UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA
DOUTORADO EM GEOGRAFIA

MARIA LUCENIR JERÔNIMO CHAVES

AGRONEGÓCIO E URBANIZAÇÃO: REDE URBANA FUNCIONAL AO AGRONEGÓCIO DA FRUTICULTURA

FORTALEZA – CEARÁ
2016

MARIA LUCENIR JERÔNIMO CHAVES

AGRONEGÓCIO E URBANIZAÇÃO: REDE URBANA FUNCIONAL AO AGRONEGÓCIO DA FRUTICULTURA

Tese apresentada ao Curso de Doutorado em Geografia do Programa de Pós-Graduação em Geografia, do Centro de Ciências e Tecnologia da Universidade Estadual do Ceará, como requisito parcial à obtenção do grau de Doutora em Geografia. Área de concentração: Análise geoambiental e ordenação do território nas regiões semiáridas e litorâneas.

Orientadora: Profª. Drª. Denise Elias

FORTALEZA – CEARÁ
2016

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação

Universidade Estadual do Ceará

Sistema de Bibliotecas

Chaves, Maria Lucenir Jerônimo .
Agronegócio e urbanização: rede urbana funcional ao agronegócio da fruticultura [recurso eletrônico] / Maria Lucenir Jerônimo Chaves. - 2016.
1 CD-ROM: il.; 4 ¾ pol.

CD-ROM contendo o arquivo no formato PDF do trabalho acadêmico com 247 folhas, acondicionado em caixa de DVD Slim (19 x 14 cm x 7 mm).

Tese (doutorado) - Universidade Estadual do Ceará, Centro de Ciências e Tecnologia, Programa de Pós-Graduação em Geografia, Fortaleza, 2016.
Área de concentração: Análise geoambiental e ordenação do território nas regiões semiáridas e litorâneas.
Orientação: Prof.ª Ph.D. Denise Elias.

1. Agronegócio. 2. Urbanização. 3. Consumo Produtivo Agrícola. 4. Rede Urbana Regional. I. Título.

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
CENTRO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA - CCT
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA

FOLHA DE APROVAÇÃO

TITULO DA TESE: "AGRONEGÓCIO E URBANIZACÀO: REDE URBANA FUNCIONAL AO AGRONEGÓCIO DA FRUTICULTURA (RN/CE)".

Data da Defesa: 12/02/2016
Nome da Autora: MARIA LUCENIR JERÔNIMO CHAVES
Nome da Orientadora: Profª. Drª. Denise de Souza Elias (UECE)

Tese apresentada ao Programa de Pós Graduação em Geografia – CCT/UECE, como requisito parcial para obtenção do Título de Doutor em Geografia, Área de Concentração: Análise Geoambiental e Ordenação do Território nas Regiões Semi-Áridas e Litorâneas.

BANCA:

Profª. Drª. Denise de Souza Elias - UECE
1º Membro (Orientadora)

Prof. Dr. Juscelino Eudâmidas Bezerra – UnB
2º Membro Externo

Profª. Drª. Amélia Cristina Alves Bezerra – UFF
3º Membro Exteno

Profª. Drª. Zenilde Baima Amora – UECE
4º Membro Interno

Profª. Drª. Denise Cristina Bomtempo - UECE
5º Membro Interno

À memória de minha mãe,
Margarida Felícia Chaves.
Tudo o que eu sou e aonde cheguei
devo a um anjo que nunca se separou
de mim: minha mãe.

AGRADECIMENTOS

A Deus, por ter me concedido intensa coragem.

Ao meu companheiro Antônio José de Souza Santiago, pelo apoio especial durante a elaboração da tese, fazendo-me acreditar ser possível superar os momentos mais árduos.

À minha pequena filha, Sara Chaves Santiago, amor da minha vida, que tantas vezes me perguntou: Mãe, por que essa sua prova nunca termina?

Ao meu pai (João Chaves) e aos meus irmãos (Francisco Lucieudo Jerônimo Chaves e Paulo Roberto Chaves), e principalmente à minha irmã Maria Lucineide Jerônimo Chaves.

À professora Denise Elias, minha orientadora, por mais essa oportunidade de pesquisa, um segundo encontro motivado por interesses acadêmicos em comum: compreender as novas dinâmicas socioespaciais promovidas pelo devastador agronegócio globalizado.

Aos professores do curso de doutorado em Geografia da UECE, que contribuíram com a reflexão do fazer geografia na contemporaneidade: Zenilde Baima Amora, Luzia Neide Coriolano, Virgínia Célia Cavalcante de Holanda, José Meneleu Neto, Marcos Nogueira de Souza, Luís Cruz Lima; ao professor José Borzachiello da Silva, da Universidade Federal do Ceará (UFC); aos professores Ruy Moreira e Rogério Haesbaert da Costa, da Universidade Federal Fluminense (UFF); e ao professor Everaldo Santos Melazzo, da Universidade Estadual Paulista (UNESP).

À Denise Bomtempo, Érica Pinheiro (estudante de mestrado da UECE) e Laure Haumont (estudante de mestrado da Université Paris 8) pela agradável companhia durante o trabalho de campo que proporcionou conhecer as contradições socioespaciais materializadas em pontos do espaço cearense e rio-grandense.

Aos professores presentes na Banca de Qualificação, Denise Cristina Bomtempo (UECE) e Rogério Haesbaert da Costa (UFF), que sugeriram a possibilidade de discutir sobre a rede urbana regional.

Aos colegas da primeira turma de doutorado da UECE, da qual fiz parte, sobretudo, Camila Dutra, Glauciana Teles (Glau) e Tereza Vasconcelos (Tê), pela amizade.

Aos meus colegas do Laboratório de Estudos Agrários (LEA/UECE), pela amizade, Camila Dutra, Leandro Cavalcante, Bruna Nogueira, André Felipe, Sidney da Silva, Érica Pinheiro, Gilda Rodrigues, Edivânia Marques, Kássia Kiss, Elane Bezerra, Josué Bezerra e Iara Gomes.

Aos meus colegas do colegiado de Geografia da Faculdade de Filosofia Dom Aureliano Matos (FAFIDAM/UECE) em Limoeiro do Norte. Ressalto o apoio e a compreensão das professoras Andrea Cavalcante e Anezilany do Nascimento e do professor Hidelbrando Soares.

Ao grande geógrafo brasileiro, Pedro Pinchas Geiger, por me receber na sua casa, no Rio de Janeiro, e pacientemente falar da rede urbana brasileira a partir de suas obras.

À Evangelina de Oliveira, Claudio Stenner e Marcelo Paiva da Motta, da equipe responsável por temas e processamento de dados sobra a hierarquia e regiões de influência dos centros, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), que gentilmente me receberam para falar da rede urbana brasileira na atualidade.

À Vanessa Silva e Diego Salvador, pela presteza na elaboração dos primeiros mapas.

À Alexsandra Rocha, amiga que conheci no caminho, pelos detalhes finais dos mapas. À Bruna Nogueira, pela confecção das tabelas.

Àqueles que me ajudaram a enfrentar as dificuldades no fechamento da tese, especialmente, Leandro Cavalcante, um verdadeiro amigo.

A todos quantos gentilmente me possibilitaram informações durante a realização do trabalho de campo tanto no estado do Ceará quando no Rio Grande do Norte. Entre esses destaco: gerentes de empresas comerciais e de serviços de apoio ao agronegócio da fruticultura, empresas agrícolas, trabalhadores agrícolas, técnicos agrícolas, professores da educação tecnológica, representantes de organizações políticas do agronegócio, sindicatos rurais, funcionários de órgãos do Estado do Ceará e do Estado do Rio Grande do Norte.

Aos professores da Banca de Defesa da Tese: Juscelino Eudâmidas Bezerra (UnB), Amélia Cristina Alves Bezerra (UFF), Zenilde Baima Amora (UECE) e Denise Cristina Bomtempo (UECE), que provocaram com suas arguições um profícuo e demorado debate acerca do que me propus a discutir com a pesquisa.

À instituição de fomento Fundação Cearense de Apoio à Pesquisa (FUNCAP).

De tudo ficaram três coisas:
A certeza de que estamos sempre a começar...
A certeza de que é preciso continuar...
A certeza de que seremos interrompidos antes de terminar...

Portanto, devemos:
Fazer da interrupção um caminho novo...
Da queda um passo de dança...
Do medo uma escada...
Do sonho uma ponte...
Da procura um encontro...

(Três coisas - Fernando Pessoa)

RESUMO

Esta pesquisa realiza um debate entre agronegócio globalizado, urbanização e consumo produtivo agrícola, no qual pretende chegar à configuração da rede urbana polarizada por Mossoró (RN). O agronegócio constitui-se como um elemento importante não apenas para o incremento da urbanização, mas também para a intensificação das interações espaciais entre as cidades da área agrícola moderna localizada na divisa do Rio Grande do Norte com o Ceará, à qual estamos denominando de Região Produtiva do Agronegócio da Fruticultura. A reestruturação produtiva da agricultura sob o modelo do agronegócio tem propiciado nessa região, entre muitas outras mudanças, maior dinamismo da urbanização regional e a configuração de uma rede urbana voltada para atender às demandas da atividade agrícola. Nesse prisma, o objetivo geral da tese foi entender, mediante integração das áreas de agronegócio da fruticultura no Rio Grande do Norte e no Ceará, como se configura a rede urbana polarizada por Mossoró voltada a atender às demandas do agronegócio. Organizou-se a metodologia com base em temas, processos e variáveis, possibilitando a compreensão de como se configura a rede urbana mencionada. De modo geral, com a realização da pesquisa, constatou-se a existência de outra lógica de articulação entre Mossoró e sua região de influência, por intermédio de novos fluxos de agentes e de bens e serviços associados ao agronegócio.

Palavras-chave: Agronegócio. Urbanização. Consumo Produtivo Agrícola. Rede Urbana Regional.

RÉSUMÉ

Cette recherche réalise un débat entre l'agribusiness mondialisé, l'urbanisation et la consommation productive agricole, afin de comprendre la configuration d'un réseau urbain polarisé par Mossoró (RN). L'agribusiness constitue un élément important pour la croissance de l'urbanisation, ainsi que pour intensifier les interactions spatiales entre les villes de la région agricole moderne situé dans la frontière du Rio Grande do Norte avec l´état du Ceará, qu'on l´appelle Région Productive Agricole de l'Agribusiness de la Fruticulture. La restructuration productive de l´agriculture à partir du modèle de l'agribusiness a permis dans cette région, parmi beaucoup d'autres changements, un plus grand dynamisme de l'urbanisation régionale et la mise en place d'un réseau urbain visant à répondre aux exigences de l'activité agricole. En ce sens, l'objectif général de la thèse était de comprendre, à partir de l'intégration des zones de l'agribusiness de fruits dans le Rio Grande do Norte et l´état du Ceará, comment se configure le réseau urbain polarisé par Mossoró destiné à répondre aux exigences de l'agribusiness. La méthodologie a été organisée à partir des thèmes, des processus et des variables, permettant la compréhension de la configuration du réseau urbain mentionné. En général, après la recherche, on a constaté l'existence d'une autre logique d'articulation entre Mossoró et sa région d'influence, grâce à des nouveaux flux des agents et des biens et services liées à l'agribusiness.

Mots-clés : Agribusiness. Urbanisation. Consommation Productive Agricole. Réseau Urbain Régional.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Localização da área de estudo	20
Figura 2	Regiões produtivas do agronegócio no Nordeste brasileiro	50
Figura 3	Bacias hidrográficas na RPA da Fruticultura (RN/CE)	54
Figura 4	Perímetro de Irrigação Jaguaribe Apodi. Limoeiro do Norte (CE)	61
Figura 5	Plantação de banana. Perímetro de Irrigação Jaguaribe Apodi (CE)	61
Figura 6	Empresas agrícolas no Perímetro de Irrigação Jaguaribe Apodi (CE)	62
Figura 7	Perímetro de Irrigação Baixo Açu. Alto do Rodrigues (RN)	63
Figura 8	Plantação de banana. Perímetro de Irrigação Baixo Açu (RN).	63
Figura 9	Perímetro de Irrigação Tabuleiros de Russas. Russas (CE)	64
Figura 10	Plantação de melão. Perímetro de Irrigação Tabuleiros de Russas (CE)	64
Figura 11	RPA da Fruticultura (RN/CE): número de perímetros públicos de irrigação e de empresas agrícolas por municípios. 2014	71
Figura 12	Empresas localizadas ao mesmo tempo no RN e no CE. 2014	79
Figura 13	Rede elétrica na RPA da Fruticultura (RN/CE). 2014	80
Figura 14	CE - 377. Chapada do Apodi. Município de Quixeré (CE)	88
Figura 15	CE - 356. Município de Russas (CE)	89
Figura16	Rede viária na RPA da Fruticultura (RN/CE). 2014	90
Figura 17	*Container* da Maersk. Perímetro de Irrigação Tabuleiros de Russas (CE)	91
Figura 18	*Containe*r da Hamburg Sud. Perímetro de Irrigação Tabuleiros de Russas (CE)	92
Figura 19	Porto do Pecém. São Gonçalo do Amarante (CE)	93
Figura 20	Porto de Natal. Natal (RN)	93

Figura 21	Portos de escoamento de frutas da RPA da Fruticultura (RN/CE)	94
Figura 22	Rede de telecomunicação na RPA da Fruticultura (RN/CE)	96
Figura 23	Estados do Brasil e países estrangeiros consumidores de frutas das principais empresas agrícolas da RPA da Fruticultura (RN/CE)	98
Figura 24	Bairro na periferia de Baraúna (RN)	106
Figura 25	Rua no distrito de Tomé. Quixeré (CE)	106
Figura 26	Empresa Agrovale. Bairro Monsenhor Otávio (LN)	123
Figura 27	Empresa A Moreno. Bairro Centro (LN)	123
Figura 28	Empresa Pivot & Cia. Bairro João XXIII (LN)	123
Figura 29	Empresa Crop agrícola. Bairro Alto da Conceição. Mossoró (RN)	124
Figura 30	Inauguração da empresa da Crop Agrícola. Baraúna (RN)	124
Figura 31	Mossoró: localização das empresas comerciais e de serviços agrícolas. 2014	126
Figura 32	Limoeiro do Norte: localização das empresas comerciais e de serviços. 2014	126
Figura 33	RPA da Fruticultura (RN/CE): principais marcas/produtos vendidos. 2014	128
Figura 34	Dia de campo com representantes da Monsanto/ SCTEC/ Produtores. Mossoró. 2012	132
Figura 35	Palestra da Basf com representantes comerciais. Mossoró. 2012	132
Figura 36	Encontro nacional da Seedman agrícola. Mossoró. 2012	132
Figura 37	Dia de campo. Terra Fértil/Agrichem/Riber KDS/Ematerce. 2015	133
Figura 38	Dia de campo. Representantes da Crop agrícola e da Basf. 2012	133
Figura 39	IFCE Limoeiro do Norte (CE)	137
Figura 40	IFRN Mossoró (RN)	137
Figura 41	UFERSA em Mossoró (RN)	138
Figura 42	UFERSA na Exprofruit. Mossoró (RN/CE)	138

Figura 43	Linha Limoeiro do Norte/Tabuleiro do Norte/Mossoró. Década de 1960	170
Figura 44	Mossoró: região de influência segundo REGICs/IBGE	173
Figura 45	Área de influência de Mossoró: insumos agrícolas e assistência técnica. 2014	179
Figura 46	Área de influência de Mossoró: produtores familiares e pequenos comerciantes que compram insumos agrícolas. 2014	180
Figura 47	Área de influência de Mossoró: mão de obra especializada. 2014	182
Figura 48	Área de influência de Mossoró: educação tecnológica. 2014	183
Figura 49	Limoeiro do Norte: região de influência segundo REGICs/IBGE	187
Figura 50	Área de influência de Limoeiro do Norte: insumos agrícolas e assistência técnica. 2014	188
Figura 51	Área de influência de Limoeiro do Norte: educação tecnológica. 2014	189
Figura 52	Empresa Terra Fértil. Limoeiro do Norte (CE)	190
Figura 53	Empresa Terra Fértil. Mossoró (RN)	190
Figura 54	Empresa SCTEC. Mossoró (RN)	190
Figura 55	Empresa SCTEC. Limoeiro do Norte (CE)	190
Figura 56	*Workshop* promovido pelo Estado sobre comercialização e uso de agrotóxicos. Limoeiro do Norte (CE). 2011	192
Figura 57	*Workshop* sobre comercialização e uso de agrotóxicos realizado em Limoeiro do Norte (CE). 2011	192
Figura 58	Interações espaciais de Mossoró com cidades de outras redes urbanas brasileiras	196
Figura 59	Interações espaciais multiescalares da rede urbana polarizada por Mossoró (RN)	197

LISTA DE QUADROS

Quadro 1	Produção de frutas no Brasil. 2012 e 2013	37
Quadro 2	Estados brasileiros produtores de frutas. 2011 e 2012	38
Quadro 3	Frutas exportadas no Brasil. 2013 e 2014	39
Quadro 4	Estados brasileiros exportadores de frutas. 2014	39
Quadro 5	Municípios da RPA da Fruticultura (RN/CE): número de perímetros de irrigação e de empresas agrícolas. 1970, 1980, 1990 e a partir do ano 2000	70
Quadro 6	Empresas agrícolas com fazendas em municípios do RN e do CE	78
Quadro 7	Número de supermercados no espaço urbano regional. 2014	113
Quadro 8	Mossoró (RN): empresas de insumos agrícolas. 1991 a 2013	120
Quadro 9	Limoeiro do Norte (CE): empresas de insumos agrícolas. 1992 a 2013	122
Quadro 10	Açu, Baraúna, Russas e Aracati: empresas de insumos agrícolas. 1992 a 2013	125
Quadro 11	Serviços particulares criados pelo agronegócio da fruticultura por cidades. 1990 a 2011	130
Quadro 12	RPA da Fruticultura (RN/CE): número de instituições de ensino superior. 2014	134
Quadro 13	Instituições de ensino superior com cursos para o agronegócio da fruticultura. 1990 a 2011	135
Quadro 14	RPA da Fruticultura (RN/CE): número de agências bancárias no espaço urbano regional. 2014	140
Quadro 15	RPA da Fruticultura (RN/CE): número de hotéis no espaço urbano regional. 2014	141
Quadro 16	Cidades-sede das corporações mundiais de insumos agrícolas	152
Quadro 17	Multinacionais agromecânicas e agroquímicas instaladas no Brasil	160

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	RPA da Fruticultura (RN/CE): área plantada e quantidade produzida de melão. 1990, 2000, 2012	81
Tabela 2	Participação percentual de área plantada e quantidade produzida de melão da RPA no total do Rio Grande do Norte e do Ceará. 1990, 2000, 2012	82
Tabela 3	RPA da Fruticultura (RN/CE): área destinada à colheita e quantidade produzida de banana. 1990, 2000, 2012	83
Tabela 4	Participação percentual de área destinada à colheita e quantidade produzida de banana da RPA no total do Rio Grande do Norte e do Ceará. 1990, 2000, 2012	83
Tabela 5	RPA da Fruticultura (RN/CE): Área destinada à colheita e quantidade produzida de manga. 1990, 2000, 2012	84
Tabela 6	Participação percentual da área destinada à colheita e quantidade produzida de manga da RPA no total do Rio Grande do Norte e do Ceará. 1990, 2000, 2012	85
Tabela 7	RPA da Fruticultura (RN/CE): área destinada à colheita e quantidade produzida de mamão. 1990, 2000, 2012	86
Tabela 8	Participação percentual da área destinada à colheita e quantidade produzida de mamão da RPA no total do Rio Grande do Norte e do Ceará. 1990, 2000, 2012	87
Tabela 9	RPA da Fruticultura (RN/CE): população total rural. 1970, 1980, 1991, 2000, 2010	105
Tabela 10	RPA da Fruticultura (RN/CE): número de estabelecimentos agropecuários e de trabalhadores formais. 1985, 1995, 2005, 2012	107
Tabela 11	RPA da Fruticultura (RN/CE): população total urbana. 1970, 1980, 1991,2000, 2010	108
Tabela 12	RPA da Fruticultura (RN/CE): número de trabalhadores formais nos setores de comércio, serviços e construção civil. 1985, 1995, 2005, 2012	110
Tabela 13	RPA da Fruticultura (RN/CE): número de estabelecimentos por grande setor da economia. Variação absoluta. 1985 - 2012	111

SUMÁRIO

1	**INTRODUÇÃO**	17
2	**REESTRUTURAÇÃO DA ATIVIDADE AGRÍCOLA E REGIÃO PRODUTIVA DO AGRONEGÓCIO DA FRUTICULTURA (RN/CE)**	29
2.1	O AGRONEGÓCIO NO BRASIL	31
2.1.1	**Redes agroindustriais**	35
2.2	PRODUÇÃO DE FRUTAS NO BRASIL: RIO GRANDE DO NORTE E CEARÁ	36
2.3	TRANSFORMAÇÕES ESPACIAIS NO NORDESTE BRASILEIRO: NOVAS REGIONALIZAÇÕES	40
2.4	REGIÃO PRODUTIVA DO AGRONEGÓCIO DA FRUTICULTURA (RN/CE)	50
2.4.1	**Antecedente histórico**	53
2.4.2	**Perímetros públicos de irrigação**	58
2.4.3	**Empresas agrícolas**	65
2.4.3.1	Empresas que integram as áreas de fruticultura do RN e do CE	71
2.4.4	**Expansão dos sistemas técnicos necessários à produção e ao escoamento das frutas na RPA (RN/CE)**	79
3	**AGRONEGÓCIO E URBANIZAÇÃO NA RPA DA FRUTICULTURA (RN/CE)**	99
3.1	NOVAS RELAÇÕES CAMPO-CIDADE E O INCREMENTO DA URBANIZAÇÃO	102
3.2	POPULAÇÃO RURAL E URBANA: EVOLUÇÃO E MOVIMENTO	104
3.3	A EXPANSÃO DO TERCIÁRIO E O CONSUMO PRODUTIVO AGRÍCOLA	110
3.3.1	**Supermercados e *shopping centers***	112
3.3.2	**Consumo produtivo agrícola**	115
3.3.2.1	Comércio que surge com o agronegócio da fruticultura	119
3.3.2.2	Serviços que atendem ao agronegócio da fruticultura	129
3.3.2.3	Serviços que passaram a apoiar o agronegócio da fruticultura	133
3.3.2.3.1	*Educação superior*	133
3.3.2.3.2	*Sistema Bancário*	138
3.3.2.3.3	*Hotelaria*	140

4	**REDE URBANA E CONSUMO PRODUTIVO AGRÍCOLA**	142
4.1	APRESENTANDO A REDE URBANA	142
4.1.1	**A rede urbana no atual contexto da globalização**	145
4.2	REDE URBANA NO BRASIL	147
4.3	EMPRESAS DE INSUMOS AGRÍCOLAS NO BRASIL: PAPEL DO ESTADO E CAPILARIZAÇÃO NA REDE URBANA	150
4.3.1	**O papel do Estado**	154
4.3.2	**A incorporação das cidades brasileiras pelas empresas de insumos**	156
5	**REDE URBANA FUNCIONAL AO AGRONEGÓCIO DA FRUTICULTURA POLARIZADA POR MOSSORÓ**	166
5.1	A CENTRALIDADE DE MOSSORÓ E AS INTERAÇÕES ESPACIAIS NÃO EVIDENCIADAS PELOS REGICS/IBGE	166
5.2	AGRONEGÓCIO E REDE URBANA: CONFIGURAÇÃO DA REDE URBANA POLARIZADA POR MOSSORÓ	175
5.2.1	**As interações espaciais de Mossoró com sua região**	175
5.2.1.1	Complementaridade, cooperação e competição com Limoeiro do Norte	184
5.3	COMPLEMENTARIDADE EXTRARREGIONAL	194
5.4	HIERARQUIA DA REDE URBANA REGIONAL	196
6	**CONSIDERAÇÕES FINAIS**	199
	REFERÊNCIAS	205
	APÊNDICES	230

1 INTRODUÇÃO

Com a presente tese pretendo dar continuidade às reflexões iniciadas no mestrado acadêmico em Geografia sobre a temática “modernização da agricultura e urbanização”, sendo foco de interesse, para as pesquisas posteriores, o que me despertou olhar com mais atenção para o agronegócio e sua relação com a cidade.

O fato de ter morado em Limoeiro do Norte, no Ceará, onde trabalho na UECE/FAFIDAM, importante cidade integrante da pesquisa, que desempenha um papel urbano voltado ao atendimento do agronegócio da fruticultura, me proporcionou um olhar para algumas dinâmicas presentes na cidade. Entre estas, a relação campo-cidade através do movimento pendular iniciado todas as manhãs, a partir das 4:00h, quando ônibus desconfortáveis passam por pontos específicos da cidade apanhando os trabalhadores na periferia urbana. Horas depois, o mesmo movimento se repete, dessa vez, com os especializados que fazem a mesma rota em direção à Chapada do Apodi para os escritórios das empresas.

Uma rotina aparentemente despercebida pela maioria das pessoas, seja no primeiro caso quando muitos ainda dormem, seja num segundo momento, quando os técnicos em seus carros e motos se deslocam e tudo já parece tão natural que não mais desperta a atenção de ninguém; o fluxo que chega à cidade de produtores à procura dos serviços e comércios agrícolas, aos eventos anuais ligados ao agronegócio como se fossem datas comemorativas. Essa nova dinâmica associada ao agronegócio globalizado sob o domínio de grandes empresas e via subordinação dos pequenos produtores de frutas gera mais pobreza do que riqueza, uma vez que a riqueza é drenada para fora da região, além de um intenso e conflituoso movimento social contra o uso abusivo dos agrotóxicos.

Cidade submetida a mudanças rápidas no seu espaço intraurbano em face da ação dos promotores imobiliários interessados em ampliar a devastadora especulação fundiária a qualquer custo econômico e social. Neste cenário, a periferia urbana passa a ser habitada não apenas pelos pobres urbanos preexistentes, pois juntam-se a estes um contingente de pobres

(des)territorializados do campo, trabalhadores da fruticultura, obrigados a (re)territorializarem nas áreas mais degradadas.

Foi a partir de Limoeiro do Norte, laboratório de observações empíricas, e dos trabalhos de campo das disciplinas de Geografia Agrária e Geografia Urbana, que eu, juntamente com meus alunos, tive oportunidade de perceber dinâmicas semelhantes, em cidades do Ceará e do Rio Grande do Norte, nas quais seus municípios sobressaem na produção de frutas para exportação.

Nossas observações empíricas buscavam compreender se havia relação com a afirmação de Milton Santos, em *Urbanização brasileira* (1996a), quando o autor se refere às cidades numa região agrícola moderna há forte inter-relação entre o mundo rural e o mundo urbano,

> representado este por cidades que abrigam atividades diretamente às atividades agrícolas circundantes e que dependem segundo graus diversos dessa atividade. Isso, naturalmente não exclui uma hierarquia de respostas no sistema urbano regional [ ] nas regiões agrícolas é o campo que, sobretudo, comanda a vida econômica e social do sistema urbano, sobretudo nos níveis superiores da escala (SANTOS, 1996a, p. 67,68).

Também se constituiu foco de nossas observações, tendo como base Elias e Pequeno (2006a), perceber as que se destacavam no papel de regulação e controle da produção de frutas para exportação.

Essas preocupações foram pautadas para serem aprofundadas no projeto de doutorado, do qual resultou esta tese denominada *Agronegócio e urbanização: rede urbana funcional ao agronegócio da fruticultura.*

Nas áreas agrícolas do Rio Grande do Norte e do Ceará verificou-se processo de transformação na estrutura produtiva da agricultura, mediante expansão do agronegócio, que, por sua vez, faz parte de um movimento maior de transformações ocorridas na atividade agropecuária brasileira. Isso, na opinião de Elias (2011, p. 152), tem redundado em profundos impactos sobre a (re)organização do território, resultando em novos arranjos territoriais, entre esses, o surgimento das chamadas Regiões Produtivas do Agronegócio (RPAs). Estas regiões compreendem

> tanto os espaços agrícolas como os urbanos escolhidos para receber os mais sólidos investimentos privados, formando os focos dinâmicos da economia agrária, ou seja, são áreas de difusão de vários ramos do agronegócio, palco de circuitos superiores do agronegócio globalizado (ELIAS, 2011, p. 153).

Atravessadas pelos circuitos espaciais de produção e círculos de cooperação (SANTOS, 1997), ligados ao agronegócio da fruticultura, as cidades da área delimitada para esta pesquisa passam a assumir novos papéis urbanos e a sediar novas atividades ligadas ao consumo produtivo e novos agentes começam a fazer parte do circuito produtivo regional das empresas do agronegócio (produção de frutas, comerciais e de serviços) associadas ao agronegócio. Diante das novas diretrizes do campo moderno, cidades do Ceará e do Rio Grande do Norte, na área da fruticultura, acabam sendo incrementadas tanto em termos econômicos quanto demográficos. Existem, ainda, aquelas que se destacam como nós das redes agroindustriais, a exemplo de Mossoró (RN) e Limoeiro do Norte (CE). Tudo isso é reflexo do agronegócio, o qual impõe mudanças quer na escala intraurbana quer na interurbana.

O objetivo geral da presente tese é entender como se configura, no processo de integração das áreas do agronegócio da fruticultura no Rio Grande do Norte e no Ceará, a rede urbana polarizada por Mossoró voltada a atender às demandas dessa atividade, sobretudo no sentido de contribuir com a discussão a respeito das mudanças provocadas pelo agronegócio nas cidades e no sistema urbano nas áreas de sua expansão. Nesse intuito, nossos objetivos específicos foram:

● Investigar de que forma se deu a formação da Região Produtiva do Agronegócio da Fruticultura (RN/CE) e como ela se apresenta em termos de produção e de mercado das frutas nela produzidas.

● Analisar o processo de urbanização regional mediante expansão do agronegócio da fruticultura, mostrando a nova centralidade urbana e regional de Mossoró e Limoeiro do Norte ligada ao consumo produtivo agrícola.

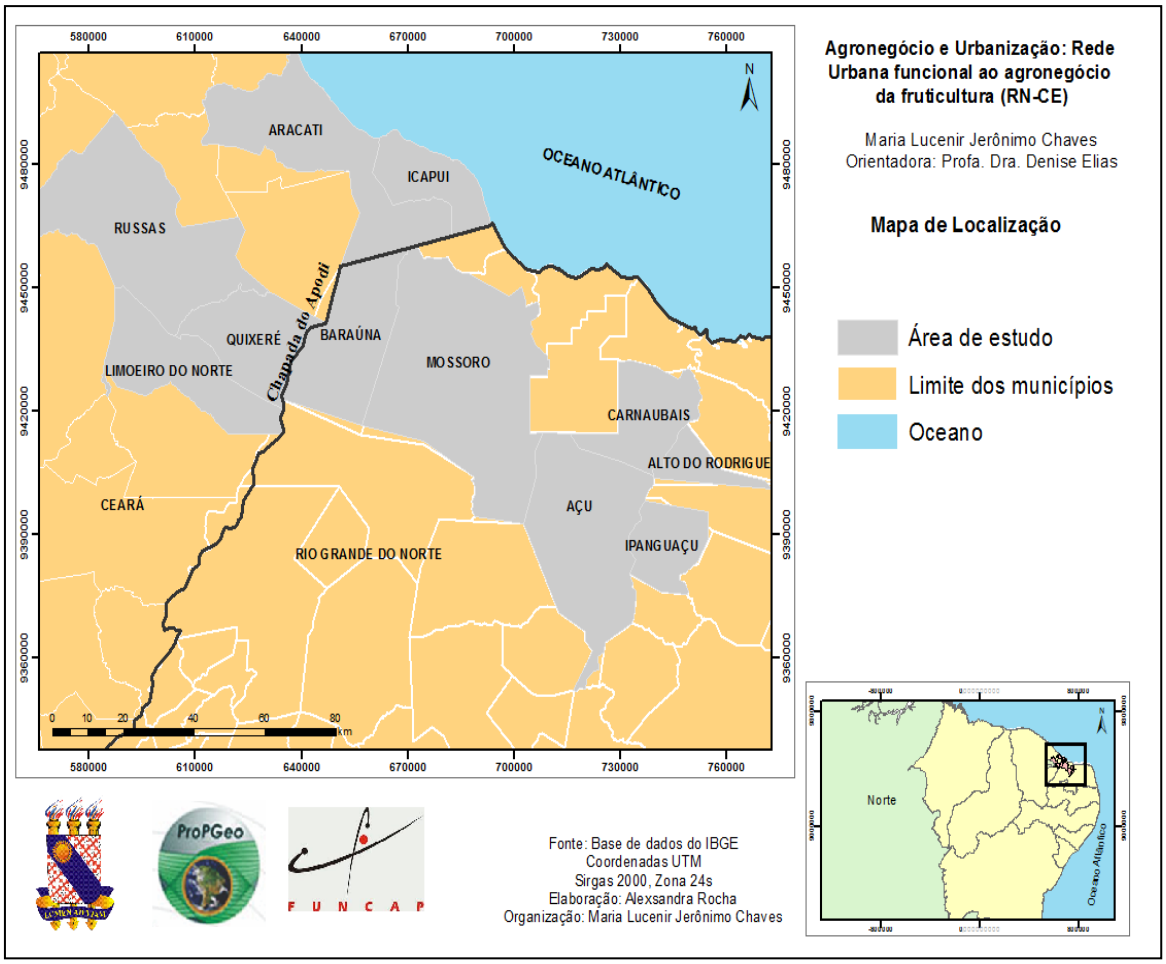
● Refletir sobre o que é a rede urbana e suas redefinições no atual estágio da globalização, bem como a rede urbana brasileira incorporada pelas redes agroindustriais.

● Compreender e apresentar como se configura a rede urbana polarizada por Mossoró que atende ao consumo produtivo agrícola.

Nosso recorte espacial corresponde a uma área de nova regionalização promovida pela difusão do agronegócio globalizado da fruticultura constituída pelos municípios do Rio Grande do Norte (Mossoró, Baraúna, Alto do Rodrigues,

Açu e Ipanguaçu) e do Ceará (Limoeiro do Norte, Russas, Quixeré, Aracati e Icapuí). Baraúna, Quixeré, Mossoró, Aracati, Icapuí e Limoeiro do Norte situam-se na área de divisa dos dois estados (Figura 1).

Figura 1 - Localização da área de estudo



Fonte: Elaborado por Rocha (2016).

Decidimo-nos por esses municípios em função da expansão do agronegócio da fruticultura que gerou importante demanda de bens, serviços e trabalhadores. Como consequência, isso gera maior dinamismo à urbanização. Assim, as cidades ganharam novos papéis com a materialização de fixos geradores de novos fluxos de mão de obra especializada e não especializada; de insumos agrícolas; de serviços de educação, assistência técnica, assessoria, informações; de capitais, etc., associados às necessidades de produção de frutas para exportação.

Quanto ao recorte temporal, compreende os primeiros anos do século XXI até o ano 2014. Foram marcos desse período:

a) a expansão da área de produção de frutas da multinacional Del Monte Produce Fresh, instalada no Rio Grande do Norte desde os anos 1990 e que passou a produzir no Ceará nos anos 2000;

b) a atuação do Estado via construção de sistemas técnicos (abertura e pavimentação de estradas, ampliação das redes elétricas, de abastecimento de água e de telecomunicação, etc.). Esses investimentos públicos motivaram outras empresas também a estenderem suas produções nos dois estados, como no caso da cearense Agrícola Famosa, que fez o caminho inverso;

c) o surgimento de novos agentes interessados em atuar nas cidades cearense e rio-grandense.

Mencionamos as décadas anteriores (1970, 1980, 1990) para resgatar o processo de reestruturação produtiva da agricultura e o desdobramento na urbanização regional, além das antigas interações espaciais de Mossoró, no recorte delimitado para a elaboração desta pesquisa. O exercício de resgatar esses processos foi essencial para entendemos como eles se apresentam no momento da realização da pesquisa.

Nossa **hipótese** é de que no processo de integração das áreas agrícolas modernas do Rio Grande do Norte e do Ceará, via modelo do agronegócio, ocorreu concomitantemente a configuração de uma rede urbana polarizada por Mossoró voltada a atender à produção de frutas para exportação. Conforme se infere, as interações espaciais entre Mossoró e as cidades do Ceará nessa nova regionalização promovida pelo agronegócio já existiam, mas, com a descentralização do comércio e de serviços que atendem à população para cidades de menores portes, essas interações perdem a expressividade e ganham importância as ligações espaciais voltadas às demandas do agronegócio da fruticultura.

Diante desta realidade, começou a se impor a inquietação sobre qual deve ser a questão norteadora da pesquisa. Muitas questões surgem ao mesmo tempo. Contudo aos poucos nos deparamos com a pergunta principal. Com a nova regionalização promovida pela difusão do agronegócio da fruticultura como

passou a se configurar a rede urbana polarizada por Mossoró em razão do consumo produtivo agrícola gerado por esse agronegócio?

Ao nos referirmos ao procedimento teórico-metodológico, ressaltamos que a análise apresentada sobre o tema da tese baseou-se na perspectiva teórica de Milton Santos (1985), para quem, a cada momento, o todo refuncionaliza as partes e as partes refuncionalizadas formam um outro todo. Entendemos os processos "enquanto uma categoria que indica uma ação contínua, desenvolvendo-se em direção a um resultado qualquer, implicando conceitos de tempo (continuidade) e mudança" (SANTOS, 1985, p. 50).

Empenhamo-nos para perceber os processos que surgem na relação entre: a) reestruturação produtiva da agricultura e região; b) agronegócio e urbanização; c) consumo produtivo agrícola e rede urbana. Santos (1985) chama atenção para a articulação existente entre as coisas, porque segundo o autor "é somente a relação que existe entre as coisas que nos permite realmente conhecê-las e defini-las [ ] fatos isolados são abstrações e o que lhes dá concretude é a relação que mantém entre si" (p. 14). Ainda com base na reflexão de Milton Santos (1998), há um esforço para reconhecermos a especificidade do novo, as combinações com os fatores herdados e o seu movimento de conjunto, governada pelos fatores novos (econômico, político, cultural, social, espacial), presentes localmente ou não, e também os ritmos de mudanças e suas combinações.

Inspirada na matriz metodológica[1] (Apêndice A) que vem sendo trabalhada pelos professores Denise Elias e Renato Pequeno, escolhemos os temas e processos, bem como as variáveis e indicadores referentes aos respectivos processos/dinâmicas, agentes sociais presentes no modelo do agronegócio globalizado.

Os temas que norteiam a pesquisa são: **Reestruturação da Atividade Agrícola e Região Produtiva do Agronegócio da Fruticultura (RN/CE); Agronegócio e Urbanização na RPA da Fruticultura (RN/CE); Rede Urbana Brasileira e Consumo Produtivo Agrícola e Rede Urbana Funcional ao**

[1] A matriz metodológica, como o próprio nome indica, é uma metodologia de organização de uma pesquisa científica, que considera os temas, os agentes, os processos, as variáveis e indicadores, assim como as fontes de comprovação. Essa metodologia vem sendo adotada desde o início da década de 2000 nas pesquisas conduzidas pelo grupo de pesquisa Globalização, Agricultura e Urbanização da Universidade Estadual do Ceará (UECE) sob a coordenação da profa. Denise Elias e do prof. Renato Pequeno (UFC).

Agronegócio da Fruticultura Polarizada por Mossoró (RN). Para cada um destes apresentamos algumas noções que guiarão sua discussão.

No tocante ao **primeiro tema**, segundo mostram as noções de reestruturação produtiva trabalhada por Soja (1993) e Lencioni (1998), esse processo compreende um conjunto de transformações de caráter estrutural, organizacional e técnico, transformações que se articulam e se configuram como alternativas de superação das crises cíclicas do sistema capitalista para a ampliação/reprodução do próprio capital e isso se faz refletir no espaço geográfico. A compreensão de reestruturação produtiva exige uma leitura do fenômeno da globalização na passagem do século XX para o XXI, oferecida por Chesnais (1996), Benko (2002) e Ribeiro (1995). Este último questiona a quem interessa essa globalização.

A reestruturação produtiva atinge profundamente a agricultura. Esse processo de reestruturação, conforme Elias (2011), modifica a estrutura agrária com intensos impactos no campo e na cidade. São modificações causadas pela expansão do capital, sob o modelo do agronegócio. Associados a esse tema, foram discutidos dois processos: primeiramente, **a difusão do agronegócio da fruticultura no Rio Grande do Norte e no Ceará**, mediante o qual se intensifica o processo de reestruturação produtiva via o modelo do agronegócio globalizado nos dois estados.

Quando ocorre reestruturação das atividades produtivas concomitantemente ocorre reestruturação espacial. Sem dúvida, a escala regional passou por consequentes mudanças advindas do processo de dispersão espacial das atividades econômicas acompanhadas de novos agentes hegemônicos, cujas ações se realizam conforme uma lógica que articula o local/regional ao global. Para pensar a região foi importante revisitar concepções de diferentes autores (CORRÊA, 1986; SANTOS, 1985; LENCIONI, 1999; HAESBAERt, 1999, 2010) devido as contribuições tanto para entender a região como uma construção histórica, quanto como algo mutável, que adquire novo conteúdo e se diferencia pela configuração de particularidades locais adaptadas às regras e ações hegemônicas.

A difusão do agronegócio da fruticultura resultou na **integração das áreas de fruticultura do Rio Grande do Norte e no Ceará**, segundo processo

analisado. Concomitantemente ao processo de reestruturação produtiva da agricultura, verificou-se a fragmentação do espaço agrário dos dois estados e a articulação das áreas de fruticultura para exportação, gerando uma nova regionalização ora denominada Região Produtiva do Agronegócio da Fruticultura (RN/CE).

Para desvendar os processos buscamos dados e informações no intuito de entender o início, o desenvolvimento e as especificidades do processo de reestruturação produtiva da agricultura, desde o modelo do agronegócio no Rio Grande do Norte e no Ceará, até chegar o período da configuração da RPA da Fruticultura (RN/CE). Como fontes utilizadas para obtenção de dados constaram:
a) Departamento Nacional de Obras Contra as Secas (DNOCS); Federação das Associações do Perímetro Jaguaribe-Apodi (FAPIJA); Distrito de Irrigação Tabuleiro de Russas (DISTAR); Distrito de Irrigação Baixo Açu (DIBA); Comitê Executivo da Fruticultura (COEX) do Rio Grande do Norte; Secretaria da Agricultura Irrigada do Ceará (SEAGRI); Agência de Desenvolvimento do Ceará (ADECE);
b) Empresas Agrícolas localizadas dentro e fora de perímetros irrigados;
c) Consultas aos s*ites* dos seguintes órgãos: Agência de Desenvolvimento do Ceará (ADECE); Departamento Nacional de Estradas de Rodagem (DNER); Companhia Docas do Rio Grande do Norte (CODERN);
d) Agência de Defesa Agropecuária do Estado do Ceará (ADAGRI); Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL); Política Nacional de Desenvolvimento Territorial (PNOT);
e) Anuário Brasileiro da Fruticultura; Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)/ Produção Agrícola Municipal, Ministério do Trabalho/ Relação Anual de Informações (MTE/RAIS);
f) Entrevistas realizadas em trabalho de campo com empresários do agronegócio da fruticultura.

O **segundo tema** foi discutido considerando a seguinte lógica: o agronegócio necessita de um espaço urbanizado para se reproduzir. A urbanização e o crescimento da cidade vêm sendo impactados pela organização da produção (a exemplo da produção agrícola), do trabalho (mercado de trabalho agrícola formal), das novas relações campo-cidade e da desconcentração de

atividades terciárias modernas engendradas no cenário da globalização. Nesse sentido, encontramos suporte para essa discussão em Sposito (2007), Elias (2013b) e Santos (1996a). Como evidenciado, a urbanização contemporânea apresenta novas tendências e recebe várias adjetivações de acordo com a matriz analítica de cada autor. A nosso ver, Limonad (2006) nos dá uma contribuição para olharmos a urbanização regional quando aborda o movimento da intensificação e da extensificação da urbanização de forma complementar.

Ressaltamos também a contribuição de Elias (2011, 2013ab), consoante propõe que na análise do processo de urbanização da RPA de Fruticultura (RN/CE) é possível identificar em vários municípios brasileiros a intensificação de sua urbanização e o crescimento das cidades impulsionado pela consecução e propagação do modelo do agronegócio globalizado.

Um dos processos inerentes a esse tema trabalhado na pesquisa foi **a dinâmica da população rural e urbana** na sua ligação com as novas relações campo - cidade, o êxodo rural, o "agrícola não rural" (SANTOS, 1996a) e a migração descendente (SANTOS, 1996a; ELIAS, 2011, 2013ab). Um segundo processo diz respeito à **expansão do terciário e sua ligação com o consumo produtivo agrícola.**

Para o entendimento do consumo produtivo recorremos a Karl Marx (1982), que, conforme o autor, está associado diretamente à relação capital - trabalho. Na perspectiva geográfica, o consumo produtivo associado à atividade agrícola, o seu entendimento nos é dado por Elias (2002, 2003a, 2006) que vem tecendo essa discussão sempre atrelada à "agricultura científica[2]" (SANTOS, 2002; ELIAS, 2003) para quem o consumo produtivo agrícola tem associação direta com o circuito superior da economia urbana[3], o qual está intimamente ligado ao setor terciário moderno.

Na pesquisa, a análise do consumo produtivo agrícola é extremamente relevante porque se constitui, como assevera Elias (2007, 2013b), um elemento estruturante da economia urbana das áreas de expansão do agronegócio, que cresce com a incorporação da ciência, tecnologia e informação ao espaço agrário.

---

[2] A introdução da ciência e da tecnologia representa a base da chamada agricultura "científica" (SANTOS, 1996a). No Brasil, está voltada para a lógica competitiva de alta produtividade, que inclui os produtos de exportação direcionados para o mercado internacional.

[3] O circuito superior da economia utiliza uma tecnologia importada e de alto nível, capital intensivo (SANTOS, 1979).

Desse modo, leva as cidades próximas a suprir suas demandas por insumos materiais e intelectuais.

Os dados e informações foram obtidos nas seguintes fontes:

a) IBGE e MTE/RAIS;

b) Listas telefônicas impressas das cidades, *site* das empresas do Brasil, *sites* das empresas agroquímicas e agromecânicas, agências financeiras, supermercados, *shopping centers*, universidades, empresas de insumos, serviços agrícolas;

c) Entrevistas realizadas em trabalho de campo.

No **terceiro tema** o consumo produtivo agrícola é apresentado na perspectiva de mostrar quem produz os bens que respondem a esse consumo e qual o papel do Estado brasileiro no intuito de garantir a entrada das corporações mundiais de insumos agrícolas e sua fabricação no País. A discussão a respeito das corporações é exposta por Corrêa (1991), e sobre seus representantes no Brasil temos como referência Alves Filho (2002), Silva e Costa (2006), Tatsch e Passos (2008), entre outros. Sobre a incorporação das cidades brasileiras, no tocante à concentração das multinacionais em São Paulo, a discussão de "região concentrada" (SANTOS, 1986; ELIAS, 2003a) foi basilar.

