      |      | MÉDIA |
|-----------|-------------------|------|------|------|------|------|-------|
|           | 1990              | 1995 | 2000 | 2005 | 2010 | 2011 |       |
| SP        | 16,0              | 20,8 | 23,4 | 25,0 | 26,0 | 27,1 | 21,9  |
| BA        | 11,8              | 12,6 | 11,0 | 15,9 | 16,2 | 16,3 | 14,4  |
| SE        | 17,1              | 13,5 | 9,8  | 13,5 | 14,7 | 14,5 | 14,3  |
| MG        | 9,7               | 10,7 | 10,1 | 17,3 | 24,7 | 25,0 | 14,4  |
| RS        | 13,0              | 12,7 | 11,8 | 11,5 | 13,3 | 14,2 | 12,6  |
| PA        | 17,4              | 16,4 | 14,5 | 16,3 | 16,5 | 16,7 | 16,6  |
| RJ        | 11,5              | 9,1  | 12   | 13,2 | 12,9 | 14,6 | 11,7  |
| PR        | 15,7              | 16,9 | 21,8 | 24,9 | 27,8 | 28,9 | 22,0  |
| SC        | 22,6              | 20,7 | 11,9 | 15,5 | 15,9 | 15,4 | 16,0  |
| GO        | 11,5              | 14,1 | 13,7 | 20,0 | 19,8 | 18,4 | 15,8  |
| Total     | 14,6              | 14,7 | 14   | 17,3 | 18,8 | 19,1 | 16,0  |
| T. Brasil | 15,4              | 18,5 | 19,9 | 22,2 | 23,3 | 24,2 | 19,8  |

Fonte: IBGE – PAM (Produção Agrícola Municipal)  
Elaboração e cálculo próprios

Com relação à comparação da produtividade, a Tabela 07, revela que Santa Catarina logo seguida por Sergipe são os estados que obtiveram o maior crescimento negativo na evolução da produtividade no ano de 2011 em relação à produtividade que tinha diante do rendimento nacional, pois Santa Catarina tinha um rendimento médio de 47% acima da produtividade nacional em 1990, passou a ter um rendimento médio de -36% no ano de 2011 aquém a média do Brasil; Sergipe, por sua vez, no primeiro ano do período em análise, detinha uma produtividade 11% acima da produtividade nacional, passou a apresentar um rendimento médio de -40% em 2011.

Ainda referente à comparação da produtividade, entre os anos de 1990 a 2011, verifica-se que a média anual dos 10 principais estados chegou a 16,0 toneladas por hectare colhido, se estabelecendo em média 19% abaixo da média nacional, que é de quase 20 toneladas por hectare colhido. Os oitos estados de menor produtividade são responsáveis por essa desvantagem na média anual dos dez principais estados produtores em relação à média do rendimento do país. Eles apresentam individualmente uma inferioridade ao rendimento médio total do país de 41% para o Rio de Janeiro, 35% para o Rio Grande do Sul, 29% para MG, 27% Bahia, 25% Sergipe, 20% Goiás, 16% Santa Catarina e 14% Pará.

**TABELA 07 - BRASIL – Comparação do Rendimento de Laranja dos Dez Principais Estados Produtores relacionado ao Rendimento Total Brasileiro: 90/11**

| Estados   | 1990 | 1995 | 2000 | 2005 | 2010 | 2011 | MÉDIA |
|-----------|------|------|------|------|------|------|-------|
| SP        | 104  | 112  | 117  | 113  | 112  | 112  | 111   |
| BA        | 77   | 68   | 55   | 72   | 69   | 67   | 73    |
| SE        | 111  | 73   | 49   | 61   | 63   | 60   | 75    |
| MG        | 63   | 58   | 51   | 78   | 106  | 103  | 71    |
| RS        | 85   | 68   | 59   | 52   | 57   | 58   | 65    |
| PA        | 114  | 88   | 73   | 74   | 71   | 69   | 86    |
| RJ        | 75   | 49   | 60   | 60   | 55   | 60   | 59    |
| PR        | 102  | 91   | 110  | 113  | 119  | 119  | 111   |
| SC        | 147  | 112  | 60   | 70   | 68   | 64   | 84    |
| GO        | 75   | 76   | 69   | 90   | 85   | 76   | 80    |
| Total     | 95   | 79   | 70   | 78   | 80   | 79   | 81    |
| T. Brasil | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | 100   |

Fonte: IBGE – PAM (Produção Agrícola Municipal)  
Elaboração e cálculo próprios

O declínio no rendimento médio da citricultura sergipana evidencia a crise que esse setor vem enfrentado no seu território, às dificuldades que a mesma atravessa é consequência de fatores internos e externos.

Conforme os dados expressos nas três tabelas e no estudo realizado, constatou-se que Sergipe apresenta a quarta posição na produção nacional de laranja,

Minas Gerais vem ocupando a terceira posição desde 2010 destaca-se que essa diferença entre os dois estados é ainda pequena, podendo Sergipe voltar a ocupar a 3º posição. O Paraná também tem se aproximado da produção desses dois estados.

Finalizando a análise da produção, a área colhida e o rendimento produtivo dos dez principais estados produtores de laranja do país, a partir de então, a análise se direcionarão para a citricultura sergipana em particular, no Centro-Sul sergipano, onde se encontram os quatorze municípios (inseridos nos tabuleiros costeiros) que juntos, perfazem cerca de 98% da produção do estado.

Na seção seguinte será organizada uma análise da citricultura sergipana, observando o seu desenvolvimento e as suas particularidades: crise, Programa de Revitalização, importância econômica, e como se comporta os agentes dessa cadeia.

## 4 DINÂMICA DA CITRICULTURA EM SERGIPE

### 4.1 Evolução e situação atual da Citricultura Sergipana

A região Nordeste tem a posição de segunda maior região produtora do Brasil, com uma área de mais de 110 mil hectares cultivados, que produz em média 1,5 milhão de toneladas ao ano. Destaca-se entre os estados produtores dessa região a Bahia e Sergipe que representam juntos 90% de toda área plantada do Nordeste, e assumem respectivamente a segunda e terceira colocação do país (DINIZ *et al*, 2010).

A área da citricultura baiana e sergipana, praticamente dobrou de dimensão, analisando no início da década de 1990, quando detinha 7% da área da brasileira e atualmente, participa com 13% da área nacional. Em outros estados menos importantes esse crescimento foi considerável, no Paraná a área plantada quadruplicou, já em Alagoas aumentou sete vezes e em Estados como Goiás, Pará, Amapá e Acre o plantio foi dobrado. Mais ainda do que em Sergipe, a produção desses Estados com menos tradição na produção de citros destina-se primordialmente ao mercado interno de fruta *in natura*, cuja demanda vem crescendo em virtude do crescimento do poder aquisitivo da população nacional (NEVES, 2010).

A produção de laranja no estado de Sergipe iniciou como atividade agrícola nos arredores da cidade de Boquim, inicialmente com uma espécie conhecida como “laranja-de-umbigo”, que segundo relatos, foi trazida por tropeiros do município de Tomar do Geru. A partir da expansão da citricultura nos municípios circunvizinhos de Boquim, o cultivo da laranja em Sergipe vem obtendo um crescimento considerável no contexto da economia estadual.

Foi a partir dos anos 1940 que a produção de citros de Boquim assumiu o aspecto comercial considerável, respondendo aos incentivos como a implantação do Posto Agropecuário de Boquim, criado pelo Ministério da Agricultura com o objetivo de fornecer aos citricultores melhores tecnologias, visando expandir a produção e a produtividade. Também foi incentivador o programa de distribuição de mudas cítricas adotado pelo Departamento de Produção do Estado, gerando desenvolvimento na produção do município e nas regiões circunvizinhas.

No entanto, esse crescimento da citricultura esbarrou em dois problemas: primeiro, os baixos preços pagos pelos intermediários, e segundo, a falta de estrutura viária para o escoamento da produção, existindo apenas a ferrovia como meio de ligação com outras regiões consumidoras (EMDAGRO, 1982; MATOS, 1994).

No contexto dessa mesma década ocorreu uma queda da produção de laranja baiana em virtude da doença “tristeza”, desse modo, Salvador como grande centro consumidor da fruta foi atingido pela escassez da fruta. Destarte, o preço do produto se elevou, sendo o problema da oferta solucionando com a exportação de laranja de Boquim que era transportada pela via férrea, principal meio de transporte nesse momento. O aumento dos preços no mercado baiano acabou estimulando os citricultores de Sergipe a expandirem suas plantações.

SEAGRI, (2001) afirma que em decorrência da importância que a cultura da laranja foi ganhando, ocorreu uma expansão por todo o município de Boquim não se restringindo apenas às proximidades da sede buquinense. E com pouco tempo depois, se ampliou para os municípios vizinhos de Pedrinhas e Riachão do Dantas.

A produção citrícola sergipana, até o início da década de 1960, tinha ainda como principal mercado consumidor à cidade de Salvador, quando então as novas plantações do município baiano de Cruz das Almas passaram a concorrer com o produto

sergipano. Todavia, neste mesmo período, o país passava por grandes transformações econômicas, fruto do Plano de Metas, possibilitando a expansão do sistema rodoviário nacional, causando alargamento do mercado consumidor em decorrência da integração econômica do país. Sergipe, neste caso, aumentou seu mercado consumidor para as regiões Norte, Centro-Oeste, Sudeste e principalmente para os estados da região Nordeste que se tornaram os principais absorvedores da sua produção (MATOS, 1994).

A partir de 1960, cresceu o interesse do governo estadual com a citricultura, que resolveu aumentar os incentivos, principalmente através da EMATER/SE, que tinha como principais objetivos, a criação e adaptação de tecnologia, assim como a elaboração de projetos visando à concessão de crédito para os agricultores, estimulando a expansão da cultura para novas áreas, entre essas os municípios de Itabaianinha, Lagarto, Salgado, Itaporanga D'Ajuda, Umbaúba, Cristinápolis e Arauá (SEAGRI, 2001).

Cuenca (2000) afirma que essa impulsão tornou a cultura um dos principais produtos agrícolas do estado, efetivando-se principalmente a partir da substituição de lavouras que tinham uma rentabilidade abaixo da cultura da laranja. Observou-se que esse crescimento foi concentrado em torno das micro-regiões do Agreste de Lagarto, Sertão do Rio Real e Litoral Sul Sergipano, que na década de 1970 detinham 95% da produção estadual. Nesta época a produção sergipana saiu de uma situação bastante inferior em relação aos principais estados produtores nacionais, para se tornar um dos grandes, partindo de uma área colhida de 179 hectares, em 1947, para 5563 hectares, em 1970.

As medidas tomadas pelo governo de Sergipe a partir do início da década de 1970 tornaram a expansão da citricultura sergipana ainda maior que a evolução que vinha ocorrendo nas décadas anteriores, pois, neste período, a produção alcançou conforme dados da EMDAGRO (1996) taxas de crescimento em torno de 25% ao ano e

a área colhida cresceu em média 15,4%. Um fator importante para essa evolução foi a implantação da estação experimental de Boquim, em substituição à unidade do Ministério da Agricultura, que passou a adaptar modernas tecnologias de produção inéditas no estado, entre essas: as novas técnicas de plantio, com a introdução de novos porta-enxertos; novos fertilizantes; conhecimento das áreas mais próprias para o cultivo da fruta, etc.

Tais técnicas, aliadas às políticas de crédito subsidiado, incentivavam inclusive a aquisição de terra para os agricultores e geravam um estimável acréscimo na produtividade da citricultura sergipana, já que o rendimento alcançou uma evolução em torno 129% conforme dados da (EMDAGRO, 2006) entre as décadas de 1970 a 1980. Com o crescimento dos centros urbanos, expandiu-se o consumo *in natura* do fruto em decorrência da criação de novas formas de comercialização, ou seja, além de feiras e armazéns, surgiram também supermercados e atacadistas de frutas *in natura*.

Um grande fator determinante para a expansão da citricultura sergipana neste mesmo período foi a implantação do parque industrial de transformação de citros, apoiado com incentivos fiscais administrados pela SUDENE e por pesados investimentos públicos. O parque industrial, no final da década de 1970, era composto por somente uma indústria. No ano de 1980, as exportações de suco de laranja concentrado congelado de Sergipe atingiam apenas 147 toneladas, e em 1983, o total produzido, com a implantação de mais uma indústria, alcançou a surpreendente marca de 3.512 toneladas de suco concentrado (MATOS, 1994).

Outros fatores que determinaram a produção e produtividade do estado nas décadas de 1970 e 1980 foram os serviços de extensão rural e difusão tecnológica, promovida pelos governos Federal e Estadual, além da vasta disponibilidade de crédito rural (em grande parte subsidiado), tornando possível aos produtores investirem em suas

lavouras. Subsídios que facilitaram até a implantação da indústria de suco concentrado, que em pouco tempo garantiu uma demanda cativa em torno de 50% de toda produção do estado, possibilitando um maior ciclo expansivo da laranja na região (DESENBAHIA, 2008).

A citricultura sergipana foi consideravelmente favorecida pelos fatores determinantes da ascensão da citricultura do Brasil, apesar de os pomares sergipanos, assim como os demais pomares brasileiros, terem também sofrido ataque de várias doenças, dentre elas o cancro cítrico e a clorose variegada do citros-CVC, popular “amarelinho”.

No caso sergipano, Melo Júnior (2004) destaca diversos fatores que comprometeram a produção da laranja na década de 1990, com destaque para:

- a) a desativação de metade das indústrias processadoras de frutos no estado; alternância de anos com deficiência nos níveis pluviométricos;
- b) baixo nível de organização e falta de união dos produtores; baixos preços pagos pela indústria na porta da fábrica;
- c) inexistência de políticas agrícolas (créditos rural, pesquisa e tecnologia) direcionadas para o setor.

O envelhecimento dos pomares conseqüentemente implicou na baixa produtividade e produção, e conseqüentemente barateamento dos produtos, afetando diretamente a renda obtida pelo agricultor, que é o elo mais frágil da cadeia e por isso foi mais penalizado. A desestruturação do sistema produtivo implicou na redução dos níveis de emprego e renda na região Centro-Sul. A queda nos preços internacionais causa uma redução ainda maior no valor pago ao agricultor pelas indústrias. Como os pomares estavam produzindo menos e o preço estava em queda, os citricultores passaram a

contratar menos trabalhadores, gerando assim, êxodo rural numa região que recebia migrantes de diversas regiões.

A forte concorrência com outras áreas produtoras tem feito cair o preço recebido pelos produtores sergipanos. Os produtores com baixa produtividade recebem menos para manterem os pomares em condições de produzir, comprometendo o sustento da unidade familiar.

No item seguinte será elaborada uma apreciação da citricultura deste estado, através da observação da evolução, participação da quantidade produzida, área colhida e produtividade dos principais municípios produtores.

#### **4.2 Análise da Citricultura da Região Centro-Sul de Sergipe**

De acordo com os dados da Tabela 08, a média da produção de laranja dos quatorze municípios da região Centro-Sul (de 1990 a 2011) representa 97,2% da produção estadual. Constatou-se também que Boquim até 1995 manteve a liderança na produção de laranja, a partir daí Lagarto assumir a liderança, e sustentou essa posição até o ano 2000.

Logo no início da década de 2000 até 2011, os municípios de Cristinápolis e Itabaianinha passaram a liderar o *ranking* da produção do estado, obtendo uma participação em 2011, de 11,4% e 12%, respectivamente. Enquanto os municípios de Lagarto e Boquim, neste mesmo ano, participaram respectivamente com 9,8% e 8,6% da produção estadual. Com base nos dados da referida tabela e no Mapa 01, observa-se que a produção citrícola de Sergipe passou por uma descentralização neste período.

**TABELA 08 - SERGIPE - Produção de Laranja dos Principais Municípios da Região Centro-Sul: 90/11**

| Municípios     | Mil/Toneladas |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |      |
|----------------|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|------|
|                | 1990          | %    | 1995 | %    | 2000 | %    | 2005 | %    | 2010 | %    | 2011 | %    | MÉDIA | %    |
| Boquim         | 119           | 20,5 | 95   | 18,0 | 52   | 10,5 | 64   | 9,0  | 70   | 8,9  | 70   | 8,6  | 85    | 13,2 |
| Lagarto        | 105           | 18,1 | 91   | 17,3 | 63   | 12,7 | 70   | 9,9  | 77   | 9,6  | 80   | 9,8  | 87    | 13,4 |
| Salgado        | 91            | 15,6 | 74   | 14,0 | 42   | 8,5  | 55   | 7,8  | 75   | 9,5  | 82   | 10,1 | 69    | 10,6 |
| Araúá          | 39            | 6,8  | 37   | 7,0  | 42   | 8,5  | 60   | 8,5  | 68   | 8,5  | 68   | 8,4  | 52    | 7,9  |
| Itabaianinha   | 38            | 6,5  | 37   | 7,1  | 58   | 11,6 | 98   | 13,7 | 98   | 12,3 | 98   | 12   | 68    | 10,2 |
| R. do Dantas   | 66            | 11,3 | 55   | 10,5 | 34   | 6,9  | 46   | 6,4  | 51   | 6,5  | 43   | 5,3  | 53    | 8,1  |
| Cristinópolis  | 18            | 3,2  | 25   | 4,7  | 54   | 11,0 | 81   | 11,4 | 92   | 11,6 | 93   | 11,4 | 59    | 8,8  |
| Umbaúba        | 30            | 5,2  | 29   | 5,5  | 33   | 6,7  | 51   | 7,1  | 52   | 6,5  | 53   | 6,6  | 40    | 6,1  |
| Pedrinhas      | 33            | 5,7  | 26   | 5,0  | 14   | 2,9  | 18   | 2,6  | 21   | 2,6  | 30   | 3,6  | 25    | 3,8  |
| Estância       | 13            | 2,2  | 17   | 3,1  | 20   | 4,1  | 30   | 4,2  | 32   | 4,1  | 33   | 4    | 23    | 3,5  |
| Tomar do Geru  | 10            | 1,8  | 13   | 2,5  | 31   | 6,3  | 46   | 6,5  | 53   | 6,7  | 55   | 6,7  | 34    | 5,1  |
| S L. d. Itanhy | 7             | 1,2  | 9    | 1,7  | 19   | 3,9  | 36   | 5,0  | 45   | 5,6  | 46   | 5,7  | 25    | 3,6  |
| Indiaroba      | 6             | 1,0  | 13   | 2,5  | 24   | 4,9  | 41   | 5,7  | 44   | 5,6  | 45   | 5,5  | 28    | 4,2  |
| Itaporanga     | 6             | 1,0  | 7    | 1,2  | 8    | 1,6  | 16   | 2,3  | 16   | 2,1  | 17   | 2,1  | 11    | 1,6  |
| T. Municípios  | 582           | 98,9 | 528  | 97,2 | 494  | 97,0 | 712  | 96,2 | 795  | 98,6 | 812  | 98,7 | 657   | 97,2 |
| Total de SE    | 588           | 100  | 542  | 100  | 509  | 100  | 739  | 100  | 806  | 100  | 822  | 100  | 675   | 100  |

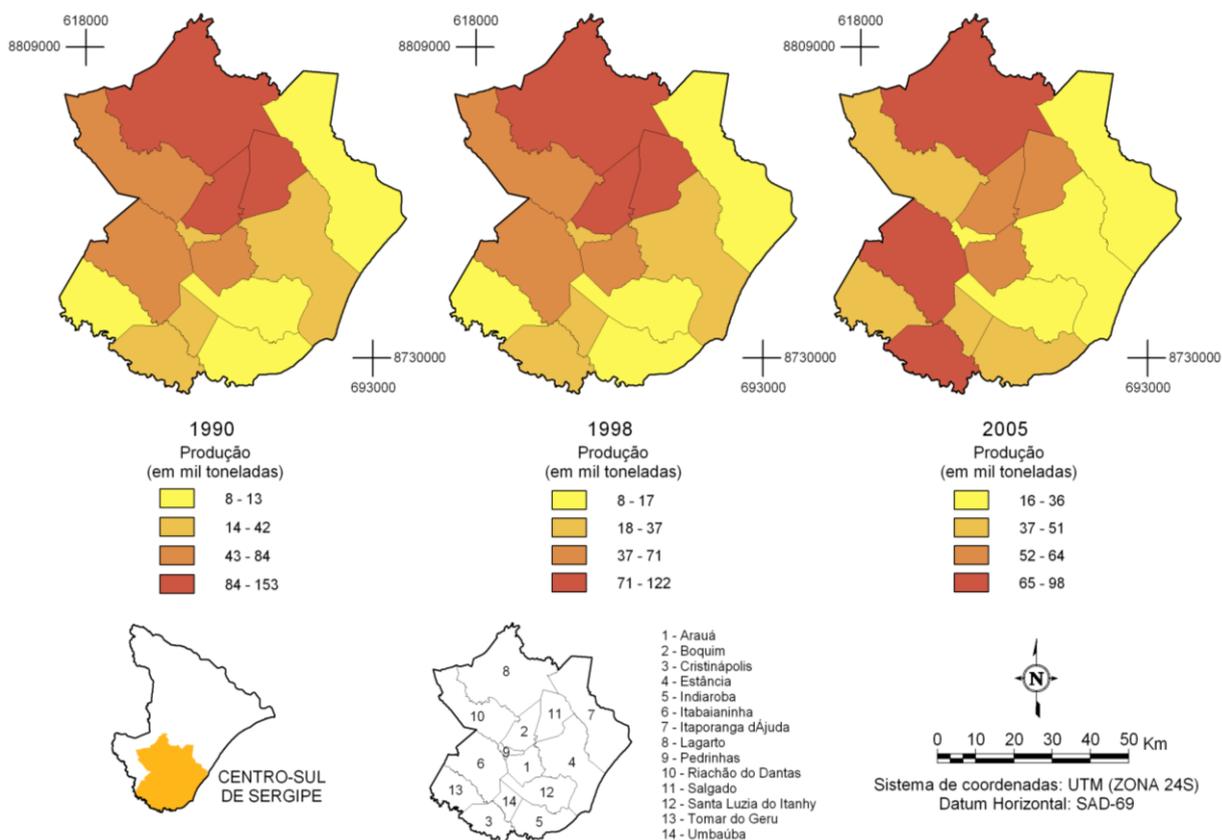
Fonte: IBGE – PAM (Produção Agrícola Municipal)  
Elaboração e cálculo próprios

De acordo com o mapa 01 e tabela 08, no início da década de 1990, mais de 54% da produção era concentrada nos municípios de Boquim (20,5%), Lagarto (18,1%) e Salgado (15,6%), em 2011, esses três municípios respondiam por menos de 29% da quantidade produzida em Sergipe, destinando-se os mais de 71% restantes, entre os demais municípios de Sergipe, sejam estes localizados na região Centro-Sul ou não.

O município de Riachão do Dantas também obteve uma marcante queda da sua participação em relação à produção estadual, pois passou de 11,3% no primeiro ano em análise, para 5,3% no ano de 2011. Já Itabaianinha obteve um expressivo aumento se comparado com a produção do estado, saindo de 6,5% na média trienal do período de 1990 a 1992, para 12% no ano de 2005, Cristinópolis obteve um crescimento ainda mais

significativo, pois, saiu de 3,2% no início do período para 11,4% no último ano do período estudado.

**MAPA 01 - SERGIPE - Produção de Laranja dos Principais Municípios da Região Centro-Sul: 90/05**



**Produção de Laranja nos Municípios Citricultores de Sergipe.**  
Fonte: IBGE, PAM 1990, 1998, 2005; Atlas Digital Sobre Recursos Hídricos de Sergipe, 2005.  
Fonte: OLIVEIRA, 2007.

A Tabela 09 analisa os 14 municípios da região Centro-Sul, através da evolução na produção desses, no período de 1990 a 2011. Inicia a análise observando que a produção citrícola dos principais municípios produtores sergipanos apresentou em 2011, um acréscimo de 30% em relação à produção da média trienal de 90 – 92, passando de 582 mil toneladas, na média trienal, para 812 mil toneladas, em 2011.

No período estudado, os municípios que mais se destacaram quanto à evolução da produção de laranja em ordem decrescente foram: Santa Luzia de Itanhy (528%),

Indiaroba (492%), Tomar do Geru (382%), Cristinápolis (332%), Itaporanga (175%), Itabaianinha (150%), Estância (131%), Umbaúba (73%) e Arauá (69%). Já os

**TABELA 09 - SERGIPE – Evolução da Produção de Laranja dos Principais Municípios da Região Centro-Sul: 90/11**

| Municípios      | M. 90-92 | 1995 | 2000 | 2005 | 2010 | 2011 | MÉDIA |
|-----------------|----------|------|------|------|------|------|-------|
| Boquim          | 100      | 74   | 41   | 50   | 55   | 55   | 66    |
| Lagarto         | 100      | 80   | 55   | 62   | 67   | 70   | 76    |
| Salgado         | 100      | 76   | 43   | 57   | 77   | 84   | 71    |
| Arauá           | 100      | 91   | 103  | 150  | 168  | 169  | 129   |
| Itabaianinha    | 100      | 95   | 147  | 249  | 249  | 250  | 173   |
| R. Dantas       | 100      | 77   | 48   | 63   | 71   | 59   | 73    |
| Cristinápolis   | 100      | 114  | 251  | 376  | 427  | 432  | 273   |
| Umbaúba         | 100      | 93   | 107  | 164  | 167  | 173  | 130   |
| Pedrinhas       | 100      | 74   | 40   | 52   | 59   | 83   | 69    |
| Estância        | 100      | 118  | 144  | 212  | 230  | 231  | 163   |
| Tomar do Geru   | 100      | 114  | 274  | 406  | 467  | 482  | 297   |
| S. L. do Itanhy | 100      | 123  | 261  | 483  | 606  | 628  | 333   |
| Indiaroba       | 100      | 175  | 317  | 535  | 584  | 592  | 370   |
| Itaporanga      | 100      | 105  | 127  | 260  | 261  | 275  | 171   |
| T. Municípios   | 100      | 84   | 79   | 114  | 127  | 130  | 105   |
| Total de SE     | 100      | 85   | 80   | 116  | 127  | 130  | 106   |

Fonte : IBGE – PAM (Produção Agrícola Municipal)  
Elaboração e cálculo próprios

municípios mais tradicionais na produção da fruta: Boquim, Riachão dos Dantas, Lagarto, Pedrinhas, Salgado, e apresentaram evolução negativa de -45%, -41%, 30%, -27% e -26%, respectivamente.

A tabela 10 apresenta os 14 municípios da região Centro-Sul de Sergipe, que obtiveram as maiores áreas colhidas com laranja no estado, entre os anos 1990 a 2011. A área colhida de laranja em Sergipe alcançou, em 2011, um crescimento de cerca de 50%, em relação à área colhida da média trienal 1990 - 1992, passando de 34.370 hectares, no período da média trienal, para 56.540 mil hectares, em 2011. Na região Centro-Sul, este crescimento foi de 59%, saindo de 33.880 mil hectares para 55.750 mil hectares, no último ano do período em análise.

