



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS AGRONÔMICAS E FLORESTAIS
CURSO DE AGRONOMIA

FRANCISCO JAIR BEZERRA LIMA

**PROCESSO DE CERTIFICAÇÃO DE FRUTOS TROPICAIS NO POLO DE
AGRICULTURA IRRIGADA RN-CE E SUAS PERSPECTIVAS**

MOSSORÓ-RN

2019

FRANCISCO JAIR BEZERRA LIMA

**PROCESSO DE CERTIFICAÇÃO DE FRUTOS TROPICAIS NO POLO DE
AGRICULTURA IRRIGADA RN-CE E SUAS PERSPECTIVAS**

Monografia apresentada à Universidade Federal Rural do Semi-Árido como requisito para a obtenção do título de bacharel em Agronomia.

Orientador: Prof. Dr. Josivan Barbosa Menezes
Feitoza

Coorientador: Mr.Elias Ariel de Moura

MOSSORÓ-RN

2019

©Todos os direitos estão reservados à Universidade Federal Rural do Semi-Árido. O conteúdo desta obra é de inteira responsabilidade do autor, sendo o mesmo, passível de sanções administrativas ou penais, caso sejam infringidas as leis que regulamentam a Propriedade Intelectual, respectivamente, Patentes: Lei nº 9.279/1996, e Direitos Autorais: Lei nº 9.610/1998. O conteúdo desta obra tornar-se-á de domínio público após a data de defesa e homologação da sua respectiva ata, exceto as pesquisas que estejam vinculadas ao processo de patenteamento. Esta investigação será base literária para novas pesquisas, desde que a obra e seu respectivo autor sejam devidamente citados e mencionados os seus créditos bibliográficos.

L734p Lima, Francisco Jair Bezerra.
Processo de certificação de frutos tropicais no
polo de agricultura irrigada RN-CE e suas
perspectivas / Francisco Jair Bezerra Lima. -
2019.
46 f. : il.

Orientador: Josivan Barbosa Menezes Feitoza.
Coorientador: Elias Ariel de Moura.
Monografia (graduação) - Universidade Federal
Rural do Semi-árido, Curso de Agronomia, 2019.

1. certificação. 2. exportação. 3. frutos
tropicais. I. Feitoza, Josivan Barbosa Menezes ,
orient. II. de Moura, Elias Ariel , co-orient.
III. Título.

O serviço de Geração Automática de Ficha Catalográfica para Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC's) foi desenvolvido pelo Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação da Universidade de São Paulo (USP) e gentilmente cedido para o Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal Rural do Semi-Árido (SISBI-UFERSA), sendo customizado pela Superintendência de Tecnologia da Informação e Comunicação (SUTIC) sob orientação dos bibliotecários da instituição para ser adaptado às necessidades dos alunos dos Cursos de Graduação e Programas de Pós-Graduação da Universidade.

FRANCISCO JAIR BEZERRA LIMA

**PROCESSO DE CERTIFICAÇÃO DE FRUTOS TROPICAIS NO POLO DE
AGRICULTURA IRRIGADA RN-CE E SUAS PERSPECTIVAS**

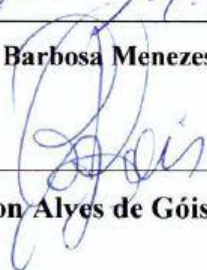
Monografia apresentada à Universidade
Federal Rural do Semi-Árido como
requisito para a obtenção do título de
Bacharel em Agronomia

Defendida em: 22 / 03/ 2019

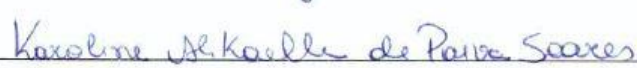
BANCA EXAMINADORA



Prof. Dr. Josivan Barbosa Menezes Feitoza



Prof. Dr. Vilson Alyes de Góis



Profa. Dra. Karoline Mikaelle de Paiva Soares

Meu pai (*In Memoriam*)

João Nogueira Sobrinho

Meu avô (*In Memoriam*)

Francisco das Chagas Bezerra

À minha mãe

Solange Maria Bezerra Lima de Oliveira

Aos meus irmãos

Francisco Jailson Bezerra Nogueira, Francisco Adriano Bezerra, Francisco Joacy

Cavalcante e Francisco Cláudio Cavalcante

À minha avó

Maria Socorro Bezerra Lima

À minha esposa e filho

Fernanda Virgínia Saldanha Silva e Arthur Saldanha Bezerra Lima

Aos meus grandes amigos

Dedico.

AGRADECIMENTOS

Agradeço à Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA) por me proporcionar novas experiências e conhecimentos que serão fundamentais na carreira profissional, bem como na minha vida pessoal.

Ao CNPq e ao PET pela concessão de bolsa de iniciação científica e extensão, respectivamente, no período de graduação.

Ao meu orientador, Josivan Barbosa Menezes Feitoza, por ter me ajudado na realização do meu trabalho de conclusão de curso.

Ao meu Co-orientador, Elias Ariel de Moura, por ter abdicado de seu tempo para me ajudar na realização desse trabalho.

À banca examinadora pela presença e contribuição para o trabalho com críticas construtivas, correções e sugestões para sua melhoria.

À minha mãe, Solange Maria Bezerra Lima de Oliveira, por todo o amor que demonstra por mim, por sempre me apoiar e acreditar que sou capaz de qualquer coisa.

Aos meus irmãos Jailson, Adriano, Joacy e Cláudio por sempre estarem presentes em minha vida me apoiando.

À minha avó, Socorro Bezerra, por todo o amor, carinho e confiança.

Aos meus tios, tias, primos e primas por todo o carinho, apoio e por sempre acreditarem no meu potencial.

À minha esposa, Fernanda Virgínia Saldanha Silva, por todo o amor e carinho, por acreditar nos meus sonhos, por acreditar no meu potencial e por sempre estar ao meu lado.

Aos meus grandes amigos Avelino, Bergson, Bruno, Igor, Maik, Mário, Platinir, Sebastião, Wesley e Zaqueu, por toda a amizade, parceria e companheirismo desde sempre.

Às minhas amigas Bárbara e Tereza Kamilla por todo apoio e amizade durante esses cinco anos, pelos momentos compartilhados e pela parceria nas batalhas enfrentadas.

Aos meus amigos da vila/casa 11 Airton, Andeson, Anderson, André, D’Pedros, Guilherme, Halyson, Helder, Hilderlândio, Henrique, Mayron, Matheus, Rodolfo e Sávio por toda a amizade construída, por estarem presentes em todos os momentos nesses últimos anos, por ter proporcionado tantas risadas e bons momentos e por toda a confiança.

Aos colegas/amigos da turma de agronomia 2014.1 Adênio, Adriano, Anderson, Ariel, Clinton, Cyntia, Geovane, Hellanny, Hernane, Moises, Nathalia, Peter, Priscilla, Rayssa, Thomaz e Valéria por compartilhar momentos bons e ruins e por terem sempre apoiado uns aos outros durante toda a graduação.

A todos os professores da UFERSA que contribuíram para a minha formação acadêmica e pessoal.

Aos meus amigos/colegas do ensino médio por toda a amizade, confiança e por me proporcionarem grandes experiências que me ajudaram a amadurecer.

Aos meus professores do ensino médio que contribuíram para a minha formação acadêmica e pessoal.

MUITO OBRIGADO!

“É necessário sempre acreditar que o sonho é possível!”

Racionais mc's

RESUMO

Com a conscientização dos consumidores em relação ao meio ambiente e a maior preocupação com sua saúde, a demanda por alimentos saudáveis, com frutas, e que tenham sido produzidos com práticas agrícolas com baixo impacto ao meio ambiente está cada vez maior. Com isso, para garantir aos consumidores que tais exigências estão sendo seguidas, as empresas utilizam os selos de certificação. Objetivou-se com este trabalho conhecer o processo de certificação, as dificuldades de implantação e manutenção dos selos, as etapas do processo de implementação da certificação, verificar a demanda por certificações do mercado externo, bem como as tendências tanto para o mercado externo como para o mercado interno em relação à certificação. Para atingir tais objetivos, foi realizado um estudo de caso, de origem qualitativa. O estudo de caso foi desenvolvido por intermédio de entrevistas auxiliadas por um questionário pré-estabelecido com perguntas abertas. As entrevistas foram gravadas e transcritas, posteriormente, sendo realizadas também através de e-mail. Os resultados mostraram que o processo de certificação é demorado e de alto custo, o que limita os pequenos produtores a certificarem suas propriedades. Os selos são requisitos obrigatórios para que os médios e grandes produtores consigam exportar seus produtos. No âmbito internacional, há uma tendência de que as certificações voltadas para as questões socioambientais ganhem mais espaço. Já no âmbito nacional, há uma tendência de que a demanda por certificações por parte dos consumidores brasileiros aumente, pois está havendo maior conscientização destes para as questões ambientais e maior preocupação com a saúde e segurança dos alimentos.

Palavras-chave: Certificação. Exportação. Frutos tropicais.

ABSTRACT

With consumer awareness of the environment and concern for their health, the demand for healthy foods with fruits and that have been produced with agricultural practices with low impact on the environment is increasing. Thus, to ensure consumers that such requirements are being followed, companies use the certification seals. The objective of this work was to know the certification process, the difficulties of implementation and maintenance of the stamps, the stages of the process of implementation of the certification, verify the demand for certifications of the external market, as well as the trends both for the external market and for the internal market in relation to certification. To achieve these objectives, a qualitative case study was carried out. The case study was developed through interviews assisted by a pre-established questionnaire with open questions. The interviews were recorded and transcribed, later, being performed also by e-mail. The results showed that the certification process is time-consuming and expensive, which limits small producers to certifying their properties. Seals are mandatory requirements for medium and large producers to export their products. At the international level, there is a tendency for certifications focused on social and environmental issues to gain more space. At the national level, there is a tendency for the demand for certification by Brazilian consumers to increase, as there is increasing awareness of environmental issues and greater concern for food safety and health.