Outra perspectiva de análise do consumo produtivo agrícola está associada à rede urbana regional polarizada por Mossoró. O mencionado consumo é o principal elemento estruturador da rede urbana polarizada por aquela cidade. Buscamos a noção de rede urbana principalmente em Corrêa (1994), para quem esta é reflexo e condição para a divisão territorial do trabalho e, através dela, são incorporados e encandeados os fluxos da produção, a circulação e o consumo que perpassam a cidade em diferentes níveis hierárquicos. As mudanças em curso na rede urbana no atual estágio da globalização são lidas mediante, entre outros autores, Díaz (1993) e Camagni (2005).

Por ser a rede urbana parte integrante de uma região, no caso, da RPA da Fruticultura (RN/CE), constitui-se num espaço como afirma Elias (2011) de materialização das condições gerais de reprodução do capital do agronegócio da fruticultura. Ademais, participa também das relações entre o local e global.

As informações e dados aqui expostos advieram das seguintes fontes:

a) Relatórios das Regiões de Influências das Cidades (REGICs) elaborados pelo IBGE, referentes aos anos de 1972, 1987, 1993, 2007 no sentido de conhecer as

redes urbanas de Mossoró e Limoeiro do Norte, atualmente, principais cidades da RPA da Fruticultura (RN/CE);

b) Entrevista com o geógrafo Pedro Pinchas Geiger com vistas a melhor compreender a metodologia utilizada no estudo genérico da rede urbana brasileira.

c) Visita ao IBGE, no Rio de Janeiro, e entrevistas com os técnicos Claudio Stenner e Alexandrina Oliveira - Planejamento e Coordenação Geral do Estudo publicado na REGIC/IBGE 2007; Mauricio Mota - trabalhou com as redes geográficas para a elaboração da REGIC 2007, no intuito de conhecer a base teórico-metodológica utilizada pelo IBGE, no estudo da rede urbana brasileira, e identificar elementos que possam contribuir no entendimento da rede urbana deste estudo.

Em síntese, esta investigação não poderia deixar de levar em conta:

a) Pesquisa bibliográfica nas bibliotecas de universidades como UECE, UECE/FAFIDAM, UFC, UERN, UFERSA, UFRN, UERJ e UFRJ, em bibliotecas digitais de teses e dissertações e no portal de periódicos da CAPES;

b) Levantamento de dados primários na área de estudo e secundários em órgãos públicos e empresas privadas para elaboração de mapas, tabelas, quadros, além de contribuir na redação do texto;

c) Realização de trabalhos de campo e entrevistas junto às empresas de insumos agrícolas, empresas agrícolas, escritórios de consultoria e assistência técnica, escritórios de organização política dos produtores de frutas, universidades de educação tecnológica pública e particular, bairros de trabalhadores agrícolas não rurais, entre outros.

Apresentado o caminho teórico-metodológico, passamos à divisão organizacional da tese. Além da introdução e das considerações finais, cada qual considerados enquanto capítulos[4], ainda há os capítulos segundo, terceiro, quarto, quinto, as referências bibliográficas e os apêndices.

No segundo capítulo abordamos a reestruturação produtiva da agricultura, mostrando o modelo do agronegócio inserido nas áreas agrícolas modernas da fruticultura do Rio Grande do Norte e do Ceará. Resgatamos a

[4] Conforme sugere o Guia de Normalização de Trabalhos Acadêmicos da UECE - 2016.

discussão acerca do agronegócio no Brasil, com ênfase na região Nordeste e nas novas regionalizações promovidas pelo agronegócio. Neste prisma, a Região Produtiva do Agronegócio da Fruticultura (RN/CE) é um exemplo desse processo de regionalização. Além do foco no processo de formação da RPA, apresentamos sua produção e mercado.

No terceiro capítulo tratamos a respeito do ritmo e conteúdo da urbanização regional na sua relação com o agronegócio da fruticultura. Este agronegócio gera novas relações campo – cidade, as quais, por sua vez, interferem na dinâmica da população e das atividades terciárias já existentes e nas que surgem ligadas ao consumo produtivo agrícola, com base na nossa concepção sobre consumo produtivo agrícola.

No quarto capítulo, de forma sintética, expomos o nosso entendimento de rede urbana e o debate sobre a rede brasileira, bem como suas ligações com o consumo produtivo agrícola, com a instalação das empresas representantes das redes agroindustriais no Brasil.

No quinto capítulo mostramos a rede urbana de Mossoró antes do agronegócio, no intuito de averiguar a existência de ligações entre cidades dos dois estados componentes do que estamos chamando de RPA da Fruticultura (RN/CE). Esse resgate ajudou-nos a melhor perceber o novo surgido do ponto de vista de fixos, fluxos e agentes que dinamizam o crescimento das cidades e a rede urbana regional. A referida rede ainda é revelada pelas novas interações espaciais dentro da RPA e com cidades de outras redes urbanas.

Assim, julgamos, ao final desta tese, contribuir com um melhor conhecimento a respeito dos municípios da fruticultura do Rio Grande do Norte e do Ceará e da sua urbanização, sob a perspectiva das transformações socioespaciais e econômicas propiciadas pela difusão do agronegócio. Como consequência, as cidades passaram a apresentar uma ampla complexidade no movimento de interações espaciais multiescalar, processo evidenciado a partir de Mossoró, o que nos levou à ideia de uma rede urbana polarizada por essa cidade para atender àquela atividade.

2 REESTRUTURAÇÃO DA ATIVIDADE AGRÍCOLA E REGIÃO PRODUTIVA DO AGRONEGÓCIO DA FRUTICULTURA (RN/CE)

No entendimento de Soja (1993) a reestruturação é uma combinação sequencial de alterações em que as tendências anteriores se chocam constantemente com as novas tendências. Assim, esse processo não é

> [...] mecânico ou automático, nem tampouco seus resultados e possibilidades potenciais são predeterminados. Em sua hierarquia de manifestações, a reestruturação deve ser considerada originária de e reativa a graves choques nas situações e práticas sociais preexistentes, desencadeadora de uma intensificação de lutas competitivas pelo controle de forças que configuram a vida material. Assim, ela implica fluxo e transição, posturas ofensivas e defensivas, e uma mescla complexa e irresoluta de continuidade e mudança (p. 194).

Para o autor, a reestruturação evoca, pois, uma combinação sequencial de desmoronamento e reconstrução, de desconstrução e tentativa de reconstituição. A noção de reestruturação também é apresentada por Lencioni (1998), para quem seria um engano pensar em reestruturação como outra estrutura que se sobrepõe à anterior. Dessa forma, seria considerar "[...] a estrutura como sendo estável e fixa, até o momento da ruptura; momento em que uma nova estrutura se sobrepõe a ela e a substitui" (p. 6). Ao considerar, então, a reestruturação como movimento, adverte para a necessidade de

> [...] lembrar que as formas anteriores não se dissolvem nesse processo de reestruturação, elas se modificam e são modificadas pela teia de relações em movimento. Tornam-se, sim, subordinadas face ao desenvolvimento dessas novas formas que reestruturam tanto a sociedade como o espaço (LENCIONI, 1998, p. 7-8).

De acordo com Alves (2007), as transformações surgidas na lógica da produção global são caracterizadas como reestruturação produtiva do capital, que imprimem determinadas práticas de gestão e controle sobre a economia, a sociedade e o espaço, na tentativa de aumentar a produtividade e reduzir os custos da produção. Tal processo atingiu todos os setores econômicos e, em especial, a agropecuária.

Na agricultura, o processo foi mostrado por Kautsky (1986), quando a indústria passou a constituir a mola não só dá sua própria evolução, mas, também, da evolução agrícola. Como esclarece o autor,

> [...] foi a indústria urbana que quebrou a unidade entre a indústria e a agricultura no campo, que transformou o homem rural num puro agricultor, num produtor de mercadorias, dependente dos caprichos do mercado [...]. É assim que o modo de produção moderno chega ao fim do processo dialético, ao seu ponto de partida: à supressão da separação entre indústria e a agricultura. Mas, a relação existente na relação camponesa primitiva em que, do ponto de vista econômico, a agricultura era o elemento decisivo e diretor, encontra-se agora invertida. É a grande indústria capitalista que domina e a agricultura que deve seguir as suas ordens, adaptar-se às suas necessidades (KAUTSKY, 1986, p. 164-166).

Além de revelar um processo de industrialização da agricultura, o autor ainda prevê uma integração dos camponeses com o sistema agroindustrial e com suas formas de produção artesanal, cooperativa e capitalista (Idem).

Esse processo é ressaltado por Lênin (1988) ao tratar do desenvolvimento do capitalismo na Rússia no final do século XIX e primeira década do século XX, quando se formava o mercado interno para a grande indústria, que trouxe sérias consequências para a agricultura, com o emprego de máquinas, trabalho assalariado na agricultura, concentração de terra e desintegração do campesinato no campo.

Segundo Elias (2011), a reestruturação produtiva da agricultura está associada a um

> [...] um processo promotor de transformações nos elementos técnicos e sociais da estrutura agrária (especialmente alterando a base técnica da produção, as relações sociais de produção e a estrutura fundiária), que atinge tanto a base técnica quanto a econômica e social do setor, com profundos impactos sobre os espaços agrícolas e urbanos (p. 154).

Dessa maneira, a reestruturação da atividade agrícola é um movimento que traz mudanças não apenas para a base técnica da agricultura, mas também para os trabalhadores e para a organização socioespacial no campo e na cidade. A reestruturação produtiva do capital, na opinião de Alves (2007), colocou em xeque formas pretéritas de organização das estruturas produtivas. Isto acarretou, por sua vez, uma nova dinâmica na produção e nas relações sociais de trabalho e na reorganização do espaço. Nesse contexto, o modelo do agronegócio aplicado à agricultura ilustra muito bem esse movimento de reestruturação produtiva que atinge o campo.

2.1 O AGRONEGÓCIO NO BRASIL

O termo agronegócio, de uso relativamente recente em nosso País (MENDONÇA, 2013), guarda correspondência com a noção de *agribusiness*[5], criada pelos professores norte-americanos John Davis e Ray Goldberg nos anos 1950, no âmbito da área de administração e *marketing*. O *agribusiness* foi instituído para expressar as relações econômicas (mercantis, financeiras e tecnológicas) entre o setor agropecuário e aqueles situados nas esferas industrial (tanto de produtos destinados à agricultura quanto de processamento daqueles com origem no setor), comercial e de serviços.

Na afirmação de Mendonça (2013) o modelo do agronegócio foi importado dos EUA para a América Latina, incluindo o Brasil. O modelo ganhou base política e ideológica por meio da criação da Latin American Agribusiness Development Corporation (LAAD), a quem cabia o papel de fortalecer empresas privadas do agronegócio (MENDONÇA, 2013). No Brasil, o termo agronegócio tem sido usado para justificar a criação das cadeias produtivas voltadas a agregar atividades agroquímicas, industriais e comerciais à agricultura. As cadeias produtivas são descritas por Castro (2002) como subsistemas de um sistema mais amplo denominado agronegócio. A concepção de cadeia produtiva foi empregada pelos ideólogos do agronegócio que atuaram no Programa de Estudos dos Negócios do Sistema Agroindustrial (PENSA) da Universidade de São Paulo (NEVES, 2005). Conforme Mendonça (2013), o principal objetivo dos ideólogos do agronegócio era definir um método[6] próprio de qualificação econômica dos Sistemas Agroindustriais (SAGs) e utilizá-lo como base metodológica para definir políticas públicas da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA).

Muito ainda contribuiu e vem contribuindo com a difusão e manutenção do agronegócio no Brasil, segundo Mendonça (2013), o papel desempenhado pela mídia e de alguns setores da universidade na propagação da ideia que

[5] O termo *agribusiness* foi utilizado pela primeira vez em 1955, durante a palestra de John H. Davis na conferência do Retail Trade Board, em Boston. Na introdução do livro *A Concept of Agribusiness*, o termo é descrito como "[...] as operações que envolvem manufatura e distribuição de suprimentos agrícolas, operações produtivas nas fazendas, armazenamento e processamento, distribuição de *commodities* agrícola e produtos gerados a partir destas" (DAVIS; GOLDBERG, 1957, p. 2).

[6] Para os introdutores do termo, tratava-se de criar uma proposta de análise sistêmica que superasse os limites da abordagem setorial então predominante.

articula o agronegócio ao seu desenvolvimento econômico e social. A imagem de eficiência do agronegócio no Brasil, destaca a autora, serviu para impulsionar o surgimento de estruturas estatais nos campos políticos, acadêmicos, econômicos e jurídicos. Tais estruturas foram criadas para dar apoio às cadeias de produção formadas por capitais agrícolas, industriais e financeiros, em simbiose com a oligarquia e a manutenção concentrada do latifúndio.

Considerando as transformações que passou e continua passando a agricultura brasileira, David (1997) apud Leite e Medeiros (2012) chama atenção para o fato segundo o qual os anos 1960 foram marcados pela contraposição entre as reformas estruturais e as políticas de modernização; a década de 1970, pelo embate entre produção para exportação e produção de alimentos; e os anos 1980 envolveram análises que reforçavam a ideia de industrialização da agricultura (ou a emergência do Complexo Agroindustrial) em oposição àquelas que apontavam o caráter anticíclico do setor.

As relações econômicas (mercantis, financeiras e tecnológicas) entre o setor agropecuário e aqueles situados na esfera industrial – que começaram a ganhar relevância com os processos de modernização e industrialização da agricultura – tiveram como base de sustentação a "Revolução Verde"[7]. Esta foi concebida como um pacote tecnológico – insumos químicos, sementes de laboratório, irrigação, mecanização, grandes extensões de terra – conjugada ao disfusionismo tecnológico e a uma base ideológica de valorização do progresso (PEREIRA, 2012, p. 687).

Ainda conforme Mendonça (2013), a Revolução Verde foi instituída no mundo na década de 1950, com participação intensiva do Estado mediante políticas públicas, seja como agente patrocinador, seja como produtor de tecnologias. Desde então, as transformações no campo, e em especial no setor agropecuário, atingiram a divisão técnica e social do trabalho deste setor. Essa revolução está vinculada ao momento de dominância das formas de organização do trabalho típicas do fordismo (BENKO, 2002).

[7] No mesmo período em que o conceito de *agribusiness* passou a ser difundido, a partir da década de 1950, foi possível observar um conjunto de medidas - impulsionadas por governos e instituições privadas - que intensificou a apropriação da renda da terra por setores industriais em todo o mundo. Esse movimento foi observado por Vandana Shiva, que identificou a existência de um pacote tecnológico com função econômica, política e ideológica vendida com o nome de revolução verde (MENDONÇA, 2013).

No Brasil, por sua vez, a inserção da agricultura na Revolução Verde e, consequentemente, também no processo de acumulação capitalista, passou por um processo evolutivo que, segundo Santana (1997), compreendeu três fases, a saber: a modernização da agricultura, a industrialização da agricultura e, por fim, a formação de Complexos Agroindustriais (CAIs). Essa inserção ocorre de forma mais intensa com o agronegócio globalizado. Contudo, apesar de a autora utilizar fases para mostrar o desenvolvimento de mudanças na agricultura brasileira, tais processos não são estanques, sem continuidade; todos fazem parte de um processo contínuo.

A primeira fase, chamada por Guimarães (1977) de "modernização conservadora"[8], ganhou dimensão nacional após 1960, mediante uso de insumos modernos, embora muitos subespaços continuassem produzindo de forma tradicional. A agricultura passou a se desenvolver por meio do uso de máquinas (tratores, arados, colheitadeiras), inovações químicas (fertilizantes, agrotóxicos, corretivos, etc.) e novas variedades de culturas (SANTANA, 1997). Devemos olhar para a modernização não apenas no tocante ao progresso técnico na unidade de exploração agrícola, mas, também, para os demais aspectos históricos e políticos. É no interior do Estado que são tecidos os compromissos entre a nova e a velha elite dominante, a fim de se manterem no poder; com isto, criam-se empecilhos ao acesso das classes sociais ao centro de decisão do Estado (AZEVEDO, 1982). Essa realidade contribuiu para que a terra continuasse concentrada e os investimentos priorizassem cada vez mais as culturas para exportações e a aquisição de insumos agrícolas.

A industrialização da agricultura caracterizou-se pela adoção da mecanização em todo o processo produtivo. Isto significou a substituição da habilidade manual e da destreza do trabalhador no campo pelas atividades mecanizadas. Assim, a agricultura tornou-se um ramo da produção semelhante à indústria, pois comprava determinados insumos e máquinas e produzia matérias-primas para outros setores produtivos. Como consequência, grande parte de

[8] O termo "modernização conservadora" foi apresentado primeiramente por Moore Junior (1975) para analisar as revoluções burguesas que aconteceram na Alemanha e no Japão na passagem das economias pré-industriais para as economias capitalistas e industriais. Deste modo, o foco principal do processo desencadeado pela modernização conservadora foi compreender como o pacto político tecido entre as elites dominantes condicionou o desenvolvimento capitalista nestes países, conduzindo-os para regimes políticos autocráticos e totalitários.

máquinas, equipamentos e defensivos, até então importada, passa a ser fabricada no Brasil (SANTANA, 1997). A industrialização da agricultura intensificou-se nas áreas mais capitalizadas, também chamadas de “espaços luminosos” (SANTOS; SILVEIRA, 2001). Paralelamente, muitas áreas no País, os chamados “espaços opacos” não foram alvo do capital; logo, não ocorreu tal industrialização.

Como resultado da intrínseca relação entre agricultura e indústria sob a lógica da produção capitalista desencadeou-se a formação dos complexos agroindustriais. Para Mazzali (2000), o CAI tratou da articulação da agricultura, por um lado, com a indústria produtora de insumos e bens de capital; por outro, com a indústria processadora de produtos agrícolas - a agroindústria. Não diferente para Muller (1989), para quem os CAIs representaram um padrão agrário moderno, expressão da aplicação da ciência no processo produtivo associado à atividade agropecuária e, em última instância, a supressão do divórcio entre agricultura e indústria.

O Complexo Agroindustrial constitui-se a começar de um padrão de desenvolvimento tecnológico cuja base eram os princípios da Revolução Verde; inserção da agricultura no mercado internacional, pois já no decorrer da década de 1970 começava a inserção de grandes *holdings*[9] na formação dos CAIs, com a presença intensiva das multinacionais; a presença do Estado na regulação financeira; uma agricultura inserida no mercado internacional como foco fundamental da intervenção estatal na economia (DELGADO, 1985; MAZZALI, 2000).

O padrão de modernização brasileira via CAIs, a partir da década de 1980, com mais proeminência na década de 1990, passou a ser questionado quanto à adoção de um novo paradigma tecnológico associado à microeletrônica, biotecnologia, com reflexos sobre a organização da produção, na estruturação das relações econômicas internacionais (MAZZALI, 2000). Neste âmbito, as inovações tecnológicas foram responsáveis por alterações nos métodos de produção, comercialização e distribuição, contribuindo para uma nova na ordem econômica internacional.

---

[9] Para Sandroni (1999) a *holding* administra e possui a maioria das ações ou cotas das empresas componentes de determinado grupo, e visa melhorar a estrutura de capital, ou, ainda, é usada como parte de uma parceria com outras empresas ou mercado de trabalho.

Goodman, Sorj e Wilkinson (2008) advertem sobre a perda da capacidade explicativa da noção de complexo agroindustrial, ao considerar uma fase dinâmica e transitória no desenvolvimento industrial da agricultura e não sua versão final e mais complexa.

2.1.1 Redes agroindustriais

O conceito de rede não é atual. Segundo Milton Santos (1999), a palavra rede teria vindo da química, com Lavoisier, na passagem do século XVIII para o XIX, e estava relacionada ao caráter de articulação e interdependência dos elementos. Nos dias de hoje o uso da rede vem sendo intensificado; ela deixa de ser somente meio e fim e passa a determinar as possibilidades almejadas. Rede implica fluxos, conectividade (DIAS, 2001), este último termo presente já na obra do geógrafo francês Jean Brunhes. Enfim, a rede é "um conjunto de nós interconectados" (CASTELLS, 1999, p. 566). Mas as redes não estão relacionadas somente aos fluxos e conexões. Elas promovem relações e intercâmbios.

Após os anos 1990, Mazalli (2000) chama atenção para um novo modelo explicativo da dinâmica do setor agroindustrial, a organização em "rede", a qual se caracteriza pela

> Superação da dicotomia entre a unidade econômica e seu ambiente, uma vez que seu objeto de estudo abrange tanto a empresa quanto as interações entre as empresas que dão conformidade ao seu ambiente próximo [...]. Fica evidenciado a capacidade de alguns agentes de edificar espaços estratégicos por meio da reestruturação das articulações com os demais agentes (fornecedores, distribuidores, clientes, concorrentes), colocando em xeque a concepção tradicional de ambiente que gerava a dicotomia entre unidade econômica e seu ambiente (MAZALLI, 2000, p.154, 155).

As transformações nas formas de articulações entre empresas que integram a cadeia produtiva ou, melhor dizendo, as empresas e agentes que compõem "os circuitos espaciais da produção e os círculos de cooperação" (SANTOS, 1997), ou seja, fornecedoras, distribuidoras, agências financeiras, escritórios de advocacia e trabalhadores, engendram novas configurações organizacionais e espaciais em forma de rede. Isto contribui cada vez mais para a espacialização dos circuitos de produção e círculos de cooperação das

empresas. Conforme Elias (2006b), grande parte dos circuitos espaciais da produção das redes de produção agropecuária

> há muito tempo não se esgotam no interior da própria empresa agropecuária, que passa a ser somente um dos elos de uma complexa cadeia produtiva. Dessa forma os circuitos espaciais da produção, assim como os círculos de cooperação da agricultura científica[10] extrapolam, de forma cada vez mais intensa, os limites de um lugar, de um município, de uma região, ou de um País (p. 286).

Desde o momento em que houve uma revolução intensa e rápida nos meios de transporte e comunicação, aumento de intercâmbio entre locais, difusão e maior integração entre o setor financeiro global, o emprego do termo agronegócio foi adotado com mais frequência.

São características do agronegócio a crescente interdependência entre os demais setores econômicos e o crescimento geral da economia; o funcionamento regulado pela economia do mercado; o processo de integração de capitais mediante centralização de capitais industriais, bancários, agrários, etc.

Para Elias (2011, p. 155) associam-se a todas as redes agroindustriais:

> as atividades inerentes ao agronegócio, seja a agropecuária propriamente dita, sejam as atividades que antecedem essa produção e lhe são fundamentais (pesquisa agropecuária, produção de máquinas agrícolas, sementes selecionadas, fertilizantes etc.), sejam as atividades de transformação industrial cuja matéria-prima provém da atividade agropecuária, seja de distribuição dos alimentos prontos etc.

2.2 PRODUÇÃO DE FRUTAS NO BRASIL: RIO GRANDE DO NORTE E CEARÁ

Em todo o território nacional é visível a produção de frutas. Durante os anos de 2012 e 2013, determinados indícios demonstraram oscilações no crescimento de algumas frutas; mas mesmo com uma queda na produção em 2013, o total geral neste ano mantém-se acima de 40 milhões de toneladas (Quadro 1).

[10] Agricultura científica para Santos (2002a) é globalizada, uma vez que tem uma referência planetária, e recebe influência das mesmas leis que regem os outros aspectos da produção econômica.

Quadro 1- Produção de frutas no Brasil. 2012 e 2013

Fruta	Área (ha)	Volume (t)	
		2012	2013 (estimativa)
Laranja	762.765	18.012.560	16.303.752
Banana	**490.423**	**6.902.184**	**6.931.137**
Abacaxi	66.576	3.453.378	1.556.807
Melancia	96.601	2.079.547	2.079.547
Coco-da-baía	259.737	1.954.354	1.879.974
Mamão	**32.901**	**1.517.696**	**1.517.696**
Uva	82.897	1.514.768	1.412.854
Maçã	38.689	1.339.771	1.226.555
Manga	**48.244**	**1.208.275**	**1.208.275**
Limão	73.690	1.175.735	1.175.735
Tangerina	52.023	959.672	959.672
Maracujá	59.246	776.097	776.097
Melão	**22.810**	**575.386**	**575.386**
Goiaba	15.231	345.332	345.332
Pêssego	19.199	232.987	232.987
Abacate	9.615	159.903	159.903
Caqui	8.173	158.241	158.241
Figo	2.925	28.010	28.010
Pera	1.668	21.990	21.990
Marmelo	149	704	704
Total	**2.143.562**	**42.416.590**	**40.253.628**

Fonte: IBGE - Retirado do Anuário Brasileiro da Fruticultura (2014).

Nos anos de 2011- 2012, São Paulo revelou-se como maior produtor de frutas (Quadro 2). Isso se deveu a um avanço antecipado da modernização agrícola por iniciativa tanto do Estado quanto das empresas. Em segundo lugar na produção de frutas vem o Estado da Bahia, ressaltando-se a região de Petrolina-Juazeiro; em oitavo lugar, o Ceará, com destaque para o Baixo Jaguaribe, e em décimo segundo lugar o Rio Grande do Norte, onde tem evidência o Baixo Açu. Nestes dois últimos estados encontram-se os municípios integrantes da Região Produtiva do Agronegócio da Fruticultura (RN/CE).

Quadro 2 - Estados brasileiros produtores de frutas. 2011 e 2012

Estado	Volume (t)	
	2011	2012
São Paulo	19.186.649	17.146.263
Bahia	5.401.625	4.748.262
Minas Gerais	2.690.450	2.839.682
Rio Grande do Sul	2.778.620	2.677.720
Pará	1.656.800	1.743.095
Paraná	1.567.826	1.715.517
Santa Catarina	1.529.837	1.578.662
Ceará	**1.374.645**	**1.350.537**
Sergipe	1.270.095	1.254.952
Pernambuco	1.392.855	1.219.778
Espírito Santo	1.176.776	1.139.480
Rio Grande do Norte	**861.191**	**945.743**
Paraíba	854.672	813.976
Goiás	759.792	794.268
Rio de Janeiro	673.832	722.749
Amazonas	385.202	377.349
Mato Grosso	216.991	221.406
Maranhão	219.196	202.879
Tocantins	209.275	201.570
Alagoas	186.064	149.833
Piauí	155.300	140.220
Acre	114.024	113.600
Rondônia	93.682	96.754
Mato Grosso do Sul	69.896	68.712
Roraima	59.520	68.172
Amapá	35.017	43.759
Distrito Federal	34.345	41.657
Total	**44.954.176**	**42.416.590**

Fonte: IBGE. Retirado do Anuário Brasileiro da Fruticultura (2014).

No Brasil, o volume das exportações de frutas (kg) e a receita oriunda dessa exportação, conforme a Quadro 3, sofreram oscilações entre os anos de 2013 e 2014. Algumas frutas tiveram receita negativa no período, como banana, banana-da-terra, maçã, melancia, uva, tangerina, laranja e coco. Entre vários fatores que interferem, sobressaem nas exportações principalmente os relacionados aos preços de mercado.

Quadro 3 - Frutas exportadas no Brasil. 2013 - 2014

Frutas	2014		2013		Variação 2014/2013	
	Receita (US$ Fob)	Volume (kg)	Receita (US$ Fob)	Volume (kg)	Receita (%)	Volume (%)
Melão	**151.817.079**	**196.850.024**	**147.579.929**	**191.412.600**	**2,87**	**2,84**
Manga	**163.727.732**	**133.033.240**	**147.481.604**	**122.009.290**	**11,02**	**9,04**
Banana (exceto - terra)	**31.600.737**	**83.461.504**	**35.192.167**	**97.976.479**	**-10,21**	**-14,81**
Limão e lima	96.099.286	92.301.008	73.923.553	78.602.709	30,00	17,43
Maçã	31.902.813	44.294.111	62.941.935	85.429.045	-49,31	-48,15
Mamão papaia	47.058.855	33.688.192	41.803.057	28.561.452	12,57	17,95
Melancia	16.490.896	30.682.363	16.523.934	32.049.686	-0,20	-4,27
Uva	66.790.828	28.347.952	102.994.687	43.180.556	-35,15	-34,35
Laranja	9.014.409	20.111.176	9.966.726	23.208.179	-9,55	-13,34
Abacate	9.537.147	5.806.712	6.933.265	4.313.307	37,56	34,62
Abacaxi	1.067.073	1.355.504	949.048	1.163.864	12,44	16,47
Figo	8.737.682	1.346.981	8.207.616	1.367.684	6,46	-1,51
Banana-da-terra	149.500	483.000	383.674	1.239.172	-61,03	-61,02
Coco	259.329	428.727	11.637	19.321	2128,49	2118,97
Outras frutas	843.268	293.854	918.251	318.978	-8,17	-7,88
Caqui	769.719	257.044	483.334	206.741	59,25	24,33
Goiaba	443.961	170.776	393.685	143.945	12,77	18,64
Tangerina, mandarina	19.644	43.350	707.363	638.330	-97,22	-93,21
Brugnon e nectarina	19.968	22.464	-	-	-	-
Mangostão	39.338	15.130	117.398	24.829	-66,49	-39,06
Ameixa e abrunho	12.798	1.930	10.488	1.730	22,03	11,56
Outros cítricos	590	7	1.012	502	-41,70	-98,61
Total	**636.402.643**	**672.995.049**	**657.528.719**	**711.869.719**	**-3,21**	**-5,46**

Fonte: MDIC - Retirado do Anuário Brasileiro da Fruticultura (2015).

Quanto à exportação de frutas frescas, o Ceará e o Rio Grande do Norte destacam-se em volume de exportação em relação aos demais estados brasileiros no ano de 2013 (Quadro 4). Muito favoreceu para essa situação as políticas públicas e o crescimento e investimentos das empresas agrícolas nos dois estados.

Quadro 4 - Estados brasileiros exportadores de frutas. 2014

Estados	Valor (US$)	Volume (kg)
Ceará	**112.228.395**	**148.944.275**
Rio Grande do Norte	**90.540.973**	**131.200.916**
Bahia	137.335.818	115.331.757
São Paulo	100.324.635	83.220.493
Pernambuco	114.475.867	74.340.965
Rio Grande do Sul	30.336.549	51.828.569

Santa Catarina	18.282.820	42.682.876
Espírito Santo	22.175.826	14.005.520
Minas Gerais	3.847.367	4.426.896
Paraíba	59.107.41	4.383.079
Paraná	722.256	2.212.060
Goiás	10.068	146.000
Reexportação	70.511	97.412
Consumo de bordo	26.000	94.000
Pará	51.623	32.046
Sergipe	28.252	23.760
Tocantins	26.138	21.269
Alagoas	8.744	3.151
Rio de Janeiro	60	5
Total	**636.402.643**	**672.995.049**

Fonte: MDIC - Retirado do Anuário Brasileiro da Fruticultura (2015).

Como evidenciam os dados, o melão, a banana, o mamão e a manga fazem parte das preferências do consumidor estrangeiro e os estados do Ceará e do Rio Grande do Norte destacaram-se entre os exportadores de frutas do Brasil. Mencionados estados apresentam o maior volume em quilogramas de frutas exportadas em comparação aos demais estados brasileiros.

2.3 TRANSFORMAÇÕES ESPACIAIS NO NORDESTE BRASILEIRO: NOVAS REGIONALIZAÇÕES

No Nordeste brasileiro, tal como em outras regiões do País, a modernização conservadora constituiu-se um vetor importante do processo de reestruturação produtiva da sua agricultura. Esse processo levou o campo a sofrer transformações com vistas a garantir a reprodução do grande capital, o que só veio aumentar a concentração de terra e de renda, a exploração dos recursos naturais, a expropriação das comunidades de agricultores familiares.

Consoante já exposto, o Estado é um dos principais responsáveis pelo desenvolvimento de condições para acumulação do capital no campo. A intervenção estatal sempre se fez presente na história da região Nordeste, conforme mostram Bursztyn (1984), Carvalho (1987) e Castro (1992). Com a

emergência de uma série de empresas estatais[11] e do planejamento regional o Estado, produtor de mercadorias, tornou-se imprescindível e insubstituível (CARVALHO, 2003). Desse modo, o que ocorreu no Nordeste foi a passagem do domínio da articulação meramente comercial entre as diversas regiões brasileiras, predominante nas décadas de 1940 e 1950, para a integração produtiva em meados dos anos 1960, ganhando força a partir dos anos 1970, comandada pelo grande capital industrial e pelo Estado nacional, como mostra Guimarães Neto (1989).

Na opinião de Porto (2006), o que há de semelhante nas políticas públicas pós-guerra no tocante ao último ano do governo de Getúlio Vargas ao governo de Juscelino Kubitschek e aos governos militares, até o final da década de 1980, é que, apesar das políticas públicas apresentarem posturas diferenciadas em vários aspectos, tinham pontos em comuns, principalmente quanto ao seu recorte regional. Diferentemente da década anterior, o autor chama atenção para as políticas públicas adotadas a partir dos anos 1990, quando se lançou mão de medidas relativamente radicais em relação ao capital externo. Tal fato expôs a economia brasileira à competitividade internacional, com reflexos diretos nas políticas regionais, enfraquecendo as agências responsáveis pela sua gestão.

Como assevera Araújo (2000), nos anos 1990, a tendência seria a de romper com o modelo dominante no Brasil das últimas décadas, marcado por fissuras desde meados dos anos 1980. Nesse modelo, a prioridade era dada à montagem de uma base econômica que operava essencialmente no espaço nacional, embora fortemente penetrada por agentes econômicos transnacionais, e que ia gradativamente desconcentrando atividades econômicas para espaços periféricos do País. No atual modelo, as decisões dominantes passaram a ser as do mercado, quando da crise do Estado, e as novas orientações governamentais associavam-se à busca da “integração competitiva” (ARAÚJO, 1999), ou seja, uma integração fortemente submissa aos interesses dos atores globais e seus aliados internos.

[11] Banco do Nordeste do Brasil (BNB), SUDENE, Petróleo Brasileiro S/A (PETROBRAS), Centrais Elétricas Brasileiras S/A (ELETROBRÁS), entre outras (PORTO, 2006).

Ainda segundo Porto (2006), a respeito da continuidade dada ao processo de adaptação da economia brasileira aos rigores da mundialização dos fluxos, neste momento se inaugura um novo método de atuação estatal nas políticas de desenvolvimento regional. Este método baseia-se na importância da logística nas trocas de mercadorias entre regiões do mundo e na identificação da necessidade do Brasil em implantar uma rede de ligações intermodais para articular regiões brasileiras com regiões de outros países.

Foi neste cenário que o agronegócio dos grãos e das frutas tropicais ganhou dimensão espacial e econômica no Nordeste brasileiro. Uma das primeiras áreas do Nordeste a despontar na produção de frutas foi o Vale do São Francisco, no decorrer dos anos 1960 a 1970, com os primeiros perímetros públicos de irrigação Bebedouro e Mandacaru[12]. O perímetro irrigado surgiu com a criação da Lei nº 4.504, de 1964, do Estatuto da Terra. Segundo comenta Diniz (2002), os perímetros foram aprovados na vigência do período militar e serviram de medida paliativa implementada pelos governos militares para desmobilizar os crescentes conflitos ocorridos no campo. Ao mesmo tempo, coloca-se também como uma forma de aumentar a produtividade no meio rural, integrando-se ao contexto do capitalismo nacional. Trata-se, na opinião de Bezerra (2014), de uma intervenção técnica para garantir a produção de culturas agrícolas em áreas cuja carência de chuvas interfere na realização da agricultura. O uso e a ocupação dos perímetros irrigados públicos estão condicionados à distribuição de lotes para pequenos e grandes produtores, em cumprimento aos critérios estabelecidos pelos governos.

Ressaltamos, com base no Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura (IICA, 2008), que a irrigação moderna no Brasil iniciou-se em 1968, quando o governo federal instituiu o Grupo Executivo de Irrigação e Desenvolvimento Agrário (GEIDA), o qual, em 1970, lançava os delineamentos de uma política de irrigação para o Brasil, por meio do Programa Plurianual de Irrigação (PPI). A maior parte dos investimentos deste programa foi destinada à

[12] O DNOCS seguia com a estratégia de construção de barragens para o incremento da disponibilidade hídrica, como forma de reagir às crises periódicas de suprimento de água originadas por cheias, que geravam desemprego, pobreza e migração, mantendo o foco de sua atuação no desenvolvimento rural. Por volta de 1965, dois projetos-piloto foram recomendados pela FAO: o de Bebedouro/PE e o de Mandacaru/BA.

região Nordeste, por se considerar a irrigação um instrumento de promoção do crescimento econômico. Cabe ao Departamento Nacional de Obras Contra as Secas (DNOCS) e à Superintendência do Vale do São Francisco (SUVALE), depois Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco[13] (Codevasf), atuar como agências implementadoras (IICA, 2008).

Mas o perfil de região dinâmica vai ser definido somente na década de 1980, com a criação do Polo Petrolina-PE/Juazeiro-BA, no âmbito da denominada modernização conservadora. A produção no Vale do rio São Francisco teve forte apoio estatal, por meio de incentivos fiscais e financeiros a instituições públicas como a Embrapa[14] e a Codevasf.

Como destacou Elias e Pequeno (2002), na década de 1990 ampliou-se o apoio à irrigação privada no Nordeste brasileiro, objetivando a competitividade para o agronegócio globalizado. Esta competitividade buscava a expansão de uma agricultura intensiva em capital e em tecnologia e era encabeçada pela iniciativa privada. Em 1996, mais um programa é fomentado, agora pelo Ministério do Planejamento, no governo de Fernando Henrique Cardoso. A finalidade é a implantação apresentando como objetivo principal a implantação de programas estruturantes do desenvolvimento econômico, por intermédio da competitividade das cadeias produtivas e dos complexos agroindustriais via introdução de ciência e tecnologia no setor de agronegócios (ELIAS; PEQUENO, 2010).

Contudo, o apoio ao agronegócio não foi diferente com os governos petistas – Luís Inácio Lula da Silva, entre os anos 2003 e 2011, e Dilma Rousseff, de 2011 a 2016. Como observado, as políticas agrícolas ora implementadas são bastante distintas e se diferenciam entre as que são dirigidas para a agricultura familiar, para atender os pequenos produtores familiares, e as destinadas à irrigação empresarial. Esta última é articulada ao planejamento macroeconômico e à atração de investimentos para implantação de sistemas técnicos cada vez mais modernos e viabilizadores de processos produtivos no campo, criando, assim, um cenário favorável aos novos negócios no Brasil. Na região Nordeste,

[13] A Codevasf é uma empresa pública vinculada ao Ministério da Integração Nacional que promove o desenvolvimento e a revitalização das bacias dos rios São Francisco, Parnaíba, Itapecuru e Mearim.
[14] Vinculada ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) desde sua criação, em 26 de abril de 1973.

como já evidenciamos, ganhou destaque o agronegócio dos grãos e das frutas tropicais.

A produção de frutas expandiu-se para outras áreas do Nordeste. Poderíamos chamá-las de “lugares de reserva” (SANTOS, 1996a; ELIAS, 2008). Consoante estes autores defendem, o modo de produção capitalista necessita desses lugares para a sua expansão e reprodução. A produção da fruticultura chegou às microrregiões de Mossoró (RN) acompanhada do desenvolvimento mais recente das microrregiões do Vale do Açu (RN) e do Baixo Jaguaribe (CE). Estas áreas, mais o Vale do São Francisco, formam o grande polo frutícola do Nordeste, e concentram parte preponderante da produção das principais frutas exportadas, tais como manga, uva, melão, banana, abacaxi, mamão, melancia, dentre outras.

Não somente as frutas fazem parte da expansão do agronegócio no Nordeste brasileiro, pois a produção de grãos também foi incorporada a esse modelo. As microrregiões de Barreiras (BA), Gerais de Balsas (MA) e Alto Parnaíba Piauiense (PI) vêm se destacando com o cultivo de soja. Nessas regiões, o desenvolvimento deste cultivo acompanhou o ritmo crescente desta *commoditie* em virtude da procura incessante por novas áreas para manter o nível de produtividade e baratear os custos de produção.

Essas áreas de produção de grãos e frutas do Nordeste brasileiro, na opinião de Elias (2011), vêm passando por transformações na sua atividade agropecuária, que, por sua vez, trazem mudanças à organização e à dinâmica do espaço agrário e urbano. Desse modo, geraram novos arranjos territoriais, entre os quais novas regionalizações, denominadas pela autora de Regiões Produtivas Agrícolas do Agronegócio (RPAs)[15].

Corrêa (1986), Santos (1985, 1999), Lencioni (1999) e Haesbaert (1999, 2010) forneceram importantes contribuições teórico-metodológicas para entendermos a região na atualidade. Assim como os autores citados, a nosso ver, a região continua existindo, portanto, ela ainda é uma categoria geográfica válida no entendimento de uma realidade particular, uma vez que não ocorreu, tal como se propagava, a tão esperada homogeneidade espacial que adviria do alastramento

[15] Pesquisa desenvolvida por Denise Elias na região Nordeste, relacionada ao estudo das áreas de difusão do agronegócio de soja e de fruticultura tropical.

do capitalismo no mundo, característica das últimas décadas do século XX. Isto fez emergir cada vez mais a questão da região mediante novas bases explicativas.

Para Côrrea (1986), o termo região está ligado fundamentalmente à ideia de que a superfície terrestre é constituída por áreas diferentes entre si, as diversas formas de compartimentação da região. Sejam elas de cunho natural, histórico-cultural, administrativo ou econômico, são constantemente recriadas, coexistem, se sobrepõem e se articulam a cada momento da divisão territorial do trabalho.

O resgate da região diante dos processos de globalização realizado por Haesbaert (2010) aparece em diferentes abordagens dialéticas: com a ênfase nas formações regionais mais tradicionais (zonas ligadas diferentemente ao Estado-nação) em construções mais inovadoras (como as que admitem a construção de regiões descontínuas ou em rede). Nesse sentido, a região se torna porosa, instável, não possui limites claros e é dotada de uma variedade interna. O que se apresenta como relevante são a diferenciação e a fragmentação, cuja exclusão social inclui a constatação de descontinuidades internas ou áreas dentro da região as quais não se caracterizam pelos mecanismos/aspectos que fazem parte dos critérios da definição regional (HAESBAERT, 2010).

Para o referido autor, a região não se refere simplesmente a um fato (concreto) pois não podemos concebê-la por meio de um simples recorte empírico, como uma espécie de categoria do real; ou como um artifício (teórico), uma simples interpretação, por um método como uma mera categoria de análise; mas como um artefato, tomada pela imbricação entre fato e artifício e como uma ferramenta política. Dessa forma, a região deve ser vista incorporando a multiplicidade e a complexidade de processos que marcam os arranjos espaciais contemporâneos (HAESBAERT, 2010).

Na contemporaneidade, para Santos (1999), a região evidencia-se com um novo conteúdo, que se diferencia pela configuração de particularidades locais adaptadas às regras internacionais e às ações hegemônicas. Ela não é mais pensada na concepção de La Blache, para quem as interações horizontais de diferentes tipos, graus e intensidades contribuíam para defini-la. Não mais se apresenta com uma demarcação territorial de limites rigorosamente precisos. A internacionalização do capital, em seu novo período técnico-científico-

informacional, mostrou a debilidade do antigo conceito de região. Vale lembrar, tendo como referência Santos (1999), que os vetores externos em contato com cada região são muito maiores hoje do que em fases anteriores do capitalismo. Isto torna a região um espaço muito mais complexo e dinâmico. Embora as relações internas estejam mais condicionadas pelas demandas externas, tal fato não elimina a região, porém gera mudanças em seu conteúdo.

Falar de região e também discutir a regionalização não é possível sem se abordarem os atos que lhe dão forma e conteúdo: os “processos de regionalização” (HAESBAERT, 2010, p. 24). Existem diferentes maneiras de se regionalizar, e todas elas são meios para se conhecer a realidade (RIBEIRO, 2004; CORRÊA, 1987). Para Pereira (2000), a regionalização originou-se das características do meio geográfico, do conjunto de transformações ocorridas e realizadas pela sociedade no espaço. Na ótica do autor, a abordagem conceitual da regionalização não significa unicamente diferenciação de áreas em determinado território, mas é entendida também como processo de formações de regiões (PEREIRA, 2000). Dessa maneira, com base em Pereira (2000) e Talaska (2011), podemos compreender a regionalização por meio da formação e transformações de regiões, como um processo contínuo, onde as características de determinada área assumem certa particularidade e identidade.

Quanto à regionalização no contexto da atual globalização, Haesbaert (2010) adverte para o fato de que ao invés de promover o fim da região reforça a dinâmica regional, ficando evidente o aparecimento de novas formas de regionalização como as regiões em rede e os regionalismos que visam manter a identidade regional. Contudo, a regionalização pode variar, num sentido mais amplo, de acordo com as questões e objetivos em jogo.

A difusão do agronegócio no Brasil como um todo, especialmente no Nordeste, na opinião de Elias (2011, 2013a) e Elias, Pequeno e Romcy (2006a), é responsável por novos processos de regionalizações. A essas novas regiões, Elias (2011, 2013a) vem chamando de Região Produtiva do Agronegócio (RPA), no intuito de melhor explicitar as principais características e consequências desta propagação.

Com suporte nas ideias de Elias (2011, 2013a), diríamos que a difusão do modelo do agronegócio nas áreas agrícolas modernas do Rio Grande do Norte

e do Ceará proporcionou um novo processo de regionalização ao qual estamos chamando de ”Região Produtiva do Agronegócio da Fruticultura”. No processo de reestruturação produtiva da agricultura brasileira, as RPAs surgem imbuídas de uma intencionalidade pensada para integrar “espaços dinâmicos” (ARAÚJO,1999) do Nordeste ao mercado externo. Entre esses espaços estão aqueles detentores de uma dinâmica associada à difusão do agronegócio globalizado. Para Elias (2011), estes se caracterizam por novos arranjos territoriais produtivos associados ao agronegócio globalizado, portanto, inerentes às redes agroindustriais.

Estes fazem parte dos circuitos espaciais da produção e círculos de cooperação (SANTOS,1996a) de importantes *commodities*. Os circuitos e círculos proporcionam à RPA ligações com os centros de poder e consumo em âmbito mundial, fazendo com que as escalas local e regional se articulem permanentemente com a internacional. Desse modo, a RPA se organiza com base em imposições do mercado, comandado por grandes empresas nacionais e multinacionais.

Para Santos (1999, p. 197) “[...] o que faz a região não é a longevidade do edifício, mas a coerência funcional, que a distingue das outras entidades, vizinhas ou não”. Ainda como o autor acrescenta, o fato de a região ter vida curta não muda a definição do recorte territorial. Ao contrário do que parece, torna-se ainda mais importante no mundo contemporâneo, porquanto:

> [...] em primeiro lugar, o tempo acelerado, acentua a diferenciação dos eventos, aumenta a diferenciação dos lugares; em segundo lugar, já que o espaço se torna mundial, o ecúmeno se redefine, com a extensão de todo ele do fenômeno de região. As regiões são o suporte e a condição de relações globais que de outra forma não se realizam. Agora, exatamente, é que não se pode deixar de considerar a região, ainda que reconheçamos como um espaço de conveniência mesmo que a chamemos por outro nome (SANTOS, 1999, p. 196).