Concernente às participações individuais dos municípios, observa-se a ocorrência de alterações relevantes nas áreas colhidas em relação à participação estadual no período analisado, uma vez que no início do período os municípios mais importantes na participação estadual em ordem decrescentes foram: Boquim (16,5%), Lagarto (14,6%), Salgado (12,5%), Arauá (10,0%), Itabaianinha (9,7%), Riachão dos Dantas (9,1%), Umbaúba (7,7%) e Cristinápolis (4,7%), enquanto, que no fim do período estudado, a ordem foi alterada para Itabaianinha com (12,5%), Cristinápolis (11,1%), Salgado (9,8%), Lagarto (9,5%), Boquim (8,4%), Arauá (8,1), Umbaúba e Riachão do Dantas (6,4%).

**TABELA 10 - SERGIPE - Área Colhida de Laranja dos Principais Municípios Produtores da Região Centro-Sul: 90/11**

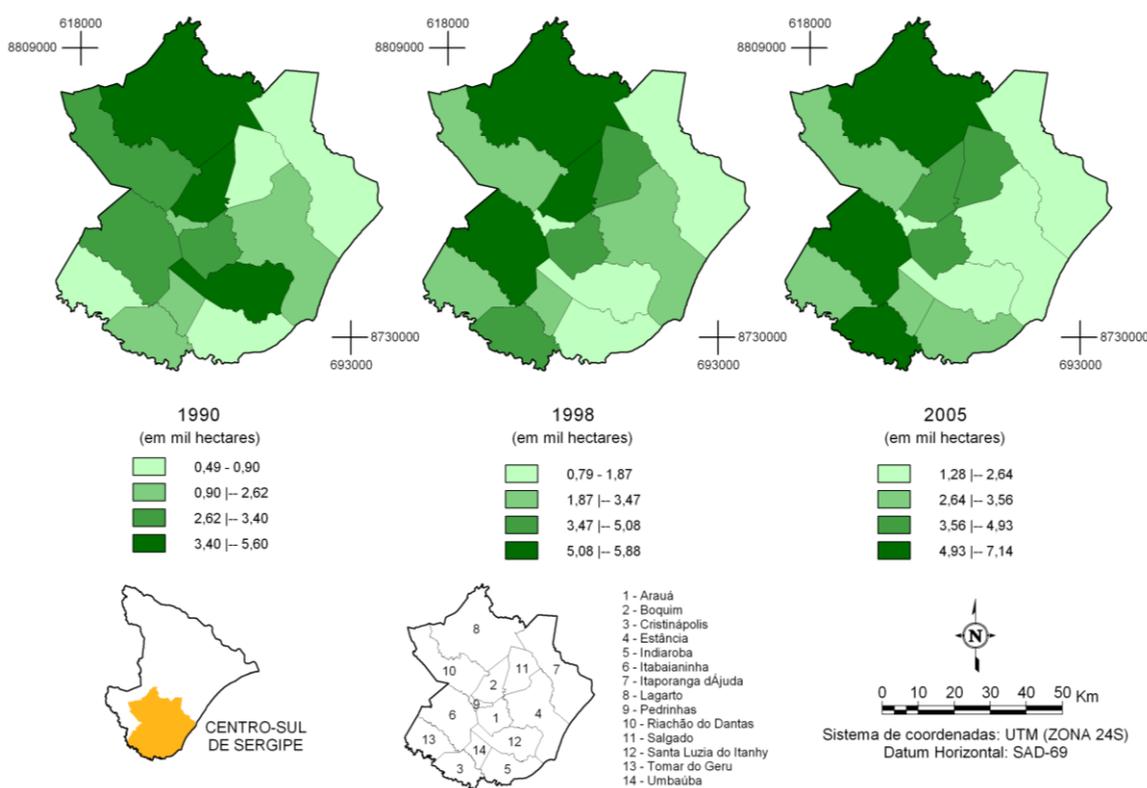
| Municípios     | Mil Hectares |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |
|----------------|--------------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|
|                | 1990         | %    | 1995  | %    | 2000  | %    | 2005  | %    | 2010  | %    | 2011  | %    | MÉDIA | %    |
| Boquim         | 5,60         | 16,5 | 5,71  | 14,6 | 5,91  | 11,8 | 4,93  | 9,3  | 4,70  | 8,7  | 4,68  | 8,4  | 5,26  | 11,7 |
| Lagarto        | 4,93         | 14,6 | 5,50  | 14,1 | 6,01  | 12,0 | 5,40  | 10,2 | 5,11  | 9,5  | 5,30  | 9,5  | 5,38  | 11,8 |
| Salgado        | 4,25         | 12,5 | 4,43  | 11,4 | 4,76  | 9,5  | 4,60  | 8,7  | 5,02  | 9,3  | 5,46  | 9,8  | 4,59  | 10,0 |
| Arauá          | 3,40         | 10,0 | 3,62  | 9,3  | 3,88  | 7,8  | 4,24  | 8,0  | 4,53  | 8,4  | 4,54  | 8,1  | 3,96  | 8,6  |
| Itabaianinha   | 3,28         | 9,7  | 3,67  | 9,4  | 5,88  | 11,7 | 7,14  | 13,5 | 6,97  | 12,9 | 6,98  | 12,5 | 5,59  | 11,8 |
| R. do Dantas   | 3,08         | 9,1  | 3,32  | 8,5  | 3,57  | 7,1  | 3,50  | 6,6  | 3,43  | 6,4  | 3,56  | 6,4  | 3,34  | 7,3  |
| Cristinápolis  | 1,58         | 4,7  | 2,41  | 6,2  | 5,23  | 10,4 | 5,65  | 10,7 | 6,12  | 11,4 | 6,20  | 11,1 | 4,49  | 9,3  |
| Umbaúba        | 2,62         | 7,7  | 2,83  | 7,3  | 3,09  | 6,2  | 3,56  | 6,7  | 3,44  | 6,4  | 3,56  | 6,4  | 3,11  | 6,7  |
| Pedrinhas      | 1,55         | 4,6  | 1,58  | 4,0  | 1,61  | 3,2  | 1,42  | 2,7  | 1,39  | 2,6  | 1,97  | 3,5  | 1,52  | 3,3  |
| Estância       | 1,10         | 3,2  | 1,71  | 4,4  | 2,24  | 4,5  | 2,60  | 4,9  | 2,70  | 5,0  | 2,72  | 4,9  | 2,12  | 4,5  |
| Tomar do Geru  | 0,90         | 2,7  | 1,27  | 3,3  | 2,90  | 5,8  | 3,14  | 5,9  | 3,54  | 6,6  | 3,65  | 6,5  | 2,49  | 5,1  |
| S L. d. Itanhý | 0,58         | 1,7  | 0,94  | 2,4  | 1,99  | 4,0  | 2,64  | 5,0  | 2,72  | 5,0  | 2,82  | 5,1  | 1,84  | 3,8  |
| Indiaroba      | 0,51         | 1,5  | 1,33  | 3,4  | 2,17  | 4,3  | 2,82  | 5,3  | 2,96  | 5,5  | 3,00  | 5,4  | 2,07  | 4,3  |
| Itaporanga     | 0,49         | 1,5  | 0,68  | 1,7  | 0,81  | 1,6  | 1,28  | 2,4  | 1,25  | 2,3  | 1,32  | 2,4  | 0,91  | 1,9  |
| T. Municípios  | 33,88        | 98,6 | 38,99 | 96,7 | 50,05 | 97,0 | 52,93 | 96,7 | 53,87 | 98,4 | 55,75 | 99,0 | 46,66 | 97,9 |
| Total de SE    | 34,37        | 100  | 40,29 | 100  | 51,72 | 100  | 54,70 | 100  | 54,73 | 100  | 56,54 | 100  | 48,02 | 100  |

Fonte: IBGE – PAM (Produção Agrícola Municipal)  
Elaboração e cálculo próprios

O mapa 02 e a tabela 10 demonstram que houve mudança na concentração da área colhida com laranja, entre os anos de 1990 a 2005, constata-se que os municípios de Itabaianinha, Cristinápolis cresceram na participação, enquanto Boquim e Salgado

perderam participação. No início do período esses dois municípios junto com Lagarto detinham mais de 51% da área colhida do estado. Destaca-se que permaneceu a tendência da situação da área colhida após 2005, que permaneceu semelhante até 2011.

**MAPA 02 - SERGIPE – Área Colhida de Laranja dos Principais Municípios da Região Centro-Sul: 90/05**



**Área Colhida da Laranja nos Municípios Citricultores de Sergipe.**

Fonte: IBGE, PAM 1990, 1998, 2005; Atlas Digital Sobre Recursos Hídricos de Sergipe, 2005.

FONTE: OLIVEIRA, 2007.

Já a Tabela 11 analisa os municípios que tiveram os maiores destaques na evolução da área colhida no ano de 2011, em relação à área da média trienal que foram: Indiaroba (357%), Santa Luzia do Itanhy (341%), Tomar do Geru (272%), Cristinápolis (233%), Itaporanga (151%), Estância (123%), Itabaianinha (107%), Umbaúba (34%), Arauá (30%), Salgado (28%), Pedrinhas (26%), Riachão dos Dantas (13%), Lagarto (6%). O município de Boquim foi o único que apresentou um decréscimo de (-17%).

A referida tabela demonstra que a participação média da área colhida da região Centro-Sul no último ano do período em questão sofreu algumas evoluções, sobretudo em municípios que não tinham tanta tradição no cultivo de laranja.

**TABELA 11 - SERGIPE – Evolução da Área Colhida de Laranja dos Principais Municípios Produtores da Região Centro-Sul: 90/11**

| Municípios      | M. 90-92 | 1995 | 2000 | 2005 | 2010 | 2011 | MÉDIA |
|-----------------|----------|------|------|------|------|------|-------|
| Boquim          | 100      | 102  | 105  | 88   | 84   | 83   | 94    |
| Lagarto         | 100      | 110  | 121  | 108  | 102  | 106  | 108   |
| Salgado         | 100      | 104  | 111  | 108  | 117  | 128  | 107   |
| Araúá           | 100      | 104  | 111  | 122  | 130  | 130  | 114   |
| Itabaianinha    | 100      | 108  | 174  | 211  | 206  | 207  | 165   |
| R. do Dantas    | 100      | 105  | 113  | 111  | 109  | 113  | 106   |
| Cristinápolis   | 100      | 130  | 281  | 304  | 329  | 333  | 241   |
| Umbaúba         | 100      | 106  | 116  | 134  | 129  | 134  | 117   |
| Pedrinhas       | 100      | 101  | 103  | 91   | 89   | 126  | 97    |
| Estância        | 100      | 140  | 184  | 213  | 221  | 223  | 174   |
| Tomar do Geru   | 100      | 130  | 296  | 321  | 361  | 372  | 254   |
| S. L. d. Itanhý | 100      | 147  | 312  | 412  | 425  | 441  | 288   |
| Indiaroba       | 100      | 202  | 330  | 430  | 451  | 457  | 315   |
| Itaporanga      | 100      | 129  | 154  | 244  | 239  | 251  | 174   |
| T. Municípios   | 100      | 111  | 143  | 151  | 154  | 159  | 133   |
| Total de SE     | 100      | 113  | 145  | 153  | 154  | 159  | 135   |

Fonte: IBGE – PAM (Produção Agrícola Municipal)  
Elaboração e cálculo próprios

A tabela 12 analisa o rendimento produtivo dos 14 municípios citados, entre 1990 a 2011. Observa-se que nos municípios de Boquim, Lagarto, Salgado, Riachão dos Dantas e Pedrinhas foram constatadas quedas no rendimento superior a 33%, no período estudado. Os cinco municípios apresentaram um declínio praticamente igual, pois no início do período tinham a mesma produtividade 21,3 toneladas/hectares colhida, e em 2011 a produtividade declinou para 15,0 toneladas/hectare. Os outros 9 municípios apresentaram acréscimo no rendimento, a maioria desses cresceu cerca de 20%.

Mesmo diante do aumento da produtividade da maioria dos municípios produtores, os cinco municípios mais tradicionais na produção de laranja da região ainda detém peso na produção total, como prova disso, a produtividade total dos municípios dessa região apresentou um pequeno declínio durante o período em apreciação, pois no ano de 1990, produzia uma média de 15,1 toneladas por hectare, e no final do período passou a produzir 14,5 toneladas/hectare. Como a produção da citricultura estadual é basicamente concentrada na região Centro-Sul, a produtividade do estado também teve a mesma tendência de declínio.

**TABELA 12 - SERGIPE -Rendimento de Laranja dos Principais Municípios Produtores da Região Centro-Sul: 90/11**

| Municípios     | Toneladas/ Hectare |      |      |      |      |      | MÉDIA |
|----------------|--------------------|------|------|------|------|------|-------|
|                | 1990               | 1995 | 2000 | 2005 | 2010 | 2011 |       |
| Boquim         | 21,3               | 16,6 | 8,8  | 13,0 | 15,0 | 15,0 | 16,1  |
| Lagarto        | 21,3               | 16,6 | 10,4 | 13,0 | 15,0 | 15,0 | 16,2  |
| Salgado        | 21,3               | 16,6 | 8,8  | 12,0 | 15,0 | 15,0 | 15,2  |
| Araúá          | 11,6               | 10,2 | 10,8 | 14,3 | 15,0 | 15,0 | 13,0  |
| Itabaianinha   | 11,6               | 10,2 | 9,8  | 13,7 | 14,0 | 14,0 | 11,9  |
| R. do Dantas   | 21,3               | 16,6 | 9,6  | 13,0 | 15,0 | 12,0 | 16,0  |
| Cristrinópolis | 11,6               | 10,2 | 10,4 | 14,3 | 15,0 | 15,0 | 12,7  |
| Umbaúba        | 11,6               | 10,2 | 10,7 | 14,3 | 15,0 | 15,0 | 12,7  |
| Pedrinhas      | 21,3               | 16,6 | 8,8  | 13,0 | 15,0 | 15,0 | 16,1  |
| Estância       | 11,6               | 9,7  | 9,1  | 11,5 | 12,0 | 12,0 | 10,8  |
| Tomar do Geru  | 11,6               | 10,2 | 10,7 | 14,6 | 15,0 | 15,0 | 13,0  |
| S L. d. Itanhy | 11,6               | 9,7  | 9,7  | 13,5 | 16,5 | 16,5 | 12,7  |
| Indiaroba      | 11,6               | 10,0 | 11,1 | 14,4 | 15,0 | 15,0 | 13,1  |
| Itaporanga     | 12,2               | 9,7  | 9,8  | 12,7 | 13,0 | 13,0 | 11,4  |
| T. Municípios  | 15,1               | 12,4 | 9,9  | 13,4 | 14,7 | 14,5 | 13,6  |
| Total de SE    | 17,1               | 13,5 | 9,8  | 13,5 | 14,7 | 14,5 | 14,3  |

Fonte: IBGE – PAM (Produção Agrícola Municipal)  
Elaboração e cálculo próprios

Conforme a Tabela 13 o declínio da produtividade do estado sofreu influência considerável do declínio produtivo dos cinco municípios que detinham a maior tradição na produção de laranja do estado. Pois os mesmos até o ano de 1995

sempre apresentavam produtividade 24% superior ao rendimento médio do estado, e a partir deste ano os cinco municípios passaram a ter uma produtividade bem próxima, e na grande maioria das vezes abaixo do rendimento estadual.

**TABELA 13 - SERGIPE – Comparação do Rendimento de Laranja dos Principais Municípios Produtores da Região Centro-Sul: 90/11**

| Municípios     | 1990 | 1995 | 2000 | 2005 | 2010 | 2011 |
|----------------|------|------|------|------|------|------|
| Boquim         | 125  | 124  | 89   | 96   | 102  | 103  |
| Lagarto        | 125  | 124  | 106  | 96   | 102  | 103  |
| Salgado        | 125  | 124  | 89   | 89   | 102  | 103  |
| Araúá          | 68   | 76   | 109  | 106  | 102  | 103  |
| Itabaianinha   | 68   | 76   | 99   | 101  | 95   | 96   |
| R. do Dantas   | 125  | 124  | 98   | 96   | 102  | 82   |
| Cristinápolis  | 68   | 76   | 105  | 106  | 102  | 103  |
| Umbaúba        | 68   | 76   | 109  | 106  | 102  | 103  |
| Pedrinhas      | 125  | 124  | 89   | 96   | 102  | 103  |
| Estância       | 68   | 72   | 92   | 85   | 81   | 82   |
| Tomar do Geru  | 68   | 76   | 109  | 108  | 102  | 103  |
| S L. d. Itanhy | 68   | 72   | 99   | 100  | 112  | 113  |
| Indiaroba      | 68   | 74   | 113  | 107  | 102  | 103  |
| Itaporanga     | 71   | 72   | 99   | 94   | 88   | 89   |
| T. Municípios  | 88   | 92   | 100  | 99   | 100  | 99   |
| Total de SE    | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  |

Fonte: IBGE – PAM (Produção Agrícola Municipal)  
Elaboração e cálculo próprios

De acordo com os dados das três tabelas analisadas, observar-se que a grande evolução da produção dos municípios de Itabaianinha e Cristinápolis entre outros, não foi consequência unicamente do aumento da produtividade, mas, sobretudo do crescimento significativo da área colhida.

Depois da análise dos dados da produção sergipana, será analisado o surgimento e o desenvolvimento do processo industrial da laranja em Sergipe.

### 4.3 A Indústria de Citros em Sergipe

A agroindústria de suco de laranja concentrado congelado em Sergipe, assim como no Brasil, logo no início começou a influenciar toda a cadeia dos citros, essencialmente as lavouras e as espécies de laranja que tiveram a partir dela uma nova alternativa, além do comércio *in natura*, o que determinou o crescimento e desenvolvimento da produção da laranja.

Os mesmos determinantes que impulsionaram as instalações e incremento da indústria paulista de suco de laranja, motivaram também a indústria sergipana, que além de possuir tradição e potencial na produção de laranja foi influenciada pelos seguintes fatores exógenos: o declínio na produção norte-americana de suco de laranja provocado pelas fortes variações climáticas, crescimento da demanda internacional do suco e o aumento nas cotações do suco de laranja no mercado internacional (BNB, 1990).

A primeira indústria de suco de laranja do estado de Sergipe foi implantada em 1977, na cidade de Estância (após mais de dez anos de terem sido instaladas em SP), com o nome de FRUTENE S.A.. Mas a nova indústria, de acordo com Nascimento (2004), enfrentou alguns problemas técnicos e administrativos e só entrou em operação três anos depois de sua instalação, sob novo controle acionário de propriedade do grupo baiano Barreto de Araújo. Essa indústria no início do seu funcionamento já demonstrava ser bem estruturada, devido aos seus modernos equipamentos de produção de suco concentrado, e logo a partir desse ano a produção alcançou surpreendentes taxas de crescimento.

Em 1983 foi instalada a segunda indústria de suco de laranja do estado, na mesma cidade que a primeira, a Frutos Tropicais S.A pertencente ao grupo

pernambucano Nilo Coelho, que tinha experiência no processamento de tomate, e se reaparelhou para o processamento de laranja e outras frutas produzidas na região. Esta agroindústria também demonstrava boa capacidade de estrutura e tecnologia (SANTANA, 2004) e (EMDAGRO, 1996).

Seguindo o direcionamento da indústria de citros do Brasil, as agroindústrias de Sergipe têm como principal produto o suco de laranja concentrado e congelado, embora as indústrias também produzam uma série de outros subprodutos: óleos essenciais; farelos de polpa cítrica e ração animal, originários da casca e do bagaço da fruta esmagada; essências, etc.

Devido à sazonalidade, a capacidade instalada destas indústrias só era utilizada com veemência no período de safra, ficando nos períodos de entressafra constantemente prejudicada com a redução e parada da produção, causando desde a elevação dos preços da matéria-prima até a interrupção do funcionamento das esmagadoras. Para diminuir a vulnerabilidade em relação à sazonalidade, as agroindústrias se inseriram na produção agrícola e no processamento intensivo de outras frutas, com objetivo de produzir sucos alternativos para exportação, entre essas o abacaxi e o maracujá (BNB, 1990).

As agroindústrias sergipanas de SLCC além de esmagarem parte considerável da laranja produzida no estado, importam uma grande quantidade de laranja produzida na região norte do estado da Bahia. A dimensão e o ritmo de crescimento dessa importação revelam tal região baiana como uma promissora fonte de matéria-prima para o processamento das indústrias sergipanas.

Embora enfrente diversas dificuldades e atue em baixa escala de produção, a indústria sergipana conquistou substancial papel nas exportações nacionais, inserindo-se na cadeia citrícola mundial como co-participante do processo expansivo de inserção

do produto brasileiro no mercado internacional, uma vez que produz suco de boa qualidade e consistência, com custos de produção competitivos, se comparados com outros estados produtores de laranja, possuindo assim um grande potencial de exportação. Afirmam Matos (1994) e SEICT (2003) que Sergipe exporta a maior parte de seu suco para a Europa.

Essas exportações de SLCC começaram em 1980 e a quantidade a partir desse ano não pôde alcançar alterações significativas em curto prazo em função de limitações da oferta de matéria-prima, devido algumas dificuldades climáticas ou mesmo a concorrência com o mercado da fruta *in natura* que recebia maior entusiasmo quando ocorria uma baixa do preço na cotação do SLCC em âmbito internacional (BNB, 1990).

O suco de laranja concentrado produzido em Sergipe se destina praticamente para o mercado internacional. Destacando-se como seus principais importadores a Holanda (Países Baixos), seguido pelos Estados Unidos. Outros países da Europa e Ásia, junto com o Canadá também importam suco de Sergipe, embora com menor escala (BNB, 1990) e (SEICT, 2003).

Segundo Santana (2007), alguns desses países não consomem todas as importações de suco que fazem do estado de Sergipe, sendo na verdade entrepostos de vendas (principalmente os Países Baixos) para outras nações, seja por motivo das suas relevantes redes distributivas ou até mesmo para esses países honrarem compromissos assumidos com outras nações, em razão de decréscimo nas produções internas.

Na década de 1990, as agroindústrias passaram por um intenso processo de transformação, pois a antiga Frutos Tropicais mudou de controle acionário para o grande grupo Coimbra Frutesp que com poucos anos depois foi desativada. Já Frutene foi adquirida pelo grupo sergipano Maratá. Neste mesmo período foi criada a indústria Top Frut que tem como seus principais acionistas um grande produtor de Sergipe, um grupo

paraibano e um ex-funcionário da antiga Frutene, (que além de idealizador da indústria foi durante muito tempo o gestor deste empreendimento).

No ano de 2006 foi instalada uma pequena indústria esmagadora na cidade de Boquim a Sumo. Deste ano para cá tanto a Top Fruit quanto a Sumo vem sendo beneficiadas pelo incentivo do governo e as associações de produtores da seguinte forma, o governo compra dos produtores através das associações e estas fazem parcerias com as indústrias para transformarem em suco e repassarem para as entidades, entre elas populações de baixa renda e escolas públicas.

Apesar da existência das citadas indústrias processadoras, o preço do produto sergipano/baiano continua mais baixo que o de São Paulo, isso tem ocasionado com frequência a venda de muita laranja sergipana e baiana para as esmagadoras paulistas. Ressalta-se que as indústrias citrícolas sergipanas apesar de se constituírem no segmento mais forte do setor, nunca assumiram a postura de coordenadora da cadeia, dificultando ainda mais a recuperação da citricultura Sergipana.

Incentivado pela indústria Processadora e demais fatores expostos, em 1980, Sergipe se tornou o segundo maior estado produtor de laranja do país, posição que só foi perdida na década de 1980, no ano de 1983, por motivo da seca que se alastrou no Nordeste. Nesta década ainda eram fortes os incentivos públicos concedido a essa cultura. Em termos nacionais, os incentivos foram gerenciados através das políticas de créditos rurais subsidiados, direcionados para as chamadas “culturas modernas”. No estado de Sergipe, entre outras formas de incentivo, houve a isenção do imposto sobre a circulação de mercadorias (ICMS) desse produto durante muito tempo (SEAGRI-SE, 1996).

Segundo dados do IBGE (2000), no início da década de 1990 a produção de laranja em Sergipe manteve-se em segundo lugar na produção do país, mas em resposta

a crise atravessada pela citricultura do estado, bem como da constante expansão da citricultura baiana, no ano de 1995, Sergipe perdeu essa posição para o estado da Bahia que vem mantendo até o momento, sem nenhuma ameaça dos outros estados, a colocação de segundo maior produtor de citros do Brasil.

A produção sergipana reduziu-se consideravelmente a partir de meados dos anos 1990. De 1990 a 1993, a produção média in natura em Sergipe, girava em torno de 650 mil toneladas/ano, nos quatro anos seguintes foi reduzida para 625 mil toneladas, e de 1998 a 2002, em meio à crise econômica que o país enfrentava a produção caiu vertiginosamente para 544 mil toneladas ao ano, gerando preocupações quanto às perspectivas futuras da produção da fruta no estado. No entanto, neste mesmo período a área colhida cresceu, indicando que o rendimento da produção esteve em queda em decorrência da falta de investimentos e medidas substanciais para coibir os problemas enfrentados pelo setor citrícola no estado. (SEAGRI-SE, 2001) e (MELO JUNIOR, 2004).

Esse declínio na produção sergipana de citros causou um impacto no nível de emprego e na balança comercial do estado, devido à redução nas exportações. Mesmo assim, o estado de Sergipe, atualmente vem se revezando com Minas Gerais no terceiro e quarto lugar na produção brasileira de laranja, produzindo aproximadamente 4% da produção nacional, ficando atrás apenas dos estados da Bahia e São Paulo.

O envelhecimento dos pomares conseqüentemente implicou na baixa produtividade e produção, e conseqüentemente barateamento dos produtos, afetando diretamente a renda obtida pelo agricultor, que é o elo mais frágil da cadeia e por isso foi mais penalizado. A desestruturação do sistema produtivo, da geração de emprego e renda de peso no Centro-Sul entra em colapso.

Além do desemprego têm ocorrido mais quedas nos preços internacionais, causando uma redução ainda maior no valor pago ao agricultor pelas indústrias. Como os pomares estavam produzindo menos e o preço estava em queda, os citricultores passaram a contratar menos trabalhadores, gerando assim, êxodo rural numa região que recebia migrantes de diversas regiões.

Outro elemento impactante para a redução do preço da laranja sergipana tem sido a concorrência com outras áreas produtoras, atualmente os citricultores não vêm ganhando o mesmo valor pago em outras épocas. Assim, os produtores ganham menos recursos para manterem os pomares em boas condições de produção de forma que garanta o sustento da família, especialmente os pequenos.