Keywords: Certification. Export. Tropical fruits.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	12
2. REFERENCIAL TEÓRICO	14
2.1 Importância do negócio rural para o Brasil e para o Semiárido Nordeste	14
2.2 Polos de agricultura irrigada do Semiárido Nordeste.....	19
2.2.1 Polo de agricultura irrigada do Vale do São Francisco.....	20
2.2.2 Polo de agricultura irrigada RN-CE.....	18
2.3 Principais entraves para a conquista de novos mercados.....	19
2.3.1 Barreiras tarifárias	19
2.3.2 Barreiras não-tarifárias	19
2.4 Certificação.....	20
2.5 Tipos de certificações	21
2.5.1 Certificação de Boas Práticas Agrícolas (BPA)	22
2.5.2 Certificações socioambientais.....	25
2.5.3 Certificações orgânicas.....	26
2.6 Processo de certificação	27
2.7 Evolução do processo de certificação no Brasil	27
3. OBJETIVOS.....	29
3.1 Geral.....	29
3.2 Específicos.....	29
4. METODOLOGIA	30
5. RESULTADOS E DISCUSSÃO	32
5.1 Entrevista	32
5.2 Demanda internacional por programas de certificação.....	36
5.3 Descrição <i>in loco</i> das etapas da certificação GLOBALG.A.P para o mercado Europeu	37
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	41
7. REFERÊNCIAS:.....	42

1. INTRODUÇÃO

Em um mundo onde cada vez mais o alimento tem se transformado em um produto industrializado, com aditivos, tais como corantes e conservantes, e vários tipos de produtos químicos altamente calóricos, a procura por alimentos que sejam naturais e saudáveis é um fato que começa a estar presente nas vidas das pessoas. Nessa busca, os frutos podem se tornar grandes aliados para a manutenção da saúde, por possuírem um ótimo valor nutricional, com vitaminas, sais minerais, antioxidantes, açúcares naturais, além de várias outras substâncias que auxiliam na prevenção e no combate de doenças. Portanto, os frutos podem ser considerados o alimento do futuro. A grande tendência é que as pessoas busquem uma alimentação mais saudável e de baixa caloria, distanciando-se dos produtos químicos industrializados (CARVALHO et al., 2009).

A crescente preocupação da sociedade moderna com a saúde e o meio ambiente, vem se refletindo nas exigências dos mercados consumidores que passam a buscar, cada vez mais, produtos de alta qualidade e saudáveis, além de socialmente justos e ambientalmente corretos. A certificação tem papel primordial nesse processo, pois assegura aos consumidores o cumprimento das regras propostas em protocolos de normas técnicas específicas, além de agregar valor ao produto tornando-o mais competitivo. De modo geral, as normas englobam aspectos que seguem as diretrizes de proteção ambiental, técnicas de produção, aspectos sociais, aspectos de higiene e rastreabilidade (CALENCIO, 2013).

O negócio rural é responsável por grande parte da economia do Brasil, representando cerca de 21% do Produto Interno Bruto (PIB) e 50% das exportações durante o ano de 2017. O valor bruto da produção foi de 518 bilhões de reais (retirada do site: DEFESADOAGRO, 2019). O Nordeste, de 2002 a 2015, apresentou crescimento médio de 3,3% ao ano, com destaque para os estados do Piauí, com crescimento de 4,8% ao ano, Maranhão, com 4,5%, Paraíba, com 4,1%, e Ceará, com 3,5%. Os setores que se destacaram na região foram da indústria, agropecuária e serviços (retirado do site: BNB, 2018).

O Polo de agricultura irrigada RN-CE localiza-se na Chapada do Apodi, Vale do Jaguaribe, Vale do Açu e Regiões circunvizinhas. Este polo é caracterizado, principalmente, pela forte especialização na produção de melão, sendo cultivados cerca de 12 mil hectares desta cultura, representando aproximadamente 15% do polo agrícola, porém, as áreas com as culturas de melancia, mamão formosa, banana,

maracujá, goiaba, entre outras frutíferas estão sendo ampliadas (MENEZES et al., 2017). Neste contexto, objetivou-se conhecer o processo de certificação, as dificuldades de implantação e manutenção dos selos, as etapas do processo de implementação da certificação, verificar a demanda por certificações do mercado externo, bem como as tendências tanto para o mercado externo como para o mercado interno em relação à certificação.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Importância do negócio rural para o Brasil e para o Semiárido Nordestino

O Brasil possui uma grande extensão territorial, com diversas condições climáticas, permitindo uma grande diversidade na produção de frutos ao longo do ano. O Brasil se destaca dos demais países produtores de frutas principalmente por 2 fatores: O primeiro são as diferentes condições climáticas encontradas no Brasil, que possibilita a produção de frutos de clima tropical, subtropical e de clima temperado. O segundo é a vantagem do Brasil se encontrar no hemisfério sul. Quando é inverno no hemisfério norte, a maioria dos países situados nessa região não consegue produzir frutas, sendo necessário importarem frutas dos países do hemisfério sul. Diante disso, os exportadores brasileiros conseguem vender seus produtos durante todo o ano e obtendo melhores preços (CARVALHO et al., 2009).

As exportações do agronegócio somaram 102,1 bilhões de dólares entre janeiro de 2018 e janeiro de 2019, equivalente a 42,3% de todas as exportações do Brasil, gerando um superávit comercial de 88,1 bilhões de dólares no mesmo período. De acordo com estimativas da Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA), o setor do agronegócio, em 2018, apresentou participação de aproximadamente 23% no PIB (ZAIA, 2019).

Segundo a CNA, o Valor Bruto da Produção (VBP) agropecuária do Brasil deverá alcançar, em 2019, cerca de 633,9 bilhões de reais. Se confirmado, o valor irá superar em 5,6% o calculado para o ano de 2018, que foi de 600,3 bilhões de reais. Há estimativa de incrementos de 4,7% para a receita da agricultura, para 412,2 bilhões de reais, e de 7,3% para a pecuária, para 221,6 bilhões de reais. Para este ano, o valor total projetado é superior ao estimado pelo Ministério da Agricultura, sendo este 581,6 bilhões de reais (PRESSINOTT, 2019).

Conforme o CNA, o VBP, em 2018, cresceu 3,1% quando comparado com o ano de 2017, sustentado principalmente pela receita do setor agrícola, que cresceu 4,4% e alcançou 393,8 bilhões de reais. O VBP da pecuária, em 2018, foi de 206,55 bilhões de reais, superando em 0,8% o ano de 2017 (PRESSINOTT, 2019).

O setor frutícola avançou na produção, na comercialização, no consumo interno, nas exportações e no controle de qualidade no ano de 2017. Este setor emprega cerca de 5 milhões pessoas, 16% do total de vagas do agronegócio. No ano de 2016, o Brasil

colheu um total de 38.775.318 toneladas de frutas, numa área total de 2.523.144 ha, gerando uma receita de 33.322.132.000 de reais. Dentro do setor da fruticultura, os frutos tropicais merecem destaque por sua produção e contribuição de comercialização.

Os frutos tropicais mais produzidos a banana, com 6.764.324 toneladas em uma área de 469.711 hectares, gerando uma renda de mais de 8 bilhões de reais, e a melancia, com 2.090.432 toneladas em uma área de 90.447 hectares, gerando uma renda de mais de 1 bilhão de reais, seguidas do mamão, manga e melão, os quais geram um valor bruto de 1,4 bilhão, 788 milhões e 597 milhões de reais, respectivamente (IBGE, 2016).

Atualmente, apesar de o Brasil ser o 3º maior produtor de frutas do mundo, atrás apenas da China e da Índia, é o 23º no ranking global como exportador. Para aumentar a taxa de exportação será necessária a melhoria contínua em todos os processos, desde a pesquisa, passando pela cadeia produtiva, logística e distribuição (ANUÁRIO BRASILEIRO DE FRUTICULTURA, 2018).

A produção brasileira de frutas nos últimos anos superou 40 milhões de toneladas, porém as exportações giram entorno de 800 mil toneladas. Ou seja, apesar do Brasil ser um grande produtor de frutas, as exportações estão abaixo do potencial nacional, fazendo-se necessário mudanças em toda a cadeia para elevar as taxas de exportações (CNA, 2017).

O principal destino dos frutos brasileiros são os Países Baixos, importando cerca de 29% do total, seguido dos EUA e União Europeia. É importante resaltar que os Países Baixos atuam como distribuidor dos produtos brasileiros para os países europeus, por possuir um dos maiores portos do mundo, o porto de Roterdã (AGROSTAT, 2016).

Dentre os principais frutos exportados, o melão e a manga merecem destaque por apresentarem maior volume de exportação e receita gerada, em 2017. Onde o melão exportou cerca de 233.652 toneladas, gerando uma receita de mais de 162 milhões de dólares, e a manga exportou cerca de 179.601 toneladas, o que gerou uma receita de mais de 205 milhões de dólares. Sendo seguidos da melancia, banana e mamão, que apresentaram peso exportado por volta de 73, 41 e 39 mil toneladas, respectivamente (ANUÁRIO BRASILEIRO DE FRUTICULTURA, 2018).

A produção de melão é realizada em 22 mil ha, sendo 20 mil na Chapada do Apodi, nos Estados do Rio Grande do Norte e Ceará, de modo que o Rio Grande do Norte concentra 70% da produção do país. A Bahia é o principal produtor de manga

com 21.370 ha colhidos. Os principais produtores de melancia são o Rio Grande do Norte e a Bahia (ANUÁRIO BRASILEIRO DE FRUTICULTURA, 2018).