Tanto a velocidade dos fluxos quanto a instantaneidade dos eventos reforçam a conformação da região e levam os espaços a se tornarem especializados, normatizados conforme as necessidades globais da produção, da circulação, da distribuição e do consumo. De acordo com Santos (1999), as regiões deixam de ser sede de seu próprio poder, de sua própria gestão, fruto de

uma solidariedade orgânica[16], e passam também a se constituir pela solidariedade organizacional[17].

A solidariedade organizacional é um dos fundamentos para a existência e um elemento para a compreensão da Região Produtiva do Agronegócio. Segundo Elias (2011, p. 115), a solidariedade organizacional

> [...] imposta pelas empresas hegemônicas do agronegócio é preponderante sobre a solidariedade orgânica, localmente e historicamente tecida, que fica extremamente comprometida. Processa-se, dessa forma e em última instância, a produção de territórios especializados e corporativos inerentes aos diversos circuitos da economia agrária e agroindustrial, notadamente relacionados ao circuito superior do agronegócio globalizado.

Nos espaços dinâmicos e competitivos associados à agricultura no Nordeste brasileiro, Elias (2011) identificou algumas RPAs[18]. Nesta pesquisa, nosso interesse é pela contida nas áreas agrícolas modernas da fruticultura localizadas no

> Baixo Jaguaribe (CE), Mossoró e Vale do Açu (ambas no RN), destacam-se pela produção de frutas tropicais, especialmente melão, banana e abacaxi, tem seu espaço comandado a partir de Mossoró, cidade de porte médio, a segunda mais importante do Estado do Rio Grande do Norte (2011, p. 157).

Essas regiões (Figura 2) ultrapassam os recortes político-administrativos dos municípios. Os recortes oficiais, chama atenção Haesbaert (2010, p. 95), têm um significado mais normativo, ou pragmático-político, e são tidos como instrumento de ação e/ou projeto de intervenção no real de alguma

---

[16] A solidariedade orgânica, conforme Santos (1999), era a base do antigo conceito de região. Esta formava-se mediante a solidariedade orgânica entre os povos e seus territórios, produzia identidades consistentes ao longo do tempo e limites espaciais coesos entre as regiões. A solidariedade era fruto de uma organização local, econômica, social, política e cultural que satisfazia às necessidades de cada região. A diferença entre as regiões se dava pelas peculiaridades das relações internas entre os homens e a natureza, sem a presença, necessariamente, de mediação externa.

[17] A solidariedade organizacional, para Santos (1999), se sobrepõe à solidariedade orgânica desejada pelas pessoas interessadas em viver compartilhando o espaço cotidiano da região, por isso entram em desacordo com a lógica da solidariedade organizacional. Esta, na opinião de Santos (1999, p. 226), seria "[...] fundada pelo predomínio de lógicas externas às regiões, e que passam a moldar seu funcionamento a partir de vicissitudes que não necessariamente dizem respeito à vida local". Esse tipo de solidariedade, portanto, enfatiza o autor, "[...] decorre de arranjos organizacionais, criadores de uma coesão organizacional, baseada em racionalidades de origem distintas, mas que se tornam um dos fundamentos de sua existência e definição" (Idem).

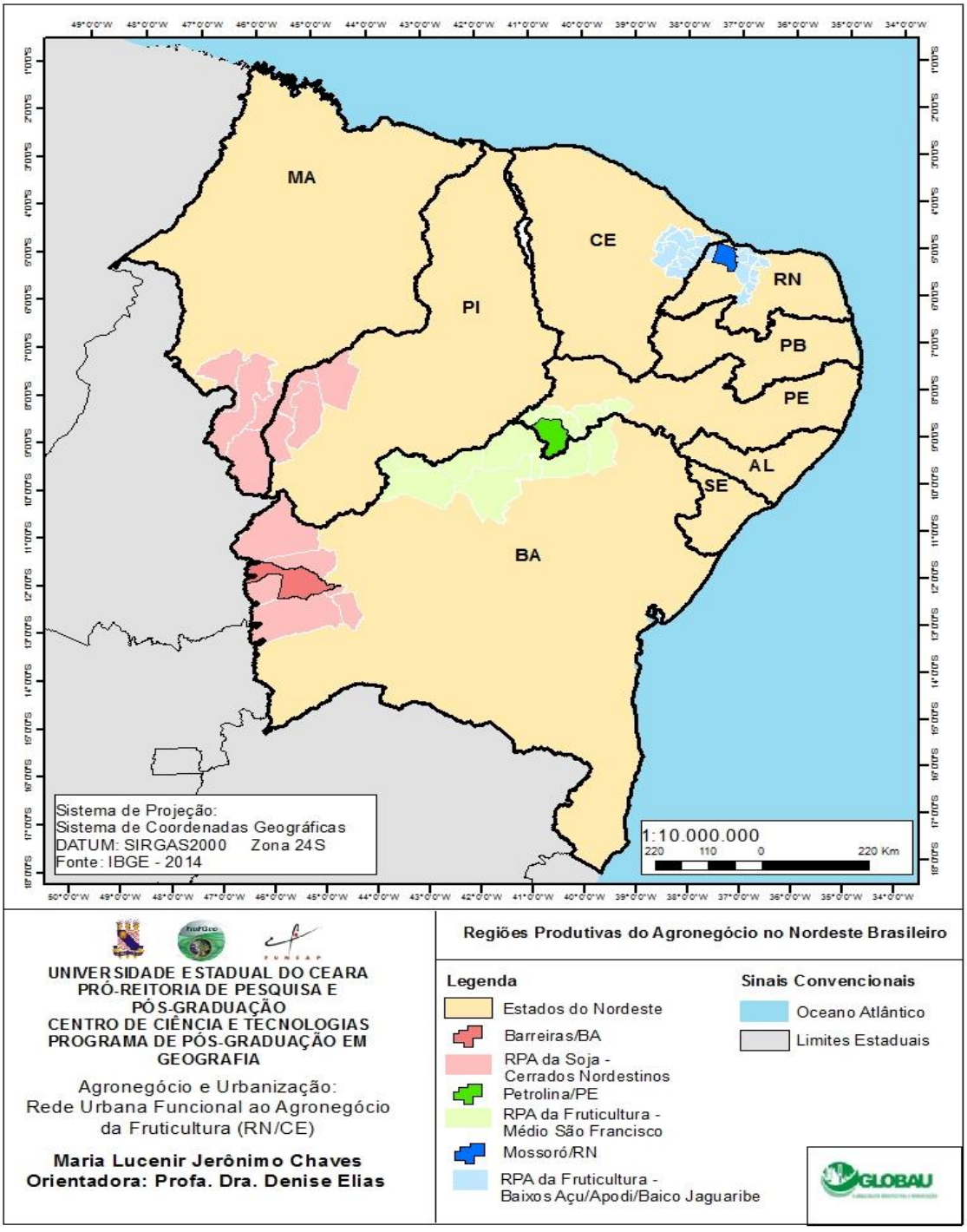
[18] Uma segunda RPA seria formada pelas microrregiões de Juazeiro (BA) e Petrolina (PE), nacionalmente conhecida por ser um dos primeiros vales úmidos do Nordeste ocupados pela produção intensiva de frutas tropicais, especialmente uva. A região é comandada a partir da cidade de Petrolina; uma terceira Região Produtiva Agrícola seria composta pelas microrregiões com destacada produção de soja, Alto Parnaíba Piauiense (PI), Barreiras (BA) e Gerais de Balsas (MA), comandadas, especialmente, por Barreiras, uma cidade de porte médio (ELIAS, 2011).

forma vinculada a mecanismos de planejamento e ação. No caso de uma RPA, a delimitação do recorte espacial não é uma tarefa fácil, alerta Elias (2011), em virtude da dinâmica dos processos adjacentes, que sofrem constantes mudanças. Como a autora destaca, a configuração das RPAs

> [...] não respeita os limites político administrativos oficiais e, assim, é bastante comum uma mesma RPA ser formada por municípios de diferentes Estados. Algumas dessas delimitações, muito embora não existam oficialmente, são reconhecidas pelas populações locais e empresas atuantes nas respectivas áreas (ELIAS, 2011, p. 157).

Nossa pesquisa volta-se para uma dessas regiões expostas na Figura 2. Trata-se da composta por municípios do Ceará e do Rio Grande do Norte, localizados na divisa entre os dois estados, numa área destacada pela produção de frutas (especialmente melão e banana) para exportação e que possui algumas cidades cujas dinâmicas apresentam forte relação com essa atividade agrícola.

Figura 2 - Regiões produtivas do agronegócio no Nordeste brasileiro



Fonte: Adaptado de Elias (2011). Elaborado por Salvador (2015).

2.4 REGIÃO PRODUTIVA DO AGRONEGÓCIO DA FRUTICULTURA (RN/CE)

O que estamos chamando de Região Produtiva do Agronegócio da Fruticultura (RPA da Fruticultura - RN/CE) é resultante, como já salientamos, de uma nova regionalização promovida pela difusão desse agronegócio. Em vista

disso, corresponde a um subespaço de produção de frutas para exportação sob o comando de empresas agrícolas nacionais e internacionais e, também, de atendimento ao consumo produtivo agrícola (SANTOS, 1996a; ELIAS, 2003, 2010), concentrado principalmente em Mossoró e Limoeiro do Norte.

Relacionamos a RPA a um espaço de produção caracterizado pela produção de frutas propriamente dita, de consumo gerado por essa produção (consumo produtivo agrícola) e, ao mesmo tempo, de distribuição de insumos agrícolas, a partir dos nós da rede urbana regional Mossoró e Limoeiro do Norte. Desse modo, coadunamo-nos com a concepção de espaço segundo assegura Milton Santos (1985), para o qual o espaço possuiria três instâncias: a) produtiva - espaço da produção propriamente dita, pois sem produção não há espaço e vice-versa; b) espaço da circulação e da distribuição - lócus da concorrência e cooperação entre firmas e oligopólios espaciais; c) espaço do consumo, o qual inclui poder aquisitivo e acessibilidade aos bens.

Em relação ao recorte espacial da área de estudo, expomos aqui os resultantes de diferentes pesquisas realizadas e orientadas por Denise Elias[19], que chegaram a apontamentos semelhantes no tocante à delimitação dessa região entre os estados do Rio Grande do Norte e do Ceará.

Começamos pelo trabalho de dissertação de mestrado desenvolvido por Gomes (2007), que se propôs, entre outros objetivos, delimitar os municípios componentes da região a partir da divisão regional apresentada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). No início da sua pesquisa, a autora fez a seguinte delimitação da região:

> [...] o nordeste cearense, região do baixo curso do rio Jaguaribe e o noroeste potiguar, Mossoró e o baixo curso do rio Açu), formada por 25 municípios, reunindo três microrregiões: Baixo Jaguaribe (CE)[20], Mossoró[21] e Vale do Açu[22] no RN (GOMES, 2007, p. 20).

[19] Sobre alguns dos resultados da pesquisa coordenada por Denise Elias que levaram à proposta de regionalização, ver Elias e Pequeno (2006a) e Elias e Pequeno (2010).
[20] Microrregião do Baixo Jaguaribe: Alto Santo, Ibicuitinga, Jaguaruana, Limoeiro do Norte, Morada Nova, Palhano, Quixeré, Russas, São João do Jaguaribe e Tabuleiro do Norte.
[21] Microrregião do Açu: Açu, Alto do Rodrigues, Carnaubais, Ipanguaçu, Itajá, Jucurutu, Pendências, Porto do Mangue e São Rafael.
[21] Microrregião de Mossoró ou Alto Oeste: Mossoró, Areia Branca, Baraúna, Grossos, Mossoró, Serra do Mel e Tibau (IBGE, 2002).

Para chegar a tal recorte, a autora utilizou como critérios: as microrregiões do IBGE; as características naturais geográficas; a presença do agronegócio; e os respectivos agentes produtores do espaço. No final da pesquisa, Gomes (2007) apresentou mudanças no recorte espacial, ao considerar a via rodoviária que possibilitava a integração e articulação entre alguns municípios. Então a região passou a compreender as cidades Limoeiro do Norte, Russas e Quixeré (Ceará), assim como Mossoró, Baraúna, Açu e Ipanguaçu (Rio Grande do Norte).

Esse recorte foi reafirmado por Santos (2010)[23] na sua dissertação de mestrado, que se deteve em investigar a difusão do consumo produtivo pelos circuitos espaciais da produção do sal, do petróleo e da fruticultura na cidade de Mossoró (RN). Segundo a autora relata, o recorte espacial apresentado por Gomes (2007) é o mais coerente para falar da "Região Produtiva Agrícola" entre o Ceará e o Rio Grande do Norte.

> [...] de fato, é visível a estreita relação entre os espaços agrícolas que fazem parte das microrregiões do Baixo Jaguaribe (CE), de Açu (RN) e de Mossoró (RN) 41, tanto na produção, sendo a fruticultura a economia eminente em toda a área, quanto na comercialização. Os limites político-administrativos são ultrapassados e parece, em muitos momentos, não existir nenhuma barreira para a circulação de mercadoria na área que engloba essas três microrregiões, bem como no mercado de trabalho, pois os trabalhadores dos seus diferentes municípios comumente viajam de uma cidade para outra em busca de emprego. Dessa forma, acreditamos ser o recorte espacial, ao qual chegou Gomes (2007) em sua pesquisa, o mais coerente para falar da área produtora de frutas entre o Ceará e Rio Grande do Norte (SANTOS, 2010, p. 116).

Esse recorte espacial reaparece incorporado a mais municípios no trabalho de mestrado desenvolvido por Romcy (2011)[24] sobre a formação e estruturação do mercado de trabalho na região de influência de Mossoró (RN). Contudo, no desenvolver da pesquisa, sem deixar de ter como parâmetro a REGIC, a autora sentiu a necessidade de delimitar o recorte de acordo com os circuitos produtivos das atividades econômicas mais relevantes para o município, agricultura moderna, petróleo e sal. Além dos municípios mencionados por Gomes (2007), foram acrescentados os seguintes: Alto do Rodrigues, Apodi, Caraúbas**,** Carnaubais**,** Felipe Guerra, Gov. Dix-Sept Rosado, Guamaré, Pendências, Porto

[23] Cf. Santos (2010).
[24] Também orientada por Denise Elias.

do Mangue, Serra do Mel, Upanema, Areia Branca, Macau, Galinhos e Grossos, pois a autora considerou também as outras atividades produtivas.

Elias e Pequeno (2010), em estudo sobre o processo de reestruturação urbana e regional de Mossoró associada à difusão do agronegócio, identificaram a sua área de influência entre os municípios mencionados por Gomes (2007) e Romcy (2011), a saber: Mossoró, Baraúna, Serra do Mel, Alto do Rodrigues, Carnaubais, Ipanguaçu e Açu (RN); Limoeiro do Norte, Russas e Quixeré (CE).

Depois do artigo publicado no ano 2013, intitulado “Regiões Produtivas do Agronegócio: notas teóricas e metodológicas”, Elias passou a utilizar o termo Região Produtiva do Agronegócio no intuito de evidenciar as dinâmicas oriundas eminentemente do agronegócio globalizado (2013a, p. 198).

Dentre os municípios destacados pelos referidos autores mencionados, escolhemos aqueles que produzem frutas para exportação sob o comando de empresas agrícolas nacionais e internacionais, e cujas cidades detêm fixos e fluxos representativos das redes agroindustriais voltados a responder à demanda do consumo produtivo agrícola do agronegócio da fruticultura, em especial a etapa da produção propriamente dita.

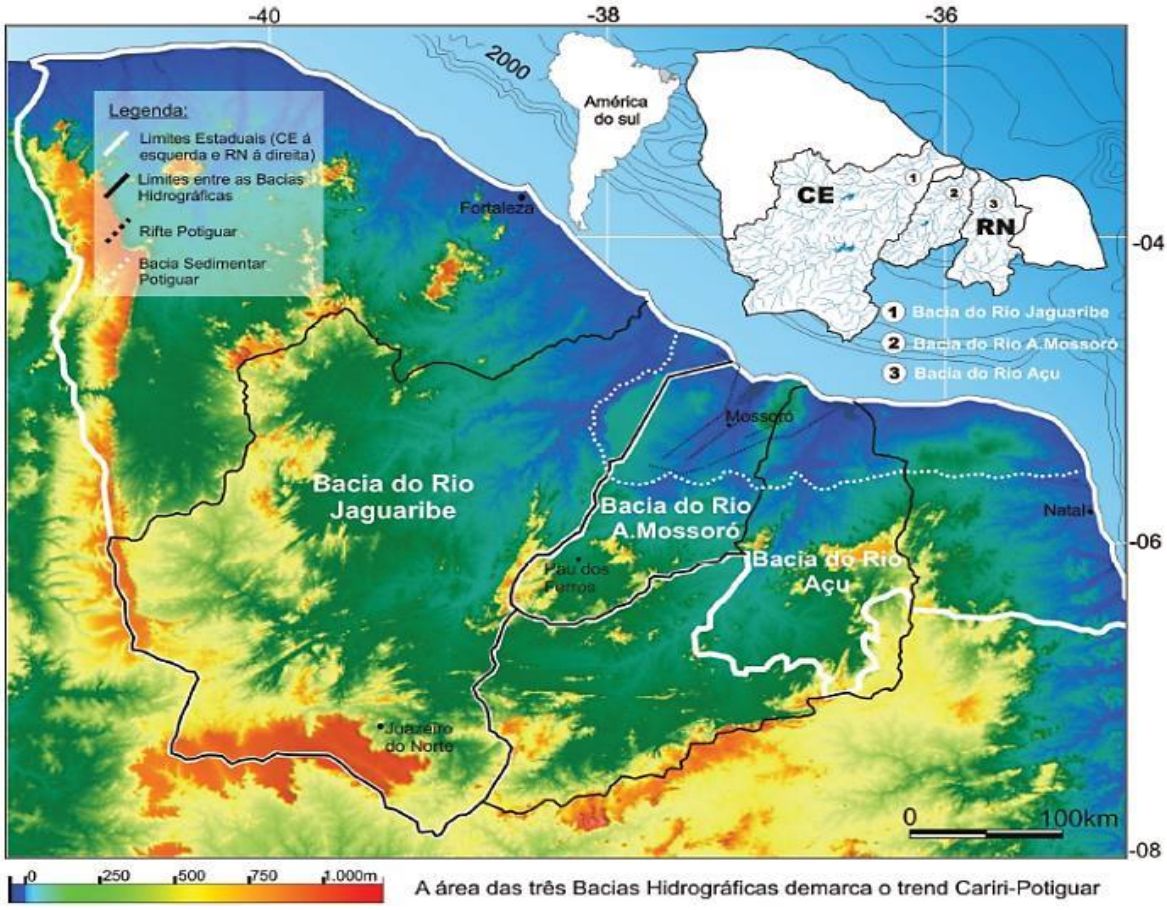
2.4.1 Antecedente histórico

O Estado do Rio Grande do Norte faz divisa a oeste com o Estado do Ceará. Esse subespaço entre os estados denota semelhanças nos aspectos climático, geológico, geomorfológico e hidrológico. A Chapada do Apodi[25] é um divisor de águas das bacias hidrográficas dos rios Jaguaribe, um dos principais do Ceará, e Apodi-Mossoró, de grande importância no Rio Grande do Norte, e ainda constitui um planalto sedimentar de marcante expressão na geomorfologia dos dois estados.

[25] O termo chapada designa usualmente uma denominação no Brasil para as grandes superfícies por vezes horizontais, e a mais de 600 metros de altitude que aparecem na região Centro-Oeste do Brasil, bem como no nordeste oriental, a exemplo da do Apodi, Araripe, Diamantina. Do ponto de vista geomorfológico a chapada é, na realidade, um planalto sedimentar típico, pois trata-se de acampamento estratificado que, em certos pontos, está nas mesmas cotas da superfície de erosão, talhadas em rochas pré-cambrianas” (GUERRA, 1993, p. 90). Na região nordestina, as chapadas denotam testemunhos da original cobertura cretácea, destacando-se o capeamento arenítico que as caracterizam, fato observado, ainda, conforme as encontradas no Centro-Oeste (GUERRA, 1993).

Os vales dos rios Jaguaribe (CE), Piranhas-Açu (RN) e Apodi-Mossoró (RN) formam as maiores bacias hidrográficas nos seus referidos estados, como mostra a Figura 3, extraída da tese de doutorado de Rubson Maia[26].

Figura 3 - Bacias hidográficas na RPA da Fruticultura (RN/CE)



Fonte: Maia (2012)

Em conjunto, essas bacias constituem um importante sistema hidrológico que abrange uma área correspondente a 107.443.000 km, equivalentes a 57% do território desses dois estados (MAIA; BEZERRA, 2012). Foi nos vales dos rios Piranhas-Açu e Apodi-Mossoró (RN) e do Vale do Jaguaribe (CE) que se deu início ao processo de ocupação e povoamento. Como afirma Andrade (1981), o processo de ocupação do espaço rio-grandense começou no

[26] Cf. Maia (2012, p. 64).

século XVI, e se estendeu ao século XVII, quando também foi ocupado o espaço cearense[27].

A primeira intervenção do governo português ocorreu em 1681, no sentido de "[...] defender e guardar a ribeira do Açu, a partir do riacho Paraibú, nas cabeceiras do Piató, até o rio Jaguaribe e o rio Xoró, no Ceará" (CASCUDO, 1984, p. 29). Conforme se depreende, no início do período de ocupação, o recorte espacial adotado na pesquisa (municípios situados nos baixos cursos dos rios Açu, Mossoró e Jaguaribe) era um espaço único.

A abertura de caminhos trilhados pelo Estado português e pelos agentes sociais envolvidos com a atividade da pecuária[28] resultou na primeira configuração espacial do que conhecemos hoje como Estado do Rio Grande do Norte e Estado do Ceará. Ao mesmo tempo em que ocorria a expansão da ocupação do RN pelos vales dos rios Piranha-Açu e Apodi-Mossoró ocorria também no CE, por intermédio do Vale do rio Jaguaribe.

O binômio gado-algodão foi a base de sustentação da economia do RN[29] e do CE, nos primeiros anos do século XX. Essas áreas do sertão nordestino, chamadas por Oliveira (1978) de "Nordeste agrário não-açucareiro", foram redefinidas, portanto, pela cultura do algodão voltada para o mercado internacional. A produção do algodão, já realizada pelos indígenas para o autoabastecimento, voltou-se à exportação e adquiriu destaque na planície fluvial dos rios citados. Em todo o Nordeste, o cultivo do algodão era realizado pelos grandes e pequenos proprietários, os quais se utilizavam da mão de obra de sitiantes, posseiros e meeiros, podendo ser expandido em consórcio com as culturas de subsistência.

---

[27] A efetivação da ocupação da Capitania do Ceará se deu mais tardiamente que outras capitanias, devido a fatores climáticos. Entre os fatores que atrasaram a ocupação estão: as correntes marítimas da costa do Nordeste por dificultarem a navegação na maior parte do ano, os aspectos político-econômicos e a hostilidade de nativos, os índios (GIRÃO, 1995).

[28] A separação geoeconômica do Nordeste da América Portuguesa deu-se em razão do desenvolvimento da economia açucareira, por causa dos conflitos entre os criadores e os lavradores, em virtude da existência de currais em locais de cultivos de cana de açúcar. Esse acontecimento levou a Coroa portuguesa, no final do século XVII e começo do século XVIII, a estabelecer limites territoriais. Próximo ao litoral destinava-se a produção de cana - de - açúcar e no sertão o desenvolvimento da pecuária (JUCAR, 2007).

[29] Com isso não se quer negar a importância das salinas no Rio Grande do Norte, atividade considerada de grande relevância, principalmente para o município de Mossoró.

Os grandes latifundiários produziam num período em que o capital dominava a esfera da circulação, quando ainda não existiam as condições técnicas que permitiriam apropriar-se de uma maior produtividade do trabalho. Com a valorização da cera de carnaúba na primeira metade do século XX, os latifúndios nos dois estados foram preservados. Quando a cera foi substituída pela matéria-prima sintética, alguns proprietários venderam suas terras; outros passaram a investir na agricultura irrigada. No Rio Grande do Norte, sediado no semiárido nordestino, estado vizinho ao Ceará, também houve impacto na sua economia, com a desvalorização da cera de carnaúba e com as estiagens.

Naqueles estados, a irrigação moderna iniciou-se com a atuação da SUDENE, DNOCS e Codesvaf. Como evidenciado, as diretrizes e linhas de ação setorial da SUDENE favoreciam a mobilização dos setores agrícola e industrial. Nesse contexto, o Grupo de Trabalho de Desenvolvimento do Nordeste (GTDN), que deu origem à criação da SUDENE no ano de 1959, começou a intervir nos problemas que ameaçavam a ordem estabelecida no Nordeste, com ênfase à modernização e ao planejamento regional (COSTA, 1995).

Contudo, as políticas públicas direcionadas pela SUDENE à economia regional não incluíam nenhuma ação de ruptura com os interesses das classes dominantes. Vale acrescentar que a forte presença do Estado não significou ausência ou escassez da participação de setor privado, como muito bem chama atenção Carvalho (2003). Embora pautada na dependência das iniciativas governamentais, a participação desse setor foi expressiva.

No Rio Grande do Norte, os primeiros estudos realizados no Vale do Açu, de acordo com Silva (1999) e Albano (2011), aconteceram na década de 1940 pelo DNOCS. O objetivo era conhecer a potencialidade dos solos para fins econômicos. Coube ao DNOCS e à SUDENE dar continuidade ao estudo por meio da assessoria do *Bureau of Reclamation*[30], entre os anos de 1962 e 1963, embora uma sistematização mais consistente e abrangente só tenha ocorrido com a empresa Hidroservice,[31] detentora de conhecimento mais profundo da bacia

[30] Fundada em 1902, nos EUA, a agência *Bureau of Reclamation* é mais conhecida pelos estudos e projetos referentes a barragens, propulsores e canais. Estes projetos levaram à apropriação e promoveram o desenvolvimento econômico do Ocidente. Disponível em: <http://www.usbr.gov/>. Acesso em: 13 ago. 2014.

[31] Fundada em 1958, com sede em São Paulo, é uma empresa eminentemente brasileira, dedicada à elaboração de estudos de viabilidade, estudos ambientais, planejamento, projetos e supervisão técnica,

hidrográfica do rio Piranhas-Açu durante os anos de 1967 a 1971 (SILVA, 1999; ALBANO; COSTA, 2005; ALBANO, 2011).

No Baixo Jaguaribe (CE), os estudos começaram em 1961, com a criação, pela SUDENE, em colaboração com o DNOCS, do Grupo de Estudo do Vale do Jaguaribe (GEVJ). O intuito era conhecer os aspectos socioeconômicos e culturais do Vale do Jaguaribe. Referido estudo subsidiou a elaboração de um diagnóstico econômico, base para uma intervenção planejada na região. Mediante esse diagnóstico seriam formuladas estratégias políticas com vistas a um melhor aproveitamento econômico da bacia hidrográfica do rio Jaguaribe. Uma das primeiras medidas foi a construção do açude Orós, com a finalidade de perenizar o rio Jaguaribe, condicionando, assim, o desenvolvimento da irrigação em todo o seu curso (SOARES, 1999, 2002; CHAVES, 2004).

No ano de 1968, período de operacionalização do terceiro Plano Diretor da SUDENE, quando as orientações do GTDN passaram a ser modificadas, o GEIDA fez levantamento de áreas irrigáveis do Nordeste. Entre as ações previstas por este grupo, destacavam-se a continuidade do projeto de irrigação do submédio São Francisco e o desenvolvimento integrado do Vale do Jaguaribe com base nas pesquisas agronômicas realizadas. Daí resultou o surgimento de perímetros públicos de irrigação (CARVALHO, 2001; ALBANO 2011).

O quarto Plano Diretor da SUDENE (1969 a 1973), já imbuída das ideias apresentadas pelo GEIDA, visava à implementação de uma política de expansão de terras agricultáveis via projetos de irrigação e a racionalização do abastecimento de gêneros alimentícios. Nesse plano, segundo Fernandes (1992), já estava sinalizada a implantação do Perímetro Público de Irrigação Baixo Açu. Entre os anos de 1973 e 1974, o DNOCS encomendou um novo estudo à empresa Serviços Integrados de Assessoria e Consultoria Ltda. (SIRAC), voltado à viabilidade técnica e econômica da planície fluvial do rio Açu e da planície fluvial do rio Pataxós (ALBANO, 2011).

---

diligenciamento para obtenção de financiamento, procura e compra de equipamentos, controle de qualidade, assessoria e gerenciamento de projetos e obras e assistência técnica para início de operação. Entre suas áreas de atuação estão: pontes, túneis e canais; barragens e regularização de rios; planejamento integrado de bacias hidrográficas; irrigação; e drenagem. Fazem parte de suas obras construídas: projeto hidrelétrico de Sobradinho (1.050 MW) CHESF; a irrigação de aproveitamento hidroagrícola na Chapada do Apodi (4.000 ha) DNOCS; o abastecimento de água e esgotamento sanitário de 15 municípios do estado do Rio Grande do Norte. Disponível em: <http://www.hidroservice.com.br>. Acesso em: 13 fev. 2014.

2.4.2 Perímetros públicos de irrigação

Consoante evidenciado, os perímetros públicos implantados na década de 1970 são reveladores de uma fase na qual a reestruturação produtiva da agricultura tinha como base o incentivo à irrigação, então apoiada por programas direcionados à produção de alimentos para o País. Nesse sentido, então, conforme sublinha Elias (2002), a irrigação pública estava voltada à produção de alimentos e ao incentivo à agricultura familiar como um componente da política de desenvolvimento regional.

A implantação de perímetros públicos no Baixo Jaguaribe (CE) e no Baixo-Açu (RN) foi tida como uma das respostas às reivindicações da classe política local, em meio às pressões dos trabalhadores rurais organizados em sindicatos e em movimentos sociais. Lutavam principalmente por trabalho e por condições para desenvolver a atividade agropecuária diante das constantes estiagens e crise econômica gerada pela desvalorização comercial da cera de carnaúba no mercado internacional.

Numa concepção de irrigação moderna, os primeiros perímetros instalados na planície fluvial do rio Jaguaribe foram o Perímetro Público de Irrigação de Morada Nova - PIMN (Apêndice B), em 1970, implantado e administrado pelo DNOCS, pioneiro no Ceará, e o Perímetro Público de Irrigação de Jaguaruana, sete anos depois. Localizado na bacia hidrográfica do rio Banabuiú, no município de mesmo nome do perímetro, o PIMN abrangia parte do município de Limoeiro do Norte. Sua exploração agrícola começou em 1970, mediante irrigação de superfície do tipo sulcos e inundação. Predominou a produção de arroz, ocupando uma área de aproximadamente 80%, e em menor escala feijão, milho, banana, acerola, graviola e outras frutas. Foram beneficiadas com a implantação do perímetro 779 famílias de pequenos produtores rurais. No ano de 2014, o perímetro possuía 6 mil hectares, com diversas culturas (feijão, milho, sorgo e arroz), sendo este último a principal cultura do perímetro. Segundo o presidente da Federação da Agricultura e Pecuária do Ceará (FAEC), ainda existem 6 mil hectares ociosos, para os quais a federação vem motivando os irrigantes a produzir forragem para alimentação do gado do Baixo Jaguaribe (DIÁRIO DO NORDESTE, 2013).

Com a mesma concepção, instalou-se, em 1977, o Perímetro Público de Irrigação de Jaguaruana (Apêndice B), com uma área de 466 ha ocupada pela policultura, via o mesmo método de irrigação do PIMN. Este perímetro beneficiava quarenta famílias de pequenos produtores rurais.

No Baixo Açu (RN), a instalação dos primeiros perímetros públicos na planície fluvial do rio Piranhas/Açu não ocorreu no mesmo período que a do Baixo Jaguaribe. Albano (2011) apresenta três fases de construção do referido perímetro:

> [...] primeira fase - à construção da Barragem "Armando Ribeiro Gonçalves", no leito do rio Piranhas-Açu, com capacidade para acumular uma estimativa de 2,4 milhões de m³ de água e um prazo de execução de três anos, quando na verdade foi iniciada em 1979 e concluída em maio de 1983; segunda fase - correspondente ao assentamento da população desalojada pela inundação das terras, a montante da Barragem. Como forma de sobrevivência, as famílias seriam beneficiadas com a implantação de um polo pesqueiro. Nesta fase boa parte da população desapropriada ficou em casas de madeira e em situação desfavorável, em assentamentos, sem água, banheiro e com terra infértil; e finalmente a terceira fase - que constaria da instalação, na bacia de irrigação, a jusante da barragem, do projeto de assentamento de irrigantes, numa área de 22.000 ha, em áreas aluvionais, que viria a beneficiar mais de 3.500 colonos, também não foi viabilizada para esse fim, o que acabou desencadeando uma correria de grupos empresariais nacionais atraídos pela potencialização das possibilidades de irrigação na região, principalmente nos Municípios de Ipanguaçu e Açu (ALBANO, 2011, p. 191 e 195).

Como é possível perceber, o descumprimento tinha como objetivo implantar um perímetro irrigado para produtores desapropriados e demais agricultores sem-terra da região. De acordo com Albano (2011), ao se considerar o período do início da desapropriação da área em 1975, mais o correspondente à construção da barragem, entre 1979 e 1983, recomeçando novamente no ano de 1989 com a montagem de serviços de administração, operação e manutenção da infraestrutura de uso comum, o que permitiu seu funcionamento em 1994, foram ao todo dezenove anos para realmente ser concluído o perímetro — tempo suficiente para mudanças na política de irrigação nacional e descredibilidade por parte dos produtores ora ressaltados.

Nos anos 1980, o Baixo Açu/Mossoró (RN) e o Baixo Jaguaribe (CE) foram beneficiados com os programas de irrigação privada direcionados a pequenos e médios produtores. No caso do Baixo Jaguaribe, o Promovale recebia o apoio do governo federal, pois fazia parte do Programa Nacional de

Aproveitamento Racional de Várzeas Irrigáveis (Provarzeas Nacional) em 1981 e do Programa de Financiamento para Equipamentos de Irrigação (PROFIR), criado em 1982. No entanto, sua execução estava sob a responsabilidade do governo do Estado do Ceará (SOARES, 1999, 2002). Essa era uma forma de atender os proprietários de terra, porquanto a política de irrigação vinha beneficiando diretamente os produtores familiares desapropriados e os sem-terra, por meio dos perímetros públicos implantados na década de 1970.

No Rio Grande do Norte, os pequenos e médios proprietários de terra, segundo Silva (1992), foram beneficiados pelo programa denominado “Sertão Novo - Irrigação”, transformado em estratégia para expandir a agricultura irrigada para proprietários de terra do Baixo Açu. Referido programa, implantado a partir de 1988 pelo governo estadual e executado pela Secretaria da Agricultura do Estado (SAG), tinha o propósito de desenvolver uma agricultura irrigada nas áreas com potencialidades para essa atividade, sobressaindo os vales úmidos do Apodi-Mossoró e Piranhas-Açu. Segundo manual da SAG (1988), a meta era tornar a produção agrícola estável, elevar a produção, a produtividade e diversificar o cultivo dos produtos agrícolas locais. De acordo com o manual, o programa ainda se propunha a distribuir *kits* de irrigação, principalmente nas pequenas propriedades. Para Silva (1999), esse programa era apenas o indício da mudança pela qual a agricultura iria passar nos baixos cursos dos rios Piranha/Açu e Apodi/Mossoró.

No Baixo Jaguaribe, a irrigação privada avançou durante a década de 1980, mesmo com as interferências de políticos regionais. Tal fato acabou por priorizar, inicialmente, alguns lugares e produtores. Enquanto isso, no Rio Grande do Norte, essa irrigação começou a ser implementada somente no último ano da década de 1980.

O Perímetro de Irrigação Jaguaribe-Apodi (Figura 4, Apêndice B) iniciou sua produção no ano de 1989, na Chapada do Apodi, município de Limoeiro do Norte, e já foi planejado no novo modelo da política nacional de irrigação, que apresentava entre suas principais mudanças o apoio à irrigação privada. Essa política, na opinião de Elias (2002), compreendeu momentos distintos, marcados por uma dicotomia entre as políticas inerentes à irrigação até

então empreendidas e as que passam a ser implantadas com o incentivo do capital privado.

Figura 4 - Perímetro de Irrigação Jaguaribe-Apodi Limoeiro do Norte (CE)

Foto: Lucenir Jerônimo (2014)

O perímetro apresenta uma área irrigável correspondente a 5.393,00 ha, assim distribuída: 1.143,00 ha para área-piloto; 1.750,00 ha direcionados à primeira etapa do projeto. Essas duas primeiras destinadas, principalmente, para pequenos e médios agricultores; enquanto 2.500,00 ha foram reservados para a segunda etapa, isto é, de instalação de lotes empresariais.

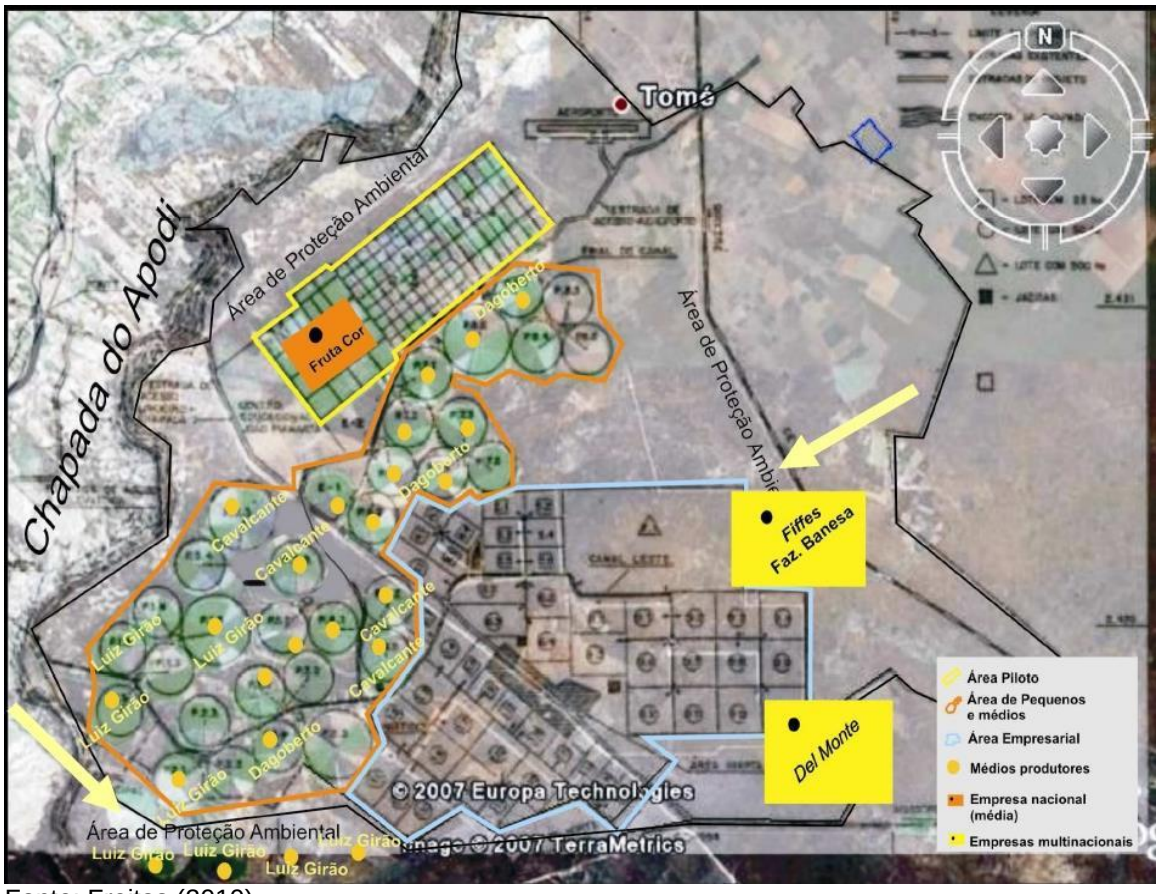
Figura 5 - Plantação de banana. Perímetro de Irrigação Jaguaribe-Apodi (CE)

Foto: Lucenir Jerônimo (2014).

No Perímetro Jaguaribe-Apodi, na segunda metade dos anos 1990, começou a instalação das empresas agrícolas no seu interior (Figura 6), a exemplo da Frutacor, empresa de capital nacional que produz frutas para exportação. Esta apoderou-se de lotes na área-piloto, antes ocupados por

pequenos produtores. A partir desse período, deu-se a substituição gradual dos pequenos produtores de perfil familiar com baixa produtividade, cuja produção era voltada ao mercado nacional, por empresas de maior porte, comprometidas com a exportação para o mercado internacional.

Figura 6 - Empresas agrícolas no Perímetro de Irrigação Jaguaribe-Apodi (CE)



Fonte: Freitas (2010).

Não diferente do Jaguaribe-Apodi, o Perímetro de Irrigação Baixo Açu (Figura 7, Apêndice B) já foi implantado com lotes de 100 ha destinados às empresas agrícolas. Os produtores familiares tinham lotes de 8,16 ha, e os técnicos agrícolas 16,32 ha. Referido perímetro abrange os municípios de Ipanguaçu, Alto do Rodrigues e Afonso Bezerra. Parte do perímetro é administrada pelo DNOCS, e outra parte pelo Estado do Rio Grande do Norte[32].

[32] Trabalho de campo realizado em 20 de março de 2013.

Figura 7 - Perímetro de Irrigação Baixo Açu. Alto do Rodrigues (RN)

Foto: Lucenir Jerônimo (2014).

Nas últimas décadas do século XX estavam sendo produzidas no perímetro frutas como manga, coco, graviola, goiaba e banana (Figura 8).

Figura 8 - Plantação de banana. Perímetro de Irrigação Baixo Açu (RN)

Foto: Lucenir Jerônimo (2014).

Em 1997, foi criado o Distrito de Irrigação Baixo Açu (DIBA), órgão que congrega os usuários para fins de administração, operação e manutenção da infraestrutura de irrigação e drenagem de uso comum. Assim como os Perímetros Públicos de Irrigação Jaguaribe-Apodi e Baixo Açu, o Tabuleiros de Russas (Figura 9, Apêndice B), que compreende os municípios cearenses de Russas, Limoeiro do Norte e Morada Nova, começou a funcionar em 2004 totalmente

comprometido com o setor empresarial. Este perímetro destaca-se pela produção de melão (Figura 10), banana, uva, goiaba, etc.

Figura 9 - Perímetro de Irrigação Tabuleiros de Russas (CE)

Foto: Lucenir Jerônimo (2014).

Figura 10 - Plantação de melão. Perímetro de Irrigação Tabuleiros de Russas (CE)

Fonte: Asfruta (2013).

Conforme determinado pelo Estado, o objetivo dos projetos hídricos era a construção de perímetros públicos de irrigação, para os quais fazia-se necessária a criação de objetos técnicos associados à irrigação (canais, barragens, perímetros irrigados), de assistência técnica e de linhas de crédito. Contudo, a implantação dos perímetros públicos muito pouco representou na desconcentração da estrutura agrária existente na RPA da Fruticultura (RN/CE).

Todos esses sistemas técnicos passaram à disposição das empresas, principalmente quando a administração dos perímetros saiu da tutela do Estado para

as empresas e pequenos produtores. Assim, cumpriria a meta já traçada desde sua criação no final da década de 1980, a entrada de empresas particulares. Estas, além de se instalarem neles, apropriaram-se das suas áreas circunvizinhas e de áreas dos vales dos rios Piranhas-Açu, Apodi-Mossoró e Chapada do Apodi.

2.4.3 Empresas agrícolas

Gostaríamos de destacar inicialmente as limitações encontradas para resgatar informações referentes às empresas agrícolas instaladas no Baixo Açu/Mossoró e Baixo Jaguaribe durante o período de 1970 até a primeira década do século XXI. Por que resgatar as empresas? Porque elas são uma das marcas fortes do processo de reestruturação produtiva da agricultura no Rio Grande do Norte e no Ceará, via difusão do agronegócio da fruticultura, com repercussões na dinâmica interna das cidades e nas suas redes urbanas. São também, juntamente com o Estado, agente importante do processo de integração dos subespaços agrícolas modernos dos estados mencionados. Então, as limitações para a análise podem ser resumidas da seguinte forma:

a) fechamento de empresas (médias e grandes), desaparecimento de pequenas, principalmente as de origem de capital local – entre os muitos motivos estão: dificuldade de acesso ao crédito; endividamento junto às agências financeiras; resistência à submissão a uma visão empreendedora por parte de alguns produtores e competitividade do mercado;

b) fusão e aquisição de empresas - de acordo com Santos e Arbex (2011), a primeira ocorre através de um processo de junção de forças entre empresas. O que caracteriza a fusão é que as empresas fusionadas deixam de existir juridicamente. Já a aquisição acontece quando alguma empresa é adquirida por outra. Em ambos os casos, os objetivos são similares: possibilitar às empresas um aumento da competitividade, melhor posição no mercado, melhor aproveitamento de sinergias, ampliação da base de clientes, redução de custos, acesso a diferentes tecnologias, entre outros aspectos;

c) formação de *joint venture* - é uma associação de empresas, que pode ser definitiva ou não, com fins lucrativos, para explorar determinados negócios, sem que nenhuma delas perca sua personalidade jurídica;

d) falta de abertura por parte das empresas para divulgar informações ao pesquisador.

Na década de 1970, existia em Mossoró a empresa Maisa, em Açu a Agropecuária Knoll. Trabalhos realizados por Albano e Costa (2005), Albano (2008, 2011), Nunes (2009) e Silva (1992) analisaram a presença da Maisa, que começou sua atividade agrícola com o cultivo de cajueiro em consórcio com a pecuária. Na década mencionada, a empresa já ocupava 20.202 hectares de terra (ROCHA, 2009). A partir de 1979, passou por considerável crise econômica, devido à baixa fertilidade dos solos e cinco anos seguidos de seca, afetando sua produção de caju. Diante disso, a empresa iniciou a produção de frutas irrigadas com graviola e maracujá. Sobre a Knoll, assevera Silva (1992, p. 17) que "[...] o grande mérito da empresa particular repousa, preponderantemente, no fato dela se constituir num empreendimento agrícola que utiliza a irrigação com fins comerciais". As duas empresas foram as primeiras a introduzirem uma agricultura tecnificada no Baixo Açu. Tratava-se, de acordo com este autor, de uma experiência "[...] de produção de mercadorias com todos os requisitos técnicos e empresariais condizentes com a exploração capitalista" (SILVA, 1992, p. 18).