No início do século XX os grandes desafios da citricultura em Sergipe envolvem desde a falta de diversificação industrial do produto (não somente congelar o produto, mas criar outras estratégias de venda como, por exemplo, vendê-lo em garrafas ou mesmo misturados com outros sucos em caixa), o controle sanitário (como a entrada de laranja contaminada de outros estados); a ausência de propaganda referente ao baixo uso de veneno se comparado a outras regiões; transporte inadequado (laranjas soltas, que ficam machucadas com o peso); baixa produtividade em função da qualidade da laranja, principalmente dos níveis nutricionais insuficientes; pomares envelhecidos; ponto de maturação, colheita e pós-colheita inadequados; capacidade de crédito esgotada dos produtores; falta de organização dos produtores.

É nesse contexto que em 2003 é criado o programa de Revitalização da Citricultura em Sergipe com o intuito de sanar tais problemas e reativar o grande peso econômico que a citricultura teve para a economia do estado.

Após análise do processo industrial da fruta, no item a seguir, será avaliado como ocorreu o processo de declínio da produtividade da laranja do estado e quais foram os seus principais determinantes.

#### **4.4 A Crise Na Citricultura Sergipana e Seus Principais Determinantes**

A citricultura sergipana sempre esteve ligada à atividade produtiva em âmbito mundial e nacional. Depois do ápice na década de 1980 (a cultura e seus produtores) a partir de meados da década de 1990, começaram a enfrentar um conjunto de vicissitudes que culminaram na redução da produção e produtividade, chegando a causar profunda depressão econômica na região produtora, notadamente o Centro-Sul do estado de Sergipe. Este período pós década de 1990 se conformará como o marco de mudanças para a citricultura sergipana, uma vez que a recuperação almejada não é alcançada mesmo após a implantação do Programa de Revitalização da Citricultura a partir de 2003.

Os condicionantes da crise no contexto da década de 1990 atingiram a produção no âmbito nacional e estadual, ambas enfrentam desafios que não foram superados. Desde então ficou claro que os desafios da citricultura sergipana estavam para além das fronteiras físicas do estado e se situavam principalmente no mercado exterior de *commodity*, que neste período, devido à queda nas cotações internacionais do preço de SLCC provocou enorme redução nos preços da laranja, seja essas destinadas às indústrias e ao mercado de frutas *in natura*. Esse declínio foi motivado por fatores como a revitalização e busca de auto-suficiência da produção norte-americana; da imposição de barreiras pelos principais países importadores, sobretudo através de um maior

controle fitossanitário e sobretaxas alfandegárias, cobradas pelos mercados tanto europeu como estadunidense.

Ressalta Melo Júnior (2004) que esses fatores em conjunto provocaram um decréscimo nas exportações e um aumento no estoque de suco concentrado e como conseqüência, a redução de preço da fruta em nível do produtor. Desta forma, vários citricultores sergipanos resolveram não fazer a colheita nos anos mais difíceis, já que teriam prejuízos enormes.

Esses prejuízos se avolumaram devido à parcela substancial dos valores que era apropriada por intermediários que dominaram os canais de comercialização. Alguns produtores ainda tentaram se organizar em duas cooperativas agrícolas (COOPERTREZE, em Lagarto e COOPAME em Estância) e em várias Associações Comunitárias, além de outras associações regionais como a ACESU (Associação dos Citricultores da Região Centro Sul de Sergipe), com sede em Salgado que conseguiu certo auge em um curto espaço de tempo, mas que logo deixou de atuar, e a ASCISE (Associação dos Citricultores de Sergipe) com sede em Boquim que apesar de muitos anos de atuação na região encontra-se praticamente paralisada.

Tais instituições não suportaram a difícil quebra de braço com os atravessadores, e por isso os produtores nunca conseguiram verticalizar o processo produtivo para se inserirem nos canais de comercialização dos mercados regionais com o objetivo de agregar valor a sua produção.

De acordo com a SEAGRI (2001) junto à redução dos preços dos produtos cítricos no cenário mundial na segunda metade da década de 1990, amplos incentivos à agricultura e a agroindústria do país, foram drasticamente cortados devido aos ajustes macroeconômicos estabelecidos a partir da implantação do Plano Real de acordo com o organismo internacional e sob égide de concepções econômicas neoliberais. Enquanto

incentivos como o crédito subsidiado era cessado no Brasil, o setor agrícola dos países desenvolvidos era cada vez mais beneficiado com novos subsídios. Somam-se a isso uma série de entraves internos que certamente podem ser considerados como determinantes dessa redução relacionados abaixo:

### 1 – Competição desarticulada entre mercado interno e externo

A citricultura sergipana enfrenta na atualidade uma acirrada competição tanto no mercado internacional de suco como no mercado nacional e regional da fruta *in natura*. No que tange ao mercado industrial, ocorreu em Sergipe o mesmo que em São Paulo, visto que, o segmento agroindustrial vem buscando garantir a sustentabilidade e escala de produção com plantios próprios. Mas devido a sua escala e conseqüentemente a falta de recursos necessários, a indústria citrícola sergipana está impossibilitada de tomar algumas medidas mais radicais para minimizar a concorrência, como vem sendo feito por algumas agroindústrias paulistas, que entre outras estratégias tomaram medidas radicais como a compra de fábricas e áreas de produção agrícola nas áreas citrícolas norte-americanas, como forma de diminuir o protecionismo imposto por aquele país.

Outras estratégias buscadas pelas indústrias de São Paulo, mas que não podem ser adotadas pelas sergipanas, envolvem a instalação de sistema de armazenagem e transporte de suco a granel, instalações de terminais e logísticas de distribuição no mercado europeu. Tais limitações dificultam a citricultura sergipana de enfrentar variações nas cotações do suco, além de dificultarem a minimização do seu custo de estocagem, afetando sua competitividade.

O suprimento do mercado regional de frutas *in natura*, antes garantido pela produção sergipana, foi alterado com a expansão da citricultura de outros estados nordestinos e a produção de São Paulo, que nas últimas décadas do século passado colocaram seus excedentes no mercado nordestino. A crescente oferta de outras frutas

oriundas de diversos pólos frutícolas que tem se desenvolvido no Nordeste, principalmente nos perímetros irrigados, tendem a atingir o negócio da laranja como fruta *in natura*, além disso, é enorme o alargamento das safras de produtos como o abacaxi e a manga e do crescimento do processamento de uma infinidade de frutas sob a forma de polpa. Somando-se a isso, o comércio de frutas frescas tende a se estabelecer com rigorosas exigências quanto a padrões externos difíceis de serem alcançados pela laranja de Sergipe em virtude das próprias condições climáticas prevalentes na região.

## 2 - Sistema agroindustrial sem articulação

Os componentes da cadeia produtiva sergipana sempre foram desarticulados, inclusive, os segmentos agrícolas e industriais que deveriam manter uma estreita relação entre eles para com isso alcançar uma situação favorável para ambos, no entanto não se tem referência a acordos de êxitos entre os dois setores.

Essa desarticulação tem entre seus principais fatores a falta de união e de profissionalismo entre produtores, bem como aos seus baixos níveis de organização, acostumados com a alta rentabilidade que prevalecia enquanto operavam favoráveis condições de absorção de frutas *in natura*, no mercado interno, e no mercado internacional de suco concentrado, sem levar em conta o enfoque do negócio nem também se articular adequadamente com os dois mercados existentes (*in natura* e industrial), que ao invés de impulsionar o negócio da citricultura causaram a falta de sustentabilidade, devido a não priorização de um mercado principal.

## 3 - Produção de laranja com baixa qualidade

Houve negligência no sistema produtivo da laranja sergipana em virtude do mercado de citros ser balizado pela oferta e não pela demanda e por isso colocaram a maior parte da produção no mercado consumidor e na indústria com baixa qualidade.

Para o mercado de frutas in natura sugeriram algumas iniciativas de tratamento da produção em beneficiadoras, mas com o passar do tempo, esse processo foi perdendo força e a maior parte da laranja destinada aos mercados (grandes e pequenas feiras) passou apenas por uma pré-seleção dos carregadores de caminhões da região. E ao processamento industrial, devido a sua pouca exigência em qualidade, destinavam-se, inicialmente, as sobras do mercado de frutas de mesa.

Contudo, essa pouca exigência em qualidade que acomodou os citricultores, tem se revertido, pois cresceram as exigências tanto no mercado de frutas frescas (principalmente no varejo organizado pelos supermercados que prezam pela qualidade externa e interna das frutas) como também na indústria que passou a exigir e a pagar mais pelo produto que atenda requisitos mínimos de padronização, maturação e composição dos frutos.

Apesar de tudo, este ajustamento na citricultura sergipana ainda está muito a quem da articulação da cadeia citrícola paulista, principalmente da articulação entre produtores e indústrias de suco, que vem se tornando cada vez maior a busca de profissionalização dos produtores paulistas tanto para atender aos requisitos da demanda industrial quanto ao mercado de frutas frescas, que correspondem a crescentes exigências e ao aumento da competitividade do setor.

A cadeia produtiva estadual deve rapidamente se ajustar à nova realidade, em que a demanda é o novo balizador do mercado. Para alcançar tais exigências a citricultura sergipana deve ajustar a adoção de tecnologias que possibilitem a obtenção de altos índices de produtividade com racionalidade econômica, pois, como já foi

avaliado nos cenários nacional e internacional, vale mais a obtenção de ganhos em produtividade do que do crescimento da área cultivada.

#### 4 - Precária articulação horizontal da atividade com outros segmentos da agricultura

Na fase áurea da citricultura a alta rentabilidade criou uma aparente sensação de sustentabilidade que gerou o estabelecimento da monocultura. Mesmo em pequenas unidades de cultivo, onde a produção exclusiva de um só produto agrícola é ainda mais desaconselhável. A iminência de uma crise na citricultura era muito grande e o risco se tornou realidade em meados da década de 90, provocando uma considerável deterioração da renda familiar da região, causando empobrecimento dos produtores de todas as categorias, essencialmente para aqueles que conduziam a propriedade sem articulação com explorações alternativas.

A crise enfrentada no momento evidencia a necessidade de diversificação das atividades nas unidades produtoras, como condição de garantir a sustentabilidade econômica da atividade agrícola.

#### 5 - Descapitalização e dificuldades de financiamento

O crédito rural após as novas regras da política econômica nacional ocorridas nos anos 1990, sofreu razoáveis modificações, sobretudo no custo com a incidência de juros acima da inflação, em que mesmo disponibilizados o seu custo torna-se não acessível ao produtor rural. Tais regras ocasionaram um elevado índice de inadimplência dos citricultores para com os bancos oficiais.

Essa situação se agrava ainda mais com a descapitalização gerada pelo surgimento da crise da citricultura estadual, afetando diretamente a produtividade por meio da desagregação dos pomares e renda das unidades de produção, ocasionando

assim um ciclo difícil de ser quebrado, visto que a baixa capacidade de investimento gera menos produção, que por sua vez, gera baixa renda e como consequência gera a baixa capacidade de investir.

#### 6 – A ausência de programas de pesquisa e assistência técnica consistentes

Os reduzidos incentivos à pesquisa e a assistência técnica de apoio à citricultura, operacionalizada pela DEAGRO – Departamento de Desenvolvimento Agropecuário de Sergipe (antiga EMDRAGO), apresentam sérias deficiências, tanto no sistema operacional, quanto no estrutural. A estrutura de pesquisa conta com um minúsculo quadro de pesquisadores, insuficiente para operacionalização de projetos e difusão de tecnologias e que não se renova há anos.

Referente à assistência técnica, a equipe de técnicos operacionais em campo é absolutamente incapaz de atender com abrangência e qualidade o enorme e diversificado grupo de citricultores.

Do ponto de vista operacional, a pesquisa não é realizada para atender aos anseios do consumidor e demais participantes da cadeia produtiva e sim naquilo que as instituições de pesquisa julgam ser melhor para a atividade. Quanto à assistência técnica, se restringe apenas a transmissão de informação tecnológica sobre fertilização, pragas e doenças e tratos culturais.

O quadro de profissionais além de insuficiente é também carente de pessoas que interpretem adequadamente a inserção da citricultura estadual em um contexto mais amplo, por isso a contratação de um novo quadro de profissionais com os pré-requisitos necessários tem fundamental importância para a atividade citrícola sergipana alcançar os bons rendimentos alcançados por estados que não tem tanta experiência na atividade.

Após observar a crise da citricultura sergipana e seus principais determinantes, no item seguinte, será exposto como ocorreu o Programa de Revitalização da Citricultura estadual, as críticas e algumas sugestões para melhorar o setor.

#### **4.5 O Programa de Revitalização da Citricultura Sergipana**

Toda a problemática da citricultura estadual, discutida nos itens anteriores, evidencia a necessidade dos envolvidos na cadeia elaborarem estratégias para melhorarem e recuperarem o potencial da cultura no estado. Neste contexto, o governo do estado, no início de 2003, resolveu lançar o Programa de Revitalização da Citricultura com o propósito especial de renovar os pomares do estado e adotar um conjunto de medidas com intuito de dar apoio à produção.

Entre as principais intervenções promovidas pelo governo estadual estão:

1 - substituição dos viveiros antigos que produziam mudas cítricas a céu aberto, por modernas estufas, feito através da aquisição de 67 estufas teladas e colocadas à disposição dos viveiristas;

1 - Eliminação gratuita dos pomares improdutivos;

2 - Fornecimento de todo o material genético de boa qualidade demandado pelos viveiristas;

3 - Comprometimento com a compra das mudas com preços previamente combinados;

4 Repasse das mudas por metade do preço ao produtor.

Porém, a recuperação da cultura na região Centro-Sul de Sergipe encontra-se ainda em curso. De acordo com as pesquisas realizadas neste trabalho ainda não tem ocorrido elevação expressiva na quantidade produzida nem na produtividade da laranja, no recente trabalho de (PRATA & SANTOS 2012) se confirma essa situação. Já em termos do valor da produção, pesquisa feita a partir dos dados agrícolas do IBGE registrou um aumento significativo nos últimos três anos. Essa melhora nos preços decorreu principalmente da elevação da cotação do preço do SLCC no mercado internacional.

O Programa também se propôs a modernizar as unidades de beneficiamento da laranja, ampliar os canais de comercialização, a promoção de cursos profissionalizantes e o fortalecimento de organizações de produtores. Estas ações não foram efetivamente praticadas.

Trindade (2008) afirma que o Programa de Revitalização da Citricultura implantado em 2003 não foi o primeiro plano que tentou recuperar a citricultura estadual, pois desde meados da década passada, vem sendo tomado um conjunto de estratégias para minimizar a crise, sobretudo, através do aumento de financiamento e renegociação de dívidas, além da formação de acordo de garantias de preço mínimo pelas empresas esmagadoras.

Apesar disso, essas ações não geraram o efeito esperado devido aos problemas climáticos (os anos de inverno pouco chuvosos que têm sido cada vez mais recorrentes), do preço (que tem tido uma relativa queda em função dos custos produtivos que subiram muito) e da quebra de contrato feita pelos industriais (caso ocorrido em meados da década de 1990 quando os donos das indústrias estimularam os produtores a manterem e ampliarem a produção, afirmando o comprometimento da compra, mas

houve uma oferta muito grande do produto que forçou a queda dos preços do mesmo levando os produtores ao aumento do endividamento junto às instituições financeiras).

Após a instalação do Programa de Revitalização da Citricultura em 2003, o governo tentou recuperar a boa produtividade da citricultura sergipana, embora de forma bastante limitada, pois priorizou basicamente a distribuição subsidiada de materiais. Este fator foi insuficiente, já que melhores resultados seriam alcançados caso houvesse um direcionamento maior para assistência técnica e pesquisa para controle de pragas e doenças. Além do cuidado necessário no uso do material genético que exige fiscalização e certificação rigorosas.

Para Trindade (2008), a falta de capacitação e a baixa capacidade de investimento para que os produtores possam lidar corretamente com o novo sistema de mudas são outros fatores determinantes que corroboraram para ineficiência do programa, a pouca oferta de variedades de mudas de laranja a serem adquiridas pelos citricultores é outra limitação do programa. Na realidade, o projeto de Revitalização foi um plano de gabinete, ou seja, imposto de cima para baixo, elaborado sem levar em consideração as pessoas que estão no ramo há muito tempo.

As pesquisas realizadas apontam que além das dificuldades encontradas no Programa de Revitalização da Citricultura sergipana, esse programa não estimulou os participantes da cadeia (os produtores, compradores, industriais e gestores públicos) a se engajarem em uma articulação mais efetiva, fortalecida, exigindo de cada setor um esforço grande e contínuo para superar a crise atual. Essa Situação foi e permanece sendo difícil de ser alcançada, visto que, não se tem notícia de uma boa e demorada integração entre os componentes da cadeia citrícola no estado.

Nesse sentido ressalta Trindade (2008) que cada segmento teria de assumir a responsabilidade de algumas ações que lhes cabem, notadamente o governo do estado,

pela elaboração de um novo projeto de Revitalização da Citricultura que dê maior ênfase à pequena propriedade da região Sul do estado, principal categoria penalizada pela crise. É necessária também a promoção da capacitação dos produtores e da força de trabalho do setor; o incentivo à difusão de novas tecnologias para o agronegócio do citros e outras atividades que possuam potencialidade para região citrícola; a recriação de nova coordenação de pesquisa na DEAGRO; a promoção da ampliação do quadro de funcionários de assistência técnica, assim como melhorias nas condições de trabalho dos mesmos; e por fim aumentar a defesa fitossanitária do estado.

Ainda conforme o autor os produtores devem: aperfeiçoar seus conhecimentos profissionais e de mão-de-obra da propriedade; aprimorar os conhecimentos sobre o associativismo; recuperar as cooperativas da Região; reativar a ASCISE, o Fundo de Defesa da Citricultura de Sergipe (FUNDECISE) e o mercado do produtor; criar um sindicato patronal; fortalecer suas associações especialmente as dos viveiristas; ampliar esforços para introduzir a seleção e padronização da laranja sergipana; buscar viabilizar um plano de *marketing* do citros de Sergipe.

Cabe às indústrias processadoras a contribuição financeira para a formação do FUNDECISE além de pressionar os produtores para fazer o mesmo; negociar o preço e fazer contrato de fornecimento com os produtores; impulsionar a cadeia produtiva por se tratar do segmento mais forte da atividade. No caso dos bancos, resta apenas a tarefa de negociar as dívidas e ajustar o crédito para novos financiamentos (SANTANA, 2007).

Desta forma, os desafios para a recuperação da citricultura sergipana são grandes. Porém ainda permanece boa a tendência de preço do SLCC no mercado internacional, o baixo custo de produção do produto brasileiro relacionado os demais produtores e a boa demanda pela fruta *in natura*, que são fatores positivos para a citricultura sergipana.

O resultado do Programa de Revitalização ainda não mostra os resultados esperados após uma década de implantação, a baixa produtividade permanece, entretanto, no que tange a produção como um todo, um fator que tem impedido sua queda, é a ampliação da área cultivada. Foram propósitos do Programa, o aumento da produtividade e, principalmente a renovação de pomares velhos, bem como a expansão do consumo interno de suco da fruta, por meio da compra da fruta através de subsídios destinados à merenda escolar (PAA, do governo federal) e (Suco da Terra, Laranja da Gente do governo estadual em parceria com as secretarias municipais) o suco também foi destinado para as repartições públicas. Essas ações tiveram um caráter pontual e não surtiram grandes efeitos.

Em virtude da situação crítica em 2009, algumas entidades dos produtores do estado realizaram mobilizações, como foi o caso da manifestação feita pela Frente Democrática dos Citricultores Endividados e Falidos (FDCEF) do município de Boquim, solicitando anistia de seus débitos bancários. O resultado dessa ação permitiu uma pressão no sentido da ampliação dos prazos do pagamento das dívidas e não seu perdão, como almejada pela FDCEF.

Logo, se faz necessária uma grande aproximação entre os participantes da cadeia, para que eles tomem decisões em conjunto e com isso obtenham melhores resultados. É preciso também que o Programa de Revitalização se direcione mais para os pequenos produtores, ao invés de ater-se basicamente aos viveiristas de mudas teladas. Salienta-se que a baixa produtividade, um dos principais problemas da citricultura sergipana, não poderá ser resolvida apenas com o crescimento da área colhida.

Mesmo diante de todos os desafios vivenciados pela citricultura, desde o início da crise, até a última década, o peso dos cultivos de laranja permanece como

fundamental para economia do campo, tendo rebatimentos de aproximadamente metade do PIB agrícola do Estado.

Dessa forma, no item seguinte será exposta a relevância da cadeia citricultura para a economia Sergipana, seja na criação de divisas, seja na geração de emprego e renda.

#### **4.6 Aspectos Econômicos Da Citricultura Sergipana**

A produção de laranja sergipana historicamente tem sido favorecida pela relativa qualidade das terras, principalmente na região Centro-Sul do estado, além das condições climatológicas favoráveis, (salvo nos anos de estiagem), bem como pelas facilidades encontradas para o escoamento da produção para os mercados das principais capitais e centros do Nordeste. Essas condições fizeram e fazem com que a cultura da laranja ganhasse relevante expressão e se desenvolvesse de forma significativa no estado, o que a torna um dos principais produtos do PIB agrícola.

Tal situação é decorrente da importância que a laranja tem na lista dos principais produtos de exportação de Sergipe. Do valor total das exportações do estado, que em 1996 chegaram a UU\$, U\$\$ 30,1 milhões ou 53,8% do total corresponde à exportação de suco concentrado de laranja, que superou de longe o segmento de tecidos e confecções, responsável por exportações de U\$\$ 12,7 milhões, e o de uréia, que exportou U\$\$ 9,2 milhões.

Santana (2007) destaca que a citricultura teve no período que vai dos anos 1970 até praticamente final da década de 1980, sua grande fase de expansão, sua fase “áurea” em Sergipe, o que propiciou que a cultura se tornasse a principal atividade da

agricultura do estado. Ressalta-se que nos primeiros anos da década de 1990, a laranja se manteve na primeira colocação na área ocupada entre as culturas permanentes do estado, mantendo sua área colhida em torno de 50 mil hectares, resistindo à insatisfatória evolução do valor de produção, em termos reais, bem como ao considerável declínio na produção total, causados pelas doenças e envelhecimento dos pomares.

A citricultura vem demonstrando sua marcante importância na economia sergipana, seja através da relevância que mantém na pauta de exportação do estado, (ocupando a mais de uma década a liderança das exportações do estado), seja por se constituir como a principal atividade de 11,6 mil estabelecimentos, em meados da década de 1990 (MELO, 2005).

Segundo dados da SEIC (2003), no início desta década tem crescido o escoamento da produção de frutas *in natura* de Sergipe para os estados da Região Centro-Sul do país, principalmente para o Rio de Janeiro e Minas Gerais, que chegaram a ultrapassar as importações de estados tradicionais do Nordeste como Ceará e Pernambuco.

Entre os principais determinantes desta situação está a expansão da citricultura paraense e a diferença de preços pagos pelos complexos agroindustriais de São Paulo, que na maioria das safras pagam um maior preço pela laranja, causando assim a exportação da laranja sergipana *in natura* para os grandes centros da região Centro-Sul do país. Essa diferença de preço ocasiona ainda a demanda de frutas destinadas ao sistema agroindustrial paulista nos anos em que a diferença de valor supera os pesados fretes do produto.

Mesmo os citricultores sergipanos não tendo focalizado sua produção para as indústrias, como os produtores paulistas, o agronegócio citrícola em Sergipe, assim como no Brasil, contribui muito com o faturamento anual das exportações,

particularmente com o suco de laranja concentrado, que no ano de 1999 gerou divisas na ordem de US\$ 18 milhões, correspondente a 46% do total exportado pelo estado. A citricultura sergipana, ainda neste mesmo ano contribuiu com 27% na formação da renda setorial (PIB) e 21% na arrecadação da cadeia agropecuária, ou seja, PIB agropecuário (SEAGRI-SE, 2001).

As exportações do SLCC sergipano para o exterior são valiosas fontes de recursos financeiros para os cofres do estado, provenientes dos mercados internacionais. A produção de laranja sergipana é considerada a cultura mais importante do setor agrícola do estado, desempenhando um papel fundamental na geração de renda, no emprego (na indústria e no campo), na arrecadação de impostos e na geração de divisas para balança comercial, já que se trata de um produto direcionado ao mercado de outras regiões, sejam estas nacionais ou internacionais (SANTANA, 2007).

A citricultura sergipana no seu período áureo conseguiu gerar mais de 100 mil postos de trabalho, distribuídos principalmente em 14 municípios da região Centro-Sul. Conduzida por aproximadamente sete mil produtores, nesses municípios e nos demais dos tabuleiros costeiros, a quantidade da laranja produzida chegou a 97% da produção do estado meados da década de 1990 (SEAGRI-SE, 2001).

Ao analisar toda cadeia produtiva da laranja, observa-se que ela tem grande importância para o desenvolvimento econômico do estado, visto que ela tem um considerável impacto nos setores de suprimentos fortalecendo-os (como por exemplo, o consumo de adubos e defensivos, ferramentas e equipamentos agrícolas) bem como na produção agrícola propriamente dita, gerando emprego e renda nos municípios produtores.

No processamento agroindustrial e no setor de distribuição, seu impacto aparece por via das interligações que tem com as áreas de pesquisa, crédito, assistência

técnica, transporte de insumos e da própria produção, agentes financeiros que apóiam a comercialização, dos armazenadores, e do comércio tanto no atacado quanto no varejo.

A citricultura tem grande importância para todo estado, uma vez que micro-regiões e municípios da região Centro-Sul de Sergipe, onde corresponde por mais da metade da produção econômica de alguns destes municípios, principalmente em alguns dos municípios pertencentes à micro-região do Agreste de Lagarto (MATOS, 1994). Atualmente soma-se a essa região tradicionalmente produtora, o extremo sul do estado, que compreende os municípios de Cristinápolis e Itabaianinha.

Nesse contexto, a produção sergipana tem sua importância em função da posição de destaque que o estado detém na produção de laranja do país, pois mesmo sendo o menor estado da federação e após ter enfrentado contínuas crises, Sergipe ainda ocupa a quarta posição na produção brasileira de laranja, perdendo apenas para São Paulo, Bahia e Minas Gerais.

No tocante à estrutura fundiária da citricultura sergipana, observa-se o peso dos micros e pequenos produtores, já que 80% da área total de citros se concentra entre proprietários que possuem áreas inferiores a 10 hectares (IBGE, 2013).

Embora tenha existido uma tendência não acentuada para que houvesse a perda de representatividade desses produtores, desde a década de 1980, quando a laranja passou a ser demandada pela indústria processadora de sucos que buscava uma matéria-prima com boas condições tanto técnicas como econômicas, conforme Lopes 2009, eles ainda continuam tendo um papel importante na produção citrícola do estado, apesar das pesquisas mostrarem seu relativo enfraquecimento já no início do século XX, ao passo que os médios e grandes produtores ampliaram sua área de produção.