Conforme o Anuário brasileiro de fruticultura (2018), o Nordeste Exportou quase 600 mil toneladas de frutas em 2017, de um total de 878,4 mil toneladas. O Rio Grande do Norte participou com 236,5 mil toneladas, a Bahia com 134,1 mil toneladas, Pernambuco com 115,4 mil toneladas e o Ceará com 107,9 mil toneladas.

O investimento em sistemas de irrigação acarretou no aumento da produção de frutas no Nordeste, especialmente nas regiões do clima semiárido, tornando-se possível a produção de diversas frutíferas durante todo o ano, destacando-se a produção de melão, manga e uva. O grande benefício dos investimentos em irrigação no semiárido brasileiro foi a contribuição para a dinamização do PIB rural, que impulsionou o desenvolvimento do setor urbano, inclusive de municípios periféricos (BARBOSA, 2006). Estima-se que a região Nordeste possui grande potencial para fomentar a produção de frutas, mais precisamente o Ceará e o Rio Grande do Norte, devido à sua logística, tornando-se uma vantagem competitiva nesses estados (ANUÁRIO BRASILEIRO DE FRUTICULTURA, 2008).

2.2 Polos de agricultura irrigada do Semiárido Nordestino

O semiárido nordestino é caracterizado por apresentar clima predominante quente e seco, temperaturas médias anuais de 25° C, precipitação anual inferior a 800 mm/ano, evapotranspiração média de 2000 mm/ano e insolação média de 2800 h/ano (BRITO et al., 2007).

A fruticultura praticada no semiárido nordestino tem destaque hoje em dia graças à agricultura irrigada que permite a produção de frutas durante todo o ano. Devido a estratégia criada pelo governo para o desenvolvimento da agricultura irrigada, centrando-se na premissa de ser ela um fator importante para o desenvolvimento nacional já que alcançando a expansão projetada pelo governo geraria renda e emprego, garantindo-se, assim, o desenvolvimento sustentado da região e do país nos próximos anos (BARBOSA, 2006).

Segundo Souza (2006), no sertão dos estados como Ceará, Rio Grande do Norte, Bahia e Pernambuco, alguns produtos têm apresentado um crescimento significativo nas suas exportações nas últimas décadas. Assim, mamões, melões, uvas, melancias,

abacaxis, mangas, dentre outras frutas são exportados para os países da Europa, da Ásia, do Nafta e do Mercosul.

De acordo com Barbosa (2006), são muitas as vantagens comparativas da região que colaboram para o desempenho elevado desta na produção e exportação frutífera. Entretanto, este desempenho só foi possível graças à exploração dessas vantagens através da formação de *clusters*. A competitividade da região surgiu da possibilidade da exploração das forças competitivas intrínsecas à região e da criação de novas forças que para se desenvolverem precisavam de ações compartilhadas com objetivos convergentes entre os atores da cadeia. Podemos dizer que o alcance desta competitividade está relacionado à busca por novas formas de organização industrial. De acordo com Potter (1989) citado por Barbosa (2006), *cluster* é um conjunto de empresas e entidades que interagem, gerando e adquirindo sinergias, com capacidade de alcançar crescimento competitivo.

Podemos destacar como vantagens a localização estratégica para exportação, uma vez que está mais próximo tanto no mercado europeu quanto do mercado norte americano, vasta mão-de-obra, o que reduz o custo para os empresários, o clima seco e quente, que confere menor incidência de pragas e doenças e um melhor controle da quantidade de água disponibilizada para as plantas (BARBOSA, 2006).

2.2.1 Polo de agricultura irrigada do Vale do São Francisco

Este polo compreende os municípios de Juazeiro-BA e Petrolina- PE, além dos municípios de Casa Nova, Curaçá e Sobradinho, ambos no Estado da Bahia, e os municípios de Lagoa Grande, Orocó e Santa Maria da Boa Vista no Estado de Pernambuco (NASCIMENTO et al., 2015).

De acordo com Penha (2016), este polo é caracterizado por apresentar um grande número de pequenos produtores dispersos com áreas por volta de 8 ha, a menor propriedade possui área de 1,5 ha e a maior possui uma área de 600 ha, e as principais frutas produzidas são manga e uva. Contudo, apesar de haver um grau de especialização neste polo, outra parte dos produtores apresenta diversidade na produção, com a finalidade de minimizar as oscilações de mercado.

O vale do São Francisco atualmente é considerado o principal polo frutícola do Brasil. São produzidas mangas e uvas finas de mesa, principais *commodities* de frutas

frescas da região, onde concentra-se 85% das exportações de manga do país (ABRAFRUTAS, 2015).

2.2.2 Polo de agricultura irrigada RN-CE

Este polo pode ser dividido em 6 microrregiões, são elas: microrregião 1, é situada entre os municípios de Mossoró-RN, Tibau-RN, Icapuí-CE e Aracati-CE; microrregião 2, é localizada entre os municípios de Jaguaruana, Russas e Itaiçaba, ambas no Ceará; microrregião 3, está localizada entre os municípios de Baraúna-RN, Quixeré-CE e Limoeiro do Norte-CE; microrregião 4, está compreendida entre os municípios de Tabuleiro do Norte-CE, Apodi-RN e Felipe Guerra-RN; microrregião 5, é compreendida entre os municípios de Mossoró, Governador Dix-Sept Rosado, Caraúbas e Upanema, ambas no Rio Grande do Norte; e microrregião 6, que está compreendida entre os municípios de Assu-RN, Ipanguaçu-RN, Jandaíra-RN, Alto do Rodrigues-RN, Afonso Guerra-RN e Pureza-RN (MENEZES et al., 2017).

Neste polo, a fruticultura é uma das principais atividades econômicas, sendo responsável pela produção de riqueza e geração de empregos diretos e indiretos. O surgimento da fruticultura irrigada acarretou em grandes transformações nas relações econômicas e sociais, além de transformar também a própria paisagem predominante. Dada a relevância da atividade na região, a produção de frutas, em especial a produção de melão, tem atraído a atenção de investidores, estudiosos e do poder público (CÁRDENAS, 2017).

De acordo com Cárdenas (2017), o início da fruticultura irrigada na região foi devido ao estabelecimento de empresas nas sub-regiões do Vale do Apodi-Mossoró e do Baixo Açu, ambas situadas no Estado do Rio Grande do Norte. No final da década de 1960, duas grandes empresas do agronegócio se estabeleceram no Vale do Apodi-Mossoró, a Mossoró Agroindústria S/A (MAISA) e a São João Agroindustrial (Fazenda São João). Enquanto que no Baixo Açu se estabeleceram a FRUNORTE e a Agronow, na década de 1980.

Ainda segundo Cárdenas (2017), no fim da década de 1990, A MAISA, FRUNORTE e Fazenda São João entram em decadência em função das mudanças que ocorreram no ambiente econômico e institucional. Sendo que, no ponto de vista econômico, após a implementação do Plano Real ocorreu a valorização da moeda nacional, trazendo dificuldades para essas empresas, já no ponto de vista institucional,

as novas exigências por certificação dos países importadores criaram dificuldades de adaptação dessas empresas. De acordo com Guerra (2012), a saída dessas grandes empresas possibilitou a expansão e o surgimento de empresas de médio porte, acarretando, também, na transição de empresas de pequeno porte para de médio porte, porém, algumas empresas de pequeno porte que não se adaptaram às mudanças foram obrigadas a fechar por falta de competitividade.

Atualmente, o polo e agricultura irrigada RN-CE é caracterizado pela atuação de Agrícola Famosa, considerada uma empresa de grande porte, que produz principalmente para o mercado internacional, atuação de empresas de médio porte que também possuem capacidade de exportação direta, como a Coopyfrutas, Brazil Melon, Grupo Real, Unifrutas e Melão Mossoró, e atuação de pequenos produtores que são restritos somente ao mercado regional (CÁRDENAS, 2017).

2.3 Principais entraves para a conquista de novos mercados

Segundo Herrera et al. (2010), a obtenção de certificados de qualidade que seguem normas rígidas para a produção de frutas, pode colaborar para a redução das barreiras impostas. De acordo com a revista hortifruti (2005), a certificação das frutas se tornou um pré-requisito quase que obrigatório para a inserção dos produtos no mercado internacional de altos padrões de qualidade.

2.3.1 Barreiras tarifárias

Esse tipo de barreiras se apresenta na forma de impostos de importação e sobretaxas de uma forma geral, tendo caráter de proteção ou de geração de receita. As barreiras tarifárias protetoras reduzem a competitividade dos produtos importados. Elas podem, também, ser uma fonte de receita, extraída das cargas tributárias provenientes dos impostos de importação (CARVALHO et al., 2000).

2.3.2 Barreiras não-tarifárias

Barreiras não-tarifárias traduzem-se como restrições impostas pelos mercados quanto às questões ambientais, sociais, sanitárias e padrões de qualidade diferenciados exigidos por cada mercado consumidor (CALENCIO, 2013). De acordo com Carvalho

et al. (2000), as barreiras não-tarifárias estão relacionadas a práticas burocráticas que restringem as importações por meio de normas técnicas, regulamentos fitossanitários, padrões de segurança, dentre outros.

Segundo Cardoso et al. (2000), os principais entraves são: variedades inadequadas ao mercado externo, nesse aspecto, estão envolvidas algumas características tais como o tamanho das frutas, coloração da polpa, grau brix, facilidade de descascamento, presença de sementes, dentre outras; embalagens inadequadas, de maneira geral, as embalagens utilizadas no Brasil são frágeis e não são adequadas para o transporte de longas distâncias por não resistirem a umidade. As embalagens adequadas são aquelas biodegradáveis que possuem propriedades térmicas e são mais resistentes; os tratamentos pós-colheita são exigidos, realizando-se tratamentos específicos para cada fruta e de acordo com cada mercado alvo. Exemplos de frutos que possuem essas exigências são: a manga, uva, mamão e a maçã. Outros problemas são: a irregularidade do mercado, fazendo com que a falta de regularidade de mercado externo dificulte o estabelecimento de uma marca própria para a maioria dos produtos brasileiros, e a falta de navios adequados para o transporte dos frutos, agindo fortemente na perda de qualidade dos frutos transportados.