Enquanto na década de 1970 existiam apenas duas empresas agrícolas no Rio Grande do Norte, na de 1980 eram 20 empresas (Quadro 1, Figura 11, Apêndice C). A partir do município de Mossoró, a Maisa expandiu sua área de produção para Açu. Este recebeu mais uma empresa, a Fruticultura do Nordeste Ltda. (Frunorte), a qual também se expandiu para Ipanguaçu. Ao todo, nesse município havia onze empresas. Na década mencionada, o município de Baraúna, emancipado de Mossoró em 1981, já contava com seis empresas, as ligadas à cotonicultura irrigada (Finobrasa, Algodoeira Âncora Ltda., Algodoeira São Miguel S/A, Companhia Nacional de Estamparia e a Agropecuária São Guilherme) e as que lidavam com a fruticultura irrigada para abastecer o centro-sul do País e o mercado externo: Maisa, Frunorte, Agropecuária Seridó, entre outras (FERNANDES,

1992; SILVA, 1992; ALBANO; COSTA, 2005; ROCHA, 2009; SANTOS, 2010; LIMA, 2012)[33].

A década de 1990 foi marcada pela forte presença de empresas agrícolas (Apêndice C) na RPA. Contribuiu para esse fato a inserção do grande capital no Baixo Jaguaribe com o incentivo do Estado, a partir da segunda metade dessa década. Ao mesmo tempo, algumas empresas surgidas nas duas décadas anteriores desapareceram porque tiveram de concorrer com as mais modernas, e acabaram vendendo suas terras para as recém-chegadas[34] (ALBANO, 2008, 2011), como a multinacional Del Monte Fresh Produce no Rio Grande do Norte.

Esta multinacional passou a atuar em Ipanguaçu através da sua *joint venture* Diretivos Agrícola S/A, e expandiu sua área de produção para Açu e Carnaubais. Por sua vez, a Nolem Comercial Importadora e Exportadora e a Agrosol Agricultura de Mossoró Ltda. passaram a produzir em Mossoró (RN) e Quixeré (CE), e a empresa Frutacor, pioneira no Baixo Jaguaribe, passou a atuar em Limoeiro do Norte e Quixeré (ALBANO, 2008, 2011; LIMA, 2012; DNOCS, 2014; FAPIJA; DIBA; ADAGRI; 2014; *Site* EMPRESAS DO BRASIL).

Em Baraúna, chegaram pequenas e médias empresas voltadas ao agronegócio da fruticultura. Segundo Albano (2011) comenta, no ano de 1993, descendentes japoneses residentes no Brasil compraram terras em Baraúna, tornando-se responsáveis pelas maiores exportações de frutas do município. As primeiras empresas instaladas foram a Ytiban Agroindústria Exportadora e Importadora Ltda. e a Cris Frutas. Estas, nos seus projetos iniciais, já visavam exportar melões para um comprador espanhol.

No município de Ipanguaçu surgiram, na década de 1990, apenas cinco novas empresas. Isso devido à compra de terras pela multinacional Del Monte, entre os anos de 1986 e 1989, e pela empresa nacional Finobrasa, conforme mostra Albano (2011)[35].

Na Chapada do Apodi, no município de Quixeré, houve também compra de terras pelas empresas de médio e grande porte. Citamos: Frupec, Melão Doçura, Nolem e Frutacor, interessadas em terra de boa qualidade para

[33] Conferir relação de empresas e perímetros irrigados por municípios, década de1980, no Apêndice C.
[34] Mais informações, consultar a dissertação (2008) e a tese (2011) de Gleydson Pinheiro Albano.
[35] Para conferir nomes de empresas por municípios instaladas durante a década de 1990, ver Apêndice C.

produzir frutas (LIMA, 2012). Em Limoeiro do Norte, empresas passaram a se instalar dentro do Perímetro Público Jaguaribe-Apodi.

No município de Icapuí, em 1995, surgia a Agrícola Famosa, que expandiu sua produção para Aracati no mesmo ano. Neste último município existiam quatro empresas (Agrícola Famosa, Agropecuária Nascente Ltda., Agrofruta Aracati Ltda., Copam Agroindustrial Ltda.).

Chegamos à primeira década do século XXI, a qual se caracterizou pela presença de empresas agrícolas em todos os municípios, pela expansão da área produtiva de algumas destas para além dos limites político administrativo dos estados do Rio Grande do Norte e do Ceará e pela forte submissão da produção de frutas às certificações exigidas pelos clientes internacionais.

Os primeiros anos do século XXI também foram marcados por forte submissão das empresas às regras do mercado globalizado, em razão das exigências de clientes estrangeiros. Naquele período, surgiu um conjunto bastante diversificado de sistemas de certificações[36] privadas. De todas as certificações hoje existentes, a que obteve maior difusão internacional, na opinião de Bezerra (2012), foi a GLOBAL G.A.P. (anteriormente denominada Eurep GAP[37]). Esta certificação[38], segundo Nunes (2009), muito contribuiu para a falência de importantes empresas como Maisa e Frunorte, em 2002 e 2003, respectivamente, no Baixo Açu. A GLOBAL G.A.P. é um requisito fundamental para o acesso ao mercado europeu.

Apesar de todas as exigências normativas a serem cumpridas para que a produção de frutas do Rio Grande do Norte e do Ceará chegue ao mercado internacional, houve crescimento considerável de empresas na primeira década

---

[36] Atualmente, os produtores trabalham com vários certificados: “Global Gap, Tesco Gap e US Gap”, referindo-se, respectivamente, aos certificados dos supermercados e varejistas da Europa, rede inglesa Tesco e dos Estados Unidos (BEZERRA, 2012).

[37] O Eurep GAP é um programa de certificação de controle da qualidade responsável pelo monitoramento de cultivos e rastreabilidade de produtos agrícolas a distância. Conforme Pereira (2005), a certificação foi criada por um grupo de redes varejistas na Europa (Euro – *Retailer Produce Working Group* - Eurep) no ano de 1997, e tem a finalidade de garantir a integridade e harmonização das normas globais da agricultura. O programa ainda inclui as condições para a produção segura de alimentos, considerando questões de saúde, segurança e bem-estar dos empregados, além da preocupação ambiental e de sustentabilidade no desenvolvimento de padrões para certificar boas práticas agrícolas (*Good Agricultural Practices* - GAP) aceitáveis mundialmente (PEREIRA, 2005; BEZERRA; 2012).

[38] Em setembro de 2007, a Eurep GAP mudou seu nome para GLOBAL G.A.P. A decisão foi tomada para refletir sua expansão internacional e para que os varejistas e atacadistas possam acompanhar as boas práticas agrícolas estabelecidas pelos produtores fornecedores. Disponível em: <http://www.portaldoagronegocio.com.br/artigo/certificacao-de-frutas--selo-globalgap>. Acesso em: 10 jun. 2014.

do século XXI (Apêndice C). O maior número destas encontrava-se em Quixeré (55), seguido de Russas (21). Neste município, a maior concentração de empresas agrícolas ocorreu dentro do Perímetro Tabuleiros de Russas. Mossoró e Limoeiro do Norte contavam com vinte empresas cada um.

Este é o período em que a multinacional Del Monte passou a produzir em Quixeré e Limoeiro do Norte. Aracati totalizou onze empresas, entre elas, a Intermelon Comercial Exportadora e Importadora do grupo da Agrícola Famosa, a W.G. Fruticultura, Itaueira Agropecuária, entre outras. No caso de Icapuí, as empresas que surgiram (Intemelon, Del Rey Agrícola Comercial Exportação e Importação, Viva Agrícola Produção e Comercialização) pertencem ao grupo empresarial da Agrícola Famosa[39]. Em 2006, esta expandiu a produção para Quixeré (uma fazenda); em 2010, para o município de Limoeiro do Norte (duas fazendas) e recentemente adquiriu mais uma no Perímetro Tabuleiros de Russas, no município de Russas.

A redução do número de empresas agrícolas em Ipanguaçu para duas, a partir do ano 2000, está ligada ao monopólio da terra por duas empresas, Finobrasa e Del Monte. Esta última apropriou-se das terras férteis de Açu, um dos motivos para o não crescimento de empresas no seu município (informação verbal)[40].

No Quadro 5, visualiza-se o crescimento dos perímetros públicos de irrigação e das empresas agrícolas na RPA da Fruticultura (RN/CE) da década de 1970 aos dias atuais.

[39] <http://empresasdobrasil.com/>.
[40] Entrevista com um agrônomo da cidade de Açu dia 11 de dezembro de 2014

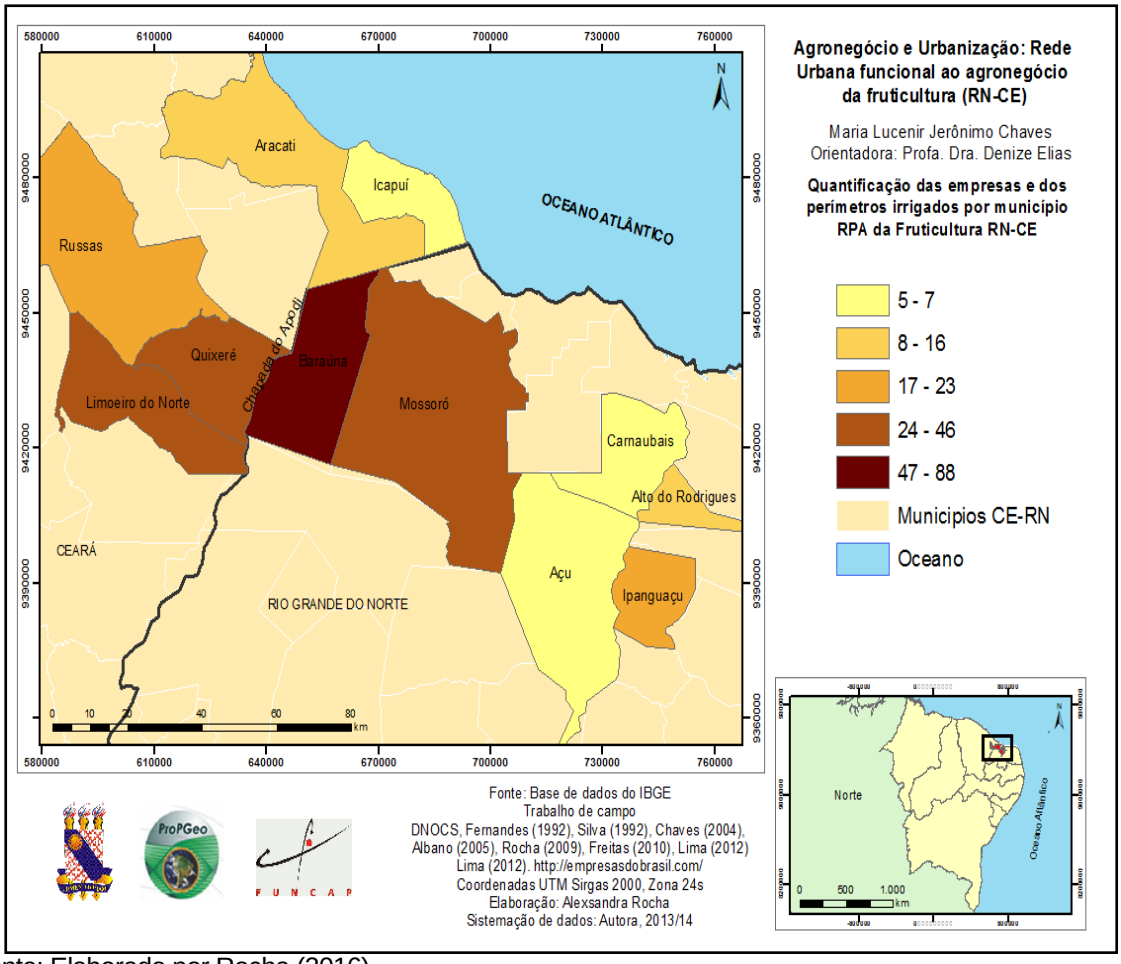
Quadro 5 - Municípios da RPA da Fruticultura (RN/CE): número de perímetros de irrigação e de empresas agrícolas. 1970,1980,1990 e a partir do ano 2000

Estados/ Municípios	Perímetros Públicos de Irrigação					Empresas Agrícolas				
	1970	1980	1990	A partir de 2000	Total perímetro	1970	1980	1990	A partir de 2000	Total empresa
Rio Grande do Norte										
Mossoró	-	-		-	-	01	01	24	20	46
Açu	-	-	-	-	-	01	02	03	01	07
Ipanguaçu	-	-	-	-	-	-	11	10	02	23
Alto do Rodrigues	-	-	01		01	-	-	02	14	16
Carnaubais	-	-	-	-	-	-	-	02	03	05
Baraúna	-	-	-	-	-	-	06	27	55	88
Total	**-**	**-**		**-**	**01**	**02**	**20**	**68**	**95**	**185**
Ceará										
Limoeiro do Norte	-	01	-		01	-	-	14	20	34
Russas	-	-	-	01	01	-	-	-	21	21
Quixeré	-	-	-		-	-	-	13	18	31
Aracati	-	-	-		-	-	-	04	11	15
Icapuí	-	-	-		-	-	-	01	04	05
Total		**01**		**01**	**02**	**00**	**-**	**32**	**74**	**106**

Fontes: DNOCS (2009), Fernandes (1992), Silva (1992), Chaves (2004), Albano (2008, 2011), Rocha (2009), Freitas (2010), Santos (2010), Lima (2012), *site* empresasdobrasil.com/
Organização: Lucenir Jerônimo, 2013.

Na Figura 11 anunciada e elaborada com base no Quadro 1 consta a espacialização dos perímetros e das empresas na RPA da Fruticultura RN/CE. Podemos observar a elevada concentração de empresas no município de Baraúna, seguido de Mossoró, Quixeré e Limoeiro do Norte. Ademais, esta figura revela a grande concentração da produção de frutas para exportação na Chapada do Apodi. É importante ressaltar que nos municípios onde existe um número menor de empresas, a produção para exportação está sob o domínio de uma ou duas, como em Açu e Carnaubais (empresa Del Monte), Icapuí (empresa Agrícola Famosa), Ipanguaçu (Del Monte e Finobrasa).

Figura 11- RPA da Fruticultura (RN/CE): número de perímetros públicos de irrigação e de empresas agrícolas por municipios. 2014



Fonte: Elaborado por Rocha (2016).

2.4.3.1 Empresas que integram as áreas de fruticultura do RN e do CE

Como afirma Brandão (2007), a integração espacial com base na produção de mercadorias nos diferentes processos de trabalho, na mobilidade da mão de obra entre distintos lugares torna-se uma necessidade circunscrita do capital, portanto, o processo de integração possui papel crucial para a mobilidade de capital e de trabalho (HARVEY, 2005). Este autor ainda esclarece: “A integração espacial no capitalismo amplia a escala do desenvolvimento geográfico desigual, em sua tendência de unificar os fatores produtivos sob a lógica de mercado” (HARVEY, 2005, p. 110).

Entre as empresas agrícolas situadas na área da RPA, identificamos seis que, concomitantemente, estão nos municípios do Ceará e do Rio Grande do Norte. Referimo-nos à Del Monte Fresh Produce, Fyffes Pineapples Limited, W.G.

Fruticultura, Agrícola Famosa, Agrosol Agricultura de Mossoró e Frutas Novo Horizonte Ltda. (Quadro 6 e Figura 12).

Destacamos essas empresas na pesquisa no sentido de conhecer melhor quem são. Onde as encontramos na RPA? O que produzem? Para onde exportam? Por que elas foram foco de observação para identificarmos as interações espaciais mais perceptíveis entre os municípios do RN e do CE via diferentes fluxos de pessoas, mercadorias, informações, transportes de cargas, entre outros fluxos a elas associadas?

Para as empresas poderem se instalar e os fluxos mencionados viessem a ocorrer, foi imprescindível o papel do Estado na implantação de sistemas técnicos associados à eletrificação, irrigação, transportes, telecomunicações, etc. voltados a dotar a RPA de fluidez para as empresas hegemônicas. Isso no tocante tanto à produção de frutas quanto às agroquímicas e agromecânicas integrantes das redes agroindustriais presentes na RPA,

Iniciamos com as multinacionais Del Monte Fresh Produce e Fyffes Pineapples Limited, incluídas entre grandes empresas que atuam no mercado mundial de frutas (ALBANO, 2011). De acordo com Bezerra (2012), a expansão desses grupos para vários países latino-americanos

> [...] não foi motivada, no primeiro momento, pela conquista dos seus respectivos mercados. Ao contrário, o interesse foi meramente edafoclimático, ou seja, por reunir as condições naturais de solo, fertilidade, insolação que permitem a contínua oferta de frutas para o mercado consumidor, sobretudo Europa e Estados Unidos, em diversas janelas (períodos de fornecimento explorado pela empresa no ano) de mercado (p. 232).

Lavosier Maia, governador do Rio Grande do Norte com mandato entre os anos de 1979 e 1983, contribuiu diretamente com a entrada de multinacionais nos seus municípios. Como ressalta Albano (2011), ele viajou para Honduras e Costa Rica (onde estão instaladas as maiores multinacionais exportadoras de banana, como a Del Monte Fresh Produce) logo no começo da construção da barragem Armando Ribeiro Gonçalves, a fim de falar da existência de uma área propícia à produção de frutas no seu estado.

A marca Del Monte nasceu precisamente na década de 1880, em Oakland, no estado norte-americano da Califórnia, e foi especialmente desenvolvida por um distribuidor de alimentos para dar nome a uma mistura de

café feita com exclusividade para o elegante Hotel “Del Monte”, na Península de Monterey. Em 1892, essa marca começa a ser amplamente utilizada na expansão dos negócios da firma, mantendo-se, daí para a frente, em todas as linhas de produtos a serem lançados pela empresa, a qual, inclusive, passa a encampá-la como seu nome. No decorrer de boa parte do século XX, a Del Monte diversificou e verticalizou sua atuação, indo desde a produção de frutas e legumes frescos até a industrialização desses produtos e sua distribuição nos mercados mundiais[41].

Essa multinacional principiou sua atuação no Rio Grande do Norte através da *joint venture* Directivos Agrícola[42], em 1992, com a compra de 502,4 ha de terra no município de Ipanguaçu. A produção de bananas para exportação era o propósito da referida empresa, mas deparou-se com um grande gargalo: as exigências do mercado internacional, um dos motivos que levaram o grupo a negociar com a Del Monte, firmando uma parceria (CARVALHO, 2001). Cabia à *joint venture,* de acordo com Albano (2008, 2011), a compra de terras, as aquisições de mudas, plantio, testes de solos em laboratórios, sistema de irrigação, aquisição da câmara de frios, e à multinacional garantir a tecnologia de produção e comercialização. Contudo, logo nos primeiros anos, comenta o autor (idem), rompeu-se a parceria quando a multinacional foi adquirida pela família Abu Ghazaleh, em 1996. A Directivos começou a produzir em 1995, e dois anos depois, a Del Monte resolveu unilateralmente quebrar o contrato de parceria, causando uma série de prejuízos para a contratada. Isso significou o seu domínio direto na produção de frutas nos municípios de Açu e Ipanguaçu.

No final de 1999, começou a negociação da Del Monte para aquisição de terras no município de Quixeré, implantando sua fazenda agrícola no ano 2000, com 2.620 ha de melão e melancia. A maior parte dessa área destinada ao cultivo do melão, chegando, em picos de safras, a congregar cerca de 1.800

---

[41] The brand Del Monte was born specifically in the 1880, in Oakland, in the US state of California, and has been specially developed by a distributor of food to name a blend of coffee made exclusively for the elegant Hotel "Del Monte" in Monterey Peninsula (DEL MONTE FOODS, 2011). From 1892, this brand begins to be widely used in the expansion of the firm's business, maintaining, from then on, in all product lines to be launched by the Company, which even becomes embodies it as your name. Throughout much of the twentieth century, the Del Monte diversified and verticalized its operations, ranging from the production of fresh fruit and vegetables to the industrialization of these products and their distribution in global markets. Disponível em: <www.delmonte.com/>.

[42] Em Pernambuco, o grupo atuou no setor imobiliário e no comercial através de um *shopping center*, e também no setor industrial, com investimentos em usinas de cana-de-açúcar (CARVALHO, 2001).

trabalhadores (LIMA, 2012). Em Limoeiro do Norte a empresa iniciou suas atividades em 2001, com 1.780 ha produzindo abacaxi. No total, a Del Monte tem o domínio de 4.680 ha nos municípios cearenses da RPA (FREITAS, 2010). Nas fazendas dos dois municípios, ainda de acordo com a autora, chegou a empregar uma média de 3.200 trabalhadores.

A Fyffes é a mais antiga marca do mercado frutícola mundial. De capital irlandês, começou a funcionar em 1888, levando bananas das Ilhas Canárias para Londres. É a primeira companhia a ter navios especialmente construídos para o transporte de banana, já em 1901. Sua principal marca está associada à banana, embora ainda produza uma grande variedade de frutas, sob a denominação de Fyffes abacaxis e melões Fyffes. A empresa possui operações na Europa, nos EUA, na América Central e na América do Sul. Suas atividades primordiais são a produção, aquisição, transporte, amadurecimento, distribuição e comercialização de banana, abacaxi e melão. Em 2004, a fundiu-se com Fyffe*s* Chiquita, resultando na maior produtora de banana do mundo[43] (http://www.fyffes.com).

Apesar de ter fazendas próprias em Belize, situada na Costa Nordeste da América Central, seu foco maior, de acordo com Albano (2011), é a compra de frutas de outras empresas, como a Dole Food Company Inc*.* e de fazendas menores nos países Suriname, Jamaica, Colômbia, Costa Rica, Panamá, Equador, Honduras e Ilhas Canárias. Desse modo, não se responsabiliza pelas condições dos trabalhadores (*sites* www.fyffes.com; www.bananalink.org.uk/, ALBANO, 2008, 2011).

Na RPA da fruticultura (RN/CE), a Fyffe*s*[44] produz melão e melancia sem caroço para o mercado externo. O projeto da empresa era voltado quase

[43] The Fyffes brand is the oldest of the global fruit market. The Irish capital company began operating in 1888, carrying bananas from the Canary Islands to London. It is the first company to have ships specially built to transport bananas, already in 1901an Irish fruit and fresh produce company headquartered in Dublin, Ireland, is the oldest fruit brand in the world. It is most closely associated with the banana, although the brand is applied to a wide range of fruits, including the Fyffes Gold Pineapples and Fyffes melons. A commitment to the principles of corporate responsibility is at the heart of the Fyffes brand. Fyffesplc has operations in Europe, the US and Central and South America. Our primary activities are the production, procurement, shipping, ripening, distribution and marketing of bananas, pineapples and melons. In 2014, Fyffes merged with Chiquita, resulting in its becoming the world's largest banana producer. Disponível em: <http://www.fyffes.com>. Acesso em: 11 maio 2014.

[44] A pessoa jurídica BANANAS DO NORDESTE S/A (BANESA foi constituída em 16/04/2004 pelas PJs FYFFES PINEAPPLES LIMITED, esta que, em data de 16/04/2004, estava em curso para mudar sua denominação para FYFFES TROPICAL INVESTIMENTS LIMITED, sociedade constituída de acordo com as leis da Irlanda, sob o nº. 36.3617, em 8/11/2002, com sede em Beresford Street, Dublin 7, Irlanda Cf*. Diário Oficial* - Tribunal Regional do Trabalho da 21ª Região (TRT-21) Mossoró, 6/4/2011.

exclusivamente para a exportação. Começou a atuar em 1999, em Quixeré, e no ano de 2005 no Perímetro Público Jaguaribe-Apodi, em Limoeiro do Norte. Em 2006, ampliou sua área de produção, ao adquirir 60% do capital da empresa brasileira Nolem Nordeste, pertencente às famílias Rola e Gadelha, que tinham fazendas de banana no Rio Grande do Norte e no Ceará[45]. Em 2009, a multinacional assumiu o controle de ações da Nolem (DIÁRIO DO NORDESTE, 2009)[46]. A irlandesa Fyffes atua na RPA através da Banesa e da Nolem, e destaca-se pela plantação de banana, constituindo-se, assim, como uma importante empresa do agronegócio da fruticultura na região, onde tem quatro fazendas.

Empresas como a Del Monte e Fyffes, em conformidade com Corrêa (1991), caracterizam-se como grandes corporações por apresentarem as seguintes características: ampla escala de operações, manipulação de elevadas quantidades de matérias-primas e manufaturados, natureza multifuncional, múltiplas localizações, enorme poder de pressão econômica e política sobre os governos.

Ao se referir a essas empresas, comenta Gómez (1999) que as grandes multinacionais do setor frutícola possuem terra e adquirem produções de vários países do mundo; especializam-se em produtos de elevado valor, como frutas e vegetais frescos; abastecem os mercados com uma ampla oferta de produtos; etiquetam todos os seus produtos com as suas marcas; encontram-se verticalmente integradas, oferecendo ampla gama de serviços, desde o cultivo direto ou contrato com os agricultores, financiamento, colheita, embalagem, frete e comercialização. Ademais, possuem capacidade de coordenar sua estratégia de mercado para a linha completa de seus produtos em escala mundial.

Ainda são uma característica dessas multinacionais as terceirizações, parcerias, *joint ventures*, em consonância com a tendência atual da acumulação flexível, resultando no que Castells (1999, p. 215) chamou de “[...] desintegração vertical da produção em uma rede de empresas, processo que substitui a integração vertical de departamentos dentro da mesma estrutura empresarial”.

---

[45] A empresa possuía 3 mil hectares de melão irrigado e outros 3 mil de manga, caju, banana, mamão e abacaxi em Mossoró (RN) e em Quixeré (CE).

[46] Consultar jornal *Diário do Nordeste* de 13 de abril de 2009.

Com o aprofundamento da crise econômica, a desvalorização do dólar e a falta de chuvas as multinacionais centradas na exportação sofreram prejuízos. Como consequência, houve fechamento de fazendas da Del Monte na RPA da Fruticultura, principalmente nos municípios de Quixeré e Limoeiro do Norte, e da Fyffes/Nolem em Russas e Mossoró, mas mantiveram o controle da terra e a renda, mediante arrendamento para terceiros. Podiam, no entanto, retornar à sua produção em qualquer momento, desde que exista um cenário favorável. Ao mesmo tempo, vem ocorrendo um fortalecimento das empresas nacionais que se beneficiaram com a procura de frutas no mercado nacional, em virtude do incremento do poder de consumo dos brasileiros.

Por sua vez, a empresa Agrícola Famosa, de capital nacional, localizada no município de Icapuí (CE) e criada em 1995, ao longo dos últimos dezesseis anos consolidou seu nome no agronegócio da fruticultura. Para tal investiu em novas tecnologias, compra e arrendamento de terras, além de constantes pesquisas desenvolvidas pelas empresas a ela agregadas (Top Plant[47] e Bio Clones[48]), *packing house*[49] (doze unidades), aquisição de tratores (250 unidades), oficina de manutenção da frota de veículos (1.400 carroções, oitenta caminhões) e logística própria[50]. Tudo isso contribuiu para uma produção variada, crescimento e expansão do mercado nacional e internacional, tornando-a uma das maiores produtoras de melão e melancia no Brasil, com atuação nos grandes mercados do mundo.

Atualmente a Agrícola Famosa tem oito fazendas distribuídas entre os estados do Ceará e do Rio Grande do Norte (Quadro 6) e uma em Pernambuco, no total de aproximadamente 22.777 hectares. Sua principal fruta de exportação é o melão. Possui, ainda, uma fazenda agrícola em Mossoró, Baraúna, Icapuí, Aracati, Quixeré, duas em Limoeiro do Norte e uma em Russas. Cada vez mais a empresa tem aumentado a produção de melão no Ceará, ante a decisão do grupo Del Monte de encerrar a produção desta fruta na sua fazenda em Quixeré (CE).

---

[47] Estação de mudas e enxertia.
[48] Biofábrica de produção de mudas clonadas.
[49] *Packing house* é o processo de recebimento de hortaliças, frutas e grãos, vindos das fazendas, classificação, controle de qualidade, descarte, beneficiamento (embalagem e distribuição, que poderá ser feita por via terrestre e marítima). Esta atividade é específica do agronegócio.
[50] <http://www.agricolafamosa.com.br/>.

Mencionamos, também, a W.G. Fruticultura, pertencente a proprietários originários do Rio Grande do Norte, família Galdinho, cujo principal produto é o mamão formosa, seguido de melão. A empresa possui fazendas agrícolas em Aracati, Quixeré, Mossoró e Baraúna no total de quatro e conta com aproximadamente 500 trabalhadores.

Inclui-se, ainda, a Frutas Novo Horizonte, instalada em Baraúna desde 2006 e detentora das seguintes características, consoante Pinheiro (2014): 150 hectares de mamão, com produtividade aproximada de 80 toneladas por hectare ao ano, 10 hectares de banana, cuja produção chega a um total aproximado de 40 toneladas por hectare ao ano. Ademais, a empresa planta milho para forragem em uma área de 300 hectares, com um total aproximado de 40 tonelada por hectares ao ano. Além da fazenda de Baraúna, a empresa tem fazendas em Quixeré e Russas (Quadro 6).

Por último, a Agrosol Agricultura de Mossoró Ltda., que iniciou a produção desde a construção da barragem Armando Ribeiro Gonçalves. Possui sete fazendas distribuídas em Mossoró, Limoeiro do Norte, Quixeré e Russas (Quadro 6). Nesse último município, o grupo Agrosol plantou algodão no perímetro irrigado.

Quadro 6 - Empresas agrícolas com fazendas em municípios do RN e do CE

Empresas	Origem do capital/Sede	Produção	Nº de Fazendas Municípios
Del Mont Fresh Produce do Brasil[51]	Multinacional Ilhas Cayman/ Caribe/América do Norte	Melão, Abacaxi Banana	(01) Açu (09) Ipanguaçu (01) Carnaubais (01) Limoeiro do Norte (01) Quixeré[52]
Fyffes Pineapples Limited/Bananas do Nordeste S/A (BANESA)[53]	Multinacional Eyre/Dublin	Banana	(01) Limoeiro do Norte
Fyffes Pineapples Limited/ Nolém Comercial Importadora e Exportadora S/A[54]	Multinacional Eyre/Dublin	Melão	(01) Mossoró (01) Russas[55] (01) Quixeré
W. G. Fruticultura Produção e Distribuição Ltda.[56]	Nacional Mossoró (RN)	Melão, Mamão	(01) Baraúna (01) Mossoró (01) Quixeré (01) Aracati
Agrícola Famosa Ltda.[57] (produção de frutas)	Nacional Icapuí (CE)	Melão, Banana Melancia	(01) Icapuí (01) Aracati (01) Russas (02) Limoeiro do Norte (01) Mossoró (01) Baraúna (01) Quixeré
Agrícola Famosa Ltda./Intermelon Comercial Exportadora e Importadora Ltda.	Nacional Icapuí (CE)	Comercialização	(01) Icapuí e escritórios em Mossoró, Baraúna Quixeré e Russas
Agrosol Agricultura de Mossoró Ltda.	Nacional Mossoró (RN)	Melão, Algodão	(04) Mossoró (01) Limoeiro do Norte (01) Quixeré (01) Russas
Frutas Novo Horizonte Ltda.[58]	Nacional Baraúna (RN)	Mamão, melão e melancia	(01) Baraúna (01) Quixeré (01) Russas

Fontes: Albano (2008, 2011), Freitas (2010), Lima (2012), Oliveira et al (2005), Pinheiro (2014), trabalhos de campo e *sites* das empresas.

[51] Cf. Albano (2008, 2011) e Freitas (2010). Na segunda metade da década de 2000, após as enchentes no Vale do Açu (RN), houve fechamento de fazendas da multinacional Del Monte, voltando a funcionar novamente ao término do período chuvoso. Outras fazendas da mesma empresa no Ceará, em virtude das pragas que as atingiram e da queda da cotação do dólar, também fecharam as portas, além da fazenda de abacaxi em Limoeiro do Norte. Contudo, a empresa continua na RPA com a posse da terra. Na maioria das vezes arrenda para empresas menores plantarem, fica recebendo a renda da terra e pode retomar a produção a qualquer momento (informações colhidas em trabalho de campo – novembro de 2012).

[52] Em Quixeré e Limoeiro do Norte: terra arrendada temporariamente a outras empresas agrícolas.

[53] Informações sobre a empresa, conferir Freitas (2010).

[54] Informação sobre a empresa, conferir Lima (2012).

[55] Terra arrendada temporariamente a outras empresas agrícolas.

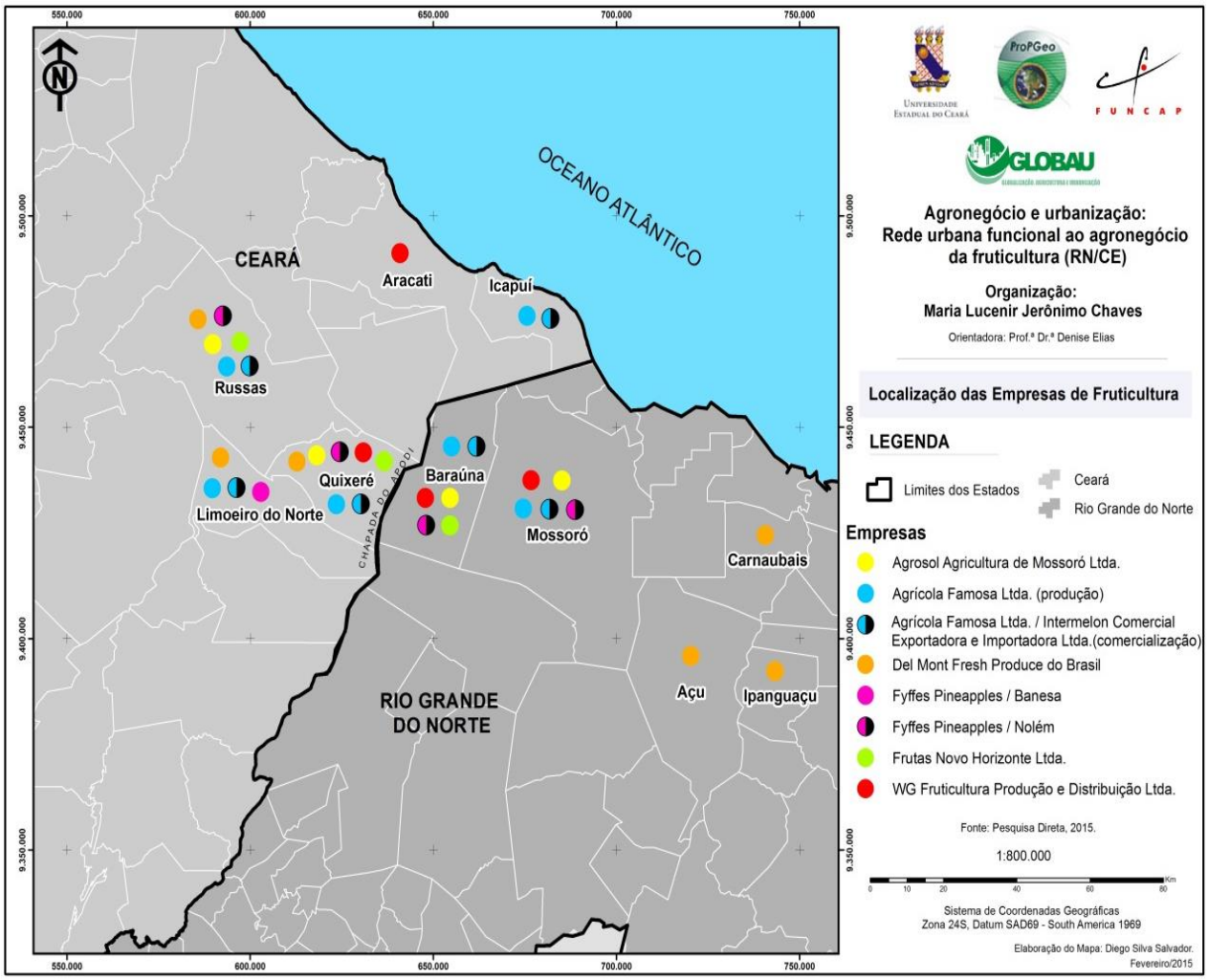
[56] Entrevista com a gerente da empresa no dia15/3/2013.

[57] Informação conferida em entrevista realizada no dia 14/3/2013

[58] Cf. Pinheiro (2014).

As empresas apresentadas nesse quadro são espacializadas na RPA da Fruticultura (RN/CE), conforme mostra a Figura 12.

Figura 12 - Empresas localizadas ao mesmo tempo no RN e no CE. 2014



Fonte: Elaborado por Salvador (2015).

Segundo podemos perceber, os municípios de maior concentração de empresas são Limoeiro do Norte, Quixeré, Baraúna e Mossoró, dois desses, na divisa dos estados do Rio Grande do Norte com o Ceará sob a Chapada do Apodi.

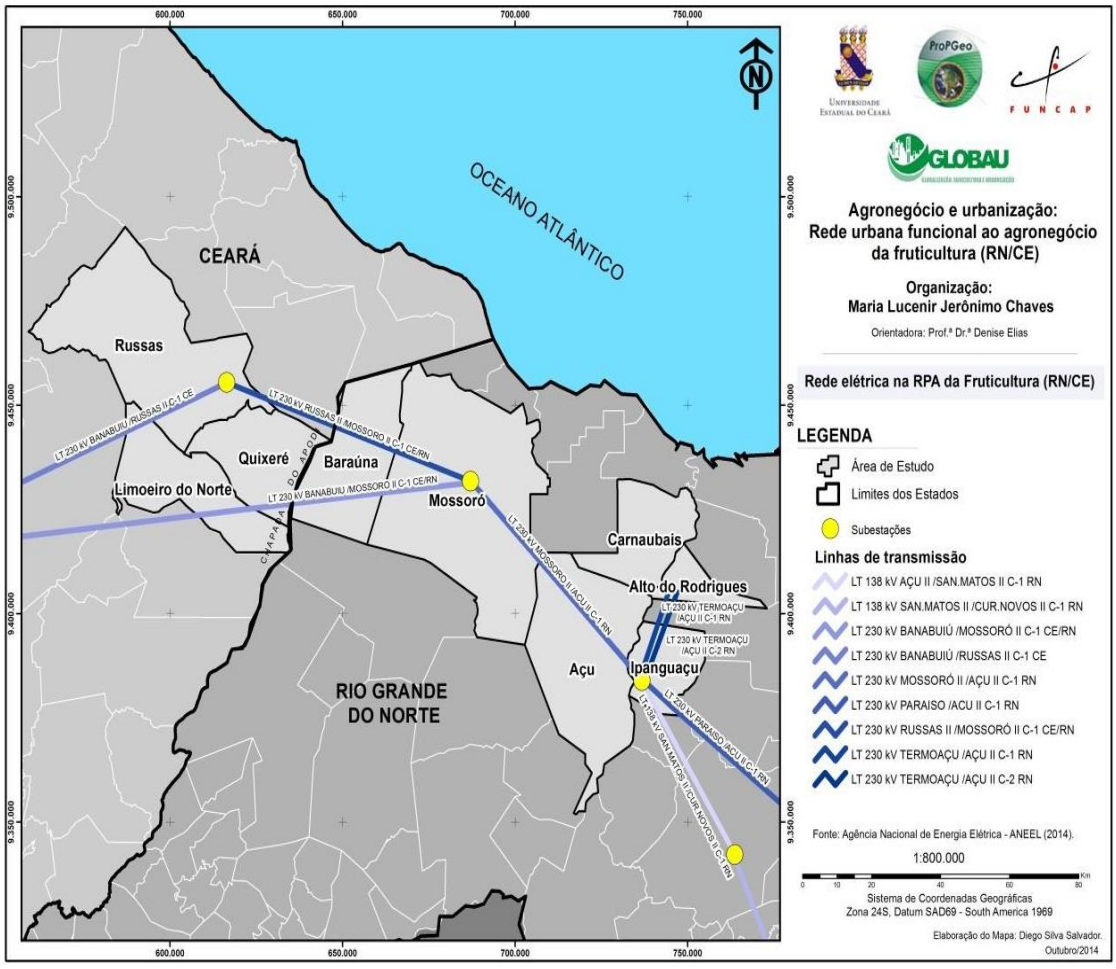
2.4.4 Expansão dos sistemas técnicos necessários à produção e ao escoamento das frutas na RPA (RN/CE)

Com os sistemas técnicos destinados a oferecer na RPA da Fruticultura (RN/CE) maior fluidez tornou-se possível criar uma organização solidária nesse espaço. A energia elétrica é a base para a produção das

atividades econômicas, difusão da informação e comunicação modernas e integração espacial. Assim, a expansão do sistema técnico associado à eletrificação no campo foi indispensável ao incremento da produção de frutas, principalmente pelas empresas agrícolas. Na Figura 13 constam as subestações instaladas nos municípios de Russas, Mossoró e Ipanguaçu e linhas de distribuição de energia que se estende ao longo da região.

As subestações são instalações elétricas de alta potência; contém equipamentos para transmissão e distribuição de energia elétrica, além de equipamentos de proteção e controle. Muitos dos atuais sistemas técnicos elétricos também são chamados a cumprir funções específicas, impondo rigidez ao uso dos lugares. De acordo com Silveira (1996), essa rigidez dos sistemas técnicos modernos não permite destiná-los a outros usos, sob risco de comprometer a eficiência das funções principais.

Figura 13 - Rede elétrica na RPA da Fruticultura (RN/CE). 2014



Fonte: Elaborado por Salvador (2015).

Mediante investimento na rede de eletrificação por parte do Estado, especialmente no campo, as empresas puderam estender sua produção. Mostramos a seguir a área plantada (ha), a destinada à colheita (ha), a quantidade produzida (ton) das principais frutas exportadas e suas respectivas empresas agrícolas na RPA da Fruticultura (RN/CE), nos anos de 1990, 2000 e 2012 (Tabelas 1, 2, 3,4, 5, 6).

Destacaram-se com área plantada (ha) e produção (ton) de melão na RPA, sobretudo nos anos de 2000 e 2012, três municípios do Ceará e dois do Rio Grande do Norte. As maiores produções de melão, em toneladas, em 2012 (Tabela 1) ocorreram em Mossoró (178.500 ton), (Icapuí 104.000 ton), Aracati (58.000 ton), Baraúna (59.000 ton) e Quixeré (20.000 ton). Em todos esses municípios existem fazendas da maior empresa brasileira produtora de melão da RPA, a Agrícola Famosa.

Tabela 1 - RPA da Fruticultura (RN/CE): área plantada e quantidade produzida de melão. 1990, 2000, 2012

Municípios da RPA, CE, RN, NE, Brasil.	Produção de melão								
	Área plantada (Ha)			Quantidade produzida (T)			Quantidade produzida (T/%)		
	1999	2000	2012	1990	2000	2012	1990 2000	2000 2012	1999 2012
Aracati	-	400	2.000	-	12.000	58.000	-	383%	-
Icapuí	-	200	3.600	-	5.200	104.000	-	1900%	-
Limoeiro do Norte	50	30	-	480	480	-	0%	-100%	-100%
Quixeré	-	1.100	1.350	-	20.000	33.750	-	69%	-
Russas	40	2	820	800	50	23.000	-94%	459,00%	277,5%
Açu	450	6	10	7.920	120	200	-98%	67%	-97%
Alto do Rodrigues	-	200	30	-	4.000	840	-	-79%	-
Baraúna	-	2.000	2.000	-	54.000	59.000	-	9%	-
Carnaubais	748	100	0	12.417	2.000	-	-84%	-100%	-100%
Ipanguaçu	40	60	10	480	1.200	200	150%	-83%	-58%
Mossoró	330	950	6.300	2.805	25.650	178.500	814%	596%	626,4%
Total/municípios	**1.658**	**5.048**	**16.120**	**24.902**	**124.700**	**457.490**	**401%**	**267%**	**1737%**
Ceará	518	2.106	7.794	7.110	44.338	219.309	524%	395%	298,5%
Rio Grande do Norte	1.628	3.724	9.062	2.3896	93.986	260.782	293%	177%	991%
Nordeste	5.368	8.760	19.866	50.162	163.688	547.262	226%	234%	991%
Brasil	7.877	11.409	22.810	59.360	17.4710	57.5386	194%	229%	869%

Fonte: IBGE - Produção Agrícola Municipal.

O melão é a fruta de maior preferência dos clientes estrangeiros (Quadro 3) e a mais significativa em termos de área plantada (ha) e quantidade produzida (ton), sendo destaque na RPA da Fruticultura RN/CE. No ano de 2012, na RPA, o crescimento da área plantada desta foi de 95, 63%, e a quantidade produzida chegou a 95,29% do total da área plantada e quantidade produzida nos dois estados (Tabela 2). De 1990 a 2012, a quantidade de melão produzida correspondeu a 872%. Segundo informação divulgada pela empresa Agrícola Famosa, na safra de 2010 - 2011 foram exportadas mais de 100 mil toneladas de frutas para o mercado externo e 30 mil toneladas para o interno.

Tabela 2 - Participação percentual de área plantada e quantidade produzida de melão da RPA no total do Rio Grande do Norte e do Ceará. 1990, 2000, 2012

Total RPA da Fruticultura	Relação entre RPA e total CE/RN - Produção de melão								
	Área plantada (Ha)			Quantidade produzida (T)			/% Quantidade produzida (T)		
	1990	2000	2012	1990	2000	2012	1990/ 2000	2000/ 2012	1999/ 2012
Total RPA	1.658	5.048	16.120	24.902	124.700	457.490	401%	267%	872%
Total CE/RN	2.146	5.830	16.856	31.006	138.324	480.091	172%	189%	685%
% do total da RPA sobre total RN/CE	77,26%	86,58%	95,63%	80,31%	90,15%	95,29%	12%	10%	23%

Fonte: IBGE - Produção Agrícola Municipal.

Por sua vez, a banana, apesar de apresentar uma quantidade produzida menor do que o melão, é a segunda fruta de destaque na exportação da RPA. Conforme a Tabela 3, os municípios com maior área destinada à colheita em 2012 foram Limoeiro do Norte (2.050 ha), Quixeré (3.010 ha) e Russas (1.080 ha). Neste ano, esses municípios tiveram uma produção de 46.125, 70.735 e 17.560 toneladas de banana, respectivamente. Ainda sobressaem na produção desta fruta os municípios do Alto do Rodrigues (31.180 toneladas) e Baraúna (14.450 toneladas).

