Instituto Agropolos do Ceará

ADECE Agência de Desenvolvimento do Estado do Ceará

CÂMARA SETORIAL DAS FRUTAS CEARÁ

Plano Estratégico da Citricultura Cearense para os Próximos 20 Anos

PLANNER Consultoria

Fevereiro/2015

ELABORAÇÃO

PLANNER CONSULTORIA

EQUIPE TÉCNICA ELABORAÇÃO

Rogério Couto Parente – Administrador, Especialista em Finanças

Rosemary Maréco Martins – Bacharel em Ciências Contábeis

Cristiane Maria da Costa Figueirêdo – Administradora

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ

Camilo Sobreira de Santana – Governador do Estado do Ceará

Ferrucio Petri Feitosa – Presidente da ADECE

Raimundo Reginaldo Braga Lobo – Diretor de Agronegócios da ADECE

José Sérgio Baima Magalhães – Gerente de Mercado e Projetos Agrícolas da ADECE

Carmen Rangel – Articuladora de Cadeias Produtivas da ADECE

Leonildo Peixoto de Farias – Presidente do Instituto Agropolos

José Gilber Vasconcelos Lopes – Engenheiro Agrônomo do Instituto Agropolos

Ravena Ferreira Vidal – Engenheira Agrônoma do Instituto Agropolos

CÂMARA SETORIAL DE FRUTICULTURA DO ESTADO DO CEARÁ

Adilson Perozzo – Representante Titular do Setor de Insumos

Alci Porto Gurgel Júnior – Representante Titular do Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas do Estado do Ceará (SEBRAE)

Allan Ferreira – Representante Suplente do Banco do Brasil

Ana Luiza Maia – Representante Titular do Núcleo de Tecnologia Industrial do Ceará (NUTEC)

André Luiz da Silva Pereira – Representante Suplente da Superintendência Estadual do Meio Ambiente (SEMACE)

Andreia Hansen Oster – Representante Titular da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA)/Agroindústria Tropical

Anibal José de Souza – Representante Titular do Instituto Agropolos

Antônio Bezerra Peixoto – Representante Suplente da Assembleia Legislativa – Comissão de Agropecuária, Recursos Hídricos e Minerais

Antônio Erildo Pontes – Representante Suplente do Instituto Frutal

Antônio Teixeira Cavalcanti Junior – Representante Suplente da EMBRAPA/Agroindústria Tropical

Carlos Welby – Representante Suplente da Federação de Apoio às Organizações dos Perímetros Irrigados (FAPID)

Carmen Rangel – Representante Suplente da ADECE

Desirée Rolim Bezerra – Representante Titular do Instituto Centro de Ensino Tecnológico (CENTEC)

Euvaldo Bringel Olinda – Representante Titular do Instituto Frutal

Francisca Jeania Rogerio Gomes – Representante Titular do Banco do Nordeste

Francisco Carlos Paulino – Representante Suplente do SEBRAE

Francisco Celestino de Melo Junior – Representante Suplente do Banco do Nordeste

Francisco Leite Guimarães Nunes – Representante Titular da Assembleia Legislativa – Comissão de Agropecuária, Recursos Hídricos e Minerais

Francisco Oliveira – Representante Titular da Companhia de Integração Portuária do Ceará (Cearáportos)

Ieda Nagila – Representante Suplente do NUTEC

Ismail Soares – Representante Suplente da Universidade Federal do Ceará (UFC)/Centro de Ciências Agrárias

João Teixeira Junior – 2º secretário da Câmara Setorial de Fruticultura do Ceará e Representante Titular da União do Vale do Jaguaribe (Univale)

José Sousa Paz – Representante Titular da Secretaria do Desenvolvimento Agrário (SDA)

José Wanderley A. Guimarães – Representante Suplente da SDA

Leonardo Alves Ferreira – Representante Titular da SEMACE

Leonardo Passos Pinho – Representante Titular da Federação da Agricultura do Ceará (FAEC)

Luis Otavio Neves – Representante Titular da Superintendência Federal de Agricultura/Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (SFA/MAPA)

Luiz Mendes de Souza Andrade – Representante Suplente da Federação da Agricultura do Ceará (FAEC)

Luiz Roberto Barcelos – 1º secretário da Câmara Setorial de Fruticultura do Ceará e Representante Suplente da Univale

Márcio Cleber de Medeiros Corrêa– Representante Titular da UFC/Centro de Ciências Agrárias

Oswaldo Fontenele – Representante Suplente Companhia Docas do Ceará

Raimundo Cesar dos Santos – Representante Titular da FAPID

Rebeca Oliveira – Representante Suplente da Cearáportos

Reginaldo Braga Lobo – Representante Titular da ADECE

Robertson Nunes de Lima – Representante Suplente do Instituto Agropolos

Tarcisio Gerotto – Representante Titular do Banco do Brasil

Telma Leite – Representante Titular da Companhia Docas do Ceará

Tito Carneiro – Representante Titular da Agência de Defesa Agropecuária do Ceará (ADAGRI)

Tom Prado – Presidente da Câmara Setorial de Fruticultura do Ceará e Representante Titular do Instituto Brasileiro de Frutas – Região Nordeste (IBRAF)

Tuffi Cerqueira Habibe – Representante Suplente da ADAGRI

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO 12

1. ESTRATÉGIA E COMPETITIVIDADE DE CADEIAS PRODUTIVAS 14

1.1 O CONCEITO DE CADEIA PRODUTIVA 15

1.2 MODELO DE AVALIAÇÃO E CONCEPÇÃO DE ESTRATÉGIAS DE CADEIAS PRODUTIVAS 16

2. A CADEIA PRODUTIVA DOS CITROS NO MUNDO 18

2.1 A CADEIA PRODUTIVA DOS CITROS 19

2.2 A ESTRUTURA DA INDÚSTRIA DOS CITROS NO MUNDO 20

2.3 A *PERFORMANCE* DAS CADEIAS PRODUTIVAS POR PAÍS 29

2.4 AS ESTRATÉGIAS DAS CADEIAS PRODUTIVAS POR PAÍS 33

2.5 DETALHAMENTO DA CADEIA PRODUTIVA DOS CITROS NO BRASIL 35

3. A CADEIA PRODUTIVA DOS CITROS NO CEARÁ 45

3.1 A CONFIGURAÇÃO DOS POLOS DE PRODUÇÃO DOS CITROS NO CEARÁ 46

3.2 INTERVENÇÕES NA CADEIA PRODUTIVA DOS CITROS DO CEARÁ 56

3.3 A *PERFORMANCE* DOS SEGMENTOS DA CADEIA PRODUTIVA DOS CITROS DO CEARÁ 57

3.4 AS ESTRATÉGIAS DOS SEGMENTOS DA CADEIA PRODUTIVA DOS CITROS DO CEARÁ 58

4. AS ESTRATÉGIAS PARA A CADEIA PRODUTIVA DOS CITROS DO CEARÁ 61

4.1 O PROCESSO DE CONSTRUÇÃO DO CENÁRIO PARA O NEGÓCIO DOS CITROS 62

4.2 CONCEPÇÃO DAS ESTRATÉGIAS PARA A CADEIA PRODUTIVA DOS CITROS DO CEARÁ 68

5. PROGRAMAS PARA A CADEIA PRODUTIVA DOS CITROS NO CEARÁ 71

5.1 A CONCEPÇÃO DOS PROGRAMAS 72

5.2 O DETALHAMENTO DOS PROGRAMAS 76

5.3 AS METAS GERAIS DE DESEMPENHO DA CADEIA PRODUTIVA DOS CITROS DO CEARÁ 77

6. A GOVERNANÇA PARA A CADEIA PRODUTIVA DOS CITROS NO CEARÁ 81

6.1 PROPOSTA DE ORGANIZAÇÃO PARA EXECUÇÃO DO PLANO ESTRATÉGICO DA CITRICULTURA CEARENSE 82

6.2 ATIVIDADES INICIAIS PARA EXECUÇÃO DO PLANO 83

7. BIBLIOGRAFIA 85

ANEXO – FICHAS DOS PROGRAMAS DO PLANO ESTRATÉGICO DA CITRICULTURA CEARENSE 90

ANEXO I: REGISTRO DE PRESENÇA NA REUNIÃO DE ABERTURA DO PLANO 96

ANEXO II: REGISTRO DE PRESENÇA NO WORKSHOP DE ELABORAÇÃO DE CENÁRIOS PARA A CADEIA PRODUTIVA DOS CITROS DO CEARÁ 100

RELAÇÃO DE FIGURAS, MAPAS, QUADROS E TABELAS

- **FIGURAS**

FIGURA Nº 01 – ELEMENTOS DE UMA CADEIA PRODUTIVA 15

FIGURA Nº 02 – MODELO ESTRUTURA-CONDUTA-*PERFORMANCE* PARA SEGMENTOS DE CADEIAS PRODUTIVAS EM TERRITÓRIOS 17

FIGURA Nº 03 – PRINCIPAIS PRODUTOS DERIVADOS DOS CITROS 19

FIGURA Nº 04 – EVOLUÇÃO DA PARTICIPAÇÃO DOS CITROS NA PRODUÇÃO MUNDIAL, 2008-2012 21

FIGURA Nº 05 – EVOLUÇÃO DA PRODUÇÃO MUNDIAL DE LARANJA, 2008-2012 21

FIGURA Nº 06 – EVOLUÇÃO DA PARTICIPAÇÃO DOS PAÍSES CONSUMIDORES DE LARANJA, 2007-2011 22

FIGURA Nº 07 – EVOLUÇÃO DA PARTICIPAÇÃO DOS PAÍSES IMPORTADORES DE LARANJA, 2007-2011 23

FIGURA Nº 08 – EVOLUÇÃO DA PARTICIPAÇÃO DOS PAÍSES IMPORTADORES DE SUCO DE LARANJA CONCENTRADO, 2007-2011 23

FIGURA Nº 09 – EVOLUÇÃO DA PARTICIPAÇÃO DOS PAÍSES IMPORTADORES DE SUCO DE LARANJA NÃO CONCENTRADO, 2007-2011 24

FIGURA Nº 10 – EVOLUÇÃO DA TAXA DE CÂMBIO DOS PAÍSES COMPETIDORES 26

FIGURA Nº 11 – EVOLUÇÃO DO PREÇO DO SUCO DE LARANJA CONCENTRADO (FCOJ) EXPORTADO PELO BRASIL, 2008-2012 27

FIGURA Nº 12 – EVOLUÇÃO DA PARTICIPAÇÃO DOS PAÍSES NA IMPORTAÇÃO DE LIMÃO, 2007-2011 28

FIGURA Nº 13 – EVOLUÇÃO DA PARTICIPAÇÃO DOS PAÍSES NA IMPORTAÇÃO DE TANGERINA, 2007-2011 28

FIGURA Nº 14 – EVOLUÇÃO DA PARTICIPAÇÃO DO BRASIL NA PRODUÇÃO MUNDIAL E NA ÁREA COLHIDA DE LARANJA, 2008-2012 30

FIGURA Nº 15 – EVOLUÇÃO DA PARTICIPAÇÃO DOS PAÍSES NAS EXPORTAÇÕES DE LARANJA *IN NATURA*, 2007-2011 31

FIGURA Nº 16 – EVOLUÇÃO DA PARTICIPAÇÃO DOS PAÍSES NAS EXPORTAÇÕES DE SUCO DE LARANJA CONCENTRADO, 2007-2011 31

FIGURA Nº 17 – EVOLUÇÃO DA PARTICIPAÇÃO DOS PAÍSES NAS EXPORTAÇÕES DE SUCO DE LARANJA NÃO CONCENTRADO, 2007-2011 32

FIGURA Nº 18 – COMPARAÇÃO DE PRODUTIVIDADE DOS POMARES DE LARANJA POR PAÍS, 2012 32

FIGURA Nº 19 – EVOLUÇÃO DO NÚMERO DE PRODUTORES DE LARANJA NO BRASIL, 1996-2006 33

FIGURA Nº 20 – EVOLUÇÃO DA PRODUÇÃO BRASILEIRA DOS CITROS, 2008-2012 .. 36

FIGURA Nº 21 – EVOLUÇÃO DA PARTICIPAÇÃO DOS ESTADOS BRASILEIROS NA PRODUÇÃO NACIONAL DE LARANJA 37

FIGURA Nº 22 – EVOLUÇÃO DA PARTICIPAÇÃO DOS ESTADOS BRASILEIROS NA ÁREA COLHIDA NACIONAL DE LARANJA) 38

FIGURA Nº 23 – SEGMENTAÇÃO DOS PRODUTORES DE LARANJA POR PORTE EM ESTADOS PRODUTORES SELECIONADOS, 2006 39

FIGURA Nº 24 – EVOLUÇÃO DO CONSUMO DE SUCO DE LARANJA PRONTO PARA BEBER NO BRASIL, 2002-2009 42

FIGURA Nº 25 – EVOLUÇÃO DO CONSUMO DE SUCO DE LIMÃO PRONTO PARA BEBER NO BRASIL, 2002-2009) 43

FIGURA Nº 26 – EVOLUÇÃO DA PARTICIPAÇÃO CEARENSE DOS PAÍSES NAS EXPORTAÇÕES DE SUCO DE LARANJA CONCENTRADO DO BRASIL, 2008-2012 43

FIGURA Nº 27 – EVOLUÇÃO DA PARTICIPAÇÃO DOS PAÍSES NAS EXPORTAÇÕES DE SUCO DE LARANJA NÃO CONCENTRADO DO BRASIL, 2008-2012 44

FIGURA Nº 28 – EVOLUÇÃO DA PRODUÇÃO DOS CITROS, 2008-2012 46

FIGURA Nº 29 – ARRANJO INSTITUCIONAL PARA EXECUÇÃO DO PLANO 83

- **MAPAS**

MAPA Nº 01 – POLOS INICIAIS DA CITRICULTURA DO CEARÁ 48

MAPA Nº 02 – PROJETO CINTURÃO DAS ÁGUAS DO CEARÁ 63

- **QUADROS**

QUADRO Nº 01 – COMPARAÇÃO DO CUSTO DA MÃO DE OBRA ENTRE PAÍSES PRODUTORES E PROCESSADORES DOS CITROS 26

QUADRO Nº 02 – ESTRATÉGIAS DOS SEGMENTOS DA CADEIA PRODUTIVA DOS CITROS DOS PRINCIPAIS PAÍSES COMPETIDORES 34

QUADRO Nº 03 – COMPOSIÇÃO DOS POLOS DOS PRINCIPAIS SEGMENTOS DA CADEIA PRODUTIVA DOS CITROS DO CEARÁ 47

QUADRO Nº 04 – CARACTERÍSTICAS DAS ÁREAS ATUAIS E POTENCIAIS PARA CULTIVO DOS CITROS NO CEARÁ 52

QUADRO Nº 05 – ESTRATÉGIAS DOS SEGMENTOS DA CADEIA PRODUTIVA DOS CITROS NOS POLOS DE ATUAÇÃO NO CEARÁ 59

QUADRO Nº 06 – COMPARAÇÃO ENTRE AS ESTRATÉGIAS DA CADEIA PRODUTIVA DOS CITROS DE SÃO PAULO E DO CEARÁ 60

QUADRO Nº 07 – RESUMO DOS INDICADORES ESTRUTURAIS PARA CADEIA PRODUTIVA DOS CITROS NO CEARÁ, 2008-2012 ..... 64/64

QUADRO Nº 08 – EVENTOS RELEVANTES PARA A CADEIA PRODUTIVA DOS CITROS DO CEARÁ, 2015 A 2034 66

QUADRO Nº 09 – CENÁRIO BASE PARA PLANEJAMENTO DA CADEIA PRODUTIVA DOS CITROS DO CEARÁ, 2015 A 2034 67

QUADRO Nº 10 – ESTRATÉGIAS PARA A CADEIA PRODUTIVA DOS CITROS DO CEARÁ POR CATEGORIA 70

QUADRO Nº 11 – ESTRATÉGIAS PARA O SEGMENTO DA CADEIA PRODUTIVA DOS CITROS DO CEARÁ E PROGRAMAS ASSOCIADOS 74/74

QUADRO I.1 – FICHA SUMÁRIA DO PROGRAMA DE REORGANIZAÇÃO DA GOVERNANÇA DA CADEIA PRODUTIVA DOS CITROS 91

QUADRO I.2 – FICHA SUMÁRIA DO PROGRAMA DE ADENSAMENTO DO SEGMENTO DA CADEIA PRODUTIVA DOS CITROS 92

QUADRO I.3 – FICHA SUMÁRIA DO PROGRAMA DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO DE TECNOLOGIAS ADAPTADAS AO CULTIVO LOCAL 93

QUADRO I.4 – FICHA SUMÁRIA DO PROGRAMA AMPLIAÇÃO DA ÁREA PLANTADA 94

QUADRO I.5 – FICHA SUMÁRIA DO PROGRAMA DE MANEJO DE PRAGAS E DOENÇAS DOS CITROS 95

- **TABELAS**

TABELA Nº 01 – EVOLUÇÃO DO CONSUMO DE SUCO DE LARANJA POR PAÍS, 2003-2012 25

TABELA Nº 02 – EVOLUÇÃO DO CONSUMO DOMICILIAR *PER CAPITA* DOS CITROS NO BRASIL, 2002-2003 E 2008-2009) 41

TABELA Nº 03 – MAIORES MUNICÍPIOS PRODUTORES DE LARANJA DO CEARÁ, 2012 49

TABELA Nº 04 – MAIORES MUNICÍPIOS PRODUTORES DE LIMÃO DO CEARÁ, 2012 49

TABELA Nº 05 – MAIORES MUNICÍPIOS PRODUTORES DE TANGERINA DO CEARÁ, 2012 50

TABELA Nº 06– RELEVÂNCIA DOS POLOS DOS PRINCIPAIS SEGMENTOS DA CADEIA PRODUTIVA DOS CITROS DO CEARÁ 51

TABELA Nº 07 – EVOLUÇÃO DO CONSUMO DOMICILIAR *PER CAPITA* DOS CITROS NO CEARÁ, 2002-2003 E 2008-2009 53

TABELA Nº 08 – EVOLUÇÃO DA COMERCIALIZAÇÃO DOS CITROS PELA CEASA POR ORIGEM DAS FRUTAS, 2009-2012 54

TABELA Nº 09 – ANÁLISE DE RENTABILIDADE DA LARANJA EM SISTEMA DE IRRIGAÇÃO NO CEARÁ (ESTIMATIVA) 55

TABELA Nº 10 – ANÁLISE DE RENTABILIDADE DO LIMÃO EM SISTEMA DE IRRIGAÇÃO NO CEARÁ (ESTIMATIVA) 55

TABELA Nº 11 – ANÁLISE DE RENTABILIDADE DA TANGERINA EM SISTEMA DE IRRIGAÇÃO NO CEARÁ (ESTIMATIVA) 56

TABELA Nº 12 – *PERFORMANCE* DOS POLOS DOS SEGMENTOS DA CADEIA PRODUTIVA DOS CITROS NAS REGIÕES DO CEARÁ 58

TABELA Nº 13 – RESUMO DO ORÇAMENTO DO PLANO DE DESENVOLVIMENTO DA CADEIA PRODUTIVA DOS CITROS DO CEARÁ, 2015 A 2034 76

TABELA Nº 14 – DISTRIBUIÇÃO TEMPORAL DOS RECURSOS DEMANDADOS PELO PLANO ESTRATÉGICO DA CITRICULTURA CEARENSE 77

TABELA Nº 14 – METAS GERAIS DE *PERFORMANCE* DO SEGMENTO DA CADEIA PRODUTIVA DOS CITROS DO CEARÁ (2015-2034) 79

APRESENTAÇÃO

A Agência de Desenvolvimento do Estado do Ceará (ADECE), com o apoio do Instituto Agropolos do Ceará, encontra-se empenhada em promover o desenvolvimento econômico sustentável do Estado do Ceará, articulando-se com os setores produtivos, atraindo e incentivando investimentos, e criando condições para uma maior competitividade dos atores econômicos. Para tanto, promove estudos como este, que visa o fortalecimento da cadeia produtiva dos citros no Ceará. Este documento apresenta o Relatório Final do Plano Estratégico da Citricultura Cearense para os Próximos 20 Anos, validado e com subsídios para início da sua implementação.

Neste Relatório, são apresentados conceitos fundamentais sobre cadeias produtivas e concepção de estratégias para segmentos de cadeias produtivas em territórios. A seguir, realiza-se um diagnóstico sobre a cadeia produtiva dos citros no mundo, no Brasil e no Ceará, contendo informações sobre o mercado dos produtos dos citros, o ambiente de negócios e as estratégias recentes adotadas por cada país, com as respectivas *performances*. Além disso, é apresentada uma divisão territorial inicial para os polos citricultores no Ceará, inferem-se as estratégias de cada segmento da cadeia produtiva nestes polos, assim como as respectivas *performances*. Apresenta-se também um cenário para planejamento do negócio entre 2015 e 2034, tudo com o intuito de identificar alternativas estratégicas para a cadeia produtiva dos citros no Ceará.

Por fim, a partir de inferências entre estratégias dos segmentos da cadeia produtiva dos citrosno Brasil e no mundo e suas respectivas *performances*, apresenta-se as alternativas estratégicas para a cadeia produtiva dos citros do Ceará, cujo pilar é a escolha de produzir citros frescos para o mercado local e para o mercado externo, principalmente União Europeia e Rússia, aproveitando a experiência e os canais já existentes para outras frutas frescas produzidas no Estado, como melão, melancia, banana e mamão. Os cinco programas derivados dessas estratégias compõem o macroprograma do Plano Estratégico da Citricultura Cearense, para execução nos próximos 20 anos, até 2034, são detalhados e orçados em R$ 738,5 milhões, com financiamento de diversas fontes de recursos, incluindo a própria iniciativa privada e instituições governamentais.

Além disso, é definido um novo modelo de governança para a cadeia produtiva dos citros do Ceará, com reflexos na composição da própria Câmara Setorial de Fruticultura do Ceará, e

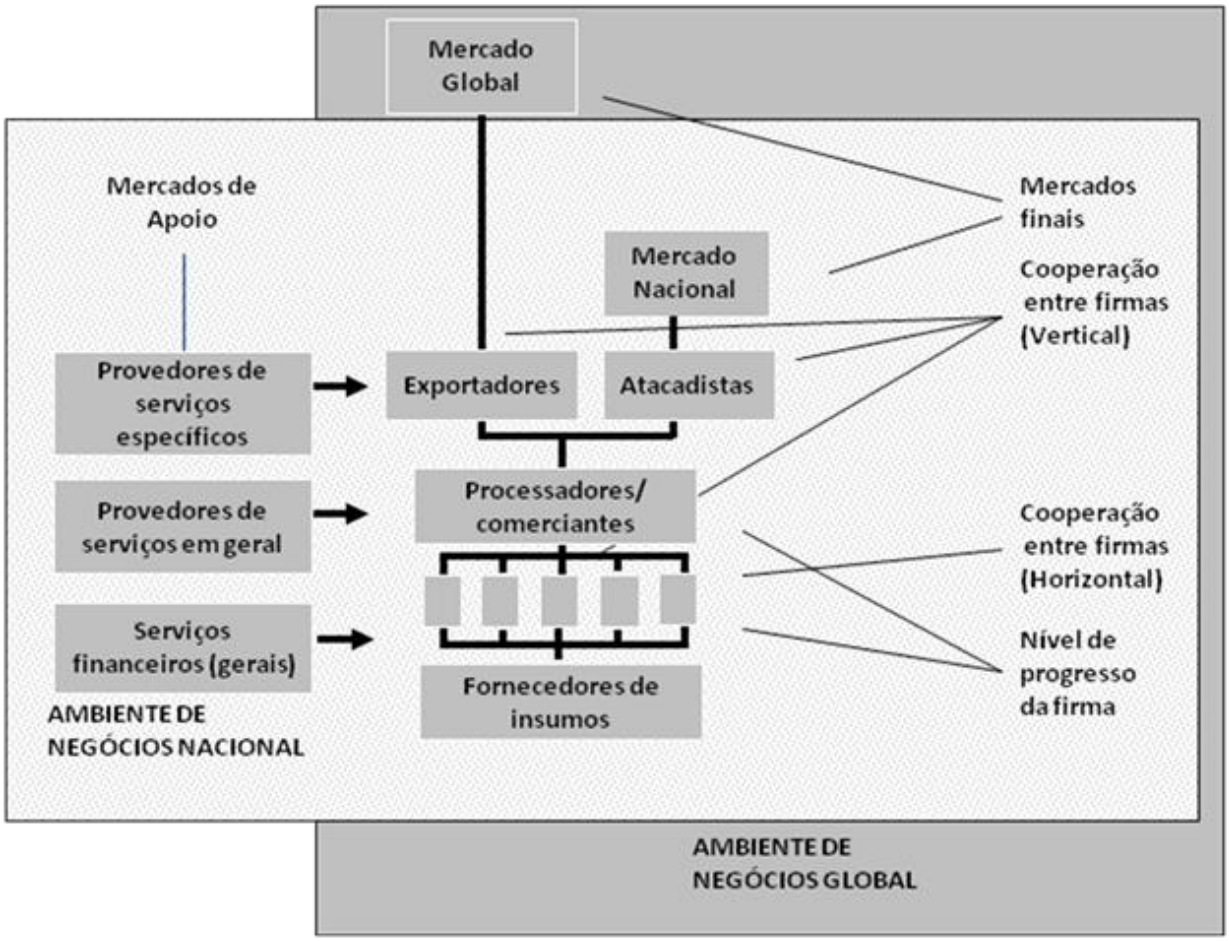
também um modelo de organização para implementação deste Plano Estratégico da Citricultura Cearense, dando relevância à entrada de produtores dos citros experientes os quais deverão alavancar a produtividade e a qualidade da produção; expressivo investimento em pesquisa e desenvolvimento (P&D) visando, também, produtividade e qualidade e, mormente, o controle fitossanitário que assegure pomares livres de pragas e doenças, credenciando a produção cearense dos citros à exportação. Tudo isto, passa pela premissa da disponibilização de água para irrigação, suportado pela iminente transposição das águas do rio São Francisco e pelo Cinturão das Águas do Ceará.

1. ESTRATÉGIA E COMPETITIVIDADE DE CADEIAS PRODUTIVAS

1.1 O CONCEITO DE CADEIA PRODUTIVA

Uma cadeia produtiva (ou *value chain*) é o conjunto completo de atividades e serviços requeridos para trazer um produto ou serviço (ou um conjunto de produtos ou serviços relacionados) desde a sua concepção, através de suas diversas fases de produção e entrega ao consumidor final, até sua disposição após o uso (Kaplinsky e Morris, 2001). A cadeia produtiva engloba as empresas, seus processos de negócios e níveis de oferta e demanda, suas ligações horizontais e verticais e seus consumidores finais. Os mercados de apoio da cadeia produtiva incluem serviços gerais e específicos oferecidos às empresas. Já o ambiente de negócios envolvendo a cadeia produtiva é o conjunto de práticas e regulamentos de governo, em níveis global, nacional e local, que criam incentivos para o crescimento privado (FIGURA Nº 01).