2.4 Certificação

Na década de 1990, com a reestruturação do varejo alimentar, tornou-se ainda mais difícil tanto a produção como a comercialização das frutas. Os compradores, em especial os grandes supermercados, elevaram sua procura por produtos de melhor qualidade, mais confiáveis e variedades melhoradas. Acrescentam-se ainda as exigências dos governos dos países importadores, tais como os programas de pragas e pré-aprovação do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos e o sistema de Produção Integrada da União Europeia para reduzir mais ainda os resíduos de agroquímicos (GOMES, 2004).

Os recentes eventos envolvendo crises alimentares na Europa induziram os consumidores a exigirem maior transparência quanto aos produtos alimentares comercializados. A exigência por produtos mais saudáveis, sem contaminação por agrotóxicos, mostra tendências futuras para o Brasil na conquista de novos nichos de mercado, fornecendo produtos alimentares com produção controlada e de alta qualidade e com aval de autoridades públicas (BARROS et al., 2004). O reflexo das novas

exigências do mercado internacional é a adoção de certificados que garantam a procedência dos produtos comercializados (DORR et al., 2009).

É importante salientar que essa demanda por alimentos certificados não só vem dos consumidores, mas também, de forma indireta, dos supermercados e importadores. O varejo de alimentos, com um grande poder de barganha, e o mercado internacional, globalizado e com grandes barreiras não-tarifárias, comunicam essas exigências aos agentes anteriores ao sistema agroindustrial, o sistema produtivo, até chegar aos produtores rurais (SPERS, 2000).

Com o surgimento da globalização, acelerou-se a evolução tecnológica, agilizou-se a troca de informações e aumentou a disponibilidade de produtos, com maior quantidade de marcas e maior diversidade de preços. Este mercado globalizado incentivou os produtores a procurar maneiras de diferenciar seus produtos dos demais concorrentes (GOMES et al., 2006).

Segundo Gonçalves et al. (2007), programas de qualidade na cadeia de produção têm sido implantados em diversos setores da agricultura, não somente para as frutas, mas para todo o mercado de produtos perecíveis, sendo a adoção dos selos de certificação um dos reflexos dos programas.

A certificação pode ser definida como atributos de um produto, processo ou serviço com a garantia de que eles seguem um conjunto de normas pré-definidas (SILVA, 2010). Envolve normas, seja na esfera privada, pública, nacional ou internacional, além de um organismo certificador responsável pelo monitoramento e exclusão das empresas (CONCEIÇÃO et al., 2006). NEVES et al. (2005) complementam dizendo que a certificação é um processo de terceira parte, que verifica a conformidade da produção com normas e padrões pré-definidos, privados ou públicos de países importadores.

2.5 Tipos de certificações

As certificações que podem ser aplicadas às frutas no Brasil podem ser classificadas em três grandes grupos: as certificações orgânicas; as certificações de Boas práticas Agrícolas (BPA); e as certificações socioambientais (JULIÃO et al., 2011). A escolha por determinado tipo de certificado deve ser realizada de acordo com as exigências do comprador e com a solicitação do mercado final (MARTINS et al., 2013).

2.5.1 Certificação de Boas Práticas Agrícolas (BPA)

Este tipo de certificado é o mais utilizado, principalmente quando o destino da produção é o mercado europeu. O objetivo desses certificados é atestar produtos cultivados em conformidade com os princípios das boas práticas agrícolas, respeitando a saúde do trabalhador rural, os limites de agroquímicos regulamentados e a legislação ambiental (MARTINS et al., 2013).

Os protocolos de certificação de boas práticas agrícolas são exemplos aplicáveis e importantes de princípios, normas e recomendações técnicas bases para a transição de sistemas agrícolas tradicionais para sistemas agrícolas ecologicamente corretos, socialmente justos e economicamente viáveis, visando a otimização da cadeia produtiva, ou seja, da produção, processamento e transporte, em consenso com os novos padrões estabelecidos de qualidade do produto, equiparidade social e segurança ambiental, em direção à sustentabilidade (CALENCIO, 2013).

GLOBALG.A.P

O certificado GLOBALG.A.P é referência no sistema de boas práticas agrícolas. Ele foi elaborado para garantir aos consumidores que a produção dos alimentos nas propriedades agrícolas produtoras é realizada de forma que os impactos ambientais negativos causados pelas operações agrícolas sejam minimizados, que haja a redução do uso de produtos químicos e havendo responsabilidade com a saúde, segurança e bem estar dos trabalhadores e com a saúde dos animais (GLOBALG.A.P, 2009).

Esta certificação de produtos agrícolas é voluntária, ou seja, os produtores aderem a ela sem serem obrigados. Este selo trata-se de uma norma que abrange toda a produção, partindo desde os fatores de produção como fertilizantes, mudas, dentre outros, passando pelas atividades agrícolas e finalizando com a saída da unidade de produção. O selo GLOBALG.A.P é uma marca comercial destinada ao uso de empresa para empresa, não sendo visível ao consumidor final (GLOBALG.A.P, 2009).

Segundo Pinheiro et al., (2009), este referencial permite a cada participante da cadeia de fornecimento a possibilidade de competir no mercado global, respeitando as exigências dos consumidores. Além disso, a norma serve como um sistema global de referência para outras normas existentes.

TESCO Nurture

O certificado TESCO Nurture é administrado pela TESCO, maior rede varejista da Inglaterra. O selo TESCO Nurture assegura que os produtos comercializados são de fornecedores com sistemas produtivos e processos ambientalmente corretos (JD, 2012).

Para esta certificação existem diferentes níveis a serem cumpridos pelo produtor, sendo definidos como: certificado ouro, o produtor deve cumprir 100% dos requisitos técnicos considerados críticos, 100% dos requisitos técnicos considerados obrigatórios, e 95% dos requisitos técnicos considerados *Stand*, a validade é de 2 anos; certificado prata, o produtor deve cumprir 100% dos requisitos técnicos considerados críticos, 95% dos requisitos técnicos considerados obrigatórios, e 75 a 94% dos requisitos técnicos considerados *Stand*, a validade é de 1 ano; e certificado bronze, o produtor deve cumprir 100% dos requisitos técnicos considerados críticos, 75% dos requisitos técnicos considerados obrigatórios, e 50 a 74% dos requisitos técnicos considerados *Stand*, a validade é de 1 ano (ITACITRUS, 2010).

Qualidade Desde a Origem

O grupo pão de açúcar desenvolveu o programa Qualidade Desde a Origem para incentivar e assegurar as boas práticas entre seus fornecedores nacionais de produtos perecíveis, visando atender ao mercado regulatório atual, aspectos de segurança e qualidade dos alimentos, além de possibilitar a interação externa com órgãos públicos e consumidores (GPA, 2016).

O programa tem como principais objetivos desenvolver a cadeia produtiva de seus fornecedores, por meio da qualificação dos seus parceiros para melhorar a adequação dos produtos às legislações vigentes e melhoria dos processos e sistemas de produção, além de permitir que o consumidor rastreie todo o histórico do produto que será consumido, passando maior confiabilidade ao mesmo (AKATU, 2013).

Uma maior interação entre consumidor e o grupo pão de açúcar promove um aumento de sinergia e qualidade, trazendo benefícios para todos. Os fornecedores melhoram o processo e qualidade dos produtos, o grupo pão de açúcar garante o volume para a demanda, com menor devolução, maior qualidade e mais segurança, garantindo ao consumidor um produto de alta qualidade, onde foi produzido seguindo todas as normas exigidas (AKATU, 2013).

Garantia de Origem

Este selo é administrado pelo grupo francês de hipermercados Carrefour, ele atesta práticas agrícolas sustentáveis, que não agredem a natureza, e produção socialmente responsável (JD, 2012). Ao estabelecer critérios rigorosos para seus fornecedores, o grupo alcança vários objetivos como, por exemplo, produtos de melhor qualidade, profissionalização dos trabalhadores e contribui na modernização dos processos produtivos dos seus fornecedores (ITAUEIRA, 2016).

Produção Integrada de Frutas (PIF)

A Produção Integrada de Frutas é um sistema de produção de alta qualidade, seus princípios são baseados em sustentabilidade, otimização do uso dos recursos naturais, redução dos custos de produção, substituição de insumos poluentes, monitoramento de pragas e doenças e rastreabilidade de todo o processo, tornando-o economicamente viável, ecologicamente correto e socialmente justo. A adesão ao sistema é voluntária e a maior parte dos produtores que possuem esse certificado é de pequenos produtores (ANDRIGUETO et al., 2007).

O conceito de produção integrada surgiu nos anos 70, na Europa, devido à preocupação dos pesquisadores com o uso exagerado de agroquímicos nas atividades agrícolas e com o uso restrito do manejo integrado de pragas (IBA et al., 2003). Na América Latina, o primeiro país a adotar o programa de produção integrada foi a Argentina, no ano de 1993. No Brasil, o programa foi adotado apenas no ano de 1998, com a cultura da maçã, devido à demanda da sociedade por produtos de alta qualidade e produzidos de maneira sustentável (EMBRAPA, 2004).

A produção integrada é um sistema que adota tecnologias que possibilitam o emprego de boas práticas agrícolas e o controle corretivo de todo o processo produtivo, por meio de instrumentos adequados de monitoramento dos procedimentos e rastreabilidade em todas as etapas existentes, visando a produção de alimentos isentos de resíduos químicos, físicos ou biológicos e com melhor qualidade, seguindo os princípios de responsabilidade social e ambiental (ANDRIGUETO et al., 2007).