Tabela 3 - RPA da Fruticultura (RN/CE): área destinada à colheita e quantidade produzida de banana. 1990, 2000, 2012

Municípios da RPA, CE, RN, NE, Brasil.	Produção de banana								
	Área destinada à colheita (Ha)			Quantidade produzida (T)					Quantidade produzida (T%)
	1990	2000	2012	1990	2000	2012	1990-2000	2000-2012	1990 -2012
Aracati	40	16	90	60	20	825	67%	4025%	1275%
Icapuí	2	2	24	3	3	175	0%	5733%	5733%
Limoeiro do Norte	400	450	2.050	540	1.053	46.125	95%	428,0%	844,2%
Quixeré	110	250	3.010	176	375	70.735	113%	187.63%	400,90%
Russas	120	320	1.080	192	448	17.560	133%	382,0%	904,6%
Açu – RN	145	100	306	261	180	12.240	-31%	670,0%	459,0%
Alto do Rodrigues	40	174	808	68	313	31.108	360%	983,9%	456,47%
Baraúna	18	30	800	17	54	14.450	218%	2.665,9%	849,00%
Carnaubais	90	125	164	140	225	6.724	61%	288,8%	470,3%
Ipanguaçu	185	560	786	324	1.120	2.9475	246%	253,2%	899,7%
Mossoró	44	3	20	52	5	380	-90%	750,0%	631%
Total/Munícipios	**1.194**	**2.030**	**9.138**	**1.833**	**3.796**	**229.797**	**107%**	**5.954%**	**12437%**
Ceará	37.528	42.767	47.413	32.160	37.068	415.763	15%	102,2%	1.193%
Rio Grande do Norte	3.083	3.886	5.311	73.918	5.386	147.129	37%	263,2%	3.655%
Nordeste	189.698	172.543	199.189	216.309	194.196	.424,974	-10%	114,9%	1.021%
Total	**494.425**	**533.593**	**490.423**	**550.561**	**566.336**	**6.902,184**	**3%**	**111,9%**	**1.154%**

Fonte: IBGE - Produção Agrícola Municipal.

Nos anos de 2000 e 2012, a banana sobressaiu em relação à área de colheita e quantidade produzida (Tabela 4). Diferentemente do melão, o total da RPA é bem menor quando comparada a produção de banana sobre o total dos dois estados, nos anos de 1990, 2000 e 2012, representando, respectivamente 5,08%, 8,94% e 40,82%. Mesmo assim, entre 1990 e 2012 a produção total da RPA chegou a 489%, ou seja, bem próximo à metade do que é produzido em ambos estados.

Tabela 4- Participação percentual de área destinada à colheita e quantidade produzida de banana da RPA no total do Rio Grande do Norte e do Ceará. 1990, 2000, 2012

Municípios da RPA, CE- RN	Relação entre RPA e total CE/RN - Produção de banana								
	Área destinada à colheita (Ha)			Quantidade produzida (T)			Quantidade produzida (T) %		
	1990	2000	2012	1990	2000	2012	1990-2000	2000-2012	1990-2012
Total RPA	1.194	2.030	9.138	1.833	3.796	229.797	107%	350%	665%
Total CE/RN	40.611	46.653	52.724	36.078	42.454	562.892	15%	13%	30%

% do total da RPA sobre total RN/CE	2,94%	4,35%	17,33%	5,08%	8,94%	40,82%	47%	298%	489%

Fonte: IBGE - Produção Agrícola Municipal.

De acordo com Albano (2008, 2011) e Bezerra (2012), a produção de banana é extremamente concentrada em poucas empresas, principalmente por duas grandes multinacionais que atuam nos estados do Rio Grande do Norte e Ceará. Ainda se destacam na produção de frutas as empresas Frutacor, Agrocura e Melão Doçura.

Como mostra a Tabela 5, a produção de manga em toneladas, no ano de 2000, foi expressiva nos municípios de Açu (5.820) Russas (1.125), Carnaubais (3.960), Ipanguaçu (15.000) e Mossoró (1.2000). No ano seguinte ocorreu queda da produção em todos esses municípios. Podemos ainda perceber o quanto a manga é concentrada, espacialmente, na RPA. A maior área de colheita e quantidade produzida encontra-se em Ipanguaçu, onde fica a sede da Finobrasa.

Tabela 5 - RPA da Fruticultura (RN/CE): área destinada à colheita e quantidade produzida de manga. 1990, 2000, 2012

Municípios da RPA, CE, RN, NE, Brasil.	**Produção de manga**								
	Área destinada à colheita (Ha)			**Quantidade produzida (T)**			**Quantidade produzida (T /%)**		
	1990	2000	2012	1990	2000	2012	1990-2000	2000-2012	1990-2012
Aracati	-	13	110	-	416	946	-	127%	-
Icapuí	-	7	21	-	224	259		16%	-
Limoeiro do Norte	12	15	45	1.656	450	656	-73%	46%	-60%
Quixeré	6	3	4	180	60	12	-67%	-80%	-93%
Russas	8	25	41	264	1.125	483	326%	-57%	83%
Açu	65	240	220	2.058	5.280	3.740	157%	-29%	82%
Alto do Rodrigues	-	2	54	-	42	972	-	2214%	-
Baraúna	-	-	110	-	-	950	-	-	-
Carnaubais	20	220	180	650	3.960	3.240	509%	-18%	398%
Ipanguaçu	340	500	500	11.008	15.000	10.000	36%	33%	-9%
Mossoró	5	100	80	360	1.200	800	233%	-33%	122%
Total/Municípios	456	1125	1365	16.176	27.757	22.053	72%	-21%	36%
Ceará	2.222	4.270	5.262	118.911	152.881	43.138	29%	-72%	-64%
Rio Grande do Norte	1.999	2.742	2.880	80.821	72.630	38.167	-10%	-47%	-53%

Nordeste	17.122	35.186	50.533	834.966	1.294,325	782.365	55%	-40%	-6%
Brasil	45.545	68.107	73.692	1.555,87	2.153,205	1.175,735	38%	-45%	-25%

Fonte: IBGE - Produção Agrícola Municipal.

Na preferência do consumidor fora do País a manga é o segundo produto (Quadro 3). A área destinada à colheita e a quantidade produzida desta na RPA chegam a equivaler, respectivamente, a 10,80%, 16,04%, 16,76%, 8,09%, 12,30% e 27,12% do total do RN e CE juntos (Tabela 6). É interessante enfatizar que entre 1990 e 2012, o crescimento da RPA sobre o total RN/CE foi de 55%, demostrando a importância da produção de manga na Finobrasa.

Tabela 6 - Participação percentual da área destinada à colheita e quantidade produzida de manga da RPA no total do Rio Grande do Norte e do Ceará. 1990, 2000, 2012

Municípios da RPA, CE-RN	Relação entre RPA e total CE/RN - Produção de manga								
	Área destinada à colheita (Ha)			Quantidade produzida (T)			Quantidade produzida (T) /%)		
	1990	2000	2012	1990	2000	2012	1990-2000	2000-2012	1990-2012
Total RPA	456	1.125	1.365	16.176	27.757	22.053	72%	-21%	36%
Total CE/RN	4.221	7.012	8.142	199.732	225.511	81.305	66%	16%	93%
% do total da RPA sobre total RN/CE	10,80%	16,04%	16,76%	8,09%	12,30%	27,12%	48%	4%	55%

Fonte: IBGE - Produção Agrícola Municipal

Por último, a Tabela 7 traz a área de colheita e a quantidade produzida de mamão na RPA da Fruticultura (RN/CE). Destaca-se o município de Baraúna em relação à área destinada à colheita, a qual no ano de 2000 era apenas de 50 ha e em 2012 chegou a 1.100 ha.

Tabela 7 - RPA da Fruticultura (RN/CE): área destinada à colheita e quantidade produzida de mamão.1990, 2000, 2012

Municípios da RPA, CE, RN, NE, Brasil.	Produção de mamão								
	Área destinada à colheita (Ha)			Quantidade produzida (T)			Quantidade produzida (T) /%)		
	1990	2000	2012	1990	2000	2012	1990/ 2000	2000/ 2012	1990/ 2012
Aracati	-	23	40	-	1.380	2.480	-	80%	-
Icapuí	-	-	-	-	-	-	-		-
Limoeiro do Norte	3	65	10	63	3.900	850	6.090%	-78%	1.249%
Quixeré	-	18	75	-	1.080	6.000	-	456%	-
Russas	-	2	30	-	88	1.374	-	1461%	-
Açu	14	5	5	119	33	190	-72%	476%	60%
Alto do Rodrigues	-	25	32	-	500	1.222	-	144%	-
Baraúna	9	50	1.100	14	3.000	44.000	213.29%	1.367%	314.186 %
Carnaubais	4	2	10	32	14	360	-56%	2.471%	1.025%
Ipanguaçu	16	5	30	126	130	1.050	3%	708%	733%
Mossoró	41	-	20	78	-	600	-	-	669%
Total/Municípios	87	195	1.352	432	10.125	58.126	2.244%	474%	13.355%
Ceará	252	1.182	2.562	6.380	39.428	86.414	518%	119%	1.254%
Rio Grande do Norte	215	379	2.475	5.349	10.512	71.293	97%	578%	1.233%
Nordeste	8.849	29.303	19.396	267.367	1.070,57	917.380	300%	-14%	243%
Brasil	16.130	40.448	32.901	642.581	16.937,79	15.176.96	164%	-10%	136%

Fonte: IBGE - Produção Agrícola Municipal.

Quanto à quantidade produzida, no primeiro ano foram 3.000 (ton) e no segundo chegou a 44.000 (ton). Sobressaem, ainda, as produções dos municípios de Quixeré, Aracati, Alto do Rodrigues e Russas. Esse crescimento expressivo da área plantada deveu-se entre outros fatores a uma demanda favorável no mercado, principalmente o nacional. O crescimento significativo da produção de mamão ocorreu nos anos de 2000 e 2012 (Tabela 8). Neste último ano, a produção da região chegou a 96,65% do total da produção do RN e do CE.

Tabela 8 - Participação percentual da área destinada a colheita e quantidade produzida de mamão da RPA no total do Rio Grande do Norte e do Ceará, 1990, 2000, 2012

Municípios da RPA, CE-RN	Relação entre RPA e total CE/RN - Produção de mamão								
	Área destinada à colheita (Ha)			Quantidade produzida (T)			Quantidade produzida (T /%)		
	1990	2000	2012	1990	2000	2012	1990-2000	2000-2012	1990-2012
TOTAL/MUNICÍPIOS	87	195	1352	432	19125	58126	222.44%	474%	13.355%
Total CE/RN	2.077	2.195	3.364	2.422	21.125	60.138	222.44%	474%	13.355%
% do total da RPA sobre total RN/CE	4,18%	8,88%	40,19%	17,83%	90,53%	96,65%	407%	6%	442%

Fonte: Produção Agrícola Municipal

Numa região com uma produção de frutas tão expressiva, é necessária a existência de serviços de logística para o seu escoamento. Para tanto, entram em ação os governos (municipais, estaduais e federal), mediante políticas públicas de implantação de sistemas de engenharias que permitam maior fluidez e articulação entre os lugares de produção e os de consumo.

Na tentativa de compreender o que estamos chamando de logística em sua dimensão geográfica, recorremos a Castillo (2007):

> [...] um conjunto de competências infraestruturais (transportes, armazéns, terminais intermodais, portos secos, centros de distribuição etc.) e institucionais (normas, contratos de concessão, parcerias público privadas, agências reguladoras setoriais, tributação etc.) e estratégicas (conhecimento especializado detido por prestadores de serviços ou operadores logísticos) que, reunidas num subespaço, podem conferir fluidez e competitividade aos agentes econômicos e aos circuitos espaciais produtivos (p. 41).

Trata-se, portanto, na opinião do autor, de um novo modelo de circulação corporativa. Os investimentos voltados à ampliação dos sistemas técnicos associados à rede de elétrica, de telecomunicações, de abastecimento de água e de transportes tornaram-se um grande negócio para empresas responsáveis pela sua implantação e uma condição exigida ao Estado pelas empresas do agronegócio. De acordo com Castillo (2007), a implantação desses sistemas técnicos ocorre a partir de concessões de serviços públicos a empresas privadas e parcerias público-privadas.

Nesta pesquisa fazemos menção, como se refere Silveira (2011), à "logística de fluxos" (transportes), "logística de fixos" (estradas e telecomunicação) que, ao mesmo tempo, facilitam o escoamento de frutas, de insumos agrícolas, de pessoas, integrando a região com lugares distantes e na escala intrarregião.

No passado, o litoral e as bacias fluviais eram vias francas, onde em pontos adequados, e em função de suas virtualidades, podiam localizar-se determinadas atividades econômicas dependentes de um comércio distante. No Baixo Açu/Mossoró e Baixo Jaguaribe os rios e suas áreas adjacentes eram caminhos naturais para circulação de pessoas e mercadorias.

As relações espaciais entre o Rio Grande do Norte e o Ceará principiaram com os caminhos abertos pelos colonizadores via Chapada do Apodi, por onde circulavam produtos agrícolas, manufaturados e pessoas, no início do século XX. Tais caminhos serviram para aberturas de estradas estaduais que hoje escoam as frutas e outras mercadorias produzidas na Chapada do Apodi, nos municípios de Baraúna, Quixeré e Limoeiro do Norte.

Segundo Gomes (2007) chama atenção, as trocas entre municípios produtores de frutas do RN e CE foram favorecidas pelas:

> novas obras relacionadas à infraestrutura dos transportes. As estradas é outra característica para pensarmos na consubstanciação da região produtiva agrícola, ou seja, a construção das estradas que interligam os municípios uns aos outros e ao mesmo tempo promovem o escoamento da produção. Há uma integração via rodoviária, sobretudo entre alguns municípios, indo de Russas, por Limoeiro do Norte, Quixeré, seguindo por Baraúna, Mossoró, Açu e Ipanguaçu (GOMES, 2007, p. 157).

Como observado, a RPA da Fruticultura é cortada por duas rodovias estaduais que interligam o campo às cidades, e, por sua vez, aos portos e aeroportos. Destas, uma grande importância é a CE- 377 (Figura 14).

Figura 14 - CE-377. Chapada do Apodi. Município de Quixeré (CE)

Foto: Lucenir Jerônimo (2014).

A CE-377 foi foco de notícias nos jornais do Ceará e do Rio Grande do Norte. Conforme o jornal cearense O *Estado* (2008), a primeira fase da Estrada do Melão, CE-377, trecho que liga o Ceará ao Rio Grande do Norte a partir do município de Quixeré – Distrito Bom Sucesso, na divisa CE/RN, foi restaurada pelo governador do Ceará Cid Gomes, visando melhorar as condições de escoamento da produção de frutas na Chapada do Apodi. E de acordo com o jornal rio-grandense *Tribuna do Norte* (2010), a governadora Wilma de Faria cumpre agenda administrativa inaugurando a segunda fase da Estrada do Melão, RN-015, trecho Mossoró a Quixeré, divisa com o Ceará.

A segunda estrada em importância é a CE-356 (Figura 15), conhecida como a “Estrada da Fruta” (Figura 16), também construída no governo Cid Gomes e tem como finalidade atender o escoamento da produção das empresas do agronegócio da fruticultura e de outras atividades econômicas como a indústria de cimento, em expansão na Chapada do Apodi, tanto no RN quanto no CE. A mencionada estrada inicia-se no Distrito de Bom Sucesso (já citado) e se estende até o município de Russas (CE), onde se encontra com a BR-116. Por essa rodovia federal, também é escoada a produção do Perímetro Tabuleiros de Russas.

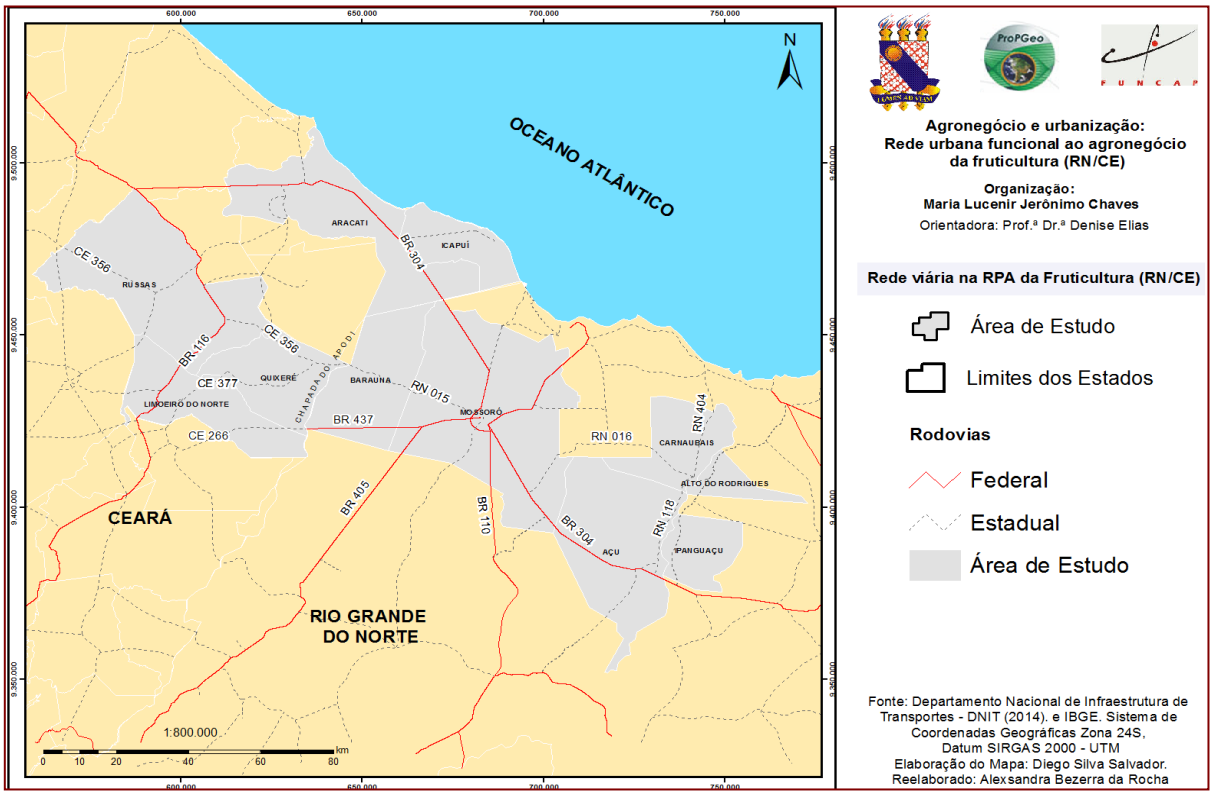
Figura 15 - CE-356. Município de Russas (CE)

Foto: Lucenir Jerônimo (2014).

Como já vimos mencionando, as frutas da RPA são escoadas pelas rodovias estaduais (CEs 377 e 356). Enquanto a primeira rodovia cearense dá

acesso à rodovia rio-grandense, RN-015, e, ao mesmo tempo, às federais (BRs 116 e 304), a segunda rodovia cearense interliga-se à BR-116 (Figura 16).

Figura 16 - Rede viária na RPA da Fruticultura (RN/CE). 2014



Fonte: Elaborado por Salvador (2015) e Rocha (2016).

Diante das exigências dos consumidores e dos elevados volumes de carga, os portos assumem hoje uma função estratégica em toda a cadeia de comércio exterior como facilitadores dos canais de comercialização.

De acordo com George (1970, p. 309), “os transportes marítimos são, antes de tudo, transportes maciços capazes de escoar a longas distâncias, e por taxas de frete relativamente baixas, enormes tonelagens de mercadorias”. São, portanto, esses terminais portuários que possibilitam a circulação de partes da produção dispersas no mundo. A existência de vários portos é um fator positivo e, ao mesmo tempo, competitivo, pois gera disputas pelo maior contingente de produtos para exportação e pela ampliação de linhas rumo aos maiores portos do mundo.

A interiorização de investimentos privados voltados ao agronegócio na RPA tem exigido por parte dos governos do RN e do CE o aperfeiçoamento e a implantação de estradas pelas quais as frutas saem e os insumos agrícolas

entram na região via portos de Pecém e Natal. Em geral, as frutas saem das fazendas alojadas em câmaras frias dos *containers*. Duas empresas (armadoras) dominam o transporte marítimo de frutas no Nordeste, a dinamarquesa Maersk (Figura 17) e a alemã Hamburg Süd.

Figura 17 - *Container* da Maersk. Perímetro Irrigado Tabuleiros de Russas (CE)

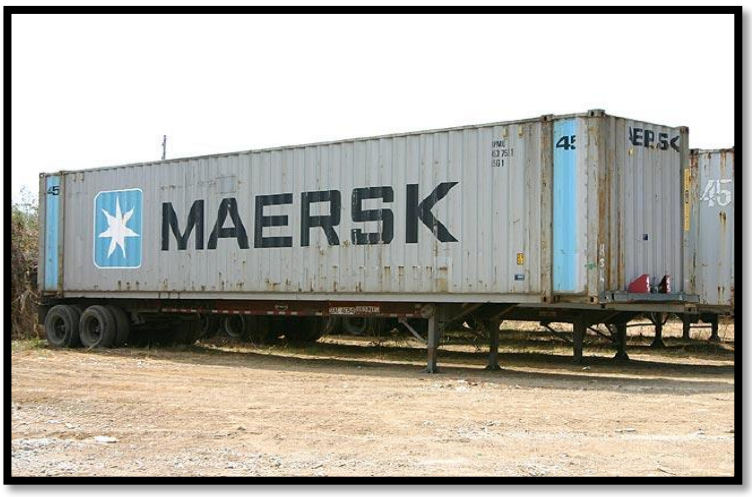


Foto: Lucenir Jerônimo (2014).

Conforme Batista (2005), a primeira empresa é líder mundial em transporte de *containers* e tem atividades ligadas a uma ampla variedade de setores de negócios, principalmente nos dos transportes e energia, além de ser uma das maiores operadoras e fornecedoras de *containers* e navios em todo o mundo desde 1996. O Maersk Group está sediado em Copenhagen, Dinamarca, com filiais e escritórios em mais de 135 países[59].

A segunda empresa Hamburg Sud (Figura 18) é uma das maiores e mais conhecidas da Alemanha a operar com navios de *containers.* Adquirada pelo grupo Oetker, em 1998, a Hamburg evoluiu de uma empresa de navegação convencional para uma empresa global de logística de transportes. Hoje, faz parte do *ranking* das vinte maiores companhias de transporte de *containers* do mundo,

[59] Maersk is a Danish business conglomerate. The AP Moller - Maersk Group has activities in a wide variety of business sectors, mainly in the transport and energy. It has been the largest operator and supplier of container and ships worldwide since 1996. Maersk Group is headquartered in Copenhagen, Denmark, with subsidiaries and offices in more than 135 countries worldwide and approximately 108,000 employees. Disponível em: <http://www.maersk.com>. Acesso em: 10 jul. 2014.

com escalas ligando o Golfo do México, Europa, América Central, Caribe, Ásia e Brasil.

Figura 18 - *Container* da Hamburg Sud. Perímetro Irrigado Tabuleiros de Russas (CE)

Foto: Lucenir Jerônimo (2014).

O deslocamento das frutas tanto via terrestre como nos navios é cercado de cuidados. Elas são acondicionadas da melhor forma e não pode haver oscilação de temperatura. Isto exige do porto uma infraestrutura adequada para o estoque de carga refrigerada. O grande temor quanto à variação da temperatura durante todas as etapas do deslocamento até os supermercados é que as frutas possam sofrer alterações no processo de maturação, bem como mudanças específicas no seu grau *brix* (quantidade de açúcar)

Dois portos recebem as frutas da RPA da fruticultura para exportação: o do Pecém (Figura 19) e o de Natal. Instalado no município de São Gonçalo do Amarante, Região Metropolitana de Fortaleza, no Ceará, o porto de Pecém é o principal ponto de embarque das frutas da RPA. Apresenta boas condições de infraestrutura e localização estratégica, contribuindo, assim, para a conquista de novos mercados. São poucos dias para que as frutas frescas cheguem à Europa e aos Estados Unidos. Para exemplificar, navios levam seis dias ao se deslocar do terminal cearense até Filadélfia (EUA). Em face desta vantagem locacional este porto é inserido em diversas rotas internacionais.

Figura 19 - Porto do Pecém. São Gonçalo do Amarante (CE)

Fonte: ADECE (2012).

Por sua vez, o porto de Natal (Figura 20) não é o mais importante na exportação de frutas da RPA, devido à área de calado do porto, ou seja, a metragem de profundidade da quilha do navio não oferece condições para ancorar navios de grande porte nem disponibiliza um maior número de linhas para os principais destinos mundiais (TAVARES, 2013). Desse modo, há maior procura, por parte das empresas da fruticultura, pelo porto cearense.

Figura 20 - Porto de Natal. Natal (RN)

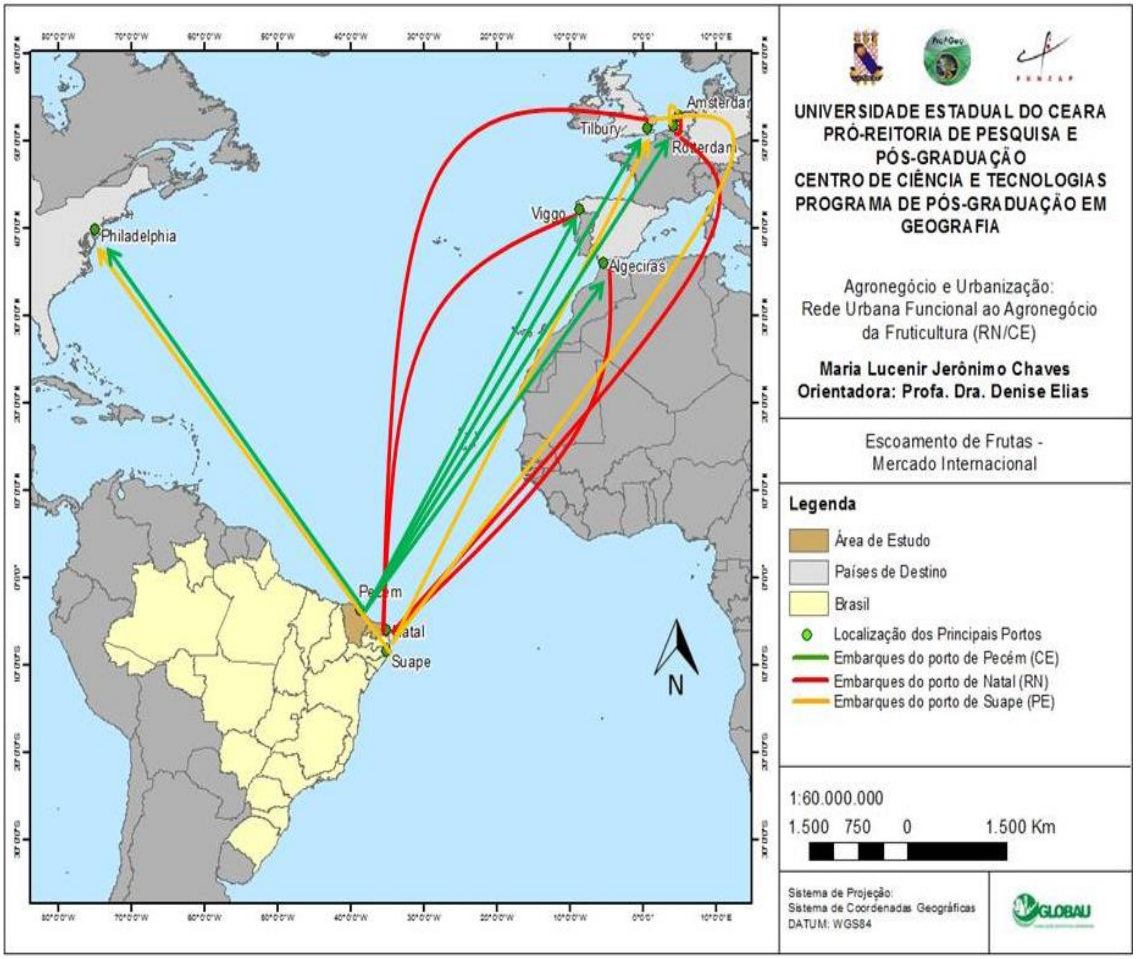
Fonte: CODERN (2014).

Como podemos perceber na Figura 21, todos os portos estrangeiros têm ligações com o Pecém. Segundo reportagem do jornal *Tribuna do Norte*, mais de

um terço das frutas exportadas pelo terminal do Pecém, no ano de 2013, era proveniente do Rio Grande do Norte, e o volume exportado pelo referido porto nesse ano chegou a 59,8 mil toneladas de frutas (JORNAL TRIBUNA DO NORTE, 2014).

Em 2014, as frutas exportadas pelo Pecém tiveram como principal destino a Holanda (35% das escoadas), seguida pelos países da Grã-Bretanha (25%), Estados Unidos (15%), Alemanha (13%) e Espanha (6%). A maior movimentação para exportação de frutas no porto ocorre de janeiro a novembro. Também em 2014 foram exportadas 103 mil toneladas de melões; 19 mil toneladas de melancias; 49 mil de manga; 39 mil de uvas e 36 mil de bananas (PORTAL DO CEARÁ PORTO DO PECÉM, 2014).

Figura 21 - Portos de escoamento de frutas da RPA da Fruticultura (RN/CE)



Fonte: COEX (RN) e ADECE (CE). Elaborado por Silva (2015).

A presença de sistemas técnicos cada vez mais sofisticados vem mudando a forma e o conteúdo do espaço. Muitos sistemas técnicos de elevado destaque na organização do passado já não a têm do mesmo modo e grau na organização do presente. Com o desenvolvimento das redes (transmissão de energia, viária, transporte, comunicações), característica essencial da organização espacial da sociedade contemporânea, foi possível haver a aceleração das interligações e movimentação das pessoas, objetos e capitais sobre os territórios. Assim, tem lugar a mudança, associada à rapidez do aumento da densidade e da escala da circulação.

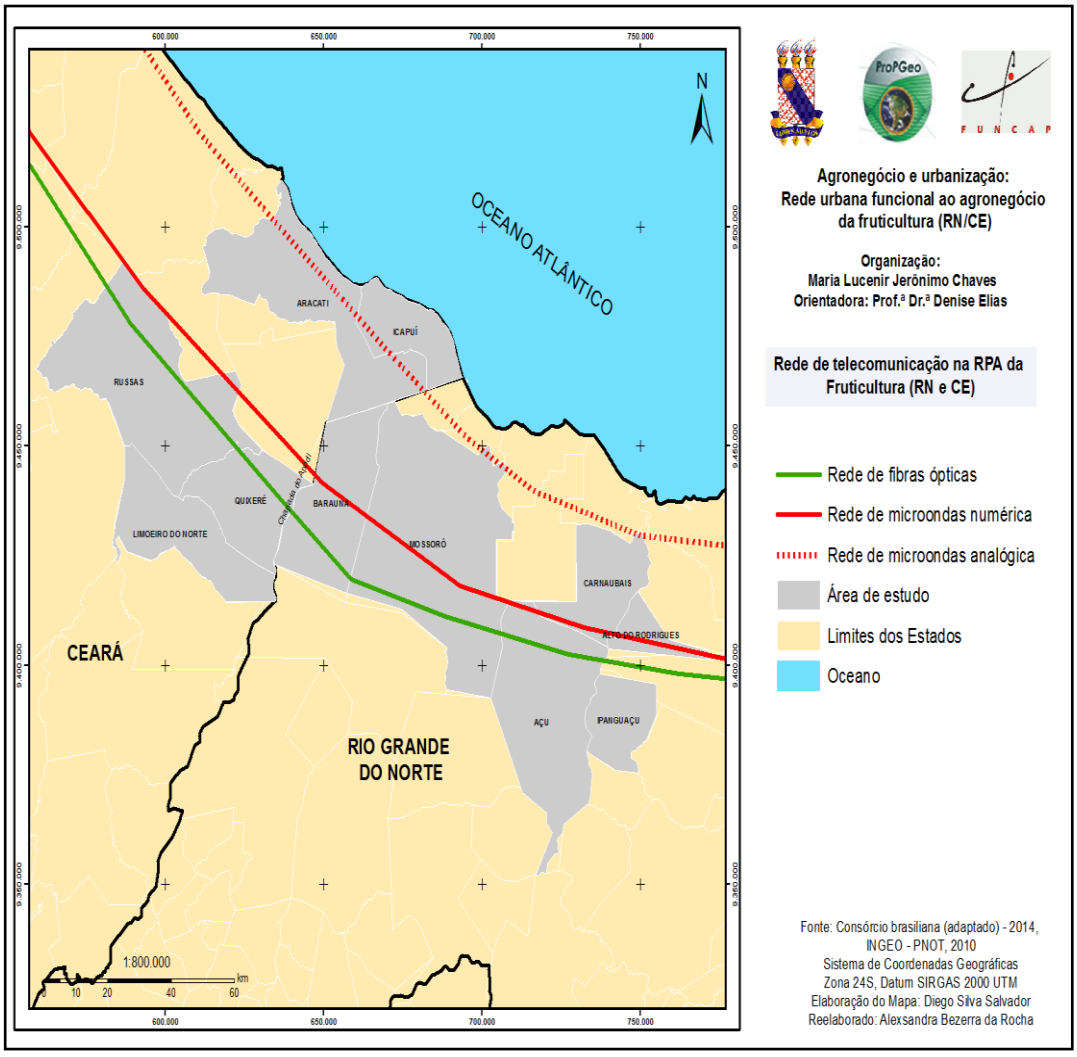
Para a circulação dos fluxos imateriais é fundamental a instalação de telefones, internet e *software*, em função da demanda ligada à gestão das empresas. De acordo com Castells (1999, p. 119), “[...] a emergência do novo paradigma tecnológico organizado em torno de novas tecnologias da informação mais flexíveis e poderosas, possibilita que a própria informação se torne o produto do processo produtivo”.

Vivemos um período no qual os meios de comunicação convergem para o formato digital. Com as redes de fibra ótica possibilita-se a circulação de dados e informações em grandes proporções. É cada vez mais comum e banalizado o deslocamento de informação no sentido mais geral (transportes de bits, mensagens, imagens e vozes). Na sua conotação política, as informações comportam ainda ordens e decisões, e vão contribuir para uma nova divisão territorial do trabalho.

Como esclarecemos, a expansão das redes viária e de telecomunicação passa pela RPA da Fruticultura (RN/CE) com o propósito de atender aos novos capitais que nela se instalam. A de fibra ótica que corta a RPA da Fruticultura (RN/CE) constitui-se um fator locacional importante para a RPA e faz parte dos investimentos públicos e dos interesses econômicos do Estado para a região. Favorecem também, por sua vez, as empresas interessadas em investimentos produtivos na região. Mencionada rede permite uma adesão ainda maior da dinâmica local a dinâmicas determinadas alhures. Como municípios beneficiados com a rede supracitada constam Russas, Quixeré, Açu, Baraúna e Mossoró (Figura 22). Estes dois últimos também são cortados satisfatoriamente pela rede de micro-ondas.

A presença das redes por micro-ondas analógicas e redes por micro-ondas numéricas dá suporte à telefonia celular, internet, rádio e televisão e aos serviços telemáticos proporcionados pelos satélites artificiais. Enquanto a primeira rede corta os municípios de Icapuí e Aracati, a segunda corta os municípios de Russas, Quixeré, Baraúna, Mossoró, Alto do Rodrigues e Carnaubais (Figura 22). Na afirmação de Santos (1999), as redes por micro-ondas analógicas, numéricas e de fibras óticas são exemplo da empiricização das técnicas informacionais e na RPA, e lhes permitem uma ligação reticular intra e inter RPA.

Figura 22 - Rede de telecomunicação na RPA da Fruticultura (RN/CE)



Fonte: Elaborado por Salvador (2015) e Rocha (2016).

Com a presença de uma nova base material ligada às telecomunicações na RPA as solidariedades geográficas podem ocorrer entre agentes e outros lugares. São cada vez mais essenciais as ligações rápidas, a fim de facilitar o comando das empresas sediadas na RPA, com suas matrizes fora da região, algumas delas no exterior. As redes técnicas atendem a uma especialização produtiva que impõe a necessidade e o aumento dos fluxos materiais e imateriais.

As frutas produzidas na região são consumidas no Brasil e no exterior. Dentre as oito empresas destacadas nesta pesquisa, a Agrícola Famosa produz cinco variedades de mamão, e é uma das principais na exportação da fruta na RPA e no Brasil. Segundo a agrônoma da Agrícola Famosa (informação verbal)[60], a mencionada empresa exporta para a América do Norte (Estados Unidos e Canadá); Europa (Inglaterra, Alemanha, Portugal, Holanda, Espanha, Itália, França, Rússia, Noruega e Lituânia); Norte da África (Marrocos e Líbia) e América do Sul (Uruguai, Argentina e Brasil). Neste último País, os maiores compradores são estados do Sul e Sudeste (São Paulo, Minas Gerais, Rio de Janeiro e Paraná).

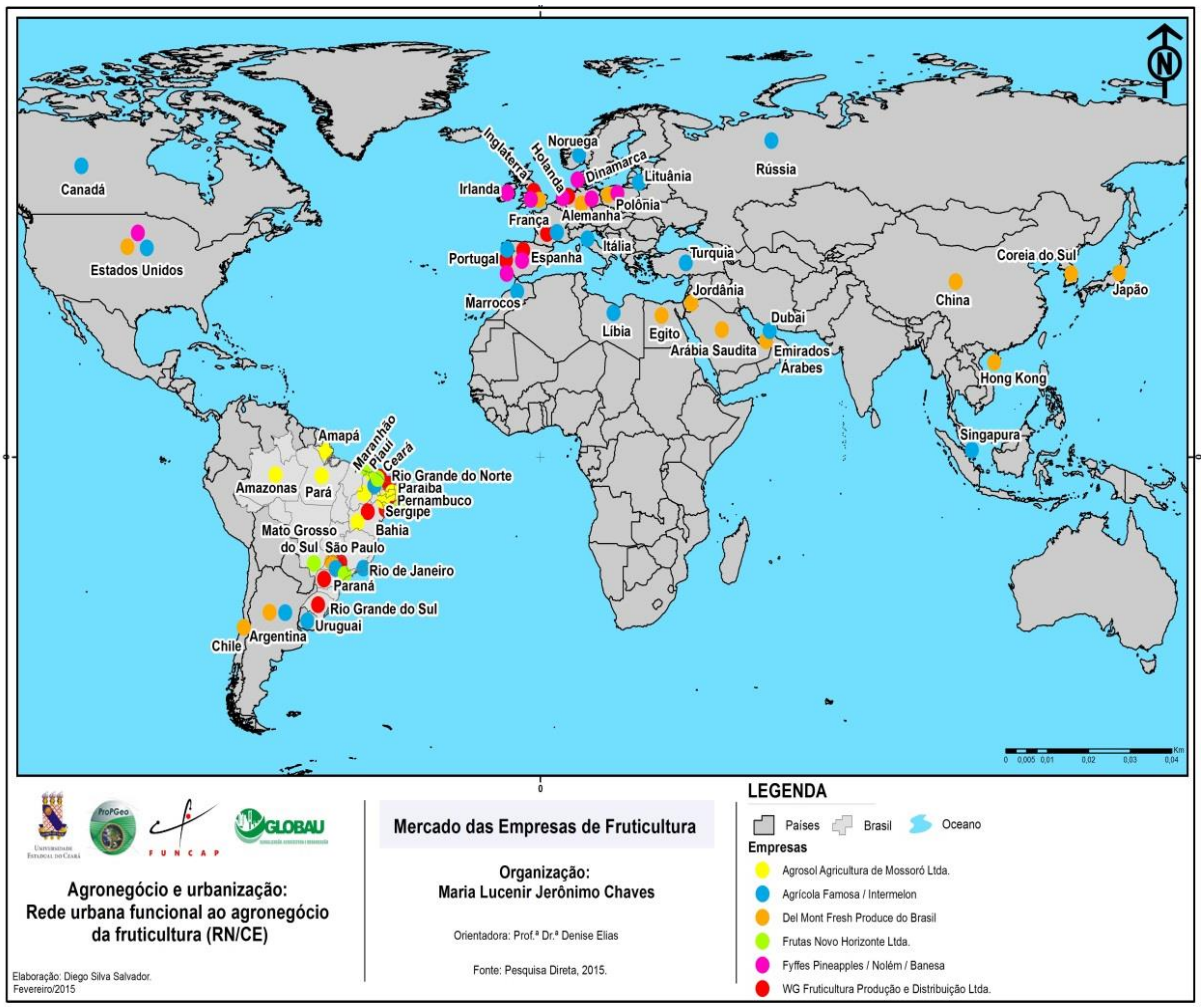
Na W. G. Fruticultura, de acordo com sua gerente (informação verbal)[61], o carro-chefe é o melão amarelo formosa, do qual 90% são enviados para os seguintes países: Inglaterra, Espanha, Portugal e Holanda. Quanto aos demais 30%, juntamente com o mamão e a banana, são destinados ao mercado nacional, mais especificamente São Paulo, Paraná, Rio de Janeiro, Aracaju, Recife, Natal, Fortaleza e Bahia.

Tanto as multinacionais Fyffes*,* através das empresas integrantes do seu grupo empresarial (Nolem e Banesa), e a Del Monte Fresh Produce são grandes produtores de banana na RPA e no mundo. Contudo, a Del Monte vem reduzindo sua produção de banana nos últimos anos, segundo o Comitê Executivo da Fruticultura (COEX), devido a enchentes, altos custos de produção, condições internas desfavoráveis, redução da demanda no mercado europeu, entre outros. Como mostra a Figura 23, a prioridade da Fyffes é o mercado externo.

[60] Entrevista concedida no dia 22/3/2013.
[61] Entrevista concedida no dia 23/3/2013.

A Finobrasa é a referência na produção de manga na RPA e no Nordeste. Por ocasião do trabalho de campo na sede da empresa em Ipanguaçu, segundo o supervisor técnico de produção (informação verbal)[62], esta abastece o mercado nacional, principalmente as capitais nordestinas, sobretudo Fortaleza (CE), Recife (PE), Natal (RN) e João Pessoa (PB). Ainda como acrescentou, em período de falta de oferta no Vale do São Francisco (Petrolina e Juazeiro), a empresa consegue vender para São Paulo (SP). No mercado internacional, a produção destina-se, no primeiro semestre de cada ano, a países da Europa, tais como Inglaterra, Espanha, Portugal, França, Reino Unido, e no segundo semestre aos Estados Unidos, especialmente (Figura 23).

Figura 23 - Estados do Brasil e países estrangeiros consumidores de frutas das principais empresas agrícolas da RPA da Fruticultura (RN/CE)



Fonte: Elaborado por Salvador (2015).

[62] Entrevista concedida no dia 19/3/2013.

3 AGRONEGÓCIO E URBANIZAÇÃO NA RPA DA FRUTICULTURA (RN/CE)

A urbanização é um fenômeno social e espacial, um dado indispensável para a compreensão do espaço global (SANTOS, 1997). Isso mostra que a análise do processo de urbanização mantém estreita relação com o desenvolvimento do sistema capitalista de produção.

Nas palavras de Sposito (2001, p. 30), as transformações que historicamente se deram, possibilitando a conformação do modo de produção capitalista, “[...] constituem consequências contundentes do próprio processo de urbanização. A cidade nunca fora um espaço tão importante, e nem a urbanização um processo tão expressivo e extenso a nível mundial, como a partir do capitalismo” e, no mundo contemporâneo, século XXI, segundo Soja (1993, p. 123), a cidade é por excelência, “o ponto de controle da reprodução da sociedade capitalista em termos de força de trabalho, da troca e dos padrões de consumo”.

Ainda conforme Sposito (2013), a urbanização e a cidade refletem diferentes dimensões da vida social, econômica, política, cultural, orientadas no período atual

> por alterações em suas relações com o rural e o campo, da cidade à escala internacional passando pelos níveis da região e do território nacional, mostrando que é importante repensar as relações entre centro e periferia, em várias escalas (SPOSITO, 2013, p. 2).

Em face da globalização e do desenvolvimento tecnológico, o processo de urbanização tem se tornado cada vez mais complexo. Cabe a nós desvendar a dinâmica de organização dos espaços urbanos, movida pelas novas relações articuladas entre os diversos atores sociais que atuam em diferentes escalas espaciais que os produzem e os consomem, sustentadas no intenso fluxo de capital, de tecnologia e de informação.

Esse novo contexto contribuiu para a perda de significado entre centro e periferia. Na opinião de Pereira (2006, p. 58, 59), essa perda ocorreu porque “a realidade urbana tomou outra complexidade e a ideia de um modelo com base nessas noções não mais explica o crescimento da cidade, nem a dinâmica de sua inserção no capitalismo global”. Para Ojima (2007), o crescimento das áreas urbanas segundo o padrão de expansão periférica, ou seja, as formas espaciais que as ocupações urbanas passam a assumir, principalmente a partir do final do

século XX, não é mais novidade.

Com o rápido curso das mudanças econômicas e tecnológicas ao longo das últimas décadas no Brasil, as regiões fora das áreas metropolitanas ganharam crescente importância e sua urbanização maior ritmo exigido pelas novas atividades e agentes econômicos. É nesse contexto que os espaços urbanos não metropolitanos, entre eles, os articulados ao agronegócio, passaram a assumir novas configurações com vistas às demandas de novos agentes. É assim que algumas cidades de dimensões diversas no interior do País, por um lado, têm apresentado crescimento do ponto de vista demográfico, econômico e espacial e, por outro, vêm afetando diretamente dimensões distintas da vida social.

O agronegócio globalizado é um dos principais vetores da urbanização na RPA da Fruticultura (RN/CE). Para se reproduzir, o agronegócio necessita da urbanização. As novas dinâmicas promovidas pelas relações campo-cidade, mobilidade da população, ação desenfreada do mercado imobiliário e expansão das atividades terciárias ligadas ao consumo produtivo agrícola, a nosso ver, fazem surgir diferentes lógicas associadas a diferentes capitais que se coadunam no espaço intraurbano, indo além dos seus limites oficiais. Geram, pois, uma dinâmica na cidade muito mais difícil de ser entendida no momento atual.

Essa nova lógica de organização das atividades urbanas e de atuação dos agentes a elas ligadas vem contribuindo para uma nova forma de urbanização que Limonad (2006, p. 33) vem chamando de “urbanização dispersa”. Como os interesses dos diferentes agentes não estão restritos à cidade, extravasam “os limites da aglomeração física de edificações, infraestruturas e atividades, de fixos e fluxos, através das diversas práticas, táticas e estratégias dos distintos capitais e do trabalho para garantir sua reprodução”.

Consoante Limonad (2006) chama atenção, a literatura especializada sobre a questão urbana apresenta dois grandes vieses analíticos os quais revelam duas tendências da urbanização: a concentrada/intensificação e a dispersa/extensificação. Para a autora, apesar da “extensificão da urbanização aparentemente contraposta ao movimento anterior de urbanização intensiva, haveria diversas indicações de ambas estarem a se desenvolver de forma complementar” (LIMONAD, 2006, p. 35).

A nosso ver, os movimentos de concentração e dispersão ajudam a

compreender o processo de urbanização atual na RPA. O espaço urbano regional apresenta uma tendência crescente à dispersão urbana, sobretudo mediante proliferação de investimentos imobiliários em cidades de diferentes portes, nas principais vias de ligação das cidades, provocando como consequência a extensão dos seus perímetros urbanos. Tal realidade pode ser observada nos espaços periurbanos[63] de cidades como Limoeiro do Norte, Russas, Baraúna, Açu e Mossoró, etc.