FIGURA Nº 01 – ELEMENTOS DE UMA CADEIA PRODUTIVA



Fonte: Kula *et al.* (2006)

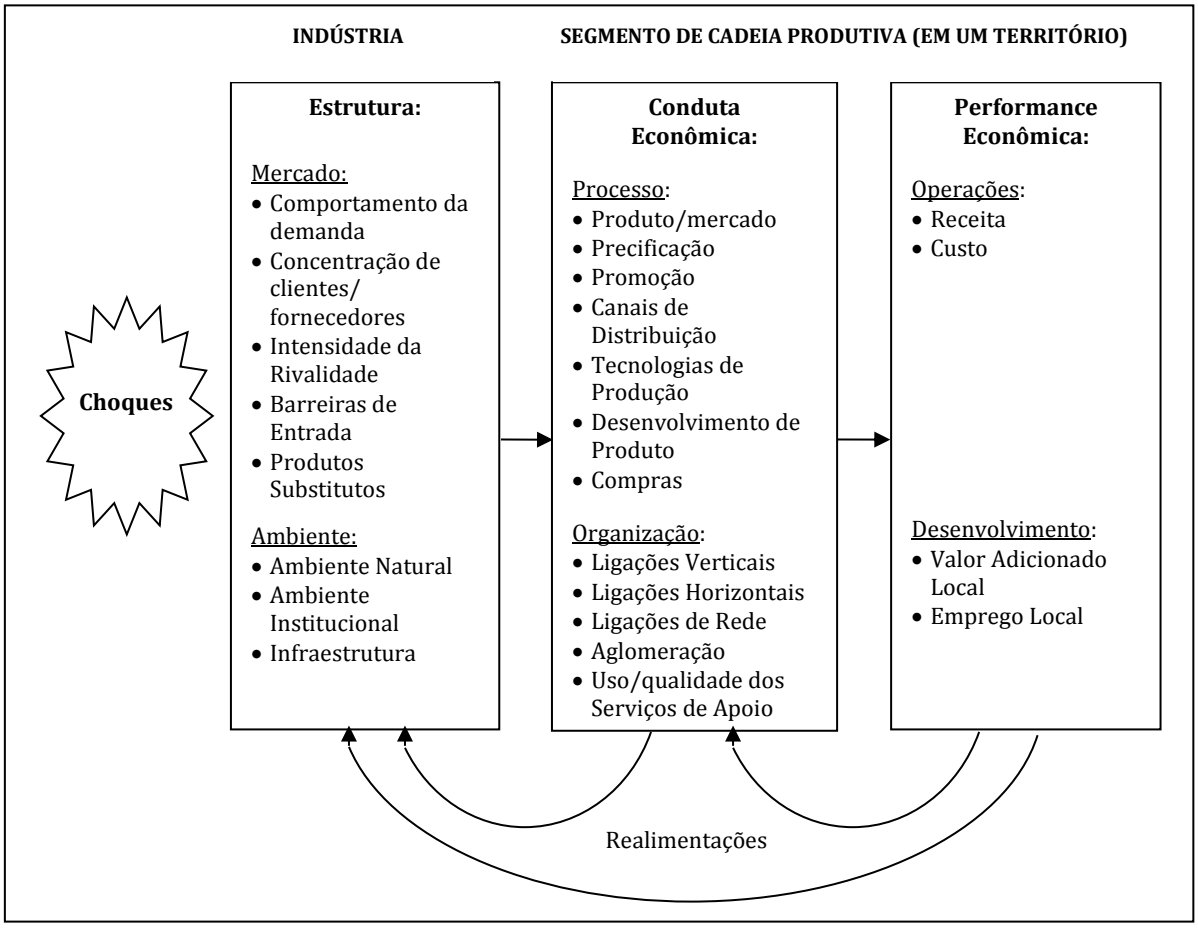
A análise de cadeias produtivas tem se tornado popular em projetos ou intervenções de desenvolvimento econômico local, realizadas por instituições governamentais ou agências de desenvolvimento, por revelar as relações de negócios e o impacto local da distribuição dos ganhos (Altenburg, 2007). A abordagem de cadeia produtiva também reconhece explicitamente as interações das empresas locais com outros elos da cadeia fora do território de análise, além de incorporar as análises das interações locais presentes em abordagens de arranjos produtivos locais. Nessas intervenções, costuma-se buscar o aumento de competitividade para o segmento de uma cadeia produtiva de determinado território, juntamente com redução de pobreza dos habitantes desse território. Estratégias que permitem alcançar esses objetivos incluem escolhas de produtos e mercados e de tipos de relações verticais e horizontais, por exemplo.

1.2 MODELO DE AVALIAÇÃO E CONCEPÇÃO DE ESTRATÉGIAS DE CADEIAS PRODUTIVAS

Diversos modelos, como o FOFA (pontos Fortes-Oportunidades-pontos Fracos-Ameaças), o 5-Forças e o Diamante de Competitividade (Porter, 1990) têm sido adaptados para conceber estratégias em estudos de cadeias produtivas, mas nenhum deles foi proposto para lidar com cadeias produtivas. Neste Plano, opta-se então pelo modelo de Estrutura-Conduta-*Performance* de Cadeias Produtivas, concebido especificamente para esse fim. A ideia básica deste modelo é que a *performance* de uma cadeia produtiva em determinado território pode ser explicada pela conduta (estratégia) adotada por essa cadeia produtiva, atuando sob determinada estrutura da indústria. A *performance* da cadeia produtiva pode ser medida por categorias de indicadores de eficiência das operações e de desenvolvimento local. A conduta, por sua vez, relaciona-se a categorias de indicadores de processos dos sistemas de negócios assim como de aspectos da organização da cadeia produtiva. E a estrutura da indústria considera categorias de indicadores relacionados ao mercado e ao ambiente de negócios (FIGURA Nº 02).

Este modelo reconhece não só as interações, mas também as realimentações entre a estrutura da indústria, a conduta (ou estratégia) e a *performance* da cadeia produtiva. Reconhece também a existência de choques, eventos significativos que podem alterar a maneira com que essas interações ocorrem, e, portanto, oferece uma visão integrada para explorar possíveis relações entre as estratégias da cadeia produtiva e os resultados esperados.

FIGURA Nº 02 – MODELO ESTRUTURA-CONDUTA-*PERFORMANCE* PARA SEGMENTOS DE CADEIAS PRODUTIVAS EM TERRITÓRIOS



Fonte: Figueiredo Junior *et al.* (2014)

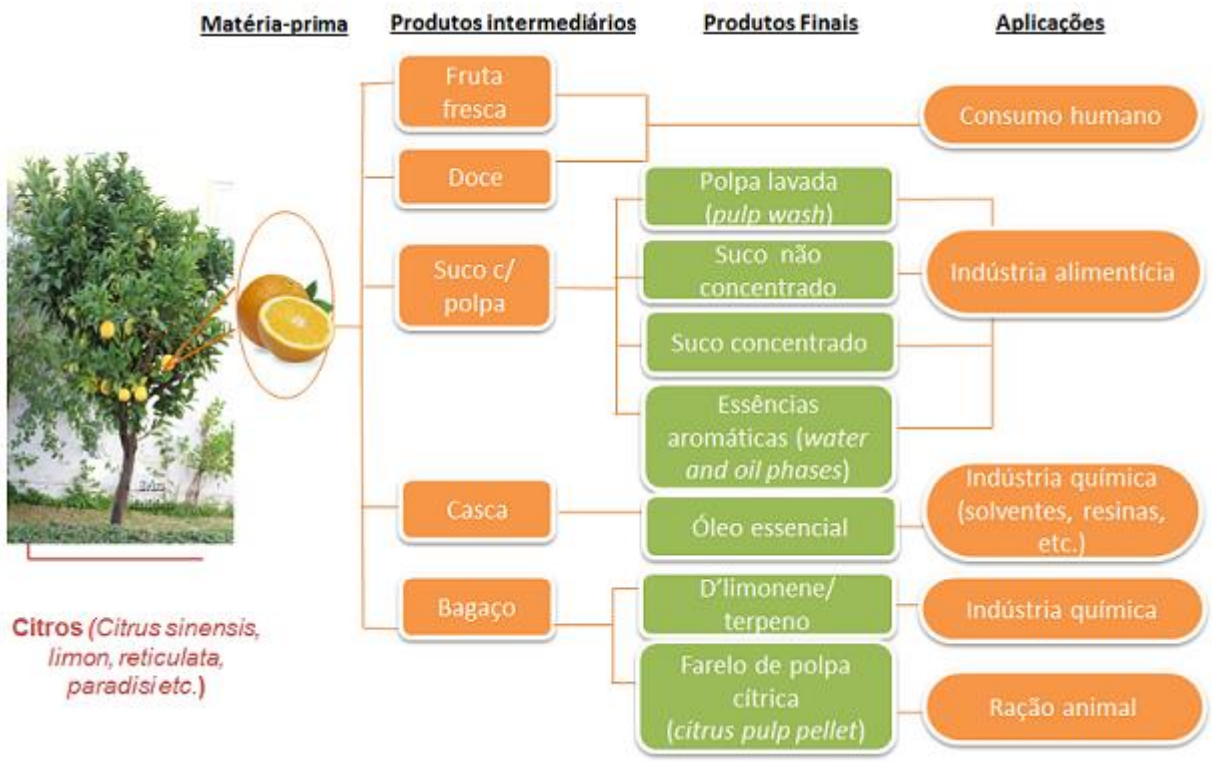
Nesse contexto, o escopo das intervenções em cadeias produtivas, realizadas por agentes de desenvolvimento, pode incluir suporte à adoção de novas estratégias para os segmentos locais das cadeias produtivas, tentativa de mudanças na estrutura da indústria em que esses segmentos de cadeias produtivas operam, ou ambas as ações ao mesmo tempo.

2. A CADEIA PRODUTIVA DOS CITROS NO MUNDO

2.1 A CADEIA PRODUTIVA DOS CITROS

Os produtos mais relevantes dos citros são a fruta, em si, e o suco da fruta (FIGURA Nº 03), a partir dos quais se desenvolve uma cadeia produtiva complexa, com um conjunto de etapas de comercialização e processamento até chegar ao consumidor final. Depois de colhida e vendida pelo produtor, a fruta *in natura* segue, em alguns casos através de comerciantes intermediários, para diferentes grupos de consumidores e processadores.

FIGURA Nº 03 – PRINCIPAIS PRODUTOS DERIVADOS DOS CITROS



Fonte: Munhoz e Morabito (2010), Neves. (2010); análise da consultoria

Geralmente, a fruta *in natura* é negociada para atacadistas que a distribuem para os consumidores finais, através de varejistas, ou para fabricantes de alimentos que a utilizam como ingrediente na produção de doces apreciados pelos consumidores finais. Quando segue para serem consumidas frescas pelo consumidor final ou por consumidores institucionais (restaurantes, hotéis, etc.), as frutas costumam ser lavadas e enceradas por grupos de produtores

ou por atacadistas. As frutas *in natura* também podem seguir para processadores industriais, que as espremem para extração de suco com polpa. Desse suco, são separadas a polpa lavada e as essências aromáticas, todas destinadas ao consumo humano. O suco resultante então pode ser congelado e concentrado (*frozen concentrated orange juice*, FCOJ) e distribuído para as envasadoras, ou enviados para estas sem ser concentrado (*not from concentrate* – NFC). Das envasadoras, o suco segue por atacadistas ou varejistas até o consumidor final. Para alcançar características de brix e acidez (e *ratio* brix/acidez) desejadas pelos consumidores, são combinados sucos de diversas variedades de laranja. No processo de extração do suco com polpa, também são separados o bagaço e a casca. Do bagaço são extraídos d-limonene e terpeno, usados em indústrias químicas, e farelo de polpa cítrica, usado para ração animal. Da casca, é extraído o óleo essencial também usado na indústria química.

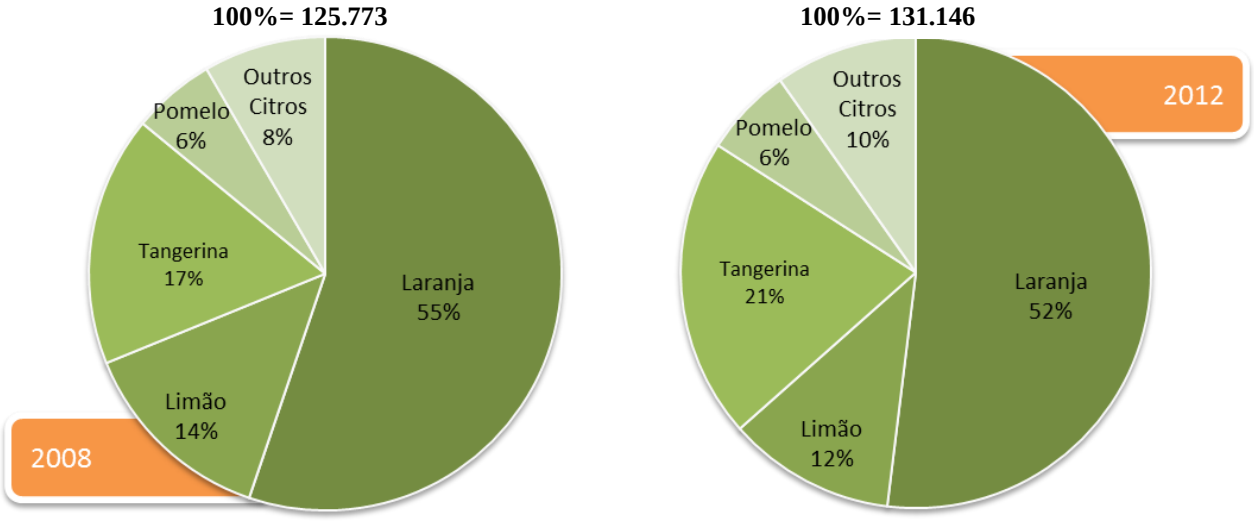
A seguir, são selecionados e medidos em cada país, conforme a disponibilidade de dados, indicadores para cada categoria de estrutura, conduta e *performance* dos segmentos da cadeia produtiva dos citros, com o intuito de identificar estratégias bem sucedidas no período recente até 2012.

2.2 A ESTRUTURA DA INDÚSTRIA DOS CITROS NO MUNDO

A produção dos citros no mundo passou de 126 milhões de toneladas, em 2008, para 131 milhões de toneladas, em 2012, segundo a Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO), crescimento de 1,1% ao ano, em média. Tem como carro chefe a laranja, que responde por mais da metade da produção, seguida pela tangerina, o limão e o pomelo. Embora a laranja seja o principal citros no mundo, a tangerina tem ganhado participação, saindo de 17% para 21% no volume dos citros produzidos nesse mesmo período (FIGURA Nº 04), por sua facilidade de descascar, na medida em que cresce o consumo global de frutas frescas.

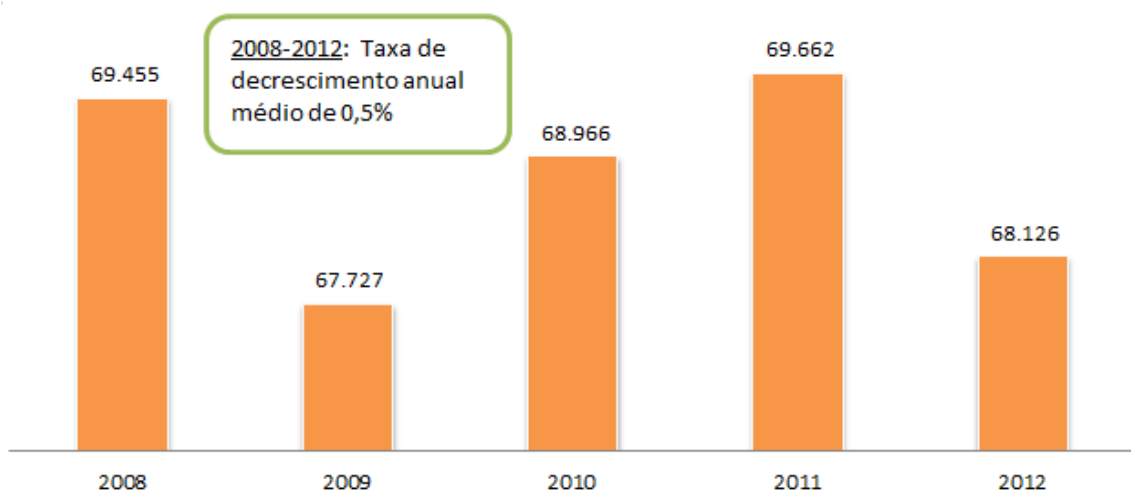
A análise da estrutura da indústria dos produtos da citricultura se inicia pela laranja, motivação principal do cultivo dos citros no mundo. A produção mundial de laranja, embora majoritária, oscilou entre 2008 e 2012, chegando a um volume da ordem de 68 milhões de toneladas (ou 166 milhões de caixas de 40,8 kg ou 90 libras) em 2012 e resultando em uma queda média de 0,5% ao ano (FIGURA Nº 05).

FIGURA Nº 04 – EVOLUÇÃO DA PARTICIPAÇÃO DOS CITROS NA PRODUÇÃO MUNDIAL, 2008-2012 (% volume, mil toneladas)



Fonte: FAO (2013), análise da consultoria

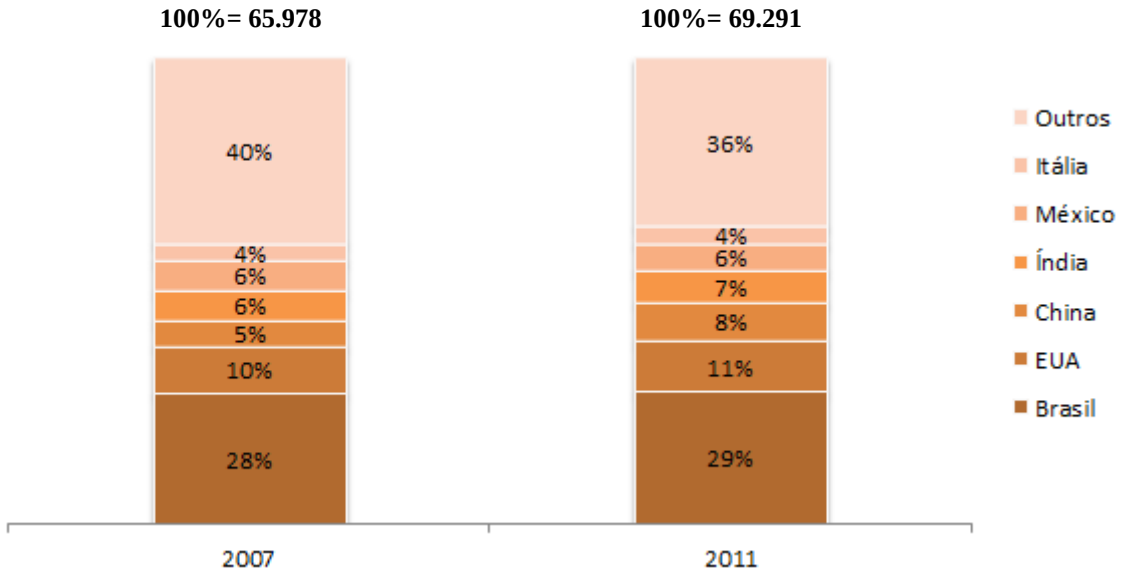
FIGURA Nº 05 – EVOLUÇÃO DA PRODUÇÃO MUNDIAL DE LARANJA, 2008-2012 (mil toneladas)



Fonte: FAO (2013), análise da consultoria

O comportamento do consumo tende a acompanhar o comportamento da oferta, dadas as limitações para estoque de fruta *in natura*. Os principais países consumidores de laranja são Brasil – líder mundial com aproximadamente 30% de participação, em volume, quase três vezes a participação do segundo colocado, os Estados Unidos. Em seguida, aparecem China e Índia, com participações crescentes. Os seis maiores consumidores representam em torno de 60% da demanda mundial, percentual também crescente entre 2007 e 2011 (FIGURA Nº 06).

FIGURA Nº 06 – EVOLUÇÃO DA PARTICIPAÇÃO DOS PAÍSES CONSUMIDORES DE LARANJA, 2007-2011 (% volume, mil toneladas)*

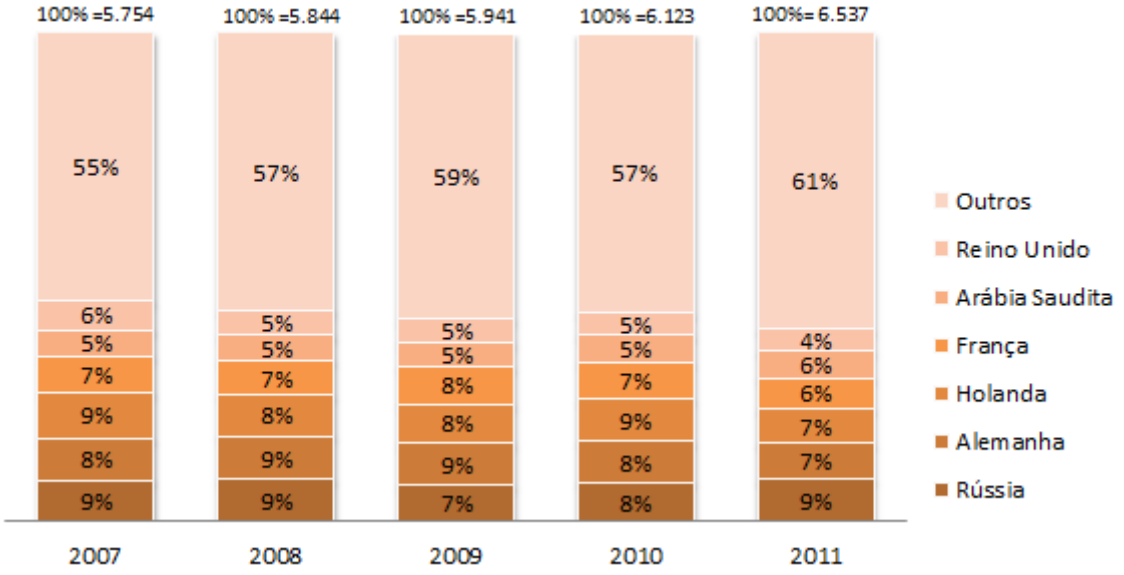


* Consumo aparente = produção + importação - exportação
Fonte: FAO (2013); análise da consultoria

Dentre os principais importadores de laranjas frescas, destacam-se a Rússia e países da União Europeia (Alemanha, Holanda, França e Reino Unido). Entre 2007 e 2011, outros países, além dos seis tradicionais maiores importadores, ganharam participação, saindo de 55% para 61% do volume importado no mundo (FIGURA Nº 07). Enquanto isso, a taxa de crescimento anual média foi de 3,2% ao ano. Nesse período, o valor das importações de laranjas frescas no mundo alcançou US$ 5 bilhões.

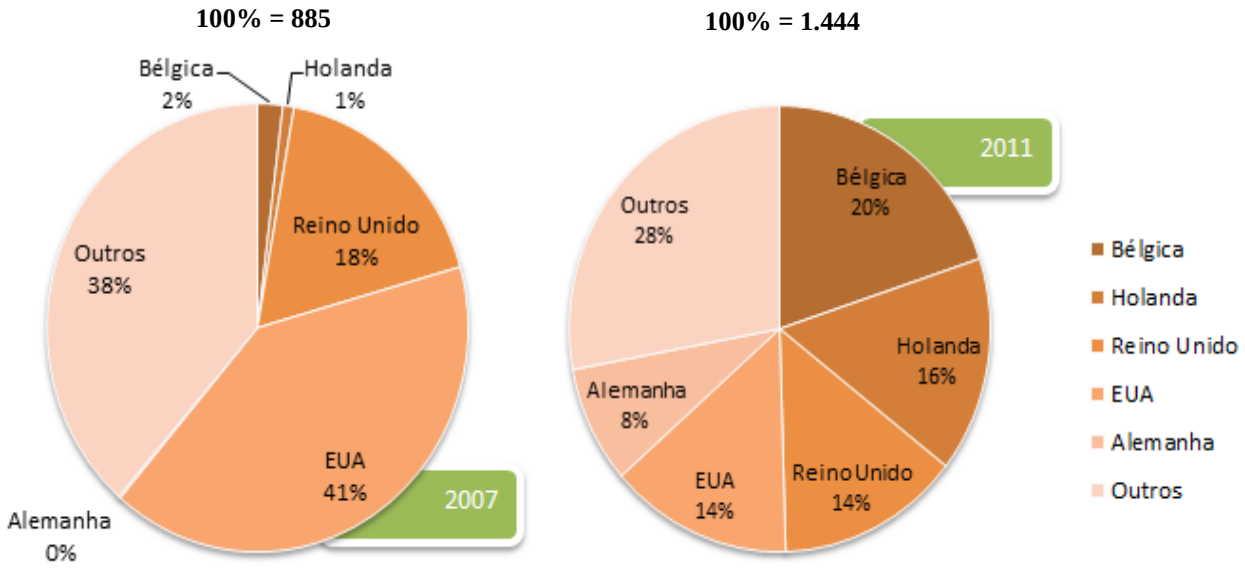
O maior comércio da cadeia dos citros do mundo, medido pelas importações, na verdade se dá através do suco de laranja, concentrado (FCOJ) e não concentrado (NFC), que chegou a US$ 6,4 bilhões, em 2011, com maior prevalência do suco não concentrado (60% do valor total). Os maiores importadores são os países da União Europeia, com destaque para a crescente participação de Holanda e Bélgica, que atuam como distribuidores para outros países do continente europeu. Os Estados Unidos têm participação relevante, que oscila conforme as suas safras próprias de laranja. Entre 2007 e 2011, as importações de suco concentrado cresceram 17,6% ao ano enquanto as importações do suco não concentrado caíram 3,5% ao ano, em média (FIGURAS Nº 08 e 09).

FIGURA Nº 07 – EVOLUÇÃO DA PARTICIPAÇÃO DOS PAÍSES IMPORTADORES DE LARANJA, 2007-2011 (% volume, mil toneladas)



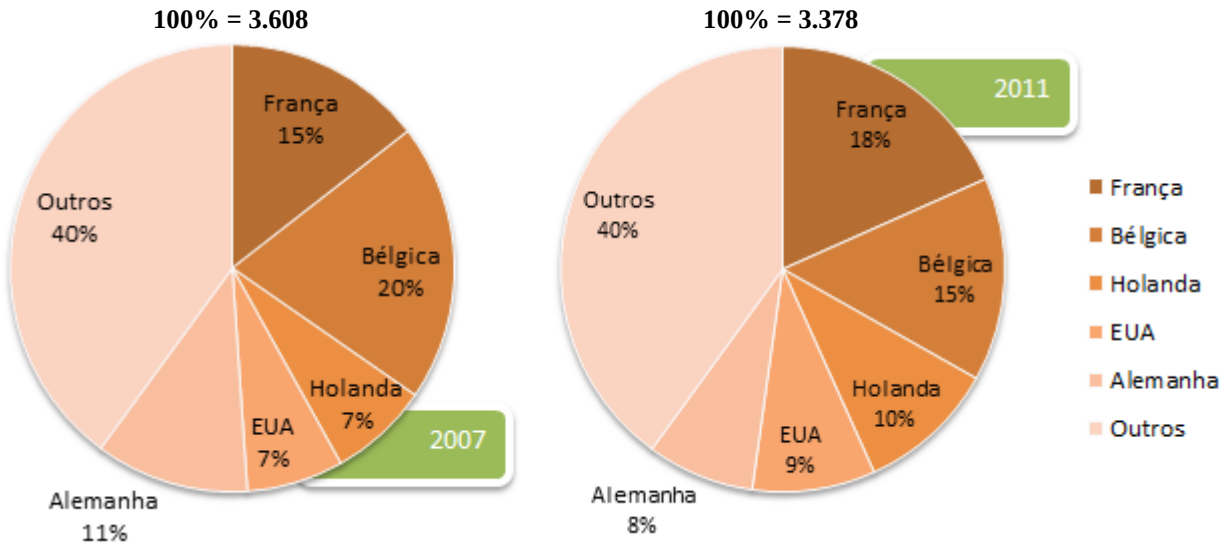
Fonte: FAO (2013); análise da consultoria

FIGURA Nº 08 – EVOLUÇÃO DA PARTICIPAÇÃO DOS PAÍSES IMPORTADORES DE SUCO DE LARANJA CONCENTRADO, 2007-2011 (% volume, mil toneladas)*



* As exportações brasileiras de outros sucos de laranja registradas pelo MDIC (2014) são contabilizadas como de suco concentrado (FCOJ) pela FAO e como suco não concentrado (NFC) por Neves (2010). Para converter o volume de suco não concentrado em suco concentrado 66 brix, dividir por 5,5
Fonte: FAO (2013); análise da consultoria

FIGURA Nº 09 – EVOLUÇÃO DA PARTICIPAÇÃO DOS PAÍSES IMPORTADORES DE SUCO DE LARANJA NÃO CONCENTRADO, 2007-2011 (% volume, mil toneladas)



Fonte: FAO (2013); análise da consultoria

Nos principais mercados consumidores, tem havido um movimento crescente de concentração no varejo de alimentos e também nas envasadoras de sucos, o que pressiona as indústrias processadoras de laranja e, em última instância, os próprios produtores (Neves, 2010).

Já o consumo do suco de laranja, como um todo, vem caindo no mundo, em torno de 1% ao ano entre 2003 e 2012. Essa variação, entretanto, é bem heterogênea entre países, sendo, em geral, positiva nos emergentes (China, Rússia e Brasil) e negativa nos maiores mercados consumidores da União Europeia e da América do Norte (TABELA Nº 01).

As barreiras de entrada na produção dos citros são relativamente altas devido ao investimento inicial: por ser uma cultura permanente, os citros requerem a posse da terra, normalmente é irrigada e, ainda, demandam de 2 a 3 anos para atingir seu nível de produção regular. Na etapa de processamento, há a necessidade de elevado investimento nos equipamentos industriais, de armazenamento de suco e de transporte, além de capital de giro, favorecendo empreendimentos de maior escala. Dentre os produtos substitutos dos citros frescos, estão outras frutas com elevado teor de vitamina C, como acerola e goiaba. Como substituto aos sucos cítricos, existem no mercado frutas como uva, pêssego, manga, caju, dentre outras, além de bebidas energéticas, isotônicas e os refrigerantes.

TABELA Nº 01 – EVOLUÇÃO DO CONSUMO DE SUCO DE LARANJA POR PAÍS, 2003-2012 (mil toneladas)

País	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Variação (% ao ano)
EUA	1.002	1.029	985	924	882	826	851	801	791	708	-4%
Alemanha	256	231	211	213	201	199	188	188	184	170	-4%
França	152	147	153	158	163	163	168	165	159	158	0%
Reino Unido	140	136	136	138	129	140	136	135	133	126	-1%
Canadá	115	117	133	109	105	101	106	107	109	108	-1%
China	44	42	48	56	60	68	74	89	102	101	10%
Rússia	51	59	63	74	79	78	73	64	63	68	3%
Japão	92	97	95	95	92	76	74	75	65	60	-5%
Austrália	53	55	56	57	59	58	57	57	57	58	1%
Brasil	45	37	40	41	37	38	41	45	48	55	2%
Outros 30 países	475	470	482	486	490	499	503	514	521	516	1%
Total	**2.425**	**2.420**	**2.402**	**2.351**	**2.297**	**2.246**	**2.271**	**2.240**	**2.232**	**2.128**	**-1%**

Fonte: Adaptado de Neves (2010)

Avaliando as condições do ambiente de negócios no mundo entre 2008 e 2012, percebem-se algumas diferenças relevantes. No Brasil, o custo da mão de obra é menor do que no de seus principais competidores (exceto China) em termos de produção e processamento dos citros (QUADRO Nº 01). Por outro lado, a moeda brasileira se desvalorizou levemente em relação ao euro, um pouco mais em relação ao dólar americano, e ainda mais em relação ao renminbi chinês nesse mesmo período (FIGURA Nº 07).