Ainda segundo Andrigueto et al. (2007), podemos citar alguns benefícios desse sistema de produção como, por exemplo, aumento da produtividade, maior qualidade

dos produtos, redução dos custos de produção, redução do uso de agroquímicos, maior eficiência no uso da água, diminuição dos processos erosivos, incremento da biodiversidade, geração de empregos e maior renda para os produtores.

De acordo com Pinheiro et al. (2009), considerando que a tendência do mercado internacional de frutas é valorizar, cada vez mais, os aspectos de qualidade das frutas e o respeito ao meio ambiente, a adoção do programa de produção integrada torna-se imprescindível, para garantir a sobrevivência e competitividade do setor, haja visto que há uma grande concorrência internacional.

Segundo Cintra et al. (2003), deve-se levar em consideração que a Produção Integrada de Frutas regulamentada no Brasil difere em alguns pontos da Produção Integrada existente nos principais produtores e importadores de frutas do mundo. Em cada país, existem diferenças em suas normas e em alguns pontos, como no uso de produtos químicos, suas carências, manejo, dentre outros. Devido a essas diferenças, o PIF não garante a aceitação das frutas brasileiras certificadas com este selo em alguns países importadores. Diante disso, a fruta brasileira certificada com o PIF necessita que os órgãos internacionais responsáveis regulamentem e aceitem as condições do processo produtivo do Brasil.

2.5.2 Certificações socioambientais

Essas certificações já existem há algum tempo, sendo, porém, ainda pouco aplicadas no Brasil. Contudo, com a conscientização mundial em relação às questões socioambientais, a procura tem aumentado e a tendência é que aumente mais ainda nos próximos anos. Estes selos são tidos como da nova geração de certificações e têm como objetivo produzir alimentos combinando práticas preocupadas com o meio ambiente, com a sociedade e com aspectos econômicos. Seu início foi por meio da comercialização de produtos em sistemas mais justos de remuneração, com o Fair Trade, que possibilitam o desenvolvimento das comunidades locais (MARTINS et al., 2013).

É uma parcela de consumidores preocupados a buscar alternativas para a desigualdade e injustiça que fortalecem e mantêm o sistema de comércio justo. Dessa forma, as empresas preocupadas com questões sociais e ambientais são recompensadas (TORRES et al., 2000). Trata-se de movimento social e modalidade de comércio internacional que estabelece preços adequados e menor disparidade social nas cadeias

produtivas. Contribui para o desenvolvimento sustentável por meio de garantia dos direitos para produtores e trabalhadores marginalizados e condição de comercialização mais justa. Além de propiciar melhores padrões sociais aos pequenos produtores (FAIR TRADE LABELLING ORGANIZATIONS INTERNATIONAL, 2011).

Rainforest Alliance

A RainForest Alliance é uma organização internacional que não possui fins lucrativos, esta organização trabalha para construir paisagem agrícolas saudáveis, florestas fortes e comunidades prósperas através de colaboração criativa e pragmática. A RainForest Alliance é uma rede crescente de agricultores, silvicultores, cientistas, governos, comunidades, ambientalistas e empresas empenhada e dedicada à conservação da biodiversidade e à garantia de meios de subsistência sustentáveis (IBD certificações, 2018).

Para possuir este selo, as propriedades devem atender aos critérios do Padrão de Agricultura Sustentável da Rainforest Alliance, este padrão engloba as questões ambiental, social e econômica. As propriedades certificadas são auditadas regularmente para conferir se os produtores estão cumprindo com os requisitos abrangentes do Padrão (RAINFOREST ALLIANCE, 2018).

2.5.3 Certificações orgânicas

Considera-se produto orgânico aquele que é obtido de sistemas orgânicos ou de processo de extrativismo sustentável, nesses sistemas adotam-se técnicas específicas, mediante a otimização do uso dos recursos naturais e socioeconômicos disponíveis, o respeito à integridade cultural das comunidades rurais e proteção ao meio ambiente, tendo como finalidade a sustentabilidade econômica e ecológica, a maximização dos benefícios sociais, a minimização da dependência de energia não-renovável, sempre empregando, quando possível, métodos culturais, mecânicos e biológicos ao invés de materiais sintetizados, em qualquer etapa de produção, processamento, armazenamento, distribuição e comercialização (PINHEIRO et al., 2009).

A certificação orgânica tem sido mais utilizada na produção de hortaliças. Para outros produtos como o mamão, por exemplo, pode-se encontrar no norte do Espírito Santo, porém, são pequenas áreas de empresas exportadoras e poucas são as iniciativas

de produtores organizados em associações. A produção de produtos orgânicos é voltada para nichos específicos de mercado (MARTINS et al., 2013).

2.6 Processo de certificação

Primeiramente, deve-se escolher o selo que é mais adequado à situação do produtor, em seguida, o produtor deve dirigir-se para uma certificadora autorizada para o selo escolhido. Esta deve disponibilizar algumas informações referentes ao processo, como, por exemplo, o número de inspeções, visitas, orçamentos, dentre outras (CALENCIO, 2013). Para a escolha da certificadora, o produtor deve levar em consideração alguns aspectos como os preços pagos e os serviços prestados. Para tanto, o produtor deve procurar conhecer o histórico e a estrutura de cada uma, além de buscar por recomendações de outros produtores já certificados (VITAL et al., 2015).

Após a assinatura entre o produtor e a certificadora, é realizada uma auditoria interna pelo interessado, visando comparar a situação atual da empresa com as exigências da norma. Esta auditoria serve para avaliar e apontar os itens que estão faltando para a obtenção do selo de certificação, permitindo uma maior adequação do produtor com as normas previstas no protocolo. É neste ponto que questões como, por exemplo, sinalização, treinamento pessoal, documentos faltantes e compra de materiais necessários são acertadas (CALENCIO, 2013).

Em seguida, uma inspeção é marcada pela certificadora, é nesse momento que os pontos que estão em conformidade, bem como os que não estão em conformidade com a norma que a empresa será certificada serão listados (CALENCIO, 2013). Depois da inspeção, o auditor emite um relatório e o envia ao departamento de certificação do selo que pode reenviar um parecer desfavorável, um parecer favorável, mas com o ajuste de algumas condições, ou aprovar a certificação e emitir o certificado (VITAL et al., 2015).

De acordo com o ciclo da cultura ou até mesmo anuais, serão realizadas inspeções regulares com emissão de relatórios de ambas as partes para a revalidação do certificado (CALENCIO, 2013).

2.7 Evolução do processo de certificação no Brasil

A certificação de frutas, que há alguns anos era apenas uma tendência ou um estado de alerta para atender-se o mercado externo, é hoje um requisito obrigatório para inserir os produtos hortifrutícolas do Brasil no mercado internacional. Os selos de certificação baseados nas Boas Práticas agrícolas são os mais utilizados, o mais difundido é o EUREPGAP. As frutas que possuem maior inserção no mercado internacional como a manga, melão, mamão e uva são as que mais avançam no processo de certificação. Os produtores que exportam essas frutas para a Inglaterra ainda possuem o selo TESCO Nature's Choice, da rede varejista TESCO (CAVICCHIOLI et al., 2005).

Desde a criação do EUREPGAP, a adesão dos produtores a este selo foi crescente ao longo dos anos e o referencial atingiu nível global. Atualmente, existem mais de 94000 produtores certificados em mais de 80 países. Devido ao avanço do referencial, o conselho decidiu alterar o nome para GLOBALG.A.P, no ano de 2007 (GLOBALG.A.P, 2009).

De acordo com Cavicchioli et al. (2005), na prática, a maioria dos selos fazem uso dos princípios da APPCC (Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle) e das BPA (Boas Práticas Agrícolas). A APPCC é uma ferramenta de avaliação de pontos críticos que tem como objetivo garantir produtos alimentícios livres de contaminação química, física e biológica. As BPA são um conjunto de procedimentos que devem ser seguidos pelos produtores para garantir um produto seguro, considerando ainda o respeito ao meio ambiente e à saúde dos trabalhadores.

3. OBJETIVOS

3.1 Geral

- Conhecer o processo de certificação do polo de agricultura irrigada RN-CE.

3.2 Específicos

- Verificar a demanda por certificações de frutos tropicais do mercado internacional;
- Conhecer as etapas envolvidas no processo de certificação;
- Conhecer as dificuldades enfrentadas pelos produtores associadas à certificação;
- Conhecer as tendências da certificação para o mercado interno.

4. METODOLOGIA

O presente trabalho é do tipo estudo de caso, pois tem como objetivo analisar o processo de certificação das empresas de médio e grande porte do polo de agricultura irrigada RN-CE. Este trabalho, em relação à natureza de pesquisa, se enquadra no grupo de métodos denominados qualitativos, que se caracteriza por focar mais em entender os fenômenos do que em mensurá-los. Pode-se dizer que este trabalho consiste em uma pesquisa exploratória, pois seu conteúdo foi pouco estudado em trabalhos anteriores. Seu foco é analisar os fenômenos que estão ocorrendo, sem a necessidade de testar alguma tese.

A verificação foi realizada através de entrevistas realizadas presencialmente e por meio de telefone e e-mail com o auxílio de um questionário pré-estabelecido composto por nove perguntas direcionadas às empresas de médio e grande porte que produzem tanto para o mercado interno quanto para o mercado externo. A pesquisa foi realizada durante os meses de janeiro e fevereiro de 2019.

Foi entrevistado um total de oito empresas, sendo estas situadas no polo de agricultura irrigada RN-CE. Os frutos tropicais abordados pela presente pesquisa foram o melão, melancia, manga, mamão e banana e as certificações abordadas foram o GLOBALG.A.P, TESCO Nurture, Rainforest Alliance, PIF, Qualidade desde a Origem, da rede supermercados Pão de açúcar, e Garantia de Origem da rede de supermercados Carrefour.