Na RPA, ocorre em proporções diferenciadas, a depender da centralidade e da dinâmica urbana de cada cidade, a ação de proprietários de terra, investidores e incorporadoras, os quais se unem formando um grupo com interesses comuns. Esses agentes ainda contam com o apoio do governo municipal para conseguir a valorização de determinadas áreas da cidade dotando-as de linhas de transporte, redes de eletricidade e esgoto, ruas asfaltadas e mudanças na legislação sobre a densidade de ocupação.

Na cidade de Mossoró há um processo de urbanização dispersa mais evidente. Esse processo está relacionado não apenas à ação dos promotores imobiliários voltados à extensão do perímetro urbano com os loteamentos imobiliários, mas, ainda, com o surgimento de novas centralidades decorrentes dos novos equipamentos de consumo, de serviços especializados de atendimento às empresas, de novos espaços de habitação e também das novas práticas socioespaciais de segmentação. Para Whitacker (2006), as mudanças geradoras de novas dinâmicas urbanas estão associadas às distintas conformações assumidas pelo capitalismo, resultando na combinação e sobreposição de lógicas pretéritas e atuais.

Nos espaços urbanos não metropolitanos, entre eles os articulados ao agronegócio, de acordo com Elias (2006b, 2007, 2011, 2013b), vem ocorrendo uma (re)organização do espaço agrícola, com o acirramento da divisão social e territorial do trabalho e com o incremento da urbanização da sociedade e do território.

[63] Para Vale e Gerardi (2006) as áreas periurbanas são consideradas zonas de transição entre cidade e campo, onde se mesclam atividades rurais e urbanas na disputa pelo uso do solo. Daí, muitos autores de estudos sobre os espaços periurbanos, como é o caso de España (1991, p. 8), considerá-los como plurifuncionais, que se submetem a grandes e rápidas transformações econômicas, sociais e físicas, além de possuírem um dinamismo marcado pela proximidade de um grande núcleo urbano.

Entre as características atuais inerentes ao agronegócio, Elias (2011) comenta sobre sua forte integração aos circuitos da economia urbana, desenvolvendo-se extensa gama de novas relações, de diferentes tipos e complexidades, entre o espaço agrícola racionalizado e o espaço urbano próximo. Essas novas relações se dão atreladas às demandas produtivas de serviços e produtos especializados por parte das empresas relacionadas às atividades agropecuárias (ELIAS, 2006, 2007, 2011, 2013)[64].

Ainda conforme a autora, é possível identificar municípios cuja urbanização deve-se diretamente ou indiretamente à consecução e à expansão do agronegócio. Nas cidades desses municípios se realiza parte da materialização das condições gerais de reprodução do capital do agronegócio globalizado, quando passam a exercer novas funções e a compor importantes nós e pontos das redes agroindustriais.

Dessa maneira, a cidade tornou-se o centro da realização da produção agrícola moderna. Nela se articulam, de acordo com Santos (1996), as formas de consumo produtivo e consumptivo. Para o autor, a primeira está vinculada ao consumo de todos os tipos de serviços e bens materiais, como consultorias (técnicas, jurídicas e financeiras), mão de obra com ou sem especialização, insumos, pesquisas científicas, transporte e comunicação. A segunda complementa a primeira, relaciona-se às demandas da população, composta por estratos de renda diferenciados, e requer serviços e bens de consumo diversos.

3.1 NOVAS RELAÇÕES CAMPO-CIDADE E O INCREMENTO DA URBANIZAÇÃO

Passaremos agora a analisar a urbanização associada à difusão do agronegócio da fruticultura a partir das novas relações campo-cidade surgidas na RPA da Fruticultura (RN/CE) e dos processos e dinâmicas em curso no decorrer dessas novas relações.

Para Elias (2003, 2007, 2011), os elementos estruturantes das novas relações campo-cidade podem ser encontrados na expansão do mercado de

[64] As redes agroindustriais associam todas as atividades inerentes ao agronegócio, seja a agropecuária propriamente dita; as atividades que antecedem essa produção e lhe são fundamentais (pesquisa agropecuária, produção de máquinas agrícolas, sementes selecionadas, fertilizantes, etc.); as atividades de transformação industrial cuja matéria-prima provém da atividade agropecuária; ou de distribuição dos alimentos prontos (ELIAS, 2011).

trabalho agrícola que promove o êxodo rural (migração ascendente), a migração descendente (SANTOS, 1996a) de profissionais especializados no agronegócio e na disseminação do consumo produtivo agrícola e consumo consumptivo. Ao mesmo tempo, como acrescenta a autora, as novas relações campo-cidade dinamizam o terciário e, consequentemente, a economia urbana, evidenciando na cidade o lugar onde realizam a regulação, a gestão e a normatização das transformações no espaço agrícola.

No período das atividades gado-algodão-pequena agricultura familiar, no espaço que hoje estamos denominando de RPA da Fruticultura (RN/CE), os estabelecimentos agrícolas eram quase autossuficientes, porquanto grande parte das necessidades de consumo era suprida pelas atividades produtivas neles desenvolvidas. Os poucos produtos não provenientes do trabalho agrícola eram adquiridos nas cidades, onde havia a comercialização do excedente agrícola dos produtores rurais.

Com a agricultura moderna mais a propagação dos meios de comunicação, a diversificação e a imposição de novos hábitos de consumo urbano industrial, as relações ficaram mais complexas, os estabelecimentos agrícolas deficientes tecnicamente não mais respondiam à demanda da população rural e os pequenos produtores familiares tornaram-se dependentes do comércio urbano.

Nas áreas agrícolas modernas do Rio Grande do Norte e do Ceará, a agricultura passou a submeter-se a relações mercantis e financeiras, com a política do crédito agrícola e a comercialização dos produtos para o mercado nacional que se intensificou a partir dos anos 1970. Como consequência, o produtor rural de modo geral passou a manter relações mais frequentes com os bancos, cooperativas agrícolas e comércio urbano. Contribuiu também para que os produtores que trabalhavam em regime familiar se integrassem cada vez mais no mercado, se intensificasse o capital no campo, houvesse maior concentração de terra nas mãos de grandes produtores, entre eles, as empresas agrícolas, avançasse a monocultura e surgisse um mercado agrícola formal. Com tudo isso, os agricultores familiares que produziam em suas terras ou em regime de parceria aos poucos se tornaram assalariados nas fazendas agrícolas modernas pertencentes em sua maioria a agentes externos à RPA e passaram a ocupar o

campo em detrimento da importância das pequenas e médias propriedades de produtores regionais.

Mesmo as relações sociais sofreram com as mudanças no meio rural da RPA, diante da imposição da racionalidade técnica ao trabalho e ao processo de produção agrícola propriamente dita à qual foram submetidos, e do disciplinamento do tempo determinado pelos processos produtivos e pelo mercado que não é mais local, mas global. Surgem novos hábitos culturais, trazendo mudanças até no padrão alimentar, incluindo no cardápio os alimentos semiprontos, entre outros. Logo, o consumo urbano industrial passou a se impor

> [...] em todos os lugares e a incitar profundas transformações nas relações sociais, devido ao seu poder ideológico contagiante que passa a representar um papel motor e perverso na sociedade atual, transitando pelo próprio aprendizado e condicionamento social (ELIAS, 2003, p. 189).

Paradoxalmente, o campo na RPA da Fruticultura (RN/CE) passou a abrigar uma dualidade causada pelo avanço do agronegócio. De um lado tem-se um campo rico; de outro, um campo pobre ignorado pelo capital e pelo Estado, situação propiciada pelas “[...] enormes e cada vez mais profundas desigualdades existentes entre a grande e a pequena exploração agrária, e entre a agricultura de abastecimento interno e a agricultura de exportação” (GUIMARÃES, 1977, p. 331), também reveladas pela disparidade salarial entre os trabalhadores especializados, os agrícolas não rurais (SANTOS, 1996a; ELIAS, 2003) e outros agricultores que ainda residem no campo e trabalham no período da entressafra para as empresas.

3.2 POPULAÇÃO RURAL E URBANA: EVOLUÇÃO E MOVIMENTO

Evidentemente, as novas relações campo-cidade trouxeram consequências diretas à dinâmica populacional da região. Essas relações afetaram o crescimento da migração campo-cidade, que, por sua vez, gerou uma migração descendente, desencadeada por técnicos e produtores ligados ao agronegócio, assim como um movimento cotidiano cidade-campo de trabalhadores agrícolas não rurais (SANTOS, 1996a) e de trabalhadores especializados.

A densidade das atividades econômicas e o papel da região na divisão territorial do trabalho colocam em destaque a dinâmica da população como resultado espacial decisivo da acumulação do capital. Para Meneleu Neto (2002, p. 183), a dinâmica populacional “[...] indica um condicionamento pelo uso e ocupação do território e a divisão espacial do trabalho”. Os deslocamentos da população, as mudanças no perfil demográfico, sua adequação ao urbano, sua concentração e/ou dispersão e sua utilização como força de trabalho constituem a aparência imediata, resultante da lógica econômica que ordena e reordena o espaço regional.

Na Tabela 9, elaborada com base em dados fornecidos pelo IBGE, consta a população total rural em termos absolutos nos anos 1970, 1980, 1991, 2000 e 2010, na RPA.

Tabela 9 - RPA da Fruticultura (RN/CE): população total rural. 1970, 1980, 1991, 2000, 2010

Municípios da RPA, CE, RN, Nordeste, Brasil	População total rural				
	1970	1980	1991	2000	2010
Aracati	32.514	37.579	26.697	22.008	25.124
Icapuí	-	-	8.561	11.390	12.605
Limoeiro do Norte	19.259	19.183	18.358	21.407	23.781
Quixeré	9.721	9.580	7.109	7.005	7.482
Russas	22.865	19.955	19.511	21.997	24.881
Açu	11.833	13.893	14.091	13.259	13.868
Alto do Rodrigues	3.348	3.111	2.924	3.017	3.432
Baraúna	−	−	6.700	6.957	8.972
Carnaubais	9.660	9.667	6.633	6.088	5.005
Ipanguaçu	11.143	9.933	12.213	7.572	8.473
Mossoró	17.943	23.045	14.936	14.760	22.574
Total/Municípios	138.286	145.946	137.733	135.460	156.197

Fonte: MTE/RAIS (2015). Organização: Lucenir Jerônimo.

É possível perceber um crescimento dessa população em 2010 em todos os municípios, com exceção de Carnaubal. Mossoró tem uma população rural em crescimento desde os anos 1980. Nas últimas duas décadas, nos centros regionais, houve uma queda no crescimento da população no município de Açu, enquanto Limoeiro do Norte teve crescimento quando comparado ao ano de 1991. No município de Russas, a população aumentou nas últimas três décadas, e em

Aracati o crescimento ocorreu entre os anos de 1991 e 2010. Nos pequenos municípios, a população rural apresentou incremento nas últimas três décadas em Quixeré, Alto do Rodrigues, Baraúna, Mossoró e Icapuí. A queda de crescimento da população também foi registrada em Ipanguaçu e em Carnaubais, havendo redução no crescimento nas últimas décadas citadas.

Vale ressaltar a existência de um movimento contraditório verificado nos municípios da RPA no tocante à população rural, porquanto as empresas agrícolas tanto expulsaram famílias do campo quanto atraíram novas famílias para áreas próximas às fazendas. Exemplificamos o que vem ocorrendo com parte da população rural que migrou para a periferia das cidades da RPA nas últimas décadas, e também a chegada de população do campo de municípios fora da RPA, a qual passou a morar em sede dos distritos, como aconteceu no município de Quixeré e na periferia da cidade de Baraúna (Figuras 24 e 25).

Figura 24 - Bairro na periferia de Baraúna (RN)

Foto: Lucenir Jerônimo (2013).

Figura 25 - Rua no distrito de Tomé. Quixeré (CE)

Foto: Lucenir Jerônimo (2013).

O crescimento também pode ter relação com as políticas sociais compensatórias durante o período do governo do Partido dos Trabalhadores (PT), por meio do Bolsa Família, criado em 2003, pelo governo Lula, que unificou o Bolsa Escola, o Auxílio-Gás e o Cartão Alimentação, programas implantados no governo Fernando Henrique Cardoso, e do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF), destinado a viabilizar a agropecuária nas pequenas propriedades. Além deste programa, ressaltamos a política de

assentamento rural, pois, embora precária, também contribui para que algumas famílias permaneçam no campo.

O aumento da população rural tem associação com o trabalho assalariado. Mesmo caracterizado pela precarização e por relações sociais sem condições dignas, este vem dando o aporte necessário à agricultura moderna na RPA da Fruticultura (RN/CE). Por ser uma área de agronegócio da fruticultura, grande parte desses empregos é gerada por essa atividade. O número de empregos formais é a principal razão de movimentos pendulares cidade-campo e da presença de uma população rural proletária morando no meio rural. A partir da fonte Ministério do Trabalho e Emprego (Relação Anual de Informações Sociais – RAIS), mostramos o número de estabelecimentos agropecuários e de trabalhadores rurais formais neles existentes (Tabela 10).

Tabela 10 - RPA da Fruticultura (RN/CE): número de estabelecimentos agropecuários e de trabalhadores formais. 1985, 1995, 2005, 2012

Municípios/RPA da Fruticultura CE/RN	Número de estabelecimentos agropecuários				Empregos formais por estabelecimentos agropecuários			
	1985	1995	2005	2012	1985	1995	2005	2012
Aracati	08	19	44	51	204	254	1.227	1.926
Icapuí	0	07	08	07	0	83	1.172	2.147
Limoeiro do Norte	0	04	24	56	0	154	1.482	1.530
Quixeré	0	01	21	42	0	01	3.507	1.682
Russas	01	07	15	24	09	33	129	936
Açu	04	18	28	33	25	1.240	427	439
Alto do Rodrigues	01	03	50	40	07	08	208	219
Baraúna	0	12	52	66	0	123	1.494	1.296
Carnaubais	0	03	16	13	0	07	1.023	419
Ipanguaçu	02	07	14	18	99	222	2.018	1.313
Mossoró	04	32	92	94	1.765	7.702	4.838	3.567
Total/Municípios	20	113	364	444	2.109	10.027	17.525	15.474

Fonte: MTE/RAIS (2015). Organização: Lucenir Jerônimo.

A transição da população urbana sobre a rural é muito recente. De modo geral, nas sedes dos municípios essa população é crescente, com exceção de Carnaubais, Ipanguaçu e Icapuí, cuja população urbana, em 2010, ainda era menor que a rural. Isso se deve em grande parte ao baixo dinamismo urbano e à verticalização do processo de produção de frutas. No caso de Icapuí, por ser um município localizado no litoral, muitas famílias sobrevivem da pesca; quem trabalha no agronegócio da fruticultura, este sob o domínio da Agrícola Famosa,

tem direito a transporte, disponibilizado por esta empresa, facilitando o deslocamento dos trabalhadores.

Diferentemente do ocorrido nos municípios já mencionados, em Quixeré e Baraúna houve um aumento muito rápido de suas populações urbanas, conforme a Tabela 11. Em 1991, a população urbana da primeira cidade era de 6.692 habitantes, mas passou para 11.930 em 2010, enquanto a da segunda subiu de 8.771 habitantes para 15.210 no mesmo período. Em ambos os municípios, o crescimento tem ligação direta com a concentração de empresas agrícolas produtoras de frutas. Outro fator a contribuir para o incremento do crescimento da população urbana em Quixeré é a urbanização do distrito de Lagoinha, consequência do processo de modernização da agricultura na Chapada do Apodi.

Tabela 11 - RPA da Fruticultura (RN/CE): população total urbana. 1970, 1980, 1991, 2000, 2010

Municípios da RPA, CE, RN, Nordeste, Brasil	População total urbana				
	1970	1980	1991	2000	2010
Aracati	17.606	23.566	33.990	39.179	44.035
Icapuí	-	-	5.100	4.662	5.787
Limoeiro do Norte	6.364	13.571	23.342	28.213	32.483
Quixeré	1.500	2.905	6.692	9.857	11.930
Russas	11.374	18.558	27.055	35.323	44.952
Açu	13.205	20.505	29.500	34.645	39.359
Alto do Rodrigues	1.456	2.335	5.323	6.482	8.873
Baraúna	-	-	8.771	11.965	15.210
Carnaubais	2.361	2.466	3.828	2.104	4.757
Ipanguaçu	1.067	2.296	3.808	4.352	5.383
Mossoró	79.302	122.936	177.331	199.081	237.241
Total/ Municípios	134.235	209.138	324.740	375.863	450.010
Ceará	1.781.068	2.810.373	4.162.007	5.314.397	6.346.034
Rio Grande do Norte	736.615	1.115.279	1.669.267	2.033.775	2.465.042
Nordeste	11.756.451	17.568.001	25.776.279	32.959.960	38.823.690
Brasil	52.097.260	80.437.327	110.990.990	137.925.238	160.934.649

Fonte: IBGE – IPEA/DATA. Organização: Lucenir Jerônimo.

Em Mossoró e Açu, nos anos 1970, a população urbana era maior que a rural (Tabela 11). A primeira cidade chega a 2000 com a maior população urbana da RPA, mais de 200 mil habitantes, ou seja, 59% da população urbana regional encontram-se nessa cidade. Segundo comenta Pinheiro (2006), nesse período Mossoró começava a vivenciar uma modernização produtiva associada às

salinas, à agricultura e a uma acelerada expansão urbana, graças a agentes financeiros como a Companhia de Habitação (COHAB), para construção de conjuntos habitacionais de baixa renda; a Caixa Econômica Federal, que financiava moradias para a classe média alta via Sistema Financeiro de Habitação (SFH); e o Banco Nacional da Habitação (BNH), que além do financiamento de moradia, investiu nos serviços básicos, como rede de esgoto e saneamento.

Ainda com maiores concentrações de população urbana vêm as cidades de Limoeiro do Norte, Russas, Aracati e Alto do Rodrigues, a partir de 1991 (Tabela 11). O crescimento da população de Limoeiro do Norte tem forte relação com as transformações ocorridas no campo, as quais resultaram na expropriação de pequenos produtores e demais agricultores sem-terra do seu lugar de moradia e produção não só do município de Limoeiro do Norte, mas de outros da região, como também a chegada de profissionais para serviços ligados ao agronegócio, ao serviço público de educação tecnológica, saúde especializada e a outros empreendimentos privados.

Em Russas, a indústria ceramista e a falta de uma política pública de apoio à pequena produção agrícola na sua extensa área rural geraram intenso êxodo rural, com reflexos no crescimento da sua população urbana em 1991. O aumento significativo da população urbana na cidade de 27.055 em 1991 para 44.952, em 2010, muito se deveu à indústria ceramista e de calçados. No ano de 1998, foi instalada a indústria de calçados Dakota S/A, inserindo, assim, a cidade na lógica de organização do espaço cearense, onde a indústria era um dos vetores do desenvolvimento econômico. Em 2004 inicia-se o funcionamento do Perímetro Público Tabuleiro de Russas, que aos poucos vem interferindo no incremento da sua população urbana.

Entre 1970 e 2012, os índices dos empregos formais nos setores de comércio, serviços e construção civil cresceram em números absolutos de trabalhadores formais nas atividades comerciais e de serviços em todas as cidades da RPA (Tabela 12).

Tabela 12 - RPA da Fruticultura (RN/CE): número de trabalhadores formais nos setores de comércio, serviços e construção civil.1985, 1995, 2005, 2012

Municípios da RPA, CE, RN, Nordeste, Brasil	População total urbana				
	1970	1980	1991	2000	2010
Aracati	17.606	23.566	33.990	39.179	44.035
Icapuí	-	-	5.100	4.662	5.787
Limoeiro do Norte	6.364	13.571	23.342	28.213	32.483
Quixeré	1.500	2.905	6.692	9.857	11.930
Russas	11.374	18.558	27.055	35.323	44.952
Açu	13.205	20.505	29.500	34.645	39.359
Alto do Rodrigues	1.456	2.335	5.323	6.482	8.873
Baraúna	-	-	8.771	11.965	15.210
Carnaubais	2.361	2.466	3.828	2.104	4.757
Ipanguaçu	1.067	2.296	3.808	4.352	5.383
Mossoró	79.302	122.936	177.331	199.081	237.241
Total/ Municípios	134.235	209.138	324.740	375.863	450.010
Ceará	1.781.068	2.810.373	4.162.007	5.314.397	6.346.034
Rio Grande do Norte	736.615	1.115.279	1.669.267	2.033.775	2.465.042
Nordeste	11.756.451	17.568.001	25.776.279	32.959.960	38.823.690
Brasil	52.097.260	80.437.327	110.990.990	137.925.238	160.934.649

Fonte: MTE/RAIS (2015). Organização: Lucenir Jerônimo.

Como podemos observar, a cidade média de Mossoró e os centros urbanos regionais Aracati, Limoeiro do Norte, Russas, Açu destacam-se com a oferta de empregos formais associados ao comércio e serviço, tornando-as mais atrativas à população que busca emprego e residência urbana. Isto só vem reforçar o papel do terciário e o dinamismo urbano destas cidades. Em Mossoró, a construção civil emprega mais trabalhadores, indicando também o dinamismo maior deste setor da economia urbana. Tal fato talvez esteja relacionado ao próprio processo de produção do espaço urbano, o qual desde 1985 apresenta tendência de crescimento.

3.3 A EXPANSÃO DO TERCIÁRIO E O CONSUMO PRODUTIVO AGRÍCOLA

Como um importante setor econômico, o terciário reúne atividades na esfera da circulação, da distribuição e do consumo. Para Kon (1992), o aumento do consumo de bens e serviços induziu ao surgimento de espaços modernos de consumo e favoreceu a expansão da propaganda e do *marketing*, estimulando o nascimento de um novo perfil de consumidor. Mediante a introdução das

inovações tecnológicas no processo produtivo verificou-se a modernização de setores como o de serviços financeiros, telecomunicações, transportes e armazenagem e comércio atacadista e varejista.

De acordo com Moreira (2008, p. 106), "[...] o terciário é a correia de transmissão, o elo dinâmico da interação entre os polos de produção – a agricultura e a indústria". O autor ainda complementa:

> [...] a cidade é quem encarna esse elo integrador do terciário, organizando o território da divisão do trabalho e das trocas dos produtos do lado agropastoril e do lado industrial, numa hierarquia de circuitos que começa em sua relação com o campo e se alarga para a região, o país e o plano mundial (MOREIRA, 2008, p. 106).

A cidade organiza o terciário internamente ao seu espaço, por meio de equipamentos compostos de diferentes estabelecimentos de comércio e de serviços para responder às demandas econômicas e sociais da população e do capital. Assim, a cidade é resultante não apenas da materialidade, mas de múltiplas e heterogêneas relações sociais que movem atividades diversas.

Nas cidades da RPA da Fruticultura (RN/CE), o crescimento das atividades terciárias tem correspondência com o aumento da população urbana residente, a expansão da classe média e a obtenção de renda advinda de atividades econômicas importantes sediadas nos seus municípios.

No período de 1985-2012, os setores do comércio e do serviço evidenciam um maior crescimento em termos de variação absoluta e relativa (Tabela 13) em todos os municípios da RPA. Nesses setores estão os comércios e serviços especializados, que correspondem às mudanças mais recentes da produção e ao consumo nos demais setores, como o industrial e o agropecuário. Estes, além de interferir na economia urbana das cidades, ainda reforçam a centralidade daquelas que mais se destacam com essas atividades diante da rede urbana da qual fazem parte.

Tabela 13 - RPA da Fruticultura (RN/CE): número de estabelecimentos por grande setor da economia. Variação absoluta. 1985 - 2012

Estabelecimentos por grande setor da economia						
Municípios da RPA da Fruticultura (CE/RN)	Indústria 1985-2012	C. Civil 1985-2012	Comércio 1985-2012	Serviços 1985-2012	Agropec. 1985-2012	Total 1985-2012
Aracati	34	27	315	197	43	616
Icapuí	11	0	71	34	7	123
Limoeiro do Norte	71	15	310	120	56	572

Quixeré	16	2	77	11	42	148
Russas	152	21	326	81	23	602
Açu	50	51	402	157	29	689
Alto do Rodrigues	14	14	69	37	39	172
Baraúna	17	32	94	27	66	236
Carnaubais	1	3	24	6	13	47
Ipanguaçu	-2	4	38	8	16	64
Mossoró	443	428	1.892	1.550	90	4.401
Total / Municípios	762	570	3.232	1.997	374	6.931
Ceará	239	38	713	212	121	1.322
Rio Grande do Norte	522	529	2.495	1.779	240	5.562

Fonte: MTE/RAIS (2015). Organização: Lucenir Jerônimo.

3.3.1 Supermercados e *shopping centers*

A instalação dos equipamentos terciários como supermercados e *shopping centers* traz uma dinâmica diferenciada à cidade. Segundo Pintaudi (1984), o supermercado foi uma forma encontrada pelo capitalismo para atender às necessidades da produção e do próprio comércio, pois reduzia significativamente os custos no sistema de vendas, por meio do autosserviço, e aumentava o lucro para os capitalistas. Em Mossoró, esses equipamentos estabeleceram novos hábitos alimentares, geraram uma demanda solvável, valorizaram o espaço intraurbano onde estão sediados e possibilitaram novos empreendimentos urbanos.

Na primeira década do século XXI, conforme Couto (2011), na cidade de Mossoró, a implantação de equipamentos modernos de consumo tornou-se mais perceptível e contou com incentivos públicos e privados. Isto contribui para a incorporação da cidade a um mercado mundial que oferece produtos cada vez mais modernos e que utiliza a propaganda e o *marketing* como ferramentas de vendas, em resposta à introdução de padrões comportamentais hegemônicos no tocante ao consumo. Esses novos padrões e comportamentos são difundidos pelas grandes redes internacionais de supermercados, a exemplo do Hiper Bompreço e do Maxxi Atacado, empreendimentos do grupo americano Wal-

Mart[65], do Atacadão, pertencente ao grupo Carrefour[66] (Quadro 7). Esse tipo de empreendimento comercial acompanha uma tendência global de concentração financeira e territorial.

Quadro 7 - Número de supermercados no espaço urbano regional. 2014

Rede de Supermercado		
Supermercados	**Total / Lojas**	**Cidades**
Supermercado Queiroz	17	Mossoró, Açu, Apodi, Baraúna, Pau dos Ferros e Russas
Supermercado Rebouças	03	Mossoró e Açu
Supermercado Hiper Bompreço/ Walmart	01	Mossoró
Supermercado Pinheiro	02	Limoeiro do Norte e Aracati
Supermercado Atacadão Amareco	01	Limoeiro do Norte
Supermercado Maxxi Atacado/ Walmart	01	Mossoró
Supermercado Atacadão/Carrefour	01	Mossoró

Fonte: Couto (2011), *sites* dos supermercados e trabalho de campo (2013 e 2014).

Empresas agrícolas e supermercados firmam relações comerciais dentro da RPA da Fruticultura (RN/CE) e com grandes redes sediadas em capitais do Nordeste, Sul e Sudeste do Brasil. Além de outras, as redes de supermercados citadas compram frutas das empresas agrícolas localizadas na RPA. Consoante identificamos em trabalhos de campo[67], as empresas nacionais que exportam melão vendem para as grandes redes de supermercados instalados no Brasil, como Pão de Açúcar, Carrefour e Extra, bem como para redes menores, como o Pinheiro Supermercado, Nordeste Supermercados, entre outros. As vendas das empresas da RPA ocorrem tanto de forma direta, com os supermercados, como por meio de empresas comerciais que compram em grandes quantidades para

[65] Wal-Mart Stores, Inc., conhecida como Walmart desde 2008 e Wal-Mart antes disso, é uma multinacional americana de lojas de departamento. A companhia foi eleita a maior multinacional de 2010; fundada por Sam Walton em 1962, foi incorporada em 31 de outubro de 1969 e feita capital aberto na New York Stock Exchange, em 1972. A sede da Wal-Mart fica em Bentonville, Arkansas. Walmart é a maior loja de varejo dos Estados Unidos O Walmart chegou ao Brasil em 1995 e hoje cobre todo o território nacional (consultar www.walmart.com.br).

[66] O Carrefour é uma rede internacional de hipermercado fundada na França em 1959, com lojas na Europa, América Latina e Ásia. O Brasil foi o destino escolhido para a primeira loja Carrefour do continente americano. Com o lançamento de novas lojas e aquisição de redes regionais, como Planaltão, Roncetti, Mineirão, Rainha, Dallas, Continente e Atacadão, a rede expandiu-se, tornando o Carrefour uma das maiores empresas varejistas do País. A disputa pela liderança no setor varejista é acirrada, todavia, quando da aquisição da rede Atacadão, chegou-se a anunciar a tomada da liderança por parte do grupo Carrefour. Seus maiores concorrentes são o grupo Pão de Açúcar, o Walmart e a Cencosud. (consultar www.carrefour.com.br).

[67] Trabalho de campo realizado nos dias 14 e 15 de março de 2013.

revendê-las com o seu selo, como no caso da Sítio Barreiras e da Paraíso da Banana.

Encontramos ainda em Mossoró as redes de supermercados de capital local. Destas, a Supermercados Queiroz constitui-se na maior do oeste potiguar, com 16 unidades[68], das quais 12 em Mossoró e uma em cada um dos municípios de Baraúna, Açu, Apodi, Pau dos Ferros e Russas. Outra importante rede, a Rebouças Supermercados[69], está também em Quixeré, Tabuleiro do Norte, Morada Nova e São João do Jaguaribe.

Como podemos perceber, a cidade, ao mesmo tempo em que concentra (unidades das redes de supermercados – Rebouças e Queiroz) no seu espaço intraurbano, difunde (filiais), desconcentrando espacialmente essas redes na sua região de influência.

Outro equipamento moderno de consumo que surgiu em Mossoró foi o *shopping center*. Inaugurado em 2007, o Mossoró West Shopping está localizado no bairro Nova Betânia, uma das áreas mais valorizadas da cidade, que ganhou nova centralidade após sua instalação. Para Sposito (2010), a centralidade é móvel e tende, nas cidades médias, a originar áreas de concentração múltiplas que desempenham as funções centrais de comércio e serviços, pois não é mais exclusividade do centro principal.

O *shopping center* é um modelo exportado dos Estados Unidos para o Brasil, e neste País, nos últimos anos, vem passando por uma descentralização espacial. O equipamento urbano é uma mercadoria impactante espacialmente e culturalmente, além de ser seletivo socialmente. Como afirma Corrêa (2010), o *shopping center* faz parte de um planejamento racional em termos de venda, onde se encontram mercadorias diversas destinadas a grupos sociais com rendas e, cada vez mais, centro de inúmeros serviços para a população em geral. Ainda

[68] A história da Família Queiroz tem suas raízes fixadas na cidade de São Francisco do Oeste (RN), mas foi em Mossoró que nasceu o seu maior empreendimento, em 1991, a Rede de Supermercados Queiroz. O espírito empreendedor, a capacidade de acreditar nos sonhos e uma enorme vontade de realizar motivaram os membros daquela família a vislumbrarem um futuro promissor no ramo supermercadista. Com garra e muita força de vontade, as lojas foram sendo abertas uma a uma nos seguintes bairros da cidade: Santa Delmira (1991); Belo Horizonte (1994); Boa Vista (1996); Alto de São Manoel (1998); Abolição IV (2000); Barrocas (2001); Hiper do Centro (2005); Dom Jaime (2006); Alto da Conceição (2008); Santo Antônio (2009); Hiper West Shopping (2009).

[69] O Rebouças Supermercados surgiu em Mossoró em 1992, no bairro Santo Antônio. Em 1995, estendeu-se para o bairro Belo Horizonte. Em 2003, abriu uma filial na cidade de Açu. No ano de 2009, abriu uma loja no bairro Centro, e em junho de 2012, mais uma no bairro Alto de São Manoel.

como acrescenta o autor, o “[...] *shopping* constituí um pseudo-espaço público, controlado, onde o comportamento humano é direcionado” (CORREA, 2010, p. 86).

Caracterizam o setor terciário nas pequenas cidades a existência de atividades comerciais e de serviços em processo de modernização voltadas à população; comerciantes que não demonstram essa preocupação; e a precarização do emprego urbano. Nelas difundem-se cidades pequenas lojas de calçados, roupas, cosméticos, eletrodomésticos, eletroeletrônicos de marcas nacionais e importadas e a oferta de novos serviços como *lan house* e *self-service*.

A permanência das formas tradicionais de comércio e dos que buscam parcialmente modernizar-se é um reflexo da presença do circuito inferior da economia urbana (SANTOS, 1979), o qual responde a uma situação gerada pelos desníveis de renda. Diante disto, os pobres têm dificuldade de acesso ao consumo nos estabelecimentos comerciais modernos, favorecendo, portanto, a reprodução da informalidade.

Corroboramos Couto (2011) ao argumentar que a expansão de grandes redes de supermercados, hipermercados e atacadistas representantes do grande capital não consegue eliminar totalmente antigas formas de realização do comércio, como feiras livres, pequenas mercearias, entre outros, nem em Mossoró e nem nas demais cidades da RPA da Fruticultura RN/CE.

3.3.2 Consumo produtivo agrícola

Com o consumo de bens e serviços voltados à agricultura moderna ampliou-se o fenômeno da urbanização. Esse tipo de consumo foi chamado por Santos (1996a) de “consumo produtivo rural” ao se referir ao campo moderno e por Elias (2002, 2003, 2006) de “consumo produtivo agrícola”, em continuidade à discussão proposta por Milton Santos no contexto da produção e do consumo agrícolas globalizados.

Em Marx (1982) encontramos uma referência ao consumo produtivo aliado à produção em si, à circulação do valor, à discussão dos meios de produção, enfim, de como esse tipo de consumo integra de forma mais direta e imediata a reprodução do capital. Portanto, está relacionado à reprodução dos

meios de produção, a exemplo do consumo de estradas ou do consumo de energia, considerados indispensáveis para propulsar as máquinas no processo de produção, ou mesmo do consumo de escolas e hospitais, que são fundamentais para a reprodução da força de trabalho.

Para Milton Santos (1996a, 1998), a discussão do consumo produtivo foi trabalhada numa perspectiva geográfica. Conforme o autor, esse consumo cria uma demanda heterogênea segundo os subespaços e não se adapta às cidades; ao contrário, as adapta (SANTOS, 1996a).

À proporção que o campo se moderniza, enfatiza o autor, “[...] requer máquinas, implementos, insumos materiais e intelectuais, indispensáveis à produção, ao crédito, a administração pública e privada, diferente da fase precedente” (SANTOS, 1996a, p. 50). De acordo com Elias (2003, 2007), o consumo produtivo agrícola é um elemento estruturante da economia urbana das áreas de expansão do agronegócio, que cresce com a incorporação de ciência, tecnologia e informação ao espaço agrário, obrigando as cidades próximas a suprir suas demandas.

Consoante Marx (1982), as etapas da produção material ocorrem de maneira simultânea: nelas a produção, a distribuição, a troca e o consumo estão intimamente relacionados entre si. "A produção é, pois imediatamente consumo; o consumo é, imediatamente, produção. Cada qual é imediatamente seu contrário”. Mas, “[...] ao mesmo tempo, opera-se um movimento mediador entre ambos. São elementos de uma totalidade" (MARX, 1982, p. 119). Segundo as relações estabelecidas no ato de consumo, vale sublinhar que o consumo produtivo, devido à sua natureza produtiva, mantém relação com o conjunto do processo de produção e circulação do capital.

As mercadorias que compõem o consumo produtivo aparecem tanto como insumos – na condição de “capital” – quanto como produto e renda. Como assevera Belluzo (1980, p. 63), “os insumos são transformados em produto, através da função de produção, que determina a quantidade de produto a ser gerada, dada as quantidades de terra, trabalho e capital”. Portanto, o consumo produtivo abrange elementos que formam o capital, sendo eles próprios bens produzidos e, desta feita, não são desejados em si mesmos, senão pelo valor dos

bens finais que são capazes de produzir. Conforme enfatiza ainda Belluzzo (1980),

> [...] como soma dinheiro, controlada pelos capitalistas, o capital não desempenha qualquer papel no processo produtivo. Apenas o faz no momento em que se transforma num conjunto de equipamentos, máquinas, matérias-primas e auxiliares. Por seu lado, este conjunto de bens heterogêneos, foram eles mesmos produzidos em algum ponto da matriz econômica da sociedade (p.63).

Num período em que a produção se torna cada vez mais intensiva em capital, tecnologia e ciência (como cita Milton Santos em várias de suas obras) e a indústria se desconcentra, o terciário ganha evidência no desenvolvimento destas etapas da produção, e passa a dar respostas ao consumo produtivo em expansão, exercendo o importante papel de tornar consumível a mercadoria, isto é, colocá-la no mercado (VARGAS, 2001). Ou seja, o desafio do modo de produção capitalista não é somente produzir, mas fazer com que a produção circule. Mercadoria parada não gera lucro.

A agricultura passou por profundas transformações com vistas a atender, sobretudo, ao agronegócio globalizado. Inserido neste novo modelo agrícola, o consumo produtivo se articula a inúmeras estratégias para a sua reprodução, adaptando as cidades próximas às suas principais demandas. Assim, cada vez mais a cidade transforma-se no lócus de regulação da produção agrícola moderna, “[...] seja pelo fato de seus produtos serem cada vez mais entregues aos mercados urbanos para serem processados e consumidos, seja porque a agricultura moderna tem o poder de impor especializações produtivas” (ELIAS, 2003, p. 191), seja porque a cidade é também o lugar onde se encontram os mais variados insumos necessários à produção propriamente dita.

Conforme evidenciado, a reorganização dos sistemas técnicos torna a produção de mercadorias cada vez mais exigente quanto ao conjunto de bens e serviços indispensáveis à sua realização. Desse modo, se processa uma ampliação do consumo produtivo (SANTOS, 1996a, 2000, 2005; ELIAS, 2003) em quantidade e qualidade. Muitas atividades terciárias tornam-se, na atualidade, importantes aos novos sistemas técnicos, a exemplo dos novos sistemas técnicos agrícolas, que por vezes precederem a produção de uma cultura propriamente dita; e sem elas, inúmeras atividades primárias não poderiam realizar-se, não com

a devida carga de técnica, ciência e informação exigida hoje aos novos sistemas de objetos e sistemas de ações (SANTOS, 1996b).

Como integrante do novo modelo de reprodução do capital internacional, o Estado submisso muito contribuiu e continua contribuindo com a disseminação do consumo produtivo agrícola. Em primeiro lugar, ao incentivar o avanço do agronegócio, criando as condições técnicas, políticas e normativas para a instalação de empresas agrícolas e de insumos agrícolas, seja de origem nacional ou estrangeira. Em segundo lugar, mediante políticas públicas concatenadas com a Revolução Verde.

No Brasil, a partir da década de 1950, tem-se um grande crescimento de produtividade na agricultura, por meio do uso de tecnologias, como os tratores agrícolas, técnicas de irrigação, defensivos químicos, variedades de sementes, aviação agrícola, computadores, novos métodos de gestão, etc. Assim, consoante se conclui, as políticas públicas foram fundamentais para essa produtividade.

Nos anos 1970, foram elaborados Planos de Desenvolvimento do Nordeste, com as diretrizes regionais compatibilizadas com as do Planejamento Nacional (SILVA, 1981). Tais planos foram inseridos nos Planos Nacionais de Desenvolvimento, os conhecidos PNDs. Segundo Nadin (1985), durante a implantação do II PND foi instituído o Programa Nacional de Defensivos Agrícolas (PNDA). Nos anos 1980, destacou-se o Programa de Financiamento de Equipamentos de Irrigação, criado mais especificamente em 1982. Todos os programas e projetos incentivavam a utilização dos produtos da Revolução Verde, o que só veio aumentar o consumo produtivo agrícola no Brasil, em especial no Nordeste, para onde foi dirigida uma série de programas e projetos com vistas à reestruturação produtiva da agricultura.

Vários programas foram criados desde os primeiros anos do século XXI, no intuito de facilitar o investimento em insumos agrícolas: o Programa de Modernização da Frota de Tratores Agrícolas e Implementos Associados e Colheitadeiras (Moderfrota), destinado a produtores rurais, pessoas físicas ou jurídicas e suas cooperativas, e o Finame Agrícola – essa linha de crédito é o principal mecanismo de apoio do BNDES ao setor agropecuário e se volta à produção e à

comercialização de máquinas, implementos agrícolas e bens de informática e automação destinados à produção agropecuária[70].

3.3.2.1 Comércio que surge com o agronegócio da fruticultura

Mossoró e Limoeiro do Norte são as cidades da RPA onde mais encontramos empresas de insumos agrícolas. A nosso ver, favoreceu para isto o fato de se constituírem historicamente como centros de importante dinâmica urbana regional associada à procura de serviço e comércio ligados ao consumo consumptivo, atividades tais que atraem um fluxo de pessoas para aquelas cidades. Essa dinâmica tem contribuído para concentrar empresas comerciais de insumos agrícolas que vendem os produtos de empresas multinacionais atuantes no Brasil.

Outro aspecto a ser considerado é o crescimento de cultivo de frutas para exportação em municípios circunvizinhos às cidades mencionadas. Apesar da presença de grandes empresas como Fyfes e Del Monte, as quais compram eventualmente insumos na região, outras empresas maiores e, principalmente, pequenos e médios produtores compram insumos sistematicamente em Limoeiro do Norte e Mossoró.

A demanda por insumos agrícolas modernos na RPA da Fruticultura (RN/CE) ocorreu de forma mais sistemática com a instalação dos perímetros irrigados nos municípios de Morada Nova, Jaguaruana e Mossoró[71]. Vale ressaltar também a presença da empresa Maisa neste último município. No caso dos perímetros de irrigação na década de 1970, os insumos eram fornecidos pelo Estado.

Nas últimas décadas foram instaladas em Mossoró 21 novas empresas que atendem mais diretamente ao agronegócio da fruticultura e a outros cultivos agrícolas. Foram sete empresas nos anos 1990 e quatorze nos dez primeiros anos do século XXI (Quadro 8).

[70] Fonte: www.bndes.gov.br.
[71] Perímetros Cruzeta, Itans Sabugi, Pau dos Ferros e Baixo Açu, todos sob a coordenação do DNOCS (ROCHA, 2009).

Quadro 8 - Mossoró (RN): empresas de insumos agrícolas. 1991 a 2013

Empresas de insumos agrícolas		
Empresas	**Ano**	**Produtos**
Agricampo - Comércio para agricultura Ltda	1991	Insumos químicos e produtos veterinários
Isratec Mossoró Irrigação Ltda - Campo Irrigação	1994	Insumos químicos e mecânicos
Massey Máquinas	1995	Insumos mecânicos
Agrofértil Comércio e Representações de Máquinas e Equipamentos Agrícolas Ltda	1995	Insumos químicos, biológicos e mecânicos
Norteagro Produtos Agrícolas	1998	Insumos químicos, biológicos e mecânicos
A. G. Tratores	1998	Insumos mecânicos
Renovare Mossoró Comercial Agrícola	1999	Insumos químicos, biológicos e minerais
Crop Agrícola Ltda	2000	Insumos químicos, biológicos e mecânicos
PLANTEC/SCTEC - Tecnologia Agrícola Ltda	2002	Comércio atacadista - insumos químicos, biológicos e minerais
Agrimaq Agrícola Peças e Serviços Ltda	2002	Insumos mecânicos
Terra Fértil Comércio e Representação Ltda	2002	Insumos químicos, biológicos, minerais e mecânicos
Cultivar Agrícola Comércio Importadora e Exportadora	2003	Insumos químicos e biológicos
Ecofértil Indústria e Comércio Ltda	2003	Insumos químicos e biológicos
Semear Comercial e Concessionária de Máquinas e Produtos	2004	Insumos químicos, biológicos e mecânicos
Fábrica Integral Agroindustrial de Mossoró Ltda	2005	Insumos químicos, biológicos e minerais
Vafal Representação e Consultoria Agrícola Ltda	2005	Insumos químicos
São Paulo Agro Comercial Ltda	2006	Comércio atacadista - insumos químicos, biológicos e minerais
Ourofértil Nordeste Ltda	2007	Insumos químicos, biológicos e minerais
Veneza Máquinas Comércio Ltda	2008	Insumos mecânicos
Semiárido Comercial Agrícola Ltda.	2011	Insumos mecânicos, químicos e biológicos; roupas e assessórios para uso profissional e de segurança do trabalho
DAFONT – Veículos, Tratores, Peças e Serviços Ltda.	2013	Insumos mecânicos

Fontes: Santos (2010); *site* Empresas do Brasil; trabalho de campo realizado em 2013 e 2014.

De acordo com Santos (2010), até o final dos anos 1990, as empresas comerciais concentravam-se no Centro da cidade, mas posteriormente foram transferidas para outros bairros, como Nova Betânia, Aeroporto, Alto da Conceição e Abolição. Não obstante, a área central da cidade ainda reúne grande parte dos fluxos urbanos e regionais resultantes do processo de centralização e de concentração de atividades comerciais, pelo valor da terra, verticalização, fluxo de pedestres e de veículos (COUTO, 2011).

O bairro Nova Betânia foi contemplado com diversas intervenções urbanísticas e equipamentos socioculturais e constitui uma nova centralidade, a qual, aos poucos, vai se consolidando a oeste da cidade, além da BR-304. Esse eixo passa a ser a localização preferencial daqueles com maiores rendimentos e melhor posição social (ELIAS; PEQUENO, 2010). Para Santos (2010), a localização das empresas de insumos agrícolas no bairro é estratégica, pois significa redução dos custos em transporte, facilidade de escoamento, além da disponibilidade de maiores áreas para estacionamento de clientes e fornecedores. Ainda se encontram no Nova Betânia estabelecimentos comerciais modernos voltados ao consumo consumptivo (West Shopping Mossoró, hipermercados de redes internacionais, restaurante *fast food),* condomínios residenciais, instituição privada de ensino superior e outros serviços especializados, etc.

Ademais, as empresas de insumos e serviços agrícolas difundiram-se também para outros importantes bairros, como Alto da Conceição, Aeroporto e Abolição. É possível notar ainda uma tendência do comércio em se estender no sentido norte/sul, configurando corredores de atividades múltiplas que se localizam, sobretudo, ao longo das avenidas Presidente Dutra e Francisco Mota, nos bairros Alto do São Manuel e Planalto Treze de Maio, respectivamente. Outros dois eixos identificados, no sentido leste/oeste, são a rodovia BR-304, no trecho entre o bairro Abolição e o Nova Betânia, e a avenida Alberto Maranhão em toda sua extensão, cortando os bairros Centro, Alto da Conceição e Belo Horizonte.

Como já salientamos, Limoeiro do Norte aparece juntamente com Mossoró com os maiores números de empresas comerciais e de serviços de atendimento ao agronegócio da fruticultura. Como indicado no Quadro 9, havia sete empresas nos anos 1990, e a partir de 2000 foram instaladas mais nove, chegando a dezesseis no total. A maioria delas encontra-se em bairros próximos

ao Centro; neste, a dinâmica urbana comandada pelos fluxos de pessoas e mercadorias é mais intensa.