Ela desempenha um peso considerável na geração de receita no setor primário sergipano, em virtude da grande quantidade de frutas comercializadas, seja na

forma de suco ou seja na forma *in natura*, tanto no mercado interno como no externo, gerando uma elevada arrecadação de I.C.M.S. para os cofres do estado.

Salienta-se que esta participação do I.C.M.S. não tinha muita expressividade nos primeiros quatro anos da década de 1980, no entanto, a partir de 1984, houve um acréscimo significativo na comercialização da laranja sergipana, em função da grande expansão do setor que se somou à implantação da segunda indústria de suco, a Frutos Tropicais S.A. em Estância, que ocorreu simultaneamente ao processo de intensificação das exportações nacionais de suco de laranja.

Segundo Santana 2007, Independente da problemática que o setor citrícola atravessou na década de 1990, em virtude de uma série de fatores, principalmente pela queda na cotação internacional do suco de laranja concentrado que causou imediata queda do preço, a importância da laranja como produto de destaque na arrecadação de I.C.M.S. não sofreu muitas mudanças, em 1990, a arrecadação da laranja correspondeu a 32,92% do total arrecadado na agricultura, 21,07% de toda arrecadação do setor primário e 1,02 do total arrecadado pelo estado.

Em 1999, essa participação passou respectivamente para 58%, 16,17% e 0,76%, ou seja, no período entre 1990 a 1999, ocorreu um crescimento de 77% na participação com a agricultura, mesmo tendo diminuído em relação ao setor primário - 23% e ao total do estado -25% (SANTANA 2007).

A Tabela 13 demonstra que o Suco de laranja vem sendo fundamental para as exportações sergipanas, em 2011 as exportações de suco concentrado de laranja representaram 51,7% do seu valor total. Outras atividades vêm se destacando, mas somando todas as outras atividades mais importantes nas exportações são inferiores as receitas de exportações do suco concentrado de laranja.

A referida tabela também expõe o valor, as toneladas e o valor médio da tonelada exportações de suco de laranja concentrado congelado (SLCC) do estado de Sergipe, entre os anos de 2003 a 2011. Observa-se que após alcançarem, em 2007, US\$ 71,4 milhões, as exportações do suco concentrado da laranja sergipana, influenciado pela contração no mercado internacional, reduziram para US\$ 20,1 milhões, em 2009. Esse fluxo foi puxado para baixo em função da queda do preço médio da tonelada exportada, que em 2007 antes da crise, chegou a ser vendida por US\$ 1,9 mil a tonelada, em 2009 declinou para US\$ 886.

**Tabela 14. Sergipe: Valor, quantidade e preço médio das exportações de Suco de Laranja Concentrado Congelado (FCOJ). 2003-2011**

| Ano         | US\$ Mil (FOB) | Participação nas expor totais | Toneladas | US\$/Ton |
|-------------|----------------|-------------------------------|-----------|----------|
| <b>2003</b> | 16.500         | 42%                           | 18.556    | 889      |
| <b>2004</b> | 25.555         | 53%                           | 36.204    | 706      |
| <b>2005</b> | 21.688         | 33%                           | 27.608    | 786      |
| <b>2006</b> | 32.119         | 41%                           | 19.860    | 1.617    |
| <b>2007</b> | 71.410         | 49%                           | 37.383    | 1.910    |
| <b>2008</b> | 46.799         | 42%                           | 32.703    | 1.431    |
| <b>2009</b> | 20.147         | 33%                           | 22.738    | 886      |
| <b>2010</b> | 34.233         | 45%                           | 20.914    | 1.637    |
| <b>2011</b> | 63.270         | 52%                           | 30.633    | 2.065    |

Fonte: Publicação de Melo a partir dos dados do MDIC-SECEX, 2012

Entre os anos de 2004 a 2006 a elevação do preço médio foi superior ao dobro, de US\$ 706 por tonelada a US\$ 1.617. Mas ocorreu um declínio acentuado no volume do produto exportado, saindo de mais de 36 mil toneladas no início do período, para menos de 20 mil toneladas em 2006.

De acordo a tabela citada, em 2010 os preços do mercado internacional começaram a se recuperar, a exportação de uma tonelada alcançou US\$ 1,6 mil, embora

a quantidade exportada tenha permanecido na tendência de queda, passando de 22,7 mil toneladas em 2009, para 20,9 mil toneladas.

Em 2011, a situação ainda foi melhor, pois além da continuidade da recuperação dos preços internacionais, o volume comercializado cresceu e alcançou em torno de 30,6 mil toneladas vendidas para exterior, causando impactos na retomada das exportações sergipanas nesse ano. Para Melo (2012) as exportações do suco concentrado de Sergipe vêm reagindo mais positivamente à ascensão do preço internacional do que a média do país.

Concluindo a abordagem da citricultura sergipana. Na seção subsequente será organizada uma análise das relações institucionais da citricultura do estado.

## **5 RELAÇÕES INSTITUCIONAIS E CITRICULTURA SERGIPANA**

Observando como os agentes dessa cadeia produtiva se relacionam nas suas instituições e no “ambiente institucional”, e como essas entidades se articulam entre si, para tentar diminuir as falhas de mercado (assimetria de informação, poder de mercado, dentre outros.), observa-se como as instituições reagem à redução de intervenção do Estado como indutor do desenvolvimento da economia para melhorar a citricultura, e conseqüentemente a renda e a vida de todos os envolvidos nessa cadeia produtiva.

Os pequenos citricultores e os catadores de laranja são os mais atingidos nesse novo cenário da citricultura estadual, ou seja, são os mais expostos às limitações institucionais, pois vários autores afirmam que mesmo em período em que a crise se acirra as indústrias aumentam seus lucros. Isso é consequência do aumento da integração vertical para trás das indústrias esmagadoras (compra de terra para produção da fruta), bem como do aumento do poder de barganha das agroindústrias de suco do estado.

### **5.1 Citricultura Sergipana e Suas Relações Institucionais**

A transformação da citricultura ao longo dos anos, passando de uma atividade com forte presença no mercado interno de frutas “in natura” para uma commodity, cuja dependência das exportações de suco tornou-se vital para a continuidade do seu desenvolvimento, trouxe uma série de implicações que vão desde a

forma como está organizada a produção estadual, passando pelas relações dos citricultores com o Estado e as indústrias e desembocando na questão da organização dos produtores ou na falta desta. Assim é que, de um setor cuja importância para a economia agrícola do estado de Sergipe foi crucial, tanto no que diz respeito ao aspecto modernizador da agricultura como na geração de emprego, renda e arrecadação de impostos, a citricultura vive atualmente um processo de degeneração e empobrecimento jamais visto (LOPES, 2009, p.1).

Em Sergipe a realidade não é muito diferente da citricultura do Sudeste, pois existe um relativo “oligopsônio” em nível estadual, por via da atuação de indústrias de porte “grande” (Maratá), porte médio (Top Fruits), e a de pequeno (Sumo), que acabam determinando o preço da laranja e fragilizando a atuação dos produtores, sobretudo os pequenos. Essa situação poderia ser amenizada caso as instituições representativas dos produtores como (associações, cooperativas e sindicatos) não estivessem fragilizadas e sem unidade, na articulação de sua atuação.

Deve-se lembrar que a proposta de revitalização da citricultura foi posta em prática por instituições do Estado. Com o intuito de reverter a situação de profunda crise da laranja, por meio da Secretaria da Agricultura de Sergipe (SAGRI) e do Departamento Agropecuário de Sergipe (DEAGRO) e da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), que foram e são responsáveis pela entrada de tecnologias centralizadas na produção de mudas cítricas (laranja), com tecnologia inovadora, para a substituição dos pomares decadentes em produtividade.

A ação destas instituições do governo foi orientada para o aumento de pesquisas gerais na produção de laranja, na realização de eventos de capacitação de técnicos e produtores. As pesquisas revelam que tais instituições dimensionadoras do

processo tiveram e ainda têm seu raio de ação limitado pela restrição do corpo técnico, falta de recursos e acompanhamento efetivo do processo (SANTOS, 2003).

Outros atores institucionais devem ser destacados na realidade sergipana além dos industriais e das instituições do governo acima citadas, são as instituições financeiras e as que representam os produtores de laranja (sindicatos, associações e cooperativas).

Nas últimas duas décadas, apesar da disponibilidade de recursos por meio de acordos com as instituições financeiras, entre elas: Banco do Brasil (BB), Banco do Nordeste (BNB) e Banco do Estado de Sergipe (BANESE), muitos citricultores, por não acreditarem mais no setor e ou por estarem bastante endividados não procuravam as instituições financeiras. Isso foi agravado também com o aumento da burocracia no refinanciamento de dívidas. Muitos produtores também não quiseram pôr em risco os seus recursos financeiros (especialmente a terra) diante da incerteza dos resultados já vivenciados pela crise da citricultura e também esperados pelo programa de revitalização.

Diante da fragilidade das instituições que outrora promoveram a modernização do campo sergipano e que no Centro-Sul teve papel relevante, nas últimas três décadas, perde peso e prestígio entre os seus associados, encontrando-se endividadas, caso este da COOPERTREZE (SANTANA, 1982; SANTANA, 2007).

Conforme Oliveira (2007) as Associações, Sindicatos e Cooperativas estavam funcionando de forma bastante desarticulada e sem unidade, com a implantação do programa de revitalização a situação destas instituições não melhorou, pois se deu com a articulação de interesses de políticos locais.

Isso revela a fragilidade dessas instituições na reivindicação dos seus interesses. Nesse sentido, além da forte subordinação dos produtores de laranja às

indústrias e aos atravessadores, o sentido cada vez mais individualista se propaga e o poder das instituições se enfraquece (SANTOS, 2003).

Os dados apresentados por Oliveira (2007) evidenciam que após quatro anos de implantação do programa 47,14% dos produtores não participam de absolutamente nenhuma forma de organização, seja Associação, Cooperativa ou Sindicato; 22,86% estão articulados com Associações, sobretudo pela expectativa de melhorias (como custeio e recebimento de benefícios) junto ao Governo; 17,17% afirmaram que participam de sindicatos porque facilita o processo de aposentadoria; e apenas 12,83% estão vinculados às Cooperativas.

Isso é explicado pela complexidade da atuação institucional das cooperativas. No caso das Associações as relações costumam ser menos complexas, pois, via de regra, não existe relação comercial direta entre o sócio e a associação, a atuação reside muito mais no âmbito político da reivindicação junto ao governo e pequenas operações financeiras.

Os sindicatos, que apresentam menos peso que a Associação tem sua atuação ligada mais às questões das condições de trabalho, na reivindicação de direitos trabalhistas, de seguridade do trabalhador como aposentadoria. Por isso o grau de sindicalização costuma ser maior nos anos que antecedem a aposentadoria rural.

No caso da Cooperativa a relação comercial exige um grau de complexidade maior, o integrante se compromete na entrega da produção, no processo de venda e no repasse dos ganhos. A Cooperativa também se responsabiliza em atuar diretamente no comércio se responsabilizando pelos canais de revenda, sobretudo os que oferecem os melhores preços e segurança dos pagamentos.

De certa forma pode-se afirmar que as Associações interferiram no enfraquecimento das cooperativas, justamente por atuarem no âmbito de relações menos complexas.

Para Lopes (2009) é complexo avaliar o contexto histórico e a atuação das entidades envolvidas na citricultura, pois isso implica observar com profundidade as motivações, o percurso e as ações implementadas pelas organizações sociais, bem como o contexto em que elas foram criadas, por quem, para que e com quais objetivos, assim como o seu funcionamento, os conflitos internos e as articulações tanto no âmbito local como nacional.

Entende-se a partir das observações do autor que existe a necessidade de primeiro se questionar sobre as motivações que levaram os agentes econômicos a procurarem se organizar em função dos interesses coletivos, em que a cooperação é fator determinante no alcance de objetivos e metas e nas reivindicações levadas ao Estado. Fundamentado em Marcuso Olson, Lopes (2009) afirma que o eixo central é a idéia de racionalidade econômica dos indivíduos, para compreender como estes se comportam em grupo por meio das organizações, associações e redes de empresas. Os conceitos de *carona* e de *exploração do grande pelo pequeno* – ajudam a explicar o comportamento desse tipo de organização.

Segundo Olson *apud* Lopes (2009) o indivíduo racional é aquele que procura realizar seus objetivos do pessoal ao altruísta, denominado por ele de “grupos econômicos”. A grande contribuição é dada por mostrar a insuficiência revelada pelo senso comum de que indivíduos em grupo farão o máximo para alcançar os objetivos do grupo quando estes refletem seus objetivos e interesses individuais.

Na verdade o autor destaca que todos têm interesse nos benefícios, mas nenhum interesse em arcar com os custos. Os benefícios somente serão gerados se

houver algum tipo de coerção para que os membros participem, ou caso haja algum membro do grupo disposto a arcar com todos os custos porque mesmo assim lhe será vantajoso. Também uma questão fundamental referente ao sucesso de uma organização vai depender do tamanho do grupo que dela participa em que a chance de conseguir benefícios será maior quanto menor for o tamanho do grupo, como é o caso da atuação dos chamados “carona”, aqueles que deixam que os outros lutem e consigam conquistar os benefícios desejados, uma vez que eles percebem que a suas contribuições individuais são de pouca importância para alcançar o benefício coletivo.

A decisão de todo indivíduo racional sobre se irá ou não contribuir para a obtenção do benefício coletivo (e, em caso de decisão positiva, sobre o volume da sua contribuição) depende de um cálculo, onde o indivíduo considera: a) o custo marginal de fornecer o benefício coletivo em alguma medida; b) o benefício marginal oriundo do fornecimento do benefício coletivo em alguma medida e c) a quantidade do benefício coletivo já fornecida Olson *apud* Lopes (2009).

Segundo Lopes (2009) nos grupos maiores um dos recursos encontrados esta na criação de benefícios seletivos (positivos ou negativos) que incentivem os membros a adotarem a alternativa de cooperar e colaborar com o benefício da coletividade; já nos grupos menores, em que os componentes têm relação direta, eles podem desempenhar um controle mútuo, existindo assim chance maior para que os melhoramentos coletivos sejam conseguidos.

Observa-se que a cooperação depende da criação e articulação de múltiplos fatores, entre esses: a criação de entidades organizativas, treinamento de habilidades, educação dos sujeitos para o exercício da solidariedade, bem como a forma de relacionamento estabelecido com o Estado e os demais entes do grupo (AZEVEDO 2000; BASTOS 2006).

Diante dessa realidade crítica da citricultura sergipana uma tentativa de intervenção do governo federal se deu a partir do ano de 2009 quando passou a adquirir uma parte das laranjas (em média de 3500 kg por ano) produzidas pelos citricultores, por meio do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) da CONAB. O preço pago pelo governo correspondia a três vezes o valor pago pelo mercado (indústrias/atravessadores) em meados de 2009 estes pagavam até R\$ 120,00 por tonelada enquanto que o governo pagava R\$ 400,00. Tal projeto tinha como principal fito gerar renda no meio rural e amenizar a fome da população que vive em condição de insegurança alimentar e nutricional na região citrícola.

Logo após esta iniciativa do governo federal, o governo estadual complementa o reforço por meio do Programa “Suco da Terra, Laranja da Gente”, (em parceria com a CONAB (Companhia Nacional de Abastecimento), Secretaria de Aquicultura de Santa Luzia do Itanhy e da Agricultura de Boquim), entidades responsáveis pela disseminação do programa, que distribuíram milhares litros do suco da fruta para 18 municípios do estado, por meio do investimento de cerca de R\$ 560 mil.

Isso favoreceu de certa forma, os produtores, os donos de indústria, e especialmente as entidades, que são beneficiadas com produto de qualidade e gratuito. Esta articulação reforça a importância de unidade dos agentes produtores, processadores e consumidores mediados pelo governo. A ampliação dessa parceria facilitará o desempenho do Programa de Revitalização da Citricultura. Tal articulação estimula a aproximação dos integrantes da cadeia no enfrentamento das dificuldades existentes (intempéries climáticas, problemas fitossanitários, bem como as determinações da concorrência do mercado citrícola nacional e mundial).

O governo estadual criou também uma ajuda financeira para os catadores de laranja, no período em que os laranjais diminuíram a produção, mais especificamente nos

últimos quatros meses de cada ano, esse benefício inicia em 2009. Atualmente o valor para cada catador esta estabelecido em torno de R\$ 260,00. A triagem dos trabalhadores beneficiados é realizada pela DEAGRO em cada escritório regional.

As pesquisas sinalizam que para reverter à situação de crise é preciso melhorar a produtividade e conseqüentemente a produção, para alcançar essa finalidade é indispensável ampliar o investimento em tecnologia para garantir o rendimento financeiro deste cultivo, isso trará mais segurança para o agricultor desse setor do agronegócio. É necessário também que sejam melhoradas as barreiras fitossanitárias (fiscalização de fronteira) para assegurar que os pomares sergipanos não sejam contaminados com pragas ainda inéditas no Estado. É importante também que aumente o número e o treinamento dos Fiscais, Técnicos e citricultores para diagnosticar as novas doenças, e possibilitar o seu ligeiro controle.

Deve-se ampliar o investimento em tecnologia em todas as etapas contidas na produção, sobretudo, em pesquisa tendo em vista à seleção de cultivares alternativas, tanto no seu pomar como da porta-enxerto, para que esses sejam mais produtivos e resistentes as pragas e doenças.

A organização institucional dos produtores, a integração e articulação dos agentes da cadeia citrícola, bem como a implantação de uma boa estrutura de comercialização são questões de extrema relevância para recuperação e manutenção da citricultura do estado. Esses itens são desafios importantes que os integrantes da cadeia precisam enfrentar para aumentar o desenvolvimento do setor.

É notório como os produtores se mantém dependentes das agroindústrias, pois essas além de estabelecerem o valor ao produto, em várias ocasiões pagam aos citricultores valores bem a baixo do preço de custo. Tal conjuntura influencia para que a maioria dos produtores se encontre na situação atual, com precárias condições de renda,

provocando migração ou abandono da atividade, bem como a adesão de diversas formas de pluriatividade, como meios alternativos para compensar a baixa renda.

Algumas mudanças devem ser consideradas após uma década de implantação do Programa. Verifica-se um crescente processo de diversificação das atividades no campo da pluriatividades, especialmente entre os trabalhadores antes envolvidos somente na citricultura.

Conforme entrevista realizada a uma liderança política do município de Lagarto (o senhor AMMS, 34 anos, em março de 2013), a população que não se insere somente nas atividades ligadas a citricultura, acabam exercendo trabalhos na condição de vigilantes (em instituições financeiras, públicas e privadas, como bancos e unidades de ensino), outros foram recrutados para trabalharem na duplicação da BR 101, obra oriunda de investimentos do PAC (Programa de Aceleração do Crescimento do Governo Federal).

Tem ocorrido também a mobilidade de trabalhadores para as metrópoles do Nordeste, caso de Pernambuco e Salvador para trabalharem nas cidades. Tem se verificado em menor proporção entre os desempregados o retorno a migração para a cidade de São Paulo. Além disso, muitos povoados contam com uma população de jovens ociosos que trabalham especialmente no período de colheita da laranja e acabam fazendo bicos nas cidades e povoados em diversas atividades autônomas e informais, como pedreiros e ambulantes.

A Maratá Uma indústria tradicional da região que na década de 1990 passou a atuar na citricultura, aumentou ainda mais a diversificação da sua produção industrial em vários segmentos além do tradicional suco de laranja, com a produção de chás, refrescos, derivados do leite, molho pronto, temperos, dentre outros. Essa diversificação acabou atraindo a força de trabalho do campo de vários jovens da região, sobretudo do

município de Lagarto, Salgado, Itaporanga, povoado Colônia Treze (Lagarto), dada a proximidade das referidas indústrias.

## 6 CONCLUSÕES

Observa-se nesta pesquisa que as quedas na produção dos Estados Unidos, ocasionadas pelos problemas climáticos ocorridos naquele país, entre as décadas de 1960 a 1980, foi um fator determinante que impulsionou o desenvolvimento da citricultura brasileira, já que a crise tinha ocorrido no maior produtor e consumidor mundial de suco de laranja, garantindo assim uma substancial elevação das exportações de suco concentrado do Brasil.

Outros fatores como a implantação de novas tecnologias de produção, políticas públicas, como pesquisa e assistência técnica e implantação de diversas indústrias processadoras de suco ao mesmo tempo foram fundamentais para modernização do setor citrícola brasileiro. Em decorrência de todos esses fatores, o Brasil conseguiu se destacar no mercado mundial do SLCC, alcançando nos anos 1980 a posição de maior produtor e exportador de suco concentrado do mundo, posição esta que permanece seguramente até os dias atuais.

O processo de desenvolvimento da citricultura de Sergipe teve maior desempenho a partir dos anos 1960, dada a série de transformações que ocorreram nos cenários externo e interno, colocando o estado de Sergipe entre os maiores produtores de laranja do país.

Todavia, os EUA logo após a ocorrência de fortes geadas ocorridas em meados da década de 1980, resolveram tomar uma série de medidas para recuperar sua produção, entre essas, uma das mais importantes foi o novo direcionamento de seus plantios para áreas menos sujeitas a problemas climáticos. Essas medidas levaram os EUA a começarem a recuperação dos seus níveis de produção competitivos e a oferta da laranja no mercado mundial, elevasse, ocasionando a queda dos preços e do suco

concentrado. Além disso, muitos países particularmente os EUA e da União Européia resolveram também, nesta mesma época, aumentar significativamente as restrições às importações do SLCC, sobretudo, através da elevação das tarifas alfandegárias.

Tais medidas, e mais a valorização da moeda brasileira, causaram uma redução nas exportações do suco brasileiro, forçando o setor a partir urgentemente a procura de novos mercados para sua produção. Foi neste contexto, que surgiu o mercado asiático, que apesar de ter gerado uma expressiva exportação, não foi grande o suficiente para compensar as perdas das exportações no mercado norte-americano.

Neste contexto, Sergipe teve grande dificuldade de adaptação, enquanto São Paulo, mesmo enfrentando alguns obstáculos, conseguiu manter sua produção e oferta de laranja em larga escala no mercado internacional. Os problemas do cenário internacional, somado a alguns empecilhos internos, entre os quais problemas climáticos e falta de integração da cadeia, fizeram com que a citricultura sergipana declinasse, e conseqüentemente o setor entrasse numa crise que perdura até os dias atuais.

Deve-se ressaltar que Sergipe foi influenciado pelos mesmos determinantes que impulsionaram a citricultura brasileira, conseguindo um crescimento surpreendente entre os anos de 1960 a 1990, ocupando por mais de duas décadas a segunda colocação na produção de citros no Brasil, e neste período, a laranja tornou-se a cultura mais importante do setor agrícola do estado. Além disso, destaca-se que no caso sergipano a atividade citrícola foi o vetor da modernização da sua agricultura e hoje se apresenta ainda como um dos principais produtos do agronegócio do estado tendo peso no PIB agrícola.

Com o propósito de reagir a essa situação de dificuldade, o governo sergipano resolveu lançar o programa de Revitalização da citricultura estadual, que após mais de dez anos de lançamento demonstrou grandes limitações para resolver o conjunto

de problemas enfrentados pela citricultura do estado. Essa situação evidencia a necessidade de integração de todos os componentes da cadeia.

Havia no contexto de implantação do programa uma falta de capacitação dos produtores; desorganização do sistema comercial da citricultura; falta de integração dos produtores com as indústrias de suco; avanço de pragas e doenças nos pomares; sucateamento e ineficiência da assistência técnica. Somado a esta situação, tem ocorrido um forte aumento dos custos de produção, baixa produtividade e qualidade da laranja, sem contar com os produtores empobrecidos, inadimplentes nos Bancos.

Além desses fatores pesquisas recentes revelam que nos últimos anos um conjunto de fatores tem favorecido a vulnerabilidade da produção brasileira de laranja: aumento dos custos de produção (desde a força de trabalho, uso de operações mecanizadas, herbicidas, fertilizantes, bem como pragas e doenças com destaque para o amarelinho e atualmente o *greening*. Somando a isso tem aparecido no mercado mundial de suco (principal destino da produção de laranja nacional 70% da produção) a concorrência de sucos de outros sabores e a venda de categorias de refrescos e néctares que consomem menos suco de laranja na sua confecção.

Todos esses condicionantes bem como o endividamento que se arrasta faz anos da maioria dos produtores de laranja com os bancos, além de outros problemas técnicos da produção - a baixa produtividade, pomares envelhecidos, níveis nutricionais reduzidos do solo, do ponto de maturação e pós-colheita inadequados, baixo uso de tecnologias de produção e transporte, e especialmente a proliferação de pragas e doenças, - foram as condições nucleadoras da crise a partir de 1990 e que não foram resolvidas com a implantação do Programa de Revitalização da Citricultura em 2003.

Mesmo após décadas de crise sem perspectivas de melhoras, os investimentos do poder público foram insuficientes para o atendimento da demanda e

também ineficientes nos setores de atuação. A tecnologia de mudas teladas, foco do programa, atinge uma minoria de produtores e a cadeia inicial do problema da citricultura.

Os pomares precisam de tempo para entrar na idade produtiva, muitos produtores não os renovaram porque não tiveram como angariar empréstimos para tal empreitada, a assistência técnica é deficiente, os adubos distribuídos foram pontuais e escassos, e no cenário internacional novos condicionantes reduziram ainda mais o consumo do suco, relacionadas com a ocorrência de novos hábitos alimentares, que interferem no consumo de outros tipos de suco, bem como no percentual de fruta utilizada na sua produção. Existe uma tendência ao barateamento de bebidas com menos teor de suco concentrado orientada para os consumidores de baixa renda, especialmente nos países de grande população da Ásia e América Latina, dentre outros.

Nesse sentido, ocorre também uma concentração de poder nos envasadores e varejistas/comerciantes, que acabam tendo poder de negociação frente aos produtores de laranja, eles também usam de estratégias de interferência nos padrões de consumo. Tudo isso se torna um fator a mais na queda do preço do suco.

Entretanto, seria muito reduzido identificar apenas essas questões como problemas da citricultura. A falta de cooperação entre os citricultores, também se configura como um problema difícil de ser superado visto não se vê sinal de solidariedade entre os mesmo, da mesma forma que não se percebe fortalecimento das instituições que os representam.

O papel das instituições, notadamente as que representam os citricultores, não foi apenas reduzido com a crise, mas especialmente quase que anulado (ainda que as instituições já mostrassem fragilidades antes mesmo do agravamento da crise da citricultura). Associações, sindicatos e cooperativas nem se quer tem organizado suas

reivindicações internamente e nem entre si. Não se deve desconsiderar que o novo quadro institucional, expresso após início da década de 1990 com as mudanças na atuação do Estado em sua regulamentação da economia, impacta no papel e ações das instituições como um todo, sejam elas públicas ou privadas.