As entrevistas presenciais e por telefone foram gravadas, transcritas e discutidas. O questionário pode ser observado abaixo:

- 1- Quando começou a certificação na empresa e por qual motivo?
- 2- Qual a importância da certificação?
- 3- Quais os principais selos utilizados?
- 4- Quais as vantagens da certificação?
- 5- Quais as desvantagens da certificação?
- 6- Quais as principais dificuldades encaradas para a implantação da certificação?
- 7- Quais as dificuldades para a manutenção dos selos?
- 8- Quais as preocupações dos compradores em relação à certificação?
- 9- Quais as perspectivas futuras sobre a certificação tanto no âmbito internacional quanto no âmbito nacional?

Dessa forma, a pesquisa aborda um estudo de caso das empresas de médio e grande porte, que produzem melão, melancia, manga, mamão e banana tanto para o mercado externo como para o mercado interno, no polo de agricultura irrigada RN-CE, que já adotam vários certificados diferentes para diversos mercados e as principais dificuldades para adquirir e manter estes certificados.

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

5.1 Entrevista

Os resultados dos estudos de caso desse trabalho serão apresentados e discutidos a seguir. Para cada questão, as respostas foram obtidas e compactadas, de forma a obter uma resposta geral para cada uma delas.

1- Quando começou a certificação na empresa e por qual motivo?

As empresas entrevistadas começaram a implantar a certificação entre 2000 e 2005, sendo que o primeiro selo foi GLOBALG.A.P, que na época ainda era o EUREPGAP. A busca pela certificação das empresas foi principalmente em virtude da exigência do mercado externo, em especial o Europeu, de forma que o selo de certificação passou a ser requisito obrigatório para exportar as frutas.

2- Qual a importância da certificação?

A certificação, além de ser condicionante para exportação das frutas, contribui para uma melhor organização da empresa, uma vez que todos os processos utilizados devem ser registrados e rastreáveis, maior qualidade e segurança das frutas, bem como para uma agricultura ecologicamente correta, socialmente justa e economicamente viável.

3- Quais os principais selos utilizados?

Os principais selos utilizados são: GLOBALG.A.P, Manual de Boas Práticas Agrícolas, aplica conceitos de segurança alimentar, proteção ao meio ambiente e promoção de saúde, higiene e segurança do trabalhador; Rainforest Alliance, certificação voltada à garantia de um sistema de produção sustentável. Processo de certificação consiste no atendimento de critérios críticos e critérios de melhoramento contínuo nas áreas de planejamento e gestão da propriedade, conservação da biodiversidade, conservação dos recursos naturais, melhores meios de vida e bem-estar humano e produção pecuária sustentável. O processo de melhoramento contínuo

proposto pela norma, aumenta o nível de exigências desses critérios a cada ano, permitindo que o produtor consolide seu sistema em um período de até 6 anos. Sendo que os critérios críticos devem ser 100% atendidos desde o primeiro ano; TESCO Nurture, concebido pelo TESCO, rede de supermercados do Reino Unido, é agora um módulo adicional ao GLOBALG.A.P. Em síntese, parte dos critérios do GLOBALG.A.P, aumentando o nível de exigência de cumprimentos dos pontos críticos de controle relacionados ao uso de agroquímicos, limitando o uso apenas aos ingredientes ativos autorizados pelo TESCO, armazenamento e aplicação de forma segura, bem como registros das aplicações dos agroquímicos e controle de resíduos no produto final; S-META, processo de revisão de atendimento dos princípios da Iniciativa de Comércio Ético, dos requisitos legais voltados para área trabalhista e a promoção de um ambiente de trabalho que promova a saúde e a segurança dos colaboradores; F2F, certificação específica para a rede de supermercados Mark & Spencer da Inglaterra. Audita as avaliações de riscos referente aos campos de produção, sementes usadas no plantio, qualidade dos fertilizantes aplicados, uso de pesticidas em concordância com as “Políticas de uso de Pesticidas do M&S”, qualidade da água usada na irrigação e na lavagem dos frutos, higiene dos trabalhadores na colheita e na casa de embalagem, análises de resíduos e microbiológica de frutos, registros de controle de qualidade de produto, controles de temperatura e higiene durante o processo de resfriamento de produtos quando usado câmara fria; e GMP, equivalente a boas práticas de fabricação.

4- Quais as vantagens da certificação?

As principais vantagens são as seguintes: abre a possibilidade de atender mercados mais exigentes por garantir o atendimento de requisitos de garantia de qualidade e segurança dos produtos; facilita os acordos econômicos com blocos comerciais; melhora a organização interna das propriedades, já que encoraja o produtor a buscar e aplicar conhecimentos específicos e produzir registros e ferramentas de gerenciamento e controle de pontos críticos da produção, facilitando processos de tomada de decisão; mantém a equipe focada na qualidade do produto e em realizar as tarefas da forma correta e segura; garante que os colaboradores sejam capacitados e conscientes das melhorias realizadas a fim de proporcionar o seu bem-estar; aumenta a uniformização dos produtos; agrega valor comercial ao produto; melhora a eficiência do sistema de produção; e assegura o conceito da empresa no mercado internacional.

5- Quais as desvantagens da certificação?

As principais desvantagens são as seguintes: alto custo para a implementação e manutenção dos selos, o que dificultando a certificação de pequenos produtores; requer uma equipe qualificada, especializada; fechamento de mercado para produtores que não tenham determinadas certificações, limitando o mercado; o processo de implementação é demorado; e há a necessidade de certificar todas as novas áreas adquiridas para a produção.

6- Quais as principais dificuldades encaradas para a implantação da certificação?

As principais dificuldades encaradas para a implantação da certificação ressaltadas pelas empresas são: alguns laboratórios com credenciamento ficam em outros estados; as certificadoras são localizadas em outros estados ou até fora do país; o nível educacional dos trabalhadores de campo e *packing house*, dificultado a conscientização dos mesmos para seguir rigorosamente as regras estabelecidas pela norma; encontrar técnicos com experiência nos selos; e o conflito com relação ao uso de agroquímicos autorizados.

7- Quais as dificuldades para a manutenção dos selos?

As principais dificuldades para a manutenção destacadas pelas empresas são: especificamente a atividade de produção de melão em virtude de sazonalidade, rotatividade de trabalhadores existe a necessidade maior de reciclagem de treinamentos; exigência de análises laboratoriais com custos altos; demanda de muitas pessoas para a manutenção de registros dos processos de produção agregando custo com mão de obra; mudanças e atualizações das normas ou protocolos geralmente são para aumentar o grau de exigências, demandando ajustes nos processos de trabalho; mão-de-obra temporária, dificultando a questão do treinamento dos funcionários; e os frutos são suscetíveis a mudanças climáticas, dificultando a manutenção da qualidade dos mesmos exigida pelo mercado.

8- Quais as preocupações dos compradores em relação à certificação?

Os compradores estão preocupados primeiramente quanto aos requisitos voltados para a qualidade e segurança alimentar dos produtos, em especial em relação aos limites residuais, em sequência com as condições dadas aos colaboradores e preocupações relacionadas à conservação dos recursos naturais. Além disso, existem protocolos específicos para cada cliente, e estes se preocupam com a qualidade das auditorias.

9- Quais as perspectivas futuras sobre a certificação tanto no âmbito internacional quanto no nacional?

No âmbito nacional, algumas redes de supermercados já adotam mecanismos de controle para garantir a qualidade dos produtos, que estão mais relacionados com a segurança alimentar, exigindo análises de resíduos de pesticidas, análises microbiológicas dos produtos e da água usada na lavagem dos alimentos. Recentemente o Ministério da Agricultura e a Anvisa também editaram uma Instrução Normativa para garantir a rastreabilidade dos produtos frescos que funcionará como forma que “certificar” ao consumidor a procedência desse produto. No molde de certificação baseado em protocolo e auditoria da produção por empresa certificadora, a que mais se aplica no Brasil é a certificação de Produtos Orgânicos e alguns certificados relacionados a identidade de produtos regionais e alguns selos de programa de incentivo da produção por grupos quilombolas e mulher rural, certificados por entidades governamentais. Já no âmbito internacional, as certificações no campo de agricultura sustentável com ênfase na proteção dos recursos naturais devem ganhar força, como exemplo podemos citar o recente crescimento das certificações no campo de florestas plantadas e a Rainforest Alliance que vem sendo muito exigida pelos principais entes da cadeia de frutas no mercado europeu, esta última por ser considerada uma certificação que associa critérios rígidos relacionados à proteção ambiental e ao bem-estar dos seres humanos envolvidos no sistema de produção.

De modo geral, a perspectiva é positiva levando em consideração o que as certificações agregam à empresa nos aspectos já mencionados acima. Novas normas surgirão, especialmente relacionadas a parte social e ambiental e no âmbito da

segurança alimentar. Há uma preocupação no seguinte aspecto: a área de certificações/auditorias tem se constituído ultimamente em um importante nicho de mercado com um potencial de crescimento muito grande.

5.2 Demanda internacional por programas de certificação

Os selos de certificação estão sendo cada vez mais requisitados pelo mercado internacional, tanto por exigência do governo de alguns países como por exigência de grandes redes de supermercados que possuem seus próprios selos.

Quadro 1. Selos exigidos pelo mercado Europeu e Norte americano para cada fruto

FRUTOS	EUA	União Europeia
Banana	GLOBALG.A.P	GLOBALG.A.P Rainforest S-META
Mamão	USDA-APHIS	GLOBALG.A.P
Manga	USDA-APHIS	GLOBALG.A.P Rainforest
Melancia		GLOBALG.A.P S-META F-2F TESCO ASDO Fairtrade Rainforest
Melão		GLOBALG.A.P S-META F-2F TESCO ASDO Fairtrade Rainforest

Fonte: Dados do autor, 2019.

5.3 Descrição *in loco* das etapas da certificação GLOBALG.A.P para o mercado Europeu

1. Solicitação de certificação

Primeiramente o produtor deve escolher o selo de certificação e qual certificadora será responsável pela certificação. A certificadora envia ao produtor solicitante um Formulário de Solicitação de Proposta Comercial, visando coletar todas as informações necessárias para entender bem a sua demanda e lhe oferecer um atendimento comercial personalizado.