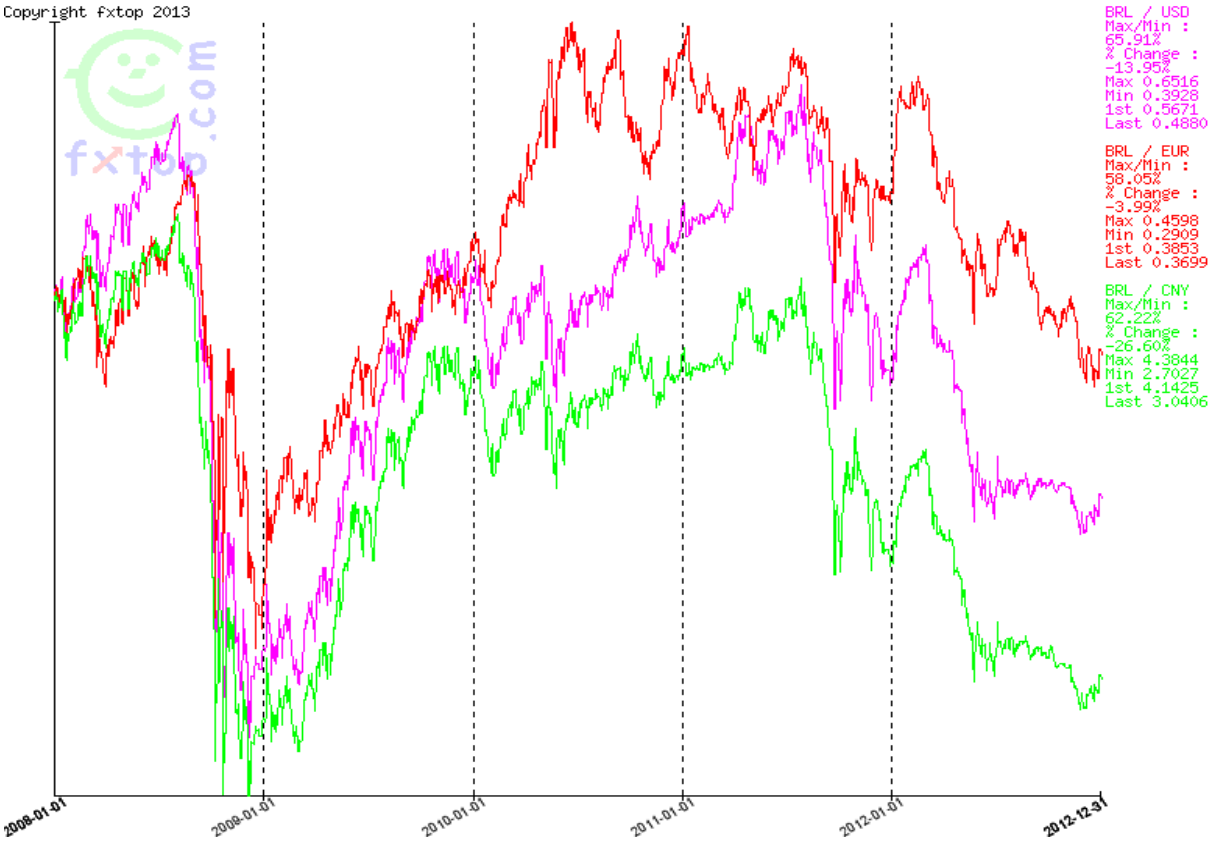
Além disso, os países detentores dos principais mercados de suco de laranja impõem tarifas de importação ao produto brasileiro. Nos Estados Unidos é cobrado um valor fixo por volume e, na União Europeia, Japão, Coreia do Sul, China e Austrália, um percentual sobre vendas para exportações de sucos do Brasil, enquanto concedem isenção para sucos do México, América Central e norte da África. Os Estados Unidos também proíbem a importação dos citros *in natura* do Brasil, por motivos fitossanitários (mosca do mediterrâneo). Além disso, há requisitos de qualidade crescentes para sucos e frutas (como:. segurança alimentar, rastreabilidade e fitossanidade, dentre outros) (Neves, 2010).

QUADRO Nº 01 – COMPARAÇÃO DO CUSTO DA MÃO DE OBRA ENTRE PAÍSES PRODUTORES E PROCESSADORES DOS CITROS

PAÍS	SALÁRIO MÍNIMO (US$/mês, sem encargos)
Brasil	333
China	209
Espanha	830
Estados Unidos	1.160

Fonte: Exame (2012)

FIGURA Nº 10 – EVOLUÇÃO DA TAXA DE CÂMBIO DOS PAÍSES COMPETIDORES

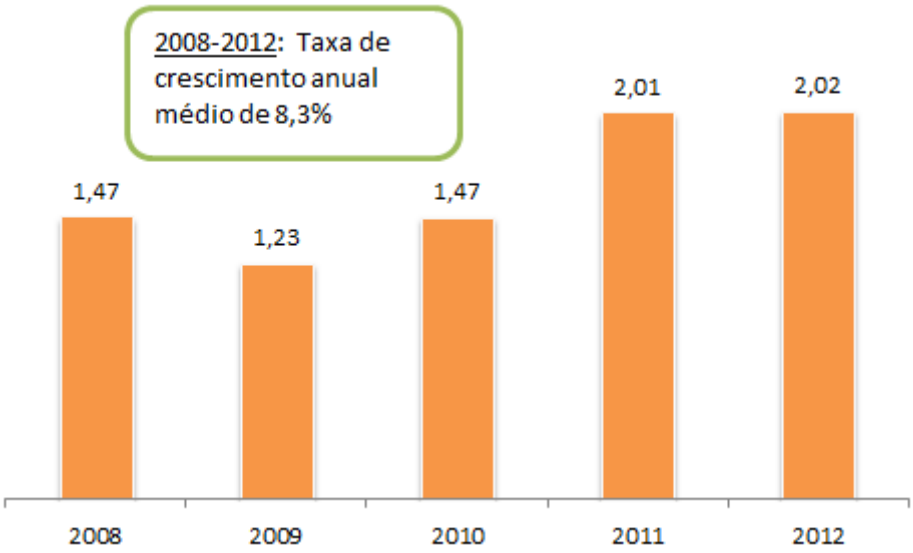


Fonte: FXTop (2014)

Como consequência do balanço geral de oferta e demanda, muito sujeito a variações climáticas das principais regiões produtoras mundiais de laranjas para suco (Flórida nos Estados Unidos e São Paulo no Brasil) e do ambiente de negócios global, o preço do suco de laranja concentrado

(FCOJ) no mundo, tomando por base aquele exportado pelo Brasil, subiu ainda assim entre 2008 e 2012, de pouco menos de US$ 1,5/kg para US$ 2,0/kg (FIGURA Nº 11).

FIGURA Nº 11 – EVOLUÇÃO DO PREÇO DO SUCO DE LARANJA CONCENTRADO (FCOJ) EXPORTADO PELO BRASIL, 2008-2012 (US$/kg)



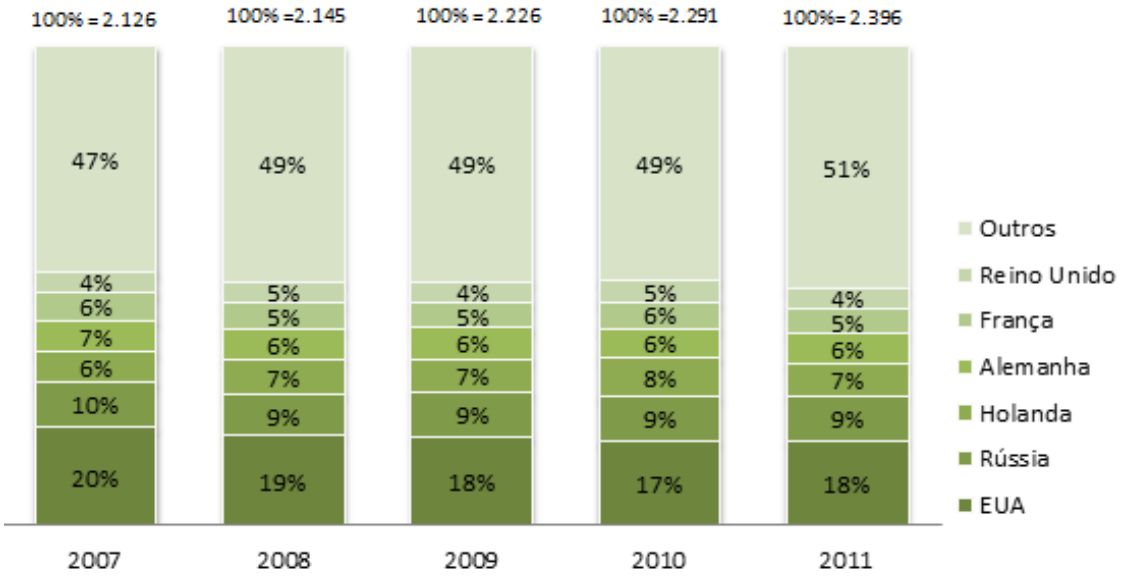
Fonte: MDIC (2014); análise da consultoria

Com relação aos demais citros, os principais importadores de limões e tangerinas frescas são os mesmos grandes importadores de laranja: Rússia e países da União Europeia (Alemanha, Holanda, França e Reino Unido). Os Estados Unidos são a exceção nesse grupo, pois se revelam os maiores importadores de limão, diferentemente do que ocorre na laranja e na tangerina.

No caso do limão, entre 2007 e 2011, outros países, além dos seis tradicionais maiores importadores, ganharam participação, saindo de 47% para 51% do volume importado no mundo (FIGURA Nº 12). Enquanto isso, a taxa de crescimento anual média das importações foi de 3,0% ao ano. Em 2011, o valor das importações de limões frescos no mundo alcançou US$ 2,1 bilhões.

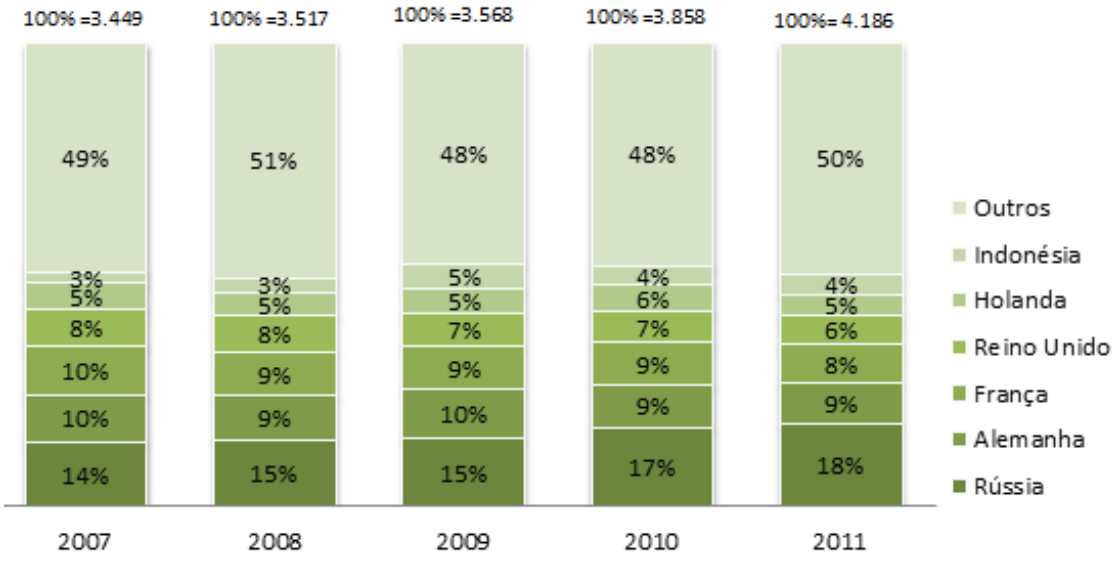
No caso da tangerina, também entre 2007 e 2011, a participação dos seis maiores importadores permaneceu em torno de 50% do volume importado no mundo (FIGURA Nº 13). No mesmo período, a taxa de crescimento anual média foi de 5,0% ao ano. Em 2011, o valor das importações de tangerinas frescas no mundo alcançou US$ 4,2 bilhões.

FIGURA Nº 12 – EVOLUÇÃO DA PARTICIPAÇÃO DOS PAÍSES NA IMPORTAÇÃO DE LIMÃO, 2007-2011 (% volume, mil toneladas)



Fonte: FAO (2013); análise da consultoria

FIGURA Nº 13 – EVOLUÇÃO DA PARTICIPAÇÃO DOS PAÍSES NA IMPORTAÇÃO DE TANGERINA, 2007-2011 (% volume, mil toneladas)



Fonte: FAO (2013); análise da consultoria

2.3 A *PERFORMANCE* DAS CADEIAS PRODUTIVAS POR PAÍS

Para comparação da *performance* da cadeia produtiva dos citros por país, no tocante às operações do negócio, tomando como referência ainda a laranja, foram selecionados os indicadores de participação mundial na produção e na área colhida de laranja, de participação mundial nas exportações de laranja e de suco de laranja, e de produtividade física da terra no cultivo da laranja, devido à relevância deste fatores.

Assim, verifica-se que, entre 2008 e 2012, segundo a FAO, o Brasil manteve sua participação tanto na produção mundial, em torno de 27%, quanto na área colhida de laranja, em torno de 20% (FIGURA Nº 14).

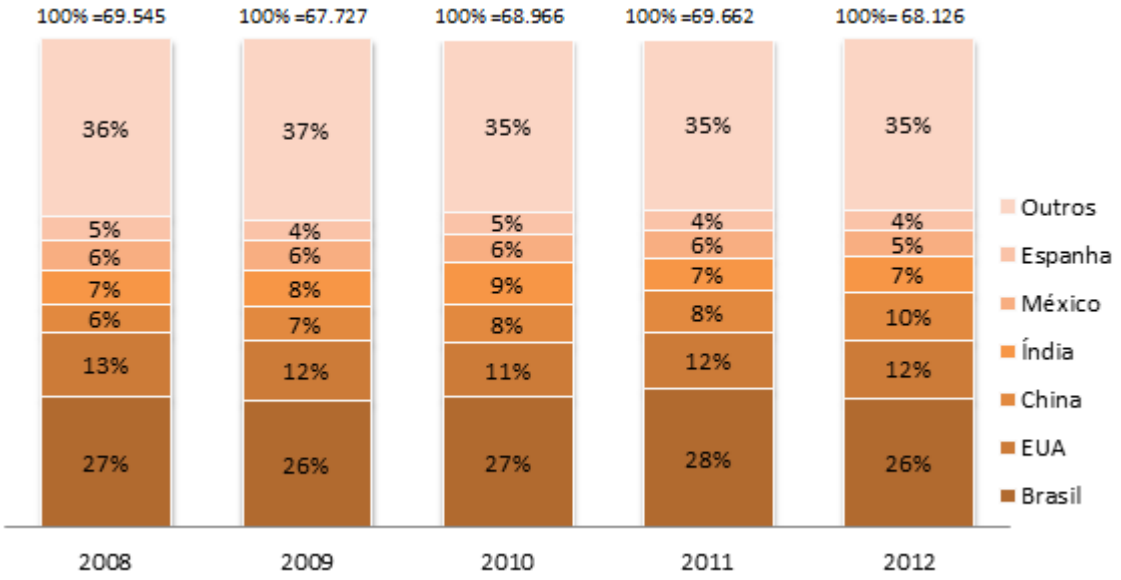
Nas exportações de laranja *in natura*, da ordem de 6,9 milhões de toneladas em 2012, prevalecem países da região do mar Mediterrâneo (Espanha, Egito, Grécia e Turquia), além dos Estados Unidos e da África do Sul, com destaque para o crescimento do Egito (FIGURA Nº 15). O Brasil nunca foi um competidor ativo nesse mercado, pois optava por processar a sua produção e exportar suco.

Ao mesmo tempo, entre 2008 e 2012, a participação das exportações brasileiras de suco de laranja concentrado caiu de 66% para 29% (FIGURA Nº 16), e a participação das exportações brasileiras de suco de laranja não concentrado subiu de 29% para 40% (FIGURA Nº 17). Isso aconteceu na medida em que os processadores brasileiros resolveram direcionar gradualmente suas plantas para atender a demanda crescente pelo produto não concentrado. Quando se considera a União Europeia como um bloco, eliminando assim o efeito de entreposto e envase de Bélgica, Holanda e Alemanha na União Europeia, verifica-se que mais de 80% do suco concentrado, brix 65%, exportado no mundo é proveniente do Brasil, segundo dados do *United States Department of Agriculture* (USDA) (Neves, 2010; Agrianual, 2013).

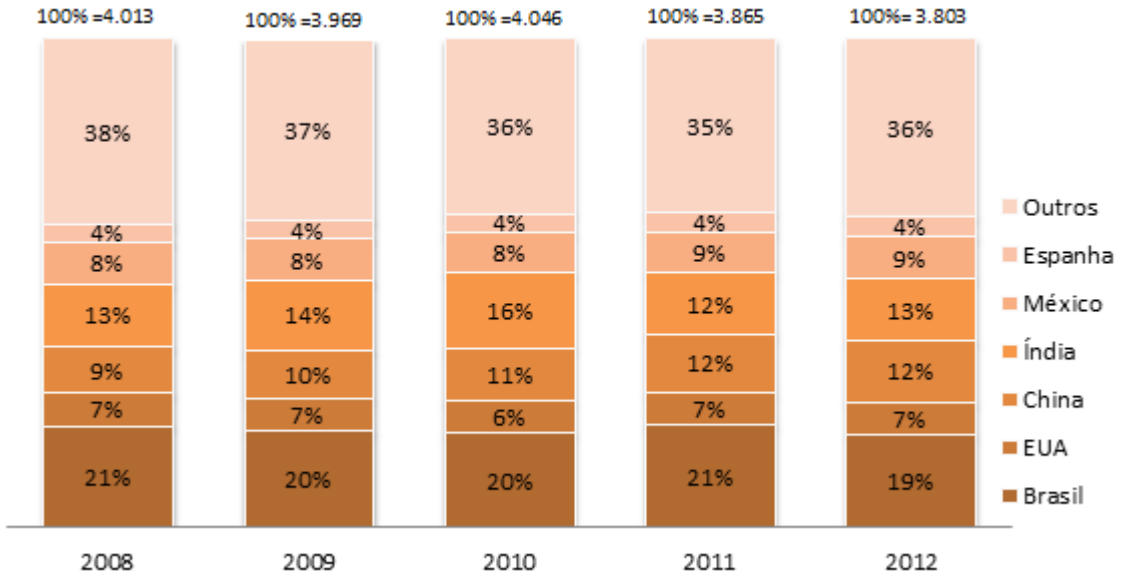
Enquanto isso, a produtividade dos pomares brasileiros, em torno de 25 t/ha, em 2012, estava acima da média mundial, da ordem de 18 t/ha. O país com maior produtividade são os Estados Unidos, que alcançaram aproximadamente 33 t/ha (FIGURA Nº 18).

FIGURA Nº 14 – EVOLUÇÃO DA PARTICIPAÇÃO DO BRASIL NA PRODUÇÃO MUNDIAL E NA ÁREA COLHIDA DE LARANJA, 2008-2012

Produção (mil

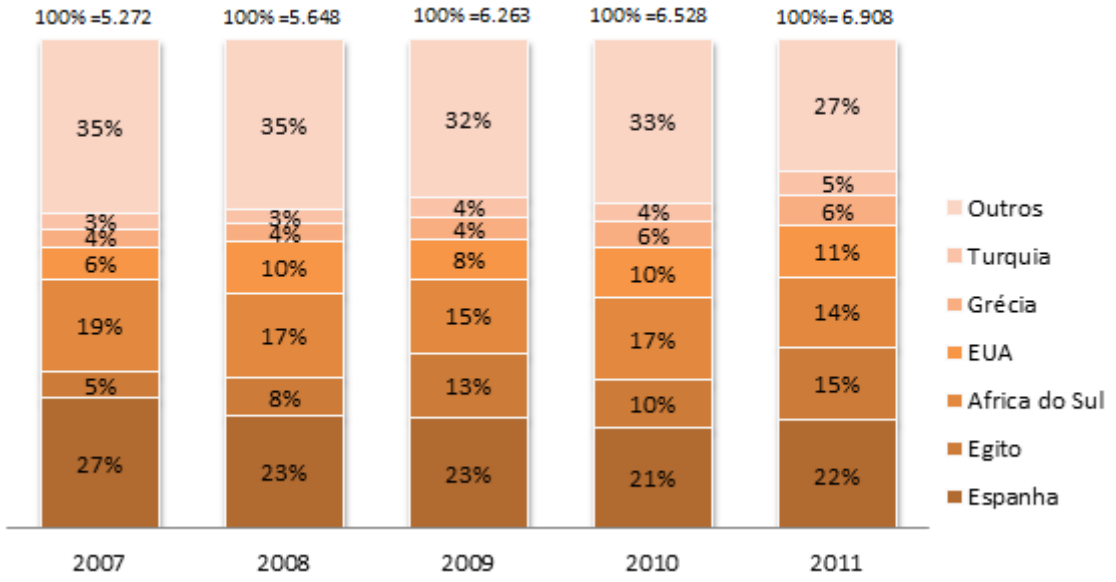


Área colhida (mil



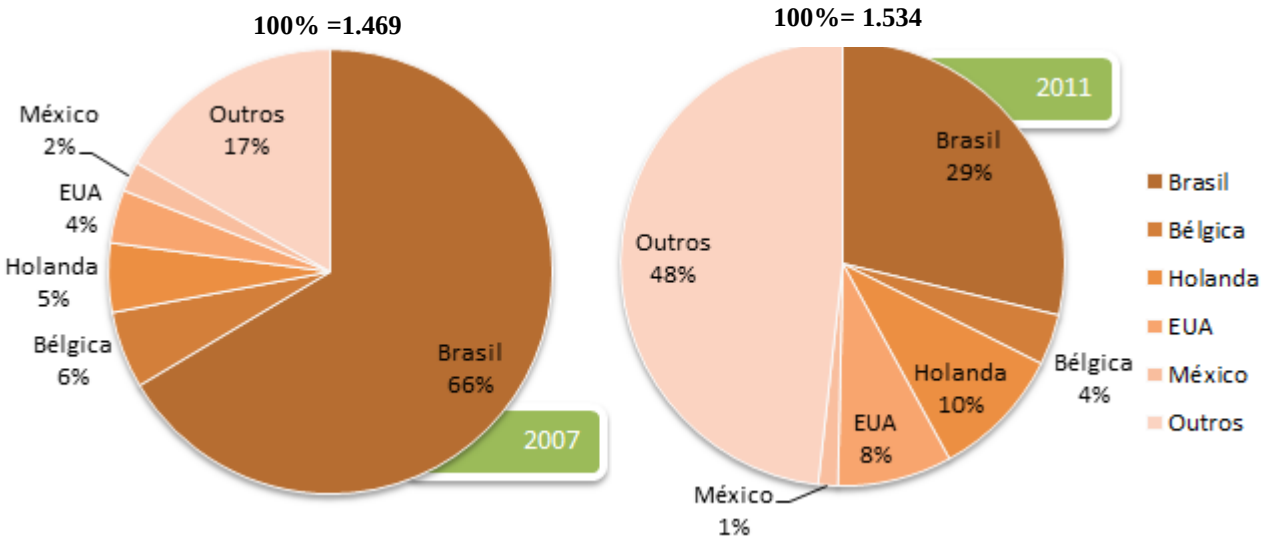
Fonte: FAO (2013)

FIGURA Nº 15 – EVOLUÇÃO DA PARTICIPAÇÃO DOS PAÍSES NAS EXPORTAÇÕES DE LARANJA *IN NATURA*, 2007-2011 (% volume, mil toneladas)



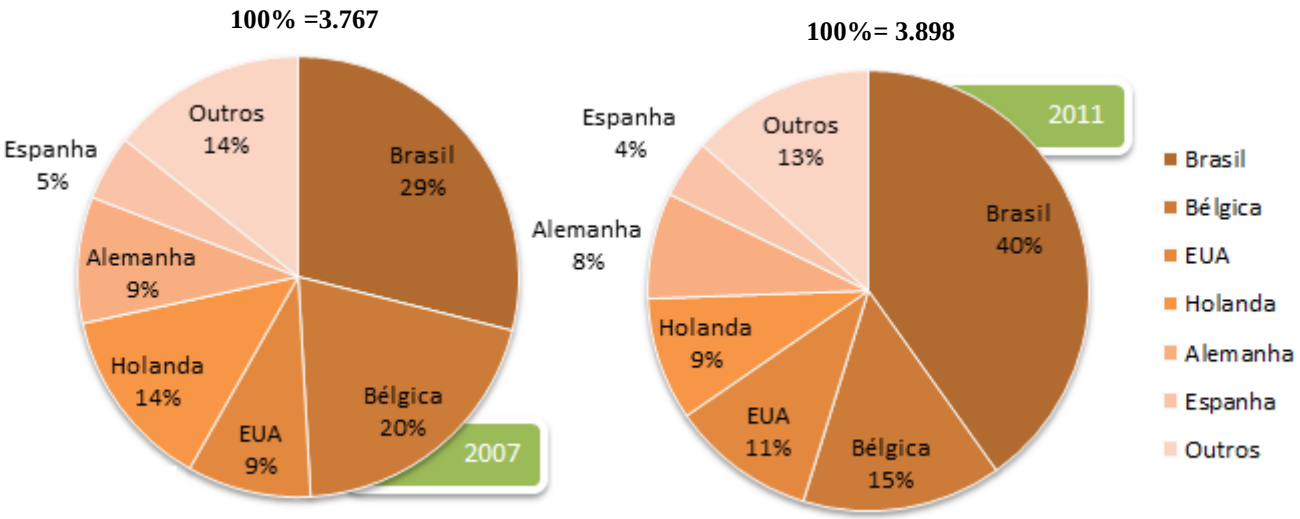
Fonte: FAO (2013)

FIGURA Nº 16 – EVOLUÇÃO DA PARTICIPAÇÃO DOS PAÍSES NAS EXPORTAÇÕES DE SUCO DE LARANJA CONCENTRADO, 2007-2011 (% volume, mil toneladas)



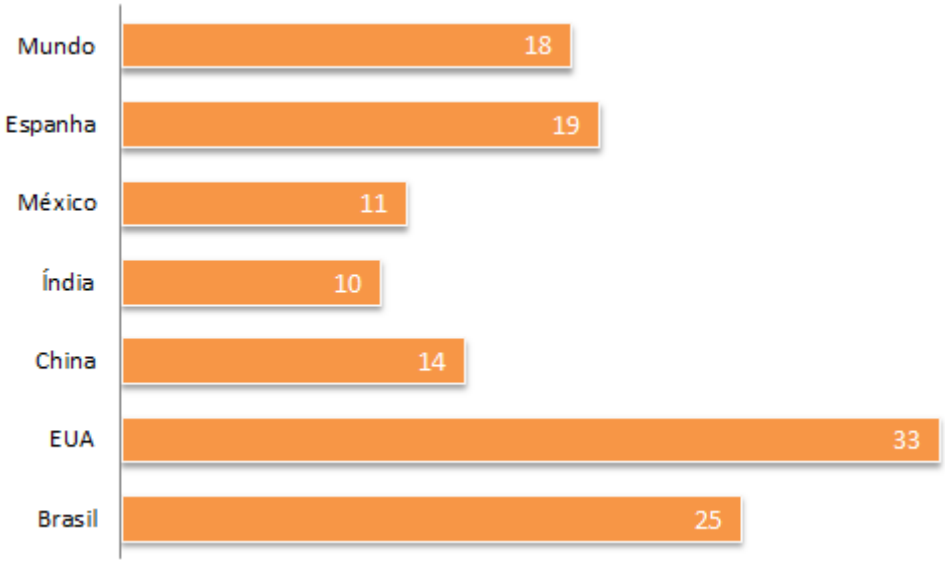
Fonte: FAO (2013)

FIGURA Nº 17 – EVOLUÇÃO DA PARTICIPAÇÃO DOS PAÍSES NAS EXPORTAÇÕES DE SUCO DE LARANJA NÃO CONCENTRADO, 2007-2011 (% volume, mil toneladas)



Fonte: FAO (2013)

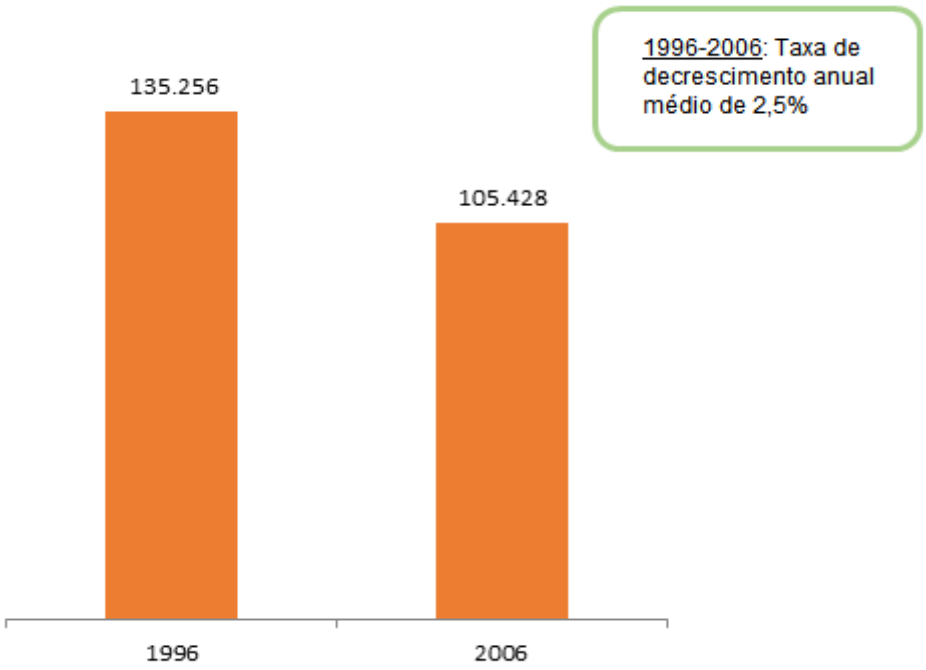
FIGURA Nº 18 – COMPARAÇÃO DE PRODUTIVIDADE DOS POMARES DE LARANJA POR PAÍS, 2012 (t/ha)



Fonte: FAO (2013)

Desta forma, em termos de indicadores das operações do negócio, o desempenho da cadeia produtiva da laranja no Brasil tem se mantido estável desde 2008. Porém, quando se observa a contribuição para o desenvolvimento local, pela ótica da evolução do número de empregos gerados na cadeia produtiva da laranja no campo, aproximado pelo número de produtores de laranja, verifica-se que a busca por competitividade, assim como em outras cadeias produtivas do agronegócio, tem reduzido o número de empregos no campo. Embora o período de comparação seja distinto, devido à disponibilidade dos dados, o número de produtores de laranja caiu entre 1996 e 2006, de 135 mil para 105 mil, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (FIGURA Nº 19).