Além disso, as indústrias, com maior poder econômico, têm usado como estratégia a compra de mais terras no sentido de produzirem e rebaixarem ainda mais o preço da laranja dos citricultores. Não há articulação entre indústrias e citricultores, talvez porque os citricultores tenham se enfraquecido no âmbito da produção e também no âmbito político/institucional de sua representação, o que revela o grau de dificuldade de organização de estratégias eficientes de amenização da crise.

Além disso, citricultores, indústrias, trabalhadores, fornecedores e instituições públicas e fornecedores de implementos agrícolas, e as representações políticas locais, não atuaram de forma conjunta no sentido de favorecer toda a cadeia formando uma rede de governança da citricultura.

Dessa forma, maior atenção deve ser dada a citricultura, pois ela se destaca como uma das mais importantes atividades do agronegócio brasileiro, sobretudo em regiões com renda não tão expressiva como é na região Nordeste, que tem como principais Estados produtores Bahia e Sergipe.

## REFERÊNCIAS

- ABECITRUS. **Perspectiva para o Mercado Mundial de Laranja**. São Paulo, 12 p, 2005: Disponível na página: [www.abecitrus.com.br](http://www.abecitrus.com.br). Acessado em 27/out/2012.
- ABECITRUS. **O Mercado Mundial de Laranja**. São Paulo, 9 p, 2013: Disponível na página: Disponível na página: [www.abecitrus.com.br](http://www.abecitrus.com.br). Acessado em 27/mar/2013.
- AGRIANUAL. **O Greening e Custos Altos Pressionam a Laranja**. São Paulo, 257-269 p, 2012: Disponível na página: Disponível na página: [www.informaecon-fnp.br](http://www.informaecon-fnp.br). Acessado em 27/jun/2012.
- AZEVEDO, C. L. L. **Sistema de Produção de Citros para o Nordeste**, 2002. Disponível na página: [www.sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br](http://www.sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br). Acessado em 27/out/2012.
- AZEVEDO, P. F. **Nova Economia Institucional: referencial geral e aplicações para agricultura**. *Agricultura em São Paulo*. São Paulo: IEA, v. 47, n.1, p. 33-52, 2000.
- BASTOS, F. **As instituições e o Estado: Ambiente Institucional no Financiamento da Agricultura Familiar**, São Paulo: Polis; Campinas, SP: CERES – Centros de Estudos Rurais do IFCH – UNICAMP, 247 p. 2006.
- BNB. **Produção e Comercialização de Citros em Sergipe**. Fortaleza: ETENE/SUDAP, 113 p, 1990.
- BNDES. Informe Setorial – **Gerência Setorial de Agroindústria. Laranja**. Nº 07, 1996. Disponível na página: [www.bndes.gov.br](http://www.bndes.gov.br).
- BONJOUR, S. C. M. ; PENHA, C J ; FIGUEIREDO, A. M. R. ; GUIMARAES, P. W. . **Uma análise de competitividade do complexo da laranja brasileira no período de: 1996 a 2005**. In: XV Congresso da Associação Portuguesa de Desenvolvimento Regional, 2009, Cidade da Praia. Actas do XV Congresso da Associação Portuguesa de Desenvolvimento Regional. Porto, 2009. v. 1. p. 3071-3087. Disponível em: <<http://www.apdr.pt/congresso/2009/pdf/Sess%C3%A3o%2031/6A.pdf>>. Acessado em: 22/mar/2013.
- CAVENDISH, S. (1981). **Cooperativismo e dominação**. In M. R. Loureiro (Ed.), *Cooperativas agrícolas e capitalismo no Brasil* (pp. 75-95). São Paulo, SP: Cortez.
- CUENCA, M. A. G.; SILVA, L. M. S. da. **A Citricultura nos Tabuleiros Costeiros de Sergipe – Sua Evolução entre 1990 e 2000**. Aracaju (SE): [s.e.], Embrapa Tabuleiros Costeiros, Pesquisa Técnica, 41 p. , 2002.
- DESENBAHIA. Diretoria de Desenvolvimento de Negócios. Gerência de Estudos e Assessoria Unidade de Estudos Econômicos e Pesquisas. **Relatório de Mercado de Citrus: laranja**. Setembro de 2008.

DINIZ, L.; TALAMINI, V.; MENDONÇA, M.; SILVA, L. M. S. **Desafios da citricultura sergipana**. EMBRAPA Tabuleiros Costeiros. Sergipe. Aracaju. 2011. Disponível em: <<http://www.embrapa.br/imprensa/artigos/2011/desafios-da-citricultura-sergipana/>> Acessado em 27/out/2012.

EMDRAGO. **A Citricultura em Sergipe: Uma Pequena História**. Aracaju (SE): [s.e.], Emdragro – SE, 07p. , 1982.

\_\_\_\_\_. **A Laranja: Uma Avaliação Global**. Aracaju (SE): [s.e], Emdagro – SE, Pesquisa Técnica, 30 p., 1996.

FARINA, E. M.; AZEVEDO, P. F.; SAES, M. S. In: **Competitividade: Mercado, Estado e Organizações**. São Paulo: Singular. 1997, p. 33-109.

FARINA, E.M.M.Q. (coord.) **Estudo do sistema agroindustrial de produtos orgânicos no estado de São Paulo**. FIPE / Pensa / Sebrae. São Paulo, 2002.

FIANI, R. **Teoria dos Custos de Transação**. In KUPFER, D.; HASENCLEVER, L. **Economia Industrial: fundamentos teóricos e práticas no Brasil**. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

FUNDAÇÃO CARGILL. **Citricultura Brasileira**. Campinas (SP): 2 ed, v. 1, p. 01-54, 1991.

Fundação Getúlio Vargas. Índice Geral de Preços – Disponibilidade Interna – IGP – DI. [www.fgvdados.fgv.br](http://www.fgvdados.fgv.br). Acessado em 04/out/ 2012.

GUEDES, S. N. R. **Observações sobre a economia Institucional: há possibilidade de convergência entre o velho e o novo institucionalismo?** Disponível em: [www.race.nuca.ie.ufrj.br](http://www.race.nuca.ie.ufrj.br). Acesso em: 05/fev/2013.

HALL, P. A.; TAYLOR, R C. R. **As três versões do neo-institucionalismo**. Lua Nova. [online]. 2003, no. 58 [citado 07 Outubro 2004], p.193-223. Disponível: <<http://www.scielo.br/> Acesso em: 05/fev/2013.

HASSE, G. **A Laranja no Brasil**. São Paulo (SP): Duprat e Iobe Propaganda, 1987. Disponível na página: [www.abecitrus.com.br](http://www.abecitrus.com.br). Acessado em 04/out/2012.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Demográfico 2000**. Rio de Janeiro: IBGE, 2001. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>. Acesso em: 27/mar/2013.

IBGE. Produção agrícola municipal. Rio de Janeiro. Sistema IBGE de recuperação automática, SIDRA. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/>>. Acessado em 20/mar/2013.

KAGEYAMA, A. et al. O novo padrão agrícola brasileiro: do complexo rural aos complexos agroindustriais. In: IPEA. **Agricultura e políticas públicas**. Brasília, 1990. p. 113-223. (IPEA. Série IPEA, 127).

LOPES, E. S. A. **O gosto amargo da fruta: crise na citricultura sergipana e (des) organização dos produtores.** FAPITEC/SE. Núcleo de Pós-graduação em Geografia – NPGeo. Universidade Federal de Sergipe – UFS. (Grupo de pesquisa sobre transformações no mundo rural) Aracaju. 2009. Disponível em: <[http://www.campusitabaiana.ufs.br/npgeo/attachments/398\\_Relat%C3%B3rio%20da%20Pesquisa%20Cadeia%20Produtiva%20da%20Citricultura%20de%20Sergipe.pdf](http://www.campusitabaiana.ufs.br/npgeo/attachments/398_Relat%C3%B3rio%20da%20Pesquisa%20Cadeia%20Produtiva%20da%20Citricultura%20de%20Sergipe.pdf)> Acessado em: 27/out/2012.

MACHADO, M. Y. O. T.; SILVA, T. N.. **Dimensões competitivas na estratégia de produção e distribuição das agroindústrias exportadoras de suco de laranja de Sergipe.** In: XLII Congresso da Sober - Soc. Bras. Economia e Sociologia Rural, 2005, Ribeirão Preto, 2005. , Acessado em 27/out/2012.

MARQUES, P. V. e AGUIAR, D. R. D. **Comercialização de Produtos Agrícolas.** Cap. 5, p. 290 a 297. SP: USP, 1993.

MARTINS, G. **Efeitos da abertura comercial sobre as principais culturas produzidas na Região Nordeste do Brasil.** Fortaleza: UFC/CCA/DEA, 2004, 95 p. (Dissertação de Mestrado em Economia Rural).

MATOS, E. N. **A Indústria de Suco de Laranja Concentrado Congelado: Sergipe no Contexto Nacional.** Pernambuco: 1994. Dissertação de Mestrado. Departamento de Economia, Universidade Federal de Pernambuco. 188 p.

MELO JUNIOR, J. D. **A Cultura da laranja no Estado de Sergipe (1990-2002).** São Cristóvão (SE): UFS, Monografia. 123p, 2004.

MELO, R. L. de. **Sergipe : Desempenho, Perspectiva Econômicas e Evolução Recente dos Indicadores Sociais.** Aracaju: 09/12/2005. site: <http://cenariosdesenvolvimento.blogspot.com/> acessado em 03/out/2012.

MELO, R. L. de. **Economia Sergipana Contemporânea(1990-2010).** São Cristóvão: Editora UFS Aracaju: Editora Diário Oficial,2012. 400p.

MELO, R. L. de, **Recuperação das Exportações Sergipana,** publicado no Jornal da Cidade e site: <http://cenariosdesenvolvimento.blogspot.com/> disponível em 08/01/2012. Acessado em 27/out/2012.

MELO, R. L. de, **As exportações de suco concentrado de laranja (1)** publicado no Jornal da Cidade e site: <http://cenariosdesenvolvimento.blogspot.com/> disponível em 02/10/2011. Acessado em 27/out/2012.

MELO, R. L. de, **As exportações de suco concentrado de laranja (2)** publicado no Jornal da Cidade e site: <http://cenariosdesenvolvimento.blogspot.com/> disponível em 09/10/2011. Acessado em 27/out/2012.

MDIC. **Barreiras técnicas:** conceitos e informações sobre como superá-las/ (exec.) MDIC, AEB, CNI. Brasil. Brasília, 2002. Disponível em: <[http://www.mdic.gov.br/arquivos/dwnl\\_1196785148.pdf](http://www.mdic.gov.br/arquivos/dwnl_1196785148.pdf)>. Acesso 15/mar/2012.

NASCIMENTO, J. F. **A Cultura da Laranja e a sua Importância para o Setor Agrícola de Sergipe**. Aracaju (SE): UNIT, Monografia. Departamento de Ciências Econômicas, Universidade Tiradentes, 98 p, 1997.

NEVES, M. F. **Um modelo para construir ou revisar contratos em redes de empresas (networks)**. *Revista de economia e Administração*, São Paulo, v.1, n.2, p. 68-86 abr./jun.2002.

NEVES, M. F. ; JANK, M. S. ; LOPES, F. F. ; TROMBIN, V. G. **Ações para Aumentar a Competitividade da Cadeia da Laranja no Brasil**. Cordeirópolis. Laranja, v. 27, p. 213-229, 2006. Disponível em: <<http://revistalaranja.centrodecitricultura.br/edicoes/down.php?idedicao>> Acessado em: 27/out/2012.

NEVES, M. F.; TROMBIN, V. G. ; MILAN, P. ; LOPES, F. F. ; PEREIRA, F. C. ; KALAKI, R. B. **O Retrato da Citricultura Brasileira**. 137 p. Markestrat. Ribeirão Preto, 2010. Disponível em: [http://www.citrusbr.com.br/download/Retrato\\_Citricultura\\_Brasileira\\_Marcos\\_Fava.pdf](http://www.citrusbr.com.br/download/Retrato_Citricultura_Brasileira_Marcos_Fava.pdf) Acessado em 25/out/2012.

NEVES, M. F. e MARIANO, M. K. **Estudo da Competitividade de Cadeias Integradas no Brasil: Impactos das Zonas de Livre Comércio**. Campinas (SP):2002.Cadeia: Citros. Versão para Discussão em Seminário, Universidade Estadual de Campinas, 80 p. disponível na página: [www.abecitrus.com.br/pesquisas](http://www.abecitrus.com.br/pesquisas). Acessado em 25/out/2012.

NETO, W. G. **Estado e Agricultura no Brasil – Política Agrícola e Modernização Econômica brasileira 1960-1980**. São Paulo: Hucitec, 1997. 34-52.

NORTH, D. **Custos de Transação, Instituições e Desempenho Econômico**. Rio de Janeiro: Instituto Liberal, 1994.

OLIVEIRA, V. D. de. **As Tecnologias na Produção de Mudanças de Laranja em Lagarto In As tecnologias e suas interfaces no campo como estratégia de controle do capital**. Dissertação de Mestrado. São Cristóvão/SE: NPGeo-UFS, 2007. 260 p.

PAULILLO, L. F. **Redes de Poder & Território Produtivos: Indústrias, Citricultura e Políticas Públicas no Brasil do Século XX**. São Carlos: Rima: Editora UFSCar, 2000. 189 p.

PAULILLO, L. F.(Org). **Agricultura e citricultura no Brasil: diferenças e dominâncias**. Rio de Janeiro: E-paper, 2006. 442 p.

PAULILLO, L. F.; ALMEIDA, L. M. de; SALOMÃO, S. **Contradições do Desenvolvimento Agroindustrial Citrícola Brasileiro: modernização e insegurança alimentar nas regiões produtivas. In Reestruturação Agroindustrial. Políticas Públicas e Segurança Alimentar Regional**. São Carlos: EdUFSCar, 2002. 350 p.

PEREIRA, Gardênia Alves. **Em busca de (re)construção de um novo espaço - citricultores sergipanos em Rio Real/ BA**. Dissertação de Mestrado. São Cristóvão/SE: NPGeo, 2002. 160p.

PRATA, D. A. T.; Santos, R. F. **Evolução Da Produção De Laranja Em Sergipe De 1990-2010**. 9 p, 2012.

PULCINE, P. R.; SIMÃO, A. C. A.; MANOLESCU, F. M. K. **Análise do mercado da laranja**. In: IX Encontro latino americano de iniciação científica e V Encontro Latino Americano de Pós-graduação, 2005, São José dos Campos. Anais do IX Encontro latino americano de iniciação científica e V Encontro Latino Americano de Pós-graduação, 2005. p. 745-747. Disponível em: [http://www.inicepg.univap.br/cd/INIC\\_2005/inic/IC6%20anais/IC6-31.pdf](http://www.inicepg.univap.br/cd/INIC_2005/inic/IC6%20anais/IC6-31.pdf) Acessado em: 27/mar/2012.

SANTANA, A. M. M. **Entrevista sobre a o institucionalismo a Crise e a Revitalização da Citricultura Sergipana** . Colônia Treze, Lagarto -SE: 13/jun/2013.

SANTANA, C. K. P. de. **A Citricultura Sergipana: da crise ao projeto de revitalização**. Monografia de Bacharelado. Departamento de Economia-UFS. São Cristóvão/SE, 2007. 118 p.

SANTANA, Wellington. **Memorial Coopertreze 20 anos de história: 1962-1982**. Colônia Treze/Lagarto: COOPERTREZE, 1982.

SANTOS, Jânio Roberto Diniz dos Santos. **Relações de Produção e Transformações Sócio-espaciais na Citricultura Baiana e Sergipana**. Dissertação de Mestrado. São Cristóvão/SE: NPGE0, 2003.

SANTOS, R. F. **Supermercados: Mudanças Institucionais e as Novas Formas de Abastecimentos de Frutas e Verduras em Aracaju**, São Cristovão: Editora UFS, 2012. 178 p.

SEAGRI, Secretaria do Estado da Agricultura, do Abastecimento e Irrigação. **Ações Prioritárias para o Desenvolvimento da Fruticultura em Sergipe**. Aracaju (SE); 125 p, 2001.

SCHNEIDER, S. A economia política dos estudos sobre desenvolvimento rural no Brasil. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL, 46, 2008. **Anais**. Rio Branco, AC, Sober, 2008.

SEICT, Secretaria de Estado da Indústria, do Comércio e do turismo. **Potencialidades, prioridades, Incentivos Fiscais e Financeiros**. Aracaju (SE):[s.e.], 125 p, 2001.

\_\_\_\_\_, **Agronegócio da Citricultura**. Aracaju (SE), 15p. , 2003.

Sistemadeprodução.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Citros/CitrosNordeste/ FAO2003. Acessado em 25/mar/2013.

THERET, Bruno. **As instituições entre as estruturas e as ações**. Lua Nova. [online]. 2003, no. 58 [citado 07 Outubro 2004], p.225-254. Disponível:<<http://www.scielo.br/> Acessado em 25/out/2012.

TRINDADE, J. **Entrevista sobre a Crise e Revitalização da Citricultura Sergipana**. Boquim-SE: dez/2007.

WILKINSON, J. Integração regional e o setor agroalimentar nos países do Mercosul: a produção familiar na encruzilhada. **Ensaio FEE**, Porto Alegre, v. 17, n. 1, p. 155-184, 1996.

ZYLBERSZTAJN, D; NEVES, M. F. Economia & Gestão dos Negócios Agroalimentares: Indústria de Alimentos Indústria de Insumos, Produção Agropecuária, Distribuição. São Paulo: Pioneira 2000. 428 p.

## APÊNDICE

**Apêndice 01 - BRASIL - Produção de Laranja dos Dez Principais Estados Produtores: 90/11**

Mil Toneladas

| Estados   | 1990   | 1991   | 1992   | 1993   | 1994   | 1995   | 1996   | 1997   | 1998   | 1999   | 2000   | 2001   | 2002   | 2003   | 2004   | 2005   | 2006   | 2007   | 2008   | 2009   | 2010   | 2011   | MÉDIA  |
|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| SP        | 11.572 | 12.644 | 13.262 | 12.280 | 11.044 | 12.892 | 14.038 | 15.181 | 13.627 | 15.509 | 14.237 | 13.530 | 14.759 | 13.347 | 14.718 | 14.366 | 14.367 | 14.905 | 14.538 | 13.642 | 14.269 | 15.294 | 13.819 |
| BA        | 339    | 390    | 453    | 423    | 535    | 599    | 633    | 717    | 689    | 535    | 540    | 865    | 923    | 772    | 795    | 802    | 917    | 930    | 1.117  | 907    | 988    | 1.031  | 723    |
| SE        | 588    | 710    | 607    | 705    | 667    | 542    | 596    | 697    | 608    | 480    | 509    | 581    | 685    | 691    | 737    | 739    | 753    | 764    | 772    | 784    | 806    | 822    | 675    |
| MG        | 323    | 327    | 294    | 406    | 420    | 540    | 506    | 538    | 445    | 432    | 410    | 576    | 698    | 666    | 591    | 578    | 573    | 584    | 584    | 750    | 817    | 824    | 540    |
| RS        | 329    | 304    | 329    | 367    | 371    | 347    | 241    | 343    | 333    | 337    | 321    | 346    | 346    | 355    | 356    | 312    | 340    | 347    | 335    | 351    | 369    | 392    | 340    |
| PA        | 96     | 142    | 144    | 174    | 226    | 241    | 249    | 235    | 210    | 222    | 194    | 211    | 211    | 206    | 218    | 214    | 214    | 210    | 204    | 203    | 201    | 201    | 201    |
| RJ        | 392    | 240    | 233    | 221    | 217    | 118    | 149    | 144    | 126    | 135    | 135    | 116    | 107    | 104    | 69     | 70     | 68     | 56     | 57     | 59     | 59     | 65     | 134    |
| PR        | 67     | 67     | 79     | 82     | 114    | 148    | 174    | 218    | 250    | 289    | 300    | 302    | 394    | 349    | 398    | 375    | 408    | 503    | 517    | 520    | 588    | 785    | 315    |
| SC        | 59     | 60     | 81     | 99     | 94     | 157    | 79     | 138    | 143    | 128    | 146    | 147    | 122    | 143    | 152    | 127    | 127    | 125    | 131    | 121    | 96     | 81     | 116    |
| GO        | 41     | 48     | 60     | 89     | 80     | 86     | 60     | 76     | 83     | 78     | 91     | 120    | 116    | 117    | 113    | 113    | 111    | 114    | 127    | 122    | 135    | 122    | 96     |
| Total     | 13.805 | 14.933 | 15.543 | 14.845 | 13.768 | 15.671 | 16.724 | 18.287 | 16.513 | 18.145 | 16.885 | 16.794 | 18.361 | 16.749 | 18.148 | 17.695 | 17.877 | 18.538 | 18.384 | 17.460 | 18.329 | 19.617 | 16.958 |
| T. Brasil | 14.016 | 15.149 | 15.746 | 15.038 | 13.957 | 15.870 | 16.863 | 18.437 | 16.680 | 18.315 | 17.064 | 16.983 | 18.531 | 16.918 | 18.314 | 17.853 | 18.032 | 18.685 | 18.538 | 17.618 | 18.503 | 19.811 | 17.133 |
| Parti (%) | 98     | 99     | 99     | 99     | 99     | 99     | 99     | 99     | 99     | 99     | 99     | 99     | 99     | 99     | 99     | 99     | 99     | 99     | 99     | 99     | 99     | 99     | 99     |

| Índice de Crescimento. Ano Base = Média 1990 - 1992 |          |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
|---|----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| Estados   | M. 90-92 | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | MÉDIA |
| SP  | 100      | 93   | 101  | 106  | 98   | 88   | 103  | 112  | 122  | 109  | 124  | 114  | 108  | 118  | 107  | 118  | 115  | 115  | 119  | 116  | 109  | 114  | 122  | 111   |
| BA  | 100      | 86   | 99   | 115  | 107  | 136  | 152  | 161  | 182  | 175  | 136  | 137  | 220  | 234  | 196  | 202  | 204  | 233  | 236  | 283  | 230  | 251  | 262  | 183   |
| SE  | 100      | 93   | 112  | 96   | 111  | 105  | 85   | 94   | 110  | 96   | 76   | 80   | 92   | 108  | 109  | 116  | 116  | 119  | 120  | 122  | 124  | 127  | 130  | 106   |
| MG  | 100      | 103  | 104  | 93   | 129  | 134  | 172  | 161  | 171  | 141  | 137  | 130  | 183  | 222  | 212  | 188  | 184  | 182  | 185  | 185  | 238  | 259  | 262  | 172   |
| RS  | 100      | 103  | 95   | 103  | 114  | 116  | 108  | 75   | 107  | 104  | 105  | 100  | 108  | 108  | 111  | 111  | 97   | 106  | 108  | 105  | 109  | 115  | 122  | 106   |
| PA  | 100      | 75   | 112  | 113  | 137  | 177  | 189  | 195  | 184  | 165  | 174  | 153  | 166  | 165  | 161  | 171  | 168  | 168  | 165  | 160  | 159  | 158  | 158  | 158   |
| RJ  | 100      | 136  | 83   | 81   | 77   | 75   | 41   | 52   | 50   | 44   | 47   | 47   | 40   | 37   | 36   | 24   | 24   | 24   | 20   | 20   | 21   | 21   | 23   | 46    |
| PR  | 100      | 94   | 95   | 111  | 115  | 160  | 208  | 244  | 306  | 351  | 405  | 422  | 424  | 553  | 490  | 559  | 527  | 573  | 706  | 726  | 730  | 825  | 1102 | 442   |
| SC  | 100      | 88   | 90   | 122  | 148  | 141  | 235  | 119  | 206  | 214  | 193  | 219  | 221  | 183  | 215  | 228  | 190  | 191  | 188  | 197  | 181  | 144  | 122  | 174   |
| GO  | 100      | 83   | 97   | 120  | 178  | 160  | 173  | 121  | 153  | 166  | 156  | 182  | 241  | 232  | 235  | 227  | 227  | 223  | 228  | 256  | 245  | 272  | 244  | 192   |
| Total   | 100      | 94   | 101  | 105  | 101  | 93   | 106  | 113  | 124  | 112  | 123  | 114  | 114  | 124  | 113  | 123  | 120  | 121  | 126  | 125  | 118  | 124  | 133  | 115   |
| T. Brasil   | 100      | 94   | 101  | 105  | 100  | 93   | 106  | 113  | 123  | 111  | 122  | 114  | 113  | 124  | 113  | 122  | 119  | 120  | 125  | 124  | 118  | 124  | 132  | 114   |

Fonte: IBGE – PAM (Produção Agrícola Municipal)  
Elaboração e cálculo próprios

**Apêndice 02 - BRASIL - Produção de Laranja dos Dez Principais Estados Produtores: 90/11**

Mil Toneladas

| Estados   | 1990  | 1991  | 1992  | 1993  | 1994  | 1995  | 1996  | 1997  | 1998  | 1999  | 2000  | 2001  | 2002  | 2003  | 2004  | 2005  | 2006  | 2007  | 2008  | 2009  | 2010  | 2011  | MÉDIA |
|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| SP        | 11572 | 12644 | 13262 | 12280 | 11044 | 12892 | 14038 | 15181 | 13627 | 15509 | 14237 | 13530 | 14759 | 13347 | 14718 | 14366 | 14367 | 14905 | 14538 | 13642 | 14269 | 15294 | 13819 |
| BA        | 339   | 390   | 453   | 423   | 535   | 599   | 633   | 717   | 689   | 535   | 540   | 865   | 923   | 772   | 795   | 802   | 917   | 930   | 1117  | 907   | 988   | 1031  | 723   |
| SE        | 588   | 710   | 607   | 705   | 667   | 542   | 596   | 697   | 608   | 480   | 509   | 581   | 685   | 691   | 737   | 739   | 753   | 764   | 772   | 784   | 806   | 822   | 675   |
| MG        | 323   | 327   | 294   | 406   | 420   | 540   | 506   | 538   | 445   | 432   | 410   | 576   | 698   | 666   | 591   | 578   | 573   | 584   | 584   | 750   | 817   | 824   | 540   |
| RS        | 329   | 304   | 329   | 367   | 371   | 347   | 241   | 343   | 333   | 337   | 321   | 346   | 346   | 355   | 356   | 312   | 340   | 347   | 335   | 351   | 369   | 392   | 340   |
| PA        | 96    | 142   | 144   | 174   | 226   | 241   | 249   | 235   | 210   | 222   | 194   | 211   | 211   | 206   | 218   | 214   | 214   | 210   | 204   | 203   | 201   | 201   | 201   |
| RJ        | 392   | 240   | 233   | 221   | 217   | 118   | 149   | 144   | 126   | 135   | 135   | 116   | 107   | 104   | 69    | 70    | 68    | 56    | 57    | 59    | 59    | 65    | 134   |
| PR        | 67    | 67    | 79    | 82    | 114   | 148   | 174   | 218   | 250   | 289   | 300   | 302   | 394   | 349   | 398   | 375   | 408   | 503   | 517   | 520   | 588   | 785   | 315   |
| SC        | 59    | 60    | 81    | 99    | 94    | 157   | 79    | 138   | 143   | 128   | 146   | 147   | 122   | 143   | 152   | 127   | 127   | 125   | 131   | 121   | 96    | 81    | 116   |
| GO        | 41    | 48    | 60    | 89    | 80    | 86    | 60    | 76    | 83    | 78    | 91    | 120   | 116   | 117   | 113   | 113   | 111   | 114   | 127   | 122   | 135   | 122   | 96    |
| Total     | 13805 | 14933 | 15543 | 14845 | 13768 | 15671 | 16724 | 18287 | 16513 | 18145 | 16885 | 16794 | 18361 | 16749 | 18148 | 17695 | 17877 | 18538 | 18384 | 17460 | 18329 | 19617 | 16958 |
| T. Brasil | 14016 | 15149 | 15746 | 15038 | 13957 | 15870 | 16863 | 18437 | 16680 | 18315 | 17064 | 16983 | 18531 | 16918 | 18314 | 17853 | 18032 | 18685 | 18538 | 17618 | 18503 | 19811 | 17133 |