2. Análise crítica da solicitação de certificação

A Gerência Comercial da certificadora realiza uma análise crítica da solicitação, de modo a esclarecer quaisquer dúvidas e garantir que a certificadora possui a competência e os recursos necessários para realizar o serviço. Caso o solicitante já possui, ou foi negada / suspensa / cancelada, a certificação para o esquema requerido, será acionado o Procedimento de Transferência de Certificação, de modo a assegurar continuidade do processo desenvolvido pela certificadora anterior.

3. Proposta Comercial

A Gerência Comercial da certificadora elabora uma Proposta Comercial com base nas informações submetidas pelo solicitante e no Procedimento de Gestão de Negócios da certificadora. O tempo de auditoria varia de acordo com os requisitos do esquema de certificação, bem como a complexidade, tamanho e riscos da operação.

4. Contrato de certificação

Assinando a Proposta Comercial, o solicitante manifesta seu acordo com os termos e condições estabelecidos no Contrato de Prestação de Serviços de Certificação. Este Contrato informa dos direitos e deveres dos clientes, incluindo os requisitos e restrições do uso do nome da certificadora e das marcas de conformidade ou de acreditação.

5. Preparo da auditoria

O Auditor Líder designado pela certificadora analisará a documentação pertinente do sistema de gestão do auditado (documentos, registros e relatórios de auditorias anteriores), visando estabelecer uma visão crítica de sua abrangência, detectar possíveis lacunas e solicitar complementações quando necessário. Esta análise será formalizada por escrito, junto com o envio do Plano de Auditoria e da lista de documentos, recursos e registros que deverão estar disponíveis durante a auditoria. O Plano de Auditoria pode ser ajustado de comum acordo entre o cliente e a equipe auditora, para contemplar as particularidades de suas operações, e conciliar as disponibilidades de agendas.

6. Auditoria

No início da auditoria, a equipe auditora procede a uma reunião de abertura, visando esclarecer como será realizada a avaliação, e quais são as regras aplicáveis ao escopo de certificação. É o momento ideal para esclarecer quaisquer dúvidas e ajustar o Plano de Auditoria conforme necessidade. A auditoria é conduzida como base no Plano de Auditoria, observando os critérios específicos das normas aplicáveis. A equipe auditora precisa estar sempre acompanhada por guias designados pelo cliente na reunião de abertura.

Os métodos de análise são embasados em:

- Entrevistas de empregados, de todos os prestadores de serviços, de todas as partes interessadas relevantes e dos proprietários anteriores das terras ou comunidades locais onde foram identificados direitos consuetudinários;
- Observação de atividades;
- Análise de documentos e registros;
- Observação de equipamentos, áreas e instalações;
- Comparação entradas - produção - vendas - estoque;
- Exercício de rastreabilidade;
- Identificação e investigação de áreas de risco;
- Verificação da situação de não conformidades anteriores;
- Análise crítica das reclamações recebidas e correspondentes ações corretivas.

As potenciais não conformidades encontradas são imediatamente comunicadas ao cliente para que seja de seu total conhecimento e compreensão. No término da auditoria, a equipe auditora formaliza os resultados numa reunião de encerramento. Quaisquer opiniões divergentes relativas ao resultado da auditoria são discutidas e, se possível, resolvidas. Se não forem resolvidas, são registradas para posterior avaliação da certificadora.

7. Análise do relatório e Decisão de Certificação

O corpo técnico da certificadora avalia o relatório de auditoria, a qualidade e a coerência das informações apresentadas, e formaliza o resultado na Decisão de Certificação. Nesta etapa a recomendação e as constatações da equipe auditora são passíveis de alteração.

8. Concessão da certificação

Quando a avaliação de uma auditoria resulta em decisão favorável, a certificadora emite ou renova o Certificado de Conformidade do cliente. Todos os certificados possuem validade a partir da data de sua emissão.

9. Manutenção da certificação / Supervisão

Anualmente a certificadora renova o Ciclo de Auditoria por inteiro, de modo a assegurar a manutenção do Certificado de Conformidade. Durante o período de validade do Certificado de Conformidade, o cliente pode comercializar seus produtos e fazer alegações sobre sua certificação usando os selos, sempre respeitando os requisitos aplicáveis.

A certificadora poderá realizar auditorias sem aviso prévio a qualquer momento, de acordo com os requisitos do esquema de certificação, para as operações que apresentam grau de risco mais elevado ou precisam de investigação de potenciais não conformidades ou reclamações.

10. Recusa da certificação

De acordo com os requisitos do esquema é facultado à certificadora recusar a emissão do Certificado de Conformidade. Isto ocorre quando requisitos de certificação não são atendidos dentro do Ciclo de Certificação inicial. Neste caso, a certificadora notifica os motivos e esclarece quais são os próximos passos necessários para obter a certificação.

11. Suspensão / Cancelamento da certificação

Quando a avaliação de uma auditoria ou investigação de uma reclamação resulta em não conformidade, ou quando o cliente não cumprir qualquer aspecto do contrato firmado com a certificadora ou dos requisitos aplicáveis ao escopo, a certificadora notifica o cliente da não conformidade, sempre informando do prazo para correção ou apelação. Se o cliente apresenta evidências de resolução de todas as não conformidades dentro do prazo estabelecido, a certificadora notifica a resolução formalmente e prossegue com a manutenção da certificação. Do contrário, a certificadora comunica formalmente ao cliente, de acordo com as regras aplicáveis ao esquema de certificação, uma Proposta de Suspensão ou de Cancelamento, bem como prazo para correção ou apelação.

12. Coleta de amostras

A coleta e análise laboratorial de amostras de produtos, solo, água, insumos, tecidos e outros materiais relevantes às atividades de certificação são às vezes necessárias no processo de certificação. Objetiva confirmar o atendimento a parâmetros legais ou normativos, a presença ou ausência de contaminação por agentes proibidos ou restritos pelas normas de certificação e tomar decisões e encaminhamentos pertinentes ao resultado. A coleta e análise de amostras são necessárias sempre que haja suspeita de uso de substâncias/métodos proibidos ou de contaminação do produto certificado por substâncias proibidas.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O processo de certificação é essencial para garantir melhor qualidade dos produtos e maior organização das empresas. Onde os principais selos utilizados são o GLOBALG.A.P e o Rainforest Alliance.

As principais dificuldades encaradas para a implantação e manutenção dos selos são o alto custo e a localização das certificadoras e laboratórios. O que dificulta para que os pequenos produtores certifiquem suas propriedades, limitando, assim, esses produtores ao mercado nacional, que é menos exigente.

Ao longo dos anos, as exigências do mercado internacional estão cada vez mais rigorosas, principalmente em relação às questões ambientais e de segurança dos alimentos, devido à conscientização dos consumidores para essas questões.

No Brasil, está havendo uma maior preocupação dos consumidores em relação a sua saúde, levando os produtores a certificarem suas propriedades para garantir a procedência dos seus produtos, ocasionando num aumento na demanda por certificações.

7. REFERÊNCIAS:

AGROSTAT. Estatísticas de comercio exterior do agronegócio brasileiro. Disponível em: <http://sistemasweb.agricultura.gov.br/pages/AGROSTAT-NEW.html>. Acesso em: novembro de 2016.

AKATU. Qualidade Desde a Origem conquista certificado ISO 9001:2008, 2013. Disponível em: <https://www.akatu.org.br/noticia/qualidade-desde-a-origem-conquista-certificado-iso-90012008/>. Acesso em: fevereiro de 2019.

ANDRIGUETO, J. R; KOSOSKI, A. R. Certificação garante produção integrada e alimento seguro, 2007.

ANUÁRIO BRASILEIRO DE FRUTICULTURA 2008. Editora Gazeta, 2008. 136 p.

ANUÁRIO BRASILEIRO DE FRUTICULTURA 2018. Santa Cruz do Sul: Editora Gazeta Santa Cruz, 2018.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS PRODUTORES EXPORTADORES DE FRUTAS E DERIVADOS- ABRAFRUTAS, 2015.

BARBOSA, G. DA R: A fruticultura irrigada no nordeste: estímulo ao desenvolvimento sustentável?, 2006.

BARROS, A. F; VARELLA, M. D. A nova tendência mundial de segurança alimentar e o sistema de certificações. Territórios em movimento: cultura e identidade brasileira. Informações Econômicas, v. 33, nº 7, jul. 2002.

BANCO DO NORDESTE DO BRASIL-BNB. Nordeste cresce em média 3,3% ao ano e supera números nacionais, 2018. Disponível em: https://www.bnb.gov.br/sala-de-imprensa/-/asset_publisher/x8xtPijhdmFZ/content/nordeste-cresce-em-media-3-3-ao-ano-e-supera-numeros-nacionais/50120?inheritRedirect=false. Acessado em: março de 2019.

BRASIL. MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR – MDIC. Barreiras ao Comércio de Bens. Disponível em: <http://www.desenvolvimento.gov.br/sitio/interna/interna.php?area=5&menu=746>. Acesso em: fevereiro de 2019.

BRITO, L. D. L; DE MOURA, M. S. B; GAMA, G. F. B. Potencialidades da água de chuva no Semiárido brasileiro. Petrolina: Embrapa Semiárido, 2007.

CALENCIO, M. Processo de certificação de Boas Práticas Agrícolas. Disponível em: <http://www.esalq.usp.br/cprural/boapratica/mostra/86/processo-de-certificacao-de-boas-praticas-agricolas.html>. Acesso em: janeiro de 2019.

CÁRDENAS, L. Q. O papel das redes sociais no processo de constituição da capacidade absorviva das firmas: um estudo de caso no polo de exportação de melão de Mossoró e baixo/médio Jaguaribe, 2017.