FIGURA Nº 19 – EVOLUÇÃO DO NÚMERO DE PRODUTORES DE LARANJA NO BRASIL, 1996-2006



Fonte: IBGE (1996, 2006)

2.4 AS ESTRATÉGIAS DAS CADEIAS PRODUTIVAS POR PAÍS

Diante desse quadro de desempenho superior do Brasil, é importante compreender as estratégias usadas pelas cadeias produtivas nos principais países competidores, Estados Unidos, Espanha, China e México, segundo a disponibilidade de informações. Para tanto, foram selecionados para comparação indicadores relevantes por categoria de conduta (QUADRO Nº 02).

QUADRO Nº 02 – ESTRATÉGIAS DOS SEGMENTOS DA CADEIA PRODUTIVA DOS CITROS DOS PRINCIPAIS PAÍSES COMPETIDORES

CATEGORIA	INDICADOR	PAÍS				
		Brasil	**Estados Unidos**	**China**	**México**	**Espanha**
Produto/mercado	Produção destinada a suco industrial, 2012 (% volume produzido)	70%	78%	7% (mas crescendo)	23%	~7%
	Produção suco industrial mercado externo, 2012 (% volume processado)	98%	ND	0%	93%	0%
	Produção laranja/citros total, 2012 (% produção)	89%	77%	25%	56%	60%
Tecnologia produção	Variedades de laranja (% área colhida)	Mais precoces e tardias, para processamento industrial	Mais para processamento industrial na Flórida, porém navel e valência na Califórnia para exportação *in natura*	Mais navel para consumo fresca	Maioria tardia (valência) para suco fresco, mas com precoce navel (para exportação)	Mais precoce (navel), sem semente, excelente aparência, pouco suco, para consumo fresca, mas com tardias (valência, navelate)
	Prevenção e controle regular de pragas/doenças	Alto	Alto	Alto	Alto (parceria EUA)	Alto
Suprimento de matéria-prima	Importação de laranja, 2011 (% volume produzido)	0%	1%	2%	1%	4%
Ligações verticais	Integração vertical entre processador e produtor, 2009 (% produção laranja)	35%	Menor que do Brasil	Menor que do Brasil	Menor que do Brasil	Menor que do Brasil
Ligações horizontais	Associação entre produtores para comercialização da laranja	Elevada no Sul/sudeste	Elevada	ND	ND	ND

ND: Não disponível

Fonte: Azevedo e Chaddad (2006); Rodrigues (2011); IBGE (2006, 2013); MDIC (2014); Neves (2010); FAO (2013); USDA (2013); Jacobs (1994); entrevistas com representantes da cadeia produtiva dos citros; estimativa da consultoria

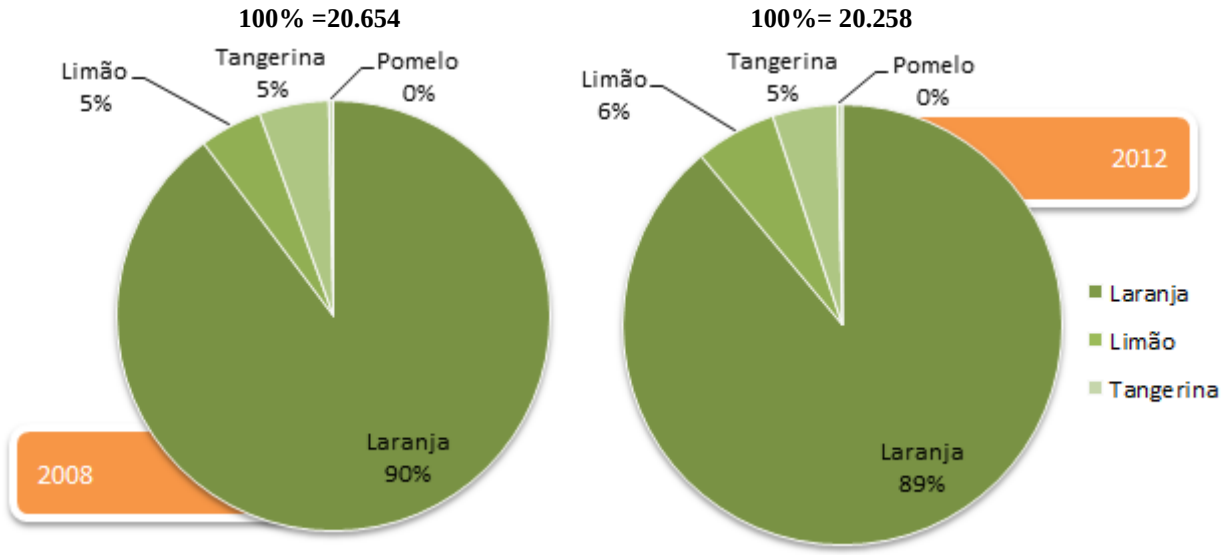
O foco do Brasil na produção de laranja entre os citros e, mais ainda, a opção por destinar essas frutas para a extração industrial de suco, quase que integralmente exportado, revela o alinhamento de uma opção produto/mercado com as demais categorias estratégicas. As variedades de laranja, por exemplo, são principalmente voltadas para o processamento industrial. A necessidade de eficiência para a produção de uma *commodity*, como o suco de laranja, requer maior escala industrial para enfrentar negociações com os envasadores e varejistas, em movimentos em direção a uma maior concentração nesses elos da cadeia. Esses movimentos de concentração acabam por se refletir no campo, onde a maior escala das propriedades e a união entre produtores menores para venda dos citros – aos processadores, no caso da laranja industrial, e aos atacadistas e varejistas, no caso das frutas frescas – ajuda a equilibrar o poder de barganha desses negociantes. O custo da mão de obra local, ainda relativamente baixo no Brasil, quando comparado aos Estados Unidos, principal concorrente na extração do suco de laranja, também ajuda a explicar a maior integração vertical nas fazendas por parte dos processadores brasileiros de laranja.

A importação de laranja é insignificante, tanto para os países que são relevantes no mercado de sucos (Brasil, Estados Unidos e México) como para aqueles mais fortes no mercado dos citros frescos (Espanha e China). Isso pode ser atribuído ao receio da disseminação de pragas e doenças, assim como, no caso do processamento industrial, à necessidade da proximidade da produção para redução de custos e maior controle da qualidade de uma matéria-prima mais perecível. Quer a cadeia produtiva do país esteja voltada para as frutas frescas ou para o suco de laranja, a prevenção e o controle de pragas e doenças nos citros são fundamentais para a atividade e, por isso, praticados com rigor em todos esses países.

2.5 DETALHAMENTO DA CADEIA PRODUTIVA DOS CITROS NO BRASIL

A produção dos citros no Brasil passou de 20,6 milhões de toneladas, em 2008, para 20,2 milhões de toneladas, em 2012, segundo o IBGE, um decréscimo de 0,5% ao ano, em média. Tem como principal produto a laranja, que responde por 90% da produção, seguida pela tangerina e pelo limão, cada qual com 5%. Essa composição dos citros em volume praticamente não se alterou nesse mesmo período (FIGURA Nº 20).

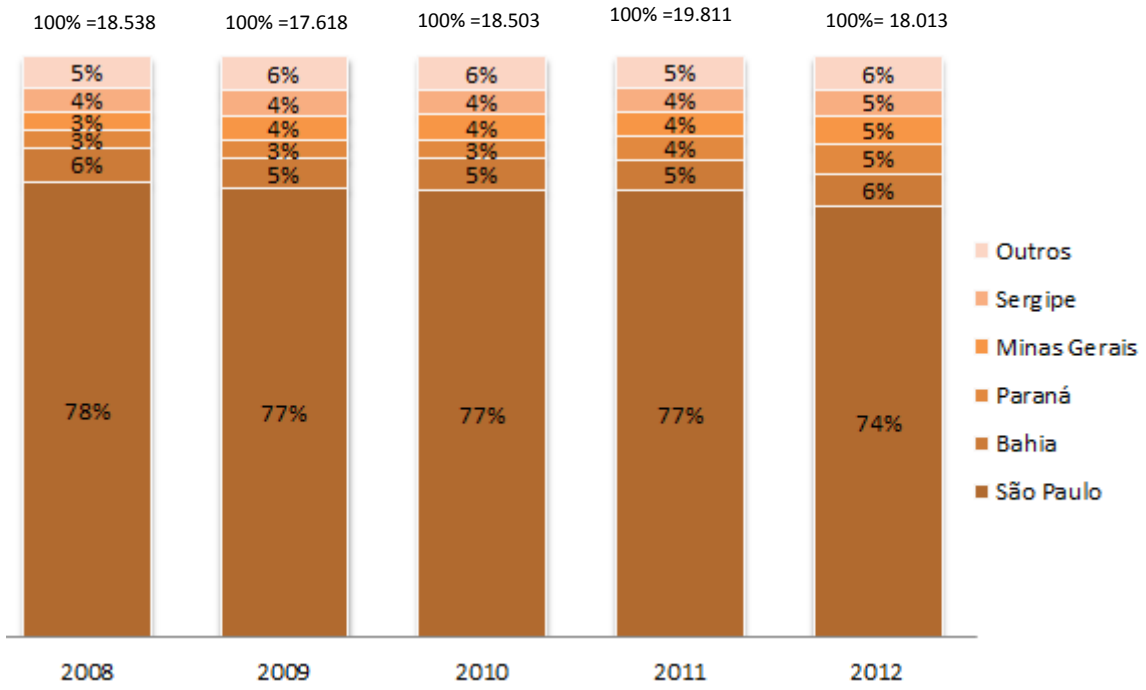
FIGURA Nº 20 – EVOLUÇÃO DA PRODUÇÃO BRASILEIRA DOS CITROS, 2008-2012 (% volume, mil toneladas)



Fonte: IBGE (2012), análise da consultoria

Focando na cadeia produtiva da laranja do Brasil, percebe-se que a produção oscilou nos últimos anos até alcançar 18 milhões de toneladas, em 2012, segundo o IBGE. São Paulo, Bahia, Paraná, Minas Gerais e Sergipe, nesta ordem, são os maiores estados produtores, representando em torno de 95% da produção nacional (FIGURA Nº 21). Na média, entre 2008 e 2012, São Paulo apresentou 77% de participação na produção do País. Nesse mesmo período, em que a produção do país caiu ligeiramente, os estados que apresentaram maior acréscimo de produção foram Paraná e Minas Gerais. O Ceará ocupava a 14º posição, em 2012, com menos de 1% da produção brasileira de laranja.

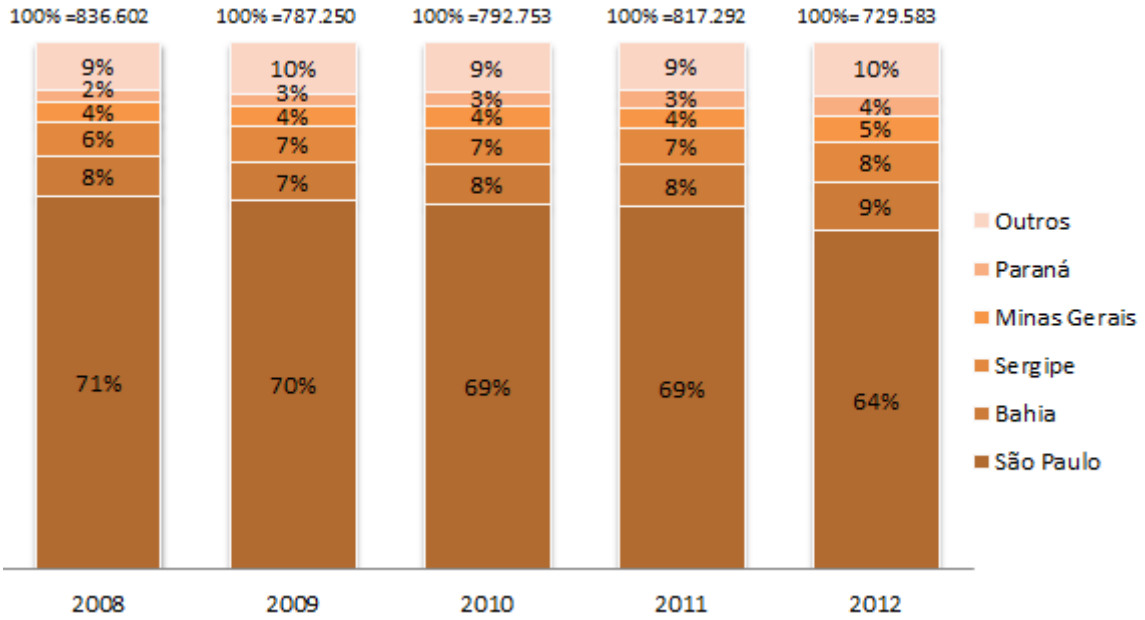
FIGURA Nº 21 – EVOLUÇÃO DA PARTICIPAÇÃO DOS ESTADOS BRASILEIROS NA PRODUÇÃO NACIONAL DE LARANJA (% volume, mil toneladas)



Fonte: IBGE (2012)

Em termos de área colhida, o Brasil possuía 729 mil hectares de laranja, em 2012, com queda de 3,4% ao ano, desde 2008. A participação de São Paulo, principal estado produtor, que se situava acima de 70%, em 2008, caiu continuamente até chegar a 64%, em 2012, enquanto Bahia, Sergipe, Minas Gerais e Paraná ganharam participação (FIGURA Nº 22). Quando a produtividade média do Brasil foi de 25 t/ha, em 2012, São Paulo apresentou produtividade de 28 t/ha, enquanto Bahia, Sergipe, Minas Gerais e Paraná apresentaram produtividades de 16 t/ha, 15 t/ha, 24 t/ha e 32 t/ha, respectivamente. No Ceará, a produtividade foi de 7 t/ha, bem abaixo da brasileira e da dos principais estados produtores.

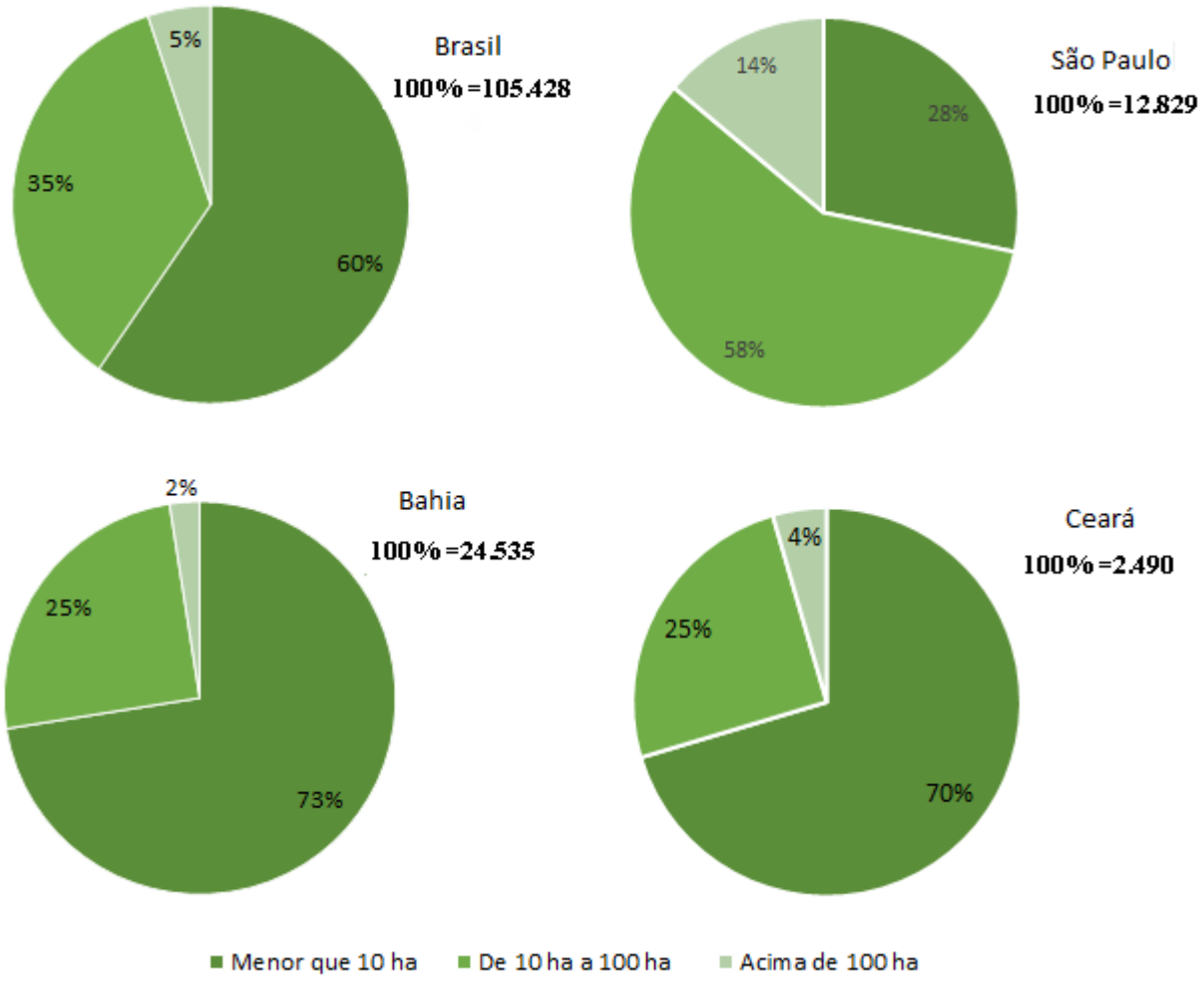
FIGURA Nº 22 – EVOLUÇÃO DA PARTICIPAÇÃO DOS ESTADOS BRASILEIROS NA ÁREA COLHIDA NACIONAL DE LARANJA (% área colhida, ha)



Fonte: IBGE (2012)

A produção de laranja no Brasil está nas mãos de muitos pequenos produtores da agricultura familiar, porém com tendência para redução da participação dos produtores de menor porte, na medida em que o mercado de suco de laranja se torna mais competitivo e os processadores pressionam os produtores por maior eficiência (Neves, 2010). De acordo com o censo agropecuário realizado pelo IBGE em 2006, o Brasil possuía 60% de produtores com propriedades de até 10 hectares, em linha com o perfil dos 2,5 mil produtores do Ceará e da Bahia, porém bem distinto do perfil dos produtores de São Paulo, onde a necessidade de escala empresarial, com propriedades acima de 100 ha, para maior eficiência e negociação com os processadores de laranja para suco é evidente (FIGURA Nº 23).

FIGURA Nº 23 – SEGMENTAÇÃO DOS PRODUTORES DE LARANJA POR PORTE EM ESTADOS PRODUTORES SELECIONADOS, 2006 (% do nº de produtores, ha)



*Não inclui produtor sem área
Fonte: Censo Agropecuário IBGE (2006)

Esses produtores enfrentam rotineiramente ameaças de pragas e doenças em suas plantações. Com números expressivos, apenas quatro doenças causaram a eliminação de 39 milhões de árvores entre os anos de 2000 a 2010 no parque citrícola de São Paulo e no Triângulo mineiro: o cancro cítrico, clorose variegada dos citros (CVC), a morte súbita dos citros (MSC) e o *greening* (Neves, 2010).

O cancro cítrico é uma doença bacteriana que causa desfolha de plantas, lesões em frutos, com consequente depreciação da qualidade da produção e redução na produção pela queda prematura de frutos. Além disso, a comercialização da produção de áreas de incidência é impedida para áreas livres da doença. A única forma de eliminar o cancro cítrico do pomar é por meio da erradicação de plantas. Já a CVC, conhecida como "amarelinho", é uma doença bacteriana que obstrui os vasos responsáveis pelo transporte de água e nutrientes da raiz para a copa da planta. No pomar afetado pela CVC, os frutos ficam duros, pequenos e amadurecem precocemente, podendo perder até 75% de seu peso. Ainda não há forma de controlar a CVC, sendo necessária também a erradicação das plantas. A MSC, por sua vez, é outra doença destrutiva que ameaça a citricultura nacional por afetar plantas enxertadas em porta-enxertos intolerantes, como limoeiro-cravo. Quando não mata repentinamente, a MSC provoca diminuição do tamanho da planta, peso e quantidade de frutos. A doença ainda não tem causa confirmada. Por fim, há o *greening* (Huanglongbing/HLB), a mais destrutiva doença dos citros no mundo, causada por bactéria e disseminada por um inseto invasivo (*Asian citrus psyllid*) ao se alimentar da seiva das folhas. Não há variedade comercial de copa ou porta-enxerto resistente à doença e as plantas contaminadas não podem ser curadas, devendo ser erradicadas. Os frutos de ramos contaminados não amadurecem normalmente e adquirem uma coloração verde clara manchada, ficando deformados, pequenos e assimétricos em relação à columela central. As raízes se deformam e a planta morre lentamente. Vale ressaltar que o Ceará ainda não teve qualquer registro *greening*.

Outras doenças de menor amplitude também merecem destaque. Com incidência relativa no Ceará, a gomose é causada por um fungo, normalmente em plantas irrigadas inadequadamente. Os seus sintomas são manchas brancas na casca, com posterior apodrecimento, e o amarelamento da copa. Para controle da doença, é recomendada a utilização de cultivares e/ou porta-enxertos resistentes e a aplicação de solução aquosa de cobre (Fundecitros, 2015). Uma doença endêmica no Brasil é a tristeza (ou mau triste), causada por vírus e transmitida das plantas doentes para as plantas sadias através do pulgão preto. Os sintomas são alterações na coloração das folhas e nervuras, redução no crescimento, seca da extremidade dos ramos, depressões no tronco e ramos finos. Não existe controle químico para esta doença e a recomendação é que se utilize porta-enxertos imunes, como o limão-cravo (EMBRAPA, 2015). Uma das pragas mais importante no Brasil é a mosca negra, que prejudica o desenvolvimento e a produção das plantas, e limita o

comércio dos citros para o exterior. Alimentando-se da seiva da planta, essas moscas deixam-na debilitada, murcha e em alguns casos a levam à morte se não forem realizadas medidas de controle. Indiretamente, faz aparecer a fumagina, causada pelo fungo *Capnodium sp.*, e que se desenvolve sobre as excreções da mosca negra, chegando a revestir totalmente a folha, impedindo a respiração da planta e prejudicando a fotossíntese. Para o controle desta praga, entre outras ações, recomendam-se inspeções semanais nas brotações novas e controle biológico (Fundecitros, 2015).

Já na etapa de processamento da laranja, três empresas (Cutrale, Citrosuco/Citrovita, e Louis Dreyfus) integradas em produção e em distribuição do suco (concentrado e não concentrado) controlam aproximadamente 85% e dominam também o comércio internacional dessa *commodity*, pois possuem operações também na Flórida (Azevedo e Chaddad, 2006). Regionalmente, observa-se o surgimento de pequenas processadoras, fruto de associação entre produtores para escoar sua produção de laranja no mercado interno.

Tratando dos citros como um todo, a demanda *per capita* por frutas frescas nos domicílios cresceu no Brasil, entre 2002-2003 e 2008-2009 na faixa de 2% ao ano, em média, segundo a Pesquisa de Orçamento Familiar (POF) do IBGE, com destaque para o consumo de laranja, que cresceu mais do que o de limão e do que o de tangerina (TABELA Nº 02).

TABELA Nº 02 – EVOLUÇÃO DO CONSUMO DOMICILIAR *PER CAPITA* DOS CITROS NO BRASIL, 2002-2003 e 2008-2009 (kg/capita)

Espécie/Variedade	2002-2003	2008-2009	Variação (% ao ano)
Laranja	**4,692**	**5,437**	**2,5%**
Laranja baía	*0,074*	*0,183*	*16,3%*
Laranja lima	*0,305*	*0,376*	*3,5%*
Laranja pera	*2,194*	*2,807*	*4,2%*
Laranja seleta	*0,120*	*0,086*	*-5,4%*
Outras laranjas	*1,999*	*1,985*	*-0,1%*
Limão Comum	**0,548**	**0,589**	**1,2%**
Tangerina	**1,170**	**1,183**	**0,2%**
Total	**6,410**	**7,209**	**2,0%**

Fonte: POF IBGE (2002/2003, 2008/2009)

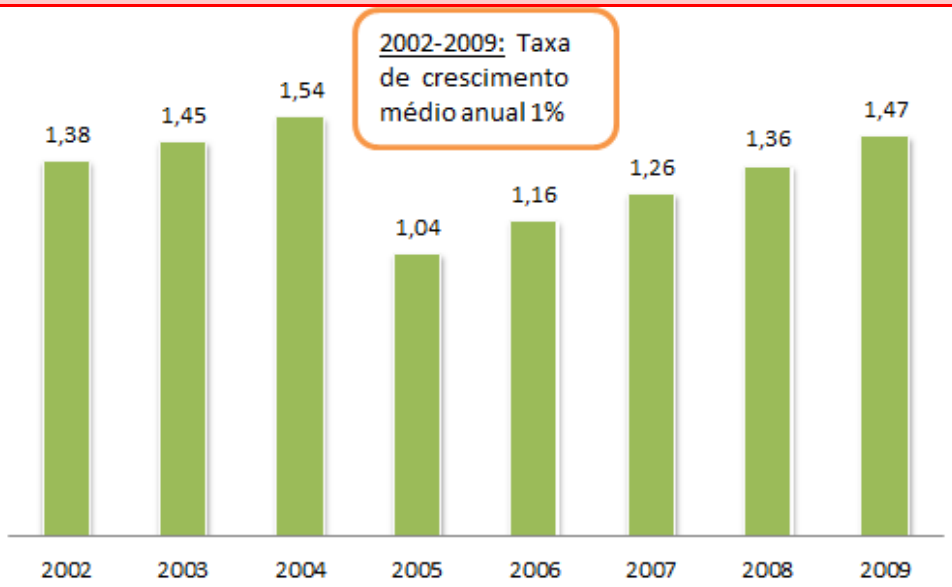
Já em relação ao suco de frutas, a demanda do suco de laranja e de limão prontos para beber vem aumentando no Brasil, entre 2003 e 2009, principalmente para o sabor laranja, com 11% ao ano de crescimento médio (FIGURA Nº 24). Para o sabor limão, o crescimento médio é menor, da ordem de 1% ao ano, e ainda sofre oscilações (FIGURA Nº 25). Esse crescimento é impulsionado por exigências de maior praticidade de um consumidor nacional com maior poder aquisitivo.