**Participação Relacionada ao Total dos Dez Estados**

| Estados   | M. 90-92 | 1990  | 1991  | 1992  | 1993  | 1994  | 1995  | 1996  | 1997  | 1998  | 1999  | 2000  | 2001  | 2002  | 2003  | 2004  | 2005  | 2006  | 2007  | 2008  | 2009  | 2010  | 2011  | MÉDIA |
|-----------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| SP        | 84,6     | 83,8  | 84,7  | 85,3  | 82,7  | 80,2  | 82,3  | 83,9  | 83,0  | 82,5  | 85,5  | 84,3  | 80,6  | 80,4  | 79,7  | 81,1  | 81,2  | 80,4  | 80,4  | 79,1  | 78,1  | 77,9  | 78,0  | 81,6  |
| BA        | 2,7      | 2,5   | 2,6   | 2,9   | 2,9   | 3,9   | 3,8   | 3,8   | 3,9   | 4,2   | 3,0   | 3,2   | 5,2   | 5,0   | 4,6   | 4,4   | 4,5   | 5,1   | 5,0   | 6,1   | 5,2   | 5,4   | 5,3   | 4,2   |
| SE        | 4,3      | 4,3   | 4,8   | 3,9   | 4,7   | 4,8   | 3,5   | 3,6   | 3,8   | 3,7   | 2,6   | 3,0   | 3,5   | 3,7   | 4,1   | 4,1   | 4,2   | 4,2   | 4,1   | 4,2   | 4,5   | 4,4   | 4,2   | 4,0   |
| MG        | 2,1      | 2,3   | 2,2   | 1,9   | 2,7   | 3,1   | 3,4   | 3,0   | 2,9   | 2,7   | 2,4   | 2,4   | 3,4   | 3,8   | 4,0   | 3,3   | 3,3   | 3,2   | 3,1   | 3,2   | 4,3   | 4,5   | 4,2   | 3,2   |
| RS        | 2,2      | 2,4   | 2,0   | 2,1   | 2,5   | 2,7   | 2,2   | 1,4   | 1,9   | 2,0   | 1,9   | 1,9   | 2,1   | 1,9   | 2,1   | 2,0   | 1,8   | 1,9   | 1,9   | 1,8   | 2,0   | 2,0   | 2,0   | 2,0   |
| PA        | 0,9      | 0,7   | 1,0   | 0,9   | 1,2   | 1,6   | 1,5   | 1,5   | 1,3   | 1,3   | 1,2   | 1,2   | 1,3   | 1,1   | 1,2   | 1,2   | 1,2   | 1,2   | 1,1   | 1,1   | 1,2   | 1,1   | 1,0   | 1,2   |
| RJ        | 2,0      | 2,8   | 1,6   | 1,5   | 1,5   | 1,6   | 0,8   | 0,9   | 0,8   | 0,8   | 0,7   | 0,8   | 0,7   | 0,6   | 0,6   | 0,4   | 0,4   | 0,4   | 0,3   | 0,3   | 0,3   | 0,3   | 0,3   | 0,8   |
| PR        | 0,5      | 0,5   | 0,5   | 0,5   | 0,6   | 0,8   | 0,9   | 1,0   | 1,2   | 1,5   | 1,6   | 1,8   | 1,8   | 2,1   | 2,1   | 2,2   | 2,1   | 2,3   | 2,7   | 2,8   | 3,0   | 3,2   | 4,0   | 1,8   |
| SC        | 0,5      | 0,4   | 0,4   | 0,5   | 0,7   | 0,7   | 1,0   | 0,5   | 0,8   | 0,9   | 0,7   | 0,9   | 0,9   | 0,7   | 0,9   | 0,8   | 0,7   | 0,7   | 0,7   | 0,7   | 0,7   | 0,5   | 0,4   | 0,7   |
| GO        | 0,3      | 0,3   | 0,3   | 0,4   | 0,6   | 0,6   | 0,6   | 0,4   | 0,4   | 0,5   | 0,4   | 0,5   | 0,7   | 0,6   | 0,7   | 0,6   | 0,6   | 0,6   | 0,6   | 0,7   | 0,7   | 0,7   | 0,6   | 0,6   |
| Total     | 100      | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   |
| T. Brasil | 101,4    | 101,5 | 101,4 | 101,3 | 101,3 | 101,4 | 101,3 | 100,8 | 100,8 | 101,0 | 100,9 | 101,1 | 101,1 | 100,9 | 101,0 | 100,9 | 100,9 | 100,9 | 100,8 | 100,8 | 100,9 | 100,9 | 101,0 | 101,1 |

Fonte: IBGE – PAM (Produção Agrícola Municipal)  
Elaboração e cálculo próprios

Apêndice 03 - BRASIL - Área Colhida de Laranja dos Dez Principais Estados Produtores: 90/11

Mil Hectares

| Estados   | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | MÉDIA |
|-----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| SP        | 723  | 789  | 784  | 585  | 668  | 621  | 720  | 737  | 767  | 777  | 609  | 581  | 587  | 600  | 588  | 575  | 572  | 584  | 593  | 552  | 548  | 564  | 642   |
| BA        | 29   | 33   | 37   | 38   | 43   | 48   | 50   | 54   | 54   | 49   | 49   | 49   | 51   | 48   | 50   | 51   | 54   | 54   | 64   | 56   | 61   | 63   | 49    |
| SE        | 34   | 36   | 37   | 39   | 39   | 40   | 47   | 42   | 50   | 51   | 52   | 50   | 50   | 51   | 55   | 55   | 55   | 55   | 53   | 53   | 55   | 57   | 48    |
| MG        | 33   | 34   | 37   | 38   | 41   | 51   | 52   | 52   | 44   | 43   | 41   | 44   | 44   | 41   | 37   | 33   | 33   | 32   | 31   | 31   | 33   | 33   | 39    |
| RS        | 25   | 25   | 26   | 28   | 29   | 27   | 22   | 27   | 28   | 28   | 27   | 27   | 27   | 27   | 27   | 27   | 27   | 27   | 26   | 27   | 28   | 28   | 27    |
| PA        | 5    | 7    | 7    | 12   | 14   | 15   | 15   | 15   | 14   | 15   | 13   | 13   | 13   | 12   | 13   | 13   | 13   | 13   | 12   | 12   | 12   | 12   | 12    |
| RJ        | 34   | 29   | 29   | 28   | 27   | 13   | 14   | 13   | 11   | 11   | 11   | 8    | 7    | 7    | 5    | 5    | 5    | 4    | 4    | 5    | 5    | 4    | 13    |
| PR        | 4    | 4    | 5    | 5    | 7    | 9    | 9    | 10   | 11   | 13   | 14   | 14   | 16   | 15   | 14   | 15   | 15   | 19   | 20   | 20   | 21   | 27   | 13    |
| SC        | 3    | 3    | 4    | 4    | 5    | 8    | 9    | 11   | 12   | 12   | 12   | 11   | 9    | 10   | 9    | 8    | 8    | 8    | 8    | 7    | 6    | 5    | 8     |
| GO        | 4    | 4    | 5    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 7    | 7    | 7    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 7    | 7    | 7    | 7    | 6     |
| Total     | 895  | 965  | 969  | 782  | 880  | 837  | 946  | 967  | 998  | 1006 | 836  | 804  | 810  | 817  | 805  | 788  | 788  | 804  | 818  | 769  | 776  | 800  | 857   |
| T. Brasil | 913  | 983  | 989  | 801  | 898  | 856  | 964  | 986  | 1019 | 1027 | 856  | 825  | 829  | 836  | 823  | 806  | 806  | 821  | 837  | 787  | 793  | 817  | 876   |
| Parti (%) | 98   | 98   | 98   | 98   | 98   | 98   | 98   | 98   | 98   | 98   | 98   | 97   | 98   | 98   | 98   | 98   | 98   | 98   | 98   | 98   | 98   | 98   | 98    |

Índice de Crescimento. Ano Base = Média 1990-1992

| Estados   | M. 90-92 | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | MÉDIA |
|-----------|----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| SP        | 100      | 94   | 103  | 102  | 76   | 87   | 81   | 94   | 96   | 100  | 101  | 80   | 76   | 77   | 78   | 77   | 75   | 75   | 76   | 77   | 72   | 72   | 74   | 84    |
| BA        | 100      | 87   | 101  | 112  | 114  | 130  | 144  | 151  | 164  | 163  | 149  | 149  | 150  | 154  | 146  | 152  | 153  | 162  | 164  | 195  | 169  | 185  | 192  | 149   |
| SE        | 100      | 96   | 100  | 104  | 108  | 110  | 113  | 133  | 119  | 142  | 143  | 145  | 140  | 141  | 143  | 154  | 153  | 154  | 155  | 150  | 149  | 154  | 159  | 135   |
| MG        | 100      | 96   | 97   | 107  | 110  | 119  | 145  | 150  | 149  | 128  | 125  | 117  | 126  | 125  | 117  | 106  | 96   | 94   | 93   | 89   | 88   | 95   | 95   | 112   |
| RS        | 100      | 100  | 98   | 101  | 111  | 114  | 109  | 89   | 107  | 109  | 112  | 108  | 106  | 107  | 107  | 108  | 108  | 109  | 107  | 102  | 108  | 110  | 110  | 106   |
| PA        | 100      | 86   | 107  | 107  | 188  | 215  | 230  | 240  | 231  | 224  | 229  | 209  | 198  | 200  | 193  | 208  | 204  | 204  | 199  | 192  | 191  | 190  | 188  | 192   |
| RJ        | 100      | 112  | 95   | 94   | 91   | 88   | 43   | 47   | 43   | 37   | 37   | 37   | 26   | 24   | 23   | 18   | 17   | 17   | 14   | 15   | 15   | 15   | 15   | 42    |
| PR        | 100      | 91   | 94   | 114  | 117  | 156  | 188  | 203  | 215  | 246  | 286  | 295  | 294  | 335  | 320  | 304  | 323  | 327  | 411  | 427  | 429  | 453  | 583  | 282   |
| SC        | 100      | 82   | 105  | 113  | 132  | 167  | 241  | 294  | 336  | 376  | 385  | 390  | 360  | 294  | 307  | 286  | 260  | 253  | 255  | 240  | 225  | 192  | 168  | 248   |
| GO        | 100      | 85   | 102  | 113  | 133  | 133  | 146  | 135  | 142  | 144  | 154  | 157  | 157  | 143  | 142  | 136  | 134  | 152  | 154  | 162  | 159  | 162  | 157  | 141   |
| Total     | 100      | 95   | 102  | 103  | 83   | 93   | 89   | 100  | 103  | 106  | 107  | 89   | 85   | 86   | 87   | 85   | 84   | 84   | 85   | 87   | 82   | 82   | 85   | 91    |
| T. Brasil | 100      | 95   | 102  | 103  | 83   | 93   | 89   | 100  | 102  | 106  | 107  | 89   | 86   | 86   | 87   | 86   | 84   | 84   | 85   | 87   | 82   | 82   | 85   | 91    |

Fonte: IBGE – PAM (Produção Agrícola Municipal)  
Elaboração e cálculo próprios

**Apêndice 04 - BRASIL - Área Colhida de Laranja dos Dez Principais Estados Produtores: 90/11**

Mil Hectares

| Estados   | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | MÉDIA |
|-----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| SP        | 723  | 789  | 784  | 585  | 668  | 621  | 720  | 737  | 767  | 777  | 609  | 581  | 587  | 600  | 588  | 575  | 572  | 584  | 593  | 552  | 548  | 564  | 642   |
| BA        | 29   | 33   | 37   | 38   | 43   | 48   | 50   | 54   | 54   | 49   | 49   | 49   | 51   | 48   | 50   | 51   | 54   | 54   | 64   | 56   | 61   | 63   | 49    |
| SE        | 34   | 36   | 37   | 39   | 39   | 40   | 47   | 42   | 50   | 51   | 52   | 50   | 50   | 51   | 55   | 55   | 55   | 55   | 53   | 53   | 55   | 57   | 48    |
| MG        | 33   | 34   | 37   | 38   | 41   | 51   | 52   | 52   | 44   | 43   | 41   | 44   | 44   | 41   | 37   | 33   | 33   | 32   | 31   | 31   | 33   | 33   | 39    |
| RS        | 25   | 25   | 26   | 28   | 29   | 27   | 22   | 27   | 28   | 28   | 27   | 27   | 27   | 27   | 27   | 27   | 27   | 27   | 26   | 27   | 28   | 28   | 27    |
| PA        | 5    | 7    | 7    | 12   | 14   | 15   | 15   | 15   | 14   | 15   | 13   | 13   | 13   | 12   | 13   | 13   | 13   | 13   | 12   | 12   | 12   | 12   | 12    |
| RJ        | 34   | 29   | 29   | 28   | 27   | 13   | 14   | 13   | 11   | 11   | 11   | 8    | 7    | 7    | 5    | 5    | 5    | 4    | 4    | 5    | 5    | 4    | 13    |
| PR        | 4    | 4    | 5    | 5    | 7    | 9    | 9    | 10   | 11   | 13   | 14   | 14   | 16   | 15   | 14   | 15   | 15   | 19   | 20   | 20   | 21   | 27   | 13    |
| SC        | 3    | 3    | 4    | 4    | 5    | 8    | 9    | 11   | 12   | 12   | 12   | 11   | 9    | 10   | 9    | 8    | 8    | 8    | 8    | 7    | 6    | 5    | 8     |
| GO        | 4    | 4    | 5    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 7    | 7    | 7    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 7    | 7    | 7    | 7    | 6     |
| Total     | 895  | 965  | 969  | 782  | 880  | 837  | 946  | 967  | 998  | 1006 | 836  | 804  | 810  | 817  | 805  | 788  | 788  | 804  | 818  | 769  | 776  | 800  | 857   |
| T. Brasil | 913  | 983  | 989  | 801  | 898  | 856  | 964  | 986  | 1019 | 1027 | 856  | 825  | 829  | 836  | 823  | 806  | 806  | 821  | 837  | 787  | 793  | 817  | 876   |

**Comparação Relacionada ao Rendimento Nacional**

| Estados   | M. 90-92 | 1990  | 1991  | 1992  | 1993  | 1994  | 1995  | 1996  | 1997  | 1998  | 1999  | 2000  | 2001  | 2002  | 2003  | 2004  | 2005  | 2006  | 2007  | 2008  | 2009  | 2010  | 2011  | MÉDIA |
|-----------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| SP        | 81,2     | 80,8  | 81,8  | 80,8  | 74,8  | 76,0  | 74,2  | 76,1  | 76,2  | 76,8  | 77,2  | 72,9  | 72,4  | 72,5  | 73,4  | 73,0  | 72,9  | 72,5  | 72,7  | 72,4  | 71,8  | 70,7  | 70,5  | 74,7  |
| BA        | 3,5      | 3,2   | 3,5   | 3,8   | 4,8   | 4,9   | 5,7   | 5,3   | 5,6   | 5,4   | 4,9   | 5,9   | 6,2   | 6,3   | 5,9   | 6,2   | 6,4   | 6,8   | 6,7   | 7,9   | 7,3   | 7,9   | 7,9   | 5,8   |
| SE        | 3,8      | 3,8   | 3,7   | 3,8   | 4,9   | 4,5   | 4,8   | 5,0   | 4,4   | 5,1   | 5,1   | 6,2   | 6,2   | 6,2   | 6,2   | 6,8   | 6,9   | 7,0   | 6,9   | 6,5   | 6,9   | 7,1   | 7,1   | 5,7   |
| MG        | 3,7      | 3,7   | 3,5   | 3,8   | 4,9   | 4,7   | 6,0   | 5,5   | 5,4   | 4,4   | 4,3   | 4,9   | 5,5   | 5,4   | 5,0   | 4,6   | 4,2   | 4,2   | 4,0   | 3,8   | 4,0   | 4,3   | 4,1   | 4,6   |
| RS        | 2,7      | 2,8   | 2,6   | 2,6   | 3,6   | 3,3   | 3,3   | 2,4   | 2,8   | 2,8   | 2,8   | 3,3   | 3,3   | 3,3   | 3,3   | 3,4   | 3,5   | 3,5   | 3,4   | 3,2   | 3,5   | 3,6   | 3,5   | 3,2   |
| PA        | 0,7      | 0,6   | 0,7   | 0,7   | 1,5   | 1,6   | 1,8   | 1,6   | 1,5   | 1,4   | 1,5   | 1,6   | 1,6   | 1,6   | 1,5   | 1,7   | 1,7   | 1,7   | 1,6   | 1,5   | 1,6   | 1,6   | 1,5   | 1,5   |
| RJ        | 3,2      | 3,8   | 3,0   | 3,0   | 3,5   | 3,1   | 1,6   | 1,5   | 1,4   | 1,1   | 1,1   | 1,4   | 1,0   | 0,9   | 0,9   | 0,7   | 0,7   | 0,7   | 0,5   | 0,5   | 0,6   | 0,6   | 0,6   | 1,5   |
| PR        | 0,5      | 0,5   | 0,5   | 0,5   | 0,7   | 0,8   | 1,0   | 1,0   | 1,0   | 1,1   | 1,3   | 1,6   | 1,7   | 1,9   | 1,8   | 1,8   | 1,9   | 1,9   | 2,4   | 2,4   | 2,6   | 2,7   | 3,4   | 1,6   |
| SC        | 0,3      | 0,3   | 0,3   | 0,4   | 0,5   | 0,6   | 0,9   | 1,0   | 1,1   | 1,2   | 1,2   | 1,5   | 1,4   | 1,1   | 1,2   | 1,1   | 1,0   | 1,0   | 1,0   | 0,9   | 0,9   | 0,8   | 0,7   | 0,9   |
| GO        | 0,4      | 0,4   | 0,4   | 0,5   | 0,7   | 0,6   | 0,7   | 0,6   | 0,6   | 0,6   | 0,6   | 0,8   | 0,8   | 0,7   | 0,7   | 0,7   | 0,7   | 0,8   | 0,8   | 0,8   | 0,9   | 0,9   | 0,8   | 0,7   |
| Total     | 100      | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   |
| T. Brasil | 102,0    | 102,0 | 101,9 | 102,0 | 102,4 | 102,1 | 102,3 | 102,0 | 101,9 | 102,1 | 102,0 | 102,5 | 102,6 | 102,4 | 102,3 | 102,3 | 102,3 | 102,3 | 102,2 | 102,2 | 102,4 | 102,2 | 102,2 | 102,2 |

Fonte: IBGE – PAM (Produção Agrícola Municipal)  
Elaboração e cálculo próprios

**Apêndice 05 - BRASIL - Rendimento de Laranja dos Dez Principais Estados Produtores:90/11**

Toneladas/ Hectare

| Estados   | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | MÉDIA |
|-----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| SP        | 16,0 | 16,0 | 16,9 | 21,0 | 16,5 | 20,8 | 19,5 | 20,6 | 17,8 | 20,0 | 23,4 | 23,3 | 25,2 | 22,2 | 25,0 | 25,0 | 25,1 | 25,5 | 24,5 | 24,7 | 26,0 | 27,1 | 21,9  |
| BA        | 11,8 | 11,7 | 12,3 | 11,2 | 12,5 | 12,6 | 12,7 | 13,2 | 12,8 | 10,9 | 11,0 | 17,5 | 18,2 | 16,0 | 15,9 | 15,9 | 17,1 | 17,2 | 17,3 | 16,3 | 16,2 | 16,3 | 14,4  |
| SE        | 17,1 | 20,0 | 16,4 | 18,3 | 17,0 | 13,5 | 12,6 | 16,5 | 12,1 | 9,4  | 9,8  | 11,7 | 13,6 | 13,5 | 13,4 | 13,5 | 13,7 | 13,8 | 14,4 | 14,8 | 14,7 | 14,5 | 14,3  |
| MG        | 9,7  | 9,7  | 7,9  | 10,6 | 10,1 | 10,7 | 9,7  | 10,4 | 10,0 | 10,0 | 10,1 | 13,1 | 16,0 | 16,3 | 16,0 | 17,3 | 17,5 | 18,1 | 18,9 | 24,6 | 24,7 | 25,0 | 14,4  |
| RS        | 13,0 | 12,2 | 12,9 | 13,1 | 12,9 | 12,7 | 10,8 | 12,7 | 12,1 | 12,0 | 11,8 | 12,9 | 12,8 | 13,1 | 13,1 | 11,5 | 12,4 | 12,8 | 13,0 | 12,9 | 13,3 | 14,2 | 12,6  |
| PA        | 17,4 | 20,8 | 20,9 | 14,4 | 16,4 | 16,4 | 16,2 | 15,9 | 14,7 | 15,1 | 14,5 | 16,6 | 16,5 | 16,6 | 16,3 | 16,3 | 16,3 | 16,5 | 16,6 | 16,7 | 16,5 | 16,7 | 16,6  |
| RJ        | 11,5 | 8,3  | 8,2  | 8,0  | 8,1  | 9,1  | 10,4 | 10,9 | 11,1 | 11,9 | 12,0 | 14,6 | 14,6 | 14,7 | 12,7 | 13,2 | 13,0 | 12,8 | 12,8 | 12,9 | 12,9 | 14,6 | 11,7  |
| PR        | 15,7 | 15,4 | 14,9 | 15,0 | 15,7 | 16,9 | 18,3 | 21,7 | 21,8 | 21,7 | 21,8 | 22,0 | 25,2 | 23,4 | 28,1 | 24,9 | 26,8 | 26,2 | 26,0 | 26,0 | 27,8 | 28,9 | 22,0  |
| SC        | 22,6 | 18,3 | 22,8 | 23,7 | 18,0 | 20,7 | 8,6  | 13,0 | 12,1 | 10,6 | 11,9 | 13,0 | 13,2 | 14,8 | 16,9 | 15,5 | 16,0 | 15,6 | 17,3 | 17,1 | 15,9 | 15,4 | 16,0  |
| GO        | 11,5 | 11,2 | 12,6 | 15,8 | 14,2 | 14,1 | 10,6 | 12,7 | 13,6 | 11,9 | 13,7 | 18,1 | 19,1 | 19,6 | 19,7 | 20,0 | 17,4 | 17,5 | 18,6 | 18,2 | 19,8 | 18,4 | 15,8  |
| Total     | 14,6 | 14,3 | 14,6 | 15,1 | 14,1 | 14,7 | 12,9 | 14,8 | 13,8 | 13,3 | 14,0 | 16,3 | 17,4 | 17,0 | 17,7 | 17,3 | 17,5 | 17,6 | 18,0 | 18,4 | 18,8 | 19,1 | 16,0  |
| T. Brasil | 15,4 | 15,4 | 15,9 | 18,8 | 15,5 | 18,5 | 17,5 | 18,7 | 16,4 | 17,8 | 19,9 | 20,6 | 22,4 | 20,2 | 22,2 | 22,2 | 22,4 | 22,8 | 22,2 | 22,4 | 23,3 | 24,2 | 19,8  |

Índice de Crescimento. Ano Base = Média 1990-1992

| Estados   | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | MÉDIA |
|-----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| SP        | 104  | 104  | 106  | 112  | 106  | 112  | 112  | 110  | 109  | 112  | 117  | 113  | 112  | 110  | 113  | 113  | 112  | 112  | 111  | 110  | 112  | 112  | 111   |
| BA        | 77   | 76   | 77   | 60   | 81   | 68   | 72   | 71   | 78   | 61   | 55   | 85   | 81   | 79   | 71   | 72   | 77   | 75   | 78   | 73   | 69   | 67   | 73    |
| SE        | 111  | 130  | 103  | 97   | 109  | 73   | 72   | 88   | 74   | 53   | 49   | 57   | 61   | 67   | 60   | 61   | 61   | 61   | 65   | 66   | 63   | 60   | 75    |
| MG        | 63   | 63   | 50   | 57   | 65   | 58   | 55   | 55   | 61   | 56   | 51   | 64   | 72   | 81   | 72   | 78   | 78   | 79   | 85   | 110  | 106  | 103  | 71    |
| RS        | 85   | 79   | 81   | 70   | 83   | 68   | 62   | 68   | 74   | 67   | 59   | 62   | 57   | 65   | 59   | 52   | 55   | 56   | 59   | 58   | 57   | 58   | 65    |
| PA        | 114  | 135  | 131  | 77   | 105  | 88   | 93   | 85   | 90   | 85   | 73   | 81   | 74   | 82   | 73   | 74   | 73   | 72   | 75   | 74   | 71   | 69   | 86    |
| RJ        | 75   | 54   | 51   | 42   | 52   | 49   | 60   | 58   | 68   | 67   | 60   | 71   | 65   | 73   | 57   | 60   | 58   | 56   | 58   | 58   | 55   | 60   | 59    |
| PR        | 102  | 100  | 93   | 80   | 101  | 91   | 105  | 116  | 133  | 122  | 110  | 107  | 113  | 116  | 126  | 113  | 120  | 115  | 117  | 116  | 119  | 119  | 111   |
| SC        | 147  | 119  | 143  | 126  | 116  | 112  | 49   | 70   | 74   | 59   | 60   | 63   | 59   | 73   | 76   | 70   | 71   | 69   | 78   | 76   | 68   | 64   | 84    |
| GO        | 75   | 73   | 79   | 84   | 91   | 76   | 61   | 68   | 83   | 67   | 69   | 88   | 86   | 97   | 88   | 90   | 78   | 77   | 84   | 81   | 85   | 76   | 80    |
| Total     | 95   | 93   | 92   | 80   | 91   | 79   | 74   | 79   | 84   | 75   | 70   | 79   | 78   | 84   | 80   | 78   | 78   | 77   | 81   | 82   | 80   | 79   | 81    |
| T. Brasil | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | 100   |