CARVALHO, M. A.; SILVA, C. R. L. Economia Internacional. São Paulo: Editora Saraiva p.56, 57, 70; 73, 2000.

CARVALHO, J. M; MIRANDA, D. L. As exportações brasileiras de frutas: um panorama atual. SOBER, palestra, 2009.

CAVICCHIOLI, B; PUPIN, F; BOTEON, M. Certificação: Passaporte para os Mercados Mais Exigentes. Hortifruti Brasil, Piracicaba, set. 2005, v. 4, nº. 39.

CINTRA, R. F; VITTI, A; BOTEON, M. Análise dos impactos de certificação das frutas brasileiras para o mercado externo, 2003.

CNA – CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA AGRICULTURA. **Balanco 2016 perspectivas, 2017**. Disponível em: http://www.cnabrazil.org.br/sites/default/files/sites/default/files/uploads/balanco_2016_perspectivas2017_web.pdf. Acessado em: março de 2019

CONCEIÇÃO, J. R.; BARROS, A. L. M. **A Importância da Certificação e da Rastreabilidade para Garantia de Competitividade no Agronegócio**: Conceitos e Proposta de um XLIV Congresso da Sociedade Brasileira de Economia e Sociologia Rural, 2006, Fortaleza. Anais... Brasília: SOBER, 2006.

DE ASSIS, J. S. Importância da qualidade e certificação para ampliação do mercado internacional da manga brasileira. In Embrapa Semiárido-Artigo em anais de congresso (ALICE). In: FEIRA NACIONAL DA AGRICULTURA IRRIGADA-FENAGRI, 20.; SIMPÓSIO DA MANGA, 2009, Juazeiro. A sustentabilidade na horticultura irrigada do Vale do São Francisco: cenários, desafios e perspectivas. Juazeiro: Prefeitura Municipal de Juazeiro: ACIAJ: UNEB, 2009.

DEFESA DO AGRO: a importância do agronegócio na economia brasileira, 2019. Disponível em: <https://defesadoagro.com.br/importancia-do-agronegocio-na-economia-brasileira/>. Acesso em: fevereiro de 2019.

DORR, A. C; GROTE, U. Demanda por certificação no setor de frutas: estudo de caso do Vale São Francisco. SOBER-Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural, XLVII, Porto Alegre, 2009.

EMBRAPA. Qualidade Ambiental em Fruticultura Irrigada no Nordeste Brasileiro. Petrolina: EMBRAPA, CNPMA, Ecofrutas, 2004. Disponível em: <http://www.embrapa.br/cnpma>. Acesso em: fevereiro de 2019.

FAIRTRADE LABELLING ORGANIZATIONS INTERNATIONAL. Bonn, Germany, 2011. Disponível em: <http://www.fairtrade.net>. Acesso em: fevereiro de 2019.

FIGUEIREDO, V.F.; COSTA NETO, P.L.O. Implantação do HACCP na Indústria de Alimentos. *Gestão & Produção*, vol. 8, n. 1. São Carlos, abril de 2001. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/gp/v8n1/v8n1a07.pdf>. Acesso em: fevereiro de 2019.

GOMES, L. C; NETO, B. L; SENTO-SE, M. R. DE S; DE SOUZA FILHO, P. T; BRITTO, W. S. F. *O IMPACTO DA CERTIFICAÇÃO PIF E EUREPGAP, NO PROCESSO DE COMERCIALIZAÇÃO DA UVA PRODUZIDA POR PEQUENOS PRODUTORES DO VALE DO SÃO FRANCISCO: UM ESTUDO DE CASO* (No. 1347-2016-105972), 2006.

GOMES, R. **Farming for supermarkets**: its collective good problems and what Brazilian growers have done about them. Tese de doutorado – Department of Urban Studies and Planning, Massachusetts Institute of Technology (MIT), 2004.

GONÇALVES, M. A.; VIANNA, N. W. H.; BACHA, M. L. Frutas frescas brasileiras: internacionalização e transporte. In: **IV SEGeT**, Resende (RJ). Anais eletrônicos, 2007.

GPA. Qualidade Desde a Origem, 2016. Disponível em: <https://www.gpabr.com/pt/post-transformacao-da-cadeia-de-valor-pagina-transformacao-da-cadeia-de-valor/qualidade-desde-a-origem-qdo/>. Acesso em: fevereiro de 2019.

HERRERA, V. E; BELOTTI, C; DOS SANTOS, M. A. Cadeia produtiva de frutas para exportação: limitações e melhorias na infra-estrutura de transporte, 2010.

IBA, S. K.; BRABET, C.; OLIVEIRA, I. J. DE; PALLET, D. Um panorama da rastreabilidade dos produtos agropecuários do Brasil destinados à exportação. CIRAD Projeto ProSPER 1. São Paulo, novembro de 2003. Disponível em: <http://www.cirad.org/prosper1>. Acesso em: fevereiro de 2019.

INSTITUTO DE ESTUDOS DO COMÉRCIO E NEGOCIAÇÕES INTERNACIONAIS – ICONE Barreiras e Restrições Comerciais. Disponível em: <http://www.iconebrasil.org.br/pt/?actA=16&areaID=14&secaoID=29&letraVC=B>. Acesso em: fevereiro de 2019.

ITACITRUS. TESCO Nurture, 2010. Disponível em: <http://itacitrus.com/pt/tesco.aspx>. Acesso em: março de 2019.

ITAUEIRA. Certificações, 2016. Disponível em:

<http://www.itaueira.com.br/portugues/quem-somos?p=Certificacoes>. Acesso em: fevereiro de 2019.

JD. Certificações, 2012. Disponível em: <http://www.grupojd.com.br/certificacoes/>.

Acesso em: fevereiro de 2019.

JULIÃO, L; VIANA, M. Certificações socioambientais a nova geração das boas práticas na fruticultura. Hortifruti Brasil, Piracicaba, v.9, n.99, p.8-17, 2011. Disponível em: http://www.cepea.esalq.usp.br/hfbrasil/edicoes/99/mar_capa.pdf. Acesso em: fevereiro de 2019.

MARTINS, D. DOS S; FONTES, J. R. M; FORNAZIER, M. J; DE ASSIS, J. S. Produção certificada. Informe agropecuária, Belo Horizonte, v.34, n.275, p. 89-95, 2013.

MINISTÉRIO DE AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br/assuntos/sustentabilidade/organicos>. Acesso em: fevereiro de 2019.

NASCIMENTO, F. da S; SOUZA, D. dos S. Agricultura irrigada no semiárido nordestino: destaques e aspectos econômicos da produção, 2015.

NEVES, M. C. P. Certificação: garantia da qualidade dos produtos orgânicos. In: AQUINO, A. M. de; ASSIS, R. L. de (Ed.). Agroecologia: princípios e técnicas para uma agricultura orgânica sustentável. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2005. p.237-256.

PENHA, T. A. M. Estrutura e dinâmica do sistema agroalimentar: uma análise de mercados de fruticultura dos polos irrigados Açú-Mossoró e Petrolina-Juazeiro, 2016.

PINHEIRO, F. A; PINHEIRO, A. B. DE B. E S. Processos de certificação para exportação de frutas frescas brasileiras, 2009.

PORTER, MICHAEL E. Vantagem Competitiva: Criando e Sustentando um Desempenho Superior. 15ª ed. Rio de Janeiro: Campus, 1989.

PRESSINOTT, F. Valor da produção agropecuária crescerá para R\$ 633,9 bi, diz CNA, 2019. Disponível em: <https://www.valor.com.br/agro/6105217/valor-da-producao-agropecuaria-crescera-para-r-6339-bi-diz-cna>. Acessado em: março de 2019.

RAINFORESTE ALLIANCE. O que significa o rainforest alliance certified, 2018. Disponível em: <https://www.rainforest-alliance.org/faqs/what-does-rainforest-alliance-certified-mean>. Acessado em: março de 2019.

REVISTA HORTIFRUTI BRASIL. Certificação: passaporte para os mercados mais exigentes. (Ano 4 – nº. 39 – set de 2005). Disponível em: <http://www.cepea.esalq.usp.br/hfbrasil/edicoes/39/full.pdf>. Acesso em: fevereiro de 2019.

SANTOS, P; FALCATO, P; SIMÕES, M. GlobalGAP, 2009.

SILVA, D. C. Certificação Agrícola: mudanças significativas na produção e no consumo. Agrimanagers, 2010. Disponível em: <http://agrimanagers.wordpress.com/certificacao-agricola-impacto-na-vida-de-muitas-pessoas/>. Acesso em: fevereiro de 2019.

SOUZA, F. D. C. S. Análise Da Sustentabilidade Da Fruticultura Irrigada No Semi-Árido Norte-Rio-Grandense. XLIV CONGRESSO DA SOBER “Questões Agrárias, Educação no Campo e Desenvolvimento”, p. 1–14, 2006.

SPERS, E. E. Qualidade e segurança em alimentos. In: ZYLBERSZTAJN, D; NEVES, M.F. (Org.). Economia & gestão dos negócios agroalimentares. São Paulo: Pioneira, 2000. cap.13, p.283-315.

TORRES PÉREZ, J; NAVARRO RICO, P; LARRINAGA ARECHAGA, A. Para entender el comercio justo. Boletim CF+S, Madrid, n.13, jul. 2000. Disponível em: http://habitat.aq.upm.es/boletim/n_13/lista.html. Acesso em: fevereiro de 2019.

VITAL, P. K. R; CRISOSTOMO, A. P. Análise dos critérios de implementação da certificação agrícola face às exigências para exportação, 2015.

ZAIA, C. Para cobrir rombo, Estados elevam tributação sobre agronegócio, 2019. Disponível em: <https://www.valor.com.br/brasil/6119679/para-cobrir-rombo-estados-elevam-tributacao-sobre-agronegocio>. Acessado em: março de 2019.