FIGURA Nº 24 – EVOLUÇÃO DO CONSUMO DE SUCO DE LARANJA PRONTO PARA BEBER NO BRASIL, 2002-2009 (milhões L)



Fonte: ABIR (2009)

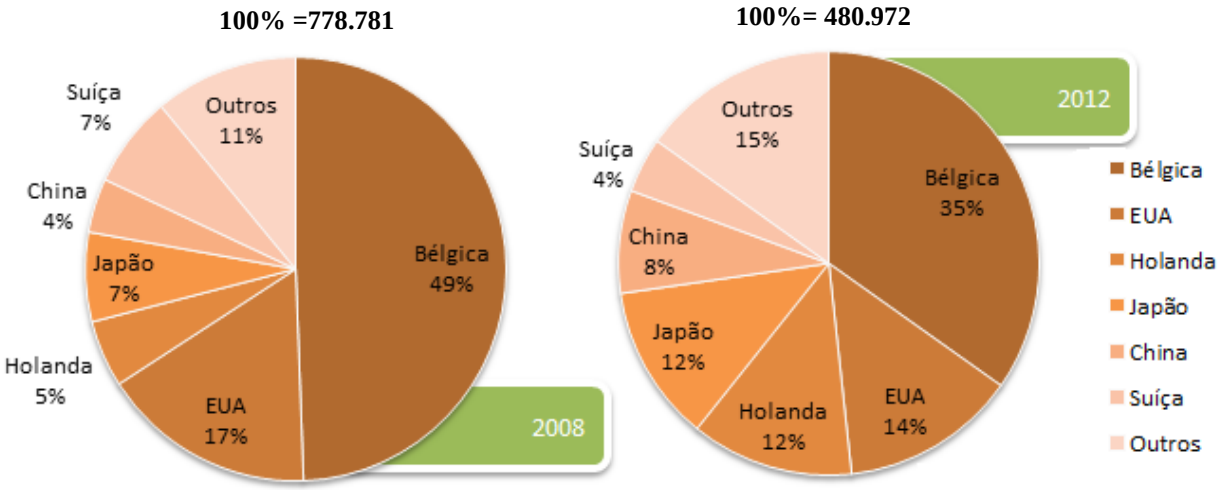
FIGURA Nº 25 – EVOLUÇÃO DO CONSUMO DE SUCO DE LIMÃO PRONTO PARA BEBER NO BRASIL, 2002-2009 (milhões L)



Fonte: ABIR (2009)

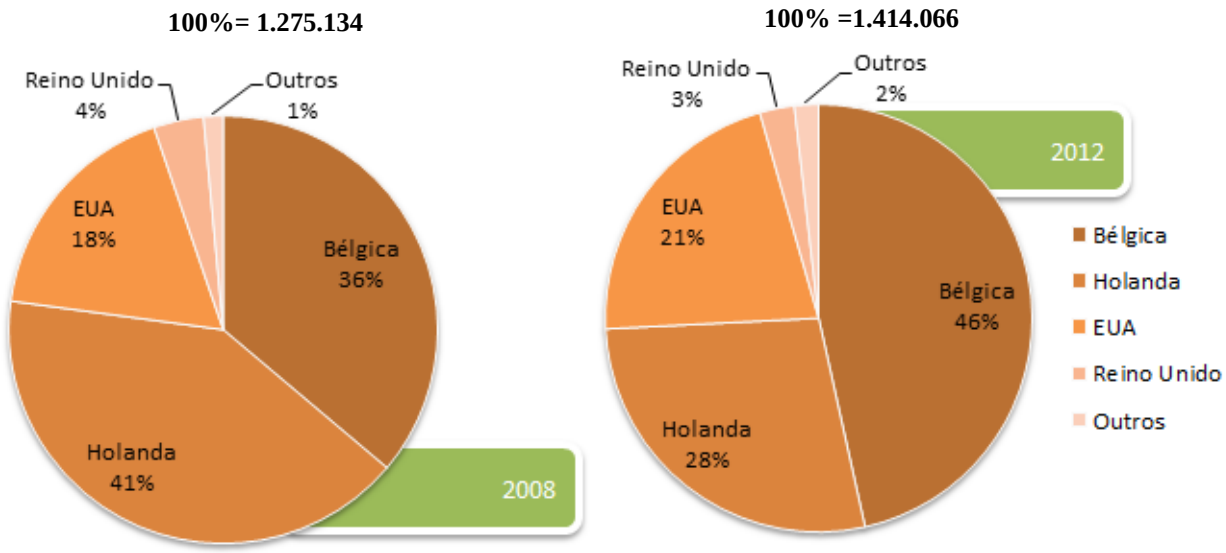
Quanto ao mercado externo, Bélgica, Estados Unidos e Holanda representam mais de 60% das exportações brasileiras do suco de laranja concentrado – com participação crescente de Japão e China – e 95% das exportações do não concentrado, entre 2008 e 2012 (FIGURAS Nº 26 e 27).

FIGURA Nº 26 – EVOLUÇÃO DA PARTICIPAÇÃO DOS PAÍSES NAS EXPORTAÇÕES DE SUCO DE LARANJA CONCENTRADO DO BRASIL, 2008-2012 (% volume, t)



Fonte: MDIC (2014)

FIGURA Nº 27 – EVOLUÇÃO DA PARTICIPAÇÃO DOS PAÍSES NAS EXPORTAÇÕES DE SUCO DE LARANJA NÃO CONCENTRADO DO BRASIL, 2008-2012 (% volume, t)



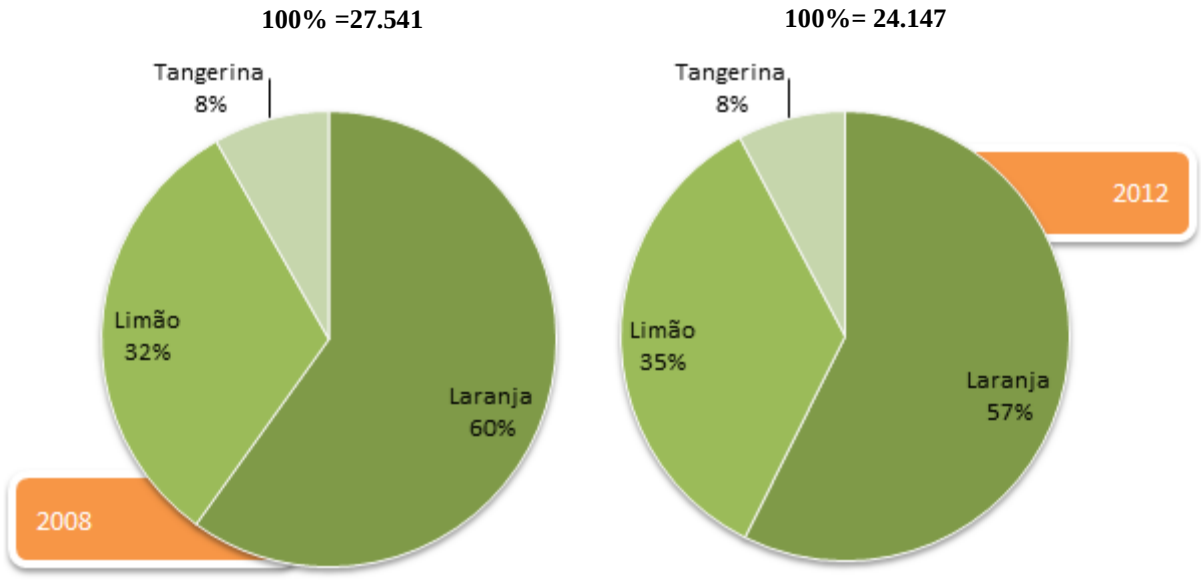
Fonte: MDIC (2014)

3. A CADEIA PRODUTIVA DOS CITROS NO CEARÁ

3.1 A CONFIGURAÇÃO DOS POLOS DE PRODUÇÃO DOS CITROS NO CEARÁ

A produção dos citros no Ceará passou de 27 mil toneladas, em 2008, para 24 mil toneladas, em 2012, segundo o IBGE, uma queda de 3,2% ao ano, em média. Ressalte-se que, em 2012, o Estado enfrentou uma das mais graves secas dos últimos anos. Nesse contexto, prevalece a laranja, que responde por aproximadamente 60% da produção, seguida pelo limão, que responde por metade da participação da laranja, e pela tangerina. Essas participações se mantiveram estáveis no período (FIGURA Nº 28).

FIGURA Nº 28 – EVOLUÇÃO DA PRODUÇÃO CEARENSE DOS CITROS, 2008-2012 (t)



Fonte: IBGE (2012), análise da consultoria.

As regiões de atuação da cadeia produtiva dos citros no Ceará foram inicialmente configuradas com base na produção e na área municipal colhida dos citros, segundo o IBGE. Assim, foram considerados 24 dos 184 municípios do Estado (QUADRO Nº 03), definindo três polos para a citricultura no Ceará: Baixo Jaguaribe, Baixo Acaraú e Ibiapaba (MAPA Nº 01).

QUADRO Nº 03 – COMPOSIÇÃO DOS POLOS DOS PRINCIPAIS SEGMENTOS DA CADEIA PRODUTIVA DOS CITROS DO CEARÁ

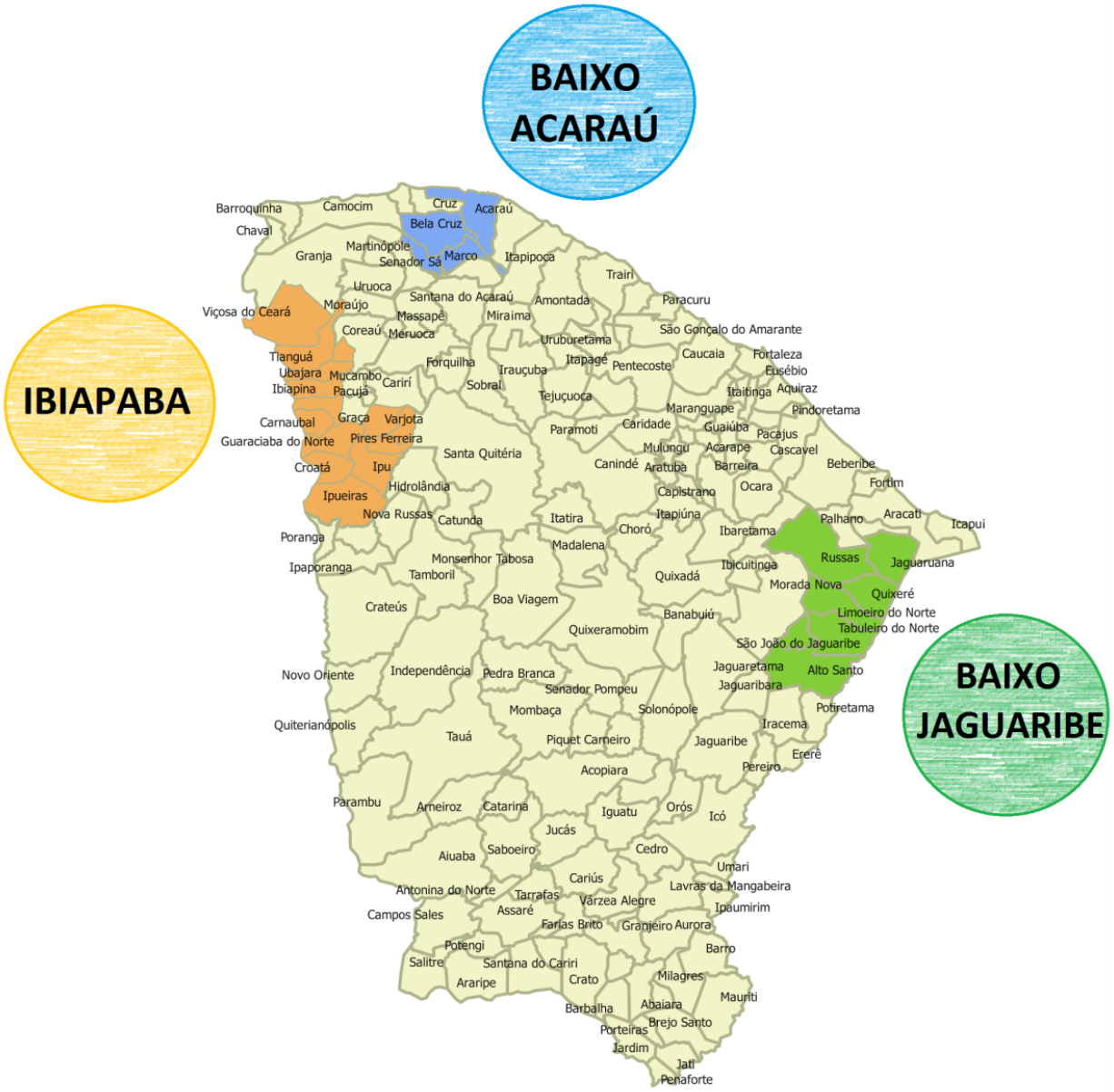
POLOS DOS SEGMENTOS DA CADEIA PRODUTIVA DOS CITROS	MUNICÍPIOS
Baixo Jaguaribe	Jaguaruana, Russas, Quixeré, Limoeiro do Norte, Tabuleiro do Norte, São João do Jaguaribe, Alto Santo
Baixo Acaraú	Marco, Bela Cruz, Acaraú
Ibiapaba	Tianguá, Ubajara, Frecheirinha, Ibiapina, São Benedito, Carnaubal, Guaraciaba do Norte, Viçosa do Ceará, Ipu, Ipueiras, Croatá, além de Varjota, Reriutaba no território de Sobral,

Fonte: IBGE (2012); entrevistas com representantes da cadeia produtiva; análise da consultoria.

Essa segmentação territorial se concentra na etapa da produção da cadeia produtiva e posteriormente poderá ser revisada, utilizando possivelmente o seguinte conjunto expandido de critérios, para incorporar a etapa de processamento dos produtos citrícolas.:

- Produção dos citros (laranja, limão e tangerina);
- Área colhida, absoluta e em % da área total do município;
- Aptidão pedoclimática;
- Existência local da etapa de processamento dos citros;
- Interação entre integrantes da cadeia produtiva dos citros de outros municípios;
- Capacidade de atendimento dos serviços de apoio (assistência técnica e financiamento).

MAPA Nº 01 – POLOS INICIAIS DA CITRICULTURA DO CEARÁ



Fonte: IBGE (2012), análise da consultoria.

No que se refere à produção, os trinta maiores municípios produtores de laranja do Ceará respondem por mais de 80% do volume, base 2012, sendo que os dez maiores se localizam nas regiões da Ibiapaba e do Baixo Jaguaribe (TABELA Nº 03). Já para os municípios produtores de limão, essa concentração é mais elevada, com os trinta maiores representando 96% do volume, base 2012. Dentre os dez maiores produtores, apenas um, Barbalha, no Cariri, está localizado fora do Baixo Jaguaribe e da Ibiapaba (TABELA Nº 04).

TABELA Nº 03 – MAIORES MUNICÍPIOS PRODUTORES DE LARANJA DO CEARÁ, 2012

MUNICÍPIO	PRODUÇÃO (t)	%
Jaguaruana	2.329	17%
São Benedito	1.299	9%
Ibiapina	1.277	9%
Guaraciaba do Norte	1.030	7%
Ipueiras	450	3%
Tianguá	421	3%
Viçosa do Ceará	393	3%
Ipu	307	2%
Ubajara	306	2%
Russas	287	2%
Próximos dez maiores produtores (11-20)	2.023	15%
Próximos dez maiores produtores (21-30)	1.202	9%
Outros	2.523	18%
Total Ceará	**13.847**	**100%**
Área Colhida	**1.880**	**-**
Produtividade (t/ha)	**7,37**	**-**

Fonte: IBGE (2012)

TABELA Nº 04 – MAIORES MUNICÍPIOS PRODUTORES DE LIMÃO DO CEARÁ, 2012

MUNICÍPIO	PRODUÇÃO (t)	%
Limoeiro do Norte	2.681	32%
Tabuleiro do Norte	1.352	16%
São João do Jaguaribe	782	9%
Russas	368	4%
Quixeré	240	3%
Barbalha	200	2%
São Benedito	200	2%
Tianguá	199	2%
Ubajara	172	2%
Ibiapina	159	2%
Próximos dez maiores produtores (11-20)	1.142	14%
Próximos dez maiores produtores (21-30)	602	7%
Outros	331	4%
Total Ceará	**8.428**	**100%**
Área Colhida	**1.206**	**-**
Produtividade (t/ha)	**6,99**	**-**

Fonte: IBGE (2012)

E para os municípios produtores de tangerina, a concentração é ainda mais alta, com os vinte maiores representando 100% do volume, base 2012, sendo que entre os dez maiores, apenas Guaramiranga (na Serra de Baturité) se encontra fora da região da Ibiapaba (TABELA Nº 05).

TABELA Nº 05 – MAIORES MUNICÍPIOS PRODUTORES DE TANGERINA DO CEARÁ, 2012

MUNICÍPIO	PRODUÇÃO (t)	%
Ibiapina	439	23%
Viçosa do Ceará	346	18%
Guaramiranga	148	8%
Tianguá	127	7%
São Benedito	94	5%
Ubajara	83	4%
Reriutaba	82	4%
Frecheirinha	78	4%
Ipueiras	76	4%
Guaraciaba do Norte	73	4%
Próximos dez maiores produtores (11-20)	326	17%
Próximos dez maiores produtores (21-30)	-	0%
Outros	-	0%
Total Ceará	**1.872**	**100%**
Área Colhida	**373**	**-**
Produtividade (t/ha)	**5,02**	**-**

Fonte: IBGE (2012)

Em termos gerais, para o Ceará as produtividades relativas (rendimento) à produção por área colhida são as seguintes, em t/ha: Laranja: 7,37; Limão: 6,99 e Tangerina: 5,02.

Com base na atual configuração de polos de atuação dos principais segmentos da cadeia produtiva dos citros no Ceará, verifica-se que o Polo da Ibiapaba é o que apresenta a maior representatividade em termos de produção, número de produtores e área colhida dos citros do Estado, seguida, mas de longe, pelo Baixo Jaguaribe, que alcança a liderança apenas no limão. O Baixo Acaraú ainda está em fase inicial de formação da cadeia produtiva (TABELA Nº 06).

TABELA Nº 06– RELEVÂNCIA DOS POLOS DOS PRINCIPAIS SEGMENTOS DA CADEIA PRODUTIVA DOS CITROS DO CEARÁ

INDICADOR	POLOS DOS SEGMENTOS DA CADEIA PRODUTIVA DOS CITROS		
	Baixo Jaguaribe	Baixo Acaraú	Ibiapaba
Produção laranja, 2012 (t, % Ceará)	2.655 (19%)	74 (1%)	6.405 (46%)
Produção limão 2012, (t, % Ceará)	5.615 (67%)	24 (0,3%)	1.600 (19%)
Produção tangerina, 2012 (t, % Ceará)	0 (0%)	0 (0%)	1.562 (83%)
Área colhida de laranja, 2012 (ha, % Ceará)	217 (12%)	9 (0,5%)	992 (53%)
Área colhida de limão, 2012 (ha, % Ceará)	769 (64%)	3 (0,2%)	247 (20%)
Área colhida de tangerina, 2012 (ha, % Ceará)	0 (0%)	0 (0%)	282 (76%)
Número de produtores de laranja, 2006 (quantidade, % Ceará)	57 (2%)	48 (2%)	790 (32%)
Número de produtores de limão, 2006 (quantidade, % Ceará)	348 (14%)	60 (2%)	396 (15%)
Número de produtores de tangerina, 2006 (quantidade, % Ceará)	1 (0%)	8 (1%)	416 (44%)

Fonte: IBGE (2006, 2012)

Quanto à aptidão para o cultivo, não há ainda zoneamento realizado por pesquisadores da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) e ratificado pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) para a exploração comercial dos citros no Ceará, de acordo com os parâmetros de clima e solo. Ainda assim, foram elencadas as características de áreas atuais e potenciais para o cultivo dos citros (QUADRO Nº 04).

Quanto à localização das principais atividades de processamento dos citros, registram-se apenas as grandes unidades processadoras de sucos de frutas, em geral na Litoral Leste (Ebba, em Aracati) e na Região Metropolitana de Fortaleza (Jandaia, em Pacajus), que, no entanto, já adquirem o suco de laranja não concentrado de fora do Ceará e não extraem o suco de laranja em suas unidades industriais.

QUADRO Nº 04 – CARACTERÍSTICAS DAS ÁREAS ATUAIS E POTENCIAIS PARA CULTIVO DOS CITROS NO CEARÁ

Característica	Baixo Acaraú	Baixo Jaguaribe		Ibiapaba		Cariri Leste	Médio Jaguaribe (Jaguaribara)
		Chapada do Apodi	Russas	Topo da Serra	Sopé da Serra (Varjota)		
Recursos hídricos	Rio Acaraú (açude Araras)	Rio Jaguaribe (açude Castanhão), água de subsolo	Rio Banabuiú, açude Castanhão	Açude Jaburu, água de subsolo (em menor escala)	Açude Araras	Canal da Transposição do Rio São Francisco, água de subsolo (aquífero Missão Velha)	Açude Castanhão
Precipitação anual (mm)	1.350	950	950	1.750	1.000	1.000	950
Solo predominante	Areia quartzosa distrófica	Cambissolo	Podzólico vermelho amarelo	Latossolo vermelho amarelo	Bruno não cálcico	Vertissolo, podzólico vermelho amarelo	Aluviais, podzólico vermelho amarelo
Temperatura média (°C)	26 a 28 (e baixa amplitude)	26 a 28 (e média amplitude)	26 a 28 (e baixa amplitude)	22 a 24 (e alta amplitude)	26 a 28 (e baixa amplitude)	24 a 26 (e média amplitude)	26 a 28 (e baixa amplitude)
Infraestrutura de irrigação	Distrito de Irrigação do Baixo Acaraú (DIBAU), atualmente com limitação da água outorgada	Distrito de Irrigação do Jaguaribe-Apodi (DIJA), sem limitação da água outorgada, poços profundos	Distrito de Irrigação do Tabuleiro de Russas (DISTAR), atualmente com limitação da água outorgada	Bombeamento nas margens do Açude, poços amazonas e profundos (outorga a obter)	Distrito de Irrigação do Perímetro Araras Norte (DIPAN), atualmente com limitação da água outorgada	Bombeamento do canal da Transposição do Rio São Francisco, poços profundos (outorga a obter)	Bombeamento nas margens do Açude (outorga a obter)
Área disponível	Área de até 2.200 ha em lotes empresariais de até 80 ha na 2ª etapa do DIBAU, porém sem outorga de água	Área de até 1.000 ha em lotes empresariais de até 500 ha no DIJA, porém com pendências jurídicas; áreas de até 3.000 ha fora do DIJA, com outorga de água	Área de até 3.000 ha em lotes empresariais de até 80 ha na 2ª etapa do DISTAR, porém sem outorga de água	Áreas contíguas de até 100 ha	Área de até 765 ha em lotes empresariais de até 80 ha na 2ª etapa do DIPAN, porém sem outorga de água	Áreas contíguas de até 1.000 ha	Áreas contíguas de até 1.000 ha nas margens do Açude

ND: Não disponível

Fonte: IPECE (2013); IPLANCE (2000); visitas de campo; entrevistas com gestores dos perímetros do DNOCS; estimativa da consultoria

No que se refere à demanda, o consumo domiciliar *per capita* dos citros em geral no Ceará vem aumentando em torno de 3,6% ao ano, segundo a POF – Pesquisa de Orçamento Familiar do IBGE (TABELA Nº 07), inclusive acima do crescimento médio do Brasil, para alcançar quase 4,0 kg/habitante.

Se considerada a população do Estado em 2009, de 8,6 milhões de habitantes, pode-se estimar um consumo anual domiciliar de 33 mil toneladas dos citros. Esse consumo domiciliar, que não inclui o consumo institucional (restaurantes, hotéis etc.), por si só, já seria maior do que a produção cearense.

TABELA Nº 07 – EVOLUÇÃO DO CONSUMO DOMICILIAR *PER CAPITA* DOS CITROS NO CEARÁ, 2002-2003 e 2008-2009 (kg/capita)

Espécie/Variedade	2002-2003	2008-2009	Variação (% ao ano)
Laranja	**2,738**	**3,432**	**3,8%**
Laranja baía	*0,00*	*0,109*	*N/A*
Laranja lima	*0,00*	*0,093*	*N/A*
Laranja pera	*2,154*	*1,678*	*-4,1%*
Laranja seleta	*0,00*	*0,018*	*NA*
Outras laranjas	*0,584*	*1,534*	*17,5%*
Limão Comum	**0,104**	**0,079**	**-4,5%**
Tangerina	**0,282**	**0,347**	**3,5%**
Total	**3,124**	**3,858**	**3,6%**

NA: Não aplicável
Fonte: POF IBGE (2002/2003, 2008/2009)

De fato, quando se considera apenas o volume dos citros comercializado pela CEASA, que é da ordem de 76 mil toneladas, em 2012, percebe-se que o consumo estadual é bem maior do que a sua produção, e que a maior parte desses citros, principalmente laranja e tangerina, vêm de outros estados (TABELA Nº 08).

Entrevistas com gestores de mercado da CEASA apontaram que o volume de frutas comercializado através CEASA equivale a 40% do total consumido no Ceará. Devido à ausência de informações mais precisas, foi considerado, para os citros, que o volume comercializado pela CEASA seja de 60% do total, ou seja, o volume dos citros comercializado fora da central, diretamente para os supermercados e outros pontos de venda, foi da ordem de 51 mil toneladas por ano; totalizando um volume de 127 mil toneladas dos citros consumidos no Ceará, em 2012.

TABELA Nº 08 – EVOLUÇÃO DA COMERCIALIZAÇÃO DOS CITROS PELA CEASA POR ORIGEM DAS FRUTAS, 2009-2012 (t)

Espécie/ Variedade	2009					2012					Variação vendas (% ao ano)
	Ceará	%	Outros Estados*	%	Total	Ceará	%	Outros Estados*	%	Total	
Laranja	260	0,4%	58.797	99,6%	59.057	287	0,5%	61.170	99,5%	61.457	1,3%
Limão	5.213	94,2%	319	5,8%	5.533	4.957	94,0%	314	6,0%	5.271	-1,6%
Tangerina	1.435	22,5%	4.954	77,5%	6.389	1.749	18,5%	7.714	81,5%	9.463	14,0%
Total	**6.908**	**9,7%**	**64.070**	**90,3%**	**70.978**	**6.993**	**9,2%**	**69.199**	**90,8%**	**76.191**	**2,4%**

* Sergipe e Bahia (95% da laranja), São Paulo e Minas Gerais (90% da tangerina)
Fonte: CEASA (2013); análise da Consultoria.

A identificação de mercados com melhor remuneração é fundamental para os produtores de laranja: preços como os pagos atualmente aos produtores de São Paulo pela indústria, da ordem de R$ 0,30/kg, implicariam em taxa de retorno negativa, enquanto preços pagos pelos atacadistas aos produtores do Ceará, da ordem de R$ 0,95/kg, implicariam em taxa de retorno satisfatória. Outra alavanca importante para a rentabilidade da cultura, mantidas as condições adequadas de tratos culturais, é a produtividade dos pomares (TABELA Nº 09). O mesmo vale para o limão taiti, cujas faixas de preços são de fruta fresca para o atacado (TABELA Nº 10).

Para avaliação da rentabilidade da tangerina, foram utilizados informações de custos desta cultura em Araraquara-SP (TABELA 11), com uma produtividade média registrada pela EMBRAPA. Com estes parâmetros, um pomar de tangerina é viável economicamente (TIR = 12% a.a.) quando o preço pago ao produtor for superior a R$ 0,96/kg. O preço da tangerina murcote registrado pelo CEPEA (2014), em São Paulo, pago ao produtor, "na árvore", "sem frete", fechou o ano em R$ 46,49/caixa de 40,8 kg, ou seja, a R$ 1,14 por quilograma. Esta condição resultaria numa taxa interna de retorno da ordem de 38% ao ano.