Fonte: IBGE – PAM (Produção Agrícola Municipal)

Elaboração e cálculo próprios

**Apêndice 06 - SERGIPE - Produção de Laranja dos Principais Municípios da Região Centro-Sul: 90/11**

Mil Toneladas

| Municípios      | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | MÉDIA |
|-----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| Boquim          | 119  | 150  | 115  | 135  | 127  | 95   | 88   | 127  | 89   | 49   | 52   | 47   | 70   | 67   | 68   | 64   | 64   | 64   | 70   | 70   | 70   | 70   | 85    |
| Lagarto         | 105  | 133  | 104  | 124  | 120  | 91   | 117  | 126  | 89   | 57   | 63   | 49   | 72   | 71   | 72   | 70   | 70   | 70   | 70   | 77   | 77   | 80   | 87    |
| Salgado         | 91   | 114  | 88   | 104  | 98   | 74   | 47   | 101  | 71   | 38   | 42   | 41   | 54   | 54   | 55   | 55   | 55   | 55   | 56   | 66   | 75   | 82   | 69    |
| Araúá           | 39   | 40   | 41   | 44   | 40   | 37   | 48   | 42   | 48   | 43   | 42   | 58   | 57   | 58   | 60   | 60   | 61   | 63   | 64   | 66   | 68   | 68   | 52    |
| Itabaianinha    | 38   | 39   | 41   | 44   | 41   | 37   | 45   | 37   | 47   | 52   | 58   | 70   | 76   | 80   | 95   | 98   | 98   | 102  | 103  | 95   | 98   | 98   | 68    |
| R. do Dantas    | 66   | 84   | 66   | 78   | 73   | 55   | 44   | 75   | 53   | 31   | 34   | 32   | 47   | 44   | 45   | 46   | 46   | 46   | 46   | 51   | 51   | 43   | 53    |
| Cristrinópolis  | 18   | 22   | 24   | 29   | 27   | 25   | 45   | 28   | 46   | 52   | 54   | 74   | 77   | 78   | 81   | 81   | 82   | 87   | 90   | 91   | 92   | 93   | 59    |
| Umbaúba         | 30   | 31   | 31   | 34   | 31   | 29   | 32   | 32   | 33   | 33   | 33   | 42   | 43   | 44   | 50   | 51   | 51   | 49   | 51   | 45   | 52   | 53   | 40    |
| Pedrinhas       | 33   | 42   | 32   | 38   | 35   | 26   | 33   | 35   | 24   | 13   | 14   | 13   | 18   | 18   | 19   | 18   | 19   | 19   | 19   | 21   | 21   | 30   | 25    |
| Estância        | 13   | 14   | 16   | 17   | 15   | 17   | 15   | 20   | 16   | 17   | 20   | 25   | 27   | 27   | 31   | 30   | 30   | 31   | 31   | 31   | 32   | 33   | 23    |
| Tomar do Geru   | 10   | 11   | 12   | 15   | 14   | 13   | 30   | 15   | 32   | 31   | 31   | 45   | 45   | 47   | 47   | 46   | 47   | 46   | 47   | 49   | 53   | 55   | 34    |
| S. L. d. Itanhy | 7    | 7    | 8    | 10   | 10   | 9    | 13   | 12   | 15   | 19   | 19   | 26   | 27   | 27   | 35   | 36   | 43   | 43   | 43   | 42   | 45   | 46   | 25    |
| Indiaroba       | 6    | 7    | 10   | 12   | 13   | 13   | 20   | 20   | 23   | 24   | 24   | 30   | 37   | 39   | 40   | 41   | 41   | 42   | 43   | 44   | 44   | 45   | 28    |
| Itaporanga      | 6    | 7    | 6    | 7    | 7    | 7    | 5    | 9    | 7    | 7    | 8    | 9    | 10   | 10   | 16   | 16   | 16   | 16   | 17   | 16   | 16   | 17   | 11    |
| T. Municípios   | 582  | 700  | 595  | 691  | 652  | 528  | 581  | 680  | 592  | 466  | 494  | 561  | 660  | 665  | 712  | 712  | 723  | 734  | 751  | 763  | 795  | 812  | 657   |
| Total de SE     | 588  | 710  | 607  | 705  | 667  | 542  | 596  | 697  | 608  | 480  | 509  | 581  | 685  | 691  | 737  | 739  | 753  | 764  | 772  | 784  | 806  | 822  | 675   |
| Participação    | 99   | 99   | 98   | 98   | 98   | 97   | 98   | 98   | 97   | 97   | 97   | 97   | 96   | 96   | 97   | 96   | 96   | 96   | 97   | 97   | 99   | 99   | 97    |

Índice de Crescimento. Ano Base = Média 1990-1992

| Municípios      | M. 90-92 | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | MÉDIA |
|-----------------|----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| Boquim          | 100      | 93   | 117  | 90   | 106  | 99   | 74   | 69   | 99   | 70   | 38   | 41   | 37   | 54   | 52   | 53   | 50   | 50   | 50   | 55   | 55   | 55   | 55   | 66    |
| Lagarto         | 100      | 92   | 117  | 91   | 109  | 105  | 80   | 103  | 111  | 78   | 50   | 55   | 43   | 63   | 62   | 63   | 62   | 62   | 62   | 62   | 67   | 67   | 70   | 76    |
| Salgado         | 100      | 93   | 117  | 90   | 107  | 100  | 76   | 48   | 103  | 73   | 39   | 43   | 43   | 56   | 56   | 56   | 57   | 57   | 57   | 58   | 67   | 77   | 84   | 71    |
| Araúá           | 100      | 97   | 100  | 102  | 108  | 100  | 91   | 118  | 103  | 118  | 106  | 103  | 142  | 142  | 144  | 148  | 150  | 151  | 157  | 159  | 164  | 168  | 169  | 129   |
| Itabaianinha    | 100      | 97   | 99   | 104  | 114  | 104  | 95   | 116  | 94   | 120  | 133  | 147  | 180  | 195  | 203  | 243  | 249  | 250  | 261  | 263  | 243  | 249  | 250  | 173   |
| R. Dantas       | 100      | 91   | 117  | 92   | 108  | 102  | 77   | 61   | 105  | 74   | 43   | 48   | 44   | 65   | 62   | 63   | 63   | 63   | 63   | 65   | 71   | 71   | 59   | 73    |
| Cristrinópolis  | 100      | 85   | 102  | 113  | 134  | 124  | 114  | 207  | 132  | 212  | 240  | 251  | 345  | 359  | 362  | 375  | 376  | 380  | 403  | 418  | 423  | 427  | 432  | 273   |
| Umbaúba         | 100      | 98   | 100  | 102  | 110  | 99   | 93   | 103  | 104  | 108  | 107  | 107  | 136  | 138  | 143  | 161  | 164  | 166  | 159  | 165  | 146  | 167  | 173  | 130   |
| Pedrinhas       | 100      | 93   | 117  | 90   | 106  | 99   | 74   | 93   | 98   | 69   | 37   | 40   | 36   | 51   | 51   | 52   | 52   | 54   | 54   | 53   | 59   | 59   | 83   | 69    |
| Estância        | 100      | 90   | 98   | 112  | 117  | 108  | 118  | 104  | 142  | 111  | 124  | 144  | 174  | 191  | 190  | 219  | 212  | 215  | 220  | 221  | 221  | 230  | 231  | 163   |
| Tomar do Geru   | 100      | 92   | 98   | 110  | 132  | 123  | 114  | 261  | 135  | 282  | 274  | 274  | 398  | 400  | 412  | 411  | 406  | 410  | 403  | 411  | 428  | 467  | 482  | 297   |
| S. L. do Itanhy | 100      | 91   | 98   | 111  | 132  | 134  | 123  | 180  | 161  | 200  | 263  | 261  | 352  | 361  | 369  | 474  | 483  | 584  | 580  | 580  | 562  | 606  | 628  | 333   |
| Indiaroba       | 100      | 78   | 93   | 129  | 157  | 176  | 175  | 269  | 269  | 302  | 310  | 317  | 399  | 486  | 517  | 532  | 535  | 536  | 552  | 567  | 575  | 584  | 592  | 370   |
| Itaporanga      | 100      | 96   | 108  | 97   | 112  | 112  | 105  | 77   | 146  | 105  | 116  | 127  | 144  | 160  | 166  | 254  | 260  | 262  | 263  | 269  | 249  | 261  | 275  | 171   |
| T. Municípios   | 100      | 93   | 112  | 95   | 110  | 104  | 84   | 93   | 109  | 95   | 74   | 79   | 90   | 106  | 106  | 114  | 114  | 116  | 117  | 120  | 122  | 127  | 130  | 105   |
| Total de SE     | 100      | 93   | 112  | 96   | 111  | 105  | 85   | 94   | 110  | 96   | 76   | 80   | 92   | 108  | 109  | 116  | 116  | 119  | 120  | 122  | 124  | 127  | 130  | 106   |

Fonte: IBGE – PAM (Produção Agrícola Municipal)  
Elaboração e cálculo próprios

**Apêndice 07 - SERGIPE - Produção de Laranja dos Principais Municípios da Região Centro-Sul: 90/11**

Mil Toneladas

| Municípios   | 1990     | 1991  | 1992  | 1993  | 1994  | 1995  | 1996  | 1997  | 1998  | 1999  | 2000  | 2001  | 2002  | 2003  | 2004  | 2005  | 2006  | 2007  | 2008  | 2009  | 2010  | 2011  | MÉDIA |       |
|--|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Boquim   | 119      | 150   | 115   | 135   | 127   | 95    | 88    | 127   | 89    | 49    | 52    | 47    | 70    | 67    | 68    | 64    | 64    | 64    | 70    | 70    | 70    | 70    | 85    |       |
| Lagarto  | 105      | 133   | 104   | 124   | 120   | 91    | 117   | 126   | 89    | 57    | 63    | 49    | 72    | 71    | 72    | 70    | 70    | 70    | 70    | 77    | 77    | 80    | 87    |       |
| Salgado  | 91       | 114   | 88    | 104   | 98    | 74    | 47    | 101   | 71    | 38    | 42    | 41    | 54    | 54    | 55    | 55    | 55    | 55    | 56    | 66    | 75    | 82    | 69    |       |
| Araúá  | 39       | 40    | 41    | 44    | 40    | 37    | 48    | 42    | 48    | 43    | 42    | 58    | 57    | 58    | 60    | 60    | 61    | 63    | 64    | 66    | 68    | 68    | 52    |       |
| Itabaianinha   | 38       | 39    | 41    | 44    | 41    | 37    | 45    | 37    | 47    | 52    | 58    | 70    | 76    | 80    | 95    | 98    | 98    | 102   | 103   | 95    | 98    | 98    | 68    |       |
| R. do Dantas   | 66       | 84    | 66    | 78    | 73    | 55    | 44    | 75    | 53    | 31    | 34    | 32    | 47    | 44    | 45    | 46    | 46    | 46    | 46    | 51    | 51    | 43    | 53    |       |
| Cristrinópolis   | 18       | 22    | 24    | 29    | 27    | 25    | 45    | 28    | 46    | 52    | 54    | 74    | 77    | 78    | 81    | 81    | 82    | 87    | 90    | 91    | 92    | 93    | 59    |       |
| Umbaúba  | 30       | 31    | 31    | 34    | 31    | 29    | 32    | 32    | 33    | 33    | 33    | 42    | 43    | 44    | 50    | 51    | 51    | 49    | 51    | 45    | 52    | 53    | 40    |       |
| Pedrinhas  | 33       | 42    | 32    | 38    | 35    | 26    | 33    | 35    | 24    | 13    | 14    | 13    | 18    | 18    | 19    | 18    | 19    | 19    | 19    | 21    | 21    | 30    | 25    |       |
| Estância   | 13       | 14    | 16    | 17    | 15    | 17    | 15    | 20    | 16    | 17    | 20    | 25    | 27    | 27    | 31    | 30    | 30    | 31    | 31    | 31    | 32    | 33    | 23    |       |
| Tomar do Geru  | 10       | 11    | 12    | 15    | 14    | 13    | 30    | 15    | 32    | 31    | 31    | 45    | 45    | 47    | 47    | 46    | 47    | 46    | 47    | 49    | 53    | 55    | 34    |       |
| S. L. d. Itanhy  | 7        | 7     | 8     | 10    | 10    | 9     | 13    | 12    | 15    | 19    | 19    | 26    | 27    | 27    | 35    | 36    | 43    | 43    | 43    | 42    | 45    | 46    | 25    |       |
| Indiaroba  | 6        | 7     | 10    | 12    | 13    | 13    | 20    | 20    | 23    | 24    | 24    | 30    | 37    | 39    | 40    | 41    | 41    | 42    | 43    | 44    | 44    | 45    | 28    |       |
| Itaporanga   | 6        | 7     | 6     | 7     | 7     | 7     | 5     | 9     | 7     | 7     | 8     | 9     | 10    | 10    | 16    | 16    | 16    | 16    | 16    | 17    | 16    | 17    | 11    |       |
| T. Municípios  | 582      | 700   | 595   | 691   | 652   | 528   | 581   | 680   | 592   | 466   | 494   | 561   | 660   | 665   | 712   | 712   | 723   | 734   | 751   | 763   | 795   | 812   | 657   |       |
| Total de SE  | 588      | 710   | 607   | 705   | 667   | 542   | 596   | 697   | 608   | 480   | 509   | 581   | 685   | 691   | 737   | 739   | 753   | 764   | 772   | 784   | 806   | 822   | 675   |       |
| Participação   | 99       | 99    | 98    | 98    | 98    | 97    | 98    | 98    | 97    | 97    | 97    | 97    | 96    | 96    | 97    | 96    | 96    | 96    | 97    | 97    | 99    | 99    | 97    |       |
| <b>Participação Relacionada ao Total dos Quatorze Municípios</b> |          |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Municípios   | M. 90-92 | 1990  | 1991  | 1992  | 1993  | 1994  | 1995  | 1996  | 1997  | 1998  | 1999  | 2000  | 2001  | 2002  | 2003  | 2004  | 2005  | 2006  | 2007  | 2008  | 2009  | 2010  | 2011  | MÉDIA |
| Boquim   | 20,5     | 20,5  | 21,4  | 19,4  | 19,6  | 19,5  | 18,0  | 15,2  | 18,7  | 15,1  | 10,5  | 10,5  | 8,4   | 10,5  | 10,1  | 9,5   | 9,0   | 8,9   | 8,7   | 9,4   | 9,2   | 8,9   | 8,6   | 13,2  |
| Lagarto  | 18,2     | 18,1  | 18,9  | 17,4  | 18,0  | 18,4  | 17,3  | 20,2  | 18,6  | 15,1  | 12,2  | 12,7  | 8,7   | 10,9  | 10,6  | 10,0  | 9,9   | 9,7   | 9,6   | 9,4   | 10,0  | 9,6   | 9,8   | 13,4  |
| Salgado  | 15,6     | 15,6  | 16,3  | 14,8  | 15,1  | 15,0  | 14,0  | 8,1   | 14,8  | 12,0  | 8,1   | 8,5   | 7,4   | 8,2   | 8,2   | 7,7   | 7,8   | 7,6   | 7,5   | 7,5   | 8,6   | 9,5   | 10,1  | 10,6  |
| Araúá  | 6,5      | 6,8   | 5,8   | 7,0   | 6,3   | 6,2   | 7,0   | 8,2   | 6,1   | 8,0   | 9,2   | 8,5   | 10,3  | 8,7   | 8,8   | 8,4   | 8,5   | 8,4   | 8,6   | 8,6   | 8,7   | 8,5   | 8,4   | 7,9   |
| Itabaianinha   | 6,3      | 6,5   | 5,6   | 6,8   | 6,4   | 6,3   | 7,1   | 7,8   | 5,4   | 7,9   | 11,2  | 11,6  | 12,6  | 11,6  | 12,0  | 13,3  | 13,7  | 13,5  | 13,9  | 13,7  | 12,5  | 12,3  | 12,0  | 10,2  |
| R. Dantas  | 11,5     | 11,3  | 12,0  | 11,1  | 11,3  | 11,3  | 10,5  | 7,5   | 11,1  | 9,0   | 6,6   | 6,9   | 5,6   | 7,1   | 6,7   | 6,3   | 6,4   | 6,3   | 6,2   | 6,2   | 6,7   | 6,5   | 5,3   | 8,1   |
| Cristrinópolis   | 3,4      | 3,2   | 3,1   | 4,1   | 4,2   | 4,1   | 4,7   | 7,7   | 4,2   | 7,7   | 11,1  | 11,0  | 13,3  | 11,7  | 11,7  | 11,3  | 11,4  | 11,3  | 11,8  | 12,0  | 11,9  | 11,6  | 11,4  | 8,8   |
| Umbaúba  | 4,9      | 5,2   | 4,4   | 5,3   | 4,9   | 4,7   | 5,5   | 5,5   | 4,7   | 5,6   | 7,1   | 6,7   | 7,5   | 6,5   | 6,6   | 7,0   | 7,1   | 7,1   | 6,7   | 6,8   | 5,9   | 6,5   | 6,6   | 6,1   |
| Pedrinhas  | 5,7      | 5,7   | 5,9   | 5,4   | 5,4   | 5,4   | 5,0   | 5,7   | 5,1   | 4,1   | 2,9   | 2,9   | 2,3   | 2,8   | 2,7   | 2,6   | 2,6   | 2,7   | 2,6   | 2,5   | 2,7   | 2,6   | 3,6   | 3,8   |
| Estância   | 2,3      | 2,2   | 2,0   | 2,7   | 2,4   | 2,3   | 3,1   | 2,5   | 2,9   | 2,6   | 3,8   | 4,1   | 4,4   | 4,1   | 4,0   | 4,4   | 4,2   | 4,2   | 4,2   | 4,2   | 4,1   | 4,1   | 4,0   | 3,5   |
| Tomar do Geru  | 1,8      | 1,8   | 1,6   | 2,1   | 2,2   | 2,1   | 2,5   | 5,1   | 2,2   | 5,4   | 6,7   | 6,3   | 8,0   | 6,9   | 7,0   | 6,6   | 6,5   | 6,4   | 6,2   | 6,2   | 6,4   | 6,7   | 6,7   | 5,1   |
| S. L. do Itanhy  | 1,2      | 1,2   | 1,0   | 1,4   | 1,4   | 1,5   | 1,7   | 2,3   | 1,8   | 2,5   | 4,2   | 3,9   | 4,6   | 4,0   | 4,1   | 4,9   | 5,0   | 6,0   | 5,9   | 5,7   | 5,5   | 5,6   | 5,7   | 3,6   |
| Indiaroba  | 1,2      | 1,0   | 1,0   | 1,6   | 1,7   | 2,1   | 2,5   | 3,5   | 3,0   | 3,9   | 5,1   | 4,9   | 5,4   | 5,6   | 5,9   | 5,7   | 5,7   | 5,6   | 5,7   | 5,7   | 5,7   | 5,6   | 5,5   | 4,2   |
| Itaporanga   | 1,0      | 1,0   | 1,0   | 1,0   | 1,0   | 1,1   | 1,2   | 0,8   | 1,3   | 1,1   | 1,6   | 1,6   | 1,6   | 1,5   | 1,6   | 2,2   | 2,3   | 2,3   | 2,2   | 2,2   | 2,0   | 2,1   | 2,1   | 1,6   |
| T. Municípios  | 100      | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   |
| Total de SE  | 101,5    | 101,1 | 101,4 | 101,9 | 102,1 | 102,3 | 102,8 | 102,5 | 102,5 | 102,8 | 103,0 | 103,0 | 103,6 | 103,8 | 103,9 | 103,6 | 103,8 | 104,1 | 104,2 | 102,8 | 102,8 | 101,4 | 101,3 | 102,8 |

Fonte: IBGE – PAM (Produção Agrícola Municipal)  
Elaboração e cálculo próprios

Apêndice 08 - SERGIPE - Área Colhida de Laranja dos Principais Municípios Produtores da Região Centro-Sul: 90/11

Mil Hectares

| Municípios     | 1990  | 1991  | 1992  | 1993  | 1994  | 1995  | 1996  | 1997  | 1998  | 1999  | 2000  | 2001  | 2002  | 2003  | 2004  | 2005  | 2006  | 2007  | 2008  | 2009  | 2010  | 2011  | MÉDIA |
|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Boquim         | 5,60  | 5,62  | 5,63  | 5,66  | 5,69  | 5,71  | 4,25  | 5,79  | 5,83  | 5,88  | 5,91  | 5,13  | 5,15  | 5,16  | 5,19  | 4,93  | 4,93  | 4,93  | 4,69  | 4,70  | 4,70  | 4,68  | 5,26  |
| Lagarto        | 4,93  | 4,98  | 5,05  | 5,20  | 5,35  | 5,50  | 5,65  | 5,75  | 5,83  | 5,91  | 6,01  | 5,29  | 5,33  | 5,43  | 5,50  | 5,40  | 5,40  | 5,40  | 5,02  | 5,11  | 5,11  | 5,30  | 5,38  |
| Salgado        | 4,25  | 4,28  | 4,29  | 4,34  | 4,37  | 4,43  | 5,27  | 4,58  | 4,63  | 4,70  | 4,76  | 4,51  | 4,53  | 4,54  | 4,57  | 4,60  | 4,60  | 4,60  | 4,32  | 4,38  | 5,02  | 5,46  | 4,59  |
| Araúá          | 3,40  | 3,50  | 3,58  | 3,66  | 3,62  | 3,62  | 3,81  | 3,70  | 3,89  | 3,93  | 3,88  | 3,94  | 3,94  | 3,95  | 4,22  | 4,24  | 4,24  | 4,33  | 4,29  | 4,41  | 4,53  | 4,54  | 3,96  |
| Itabaianinha   | 3,28  | 3,36  | 3,50  | 3,64  | 3,66  | 3,67  | 5,96  | 3,70  | 5,88  | 5,87  | 5,88  | 5,81  | 5,84  | 5,94  | 7,13  | 7,14  | 7,16  | 7,37  | 7,35  | 6,81  | 6,97  | 6,98  | 5,59  |
| R. do Dantas   | 3,08  | 3,16  | 3,22  | 3,25  | 3,28  | 3,32  | 2,10  | 3,43  | 3,47  | 3,52  | 3,57  | 3,43  | 3,45  | 3,41  | 3,48  | 3,50  | 3,50  | 3,50  | 3,32  | 3,43  | 3,43  | 3,56  | 3,34  |
| Cristrinópolis | 1,58  | 1,90  | 2,10  | 2,32  | 2,36  | 2,41  | 5,10  | 2,54  | 5,08  | 5,13  | 5,23  | 5,21  | 5,16  | 5,27  | 5,68  | 5,65  | 5,65  | 5,92  | 6,00  | 6,07  | 6,12  | 6,20  | 4,49  |
| Umbaúba        | 2,62  | 2,67  | 2,71  | 2,80  | 2,75  | 2,83  | 3,01  | 2,87  | 3,06  | 3,09  | 3,09  | 3,11  | 3,14  | 3,16  | 3,53  | 3,56  | 3,55  | 3,42  | 3,40  | 3,00  | 3,44  | 3,56  | 3,11  |
| Pedrinhas      | 1,55  | 1,56  | 1,57  | 1,57  | 1,57  | 1,58  | 1,58  | 1,59  | 1,59  | 1,60  | 1,61  | 1,39  | 1,40  | 1,40  | 1,43  | 1,42  | 1,42  | 1,42  | 1,35  | 1,39  | 1,39  | 1,97  | 1,52  |
| Estância       | 1,10  | 1,19  | 1,37  | 1,45  | 1,40  | 1,71  | 2,12  | 1,81  | 2,15  | 2,19  | 2,24  | 2,25  | 2,27  | 2,28  | 2,61  | 2,60  | 2,60  | 2,62  | 2,61  | 2,61  | 2,70  | 2,72  | 2,12  |
| Tomar do Geru  | 0,90  | 0,96  | 1,08  | 1,20  | 1,24  | 1,27  | 2,76  | 1,36  | 2,91  | 2,88  | 2,90  | 2,95  | 3,02  | 3,13  | 3,19  | 3,14  | 3,16  | 3,11  | 3,11  | 3,24  | 3,54  | 3,65  | 2,49  |
| S L. d. Itanhý | 0,58  | 0,63  | 0,71  | 0,83  | 0,89  | 0,94  | 1,77  | 1,07  | 1,87  | 1,95  | 1,99  | 2,00  | 2,04  | 2,07  | 2,64  | 2,64  | 2,62  | 2,60  | 2,60  | 2,52  | 2,72  | 2,82  | 1,84  |
| Indiaroba      | 0,51  | 0,61  | 0,85  | 1,00  | 1,20  | 1,33  | 1,64  | 1,82  | 1,81  | 2,06  | 2,17  | 2,21  | 2,58  | 2,66  | 2,79  | 2,82  | 2,83  | 2,87  | 2,87  | 2,91  | 2,96  | 3,00  | 2,07  |
| Itaporanga     | 0,49  | 0,55  | 0,53  | 0,61  | 0,63  | 0,68  | 0,67  | 0,82  | 0,79  | 0,80  | 0,81  | 0,82  | 0,84  | 0,85  | 1,25  | 1,28  | 1,29  | 1,29  | 1,29  | 1,20  | 1,25  | 1,32  | 0,91  |
| T. Municípios  | 33,88 | 34,96 | 36,17 | 37,52 | 38,01 | 38,99 | 45,69 | 40,82 | 48,80 | 49,51 | 50,05 | 48,05 | 48,72 | 49,26 | 53,21 | 52,93 | 52,95 | 53,38 | 52,22 | 51,77 | 53,87 | 55,75 | 46,66 |
| Total de SE    | 34,37 | 35,54 | 36,99 | 38,55 | 39,20 | 40,29 | 47,25 | 42,27 | 50,48 | 51,07 | 51,72 | 49,73 | 50,42 | 51,06 | 54,96 | 54,70 | 54,82 | 55,27 | 53,47 | 53,00 | 54,73 | 56,54 | 48,02 |
| Participação   | 98,57 | 98,38 | 97,77 | 97,33 | 96,97 | 96,77 | 96,69 | 96,57 | 96,68 | 96,94 | 96,77 | 96,62 | 96,61 | 96,48 | 96,82 | 96,78 | 96,59 | 96,58 | 97,65 | 97,68 | 98,43 | 98,60 | 97,17 |