Quadro 9 - Limoeiro do Norte (CE): empresas de insumos agrícolas. 1992 a 2013

Empresas de insumos agrícola		
Empresas	**Ano**	**Produtos**
Agrovale	1992	Insumos químicos e biológicos
Terra Fértil Comércio e Representação Ltda	1994	Insumos químicos e biológicos
Depósito Sertanejo	1997	Insumos biológicos
Farmácia Veterinária Mundo dos Criadores	1998	Insumos biológicos
A Moreno Indústria e Comércio Ltda	1999	Insumos mecânicos
Agrofama	1999	Insumos químicos e mecânicos
Pinheiro Irrigação	1999	Insumos mecânicos
AGROCEARÁ – W W Produtos Agropecuários Ltda	2002	Insumos químicos e mecânicos
Agreste Agrícola	2006	Insumos químicos
Natufértil Comércio e Produtos - Agricultura Orgânica	2006	Insumos químicos
Terra Fértil Comércio e Representação Ltda	2008	Insumos químicos
Cidagro Comércio e Representações de Insumos Agrícolas Ltda	2009	Insumos químicos e mecânicos
Plantimax Sementes	2009	Sementes certificadas
Vale Sementes Ltda	2009	Sementes certificadas
SCTEC-Tecnologia Agrícola Ltda	2010	Insumos químicos, biológicos e minerais
Pivot & Cia	2013	Insumos químicos e mecânicos ligados a irrigação

Fontes: Santos (2010); s*ites* das empresas de insumos agrícolas; *site* Empresas do Brasil; trabalhos de campo realizados em 2013 e 2014.

O bairro Centro, em Limoeiro do Norte, caracteriza-se pela concentração de comércio e de serviços os mais diversos. Ter um empreendimento perto do Centro, ou seja, bancos, cartórios, escritórios de contabilidade, etc., é vantajoso nessas cidades. Na concepção de Castells (2009), o centro é o espaço que permite, além das características de sua ocupação, uma coordenação das atividades urbanas, uma identificação simbólica e ordenada destas atividades e a criação de condições necessárias à comunicação entre os atores. Apesar de centro e centralidade terem significados diferenciados, é no primeiro que a centralidade mais flui nas referidas cidades. Como afirma Sposito (1996, p. 120), “[...] a centralidade diz respeito à fluidez, ou seja, é a expressão da

dinâmica da definição/redefinição das áreas centrais e dos fluxos no interior da cidade".

Duas importantes empresas, a Terra Fértil (Matriz) e a SCTEC (filial) estão localizadas na zona leste da cidade. Ambas ficam no bairro Limoeirinho, na principal rua de acesso ao Centro da cidade, via que se integra à CE-266 a qual se encontra com a BR-116. A localização das empresas beneficia tanto o escoamento dos insumos quanto o abastecimento nos seus armazéns. Outra empresa a sobressair em estoque de insumos e clientes é a Agrovale (Figura 26), que iniciou suas atividades em abril de 1992, no bairro Monsenhor Otávio.

Quando a demanda é por máquinas e equipamentos agrícolas, a mais procurada é A Moreno Indústria e Comércio (Figura 27), concessionária da Valtra, sediada em Iguatu (CE), que possui filial em Limoeiro do Norte. Essa filial é gerenciada por integrante da empresa matriz. Como não dispõe de um estoque de tratores na loja, mas através dela podem ser adquirindos tanto os da marca Valtra como da Yammar. Em relação a matérias voltadas aos sistemas modernos de irrigação, o endereço é a Pivot & Cia. (Figura 28), no bairro João XXIII

Figura 26 - Empresa Agrovale. Bairro Monsenhor Otávio

Foto: Lucenir Jerônimo (2012).

Figura 27 - Empresa A Moreno. Bairro Centro

Foto: Lucenir Jerônimo (2012).

Figura 28 - Empresa Pivot & CIA. Bairro João XXIII

Foto: Lucenir Jerônimo (2012).

Outra importante empresa é a Crop Agrícola, com matriz em Mossoró (Figura 29) e filial em Baraúna (Figura 30). Representa a companhia israelense Netafim, líder mundial em tecnologia de irrigação, e destaca-se no comércio de insumos químicos e biológicos no Brasil e no mundo.

Figura 29 - Empresa Crop Agrícola. Bairro Alto da Conceição. Mossoró (RN)

Fonte: <www.cropagricola.com>.

Figura 30 - Inauguração da empresa Crop Agrícola. Baraúna (RN)

Fonte: <www.cropagricola.com>.

A pequena cidade de Baraúna conta com duas empresas, a Agroseiva e a Crop Agrícola (Figura 30). Ambas atendem às demandas de médios e pequenos fruticultores, uma característica do agronegócio da fruticultura no seu município. A segunda empresa mencionada ainda atende a produtores da Central de Frutas Tabuleiro de Russas[72] (CFRUTAR) no Perímetro Público Tabuleiro de Russas. Na entrevista com o gerente da CFRUTAR (informação verbal)[73], segundo exposto, um dos motivos para a empresa abrir uma filial na cidade de Baraúna foi a localização do seu município, na divisa Rio Grande do Norte e Ceará, estando mais próximo de Russas, e também para assegurar o Imposto por Circulação de Mercadorias (ICMS) para o seu estado.

Nas demais cidades da RPA da Fruticultura, o número de empresas de insumos agrícolas de atendimento ao agronegócio é bem mais reduzido. Na cidade de Açu, que se constituiu historicamente como centro regional, não houve uma concentração dessas empresas. Isso pode estar relacionado ao monopólio da terra e da produção de frutas no seu município e áreas circunvizinhas, principalmente pela multinacional Del Monte, que não necessita de insumos agrícolas vendidos na cidade nem dos demais municípios da RPA, a não ser para consumos emergenciais em pequenas quantidades.

[72] A CFRUTAR reúne 46 produtores de frutas do Tabuleiros de Russas (goiaba, uva, mamão e banana). Seu objetivo é reunir os produtores para compra de insumos; implantação de novas tecnologias; melhoria da qualidade e experimentos, além de comercialização da produção.
[73] Entrevista realizada no dia 11 de março de 2013.

Em Aracati e Russas, o agronegócio da fruticultura começa a se desenvolver na primeira década do século XXI. Os produtores de frutas compram insumos em Mossoró ou direto do Sudeste do País. Desse modo, o número de empresas de insumos agrícolas é bastante reduzido, voltado mais para os pequenos produtores. No primeiro município encontramos apenas três empresas e no segundo apenas uma (Quadro 10). A Comercial Araújo em Russas supre a demanda de equipamentos de irrigação para pequenos e médios fruticultores do Perímetro Tabuleiro de Russas e para a agricultura familiar do seu município e dos municípios vizinhos, Palhano e Jaguaruana.

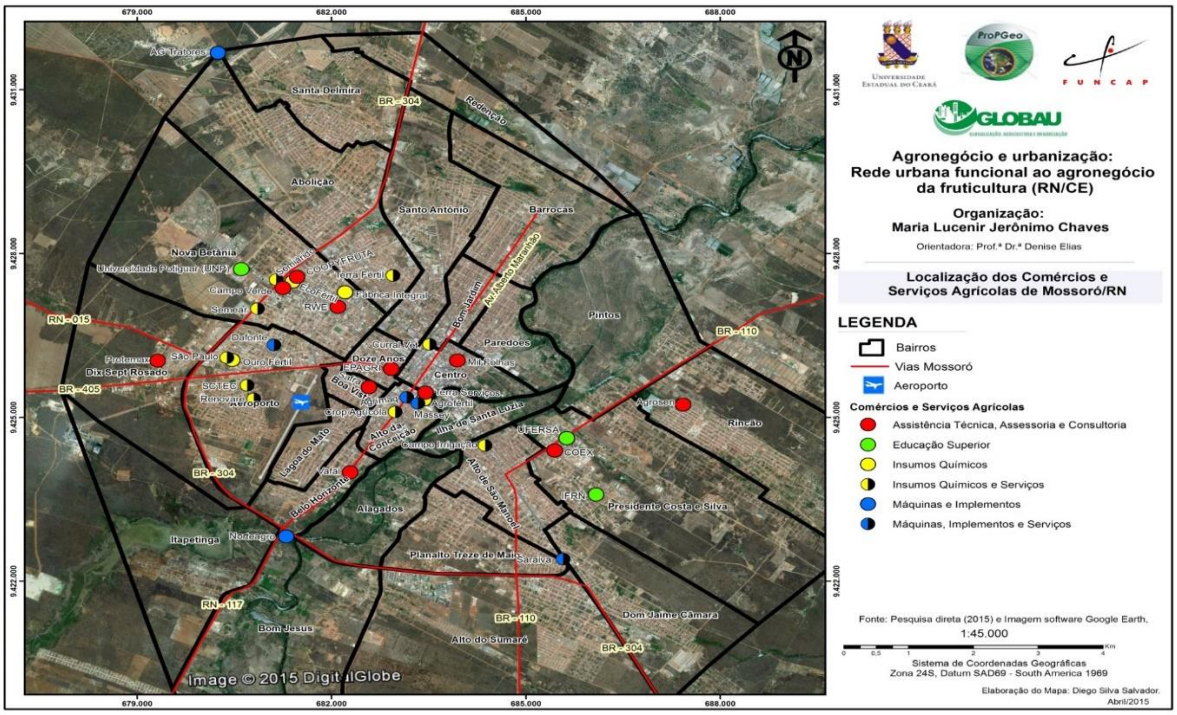
Quadro 10 - Açu, Baraúna, Russas e Aracati: empresas de insumos agrícolas. 1992 a 2013

Empresas de insumos agrícolas		
Empresas	**Ano**	**Produtos**
Açu		
I.G. Produtos Agrícolas Ltda	1992	Insumos químicos e mecânicos
Baraúna		
Agroseiva	2011	Insumos químicos e mecânicos
Crop Agrícola	2013	Insumos químicos, mecânicos e biológicos
Russas		
Comercial Araújo Lima	2010	Insumos químicos e mecânicos
Aracati		
Syngenta Seeds Ltda	2004	Sementes certificadas
Ecofertil Agropecuária Ltda	2005	Adubo e fertilizantes
Natural Solutions Indústria de Insumos Agrícolas	2008	Adubo e fertilizantes

Fonte: Trabalho de campo realizado em 2013, 2014 e 2015.

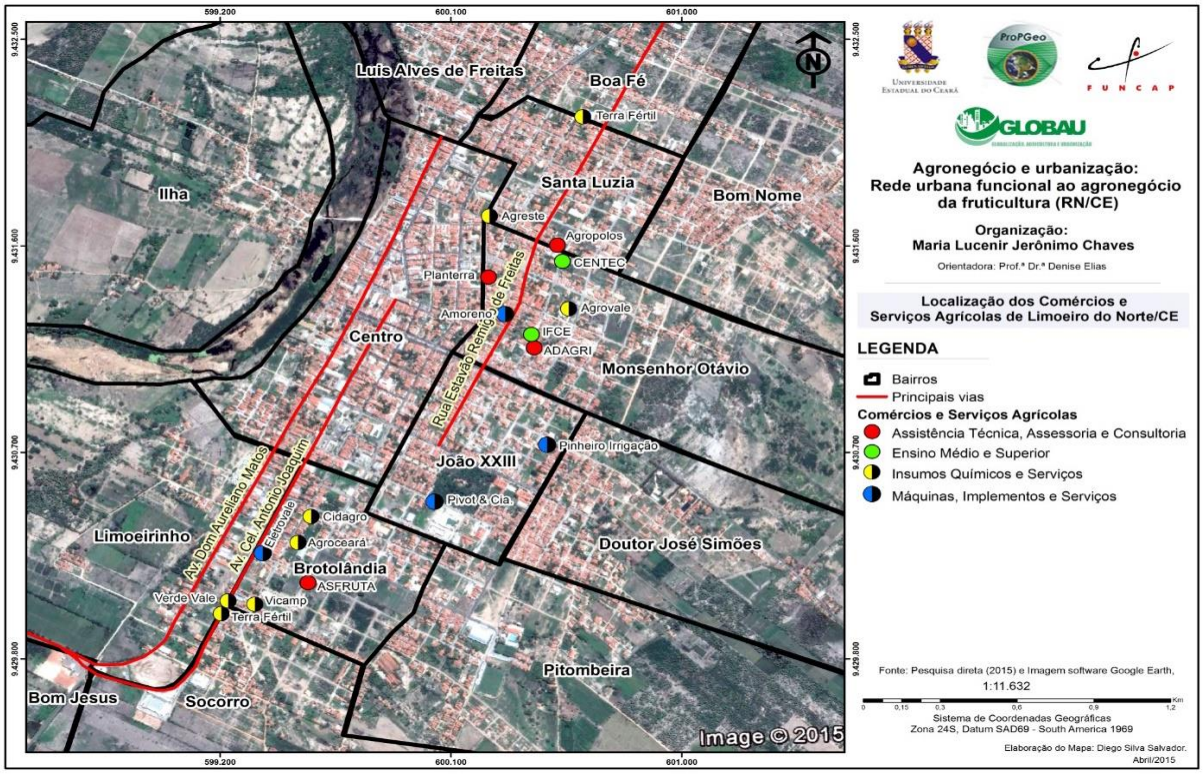
Até agora mostramos dois centros que se destacam com o atendimento ao consumo produtivo agrícola: Mossoró e Limoeiro do Norte. Embora as atividades ligadas a esse consumo não estejam concentradas nas áreas centrais das duas cidades, não estão distantes. Muitas empresas têm localização estratégica no espaço intraurbano. Desse modo, se beneficiam da dinâmica comercial do Centro, da proximidade com as agências bancárias, ou então das vias principais de entrada das cidades ou em vias que favorecem a entrada e saída de transportes de cargas. Nas Figuras 31 e 32 mostramos a localização dos fixos associados ao comércio e ao serviço de atendimento ao agronegócio da fruticultura nas cidades de Mossoró e Limoeiro do Norte.

Figura 31 - Mossoró: localização das empresas comerciais e de serviços agrícolas. 2014



Fonte: Santos (2010); lista telefônica; *sites* das empresas, trabalho de campo (2012, 2013, 2014)

Figura 32 - Limoeiro do Norte: localização das empresas comerciais e de serviços agrícolas. 2014



Fonte: Trabalho de campo (2012, 2013, 2014).

A expansão do agronegócio da fruticultura é um processo que incrementa a urbanização regional, pois as cidades ganham uma nova dinâmica a partir de fixos e fluxos, como meios funcionais para atender às demandas dos atores que transformam o espaço urbano e regional através daquela atividade econômica. Com a alocação de diversas atividades comerciais, de serviços e os trabalhadores, as cidades ganham ritmos de crescimento econômico diferenciados. Além dessas atividades de serviços mapeadas, outras ainda atendem ao agronegócio da fruticultura e a demandas econômicas e das pessoas individualmente.

Os insumos químicos e mecânicos chegam às cidades da RPA da Fruticultura (RN/CE) através dos fluxos de produtos com suas marcas, os quais, por sua vez, impõem a existência de fixos para armazenar e organizar as estratégias de comercialização. Conforme comenta Pinho (1996), há muito tempo grandes corporações mundiais usavam, em diferentes países que atuavam, uma multiplicidade de nomes e identidades para as suas subsidiárias e respectivos produtos e serviços. Contudo, gradualmente, foram percebendo que desenvolver uma única marca clara e coerente para a organização como um todo era a melhor maneira de criar uma impressão global para os seus clientes.

Ainda com base em Pinho (1996), a marca pode ainda constituir uma base para a empresa estabelecer uma política de preços diferenciada, ou seja, praticar preços mais elevados que resultem em maiores margens de lucros. Ainda conforme o autor, segundo o Instituto Nacional de Propriedade Intelectual, a marca é um sinal distintivo, que identifica e distingue produtos e serviços de outros análogos, de procedência diversa, bem como certifica a conformidade dos mesmos com determinadas normas ou especificações técnicas.

Como assevera Tavares (1988), a marca é diferente do produto. Enquanto a marca estabelece um relacionamento e uma troca de intangíveis entre pessoas e mercadorias, o produto é o que a empresa fabrica; o que o consumidor compra é a marca: “Os produtos não podem falar por si: as marcas é que dão significado e falam por eles” (TAVARES, 1998, p. 17). Para o autor, o significado da marca resulta do esforço de pesquisa, inovação, comunicação e outros que, ao longo do tempo, vão sendo agregados ao processo de sua construção.

Atualmente, a marca está elevada ao mais alto grau de diferenciação e representação corporativa. É gerenciada não apenas pelas funções primárias de seu surgimento, mas por ser considerada, acima de tudo, potencial ferramenta geradora de lucratividade e de longevidade de produtos, ou seja, uma marca pode ser mantenedora e sustentadora de um produto quando surgem concorrentes com a mesma tecnologia, reduzindo, assim, a diferenciação das características puramente físicas do produto (PINHO, 1996).

Na RPA, as marcas mais vendidas são das grandes multinacionais como Monsanto, Basf, Yara, Du Pont, Monsanto, Valtra, Yanmar. Os produtos mais vendidos nas empresas comerciais das cidades da RPA, principalmente em Mossoró e Limoeiro do Norte, têm essas marcas (Figura 33).

Figura 33 - RPA da Fruticultura (RN/CE): principais marcas/produtos vendidos. 2014

Empresas Comerciais	Marcas das multinacionais vendidas na RPA da Fruticultura RN/CE
Terra Fértil	BAYER, BASF, Nufarm, CLAUSE, Fertine, UBYFOL, Timac AGRO, PIONEER, agrichem, Arizona, NETAFIM, AMANCO, TIGRE, nunhems
SC TEC	agrichem, Biolchim, BASF, DOW, Dow AgroSciences, Fertine, HERINGER, IHARA, jacto, ourofino, SAKATA, STIHL, DU PONT
AGROVALE	YARA, Stoller, DU PONT, Arysta LifeScience, MONSANTO, DOW, Dow AgroSciences, INSTRUTHERM
Crop	YARA, DU PONT, SAKATA, PIONEER, NETAFIM, Altech CROP SCIENCE, ASPERBRAS, AMANCO, EBARA, Bayer CropScience, Morlan, MILENIA
A MORENO	VALTRA, YANMAR Solutioneering Together

NORTEAGRO	YANMAR Solutioneering Together

Fonte: *Sites* das empresas na RPA da Fruticultura (RN/CE) citadas.

Por excelência, a RPA é uma região do consumo produtivo agrícola associado à produção propriamente dita de frutas. Isso ocorre em razão do crescimento da área produtiva das empresas e da inserção de pequenos produtores ao agronegócio. O consumo ainda é favorecido pela isenção de ICMS, sobretudo nos municípios do Ceará que compõem a região.

3.3.2.2 Serviços que atendem ao agronegócio da fruticultura

As áreas onde se desenvolve o modelo do agronegócio voltado ao abastecimento externo podem ser caracterizadas conforme Santos (1996a) como aquelas

> [...] onde a agricultura científica globalizada se instala, verifica-se uma importante demanda de bens científicos (sementes, inseticidas, fertilizantes, corretivos) e, também de assistência técnica. Os produtos são escolhidos de acordo com uma base mercantil, o que também implica uma restrita obediência aos mandamentos científicos e técnicos (SANTOS, 1996a, p. 78).

Muitos são os serviços necessários às demandas do agronegócio da fruticultura na região: financeiros, jurídicos, informática, engenharia, auditoria, consultoria, assistência técnica, publicidade, pesquisa, qualificação de mão de obra, logística, etc. Estes, juntamente com a atividade comercial e os seus agentes, geram uma dinâmica importante nas cidades que os sediam.

Referimo-nos, em primeiro lugar, aos diferentes serviços cuja existência no espaço urbano regional se deveu diretamente ao surgimento do agronegócio da fruticultura. No Quadro 11 constam os oferecidos pelas empresas que vendem insumos agrícolas (já citadas), principalmente os químicos, de transportes, associações, cooperativas e organização de fruticultores.

Quadro 11 - **Serviços particulares criados pelo agronegócio da fruticultura por cidades.**

Serviços particulares		
Empresas	**Ano**	**Atividades**
Mossoró		
Comitê de Fitossanidade do Rio Grande do Norte (COEX)	1990	Iniciou com consultoria agrícola. Atualmente realiza intercâmbios e captação de recursos; parcerias com instituições públicas e privadas. Monitoramento e controle fitossanitário da Área Livre das Moscas das Frutas do Rio Grande do Norte. Prestação de assistência técnica a 167 produtores associados, adequando-os às exigências do EUREPGAP e USAGAP, representante nacional do melão no exterior.
Campo Irrigação	1994	Oferece serviço de assistência técnica.
Cotan Fretes	1995	Frete de cargas de frutas e sal. A empresa freta caminhões de terceiros e repassa-os para o produtor que precise transportar sua produção, assim ela ganha uma porcentagem em cima da corretagem.
Cooperativa Mista de Consultores (Coopemix)	1998	Consultorias para empresas agrícolas.
PLANTEC/SCTEC	2000	Oferece serviços de assistência técnica e inovação tecnológica.
Crop Agrícola	2000	Oferece serviços de assistência técnica e inovação tecnológica.
RN Fretes	2001	Frete de cargas de frutas e sal. A empresa freta caminhões de terceiros e repassa-os para o produtor que precise transportar sua produção, assim ela ganha uma porcentagem em cima da corretagem.
Terra Fértil Comércio e Representação Ltda	2002	Oferece serviço de logística e de irrigação.
Semear - Serviços	2004	Oferece serviço de logística e de irrigação.
Vafal Representação e Consultoria Agrícola Ltda	2005	Representação e consultoria agrícola: assistência técnica, treinamento, palestras, guias de campo, montagem de áreas, sugestão de utilização dos produtos por ela representados.
Cooperativa dos Fruticultores da Bacia Potiguar (Coopyfruta)	2005	Atenta ao mercado de melão vem investindo em pesquisa juntamente com outras instituições de pesquisa públicas e privadas para criação e ou desenvolvimento de outras variedades genéticas de melão e melancia. As pesquisas também têm sido direcionadas para o manejo integrado de pragas através da proliferação de predadores naturais.
Hectare Prestação de Serviços	2006	Serviços de GPS geodésico, estação total, nível automático, *softwares* modernos. Implantação de sistema de irrigação, previsão de impactos ambientais como erosão, plantio georeferenciado, malha de fertilidade. Construção de tanques de peixes. Assessoria em agronomia e engenharia de segurança do trabalho.
Central de Frete do Brasil Ltda	2007	Corretagem de transportes de cargas para várias empresas de melão, sal e Petrobras. A maioria dos fretes é para o melão.
R.W.E Representações, Serviços e Consultorias Ltda	2009	Representa as caixas de papelão da International Paper vindas do México e Espanha.
Limoeiro do Norte		
Planejamento Técnico Rural Ltda (Planterra)	1990	Assistência técnica e elaboração de projetos agropecuários.

Terra Fértil Comércio e Representação Ltda	1994	Oferece serviço de logística e de irrigação.
Eletrovale Serviços de Engenharia	1995	Projetos na área de engenharia hidráulica e elétrica; elaboração de plantas topográficas para projetos de irrigação.
Associação de Fruticultores do Apodi (Asfruta)	1998	Representa os produtores da fruticultura
Federação das Associações dos Produtores Irrigados do Perímetro Jaguaribe Apodi (FAPIJA)		Cuida da infraestrutura física do Perímetro Público Jaguaribe-Apodi. Assessora os irrigantes sobre as políticas públicas.
Associação Comunitária dos Fruticultores do Setor NH4 (Acofrut)	2002	Comercialização da produção
PLANTEC/SCTEC - Tecnologia Agrícola Ltda	2010	Oferece serviços de assistência técnica e inovação tecnológica
Russas		
Agronomia Planejamento e Serviços Ltda (Agroplan)	1999	Elaboração de projetos agrícolas e assistência técnica
Distrito de Irrigação Tabuleiros de Russas (DISTAR)	2004	Assistência e manutenção técnica do perímetro
Associação de Produção e Comércio de Frutas do Perímetro Irrigado Tabuleiro de Russas (Cor e Sabor)	2004	Comercialização da produção Atua no combate à mosca da fruta e investe em pesquisas, em parceria com a Embrapa tropical, Adece, Sebrae, Banco do Nordeste e empresários
União do Agronegócio do Vale do Jaguaribe (Univale)	2007	Representação política dos empresários da fruticultura do Baixo Jaguaribe. Atua no combate à mosca da fruta e investe em pesquisas
Central de Frutas Tabuleiro de Russas (CFRUTAR)	2011	Compra de insumos; implantação de novas tecnologias; formação dos produtores associados, melhoria da qualidade e experimentos, comercialização da produção.

Fonte: Trabalho de campo; Santos (2010); *sites* das empresas.

Consoante podemos observar tendo como referência o Quadro 11, Mossoró e Limoeiro do Norte concentram os principais serviços que atendem à fruticultura e demais culturas agrícolas produzidas na RPA. Russas aparece com o serviço disponibilizado por meio de cooperativas e associações todas com sede no Perímetro Irrigado Tabuleiro de Russas, com exceção da Univale, a qual tem sede na cidade. Cabe frisar: as cooperativas e associações representam uma boa alternativa para os pequenos e médios fruticultores buscarem conhecimento, tecnologia, mercado e crédito agrícola.

A difusão espacial de inovações técnicas no campo, em especial, na fruticultura ocorre, entre outras, por via das empresas agroquímicas e agromecânicas que controlam na região a distribuição e comercialização de meios de produção (máquinas e ferramentas), de defensivos agrícolas e da oferta de serviços técnicos especializados. Essas empresas, principalmente as que vendem defensivos agrícolas, além de prestarem assistência técnica associada ao uso de seus produtos, oferecem consultoria, treinamento a produtores e revendedores de outras lojas que comercializam seus produtos.

Nesse prisma, a S. C. Tecnologia e representantes da Iara do Brasil realizaram *workshop* sobre revenda de insumos com a filial de Limoeiro do Norte do Norte, no ano de 2013[74]. Em 2014, foi a vez da Crop Agrícola e sua fornecedora Du Pont promoverem um evento junto aos produtores de melão para apresentar a nova linha de inseticidas que chegava ao mercado naquele ano. Frequentemente, verificam-se dias de campo seminários entre os técnicos das empresas comerciais da RPA e as empresas das subsidiárias das corporações mundiais de insumos agrícolas sediadas em diferentes estados do Brasil. Nas Figuras 34, 35, 36, 37 e 38 exemplificam-se eventos realizados entre empresas comerciais na RPA e representantes das corporações de insumos sediadas em outros estados brasileiros.

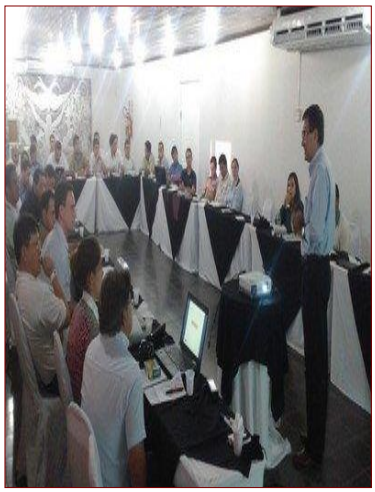
Figura 34- Dia de campo com representantes da Monsanto, SCTEC/Produtores .

Fonte: http://www.sctec.com.br

Figura 35 - Palestra da Basf com representantes comerciais.

Fonte: <http://www.sctec.com.br>

Figura 36 – Encontro Nacional da Seedman em Mossoró



Fonte: <http://www.sctec.com.br>

[74] Fontes: <www.sctec.agr.br> e trabalhos de campo.

Figura 37 - Dia de campo. Terra Fértil/ Agrichem/Riber KDS/Ematerce. 2015

Fonte: <http://www.terraviva.com.br>

Figura 38 - Dia de campo. Representantes da Crop Agrícola com a Basf. 2012

Fonte: <http://www.cropagrícola.com.br>

Quando se trata do agronegócio, algumas empresas privadas representam diretamente os interesses dos agentes envolvidos, como: COEX, Copyfrutas, Vafal, WRE Consultorias, etc. (Mossoró), Univale, CFRUTAR, FAPIJA e outras, em Limoeiro do Norte. Na maioria das vezes, as empresas privadas desempenham papéis que se confundem com os das instituições públicas, ao difundirem serviços, ideias e produtos.

3.3.2.3 Serviços que passaram a apoiar o agronegócio da fruticultura

Além das atividades de serviços que surgiram diretamente quando e em função da expansão do agronegócio da fruticultura, as quais acabamos de apresentar, outros entre suas atribuições também atendem a esse agronegócio. Citamos aqui a educação superior, o sistema bancário e a hotelaria.

3.3.2.3.1 Educação superior

Como mencionam Rolim e Serra (2009), a educação superior cumpre papel relevante no processo de desenvolvimento econômico, cultural e social dos países e, principalmente, das regiões. O ensino universitário é de fundamental importância para a difusão de conhecimento e habilidades que influirão na formação crítica das pessoas, na formação de mão de obra, na decisão locacional das empresas. Isto faz das universidades peças-chave das regiões onde estão inseridas.

Tanto as universidades públicas como as particulares passam por um processo de descentralização, com o apoio dos governos federal e estadual, sendo essencial ao crescimento econômico e à formação da força de trabalho de alto nível de especialização. Esse movimento está presente nos estados do Ceará e Rio Grande do Norte com a proliferação das universidades particulares e a desconcentração das universidades públicas das capitais para cidades do interior.

Conforme indicado no Quadro 12, Mossoró vem em primeiro lugar quando nos referimos à maior quantidade de unidades de ensino superior e diversificações de cursos de graduação e pós-graduação e, consequentemente, desenvolvimento da pesquisa, destacando-se a UFERSA e a UNP. Essa diversidade de cursos contempla uma vasta demanda de novas atividades econômicas (agronegócio, petróleo, carcinicultura, indústria, extração de sal, etc.) e da população, sobretudo da elite regional. Diante do cenário da atual revolução tecnológica e da economia globalizada, a formação acadêmica é essencial e imprescindível.

Quadro 12 - RPA da Fruticultura (RN/CE): número instituições de ensino superior. 2014

Ensino Superior								
Cidades	Cursos de Graduação				Cursos de Pós-graduação			
Mossoró	UFERSA	UERN	UNP	IFRN	UFERSA	UERN	UNP	IFRN
	23	24	23	02	11	06	14	-
Ipanguaçu	IFRN				IFRN			
	02				01			
Açu	UERN				UERN			
	09				01			
Aracati	FVJ		IFCE		FVJ		IFCE	
	12		02		08		01	
Limoeiro do Norte	UECE/FAFIDAM		UNOPAR	IFCE	UECE/FAFIDAM		UNOPAR	IFCE
	10		06	06	02		_	03

Fontes: Lista telefônica e *sites* das universidades e dos institutos de ensino superior.

A começar de Mossoró, sede do *campus* da UERN, o ensino superior difunde-se para Açu e outras cidades[75] do Estado. Situação semelhante ocorre com o Instituo Federal de Educação, Ciências e Tecnologia do Rio Grande do

[75]A instituição possui *campi* avançados em Natal, Açu, Pau dos Ferros, Patu e Caicó. Possui também núcleos avançados nas cidades de Alexandria, Areia Branca, Apodi, Caraúbas, João Câmara, Macau, Nova Cruz, Santa Cruz, São Miguel, Touros, e Umarizal. Disponível em: <http://www.uern.br/>.

Norte (IFRN) para a cidade de Ipanguaçu (Quadro 12). Devemos reconhecer a importância dessa propagação mais recente das entidades de ensino, embora seja necessário ressaltar a precariedade de infraestrutura física e pedagógica.

Limoeiro do Norte é a segunda cidade em centralidade regional ligada ao ensino superior por intermédio do *campus* da UECE[76] e do IFCE. Essa cidade tem sido alvo de empreendimentos privados ligados à educação superior, com destaque para a UNOPAR, assim como Aracati, com a FVJ. Está em curso, pois, um processo gradativo de desconcentração do serviço de ensino superior, mas continua uma centralização da gestão nos maiores centros onde se encontram as matrizes dos serviços, como no caso de Mossoró, com a UERN; Natal, com a IFRN; Fortaleza, com a UECE e o IFCE.

Existe uma relação muito próxima entre universidade e agronegócio, por meio do ensino, da pesquisa e da extensão. Na RPA da Fruticultura (RN/CE), as universidades particulares e os institutos federais de educação tecnológica contribuem com as empresas da fruticultura para a formação profissional tecnológica, instrumentos valiosos de poder e competitividade. São muitos os profissionais exigidos pelo agronegócio da fruticultura, desde aqueles envolvidos diretamente no processo de produção propriamente dito (agrônomos com especialização em irrigação e drenagem, técnicos agrícolas, técnicos em irrigação, técnicos de edificações, operadores de máquinas pesadas, mecânicos e outros), os quais já são formados na região. No Quadro 13 listamos os cursos ofertados nas instituições localizadas na RPA e voltados para atender as necessidades do agronegócio.

Quadro 13 – Instituições de ensino superior com cursos para o agronegócio da fruticultura. 1990 a 2011

Cursos ligados ao agronegócio da fruticultura		
Instituições	**Ano**	**Atividades**
Mossoró		
Universidade Potiguar (UNP)	2002	**Graduação:** Medicina Veterinária, Marketing, Relações Internacionais, Redes de Computadores, Gestão de Recursos Humanos, Gestão Comercial, Gestão de Qualidade, Gestão Financeira, Gestão Ambiental, Gestão de Tecnologia da Informação, Engenharia Elétrica, Engenharia Mecânica, Engenharia Mecatrônica, Engenharia Química. Curso Técnico – Logística.

[76] A Instituição possui *campi* avançados em Fortaleza e nas cidades de Limoeiro do Norte, Itapipoca, Tauá, Quixadá, Crateús e Iguatu. Disponível em: <http://www.uece.br>.

Universidade Federal Rural do Semiárido (UFERSA)	2005	**Graduação** - Administração, Agronomia, Engenharia Agrícola e Ambiental, Engenharia de Energia; Engenharia Florestal, Engenharia Química, Engenharia Mecânica, Medicina Veterinária, Zootecnia. **Pós-Graduação:** Ambiente, Tecnologia e Sociedade, Ciência Animal, Ciência da Computação, Ciência do Solo, Fitotecnia, Imigração e Drenagem, Manejo de Solo e Água, Produção Animal; Sistema de Comunicação e Automação, Ecologia e Conservação.
Ipanguaçu		
Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia	2008	**Curso nível médio**: Agroecologia e Informática **Graduação**: Licenciatura em Informática e Química
Limoeiro do Norte		
Instituto Centro de Ensino Tecnológico- (CENTEC)	1999	**Tecnólogo:** Capacitação/Qualificação de mão de obra e difusão de inovação tecnológica e de pesquisa. Cursos **Técnicos**: Eletroeletrônica, Mecânica, Agropecuária, Fruticultura, Meio Ambiente.
Instituto Federal de Ciências, Educação e Tecnologia do Ceará (IFCE)	2008	**Graduação:** Agronomia, Tecnologia em Mecatrônica, Tecnologia em Agronegócio, Tecnologia em Irrigação e Drenagem. **Pós-graduação**: Fruticultura Irrigada e Tecnologia de Alimentos.

Fontes: *Sites* da UFERSA, IFRN, IFCE; pesquisa direta (2015)

Nos escritórios há uma demanda por agrônomos, advogados, técnicos em contabilidade, engenheiros de computação, secretários, recepcionistas, redatores e tradutores, além de profissionais com formação em *marketing*. Ainda há uma demanda, nas grandes empresas, por nutricionistas e tecnólogos em alimentos.

As relações trabalhistas pautadas na racionalidade do capital, na precariedade e exploração do trabalho, a forma como a produção de frutas vem degradando o meio ambiente, a posse das terras dos pequenos produtores causa muitos conflitos. Diante desta realidade, é constante a necessidade de intervenção judicial, e por esse motivo se requer o serviço de advogados, juízes para defender seus interesses. Trata-se, pois, de uma nova perspectiva de emprego também gerada na região.

Ainda no âmbito do trabalho, destacamos o papel do IFRN e do IFCE (Figuras 39 e 40) instalados em Mossoró e Limoeiro do Norte, os quais disponibilizam assessorias e consultorias direcionadas ao melhoramento e à difusão de métodos e processos de produção agrícola.

Figura 39 - IFCE Limoeiro do Norte (CE)

Fonte: <http://www.ifce.com.br>.

Figura 40 - IFRN Mossoró (RN)

Fonte: <http://www.ifrn.com.br

Além de contribuir com o ensino, a pesquisa e a extensão, a URERSA, o IFRN e o IFCE colocam à disposição das empresas da região seu espaço interno para realização de palestras, encontros e seminários ligados ao interesse dos produtores de frutas.

Mencionamos a UFERSA (Figura 41) que cedeu espaço interno para instalação de uma base de apoio (escritório) da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) para dar suporte à pesquisa sobre mandioca e diversas frutíferas e ao escritório do Comitê Executivo da Fruticultura (COEX). São atribuições do COEX: congregar produtores, monitorar a área livre da mosca das frutas, promover a Feira Internacional de Fruticultura Tropical Irrigada (Expofruit), participar do Programa Brazilian Fruit voltado para ações específicas do melão brasileiro.

Como maior evento do agronegócio globalizado do Estado do Rio Grande do Norte, a Expofruit tem como um dos grandes parceiros a UFERSA (Figura 42). O objetivo da feira é facilitar o contato dos fruticultores com as principais novidades tecnológicas do setor, e ao mesmo tempo lhes propiciar novas relações comerciais e fechamento de novos negócios.

Figura 41 - UFERSA. Mossoró (RN)

Fonte: Eduardo Mendonça.

Figura 42- UFERSA na Exprofruit.

Fonte: <http://www.ufersa.br> 2015

3.3.2.3.2 Sistema bancário

Como evidenciado, a expansão do “meio técnico-científico-informacional” exige uma “creditização”, ou seja, necessidade premente de “capitais adiantados” (SANTOS,1996a; SANTOS; SILVEIRA, 2001) e integração do território nacional. Nessa ótica, o aumento da quantidade de capitais fixos na RPA levou os agentes econômicos a buscar recursos nos sistemas bancários para o desenvolvimento de suas atividades.

Os serviços bancários são imprescindíveis às empresas ligadas ao agronegócio, sobretudo as agrícolas, agromecânicas e agroquímicas sediadas na RPA da Fruticultura do (RN/CE) para pagamento de salários e recebimento de investimentos de origem pública e/ou privada. Na RPA, a capilaridade de algumas agências públicas e privadas (Banco do Brasil e Bradesco com seus postos de atendimento) pode ser vista como uma estratégia de manutenção de comando das finanças mais regionalizado, menos centralizado.

De acordo com o Quadro 14, dos bancos públicos, o maior número de agências no espaço urbano regional é do Banco do Brasil (14 agências) e da Caixa Econômica Federal (06 agências), seguido do Banco do Nordeste (04 agências). Este último apenas naquelas cidades consideradas estratégicas pelo Estado para difundir políticas de desenvolvimento regional: Mossoró, Açu, Limoeiro do Norte e Aracati. Para Contel (2006), o comportamento de alguns atores

do sistema financeiro nacional acaba por permitir a manutenção de solidariedades orgânicas (SANTOS, 1999) no uso do território. É o caso dos bancos oficiais que mantêm políticas de desenvolvimento regional mais conectadas com as vicissitudes de suas áreas de atuação.

Dos bancos particulares, sobressai o Bradesco, o qual, com nove agências, encontra-se na cidade média de Mossoró, centros regionais e pequenas cidades. Outros bancos privados como Itaú, Santander, HSBC somente encontram-se em Mossoró, centro econômico mais importante da região. Na opinião de Contel (2006, p. 289), os bancos privados:

> [...] catalisam principalmente a drenagem capilarizada da poupança da população que se bancariza, além de permitir uma extensa venda de produtos financeiros de toda a sorte, crédito consignado, seguros, entre outros, por parte das instituições financeiras.

Contudo, o maior número de agências bancárias está em Mossoró – são 14, entre públicas e privadas. Isso se deve a uma maior dinamização da economia mediante diferentes atividades econômicas que geram um contingente considerável de postos de trabalhos. Com o aumento do número de profissionais liberais (trabalhadores voltados à prestação de serviços médicos, de assistência jurídica, na área da construção civil), da elite empreendedora dona de seus meios de produção e a creditização da agricultura, além de outros fatores, favoreceu-se o incremento de postos e agências bancárias em Mossoró e centros regionais.

No Quadro 14 consta a espacialização das agências bancária na RPA da Fruticultura (RN/CE).

Quadro 14 – RPA da Fruticultura (RN/CE): Número de agências bancárias. 2014

Bancos	Número de agências bancárias por cidades										
	Mossoró	Açu	Baraúna	Ipanguaçu	Carnaubais	Alto do Rodrigues	L. do Norte	Russas	Quixeré	Aracati	Icapuí
Bradesco	02	01	01		01	01	01	01	-	01	-
Banco do Brasil	05	01	01	01	-	01	01	01	01	01	01
Banco do Nordeste	01	01	-	-	-		01	-	-	01	-
Caixa Econômica Federal	01	01	-	-	-	01	01	01	-	01	-
Banco Santander	01		-	-	-	-	-	-	-	-	-
HSBC	01		-	-	-	-	-	-	-	-	-
Itaú Unibanco	03		-	-	-	-	-	-	-	01	-
Total	**14**	**04**		**01**	**01**	**03**	**04**	**03**	**01**	**05**	**01**

Fontes: Lista telefônica; *sites* dos bancos; pesquisa de campo (2012, 2013).

Vale destacar o seguinte: está em curso no espaço urbano regional, embora não caiba aqui discutir, em concomitância com o crescimento do serviço bancário, um processo já muito comum no território brasileiro, o da financeirização, nos termos tratados Santos e Silveira (2001) e Contel (2006). Referimo-nos à ampliação do crédito pessoal nas cidades da região. Estamos falando da existência de objetos informacionais ligados à rede de suporte dos bancos, como caixas eletrônicos, cartões magnéticos de uso pessoal, correspondentes bancários, bancos por internet (*internet-banking*), centrais telefônicas (*call-centers*) presentes não somente em Mossoró, mas nas demais cidades da RPA da Fruticultura (RN/CE).

3.3.2.3.3 Hotelaria

As mais diversas atividades econômicas e de entretenimento demandam a ampliação do setor hoteleiro na região, particularmente nas principais cidades, sobretudo Mossoró. Nessa cidade, os empreendimentos no ramo hoteleiro, de acordo com Elias e Pequeno (2010, p. 220), estão “fortemente associados ao consumo produtivo, inerente aos seus principais setores econômicos, especialmente, da extração de petróleo e da fruticultura”. As feiras do agronegócio da fruticultura, encontros de produtores, encontro de representantes das empresas agroquímicas e agromecânicas, entre outras

atividades econômicas, contribuíram no incremento da hotelaria em Mossoró.

Em sua maioria, os hotéis dessa cidade estão distribuídos nas proximidades de eixos viários, onde se encontram importantes eixos rodoviários de acesso à cidade, como a BR-304, a BR-110 e a RN-117. Essa localização é estratégica uma vez que a acessibilidade é um fator relevante para a localização dos empreendimentos da hotelaria. Corroboram, assim, Harvey (2005, p. 222), consoante o qual o “capitalista comercial e hoteleiro se dispõem a pagar um ágio pelo terreno, por causa de sua acessibilidade”.

Em Limoeiro do Norte, os hotéis atendem a uma demanda do segundo escalão do agronegócio, técnicos agrícolas, convidados para eventos relacionados a essa atividade, comerciantes. Deles, o mais procurado é o Classic Hotel, localizado na área central da cidade, cuja clientela mais efetiva são os professores das instituições de ensino superior. Em Açu, o hotel São Gerardo supre uma demanda significativa de gerentes de empresas agrícolas, comerciantes de insumos, profissionais de diferentes formações técnicas associadas às atividades salineira, petróleo e fruticultura, assessores, consultores ligados ao agronegócio e à extração do petróleo.

No Quadro 15, visualizamos a relação dos hotéis onde se instalam as pessoas que têm ligações com o agronegócio e as cidades nas quais se encontram.

Quadro 15 – RPA da Fruticultura (RN/CE): Número de hotéis. 2014

Hotéis			
Mossoró	**Limoeiro do Norte**	**Russas**	**Açu**
Thermas e Resort; Sabino Palace; Vila Oeste; Valley; Vitória Palace Hotel; Garbos Trade; Apart Hotel; Palece; Del Prata; Imperial; Regente; Ouro Branco; Ouro Negro; São Luiz Plaza, Ibis Hotel Mossoró	Classic Hotel Roma Hotel e Pousada Bezerra São Francisco Thaleres	Roma Princesa Veredas do Vale	São Gerardo Prime

Fontes: Couto (2011); trabalhos de campo (2013).

4 REDE URBANA E CONSUMO PRODUTIVO AGRÍCOLA

Antes de iniciarmos a discussão sobre a rede urbana brasileira e a espacialização das redes agroindustriais agroquímicas e agromecânicas, apresentaremos de forma sintética como surgiu e o que é uma rede urbana. Falaremos, também, da importância da teoria de Walter Christaller para o estudo dessa rede e sua influência nas produções acadêmicas e de planejamento no Brasil, bem como da nova realidade econômica e espacial que vem alterando a rede urbana brasileira na primeira década do século XXI. Expomos, na sequência, a espacialização das principais empresas agromecânicas e agroquímicas no espaço urbano brasileiro.

4.1 APRESENTANDO A REDE URBANA

Apoiamo-nos em Marx e Engels (2004) para conhecermos as condições de base material econômica e social presentes na origem da formação de uma rede urbana. Nas palavras dos autores,

> [...] a formação de uma classe particular dedicada ao comércio, a extensão do comércio para além dos arredores da cidade, por meio dos comerciantes fez surgir rapidamente uma ação recíproca entre a produção e o comércio. As cidades entram em relação umas com outras, novas ferramentas são levadas de uma cidade para outra, e a separação entre a produção e o comércio não tarda a fazer nascer uma nova divisão da produção entre as diversas cidades, cada uma das quais explorando predominantemente um ramo de atividade industrial. Os limites iniciais à localidade vão aos poucos desaparecendo (MARX; ENGELS, 2004, p. 86-87).

Como evidenciado, a atividade comercial ligada a uma classe social foi fundamental para o surgimento de relações espaciais entre as cidades a partir do excedente da produção, que, por sua vez, contribuiu para uma divisão social e territorial do trabalho.

Algumas reflexões sobre rede urbana já surgiam em meados do século XVIII e ao longo do século XIX. Conforme Bessa (2012), sobressaíram os estudos de um grupo de sociólogos rurais estadunidenses, entre este Charles J. Galpin e J. H. Kolb, e de um grupo de planejadores urbanos ingleses, com destaque para

Charles B. Fawcett, Richard Cantillon[77], Jean Louis Reynaud e León Lalanne[78] (1955). Esses estudiosos foram retomados no século XIX, ao se atribuir grande importância aos meios de transportes como um dos elementos proporcionadores de ligação entre as cidades, por intermédio do comércio e de realização do capital comercial. O engenheiro de minas Jean Louis Reynaud[79] aprofundou a questão do dimensionamento dos núcleos urbanos ao demonstrar como a densidade demográfica desses núcleos é influenciada pelos custos de transportes e destacou o papel que a distância espacial desempenhava na formação de novas aldeias e na diferenciação entre os núcleos (CORRÊA, 1989a).