TABELA Nº 09 – ANÁLISE DE RENTABILIDADE DA LARANJA EM SISTEMA DE IRRIGAÇÃO NO CEARÁ (ESTIMATIVA)

Preço da laranja porta da fazenda (R$/kg)	Produtividade média*, anos 1-17 (t/ha)	Indicadores econômicos			
		Gastos de implantação, ano 1 (R$/ha)	Gastos operacionais*, média. anos 2-17 (R$/ha)	Receita bruta, média anos 1-17 (R$/ha)	Taxa interna de retorno bruta (% ao ano)
0,30	23	24.899	6.920	6.920	(7%)
0,53	23	24.899	6.920	12.003	12%
0,95	23	24.899	6.920	21.515	28%

* Período de 17 anos, espaçamento 6x4m (416 plantas/ha), variedades valência e salustiana.
** Exclui gastos administrativos (viagens, assistência técnica, contabilidade, mão de obra administrativa, luz/telefone, depreciação, impostos/taxas), que podem chegar a 10% dos gastos operacionais.
Fonte: Adaptado de EMBRAPA (2004) e Agrianual (2013), a partir de consulta a Instituto Agropolos e Frutacor

TABELA Nº 10 – ANÁLISE DE RENTABILIDADE DO LIMÃO EM SISTEMA DE IRRIGAÇÃO NO CEARÁ (ESTIMATIVA)

Preço do limão porta da fazenda (R$/kg)	Produtividade média*, anos 1-17 (t/ha)	Indicadores econômicos			
		Gastos de implantação, ano 1 (R$/ha)	Gastos operacionais**, média anos 2-17 (R$/ha)	Receita bruta, média anos 1-17 (R$/ha)	Taxa interna de retorno bruta (% ao ano)
0,40	22	24.705	6.915	8.847	4%
0,50	22	24.705	6.915	11.059	12%
0,85	22	24.705	6.915	18.800	29%

* Período de 17 anos, variedade taiti, espaçamento 6x4m (416 plantas/ha)
** Exclui gastos administrativos (viagens, assistência técnica, contabilidade, mão de obra administrativa, luz/telefone, depreciação, impostos/taxas), que podem chegar a 10% dos gastos operacionais
Fonte: Adaptado de EMBRAPA (2004) e Agrianual (2013), a partir de consulta a Instituto Agropolos e Frutacor

TABELA Nº 11 – ANÁLISE DE RENTABILIDADE DA TANGERINA EM SISTEMA DE IRRIGAÇÃO NO CEARÁ (ESTIMATIVA)

Preço do limão porta da fazenda (R$/kg)	Produtividade média*, anos 3-18 (t/ha)	Indicadores econômicos					
		Gastos Implanta-ção**	Gastos operacionais**			Receita bruta, média anos 3-18 (R$/ha)	Taxa interna de retorno bruta (% ao ano)
		anos 1-2 (R$/ha)	ano 3 (R$/ha)	anos 4-8 (R$/ha)	anos 9- 18 (R$/ha)		
0,94	18	15.531	8.560	14.160	17.599	8.800	4%
0,96	18	15.531	8.560	14.160	17.599	11.000	12%
1,05	18	15.531	8.560	14.160	17.599	18.700	28%

* Período de 18 anos, variedade tangerina de "mesa", espaçamento 7x3m (476 plantas/ha)
** Exclui gastos administrativos (viagens, assistência técnica, contabilidade, mão de obra administrativa, luz/telefone, depreciação, impostos/taxas), que podem chegar a 10% dos gastos operacionais
Fonte: EMBRAPA (2004), adaptado de Agrianual (2013), a partir de consulta sobre dados no município de Araraquara/SP

3.2 INTERVENÇÕES NA CADEIA PRODUTIVA DOS CITROS DO CEARÁ

No Ceará, a citricultura tem registro desde o século XIX, com exportação dos citros para a Inglaterra. Já no século XX, a lima ácida (conhecida localmente por limão galego) e a laranja de Russas tiveram proeminência no Vale do Jaguaribe (Limoeiro do Norte e Russas) no século XX (Passos, 2012). Por muito tempo, a atividade permaneceu restrita a pequenos produtores, com técnicas rudimentares de cultivo, e apenas nos últimos 10 anos algumas iniciativas comerciais foram registradas nos perímetros irrigados implantados pelo Departamento Nacional de Obras Contra a Seca (DNOCS) e nas suas adjacências.

A partir da demanda de investidores que vislumbraram o Ceará como alternativa de expansão para a atividade, por ter condições adequadas de clima, relevo e solo ao cultivo de diferentes espécies e variedades cítricas, com baixa incidência de doenças, o Governo do Estado começou a apoiar algumas iniciativas específicas, porém sem uma coordenação integrada com a própria ADECE e a Câmara Setorial de Fruticultura do Ceará.

A principal dessas iniciativas é o Programa de Prevenção e Controle de Pragas dos Citros, implantado pela Agência de Defesa Agropecuária do Estado do Ceará (ADAGRI), a partir de

2006, através da fiscalização e da erradicação de plantas contaminadas pela mosca negra e pelo cancro cítrico, por exemplo.

Em paralelo, a EMBRAPA – através de suas unidades Mandioca e Fruticultura, em Cruz das Almas (BA), e Semiárido, em Petrolina (PE) – vem executando, desde 2011, dois projetos de pesquisa no Ceará: o primeiro voltado para a revitalização do cultivo da laranja de Russas, com o desenvolvimento pioneiro de clones de laranjeira da variedade Russas, e o segundo para avaliar as combinações de copa e porta-enxerto mais adequadas ao cultivo de variedades comerciais dos citros na região do Baixo Jaguaribe. Esses projetos têm como parceiros locais a unidade de Limoeiro do Norte do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Estado do Ceará (IFCE) e a Prefeitura Municipal de Russas, e financiamento do Banco do Nordeste do Brasil (BNB).

3.3 A *PERFORMANCE* DOS SEGMENTOS DA CADEIA PRODUTIVA DOS CITROS DO CEARÁ

A *performance* dos polos dos segmentos da cadeia produtiva dos citros do Ceará pode ser medida através de indicadores selecionados conforme a disponibilidade dos dados, e normalizados em crescimento ou em valores unitários, para permitir uma comparação apropriada entre os polos. Indicadores com valores absolutos demonstram a importância relativa de cada polo no Estado e já foram apresentados anteriormente. Sendo assim, no período entre 2008 e 2012, quando no último ano se experimentou uma das mais graves estações secas no Estado, com efeito negativo na produção como um todo, percebe-se um crescimento maior do Baixo Acaraú na produção e na área colhida. O Baixo Jaguaribe, por sua vez, foi o polo com maior produtividade na laranja, 40% acima da média do Estado, em 2012, que, entretanto, é muito baixa comparada à média do País (TABELA Nº 12).

TABELA Nº 12 – *PERFORMANCE* DOS POLOS DOS SEGMENTOS DA CADEIA PRODUTIVA DOS CITROS NAS REGIÕES DO CEARÁ

CATEGORIA	INDICADOR	POLOS DOS SEGMENTOS DA CADEIA PRODUTIVA DOS CITROS			
		Baixo Jaguaribe	Baixo Acaraú	Ibiapaba	Ceará
Receita	Crescimento produção de laranja, 2008-2012 (% ao ano, volume)	2,1%	37,0%	-4,2%	-4,3%
	Crescimento produção de limão, 2008-2012 (% ao ano, volume)	-5,7%	NA	12,8%	-1,0%
	Crescimento produção de tangerina, 2008-2012 (% ao ano, volume)	NA	NA	-4,0%	-4,6%
	Crescimento área colhida de laranja, 2008-2012 (% ao ano)	0,8%	31,6%	2,0%	1,5%
	Crescimento área colhida, de limão 2008-2012 (% ao ano)	-1,4%	NA	19,3%	5,1%
	Crescimento área colhida de tangerina, 2008-2012 (% ao ano)	NA	NA	3,3%	3,3%
Custo/Receita	Produtividade laranja, 2012 (t/ha)	12	8	6	7
	Produtividade limão, 2012 (t/ha)	7	8	6	7
	Produtividade, tangerina 2012 (t/ha)	0	0	6	5

NA: Não aplicável
Fonte: IBGE (2012)

3.4 AS ESTRATÉGIAS DOS SEGMENTOS DA CADEIA PRODUTIVA DOS CITROS DO CEARÁ

As estratégias recentes usadas pelos segmentos da cadeia produtiva dos citros nas principais regiões do Ceará também podem ser identificadas através de indicadores de categoria de conduta e, quando confrontadas com a *performance* de cada região, poderiam revelar algumas oportunidades de melhoria para a cadeia produtiva dos citros no Estado do Ceará como um todo. Os indicadores de estratégia se referem ao ano de 2012, porém entrevistas realizadas com os representantes da cadeia produtiva dos diversos polos sugerem que a situação relativa destes indicadores vem se mantendo desde 2008 (QUADRO Nº 05). O baixo nível de desenvolvimento da atividade citrícola nas principais regiões produtoras (ou polos) do Ceará e a similaridade ou

ausência das práticas da atividade entre estas regiões não permitem identificar estratégias de sucesso através do confronto entre as estratégias empregadas por cada região e suas respectivas *performances*.

QUADRO Nº 05 – ESTRATÉGIAS DOS SEGMENTOS DA CADEIA PRODUTIVA DOS CITROS NOS POLOS DE ATUAÇÃO NO CEARÁ

CATEGORIA	INDICADOR	POLOS DOS SEGMENTOS DA CADEIA PRODUTIVA DOS CITROS			
		Baixo Jaguaribe	**Baixo Acaraú**	**Ibiapaba**	**Ceará**
Produto/ mercado	Produção destinada a suco industrial, 2012 (% volume produzido)	0%	0%	0%	0%
	Produção laranja/citros total, 2012 (% produção)	32%	76%	67%	57%
Tecnologia produção	Preparo de mudas, 2012	Viveiro aberto	Viveiro aberto	Viveiro aberto	Viveiro aberto
	Variedades de laranja, 2012	Pera rio, valência e russas	Pera rio e valência	Pera rio	Pera rio, valência e russas
	Tipo de irrigação, 2012	Gotejamento e inundação	Gotejamento	Gotejamento e sem irrigação	Gotejamento predominante
	Controle regular de pragas/doenças, 2012	Mediano	Mediano	Mediano	Mediano
Ligações verticais	Integração vertical entre processador e produtor, 2012 (% produção laranja)	0%	0%	0%	0%
Ligações horizontais	Associação entre produtores para comercialização da laranja, 2012	Não existente	Não existente	Não existente	Não existente
Uso/qualidade serviços apoio	Cobertura assistência técnica, 2012 (% produtores)	Baixa	Baixa	Baixa	Baixa
	Cobertura financiamento, 2012 (% produtores)	Baixa	Baixa	Baixa	Baixa

ND: Não disponível
Fonte: IBGE (2006, 2013); MDIC (2014); pesquisa de campo; análise da consultoria

Sendo assim, é mais reveladora a comparação entre as estratégias empregadas pela cadeia produtiva dos citros de São Paulo, de melhor *performance*, e as do Ceará (QUADRO Nº 06). Essa comparação mostra que o foco de São Paulo, que representa a atividade citrícola brasileira, é na laranja para extração e exportação de suco. Apesar das demais estratégias estarem alinhadas

com esse propósito, práticas relacionadas à tecnologia de produção, às ligações horizontais e ao uso/qualidade dos serviços de apoio podem ser úteis caso o Ceará opte por outra combinação de produto/mercado.

QUADRO Nº 06 – COMPARAÇÃO ENTRE AS ESTRATÉGIAS DA CADEIA PRODUTIVA DOS CITROS DE SÃO PAULO E DO CEARÁ

CATEGORIA	INDICADOR	São Paulo	Ceará
Produto/ mercado	Produção destinada a suco industrial, 2010 (% volume produzido)	70%	0%
	Produção laranja/citros total, 2012 (% produção)	91%	57%
	Produção citros in natura, mercado externo, 2012 (% produção)	1%	0%
Tecnologia de produção	Preparo de mudas	Viveiro telado, certificado MAPA	Viveiro aberto, muitos sem certificação MAPA
	Controle regular de pragas/doenças	Elevado e especializado (Fundecitrus)	Mediano e não especializado
	Combinação copa/porta-enxerto	Customizado por tipo de solo/clima, mas 70% limão cravo.	Sem avaliação criteriosa das melhores combinações, >90% limão cravo,
	Tipo de irrigação da laranja	88% sem irrigação	Predominantemente irrigado, por gotejamento
	Variedades dos citros	Laranjas tardias (natal, valência) e precoces (hamlin, westin, rubi); limão taiti; tangerinas ponkan e murcot	Laranja de meia estação (pera rio), tardia (valência), e local (russas); limões galego e taiti; tangerina comum
	Densidade de pomares prevalente (árvores/ha)	833	416
Aglomeração	Produtores acima de 100 ha, 2006 (% produtores)	14%	4%
Ligações verticais	Integração vertical entre produtor e processador, 2009 (% produção laranja)	35%	0%
Ligações horizontais	Compartilhamento recursos etapa produção	Cooperativa	Não existente
Uso/qualidade serviços apoio	Cobertura assistência técnica, 2010 (% produtores)	Alta	Baixa
	Cobertura financiamento, 2010 (% produtores)	Alta	Baixa

Fonte: Rodrigues (2011); IBGE (2006, 2013); MDIC (2014); Neves (2010); pesquisa de campo; análise da consultoria

4. AS ESTRATÉGIAS PARA A CADEIA PRODUTIVA DOS CITROS DO CEARÁ

4.1 O PROCESSO DE CONSTRUÇÃO DO CENÁRIO PARA O NEGÓCIO DOS CITROS

O planejamento da cadeia produtiva dos citros para os anos de 2015 a 2034 requer a visualização de um cenário para o negócio dos citros no Brasil e no mundo, de forma que as estratégias apontadas nesse Plano sejam compatíveis com os principais eventos que irão balizar a indústria nos próximos anos.

Nesse sentido, o grupo de trabalho dos citros, constituído para elaboração deste Plano, em reunião da Câmara Setorial de Fruticultura do Ceará (ANEXO I), foi convidado a participar de um workshop (ANEXO II) de construção de cenários. Na ocasião, para dar início às discussões, foi apresentado um sumário dos indicadores estruturais da indústria dos citros vigentes no período entre 2008 e 2012 (QUADRO Nº 07), assim, como listados alguns eventos, em nível nacional e internacional, que poderiam modificar a estrutura da indústria a partir de 2015 (QUADRO Nº 08). Os especialistas, então, foram incitados a completar essa lista de eventos e, em consenso, a classificá-los quanto à possibilidade de ocorrência. Por fim, os eventos classificados pelos especialistas como muito prováveis e prováveis passaram a compor o cenário base, ratificado em consenso pelos especialistas, para planejamento da cadeia produtiva dos citros do Ceará (QUADRO Nº 09).

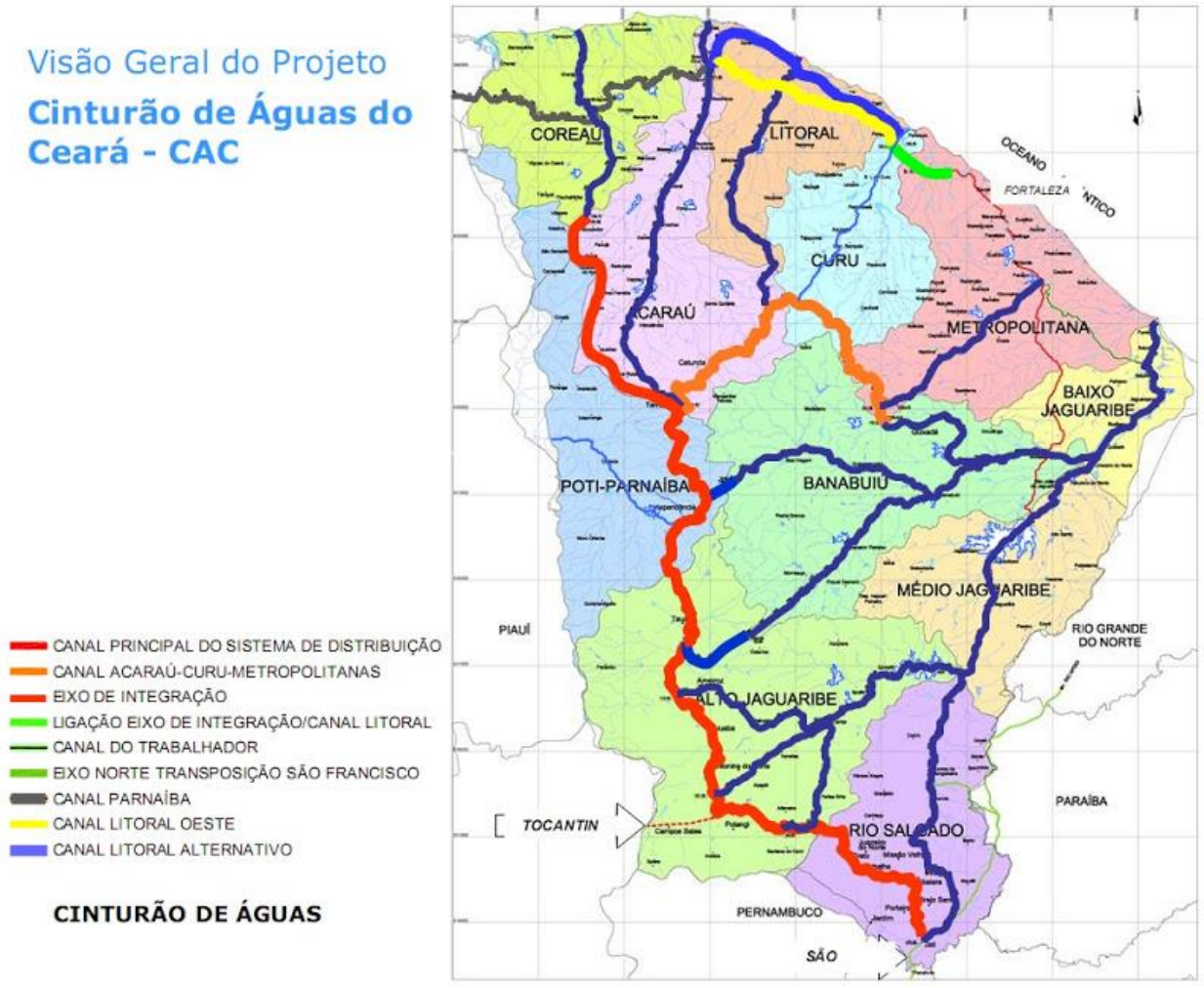
Dentre esses eventos, destaca-se localmente a construção do Cinturão das Águas do Ceará (CAC) (MAPA Nº 02). Com execução iniciada pelo sul do Estado e com conclusão prevista para 2030, o projeto visa garantir o abastecimento de água para a população cearense assim como para as atividades industriais e agroindustriais existentes e para aquelas a serem atraídas. É constituído de um conjunto de canais, adutoras e bombas que se interligam às águas provenientes da transposição do Rio São Francisco e, posteriormente, às águas de uma futura transposição do Rio Tocantins.

Esse cenário deve ser reavaliado ainda ao longo da elaboração deste Plano, caso algum fato novo relevante assim o justifique e, periodicamente, durante a execução do Plano, para incorporar novas mudanças na estrutura da indústria e orientar eventuais ajustes das estratégias. Por exemplo, a Zona de Processamento de Exportação (ZPE), atualmente em implantação nas imediações do Porto do Pecém, em São Gonçalo do Amarante, poderia atrair empresas processadoras de laranja do Brasil, devido às isenções de impostos federais concedidos (Programa de Integração Social – PIS,

Contribuição para Financiamento da Seguridade Social – COFINS, e Contribuição Social sobre Lucro Líquido) por até 40 anos para empresas que exportem pelo menos 80% da sua produção.

Outro evento importante para atração de citricultores é a implantação de um rigoroso Controle Fitossanitário capaz de evitar altos custos com defensivos agrícolas, que em São Paulo representam até 42% do custo de produção de laranja.

MAPA Nº 02 – PROJETO CINTURÃO DAS ÁGUAS DO CEARÁ



Fonte: Secretaria dos Recursos Hídricos do Estado do Ceará (2012)

QUADRO Nº 07 – RESUMO DOS INDICADORES ESTRUTURAIS PARA CADEIA PRODUTIVA DOS CITROS NO CEARÁ, 2008-2012

CATEGORIA	INDICADOR ESTRUTURAL (preliminar)	Segmento da Cadeia produtiva dos citros				
		Baixo Jaguaribe	Baixo Acaraú	Ibiapaba	Ceará	Brasil
Comportamento da Demanda	Crescimento da produção dos citros (laranja, limão, tangerina) no mundo, 2008 a 2012 (% ao ano)	Laranja: 0,5%; Limão: 3,1%; Tangerina: 5,9%				
	Crescimento do consumo de suco de laranja no mundo, países desenvolvidos e países em desenvolvimento, 2003 a 2012 (% ao ano)	Mundo: 1%; Estados Unidos 4%; Alemanha 4%; França 0%; Reino Unido 1%; Canadá 1%; Austrália 1%; Japão 5%; China 10%; Rússia 3% e Brasil 2%				
	Participação do suco de laranja concentrado (FCOJ) nas exportações de sucos de laranja do Brasil, 2003 e 2012 (% em volume)	96%; 84%				
	Crescimento do consumo de laranja, limão comum, tangerina no Ceará e no Brasil, 2003 a 2009 (% ao ano)	Ceará: Laranja: 5,6%; Limão comum: (2,9%); Tangerina: 5,2% / Brasil: Laranja: 3,8%; Limão comum: 2,6%; Tangerina: 1,5%				
	Crescimento do consumo de suco de laranja e do suco de limão prontos para beber no Brasil, 2003 a 2009 (% ao ano)	Laranja 11%; Limão 1%				
	Variação do preço brasileiro de exportação do suco de laranja concentrado (FCOJ), 2008 a 2012 (% ao ano)	8% (mas sujeito a grandes oscilações)				
Concentração de Clientes	Participação de mercado dos 4 maiores países importadores de suco (concentrado, não concentrado), 2007 e 2011 (% em volume)	Concentrado: 2007: 68% (EUA, Reino Unido, França, Canadá); 2011: 64% (Bélgica, Holanda, Reino Unido, EUA) Não Concentrado: 2007: 55% (Bélgica, França, Alemanha, Canadá); 2011: 52% (França, Bélgica, Holanda, EUA)				
	Participação de mercado dos 4 maiores varejistas nacionais, 2011 (% em vendas gerais)	50%				
Intensidade da Rivalidade	Participação de mercado dos 4 maiores países produtores de laranja, 2008 e 2012 (% em volume)	53% (Brasil, Estados Unidos, Índia, México), 55% (Brasil, Estados Unidos, China, Índia)				
	Participação de mercado dos 4 maiores países exportadores de laranja, 2007 e 2011 (% em volume)	65% (Espanha, África do Sul, Estados Unidos, Egito), 91% (Espanha, Egito, África do Sul, Estados Unidos)				
	Participação de mercado dos 4 maiores países exportadores de suco de laranja (concentrado, não concentrado) , 2007 e 2011 (% em volume)	Concentrado 2007: 81% (Brasil, Espanha, EUA, México) 2011:71% (Brasil, Bélgica, Holanda, EUA), Não Concentrado 2007: 72%(Brasil, Bélgica, Holanda, Alemanha) 2011: 74%(Brasil, Bélgica, EUA, Holanda)				

Fonte: ABIR (2009), ABRAS (2012), FAO (2013), Fxtop (2014), IBGE (2002/2003,2003,2006,2008/2009,2009,2013), MDIC (2014), Neves (2010), Neves e Trombin (2012), Neves et al.(2013)

QUADRO Nº 07 – RESUMO DOS INDICADORES ESTRUTURAIS PARA CADEIA PRODUTIVA DOS CITROS NO CEARÁ, 2008-2012 (Continuação)

CATEGORIA	INDICADOR ESTRUTURAL	Segmento da Cadeia produtiva dos citros				
		Baixo Jaguaribe	Baixo Acaraú	Ibiapaba	Outros Ceará	Brasil
Barreiras de Entrada	Intensidade de conhecimento e capital	Conhecimento e capital médios para produtores (terra, tratos culturais, implantação de pomares), muito elevado para processamento (inversão fixa e capital de giro)				
Produtos Substitutos	Existência de produtos substitutos relevantes para citros	Diversos tipos de frutas com elevado teor de vitamina C (ex. acerola, caju, goiaba)				
	Existência de produtos substitutos relevantes para sucos dos citros	Diversos sabores de sucos e outras bebidas (ex. energéticos, refrigerantes)				
Ambiente Natural	Aptidão pedoclimática para a cultura dos citros (% território)	A determinar	A determinar	A determinar	A determinar	Não aplicável
	Existência de doenças e pragas	Infestação de pragas e doenças (ex. *greening*, cancro cítrico) nos pomares do sul do país, ainda pouca ou inexistente no Ceará.				
Ambiente Institucional	Impostos	Incentivos fiscais para atrair unidades processadoras em nível estadual e federal				
	Subsídios	Existência de juros baixos para financiamentos de longo prazo				
	Câmara setorial/sindicatos	Existência de Câmara Setorial de Fruticultura do Ceará, porém sem foco para processadores e produtores dos citros no Ceará.				
	Custos de pessoal	Custos crescentes de pessoal em nível nacional				
	Barreiras tarifárias	Tarifas de importação nos Estados Unidos (valor fixo por volume), União Europeia, Japão, Coreia do Sul, China e Austrália (% sobre vendas) para exportações do suco de laranja do Brasil, isenção para México, América Central e norte da África				
	Barreiras não tarifárias	Proibição de importação nos Estados Unidos dos citros *in natura* do Brasil por motivos fitossanitários (mosca do mediterrâneo)				
	Requisitos de qualidade	Requisitos de qualidade crescentes para sucos e frutas (ex. segurança alimentar, rastreabilidade)				
	Câmbio	Valorização do real perante as moedas dos principais competidores (Estados Unidos, União Europeia e China)				
Infraestrutura	Acesso a utilidades	Limitação de água em algumas áreas de pomares				

Fonte: ABIR (2009), ABRAS (2012), FAO (2013), Fxtop (2014), IBGE (2002/2003,2003,2006,2008/2009,2009,2013), MDIC (2014), Neves (2010), Neves e Trombin (2012), Neves et al.(2013)

QUADRO Nº 08 – EVENTOS RELEVANTES PARA A CADEIA PRODUTIVA DOS CITROS DO CEARÁ, 2015 A 2034

EVENTO	Muito provável	Provável	Neutro	Improvável	Muito Improvável	Impacto no Ceará (Alto, Médio, Baixo) (+,-)
INTERNACIONAL						
1) Retomada do crescimento econômico dos Estados Unidos e da União Europeia (demanda)	X					Alto (+)
2) Queda do consumo de suco de laranja nos países desenvolvidos (demanda)			X			Alto (-)
3) Crescimento do consumo de suco de laranja nos países em desenvolvimento (demanda)	X					Alto (+)
4) Crescimento do consumo dos citros frescos no mundo (demanda)		X				Alto (+)
5) Infestação continuada de doenças e pragas dos citros – novas e antigas nos Estados Unidos (ambiente natural)	X					Alto (+)
NACIONAL						
1) Infestação continuada de doenças e pragas dos citros – novas e antigas no sul/sudeste do País (ambiente natural)	X					Alto (+)
2) Implantação e operação do Consecitrus (Conselho Arbitral dos Produtores de Laranja e da Indústria de Suco de Laranja) em São Paulo (ambiente institucional)	X					Médio (+)
3) Crescimento da demanda por citros frescos no mercado interno (demanda)	X					Alto (+)
4) Crescimento da demanda por sucos prontos para beber no mercado interno (demanda)	X					Médio (+)
5) Redução da precipitação pluviométrica e aumento de temperatura no Nordeste como consequência de mudanças climáticas (ambiente natural)				X		Alto (-)
6) Implantação dos projetos de transposição do Rio São Francisco e do Cinturão das Águas no Ceará para abastecer fruticultura (infraestrutura)	X					Alto (+)
7) Redução da mão de obra no campo (ambiente institucional)	X					Alto (-)

Fonte: Marengo (2007); Neves e Trombin (2012); discussão com especialistas do Grupo Temático dos citros da Câmara Setorial de Fruticultura do Ceará do Ceará

QUADRO Nº 09 – CENÁRIO BASE PARA PLANEJAMENTO DA CADEIA PRODUTIVA DOS CITROS DO CEARÁ, 2015 A 2034

EVENTOS (muito prováveis e prováveis)
INTERNACIONAIS: - Retomada do crescimento econômico dos Estados Unidos e da União Europeia (demanda); - Crescimento do consumo de sucos de laranja nos países em desenvolvimento (demanda); - Crescimento do consumo dos citros frescos no mundo (demanda); - Infestação continuada de doenças e pragas dos citros – novas e antigas nos Estados Unidos (ambiente natural). **NACIONAIS:** - Infestação continuada de doenças e pragas dos citros – novas e antigas no sul do País (ambiente natural); - Implantação e operação do Consecitrus (Conselho Arbitral dos Produtores de Laranja e da Indústria de Suco de Laranja) em São Paulo (ambiente institucional); - Crescimento da demanda por citros frescos no mercado interno (demanda); - Crescimento da demanda por sucos prontos para beber no mercado interno (demanda); - Implantação dos projetos de transposição do Rio São Francisco e do Cinturão das Águas no Ceará para abastecer fruticultura (infraestrutura); - Redução da mão de obra no campo (ambiente institucional).

Fonte: Discussão com especialistas do Grupo Técnico dos citros da Câmara Setorial de Fruticultura do Ceará do Ceará

4.2 CONCEPÇÃO DAS ESTRATÉGIAS PARA A CADEIA PRODUTIVA DOS CITROS DO CEARÁ

Através de discussões com representantes da Câmara Setorial de Fruticultura do Ceará e no modelo "Estrutura-Conduta-*Performance* para cadeias produtivas" (Figueirêdo Junior *et al*., 2014), chegou-se a um elenco de estratégias para a cadeia produtiva dos citros do Ceará, referendadas pelos integrantes da Câmara Setorial de Fruticultura do Ceará (QUADRO Nº 10).