Índice de Crescimento. Ano Base = Média 1990-1992

| Municípios     | M. 90-92 | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | MÉDIA |
|----------------|----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| Boquim         | 100      | 100  | 100  | 100  | 101  | 101  | 102  | 76   | 103  | 104  | 105  | 105  | 91   | 92   | 92   | 93   | 88   | 88   | 88   | 83   | 84   | 84   | 83   | 94    |
| Lagarto        | 100      | 99   | 100  | 101  | 104  | 107  | 110  | 113  | 115  | 117  | 119  | 121  | 106  | 107  | 109  | 110  | 108  | 108  | 108  | 101  | 102  | 102  | 106  | 108   |
| Salgado        | 100      | 99   | 100  | 100  | 102  | 102  | 104  | 123  | 107  | 108  | 110  | 111  | 106  | 106  | 106  | 107  | 108  | 108  | 108  | 101  | 102  | 117  | 128  | 107   |
| Araúá          | 100      | 97   | 100  | 102  | 105  | 104  | 104  | 109  | 106  | 111  | 113  | 111  | 113  | 113  | 113  | 121  | 122  | 121  | 124  | 123  | 126  | 130  | 130  | 114   |
| Itabaianinha   | 100      | 97   | 99   | 104  | 108  | 108  | 108  | 176  | 109  | 174  | 174  | 174  | 172  | 173  | 176  | 211  | 211  | 212  | 218  | 217  | 201  | 206  | 207  | 165   |
| R. do Dantas   | 100      | 98   | 100  | 102  | 103  | 104  | 105  | 67   | 109  | 110  | 111  | 113  | 109  | 109  | 108  | 110  | 111  | 111  | 111  | 105  | 109  | 109  | 113  | 106   |
| Cristrinópolis | 100      | 85   | 102  | 113  | 125  | 127  | 130  | 274  | 137  | 273  | 276  | 281  | 280  | 277  | 283  | 306  | 304  | 304  | 318  | 323  | 326  | 329  | 333  | 241   |
| Umbaúba        | 100      | 98   | 100  | 102  | 105  | 103  | 106  | 113  | 108  | 115  | 116  | 116  | 117  | 118  | 119  | 132  | 134  | 133  | 128  | 127  | 112  | 129  | 134  | 117   |
| Pedrinhas      | 100      | 99   | 100  | 100  | 101  | 101  | 101  | 102  | 102  | 102  | 103  | 103  | 89   | 90   | 90   | 92   | 91   | 91   | 91   | 87   | 89   | 89   | 126  | 97    |
| Estância       | 100      | 90   | 98   | 112  | 118  | 114  | 140  | 173  | 148  | 176  | 180  | 184  | 185  | 186  | 187  | 214  | 213  | 213  | 215  | 214  | 214  | 221  | 223  | 174   |
| Tomar do Geru  | 100      | 92   | 98   | 110  | 122  | 127  | 130  | 282  | 139  | 297  | 294  | 296  | 301  | 308  | 319  | 325  | 321  | 323  | 317  | 317  | 331  | 361  | 372  | 254   |
| S L. d. Itanhý | 100      | 91   | 98   | 111  | 130  | 140  | 147  | 277  | 167  | 293  | 305  | 312  | 312  | 319  | 324  | 412  | 412  | 410  | 407  | 407  | 394  | 425  | 441  | 288   |
| Indiaroba      | 100      | 78   | 93   | 129  | 152  | 183  | 202  | 250  | 278  | 276  | 314  | 330  | 337  | 394  | 405  | 426  | 430  | 431  | 438  | 438  | 444  | 451  | 457  | 315   |
| Itaporanga     | 100      | 94   | 105  | 101  | 116  | 120  | 129  | 127  | 155  | 151  | 152  | 154  | 156  | 160  | 162  | 238  | 244  | 245  | 246  | 246  | 228  | 239  | 251  | 174   |
| T. Municípios  | 100      | 97   | 100  | 103  | 107  | 109  | 111  | 131  | 117  | 139  | 141  | 143  | 137  | 139  | 141  | 152  | 151  | 151  | 152  | 149  | 148  | 154  | 159  | 133   |
| Total de SE    | 100      | 96   | 100  | 104  | 108  | 110  | 113  | 133  | 119  | 142  | 143  | 145  | 140  | 141  | 143  | 154  | 153  | 154  | 155  | 150  | 149  | 154  | 159  | 135   |

Fonte: IBGE – PAM (Produção Agrícola Municipal)  
Elaboração e cálculo próprios

**Apêndice 09 - SERGIPE - Área Colhida de Laranja dos Principais Municípios Produtores da Região Centro-Sul: 90/11**

Mil Hectares

| Municípios     | 1990  | 1991  | 1992  | 1993  | 1994  | 1995  | 1996  | 1997  | 1998  | 1999  | 2000  | 2001  | 2002  | 2003  | 2004  | 2005  | 2006  | 2007  | 2008  | 2009  | 2010  | 2011  | MÉDIA |
|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Boquim         | 5,60  | 5,62  | 5,63  | 5,66  | 5,69  | 5,71  | 4,25  | 5,79  | 5,83  | 5,88  | 5,91  | 5,13  | 5,15  | 5,16  | 5,19  | 4,93  | 4,93  | 4,93  | 4,69  | 4,70  | 4,70  | 4,68  | 5,26  |
| Lagarto        | 4,93  | 4,98  | 5,05  | 5,20  | 5,35  | 5,50  | 5,65  | 5,75  | 5,83  | 5,91  | 6,01  | 5,29  | 5,33  | 5,43  | 5,50  | 5,40  | 5,40  | 5,40  | 5,02  | 5,11  | 5,11  | 5,30  | 5,38  |
| Salgado        | 4,25  | 4,28  | 4,29  | 4,34  | 4,37  | 4,43  | 5,27  | 4,58  | 4,63  | 4,70  | 4,76  | 4,51  | 4,53  | 4,54  | 4,57  | 4,60  | 4,60  | 4,60  | 4,32  | 4,38  | 5,02  | 5,46  | 4,59  |
| Araúá          | 3,40  | 3,50  | 3,58  | 3,66  | 3,62  | 3,62  | 3,81  | 3,70  | 3,89  | 3,93  | 3,88  | 3,94  | 3,94  | 3,95  | 4,22  | 4,24  | 4,24  | 4,33  | 4,29  | 4,41  | 4,53  | 4,54  | 3,96  |
| Itabaianinha   | 3,28  | 3,36  | 3,50  | 3,64  | 3,66  | 3,67  | 5,96  | 3,70  | 5,88  | 5,87  | 5,88  | 5,81  | 5,84  | 5,94  | 7,13  | 7,14  | 7,16  | 7,37  | 7,35  | 6,81  | 6,97  | 6,98  | 5,59  |
| R. do Dantas   | 3,08  | 3,16  | 3,22  | 3,25  | 3,28  | 3,32  | 2,10  | 3,43  | 3,47  | 3,52  | 3,57  | 3,43  | 3,45  | 3,41  | 3,48  | 3,50  | 3,50  | 3,50  | 3,32  | 3,43  | 3,43  | 3,56  | 3,34  |
| Cristrinópolis | 1,58  | 1,90  | 2,10  | 2,32  | 2,36  | 2,41  | 5,10  | 2,54  | 5,08  | 5,13  | 5,23  | 5,21  | 5,16  | 5,27  | 5,68  | 5,65  | 5,65  | 5,92  | 6,00  | 6,07  | 6,12  | 6,20  | 4,49  |
| Umbaúba        | 2,62  | 2,67  | 2,71  | 2,80  | 2,75  | 2,83  | 3,01  | 2,87  | 3,06  | 3,09  | 3,09  | 3,11  | 3,14  | 3,16  | 3,53  | 3,56  | 3,55  | 3,42  | 3,40  | 3,00  | 3,44  | 3,56  | 3,11  |
| Pedrinhas      | 1,55  | 1,56  | 1,57  | 1,57  | 1,57  | 1,58  | 1,58  | 1,59  | 1,59  | 1,60  | 1,61  | 1,39  | 1,40  | 1,40  | 1,43  | 1,42  | 1,42  | 1,42  | 1,35  | 1,39  | 1,39  | 1,97  | 1,52  |
| Estância       | 1,10  | 1,19  | 1,37  | 1,45  | 1,40  | 1,71  | 2,12  | 1,81  | 2,15  | 2,19  | 2,24  | 2,25  | 2,27  | 2,28  | 2,61  | 2,60  | 2,60  | 2,62  | 2,61  | 2,61  | 2,70  | 2,72  | 2,12  |
| Tomar do Geru  | 0,90  | 0,96  | 1,08  | 1,20  | 1,24  | 1,27  | 2,76  | 1,36  | 2,91  | 2,88  | 2,90  | 2,95  | 3,02  | 3,13  | 3,19  | 3,14  | 3,16  | 3,11  | 3,11  | 3,24  | 3,54  | 3,65  | 2,49  |
| S L. d. Itanhy | 0,58  | 0,63  | 0,71  | 0,83  | 0,89  | 0,94  | 1,77  | 1,07  | 1,87  | 1,95  | 1,99  | 2,00  | 2,04  | 2,07  | 2,64  | 2,64  | 2,62  | 2,60  | 2,60  | 2,52  | 2,72  | 2,82  | 1,84  |
| Indiaroba      | 0,51  | 0,61  | 0,85  | 1,00  | 1,20  | 1,33  | 1,64  | 1,82  | 1,81  | 2,06  | 2,17  | 2,21  | 2,58  | 2,66  | 2,79  | 2,82  | 2,83  | 2,87  | 2,87  | 2,91  | 2,96  | 3,00  | 2,07  |
| Itaporanga     | 0,49  | 0,55  | 0,53  | 0,61  | 0,63  | 0,68  | 0,67  | 0,82  | 0,79  | 0,80  | 0,81  | 0,82  | 0,84  | 0,85  | 1,25  | 1,28  | 1,29  | 1,29  | 1,29  | 1,20  | 1,25  | 1,32  | 0,91  |
| T.1 Municípios | 33,88 | 34,96 | 36,17 | 37,52 | 38,01 | 38,99 | 45,69 | 40,82 | 48,80 | 49,51 | 50,05 | 48,05 | 48,72 | 49,26 | 53,21 | 52,93 | 52,95 | 53,38 | 52,22 | 51,77 | 53,87 | 55,75 | 46,66 |
| Total de SE    | 34,37 | 35,54 | 36,99 | 38,55 | 39,20 | 40,29 | 47,25 | 42,27 | 50,48 | 51,07 | 51,72 | 49,73 | 50,42 | 51,06 | 54,96 | 54,70 | 54,82 | 55,27 | 53,47 | 53,00 | 54,73 | 56,54 | 48,02 |
| Participação   | 98,57 | 98,38 | 97,77 | 97,33 | 96,97 | 96,77 | 96,69 | 96,57 | 96,68 | 96,94 | 96,77 | 96,62 | 96,61 | 96,48 | 96,82 | 96,78 | 96,59 | 96,58 | 97,65 | 97,68 | 98,43 | 98,60 | 97,17 |

**Participação Relacionada ao Total dos Quatorze Municípios**

| Municípios     | M. 90-92 | 1990  | 1991  | 1992  | 1993  | 1994  | 1995  | 1996  | 1997  | 1998  | 1999  | 2000  | 2001  | 2002  | 2003  | 2004  | 2005  | 2006  | 2007  | 2008  | 2009  | 2010  | 2011  | MÉDIA |
|----------------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Boquim         | 16,0     | 16,5  | 16,1  | 15,6  | 15,1  | 15,0  | 14,6  | 9,3   | 14,2  | 11,9  | 11,9  | 11,8  | 10,7  | 10,6  | 10,5  | 9,8   | 9,3   | 9,3   | 9,2   | 9,0   | 9,1   | 8,7   | 8,4   | 11,7  |
| Lagarto        | 14,2     | 14,6  | 14,2  | 14,0  | 13,9  | 14,1  | 14,1  | 12,4  | 14,1  | 11,9  | 11,9  | 12,0  | 11,0  | 10,9  | 11,0  | 10,3  | 10,2  | 10,2  | 10,1  | 9,6   | 9,9   | 9,5   | 9,5   | 11,8  |
| Salgado        | 12,2     | 12,5  | 12,2  | 11,9  | 11,6  | 11,5  | 11,4  | 11,5  | 11,2  | 9,5   | 9,5   | 9,5   | 9,4   | 9,3   | 9,2   | 8,6   | 8,7   | 8,7   | 8,6   | 8,3   | 8,5   | 9,3   | 9,8   | 10,0  |
| Araúá          | 10,0     | 10,0  | 10,0  | 9,9   | 9,7   | 9,5   | 9,3   | 8,3   | 9,1   | 8,0   | 7,9   | 7,8   | 8,2   | 8,1   | 8,0   | 7,9   | 8,0   | 8,0   | 8,1   | 8,2   | 8,5   | 8,4   | 8,1   | 8,6   |
| Itabaianinha   | 9,7      | 9,7   | 9,6   | 9,7   | 9,7   | 9,6   | 9,4   | 13,0  | 9,1   | 12,1  | 11,9  | 11,7  | 12,1  | 12,0  | 12,1  | 13,4  | 13,5  | 13,5  | 13,8  | 14,1  | 13,1  | 12,9  | 12,5  | 11,8  |
| R. do Dantas   | 9,0      | 9,1   | 9,0   | 8,9   | 8,7   | 8,6   | 8,5   | 4,6   | 8,4   | 7,1   | 7,1   | 7,1   | 7,1   | 7,1   | 6,9   | 6,5   | 6,6   | 6,6   | 6,6   | 6,4   | 6,6   | 6,4   | 6,4   | 7,3   |
| Cristrinópolis | 5,3      | 4,7   | 5,4   | 5,8   | 6,2   | 6,2   | 6,2   | 11,2  | 6,2   | 10,4  | 10,4  | 10,4  | 10,8  | 10,6  | 10,7  | 10,7  | 10,7  | 10,7  | 11,1  | 11,5  | 11,7  | 11,4  | 11,1  | 9,3   |
| Umbaúba        | 7,6      | 7,7   | 7,6   | 7,5   | 7,5   | 7,2   | 7,3   | 6,6   | 7,0   | 6,3   | 6,2   | 6,2   | 6,5   | 6,4   | 6,4   | 6,6   | 6,7   | 6,7   | 6,4   | 6,5   | 5,8   | 6,4   | 6,4   | 6,7   |
| Pedrinhas      | 4,5      | 4,6   | 4,5   | 4,3   | 4,2   | 4,1   | 4,0   | 3,5   | 3,9   | 3,3   | 3,2   | 3,2   | 2,9   | 2,9   | 2,8   | 2,7   | 2,7   | 2,7   | 2,7   | 2,6   | 2,7   | 2,6   | 3,5   | 3,3   |
| Estância       | 3,5      | 3,2   | 3,4   | 3,8   | 3,9   | 3,7   | 4,4   | 4,6   | 4,4   | 4,4   | 4,4   | 4,5   | 4,7   | 4,7   | 4,6   | 4,9   | 4,9   | 4,9   | 4,9   | 5,0   | 5,0   | 5,0   | 4,9   | 4,5   |
| Tomar do Geru  | 2,8      | 2,7   | 2,7   | 3,0   | 3,2   | 3,3   | 3,3   | 6,0   | 3,3   | 6,0   | 5,8   | 5,8   | 6,1   | 6,2   | 6,3   | 6,0   | 5,9   | 6,0   | 5,8   | 5,9   | 6,3   | 6,6   | 6,5   | 5,1   |
| S L. d. Itanhy | 1,8      | 1,7   | 1,8   | 2,0   | 2,2   | 2,3   | 2,4   | 3,9   | 2,6   | 3,8   | 3,9   | 4,0   | 4,2   | 4,2   | 4,2   | 5,0   | 5,0   | 4,9   | 4,9   | 5,0   | 4,9   | 5,0   | 5,1   | 3,8   |
| Indiaroba      | 1,9      | 1,5   | 1,7   | 2,3   | 2,7   | 3,2   | 3,4   | 3,6   | 4,5   | 3,7   | 4,2   | 4,3   | 4,6   | 5,3   | 5,4   | 5,3   | 5,3   | 5,3   | 5,4   | 5,5   | 5,6   | 5,5   | 5,4   | 4,3   |
| Itaporanga     | 1,5      | 1,5   | 1,6   | 1,5   | 1,6   | 1,7   | 1,7   | 1,5   | 2,0   | 1,6   | 1,6   | 1,6   | 1,7   | 1,7   | 1,7   | 2,4   | 2,4   | 2,4   | 2,4   | 2,5   | 2,3   | 2,3   | 2,4   | 1,9   |
| T. Municípios  | 100      | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   |
| T. de SE       | 101,8    | 101,4 | 101,7 | 102,3 | 102,7 | 103,1 | 103,3 | 103,4 | 103,6 | 103,4 | 103,2 | 103,3 | 103,5 | 103,5 | 103,6 | 103,3 | 103,3 | 103,5 | 103,5 | 102,4 | 102,4 | 101,6 | 101,4 | 102,9 |

Fonte: IBGE – PAM (Produção Agrícola Municipal)  
Elaboração e cálculo próprios

Apêndice 10 - SERGIPE - Rendimento de Laranja dos Principais Municípios Produtores da Região Centro-Sul :90/11

Toneladas/Hectare

| Municípios     | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | MÉDIA |
|----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| Boquim         | 21,3 | 26,6 | 20,5 | 23,9 | 22,4 | 16,6 | 20,8 | 22,0 | 15,3 | 8,3  | 8,8  | 9,2  | 13,5 | 13,0 | 13,0 | 13,0 | 13,0 | 13,0 | 15,0 | 15,0 | 15,0 | 15,0 | 16,1  |
| Lagarto        | 21,3 | 26,6 | 20,5 | 23,9 | 22,4 | 16,6 | 20,8 | 22,0 | 15,3 | 9,6  | 10,4 | 9,2  | 13,5 | 13,0 | 13,0 | 13,0 | 13,0 | 13,0 | 14,0 | 15,0 | 15,0 | 15,0 | 16,2  |
| Salgado        | 21,3 | 26,6 | 20,5 | 23,9 | 22,4 | 16,6 | 8,9  | 22,0 | 15,3 | 8,0  | 8,8  | 9,2  | 12,0 | 12,0 | 12,0 | 12,0 | 12,0 | 12,0 | 13,0 | 15,0 | 15,0 | 15,0 | 15,2  |
| Araúá          | 11,6 | 11,6 | 11,6 | 11,9 | 11,2 | 10,2 | 12,5 | 11,2 | 12,2 | 10,9 | 10,8 | 14,6 | 14,5 | 14,7 | 14,1 | 14,3 | 14,4 | 14,6 | 15,0 | 15,0 | 15,0 | 15,0 | 13,0  |
| Itabaianinha   | 11,6 | 11,6 | 11,6 | 12,2 | 11,1 | 10,2 | 7,6  | 9,9  | 8,0  | 8,9  | 9,8  | 12,1 | 13,1 | 13,4 | 13,3 | 13,7 | 13,7 | 13,8 | 14,0 | 14,0 | 14,0 | 14,0 | 11,9  |
| R. do Dantas   | 21,3 | 26,6 | 20,5 | 23,9 | 22,4 | 16,6 | 20,8 | 22,0 | 15,3 | 8,8  | 9,6  | 9,2  | 13,5 | 13,0 | 13,0 | 13,0 | 13,0 | 13,0 | 14,0 | 15,0 | 15,0 | 12,0 | 16,0  |
| Cristrinópolis | 11,6 | 11,6 | 11,6 | 12,4 | 11,3 | 10,2 | 8,7  | 11,2 | 9,0  | 10,1 | 10,4 | 14,3 | 15,0 | 14,8 | 14,2 | 14,3 | 14,5 | 14,7 | 15,0 | 15,0 | 15,0 | 15,0 | 12,7  |
| Umbaúba        | 11,6 | 11,6 | 11,6 | 12,2 | 11,2 | 10,2 | 10,5 | 11,2 | 10,9 | 10,7 | 10,7 | 13,5 | 13,6 | 14,0 | 14,1 | 14,3 | 14,4 | 14,4 | 15,0 | 15,0 | 15,0 | 15,0 | 12,7  |
| Pedrinhas      | 21,3 | 26,6 | 20,5 | 23,9 | 22,4 | 16,6 | 20,8 | 22,0 | 15,3 | 8,3  | 8,8  | 9,2  | 13,0 | 12,8 | 13,0 | 13,0 | 13,5 | 13,5 | 14,0 | 15,0 | 15,0 | 15,0 | 16,1  |
| Estância       | 11,6 | 11,6 | 11,6 | 11,5 | 11,0 | 9,7  | 6,9  | 11,1 | 7,3  | 8,0  | 9,1  | 10,9 | 11,8 | 11,7 | 11,9 | 11,5 | 11,7 | 11,9 | 12,0 | 12,0 | 12,0 | 12,0 | 10,8  |
| Tomar do Geru  | 11,6 | 11,6 | 11,6 | 12,5 | 11,2 | 10,2 | 10,7 | 11,2 | 11,0 | 10,8 | 10,7 | 15,3 | 15,0 | 15,0 | 14,7 | 14,6 | 14,7 | 14,7 | 14,7 | 15,0 | 15,0 | 15,0 | 13,0  |
| S L. d. Itanhy | 11,6 | 11,6 | 11,6 | 11,8 | 11,2 | 9,7  | 7,5  | 11,2 | 7,9  | 10,0 | 9,7  | 13,1 | 13,1 | 13,2 | 13,3 | 13,5 | 16,5 | 16,5 | 16,5 | 16,5 | 16,5 | 16,5 | 12,7  |
| Indiaroba      | 11,6 | 11,6 | 11,6 | 12,0 | 11,2 | 10,0 | 12,4 | 11,2 | 12,7 | 11,4 | 11,1 | 13,7 | 14,3 | 14,8 | 14,5 | 14,4 | 14,4 | 14,6 | 15,0 | 15,0 | 15,0 | 15,0 | 13,1  |
| Itaporanga     | 12,2 | 12,2 | 11,3 | 11,5 | 11,1 | 9,7  | 7,2  | 11,2 | 8,2  | 9,1  | 9,8  | 10,9 | 11,9 | 12,1 | 12,7 | 12,7 | 12,7 | 12,7 | 13,0 | 13,0 | 13,0 | 13,0 | 11,4  |
| T. Municípios  | 15,1 | 17,0 | 14,8 | 16,3 | 15,2 | 12,4 | 12,6 | 14,9 | 11,7 | 9,5  | 9,9  | 11,7 | 13,4 | 13,4 | 13,3 | 13,4 | 13,7 | 13,7 | 14,3 | 14,7 | 14,7 | 14,5 | 13,6  |
| Total de SE    | 17,1 | 20,0 | 16,4 | 18,3 | 17,0 | 13,5 | 12,6 | 16,5 | 12,1 | 9,4  | 9,8  | 11,7 | 13,6 | 13,5 | 13,4 | 13,5 | 13,7 | 13,8 | 14,4 | 14,8 | 14,7 | 14,5 | 14,3  |

Comparação Relacionada ao Rendimento Estadual

| Municípios     | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | MÉDIA |
|----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| Boquim         | 125  | 133  | 125  | 131  | 132  | 124  | 165  | 133  | 127  | 89   | 89   | 79   | 99   | 96   | 97   | 96   | 95   | 94   | 104  | 101  | 102  | 103  | 111   |
| Lagarto        | 125  | 133  | 125  | 131  | 132  | 124  | 165  | 133  | 127  | 102  | 106  | 79   | 99   | 96   | 97   | 96   | 95   | 94   | 97   | 101  | 102  | 103  | 112   |
| Salgado        | 125  | 133  | 125  | 131  | 132  | 124  | 71   | 133  | 127  | 85   | 89   | 79   | 88   | 89   | 89   | 89   | 87   | 87   | 90   | 101  | 102  | 103  | 104   |
| Araúá          | 68   | 58   | 71   | 65   | 66   | 76   | 99   | 68   | 102  | 116  | 109  | 125  | 107  | 109  | 105  | 106  | 105  | 106  | 104  | 101  | 102  | 103  | 94    |
| Itabaianinha   | 68   | 58   | 71   | 67   | 65   | 76   | 60   | 60   | 66   | 94   | 99   | 104  | 96   | 99   | 99   | 101  | 99   | 100  | 97   | 95   | 95   | 96   | 85    |
| R. do Dantas   | 125  | 133  | 125  | 131  | 132  | 124  | 165  | 133  | 127  | 94   | 98   | 79   | 99   | 96   | 97   | 96   | 95   | 94   | 97   | 101  | 102  | 82   | 110   |
| Cristrinópolis | 68   | 58   | 71   | 68   | 66   | 76   | 69   | 68   | 75   | 107  | 105  | 122  | 110  | 109  | 106  | 106  | 105  | 106  | 104  | 101  | 102  | 103  | 91    |
| Umbaúba        | 68   | 58   | 71   | 66   | 66   | 76   | 84   | 68   | 90   | 114  | 109  | 116  | 100  | 103  | 105  | 106  | 105  | 104  | 104  | 101  | 102  | 103  | 92    |
| Pedrinhas      | 125  | 133  | 125  | 131  | 132  | 124  | 165  | 133  | 127  | 89   | 89   | 79   | 96   | 95   | 97   | 96   | 98   | 98   | 97   | 101  | 102  | 103  | 111   |
| Estância       | 68   | 58   | 71   | 63   | 64   | 72   | 55   | 67   | 60   | 85   | 92   | 93   | 87   | 87   | 89   | 85   | 85   | 86   | 83   | 81   | 81   | 82   | 77    |
| Tomar do Geru  | 68   | 58   | 71   | 68   | 66   | 76   | 85   | 68   | 91   | 115  | 109  | 131  | 110  | 111  | 109  | 108  | 107  | 107  | 104  | 101  | 102  | 103  | 94    |
| S L. d. Itanhy | 68   | 58   | 71   | 64   | 66   | 72   | 59   | 68   | 65   | 106  | 99   | 112  | 96   | 98   | 99   | 100  | 120  | 119  | 114  | 111  | 112  | 113  | 91    |
| Indiaroba      | 68   | 58   | 71   | 66   | 66   | 74   | 99   | 68   | 105  | 122  | 113  | 117  | 105  | 109  | 108  | 107  | 105  | 106  | 104  | 101  | 102  | 103  | 94    |
| Itaporanga     | 71   | 61   | 69   | 63   | 65   | 72   | 57   | 68   | 68   | 97   | 99   | 93   | 87   | 90   | 94   | 94   | 92   | 92   | 90   | 88   | 88   | 89   | 81    |
| T. Municípios  | 88   | 85   | 90   | 89   | 89   | 92   | 100  | 91   | 97   | 101  | 100  | 100  | 99   | 99   | 99   | 99   | 100  | 99   | 99   | 99   | 100  | 99   | 96    |
| Total de SE    | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | 100   |

Fonte: IBGE – PAM (Produção Agrícola Municipal)

Elaboração e cálculo próprios