Essas estratégias para a cadeia produtiva dos citros do Ceará são compatíveis com o cenário-base para o negócio dos citros entre 2015 e 2034, anteriormente apresentado, e aproveitam a experiência de algumas das estratégias que resultaram em melhor *performance* recente, em nível de país. Essas estratégias também reconhecem que é necessário ao segmento da cadeia produtiva dos citros do Ceará se diferenciar em relação aos concorrentes nacionais como São Paulo, já estabelecidos, e do exterior. Essa diferenciação se inicia pela escolha de produto/mercado, ao garantir o suprimento do mercado local dos citros frescos e ao buscar mercados externos dos citros frescos, principalmente União Europeia e Rússia, aproveitando os canais já existentes para outras frutas frescas produzidas no Estado, como melão, melancia, banana e mamão. O Ceará faria, no Brasil, o papel que a Califórnia faz nos Estados Unidos em relação à laranja de mesa, deixando para São Paulo o seu papel de produtor e processador de laranja industrial, como a Flórida. Atualmente, o mercado cearense dos citros *in natura* é abastecido por produtores dos estados de Bahia e Sergipe (laranja) e São Paulo e Minas (tangerina), com um déficit de produção local de cerca de 100 mil toneladas/ano. No mercado externo, apesar de países da União Europeia (principalmente Espanha, Itália e Portugal) produzirem laranja de mesa no período de maio a novembro (estação produtiva, fora do inverno), existe uma janela de mercado entre os meses de junho a outubro para importação dos citros de mesa, atualmente atendida pela África do Sul, Egito, Marrocos, Uruguai e Argentina (USDA, 2013). Sem esquecer a oportunidade de exportação de suco integral não concentrado para estes países, bem como, o incremento no consumo do mercado cearense e estados vizinhos, inclusive, de frutas de mesas para estes.

Alinhadas entre si, essas estratégias passam pela adoção de um sistema de produção (incluindo variedades) adequado às condições locais. Devem também ser voltadas para tornar o negócio atrativo para o produtor dos citros e contar com o apoio de intervenções governamentais para induzir o desenvolvimento e a adoção de novas práticas de negócios. Essas estratégias, entretanto, demandam coordenação para a apresentação de demandas de mudanças no ambiente institucional,

como, por exemplo, aspectos de infraestrutura e, principalmente, do controle fitossanitário, para obtenção de recursos e para a própria execução do Plano Estratégico da Citricultura Cearense para os Próximos 20 Anos.

QUADRO Nº 10 – ESTRATÉGIAS PARA A CADEIA PRODUTIVA DOS CITROS DO CEARÁ POR CATEGORIA

CATEGORIA	ESTRATÉGIAS
Produto/mercado	– Busca por mercados no exterior (a começar por União Europeia e Rússia) e mercados do norte/nordeste, para citros produzidos no Ceará.
Promoção	– Incentivo, no mercado interno, ao consumo de frutas de mesa e sucos não concentrados produzidos no Ceará.
Tecnologia de produção	– Capacitação e credenciamento de viveiristas e produtores integrados junto ao MAPA; – Capacitação de técnicos agrícolas e produtores em sistema de produção dos citros testado e adaptado às condições locais.
Relações horizontais	– Organização dos pequenos produtores dos citros em cooperativas e associações.
Relações verticais	– Atração de unidade industrial extratora de sucos dos citros (sucos integrais não concentrados - NFC).
Relações de rede	– Inclusão de segmentos representativos da cadeia produtiva dos citros na Câmara Setorial de Fruticultora do Ceará (ex. indústrias extratoras de sucos e gestores de recursos hídricos).
Aglomeração	– Atração de produtores rurais dos citros experientes que capazes de gerir propriedades de grande porte e contribuírem com a difusão de tecnologias de produção com outros produtores rurais dos citros já estabelecidos.
Serviços de apoio	a) Pesquisa e Desenvolvimento: – criação do FUNDECITROS-CE – Fundo de Defesa da Citricultura do Ceará; – melhoramento genético de plantas para adequação às condições locais e mercadológicas (combinação enxerto/porta-enxerto, produtividade, qualidade e resistência a doenças e pragas); – desenvolvimento de sistemas de produção de alta produtividade em sistema irrigado adequados às condições pedoclimáticas e as variedades dos citros cultivados no Ceará; – identificação das principais doenças e pragas dos citros no Estado do Ceará – zoneamento pedoclimático do território do Ceará para a cultura dos citros. b) Assistência Técnica: – atualização das informações sobre produtores e área plantada com citros no Ceará; – desenvolvimento e aprovação de mecanismos de manejo das doenças e pragas junto a órgãos reguladores; – fiscalização e controle fitossanitário focado na produção dos citros com objetivo de tornar o Ceará "área livre" para pragas e doenças; c) Financiamento: – Ampliar a cobertura do crédito especificamente aos citricultores.

Fonte: Câmara Setorial de Fruticultura do Ceará do Ceará; Neves (2010); Neves e Trombin (2012); Figueirêdo Junior et al. (2014)

5. PROGRAMAS PARA A CADEIA PRODUTIVA DOS CITROS NO CEARÁ

5.1 A CONCEPÇÃO DOS PROGRAMAS

Um plano normalmente é composto por vários programas e estes por vários projetos (conjunto de ações) que visam um objetivo comum e possuem duração determinada (Verzuh, 2000). Neste Plano, são desenvolvidos programas, que podem, e devem, ser detalhados e refinados pelos responsáveis por sua execução, quando desta atribuição. Ainda assim, estes programas são conceitualmente sólidos e, a maior parte deles, com detalhes suficientes para terem sua execução iniciada.

O conteúdo básico de cada programa atende ao formato 5W-2H (Campos, 2004) para projetos em geral, e incorpora:

- Título (o quê – *what*): contém a descrição do programa, e são denominados assim porque suas ações permeiam várias instituições e requerem uma abordagem mais integrada;
- Objetivo geral e objetivos específicos (por quê – *why*): contém a motivação do programa e as suas metas, em números;
- Componente (como – *how*): descreve as ações (ou atividades ou projetos) necessárias à execução do programa;
- Responsável (quem – *who*): aponta as instituições da cadeia produtiva responsáveis pelas ações necessárias à execução do programa. Cada instituição deve nomear um responsável específico;
- Investimento/fonte de recurso (quanto – *how much*): aponta o valor e as fontes de recursos para a execução das ações do programa e do programa como um todo;
- Local de execução (onde – *where*): identifica onde as ações do programa serão executadas;
- Duração/ início e fim (quanto tempo – *when*): prazo de execução das ações do programa e do programa como um todo.

Neste Plano Estratégico da Citricultura Cearense, cada programa é derivado de pelo menos uma estratégia do segmento da cadeia produtiva, mas pode haver um programa que abranja mais de uma estratégia. Assim, são concebidos 5 programas distintos, mas alinhados entre si (QUADRO Nº 11).

QUADRO Nº 11 – ESTRATÉGIAS PARA O SEGMENTO DA CADEIA PRODUTIVA DOS CITROS DO CEARÁ E PROGRAMAS ASSOCIADOS

ESTRATÉGIAS	PROGRAMAS
– Inclusão de segmentos representativos da cadeia produtiva dos citros na Câmara Setorial de Fruticultura do Ceará (ex. indústrias extratoras de sucos e gestores de recursos hídricos).	Programa de reorganização da governança da cadeira produtiva dos citros do Ceará
– Busca por mercados no exterior (a começar por União Europeia e Rússia) e mercados do norte/nordeste, para citros produzidos no Ceará; – Incentivo, no mercado interno, ao consumo de frutas de mesa e sucos não concentrados produzidos no Ceará; – Organização dos pequenos produtores dos citros em cooperativas e associações; – Atração de produtores rurais dos citros experientes que capazes de gerir propriedades de grande porte e contribuírem com a difusão de tecnologias de produção com outros produtores rurais dos citros já estabelecidos; – Atração de unidade industrial extratora de sucos dos citros (sucos integrais não concentrados - NFC).	Programa de adensamento do segmento da cadeia produtiva dos citros
– Melhoramento genético de plantas para adequação às condições locais e mercadológicas (combinação enxerto/porta-enxerto, produtividade, qualidade e resistência às doenças e pragas); – Desenvolvimento de sistemas de produção de alta produtividade em sistema irrigado adequados às condições pedoclimáticas e as variedades dos citros cultivados no Ceará; – Zoneamento pedoclimático do território do Ceará para a cultura dos citros.	Programa de pesquisa e desenvolvimento de tecnologias adaptadas ao cultivo local

Fonte: Representantes da Cadeia Produtiva dos citros; análise da Consultoria

QUADRO Nº 11 – ESTRATÉGIAS PARA O SEGMENTO DA CADEIA PRODUTIVA DOS CITROS DO CEARÁ E PROGRAMAS ASSOCIADOS (cont.)

ESTRATÉGIAS	PROGRAMAS
– Atualização das informações sobre produtores e área plantada com citros no Ceará; – Capacitação e credenciamento de viveiristas e produtores integrados junto ao MAPA; – Capacitação de técnicos agrícolas em sistema de produção dos citros testado e adaptado às condições locais; – Ampliar a cobertura do crédito especificamente aos citricultores.	Programa ampliação da área plantada
– Identificação das principais doenças e pragas dos citros no Estado do Ceará; – Criação do FUNDECITROS-CE*; – Desenvolvimento e aprovação de mecanismos de manejo das doenças e pragas junto aos órgãos reguladores; – Fiscalização e controle fitossanitário focado na produção dos citros com objetivo de tornar o Ceará "área livre" para pragas e doenças;	Programa de manejo de pragas e doenças dos citros

Fonte: Representantes da Cadeia produtiva dos citros; análise da Consultoria

5.2 O DETALHAMENTO DOS PROGRAMAS

O conjunto de programas do Plano de Desenvolvimento da Cadeia produtiva dos citros do Ceará compõe o macroprograma da *Cadeia Produtiva dos Citros do Ceará*, demanda recursos estimados em R$ 738,5 milhões, a serem executados nos próximos 20 anos, entre 2015 e 2034. Dentre estes programas, aqueles que requerem maior investimento são o de ampliação da área plantada, que envolve a cobertura do custeio aos produtores, e o de adensamento do segmento da cadeira produtiva, que juntos correspondem a mais de 90% do valor orçado (TABELA Nº 13). Deste investimento total, são estimados que R$ 233 milhões (31%) sejam alocados nos primeiros cinco anos de execução (TABELA Nº 14).

TABELA Nº 13 – RESUMO DO ORÇAMENTO DO PLANO DE DESENVOLVIMENTO DA CADEIA PRODUTIVA DOS CITROS DO CEARÁ, 2015 A 2034

PROGRAMA	INVESTIMENTO (R$ milhões)	%
(1) Programa de reorganização da governança da cadeira produtiva dos citros do Ceará	2,4	0,3%
(2) Programa de adensamento do segmento da cadeia produtiva dos citros	228,1	30,9%
(3) Programa pesquisa e desenvolvimento de tecnologias adaptadas ao cultivo local	12,2	1,6%
(4) Programa ampliação da área plantada	481,3	65,2%
(5) Programa de manejo de pragas e doenças dos citros	14,5	2,0%
TOTAL	**738,5**	**100,0%**

Fonte: Representantes da Cadeia produtiva dos citros; análise da Consultoria

TABELA Nº 14 – DISTRIBUIÇÃO TEMPORAL DOS RECURSOS DEMANDADOS PELO PLANO ESTRATÉGICO DA CITRICULTURA CEARENSE (R$ mil)

	PERÍODO						TOTAL
	2015	2016	2017	2018	2019	2020 a 2034	
RECURSOS DEMANDADOS	24.401	52.439	52.326	52.159	51.779	505.410	738.514
%	3%	7%	7%	7%	7%	69%	100%

Fonte: Representantes da Câmara Setorial de Fruticultura do Ceará; análise da Consultoria

Cada programa encontra-se detalhado em fichas, conforme modelo de conteúdo anteriormente discutido neste Relatório, tendo recebido contribuições específicas dos diversos representantes dos segmentos da cadeia produtiva dos citros do Ceará (ANEXO, QUADROS I.1 a I.5). Existe, nessas fichas, sugestão de fontes de recursos, com grande participação da iniciativa privada. Esses programas representam, em termos qualitativos e quantitativos, as seguintes estratégias da cadeia produtiva dos citros do Ceará:

- Ampliação da área plantada dos citros, de 3.459 ha, em 2012, para 12.785 ha, em 2034;
- Implantação de viveiros de mudas telados e certificados no MAPA, 100% sadias, de variedades de elevada produtividade e qualidade;
- Ampliação progressiva da cobertura da assistência técnica especializada, de 0% para 100%, em todo período deste programa;
- Manejo de pragas e doenças por 100% dos produtores, desde o início até o fim do programa;
- Ampliação da oferta de crédito, alcançando 25% dos produtores até 2034;
- Ampliação do atendimento do mercado interno com citros produzidos no Ceará partindo de cerca de 20%, em 2012, para 100%, em 2034.

5.3 AS METAS GERAIS DE DESEMPENHO DA CADEIA PRODUTIVA DOS CITROS DO CEARÁ

Para estabelecimento de metas de *performance* da cadeia produtiva dos citros, foram selecionados os indicadores de produção e área colhida dos citros, de quantidade de laranja para extração de suco integral não concentrado, de exportação de laranja *in natura*, de vendas de

frutas frescas no mercado interno, de produtividade física da terra no cultivo dos citros e de produtores de laranja, devido à disponibilidade das informações (TABELA Nº 15).

Com a implantação do Plano, a *performance* da cadeia produtiva dos citros do Ceará deve melhorar substancialmente. Com uma produção de 24 mil toneladas dos citros, em 2012, e um consumo estimado em mais de 100 mil toneladas ano e um crescimento de 2,4% médio ao ano a demanda por citros no Ceará deverá atingir, em 2034, 252 mil toneladas por ano, incluindo-se a parcela de exportação (20 mil toneladas/ano) e destinada à produção de sucos integrais não concentrados (10 mil toneladas/ano). Para o suprimento desta demanda a área plantada com citros deverá crescer a uma taxa acima de 4% ao ano e a produção com uma taxa superior a 13% ao ano. Este aumento se dará principalmente com a entrada de novos produtores experientes de grande porte (áreas com mais de 1.000 ha) atraídos de regiões com tradição e *expertise* na produção dos citros, elevando, não só a quantidade da área produzida, mas também a qualidade dos frutos e a produtividade média dos pomares, enquanto que difundem modernas técnicas de tratos culturais aos produtores atuais e contribuem com novas pesquisas e desenvolvimento. Assim, o aumento da produção se dará por ganho da área plantada e pela maior produtividade advinda da utilização de mudas sadias, mais produtivas e adaptadas às condições pedoclimáticas de nossa região, além da maior cobertura de assistência técnica aos produtores e do manejo de pragas e doenças dos citros.

As exportações de frutas de mesa deverão ser objeto de atenção especial a partir de 2024, depois de decorrido 10 anos deste plano, e tendo-se como meta atingir 20 mil toneladas de frutas cítricas, focando, inicialmente, os mercados europeu e russo, os quais abre uma janela de oportunidade pela interdição das importações dos citros da África do Sul por problemas sanitários naquele país africano. O valor acumulado estimado dessas receitas com exportação é da ordem de R$ 39 milhões (a preços de exportação registrado no Aliceweb em janeiro de 2015, US$ 1,95/kg). Outra significativa fonte de receita será a venda de mudas certificadas cuja meta de produção esperadas e necessárias é de mais de 3,8 milhões de unidades, o que, por baixo, representa cerca de R$ 20 milhões aos produtores. O advento do mercado interno de sucos cítricos integrais não concentrados será outra importante receita e fonte de emprego e renda. A partir da extratora de suco integral será possível a criação um mercado secundário de pequenos produtores e distribuidores de néctares para consumidores de menor poder aquisitivo. Além

disso, será objeto de uma reavaliação deste plano uma ampliação dos seguimentos da cadeia produtiva a serem contemplados, como o aproveitamento do bagaço para a indústria química e farmacêutica. O crescimento da produção assegura uma diversificação consistente de receitas com menor risco para a cadeia produtiva.

TABELA Nº 14 – METAS GERAIS DE *PERFORMANCE* DO SEGMENTO DA CADEIA PRODUTIVA DOS CITROS DO CEARÁ (2015-2034)

CATEGORIA	INDICADOR	META	PERÍODO
Receita	Crescimento da produção de laranja (% ao ano, volume)	13,8%	2012-2034
	Produção de laranja (t)	210.621	em 2034
	Crescimento da área colhida de laranja (% ao ano)	8,2%	2015-2034
	Área colhida de laranja (ha)	9.811	em 2034
	Exportação da laranja (t)*	25.353	em 2034
	Processamento da laranja (t)**	12.677	em 2034
	Crescimento das vendas no mercado interno de laranja (% ao ano, volume)	2,4%***	2015-2034
	Crescimento da produção de limão (% ao ano, volume)	2,7%	2015-2034
	Produção de limão (t)	14.803	em 2034
	Crescimento da área colhida de limão (% ao ano)	0,5%	2015-2034
	Área colhida de limão (ha)	1.331	em 2034
	Exportação da limão (t)	0	em 2034
	Processamento da limão (t)	0	em 2034
	Crescimento das vendas no mercado interno de limão (% ao ano, volume)	2,4%	2015-2034
	Crescimento da produção de tangerina (% ao ano, volume)	13,5%	2015-2034
	Produção de tangerina (t)	26.575	em 2034
	Crescimento da área colhida de tangerina (% ao ano)	7,3%	2015-2034
	Área colhida de tangerina (ha)	1.642	em 2034
	Exportação da tangerina (t)	0	em 2034
	Processamento da tangerina (t)	0	em 2034
	Crescimento das vendas no mercado interno de tangerina (% ao ano, volume)	2,4%	2015-2034
Custo/Receita	Produtividade média dos novos pomares de laranja**** (t/ha)	23	em 2034
	Produtividade média dos novos pomares de limão**** (t/ha)	22	em 2034
	Produtividade média dos novos pomares de tangerina**** (t/ha)	18	em 2034

* Exportação de fruta frescal *in natura* para mercados da Europa e Rússia
** Extração de suco integral não concentrado de laranja (mercado local)
*** Estimado em 67% do crescimento no consumo registrado para o mercado local reduzida entre 2002-2003 e 2008-2009 (3,6%), considerando a diminuição no crescimento da economia brasileira.
**** Média mensal brasileira da produtividade dos pomares, segundo EMBRAPA.
Fonte: IBGE (2006, 2013); MDIC (2014); EMBRAPA (2014); representantes da cadeia produtiva dos citros do Ceará; análise da Consultoria

A produtividade dos pomares de laranja existentes crescerá mais de duas vezes em 10 anos, saltando de uma base de sete para 15 t/ha, enquanto que para os novos pomares é esperada uma produtividade da ordem de 23 t/hectares. Três fatores contribuem para esta *performance*: renovação dos pomares com mudas dos citros certificadas e de excelente qualidade; maior assistência técnica especializada com adoção de modernos sistemas irrigados de produção e, especialmente, manejo e controle de pragas e doenças.

Tomando-se como referência a cultura de grãos e oleaginosas, uma das mais competitivas no Brasil, a mesma levou cerca de 30 anos para crescer 2,5 vezes (LEITE, 2013). Ressalte-se, entretanto, que a produtividade resultante, esperada para os citros no Ceará, ainda é mais baixa do que a dos principais produtores de São Paulo, que chega a 30 t/ha de laranja.

A *performance* dos polos dos segmentos da cadeia produtiva dos citros do Ceará pode ser medida, posteriormente, através de indicadores selecionados conforme a disponibilidade dos dados, normalizados em crescimento ou em valores unitários para permitir uma comparação apropriada entre os polos. Indicadores com valores absolutos demonstram a importância relativa de cada polo no Estado e já foram apresentados anteriormente.

6. A GOVERNANÇA PARA A CADEIA PRODUTIVA DOS CITROS NO CEARÁ

6.1 PROPOSTA DE ORGANIZAÇÃO PARA EXECUÇÃO DO PLANO ESTRATÉGICO DA CITRICULTURA CEARENSE

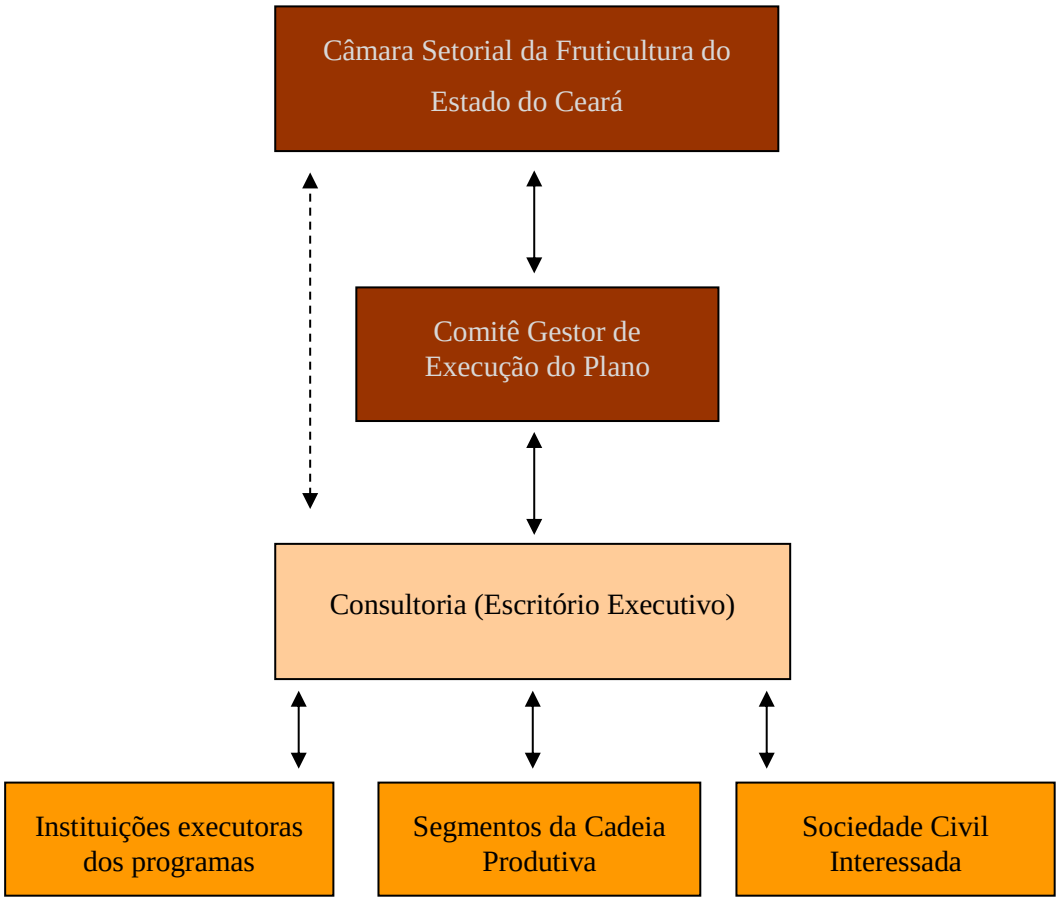
O Plano Estratégico da Citricultura Cearense será executado entre 2015 e 2034, e, portanto, deve se basear em um arranjo institucional que esteja menos sujeito às mudanças de gestores governamentais. Nesse sentido, uma organização executora apoiada em uma consultoria externa traz esse benefício, além da vantagem de permitir a execução do Plano com maior agilidade, enquanto garante a coordenação dos diversos grupos de interesse e o acompanhamento da execução dos componentes dos programas e de seus resultados.

A referência para cooperação e coordenação da citricultura no Ceará é a Câmara Setorial de Fruticultura do Ceará, instituída pela ADECE em 22 de julho de 2009, vinculada como órgão consultivo, cujo regimento interno (ADECE, 2009) aponta como objetivo "propor, apoiar e acompanhar projetos e ações visando o desenvolvimento sustentável do setor do agronegócio da fruticultura". Sua composição original contém 14 instituições – cada uma apontando um membro titular e um suplente – com limite máximo de 25 instituições, conforme prevê o regimento interno, representando etapas da cadeia produtiva "à montante e à jusante da produção". A diretoria é composta por um presidente, e dois secretários executivos (primeiro e segundo), sendo renovada por voto dos seus membros a cada ano. O seu funcionamento se dá com o apoio da ADECE, que fornece um articulador de negócios para assessoria.

Nesse arranjo, a Câmara Setorial de Fruticultura funciona como elemento agregador dos interesses da cadeia produtiva para execução do Plano Estratégico da Citricultura Cearense, e a consultoria funciona como um escritório executivo do Plano. A partir desse elemento agregador, a empresa de consultoria prestará contas a um Comitê Gestor, formado por representantes das instituições financiadoras, incluindo a ADECE, e por instituições responsáveis pela execução dos componentes de cada programa, cujos membros têm interação periódica com a equipe consultora e participação ativa no acompanhamento dos resultados e na correção dos rumos de cada programa. Além disso, a equipe consultora interagirá diretamente com outros representantes das instituições executoras dos programas, com representantes da sociedade civil interessados nos programas, assim como, com outros representantes dos segmentos da cadeia produtiva, respeitando a cada instante a autonomia das instituições responsáveis por componentes dos

programas. Esse é um modelo similar ao que vem sendo adotado com sucesso pelas Câmaras Setoriais do Leite (ADECE, 2013) e do Caju no Ceará (FIGURA Nº 29).

FIGURA Nº 29 – ARRANJO INSTITUCIONAL PARA EXECUÇÃO DO PLANO



Fonte: ADECE (2013); análise da Consultoria.

6.2 ATIVIDADES INICIAIS PARA EXECUÇÃO DO PLANO

O Plano Estratégico da Citricultura Cearense para os Próximos 20 Anos é um instrumento que indica as estratégias para maior realização do potencial do negócio dos citros no Ceará. Esta iniciativa retomou, contextualizou e aprimorou discussões postas por vários estudos sobre a citricultura nos anos recentes, sob o patrocínio de diversas instituições governamentais, agentes produtivos e organizações não governamentais (ONGs).

No seu conjunto, as estratégias apresentadas por este Plano buscam aumentar a competitividade da cadeia produtiva dos citros do Ceará, especificando os programas necessários e sugerindo um modelo de governança para sua implementação. Tais informações oferecem à cadeia produtiva dos citros do Ceará segurança para direcionar a aplicação de recursos de diversas fontes financiadoras. Antes de se iniciar a execução deste Plano, entretanto, algumas atividades preparatórias são necessárias:

- Divulgar Plano Estratégico da Citricultura Cearense;
- Negociar recursos com possíveis fontes de financiamento, inclusive FUNDECITROS/CE (a ser regulamentado);
- Articular com órgãos de defesa agropecuária e de assistência técnica a implementação dos respectivos dos programas;
- Detalhar componentes dos programas para execução por Polo, quando aplicável.

Vale ainda ressaltar que esse Plano deve ter um caráter dinâmico, ou seja, ser atualizado na medida em que novos eventos significativos venham a alterar o cenário do negócio dos citros. Deve também estar aberto à inclusão de novos projetos (componentes), desde que estejam alinhados com os programas aqui estabelecidos.

7. BIBLIOGRAFIA

ABIR. Associação Brasileira da Indústria de Refrigerantes e Bebidas Não Alcoólicas. **Sucos & Néctares Consumo 2002-2009, Segmentos de sabor, 2009**. Disponível em http://abir.org.br/wp-content/uploads/downloads/2010/12/doc-262.pdf. Acesso em 10 Nov 2013.

ABRAS. Associação Brasileira de Supermercados. **Ranking Abras, 2012**. Disponível em http://www.abrasnet.com.br/economia-e-pesquisa/ranking-abras/as-500-maiores/. Acesso em 02 Out 2013.

ALMEIDA, C. O.; PASSOS, O .S. (Eds.). **Citricultura brasileira em busca de novos rumos: Desafios e oportunidades na região Nordeste**. EMBRAPA, 2011.

ALTENBURG, T. **Donor approaches to supporting pro-poor value chains**. Report prepared for the Donor Committee for Enterprise Development Working Group on Linkages and Value Chains. German Development Institute, Bonn, 2007. Disponível em http://www.value-chains.org/dyn/bds/docs/568/DonorApproachestoPro-PoorValueChains.pdf. Acesso em 15 Nov 2014.

AZEVEDO, P. F.; CHADDAD, F. **Redesigning the food chain: trade, investment and strategic alliances in the orange juice industry**. International Food and Agribusiness Management Review, Volume 9, Issue 1, 2006.

CAMPOS, V. F. **Gerenciamento pelas diretrizes**. INDG, Nova Lima, 2004.

CITRUSBR. ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS EXPORTADORES DE SUCOS CÍTRICOS. **Suco de laranja brasileiro: na rota da sustentabilidade**, 2014.

EMBRAPA**. Sistema de Produção dos citros para o Nordeste,** Embrapa Mandioca e Fruticultura (2004). Disponível em http://sistemasdeproducao.cnptia.EMBRAPA.br/FontesHTML/Citros/CitrosNordeste/. Acesso em 20 Jan 2015.

EMBRAPA. **Fruticultura: Fundamentos e Práticas, 2015**. Disponível em http://www.cpact.EMBRAPA.br/publicacoes/livros/fundamentos-fruticultura/11.3.htm. Acesso em 13 Fev 2015.

EMBRAPA. **Considerações sobre a produção de laranja no Estado de São Paulo, 2013**. Texto elaborado pela Equipe Citros da EMBRAPA Mandioca e Fruticultura, 2013.

FIGUEIRÊDO JUNIOR, H. S. de; MEUWISSEN, M.; OUDE LANSINK, A. G. J. M. **Integrating structure, conduct and performance into value chain analysis**. Journal on Chain and Network Science, 2014.

FUNDECITRUS. **Doenças e Pragas, 2015**. Disponível em http://www.fundecitrus.com.br/. Acesso em 12 Fev 2015.

FXTOP. **Historical comparison**. Disponível em http://fxtop.com/en/historical-exchange-rates-comparison.php. Acesso em 05 Dez 2014.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Agropecuário 1996**.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Agropecuário 2006**. Disponível em http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/tabela/listabl.asp?c=969&z=t&o=24. Acesso em 25 Nov 2014.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Projeção da População, 2013**. Disponível em http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/projecao_da_populacao/2013/default.shtm. Acesso em 25-Nov-2014.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa de Orçamento Familiar (POF), 2002-2003.**

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa de Orçamento Familiar (POF), 2008-2009.**

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa Agrícola Municipal, 2012**. Disponível em http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/tabela/protabl.asp?c=74&z=t&o=11&i=P. Acesso em 30 Nov 2014.

INSTITUTO AGROPOLOS. **Seleção Técnica nº 104/2014: Anexo I – Especificações dos Serviços.** Fortaleza, 2014.

IPECE. INSTITUTO DE PLANEJAMENTO E ESTRATÉGIA DO CEARÁ. **Anuário Estatístico do Ceará 2013**. Disponível em http://www2.ipece.ce.gov.br/publicacoes/anuario/anuario2013/aspectosEconomicos/agropecuaria_extracao/agricultura.htm. Acesso em 25 Nov 2014.

IPLANCE. FUNDAÇÃO INSTITUTO DE PESQUISA E INFORMAÇÃO DO CEARÁ. **Anuário Estatístico do Ceará 1998/1999**. Fortaleza, 2000.

JACOBS, J.A. **Cooperatives in the U.S. Citrus Industry**. RBCDS Research Report 137. U.S. Department of Agriculture. Rural Business and Cooperative Development Service, 1994. Disponível em http://www.rd.usda.gov/files/rr137.pdf, Acesso em 17 Dez 2014.

KAPLINKSY, R.; MORRIS, M. **A handbook for value chain research**. Preparado para o IDRC, 2001.

KULA, O; DOWNING, J.; FIELD, M. **Value chain programmes to integrate competitiveness, economic growth and poverty reduction. Small Enterprise** Development, vol. 17, n°. 02, 2006.

MARENGO, J. A. **Caracterização do clima no século XX e cenários no Brasil e na América do Sul para o século XXI derivados dos modelos de clima do IPCC. Relatório N° 1**. CPTEC. INPE. São Paulo, 2007.

MDIC. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio. **AliceWeb**, 2014.

NEVES, M. F. **O Retrato da Citricultura Brasileira**. São Paulo: CitrusBR, 2010.

NEVES, M. F., TROMBIN, V. G. **Cadeia Produtiva do Suco de Laranja - Proposta de Agenda**. Agroanalysis (FGV), v. 32, p. 18-19, 2012.

NEVES, M. F., TROMBIN, V. G.; KALAKI, R. B. **Competitiveness of the Orange Juice Chain in Brazil** International Food and Agribusiness Management Review, Volume 16, Special Issue 4, 2013

QUANTO VALE O SALÁRIO MÍNIMO EM OUTRAS PARTES DO GLOBO. Exame, 02 de janeiro de 2012. Disponível em http://exame.abril.com.br/mundo/noticias/quanto-vale-o-salario-minimo-em-outras-partes-do-globo. Acesso em 05 Dez 2014.

PASSOS, O. S. **50 anos de P&D em citros no Nordeste Brasileiro.** XXII Congresso Brasileiro de Fruticultura, Bento Gonçalves, Rio Grande do Sul, 22 a 26 de outubro de 2012.

PROJETO INVESTE R$ 24 MI EM FRUTAS CÍTRICAS NO CE. Jornal O Povo, 28 de agosto de 2012.

PORTER, M. E. **Competição: estratégias competitivas essenciais**. São Paulo: Ed. Campus, 1999.

RODRIGUES, J. L. A. **Global Citrus Industry Trends – Opportunities and Challenges**. Presentation delivered at the California Citrus Quality Council's 2011 Annual Meeting, Visalia, California, 2011. Disponível em < http://calcitrusquality.org/wp-content/uploads/2009/05/1-2011-Jose-Luiz-Rodrigues-Keynote-speaker.pdf>. Acesso em 12 Dez 2014.

SRH. SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS DO CEARÁ. **Projeto Cinturão das Águas do Ceará**. Disponível em <http://www.srh.ce.gov.br/categoria2/Apresentacao-cac.pdf>. Acesso em 05 Dez 2014.

USDA. **EU-28 Citrus Annual 2013**. Disponível em <http://www.ailimpo.com/documentos/Informe_USDA_Citricos_UE_28_11.12.2013.pdf>. Acesso em 16 Dez 2014.

USDA. **Mexico Citrus Annual Report, 2013**. Disponível em <http://gain.fas.usda.gov/Recent%20GAIN%20Publications/Citrus%20Annual_Mexico%20City_Mexico_12-30-2013.pdf>. Acesso em 16 Dez 2014.

VERZUH, E. **MBA Compacto: Gestão de Projetos**. Campus, Rio de Janeiro, 2000.

ANEXO – FICHAS DOS PROGRAMAS DO PLANO ESTRATÉGICO DA CITRICULTURA CEARENSE

QUADRO I.1 – FICHA SUMÁRIA DO PROGRAMA DE REORGANIZAÇÃO DA GOVERNANÇA DA CADEIA PRODUTIVA DOS CITROS

OBJETIVO GERAL	COMPONENTE	OBJETIVO ESPECÍFICO	LOCAL DE EXECUÇÃO	RESPONSÁVEL	INVESTIMENTO (R$)	FONTE DE RECURSO	INÍCIO	FIM	DURAÇÃO (meses)
Apoio e coordenação das estratégias para melhoramento do setor citricultor cearense	Aumentar a representatividade do segmento da cadeia produtiva de frutas na Câmara Setorial de Fruticultura do Ceará	Incluir representantes de processadores de frutas e fornecedores de insumos (ex.Cogerh) no acompanhamento da execução dos programas	ADECE	ADECE	-	-	Abril 2015	Maio 2015	2 meses
	Contratação e supervisão de empresa de consultoria responsável pela gestão da execução deste Plano Estratégico	Executar Plano Estratégico da Citricultura Cearense nos prazos especificados e com alcance das metas gerais de *performance*	ADECE	Câmara Setorial de Fruticultura do Ceará	2,4 milhões (120 mil/ano)	ADECE	Maio 2015	Dezembro 2034	236 meses
TOTAL	-	-	-	-	2,4 milhões	-	-	-	-

Fonte: ADECE (2013); análise da consultoria.

QUADRO I.2 – FICHA SUMÁRIA DO PROGRAMA DE ADENSAMENTO DO SEGMENTO DA CADEIA PRODUTIVA DOS CITROS

OBJETIVO GERAL	COMPONENTE	OBJETIVO ESPECÍFICO	LOCAL DE EXECUÇÃO	RESPONSÁVEL	INVESTIMENTO (R$)	FONTE DE RECURSO	INÍCIO	FIM	DURAÇÃO (meses)
Implantar unidades produtivas, rurais e industriais, no segmento da cadeia produtiva dos citros no Ceará	Organização dos atuais pequenos produtores	Estimular a formação de cooperativas e/ou associações de pequenos produtos (uma por polo produtor)	Polos produtores	EMATERCE, SEBRAE	1,5 milhão (500 mil/grupo)	Produtor rural (90%), SEBRAE (10%)	Maio 2016	Abril 2018	24 meses
	Coordenação para atração de investidores, rurais e industriais, experientes	Promover eventos para atrair investidores que possam administrar propriedades com mais de 1000 ha	ADECE	ADECE	100 mil	Estado do Ceará	Maio 2015	Junho 2015	2 meses
		Atrair pelo menos uma unidade extratoras de suco dos citros com capacidade média de 10 mil toneladas/ano					Janeiro 2020	Fevereiro 2020	2 meses
	Instalação de unidades produtoras rurais e extratora de suco não concentrado integral	Realizar os investimentos necessário para implantar as atividades nas unidades produtoras rurais.	Polos produtores	Produtores rurais	220,3 milhões	Investidores (80% financiados por BNB, Banco do Brasil)	Maio 2015	Dez 2024	116 meses
		Realizar os investimentos necessários para implantar unidade extratora de suco dos citros integrais não concentrados	Polos da cadeia produtiva dos citros	Indústria extratora	5 milhões	Investidores (80% financiados por BNB, Banco do Brasil)	Janeiro 2020	Dezembro 2021	24 meses
	Contratação de consultoria e participação em eventos para abertura de novos mercados no exterior	Aumentar participação do Ceará no mercado externo para frutas de mesa e de suco dos citros por 10 anos	Mercados alvo	ADECE	1,2 milhão (R$ 120 mil/ano)	Empresas processadoras de produtos dos citros, MDIC/APEX*, ADECE	Janeiro 2019	Dezembro 2028	120 meses
TOTAL	-	-	-	-	228,1 milhões	-	-	-	-

Fonte: Adece; Representantes da Câmara Setorial de Fruticultura do Ceará análise da Consultoria.
* Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC), Agência Brasileira de Promoção de Exportações e Investimento Exterior (APEX)

QUADRO I.3 – FICHA SUMÁRIA DO PROGRAMA DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO DE TECNOLOGIAS ADAPTADAS AO CULTIVO LOCAL

OBJETIVO GERAL	COMPONENTE	OBJETIVO ESPECÍFICO	LOCAL DE EXECUÇÃO	RESPONSÁVEL	INVESTIMENTO (R$)	FONTE DE RECURSO	INÍCIO	FIM	DURAÇÃO (meses)
Desenvolver plantas de melhor qualidade, mais produtivas e adaptadas às condições pedoclimática locais	Melhoramento genético de plantas	Desenvolver espécies/variedades (ex. Laranja de Russas) e combinação enxerto/porta-enxerto adaptadas às condições pedoclimáticas, a pragas/doenças e às exigências mercadológicas, com produtividade média de até 23 t/ha em condição de irrigação	EMBRAPA	EMBRAPA	6 milhões	SECITECE, BNB-Etene, CNPq, Funcap, produtores rurais	Janeiro 2016	Dezembro 2020	60 meses
	Desenvolvimento de sistema de produção adaptado às condições pedoclimáticas e as variedades das plantas locais	Ofertar ao produtor conjunto de tecnologias para manejo, irrigação, controle fitossanitário e boas práticas de comercialização (pós-colheita)	EMBRAPA	EMBRAPA	6 milhões	SECITECE, BNB-Etene, CNPq, Funcap, Produtores Rurais	Janeiro 2016	Dezembro 2020	60 meses
	Zoneamento pedoclimático	Identificar áreas mais adequadas ao cultivo dos citros no Ceará	EMBRAPA	MAPA	200 mil	MAPA	Maio 2015	Dezembro 2015	8 meses
TOTAL					12,2 milhões		-	-	-

Fonte: EMBRAPA; representantes da Câmara Setorial de Fruticultura do Ceará; análise da Consultoria

QUADRO I.4 – FICHA SUMÁRIA DO PROGRAMA AMPLIAÇÃO DA ÁREA PLANTADA

OBJETIVO GERAL	COMPONENTE	OBJETIVO ESPECÍFICO	LOCAL DE EXECUÇÃO	RESPONSÁVEL	INVESTIMENTO (R$)	FONTE DE RECURSO	INÍCIO	FIM	DURAÇÃO (meses)
Expandir pomares dos citros com segurança fitossanitária e alta produtividade	Atualização das informações sobre produtores e área plantada com citros no Ceará	Aumentar confiabilidade da informação sobre produção e produtores	Propriedades rurais	IBGE, EMATERCE	-	-	Maio 2015	Abril 2017	24 meses
	Capacitação de viveiristas	Treinar viveiristas e produtores integrados* para produção de mudas sadias	Viveiros de mudas e produtores integrados	EMATERCE	150 mil (R$ 50 mil/polo)	EMATERCE,	Maio 2015	Abril 2016	12 meses
	Credenciamento de viveiristas e produtores integrados junto ao MAPA**	Habilitar os produtores de mudas a obterem o credenciamento	MAPA	ADAGRI	-	-	Julho 2015	Junho 2016	12 meses
	Capacitação de técnicos agrícolas em sistema de produção testado e adaptado às condições locais	Capacitar 25 técnicos agrícolas	EMATERCE	EMBRAPA	50 mil	EMATERCE	Outubro 2015	Junho 2016	9 meses
	Capacitação de produtores existente	Capacitar os produtores, através de treinamento *in loco* no sistema produção	Produtores de rurais	Escritórios regionais da EMATERCE, FAEC/SENAR	10,1 milhões em 5 anos	SEBRAE, STDS	Outubro 2015	Setembro 2020	60 meses
	Criação e regulamentação de Polo Citricultor	Regulamentar benefícios, obrigações e exigências fitossanitárias orientados a citros	ADECE	ADECE	-	-	Junho 2015	Setembro 2015	4 meses
	Ampliar a cobertura do crédito especificamente aos citricultores do Ceará	Atender com crédito de custeio pelo menos 25% dos citricultores	Agências bancárias	BNB e Banco do Brasil	471,0 milhões	Produtores, BNB, Banco do Brasil	Julho 2016	Dezembro 2034	236 meses
TOTAL		-	-	-	481,3 milhões	-	-	-	-

* Denominamos de "Produtores integrados" aqueles que, além de um pomar produtor de frutos, também possuem um viveiro de mudas.
** Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA)
Fonte: EMATERCE; SDA;EMBRAPA; representantes da Câmara Setorial de Fruticultura do Ceará; análise da Consultoria.

QUADRO I.5 – FICHA SUMÁRIA DO PROGRAMA DE MANEJO DE PRAGAS E DOENÇAS DOS CITROS

OBJETIVO GERAL	COMPONENTE	OBJETIVO ESPECÍFICO	LOCAL DE EXECUÇÃO	RESPONSÁVEL	INVESTIMENTO (R$)	FONTE DE RECURSO	INÍCIO	FIM	DURAÇÃO (meses)
Aumentar a produtividade dos citros do Estado do Ceará	Identificação das principais doenças e pragas dos citros no Estado do Ceará	Mapear de pragas e doenças dos citros no Ceará e seleção daquelas que receberão tratamento prioritário	EMATERCE	EMATERCE, EMBRAPA, ADAGRI	-	-	Maio 2015	Julho 2015	3 meses
	Criação do FUNDECITROS-CE*	Viabilizar financeiramente as ações de combate a pragas e doenças e pesquisar sobre a sanidade dos Citros no Ceará	ADAGRI	ADAGRI	-	-	Maio 2015	Outubro 2015	6 meses
	Desenvolvimento e aprovação de mecanismos de manejo das doenças e pragas junto a órgãos reguladores (ex. MAPA, ANVISA**, SEMACE**)	Descobrir formas mais eficientes e sustentáveis para controle das principais pragas e doenças dos citros (ex. defensivos biológicos)	EMBRAPA	EMBRAPA, EMATERCE	500 mil	BNB-Etene (Fundeci), ADAGRI (Programa de Sanidade Vegetal), FUNDECITROS	Julho 2015	Dezembro 2017	30 meses
	Fiscalização de propriedades produtoras, mercados, fronteiras e principais pontos de transporte de agentes transmissores, em parceria com estados vizinhos e uso adequado de defensivos.	Monitorar e reduzir a zero do índice de infestação e propagação de pragas e doenças nos citros do Ceará (tornar área livre de doenças e pragas)	Postos fiscais e Propriedades rurais	ADAGRI	14 milhões em 20 anos	ADAGRI, FUNDECITROS	Abril 2015	Dezembro 2034	236 meses
TOTAL	-	-	-	-	14,5 milhões	-	-	-	-

* Fundo de Defesa da Citricultura do Ceará

** Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), Superintendência Estadual do Meio Ambiente (SEMACE)

Fonte: ADAGRI; EMATERCE; EMBRAPA; representantes da Câmara Setorial de Fruticultura do Ceará; análise da Consultoria

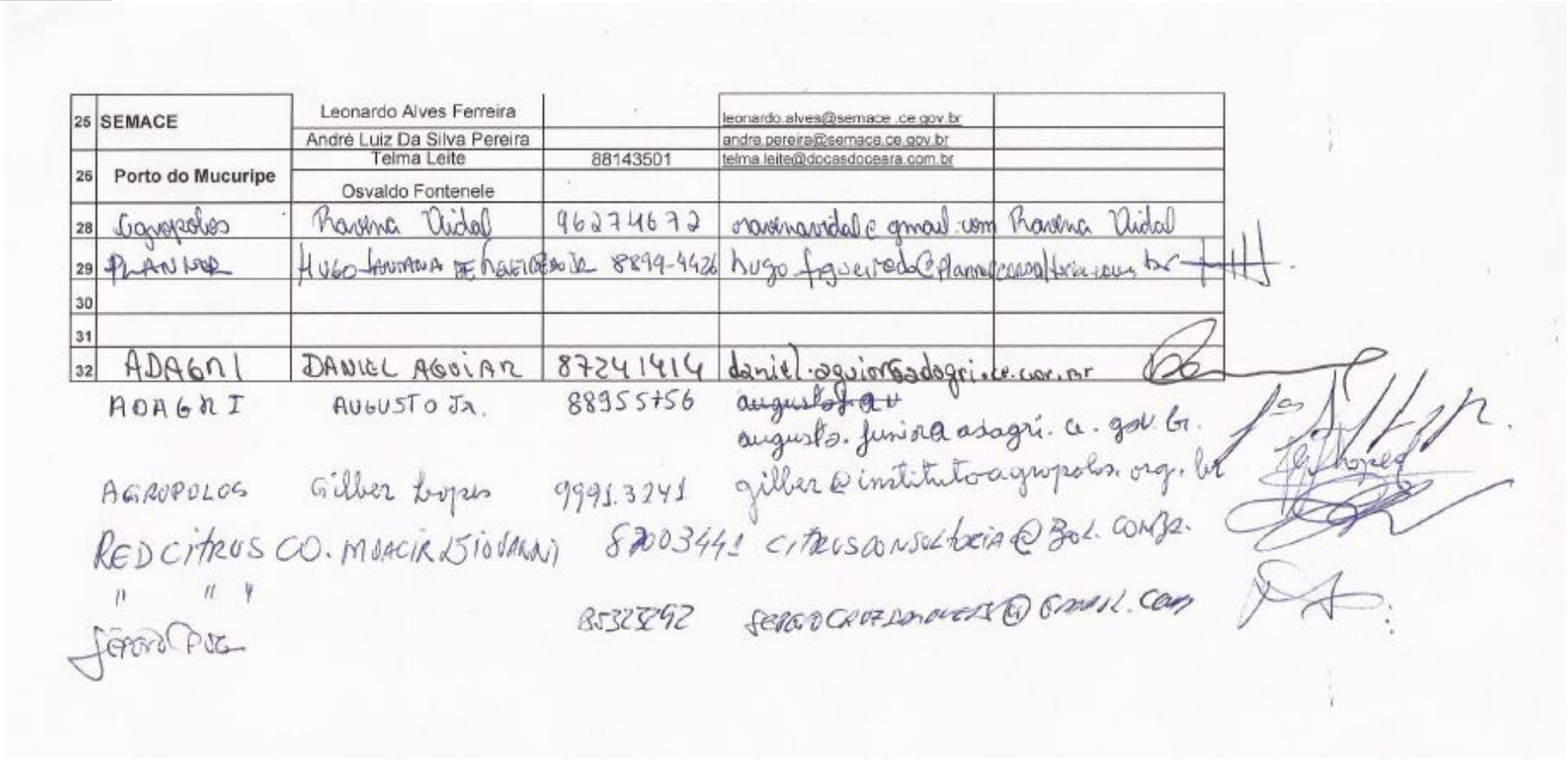
ANEXO I: REGISTRO DE PRESENÇA NA REUNIÃO DE ABERTURA DO PLANO

Lista de Presença da Câmara Setorial de Fruticultura 05/12/14

	ENTIDADE	REPRESENTANTE	TEL.	EMAIL	Assinatura
1	S D A	José Sousa Paz	91095818	jose.paz@sda.ce.gov.br	
		José Wanderley A. Guimarães			
2	INDI/FIEC				
		Roberta Pinheiro			
3	NUTEC	Ana Luiza Maia	31012438	ana_luiza@sibratec.ufc.br	
		Elza Goersch			
4	ADAGRI	Tito Carneiro	88788718	tito.carneiro@adagri.ce.gov.br	
		Tuffi Cerqueira Habibe			
5	INSTITUTO AGROPOLOS	Anibal José de Sousa	99558028	anibal@institutoagropolos.org.br	
		Robertson Nunes de Lima	96793637	b.jaguaribe@institutoagropolos.org.br	
6	SFA/MAPA	Luiz Otavio Neves	96629922	luiz.neves@agricultura.gov.br	
7	EMBRAPA/Agroindústria Tropical	Andreia Hansen Oster			
		Antonio Teixeira Cavalcanti Junior	88692950	teixeira.cavalcanti@embrapa.br	
8	FAEC	Leonardo Passos Pinho		leonardoppinho@yahoo.com	
		Luis Mendes de Souza Andrade			
9	SEBRAE	Alci Porto Gurgel Júnior			
		Francisco Carlos de Almeida Paulino	92438300	carlos@ce.sebrae.com.br	
10	CENTEC	Desirée Rolim Bezerra			
11	BANCO DO BRASIL	Tarcisio Gerotto	87781117	tgerotto@bb.com.br	
		Allan Ferreira			
12	BANCO DO NORDESTE	Francisca Jeânia R. Gomes	99324187	fjeaniarcb@bnb.gov.br	
		Francisco Celestino	88798169	fcmjunior@bnb.gov.br	

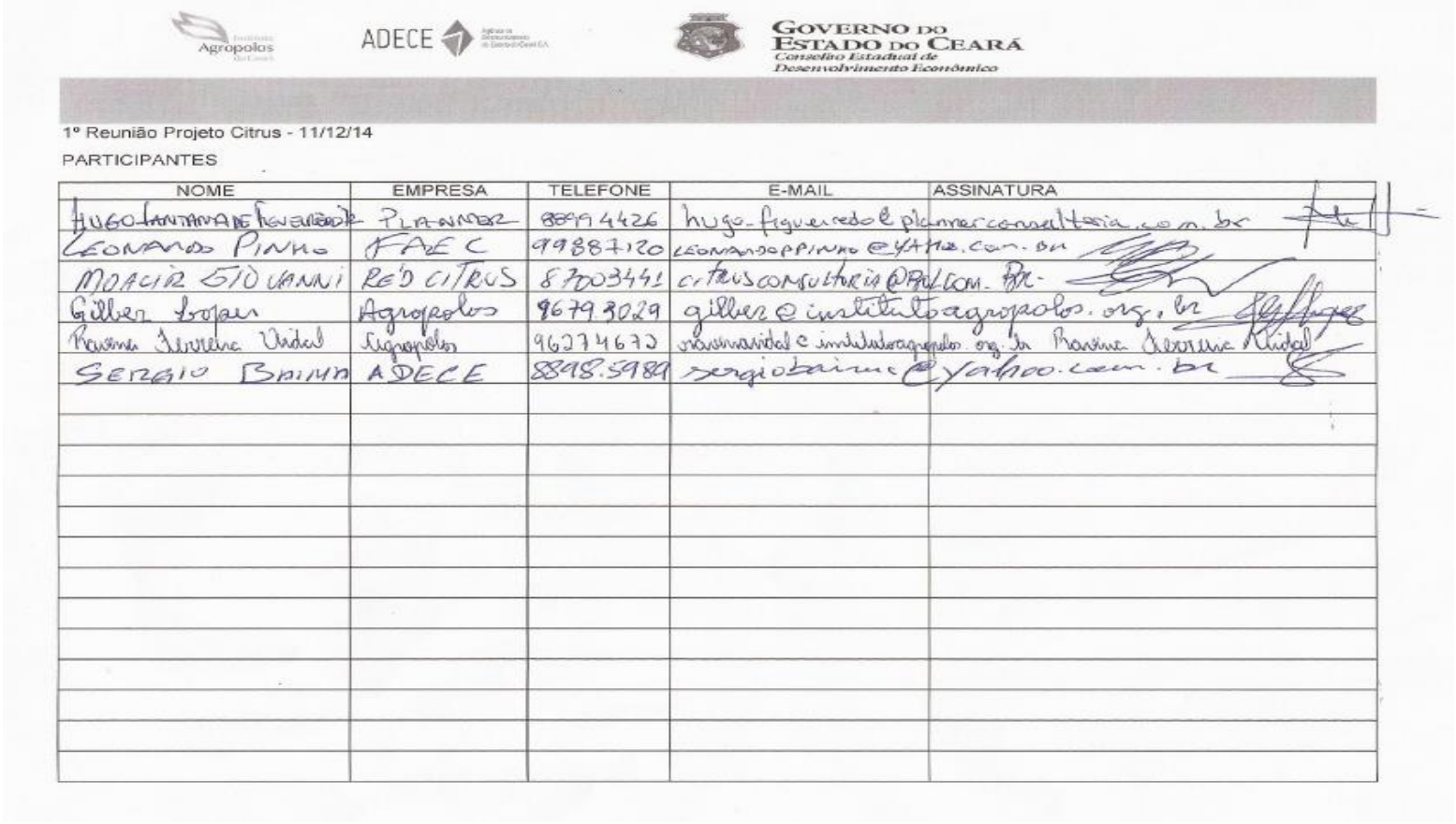
13	ASSEMBLÉIA LEGISLATIVA Comissão Agropec. e Recursos Hídricos	* Francisco Leite Guimarães Nunes			
		Antônio Bezerra Peixoto	99822764	alpeixoto2812@gmail.com	
14	UFC/Centro de Ciências Agrárias	Márcio Kleber de Medeiros Corrêa			
		Ismail Soares			
15	INSTITUTO FRUTAL	Euvaldo Bringel Olinda		euvaldo_olinda@hotmail.com	
		Antonio Erildo Pontes		erildopontes@hotmail.com	
16	UNIVALE-União do Vale do Juaguaribe	João Teixeira Junior	99866153	frutecorij@terra.com.br	
		Luiz Roberto Barcelos			
17	IBRAF-Instituto Brasileiro de Frutas - Região Nordeste	Tom Prado			
		Carlos Prado			
18	FAPID - Federação de Apoio as Organizações dos Perímetros Irrigados	Reimundo Cesar dos Santos	88 99946363		
		Carlos Welby			
19	Representante do Setor de Serviços	Edson Brok	91849880	edsonbrok@broklogistica.com.br	
		Vicente Thoen			
20	Representante do Setor de Insumos	Adilson Perozzo			
21	Representante do Setor de Máquinas e Equipamentos				
22	FUNCAP - Fundação de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico	Tarcisio Haroldo Cavalcante Pequeno			
		Augusto Reinaldo Pimentel Guimarães			
23	ADECE	Reginaldo Lobo	88971495	reginaldo.lobo@adece.ce.gov.br	
		Carmen Rangel	99922007	carmenrangel@adece.ce.gov.br	
24	CEARÁ PORTOS	Francisco Oliveira	88788953		
		Rebeca Oliveira			

ABRA Fruta



25	SEMACE	Leonardo Alves Ferreira		leonardo.alves@semace.ce.gov.br	
		André Luiz Da Silva Pereira		andre.pereira@semace.ce.gov.br	
26	Porto do Mucuripe	Telma Leite	88143501	telma.leite@docasdoceara.com.br	
		Osvaldo Fontenele			
28	Agropolos	Ravena Vidal	96274672	ravenavidal@gmail.com	Ravena Vidal
29	PLANNER	HUGO [illegible]	8899-4426	hugo.figueiredo@plannerconsultoria.com.br	
30					
31					
32	ADAGRI	DANIEL AGUIAR	87241414	daniel.aguiar@adagri.ce.gov.br	
	ADAGRI	AUGUSTO JR.	88955756	augusto.junior@adagri.ce.gov.br	
	AGROPOLOS	Gilber Lopes	9991.3241	gilber@institutoagropolos.org.br	
	RED CITROS CO. MOACIR GIOVANNI		8200344!	CITROSANSOLEIRA@BOL.COM.BR	
	" "		85328292	[illegible]@GMAIL.COM	
	[illegible]				

ANEXO II: REGISTRO DE PRESENÇA NO WORKSHOP DE ELABORAÇÃO DE CENÁRIOS PARA A CADEIA PRODUTIVA DOS CITROS DO CEARÁ



Agropolos ADECE GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
Conselho Estadual de Desenvolvimento Econômico

1º Reunião Projeto Citrus - 11/12/14

PARTICIPANTES

NOME	EMPRESA	TELEFONE	E-MAIL	ASSINATURA
HUGO [illegible]	PLANNER	8899 4426	hugo.figueiredo@plannerconsultoria.com.br	
LEONARDO PINHO	FAEC	99887120	LEONARDOPPINHO@YAHOO.COM.BR	
MOACIR GIOVANNI	RED CITRUS	87003441	CITRUSCONSULTORIA@GMAIL.COM.BR	
Gilber Lopes	Agropolos	96793029	gilber@institutoagropolos.org.br	
Ravena Teixeira Vidal	Agropolos	96274673	ravenavidal@institutoagropolos.org.br	Ravena Teixeira Vidal
SERGIO BAIMA	ADECE	8898.5989	sergiobaima@yahoo.com.br	