Em regra, os trabalhos desses autores não geógrafos tinham sentido prático-administrativo em um momento de transformação da rede urbana, dando base à discussão sobre a hierarquia urbana e interações entre as cidades, inerentes à estrutura de serviços e de bens advindos da urbanização. O interesse dos geógrafos pela temática da hierarquia urbana foi despertado sobretudo no século XX, a partir das décadas de 1920 e 1930, com os estudos de Robert Dickinson, Hans Bobek, Vaino Auer e Walter Christaller (SILVA, RODRIGUES, 2007; BESSA, 2012).

Walter Christaller, geógrafo alemão, esforçou-se profundamente para geografizar a análise sobre a rede urbana. De acordo com os comentários de Braga (1999), a teoria dos lugares centrais, desenvolvida na tese de doutoramento intitulada *Os Lugares Centrais no Sul da Alemanha*, em 1933, e no livro *Central places in Southern Germany* (CHRISTALLER, 1966), rompeu com o método usual dos geógrafos da época, tradicionalmente descritivo e indutivo, ao partir para uma proposição dedutiva e em busca de uma formulação genuinamente teórica e pioneira nos estudos sobre a urbanização. Esta, até então, baseava-se em três

[77] Cantillon desenvolveu seus trabalhos estabelecendo a relação entre a distância que a produção percorre até os mercados onde é consumida e os custos de transporte em que esta distância implica, demonstrando como os preços dos produtos sofrem um escalonamento em função da proximidade ou do distanciamento dos mercados a que se destinam (CORRÊA, 1986).

[78] LABASSE, Jean. *Les capitaux et la région, étude géographique* – Essai sur le commerce et la circulation des capitaux dans la région iyonnaise. Paris: A. Colin, 1955.

[79] Os seus interesses sociais e acadêmicos levaram à organização de uma enciclopédia e à criação de uma Escola de Administração. Revelou, ainda, especial interesse pelas questões espaciais, estando convencido da necessidade de intervenção do Estado para garantir uma organização “racional” da sociedade no espaço. Em relação aos estudos urbanos, cumpre registrar a contribuição de Reynaud acerca da organização interna das cidades a estudos sobre a rede urbana (CORRÊA, 1986; BESSA, 2012).

abordagens: a geográfica, a histórica e a estatística (BRAGA, 1999). Sobre estas abordagens, o geógrafo alemão argumentava:

> [...] primeiro, as condições geográficas naturais não poderiam explicar o tamanho nem a distribuição das cidades; segundo, as investigações históricas, apesar de revelarem um material factual abundante, nuncapoderiam chegar as leis como as econômicas e; terceiro, o uso da estatística poderia estabelecer classes, frequências e médias e encontrar algumas regularidades, mas também não levariam a leis genuínas, apenas a meras probabilidades (BRAGA, 1999, p. 71).

O grande mérito de Christaller, além do valor da sua teoria em si, foi ter demonstrado que a geografia podia ser estudada numa perspectiva abstrata e dedutiva, a exemplo da economia política. Isso ocorria na época em que os praticantes da geografia econômica dedicavam excessiva atenção ao estudo dos recursos naturais, focando principalmente na descrição, e quando o possibilismo reduzia a geografia a ocupar-se somente da análise detalhada das potencialidades da natureza e dos métodos que o homem empregava para aproveitá-las (BRAGA, 1999).

Ainda conforme Braga (1999) e Corrêa (2001), Christaller observou que o desenvolvimento e o declínio das cidades dependeriam de fatores econômicos, portanto, da existência de leis econômicas, e não de leis naturais. Desse modo, chegou ao ponto de partida de sua formulação teórica – o questionamento sobre a causa da distribuição aparentemente aleatória das cidades no espaço geográfico, indagando-se sobre o tamanho, as funções econômicas e a localização das cidades num dado espaço.

Christaller (1966) construiu a hipótese segundo a qual a rede urbana poderia ser deduzida das zonas de mercado das localidades centrais, cujas dimensões se modificariam consoante os produtos e os serviços ofertados. Assim, haveria a constituição de uma hierarquia de cidades em que no nível mais elementar estariam as cidades produtoras de bens e serviços, aqueles mais procurados pela população para sua reprodução social cotidiana; do outro lado estariam os centros urbanos maiores, geradores de produtos e de serviços mais especializados para uma área territorial mais extensa (BRAGA, 1999).

Na opinião de Ribeiro (2013), Christaller (1966) procurou demonstrar que a distribuição das cidades no território não era desordenada; havia uma regularidade e uma hierarquia em sua disposição. Foi fundamental no seu

raciocínio definir o que entendia por cidade como “uma localidade central", ou seja, um lugar cuja função seria a de suprir de bens e de serviços a um determinado espaço circundante, sua hinterlândia, sua área de mercado.

Para Christaller (1996), a teoria da localidade central mostrava a diferenciação dos núcleos urbanos de povoamento. Tal diferenciação revela-se por meio de uma nítida hierarquia definida simultaneamente pelo conjunto de bens e serviços oferecidos pelos estabelecimentos do setor terciário e pela atuação espacial destes. Essa hierarquia, por sua vez, caracteriza-se pela existência de níveis estratificados de localidades centrais, nos quais os centros de um mesmo nível hierárquico oferecem um conjunto semelhante de bens e serviços e atuam sobre áreas semelhantes no tocante à dimensão territorial e ao volume de população.

Cada lugar central, na teoria de Christaller, apresenta uma centralidade proveniente de seus papéis como centros distribuidores de bens e serviços, quer dizer, esta é resultante das “funções centrais” que tais centros são capazes de desempenhar em sua hinterlândia ou área de influência, gerando, consequentemente, uma diferenciação de caráter hierárquico determinada mediante o alcance espacial. Na essência do processo de diferenciação e de hierarquização dos centros urbanos atuam dois mecanismos: os de “alcance espacial máximo” (*maximum range*) e os de “alcance espacial mínimo” (*minimum range*). A combinação desses recortes espaciais define a “área de influência” ou “área de mercado” de determinado centro, por meio de uma hierarquização entre as localidades centrais (CORRÊA, 1998, 2001).

4.1.1 A rede urbana no atual contexto da globalização

Com a globalização, um conjunto de transformações estruturais no campo político, econômico e tecnológico-cultural vem impondo novas marcas ao processo de urbanização, visto que a cidade e a rede urbana foram redefinidas por meio de determinações geradas em diversas escalas espaciais e por intermédio da ação de diferentes agentes sociais. Isso leva a pensar outros parâmetros teórico-metodológicos para responder às mudanças na organização do espaço na atual

conformação da era da informação, do capitalismo financeiro e dos novos arranjos produtivos.

O processo de globalização apoiado na nova era da informação ampliou o raio de influência das cidades e a capacidade de troca entre as diversas regiões do planeta. Tal realidade contribuiu para que, em meados da década de 1990, a produção teórica acerca da rede urbana passasse por avanços significativos, incorporando novos referenciais teóricos, a resultar em estudos distintos dos anteriores.

Para Bervejillo (1995, p. 12) a globalização inclui ao mesmo tempo

> la construcción de la infraestructura del nuevo espacio global (hard y soft), apoyada en las nuevas tecnologías de informática, telecomunicaciones y transportes; la constitución de sistemas globales de acción en las dimensiones económica, cultural y política, incluyendo la constitución de nuevos actores globales, la creación de códigos y reglas, y la definición de ámbitos y mercados; La progresiva integración de componentes territoriales preexistentes en los nuevos sistemas globales (ciudades y regiones altamente integradas en los circuitos globales); - la progresiva incidencia de las dinámicas globales sobre cada territorio local, integrado o no y la progresiva interdependencia de los territorios sin importar su distancia.

Tendo como referência o processo de globalização atual, um elemento a se destacar na investigação é a mudança na lógica espacial de negócios, a qual, por sua vez, traz implicações na lógica de organização do sistema de cidades. A formação de redes de cidades reaparece como estratégias de planejamento e guarda por objetivo o desenvolvimento regional e local.

A ideia de redes de cidades, na visão de Díaz (1993), permite introduzir a noção de complexos e cadeias produtivas, como articulações de territórios, eventualmente descontínuos, em torno de um processo produtivo comandado por relações de quase-integração vertical. Contudo, a existência de redes hierárquicas, na opinião de Camagni (2005), se estabelece a partir de centros que controlam áreas de mercado de bens e serviços o de insumos produtivos, por exemplo, entre os centros de comercialização e áreas de produção agrícola.

Assevera Rodrigues e Silva (2007) nos seus estudos que, a partir do final do século XX, não se pode mais explicar a relação entre os centros urbanos pelo “paradigma hierárquico”, também percebido como piramidal.

Em termos genéricos, a rede urbana, segundo Corrêa (1989a, 2001), constitui-se no conjunto de centros urbanos funcionalmente articulados entre si. É, portanto, um tipo particular de rede na qual os vértices, ou nós, são os

diferentes núcleos de povoamento, cidades dotadas de funções urbanas, e os caminhos ou ligações são os diversos fluxos entre esses centros.

4.2 REDE URBANA NO BRASIL

No Brasil, comenta Sposito (2001), a rede urbana é recente. Foi estruturada apenas no século XX, pois eram tênues e efêmeras as relações entre os centros maiores, gerando uma configuração em forma de um arquipélago. Somente os fluxos entre as maiores cidades e as áreas sobre os seus comandos eram expressivos. Com a implantação da estrada de ferro, a melhoria dos portos e a criação dos meios de comunicação, foi atribuída ao território brasileiro uma nova fluidez. Santos (1996b, p. 27) assevera ser aí também onde "[...] se instalam sob os influxos do comércio internacional, formas capitalistas de produção, trabalho, intercâmbio, consumo que vão tornar efetiva aquela fluidez".

Na primeira metade do século XX, a vinculação entre geografia, desenvolvimento econômico, planejamento econômico e redes urbanas tornou-se mais presente. Embora no século XIX já houvesse uma preocupação com estudos visando subsidiar o planejamento regional, somente a partir dos anos 1930 é que vai ser encontrada uma produção institucional mais abrangente de estudos de geografia urbana destinados ao referido planejamento.

Tanto as mudanças econômicas, demográficas e espaciais em curso nesse período como as que viriam posteriormente precisavam de um planejamento para melhor acompanhar e projetar essas mudanças que seriam materializadas no território brasileiro. Daí a importância do IBGE[80], órgão estatal criado em 1934 pelo governo Getúlio Vargas em substituição ao Departamento Nacional de Estatísticas (DNE), no intuito de produzir estudos e levantar dados quantitativos e qualitativos sobre a dinâmica do território e da população no Brasil.

A começar dos anos 1940, passou a impor-se a lógica da industrialização, fazendo-se necessária a formação de um mercado nacional, para torná-lo integrado,

[80] Foram realizados estudos em 1966 (IBGE, 1972), em 1978 (IBGE, 1987), em 1993 (IBGE, 2000), e em 2007 (IBGE, 2008). Todos estes foram operacionalizados com base na definição de um quadro de bens e serviços que, medidos o volume e a origem da procura, traduziram a diferenciação entre as localidades centrais e ofereceram condições para ser estabelecida a escala hierárquica dos centros urbanos brasileiros.

com a expansão do consumo em diversas formas, ativando o próprio processo de urbanização. Nesse período, com as novas condições políticas e organizacionais a industrialização alcançou uma nova etapa no País, apoiada pelo Estado, o qual pretendia gerar uma lógica econômica de integração do território nacional (SANTOS, 2006a, CORRÊA, 1994).

Para Abreu (1994) e Corrêa (1994) o grande pioneiro no estudo das cidades, ao abordar suas inter-relações, foi Pierre Mombeig. Este autor apontava a questão das funções urbanas, porém o estudo das redes ainda não era o foco das pesquisas. Entre 1943 até meados da década de 1950, a geografia urbana brasileira passou por uma fase de consolidação temática, mas ainda não teórica, pois predominavam as pesquisas de monografias descritivas de influência lablacheana.

Durante o final da década de 1950 e ao longo da década de 1960, cresceram os estudos sobre as redes urbanas no Brasil, influenciados diretamente por Michel Rochefort. Isto proporcionou maior sistematização do estudo da cidade e sua hinterlândia. O método de Rochefort fundamentava-se na hierarquização de cidades com base na população economicamente ativa e na representatividade do setor terciário (ROCHEFORT, 1961).

As mudanças econômicas incorporadas ao espaço nacional a partir dos anos 1960 produziram novas dinâmicas urbano-regionais, que acabaram sendo foco de preocupações nos estudos sobre o urbano e a rede urbana nacional. Uma das primeiras produções acadêmicas a tratar desse tema no Brasil foi do geógrafo Pedro Pinchas Geiger. Este autor elaborou a primeira obra completa sobre o processo de organização urbana do Brasil, intitulada *Evolução da Rede Urbana Brasileira*, na qual trabalhou com a seguinte hipótese: “[...] as transformações que ocorrem na estrutura urbana brasileira acompanharam a substituição do sistema econômico colonial por um sistema economia nacional” (GEIGER, 1963, p. 61).

O trabalho de Geiger foi influenciado pela metodologia de Rochefort (1961), cuja base é a disponibilidade de serviços por parte dos centros urbanos, bem como sua diversidade, esta ligada ao critério da raridade (singularidade) e da complementaridade. Geiger (1963) classificou as cidades brasileiras mediante definição de metrópoles nacionais, delimitando hierarquicamente suas respectivas redes e correlacionando explicitamente as relações entre

industrialização e urbanização que começavam a se delinear no Brasil no final dos anos 1950 e início dos anos 1960.

Sobre a rede urbana brasileira, merecem destaque os estudos de Roberto Lobato Corrêa, ao concebê-la como uma dimensão socioespacial da sociedade. Tanto esse autor quanto Milton Santos tiveram a preocupação de pensar a rede urbana a partir das especificidades do espaço nos países subdesenvolvidos[81]. Não é que os componentes do espaço não sejam os mesmos, mas são a sua quantidade e a sua qualidade que variam de um lugar para outro. Ainda que as variáveis sejam as mesmas, isso não impede que os processos de difusão de diversas variáveis não sejam os mesmos (SANTOS, 1996b).

No Brasil, Milton Santos (1997) aponta alguns fatores que trouxeram e vêm trazendo mudanças à rede urbana ao ressaltar

> [...] os grandes avanços tecnológicos incorporados aos transportes e as comunicações, a melhoria das estradas e dos veículos, os combustíveis, os transportes e as passagens mais baratas, o crescimento do consumo, a presença de agroindústrias e empresas agrícolas modernas de produção agrícola propriamente dita que levam os centros urbanos a se relacionar diretamente com os grandes centros extralocais (SANTOS, 1997, p. 75).

Esses fatores contribuíram para mudanças na rede urbana brasileira. Entre essas, Corrêa (1999) destaca: concentração e centralização econômica; formas contemporâneas de organização espacial das atividades econômicas; criação de novos núcleos urbanos; crescente complexidade funcional dos centros urbanos; mudança no padrão espacial das redes regionais.

Tais mudanças, para Corrêa (2004), têm levado a novos modos de inserção das cidades, em diferentes escalas espaciais e circuitos de produção, alterando o tamanho, a densidade, as funções, as interações espaciais entre os

---

[81] Nos países subdesenvolvidos, para haver de fato uma rede urbana, primeiro, é preciso uma economia de mercado com uma produção que é negociada por outra e que não tenha sido produzida local ou regionalmente; segundo, a existência de pontos fixos no território, em que a troca é realizada, mesmo periodicamente; esses pontos tendem a concentrar outras atividades, tais como aquelas de controle político-administrativo e ideológico, transformando-se em núcleos de povoamento composto de diferentes atividades; e a terceira condição refere-se à existência de um mínimo de articulação entre os núcleos anteriormente referidos, o que dá origem e reforça a diferenciação entre os núcleos urbanos no que se refere ao volume e tipo de produtos comercializados, às atividades político-administrativas, entre outras, e que se traduz em uma hierarquia entre núcleos urbanos e em especializações funcionais (CORRÊA, 1989a, p. 8).

centros urbanos e, por conseguinte, a forma espacial urbana[82], expressando, assim, alterações na natureza e no significado da própria rede.

Por sua vez, Sposito (2011), chama atenção para a redefinição do "escopo das redes urbanas", que se tornam mais complexas, porém não estritamente hierárquicas, primordialmente, pela conformação de novas redes estruturadas por relações horizontais, entre centros urbanos complementares, similares ou não.

Essas novas abordagens começaram a fazer parte das preocupações dos técnicos do IBGE, sobretudo porque foram considerados novos elementos na análise da rede urbana brasileira como: as novas tecnologias, as alterações nas redes técnicas, o aprofundamento da globalização na economia brasileira e o avanço da fronteira de ocupação imprimiram modificações marcantes no território (IBGE, 2008). De certa forma, isto criou a oportunidade de atualizar a discussão das regiões de influência das cidades. Nesta perspectiva, a organização em várias formas de redes, tendo as cidades como nós, foi ampliada, e, assim, possibilitou a difusão das funções e das atividades urbanas para diversos núcleos da rede urbana[83].

4.3 EMPRESAS DE INSUMOS AGRÍCOLAS NO BRASIL: PAPEL DO ESTADO E CAPILARIZAÇÃO NA SUA REDE URBANA

Antes de adentrarmos na espacialização das empresas agromecânicas e agroquímicas no espaço urbano brasileiro, vamos resgatar de forma sucinta de onde

[82] Corrêa (2004) sistematizou tais aspectos que são próprios da rede urbana em três estruturas distintas e interligadas, a dimensional, a funcional e a espacial, as quais são reveladoras da diferenciação entre os centros de uma dada rede e também da diversidade entre as redes urbanas.

[83] Para isto, foi utilizada uma gama de variáveis (ausentes nos estudos anteriores), no intuito de identificar os centros de gestão do território. Estas variáveis podem ser entendidas por informações de subordinação administrativa no setor público federal, localização das sedes e filiais de empresas, oferta de equipamentos e serviços capazes de dotar uma cidade de centralidade – informações de ligações aéreas, de deslocamentos para internações hospitalares, das áreas de cobertura das emissoras de televisão, da oferta de ensino superior, da diversidade de atividades comerciais e de serviços, da oferta de serviços bancários e da presença de domínio de internet (IBGE, 2008). Apoiados nestas variáveis foram estabelecidos os fluxos materiais e imateriais, identificando os centros de gestão e a definição das regiões de influência dos centros com base na rede de interações que conectam as cidades (IBGE, 2000). Para tanto, outra hierarquia dos centros foi empregada, desta vez mais complexa, com numerosas subdivisões. Neste sentido, as metrópoles foram subdivididas em grande metrópole nacional, metrópole nacional e metrópole; as capitais regionais em capitais regionais A, B e C; os centros sub-regionais foram divididos em A e B; os centros de zona em A e B e os centros locais, abrangendo um total de 4.479 cidades.

vieram essas empresas para o País, qual o papel do Estado e de que forma elas se expandem em rede urbana.

Corrêa (1991) denomina a empresa multinacional de corporação. Após a Segunda Guerra Mundial, esse tipo de empresa passou a constituir o mais importante agente da reorganização espacial capitalista. Sua ação, para o autor mencionado, traduziu-se na escala mundial em uma nova divisão internacional do trabalho e envolve a produção simultânea, em diversos lugares, das diferentes partes componentes de um mesmo produto e no consequente comércio internacional entre subsidiárias de uma mesma corporação (CORRÊA, 1991). Referimo-nos aqui àquelas empresas a montante da agricultura, que se beneficiaram de uma série de políticas para investir na inovação tecnológica aliada à elaboração de uma série de produtos a serem consumidos nos campos do mundo todo. As corporações expandem-se espacialmente mediante várias estratégias, como a formação de *holding*[84]*, joint venture* e a criação e expansão da cadeia de suprimentos (ingredientes ativos[85] para elaboração de insumos agrícolas).

Uma empresa, localizada geralmente numa cidade global, controla inúmeras subsidiárias, dotadas, cada uma, de relativa autonomia de fabricação. Em outros casos, é o que acontece com as multinacionais que produzem *commodities*, ou frutas para exportação, por meio de suas *joint ventures.* As corporações agroquímicas que se expandem espacialmente dizem respeito à cadeia de suprimentos para produção de um defensivo agrícola. Segundo

[84] As multinacionais costumam centralizar o controle de suas subsidiárias espalhadas pelo mundo numa *holding* instalada no país de origem ou em algum outro onde a legislação fiscal seja mais branda (SANDRONI,1999).

[85] A indústria química de insumos agrícolas se associa ao grau de integração das empresas nas operações de fabricação industrial, que podem ser divididas em três fases: a) fabricação do ingrediente ou princípio ativo – substância unimolecular com parâmetros físicos e químicos definidos, também denominados "produto técnico", por meio de sínteses químicas em processos do tipo bateladas; b) formulação de produtos com ingrediente ativo – dá-se por meio de operações físicas, como diluição, moagem e mistura com outros componentes, como solventes, emulsificantes e surfactantes, que o diluem ou estabilizam, visando otimizar seu desempenho em diferentes lavouras no campo. O mesmo princípio ativo pode ser vendido sob diferentes formulações e diversos nomes comerciais. Também podemos encontrar produtos com mais de um princípio ativo; c) embalagem do produto - depois de embalados, os defensivos são vendidos a distribuidores independentes ou revendedores, os quais normalmente atuam com linhas de produtos de diversos fabricantes, por meio de uma cadeia de distribuição: cooperativas de agricultores ou distribuidores independentes, que os revendem ao agricultor; cooperativas ou distribuidores, que atuam como atacadistas e vendem os produtos a agentes independentes ou a cooperativas menores, que as revendem aos agricultores; diretamente aos maiores agricultores nos principais países produtores (SILVA, COSTA, 2006).

comentam Silva e Costa (2006), as principais empresas globais buscam sintetizar seus ingredientes ativos individuais em apenas uma planta de fabricação, que se torna a fonte mundial daquele item, enquanto as formulações são produzidas e embaladas em diversas fábricas localizadas próximas aos maiores mercados onde os produtos são vendidos. Dessa forma, ainda conforme os autores:

> essas empresas operam múltiplas plantas de produção de ingredientes ativos, formulação e embalagem em diferentes países, próprias ou de empresas contratadas, gerenciando redes logísticas, desde as matérias-primas iniciais, como os intermediários para sínteses dos ingredientes ativos, até a embalagem final dos produtos formulados para mercados específicos, de maneira a alcançar a melhor combinação de resultado comercial e financeiro (SILVA; COSTA, 2006, p. 246).

A rede urbana de uma corporação multifuncional e multilocalizada estrutura-se, entre outras estratégias, a partir dessas duas: a concentração de atividades comerciais e de serviços especializados e, sobretudo, as de gestão. Estas, com base na concentração de sedes sociais de poderosas corporações, muitas vezes pertencentes ao Estado, originam importantes centros de gestão do território, os focos mais relevantes de complexos ciclos de reprodução do capital (CORRÊA, 1996), dos quais as denominadas cidades globais ou mundiais estão no ápice da hierarquia urbana.

No Quadro 16 apresentamos as principais corporações agromecânicas e agroquímicas instaladas no Brasil.

Quadro 16 - Cidades-sede das corporações mundiais de insumos agrícolas

Cidades-sede das Corporações Mundiais			
Máquinas e implementos		**Insumos químicos e biológicos**	
Empresa/Indústria	**Cidade-sede**	**Empresa/Indústria**	**Cidade-sede**
John Deere Company (indústria de máquinas agrícolas)	Moline/EUA	Syngenta (indústria química)	Basel/Suíça
CNH Global (indústria de veículos)	Itália/Portugal	Bayer (indústria farmacêutica)	Leverkusen/ Alemanha
AGCO Corporation (indústria de equipamentos agrícolas)	Duluth/EUA	Basf (indústria química)	LudwigshafenAlemanha
Kubota (indústria mecânica)	Osaka/Japão	Max Pant (empresa de biotecnologia)	Derby/Ingaterra

Amanco (indústria de tubos de conexões) Subsidiária da Mexichem	São Paulo/Brasil	FMC Techonologies (indústria de petróleo e gás)	Houston/EUA
Yanmar (indústria de equipamentos pesados)	Chayamachi/ Japão	Fertini-Fertipar (indústria de fertilizantes)	Paranaguá/ Brasil
Ebara Corporação (indústria de máquinas agrícolas)	Tóquio /Japão	Du Pont (indústria química)	Wilmington/ EUA
Massey Ferguson (empresa de máquinas agrícolas). Subsidiária da AGCO	Duluth/EUA	Dow Chemical (indústria química)	Midland/EUA
New Holand Agricuture (indústria de máquinas agrícolas	Turim/Itália	Monsanto (indústria química e biotecnologia)	St. Louis/EUA
Asperbras (indústria de plástico e mecânica)	Penápolis/ Brasil	Milenia Agrociencias /Adama Agricutural (indústria química)	TelAviv/Israel
Valtra (indústria de tratores)	Helsinki/ Finlândia	Yara internacional (indústriaquímica)	Oslo/Noruega
Agritech (indústria de tratores)	Tel Aviv/ Israel	Arysta LifeScience (indústria agroquímica)	Tóquio/Japão
Marchesan (indústria de máquinas)	Matão /São Paulo	Nufarm (indústria química)	Melbourne/ Austrália
Jacto (indústria de equipamentos agrícolas)	Pompéia / SãoPaulo	Netafim (indústria de equipamento de irrigação)	TelAviv/Israel
Tigre (indústria de cano PVC)	Joinville/ SãoPaulo	Dow Agro Sciense (empresa de ciência e tecnologia)	Indianopolis/ EUA
KSB Companhy (indústria mecânica)	Frankenthal/ Alemanha	Ecofértil (empresa distribuidora)	Mossoró/Rio G. do Norte
Mexichem (indústria petroquímica)	Tlalnepantla/ México	-	-

Fontes: Aenda (2013); Agrofit/Brasil. *Sites* das empresas. Organização: Lucenir Jerônimo.

Em decorrência da concentração de atividades de conhecimento técnico, de tecnologia associada à informação e das atividades financeiras a serviço do agronegócio globalizado nas cidades-sede de poderosas corporações, estas se tornaram importantes centros de comando do processo de reprodução do capital do agronegócio agrícola. Delas emergem os circuitos espaciais da

produção e círculos de cooperação, integrando cidades em diferentes escalas espaciais.

4.3.1 O papel do Estado

A reestruturação produtiva da agricultura brasileira tem provocado modificações no processo de urbanização, com consequentes alterações nos papéis desempenhados pelas cidades na rede urbana, reestruturando a própria rede urbana, assim como no processo de estruturação urbana, já que as cidades assumem uma nova lógica como produto e determinante do regime de acumulação flexível. Esta emergiu em meio a uma imposta subordinação dos Estados nacionais aos ditames do capitalismo global, na medida em que aqueles passaram a definir suas políticas internas atendendo sempre à manutenção da estabilidade do mercado financeiro mundial (HARVEY, 2004).

Nessa fase atual do capitalismo, as grandes corporações multifuncionais e multilocalizadas, como parte constituinte das redes agroindustriais, especializadas numa escala variável do local ao global, desempenham papel fundamental na organização espacial, ao exercer determinado controle sobre um amplo e diferenciado território. Esse controle constitui-se em um dos meios através do qual a corporação garante com máxima eficiência a acumulação de capital e a reprodução de suas condições de produção.

Uma multinacional possui fábricas, escritórios, filiais de vendas espalhados no mundo todo e chega mediante seus representantes até as fazendas agrícolas para vender seus produtos e capacitar os técnicos agrícolas e agrônomos sob o seu uso adequado. Nessas relações sociais vai agregando inúmeros agentes: Estado, empresas industriais, empresas comerciais, produtores rurais e trabalhadores responsáveis pela execução de estratégias econômicas e espaciais, com vistas a ampliar a estrutura produtiva, os consumidores e os lucros da empresa matriz.

Pontuamos aqui algumas ações do governo que contribuíram com a entrada de multinacionais voltadas à produção de insumos e máquinas no Brasil. Conforme Alves Filho (2002), a indústria química voltada para a produção de defensivos agrícolas experimentou intenso crescimento no período entre-guerras,

quando empresas americanas e europeias, especialmente da Alemanha e da Suíça, descobriram novos compostos que produziram expressivos impactos na agricultura e na saúde pública mundial. De acordo com Gasparin (2005), isso se deveu ao aproveitamento da pesquisa bélica realizada pelas indústrias químicas e incentivada pelos governos e ao padrão tecnológico da época, o qual favoreceu a execução de sucessivas sínteses químicas para a busca de novas moléculas (GASPARIN, 2005). Como uma das primeiras indústrias químicas instaladas no Brasil, destaca-se a Bayer.

Como consequência do Plano de Metas, em vigor entre 1955 e 1961, a indústria brasileira ingressou na produção de bens de consumo durável e, em menor escala, de bens de capital. No âmbito desse plano é lançado o Plano Nacional da Indústria de Tratores Agrícolas[86], em 1959. Em continuidade a essa política, durante a década de 1960, foi implantada a primeira indústria de tratores no Brasil. Até então, as máquinas agrícolas eram importadas de diversos países, o que acarretava problemas na oferta de assistência técnica e na manutenção das mesmas. Nesse período houve expressivo crescimento econômico, divulgado como desenvolvimento com base na entrada significativa de capital estrangeiro nos investimentos estatais e no capital privado nacional (AMARAL NETO,1984).

Um grande número de novas empresas nacionais e estrangeiras foi implantado no Brasil entre os anos 1950 e 1970. Além da ampliação e diversificação da empresa nacional Baldam Implementos Agrícolas, instalaram-se as seguintes empresas estrangeiras: Ford, Alls Chalmers, Valmet do Brasil, Massey Ferguson, Yanmar Disel do Brasil, Fiat, Case e Fundituba Metalúrgica, Companhia Brasileira de Tratores, Demisa Deutz, Fendt, todas em São Paulo, e a New Holland, no Paraná (SPAT, 2013).

Na década de 1980, as empresas de máquinas e implementos agrícolas no Brasil iniciaram um processo de reestruturação no qual se inclui a fusão ou associação e aquisição de empresas nacionais por internacionais. Tal processo se intensifica a partir de meados dos anos 1980. Este período vai se

[86] Decreto nº 47.473, de 22 de dezembro de 1959. *Diário Oficial da União* - Seção 1 - 22/12/1959, Página 26635. Acesso em: 11 de outubro de 2015.

caracterizar pelas fusões e aquisições entre os capitais implantados nas fases anteriores.

Em 2004, foi instituído o Programa de Renovação do Parque Industrial Brasileiro (Modemarq), cujo objetivo era a troca de máquinas obsoletas por outras mais modernas, a fim de tornar os produtos brasileiros mais competitivos. Mencionada atualização se deu por meio de financiamentos em aquisição de máquinas e equipamentos nacionais cadastrados no Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) e possibilitou um salto tecnológico das empresas fabricantes de máquinas e implementos agrícolas no Brasil (BNDES, 2006). A atuação desse banco tornou-se mais uma vez significativa para esse setor industrial, ao lançar em 2010 o Planto Setorial de Mitigação e de Adaptação às Mudanças Climáticas para a consolidação de uma economia de baixa emissão de carbono na agricultura. Este programa incluiu financiamentos para compra de máquinas e implementos agrícolas para os produtores rurais mais abastados.

O Estado exerceu importante papel ao conceder a entrada de empresas agroquímicas e agromecânicas no País, criando, além dos incentivos fiscais, as políticas públicas que favorecem aos produtores o acesso ao crédito para compra dos seus produtos.

4.3.2 A incorporação das cidades brasileiras pelas empresas de insumos

Por intermédio dos seus circuitos espaciais de produção e círculos de cooperação, as empresas de insumos agrícolas incorporam as cidades brasileiras, principalmente aquelas estratégicas à fabricação e distribuição de insumos e serviços agrícolas. Essas cidades inserem-se numa nova divisão internacional do trabalho a fim de atender às diferentes demandas da agricultura globalizada, articulando-se àquelas que estão no topo de uma hierarquia urbana, sedes das corporações de insumos e das agroindustriais.

Para Santos (1997, p. 56), os circuitos espaciais de produção representam “[...] as diversas etapas pelas quais passaria um produto, desde o começo do processo de produção até chegar ao consumo final”. Para Castillo e Frederico (2010, p. 464), “[...] os circuitos espaciais de produção pressupõem a

circulação de matéria no encadeamento das instâncias geograficamente separadas da produção, distribuição, troca e consumo, de um determinado produto, num movimento permanente". Nesse processo surgem diferentes fixos na rede de cidades (estabelecimentos de serviços de consultoria, educação tecnológica, de logística, bancários, indústrias a montante e a jusante da agricultura, comércios de distribuição insumos agrícolas), e neles chegam e originam-se fluxos de maquinário, veículos, sementes especializadas, fertilizantes, pesticidas, dinheiro, ordem e pessoas, etc.

Através desses fixos e fluxos as cidades se articulam em rede urbana. Esta, como muito bem explicita Corrêa (1991), é reflexo e condição para a divisão territorial do trabalho. Por meio dessa rede, como o autor adverte, são incorporados e encadeados os elementos e fluxos da produção, da circulação e do consumo que perpassam cidades de diferentes níveis hierárquicos. É mediante esse movimento que hoje o mundo pode ser ao mesmo tempo dividido e integrado a partir das cidades.

De acordo com Benko (2002, p. 127), é igualmente notório que as grandes metrópoles "[...] são os principais nós das redes físicas e de informáticas e das redes de telecomunicação, as sedes das organizações financeiras, comerciais e industriais que se encarregam da realização e da valorização do capital". A observação do autor é essencial, pois, segundo salienta, as metrópoles passaram a gerenciar o regime de acumulação flexível porque atraíram ainda mais para sua estrutura urbana o poder decisório sobre as esferas políticas, econômicas e financeiras. Entretanto, as metrópoles apresentam conteúdos e papéis diferenciados, por se estruturarem de forma também diferenciada, embora articuladas às transformações globais.

No Brasil, a cidade de São Paulo tornou-se a maior metrópole nacional. Desde meados do século passado, de acordo com Santos (1996a) e Elias (2003), esta vem ganhando importância não apenas pelo seu parque industrial, mas sobretudo pelo fato de ser capaz de produzir, coletar e classificar a informação, própria e de outros, e distribuí-la de acordo com seus interesses, constituindo, assim, o núcleo da produção moderna no Brasil, visto sua maior integração ao sistema de relações mercantis globalizadas.

A implantação de subsidiárias das grandes corporações, com seus escritórios de gestão de negócios, especialmente nas metrópoles dos países

periféricos, ocorreu mediante condições favoráveis à acumulação do seu capital. Logo, a estratégia de implantação das grandes empresas em São Paulo faz parte do rearranjo espacial criado em função da reprodução do sistema capitalista contemporâneo. A presença de empresas como Cargill, Bunge, Louis Dreyfus, Monsanto, Basf e Yannmar torna a cidade de São Paulo onipresente em toda a fronteira agrícola, ao produzir e comandar parte dos fluxos financeiros, informacionais e de mercadorias (FREDERICO, 2011). Desse modo, a referida cidade participa de uma cadeia seleta de metrópoles, onde se realiza o controle e o comando do mercado capitalista no plano global.

O principal centro da "Região Concentrada" é São Paulo. Esta faz parte da proposta de divisão regional do Brasil, sugerida por Milton Santos em 1979, e inclui o Sudeste, Sul e partes da Centro-Oeste. Nessa classificação, o autor levou em conta o impacto da modernização ocorrida no território, uma vez que a urbanização poderia ser mais inteligentemente descrita se fosse considerada a base da organização da produção atual, resultado da herança histórica e da velocidade das inovações (ELIAS, 2002). Em prosseguimento à referência dos autores, enfatizamos que na Região Concentrada a difusão de inovações foi mais veloz e complexa, com uma contínua renovação das forças produtivas e do território, as quais responderam com intensa rapidez às necessidades aos serviços, à indústria e ao comércio que atende ao consumo produtivo agrícola de todo o País. Parte do capital das multinacionais de insumos agrícolas está na Região Concentrada. Por exemplo, as empresas agroquímicas Syngenta, Monsanto, Basf, Bayer, Doy Agroscience e Nufram concentram suas gestões em São Paulo capital[87].

Com base nos *sites* das empresas, em depoimentos colhidos junto aos representantes das marcas de insumos, máquinas e implementos agrícolas vendidas em Mossoró e em autores como Benetti (2002) e Velasco e Capanema (2006), levantamos dados que possibilitaram sistematizar essas informações. Não apenas na capital São Paulo se deram as instalações das empresas agroquímicas, como também em sua região metropolitana: a Syngenta encontra-se em Campinas e na sua área metropolitana (cidades de Paulínea e Holambra), enquanto a Basf tem unidade experimental em Santo Antônio da Posse (Campinas), e a Ihara concentra todo o seu

[87] Informações retiradas dos *sites* das empresas indicadas na bibliografia.

aporte industrial na cidade de Sorocaba (SP): sede administrativa, centro de pesquisa, centro de distribuição, laboratórios e fábricas de herbicidas, fungicidas e inseticidas. Em Salto de Pirapora, área metropolitana de Sorocaba, está instalada a fábrica de defensivos agrícolas da Arysta Lifescience.

As instalações ainda se irradiam por outras cidades fora das áreas metropolitanas do Estado de São Paulo. Em Itápolis e Matão acham-se as fábricas de produção de mudas de cana-de-açúcar da Syngenta; em São José dos Campos uma fábrica de herbicida da Monsanto; e em Ribeirão Preto uma unidade de venda. Nessa cidade ainda há uma unidade de negócios da Bayer e em Pereira Barreto está instalado o Centro de Pesquisa e Desenvolvimento Agrícola da Arysta Lifescience.

Enquanto no Estado de São Paulo, sobremodo na capital, concentram-se as multinacionais mundiais e nacionais agroquímicas, no Rio Grande do Sul concentram-se essas mesmas empresas associadas à fabricação de máquinas e implementos agrícolas. Segundo Tatsch e Passos (2008), na região noroeste do Rio Grande do Sul está localizada a maioria das empresas de máquinas e implementos agrícolas, inclusive as plantas das empresas AGCO e John Deere. Em Santa Rosa, conhecida como “o berço nacional da soja”, encontra-se a fábrica de colheitadeiras da AGCO. Esta ainda tem uma fábrica de tratores em Canoas, cidade da Região Metropolitana de Porto Alegre, e uma de implementos agrícolas em Ibirubá, noroeste do Rio Grande do Sul. O capital da empresa AGCO já se expandiu para São Paulo; em Mogi das Cruzes há um grande depósito comercial de peças.

Como exposto em Reame Jr. e Amaral (2007) e Vian (2009) e na pesquisa no *site* da empresa, a John Deere possui uma fábrica de máquinas agrícolas e implementos em Horizontina, situada a noroeste do Rio Grande do Sul, e uma de motores em Montenegro, cidade da Região Metropolitana de Porto Alegre. Essa região constitui-se numa área estratégica para o desenvolvimento do referido estado. Ali ainda se encontram algumas das maiores e mais importantes empresas do País, como montadoras de veículos, polos petroquímicos, indústrias de plásticos e de produtos alimentícios, etc. A John Deere estendeu-se para Campinas, São Paulo, onde instalou um centro de

distribuição de peças para a América do Sul, e para Catalão, Goiás, com uma fábrica de colheitadeira de cana-de-açúcar.

Tanto a AGCO quanto a John Deere são grandes responsáveis pela demanda de produtos das demais firmas de menor porte situadas ao redor delas. A empresa Agrale, do Grupo Hering, de capital nacional, concentra todo o seu capital produtivo em Caxias do Sul (RS): montadora, centro de desenvolvimento de novos produtos, centros de distribuição de peças de reposição.

Com base em informações colhidas no *site* da empresa New Holand Brasil, em São Paulo também se encontram empresas ligadas a grupos estrangeiros que produzem máquinas e implementos agrícolas, como a Case New Holland Brasil, pertencente à CNH GLOBAL N.V. Em Piracicaba e Sorocaba localizam-se respectivamente as fábricas de colhedoras de cana-de-açúcar e de equipamentos agrícolas, assim como o centro de distribuição e logística. Em Curitiba, Paraná, existe um centro de pesquisa e desenvolvimento e uma fábrica de colheitadeiras da linha Axial-Flow e tratores das linhas Farmall, Maxxum e Magnum. Nas cidades paulistanas de Indaiatuba e Saltos reúne-se todo o processo produtivo e gestão da Yanmar do Brasil S.A.

Contudo, as multinacionais que atendem às demandas do agronegócio brasileiro lentamente vão se deslocando para os estados do Ceará, Bahia, Pará e Goiás. No Nordeste, à medida que expandem o agronegócio da soja e das frutas vão instalando suas subsidiárias nas principais capitais: Recife, Salvador, Fortaleza, e chegando a cidades como Luís Eduardo Magalhaes (BA), Petrolina (PE), Mossoró (RN) e Limoeiro do Norte (CE).

No Quadro 17, listamos as empresas que apresentam uma maior capilaridade na rede urbana brasileira.

Quadro 17 - Multinacionais agromecânicas e agroquímicas instaladas do Brasil

Empresas de insumos instaladas do Brasil			
Agromecânicas			
Empresas /Marcas	**Fábricas e Escritórios**	**Concessionárias no CE e RN**	**Mercadorias produzidas**
AGCO ↓ Valtra ↓ Massey Ferguson	Valtra (Mogi das Cruzes-SP) Depósito de peças - AGCO PARTS / Valtra (Jundiaí-SP)	Cequip Importação e Comércio Ltda (Fortaleza e Juazeiro do Norte-CE)	Tratores de rodas, retroescavadeiras; colheitadeiras, plataformas de corte; plantadeiras, semeadeiras, plataformas de milho (Sfil)

	Fábrica de Tratores - Massey Ferguson (Canoas-RS) Fábrica de Colheitadeira - Massey Ferguson/ Valtra (Santa Rosa-RS) Fábrica de Implementos - Massey Ferguson/Valtra (Ibirubá-RS)	A Moreno Indústria e Comércio LTDA (Iguatu-CE) Marpas S.A/ VALTRA (Natal-RN)	Exportação a partir do Brasil para Bolívia, Peru, Argentina, México, Estados Unidos, Canadá, China, Paraguai e Venezuela Exportação a partir do Brasil para Estados Unidos, Argentina, Venezuela, Chile e África do Sul
John Deere	Fábrica de máquinas agrícolas e implementos (Horizontina-RS) Fábrica de Tratores (Montenegro-RS) Centro de distribuição de peças para América do Sul (Campinas-SP) Fábrica de colhedoras de cana-de-açúcar (Catalão-GO)	Veneza Máquinas (Fortaleza-CE) M.F. Rural (Natal e Parnamirim-RN)	Tratores de rodas, colheitadeiras de grãos, plantadeiras, plataformas de milho; colheitadeiras de cana-de-açúcar; tratores de rodas
CNH GLOBAL N.V ↓ Case IG + New Holland ↓ Case New Holland Basil	Fábrica de colhedoras de cana-de-açúcar (Piracicaba-SP) Fábrica de equipamentos agrícolas e centro de distribuição e logística (Sorocaba-SP) Fábrica de colheitadeira da Linha Axial-Flow e Tratores das Linhas Farmall, Maxxum e Magnum + Centro de Pesquisa e Desenvolvimento (Curitiba-PR) Centro avançado de suporte ao cliente (Cuiabá-MT) Fábrica de tratores/ New Holland (Contagem-MG)	Bamaq (Fortaleza-CE) Cycosa Tratores (Natal e Parnamirim-RN)	Tratores de rodas, colheitadeiras, plantadeiras, pulverizadores; retroescavadeiras, pás-carregadeiras, motoniveladoras, tratores de esteiras, escavadeiras hidráulicas; central de distribuição de peças
Yanmar do Brasil S.A./ ↓ Agritetech	Escritório da Yanmar (São Paulo-SP) Fábrica de motores (Indaiatuba-SP) Fábrica de Trator Yanmar (Saltos-SP)	Terraqua Comércio e Serviços de Equipamentos Agrícolas Ltda e A Moreno Industria e	Motores e tratores

		Comércio Ltda (Fortaleza-CE) Forteagro Produtos Agropecuários (Guaraciaba do Norte-CE) Ferbol Comércio. e Distribuidora de Produtos Agropecuários Ltda (Natal-RN)	
Agrale ↓ Grupo Stédile	Montadora + Centro de Desenvolvimento de Novos Produtos + Centro de Distribuição de Peças de Reposição + Centro administrativo) Caxias do Sul – RS	Esutra Equipamentos Agropecuária e Representação Ltda (Fortaleza/CE)	Tratores e implementos
Agroquímicas			
Syngenta	Escritório central + Laboratório especializado em estudos químicos e ambientais (São Paulo-SP) Escritório (Brasília-DF) Unidades de negócio (Campinas-SP) Indústria de insumos químicos e de tratamento de sementes (Paulínia-SP) Tratamento de sementes (Holambra-SP) Fábrica de produção de mudas de cana-de-açúcar (Itápolis, Itatiba, Holambra-SP; Aracati-CE, Lucas do Rio Verde-MT) Estações experimentais e centros de pesquisa e desenvolvimento (Uberlândia-MG) Unidade industrial de produção de mudas de cana-de-	Tema Tecnologia de Máquinas Agrícolas, Representação Ltda (Fortaleza-CE) (Guaraciaba do Norte-CE) (Cascavel-CE) (Juazeiro do Norte-CE) (Limoeiro do Norte-CE) (Morrinhos-CE) (Tianguá-CE) Renovare Mossoró Comercial Agricultura Ltda (Mossoró-RN)	Fungicidas, inseticidas, herbicidas e tratamentos de sementes

	açúcar (Formosa-GO, Ituiutaba-MG, Matão-SP)		
Monsanto	Escritório Central (São Paulo-SP) Escritório (Brasília-DF) Fábricas do Herbicida Roundup a base de Glifosato (São José dos Campos-SP, Camaçari-BA) Unidades de venda (Ribeirão Preto-SP) (Londrina-PR) (Passo Fundo-RS) (Xanxerê-SC) (Cuiabá-MG) (Goiânia-GO) Minas Gerais São Paulo Mato Grosso Goiás Paraná Rio Grande do Sul Tocantins Unidades de pesquisa, armazenagem e processamento de sementes (Alagoas) Polos Regionais de Tecnologia (Maranhão, Tocantins, Alagoas, Minas Gerais, São Paulo, Paraná)	Representantes técnicos comerciais no Ceará e Rio Grande do Norte	Defensivos e sementes
BASF	Sede Administrativa (São Paulo-SP) Fábrica químicos industriais (Camaçari-BA) Fábrica - proteção de cultivos e nutrição & saúde (Pinhais-PR) Unidades experimentais (Santo Antônio de Posse-SP, Ponta Grossa-PR)	Não encontradas concessionárias	Fungicidas, herbicidas, inseticidas, tratamento de sementes, fertilizantes. Conhecimento: inovação tecnologia, assistência técnica e consultoria
BAYER/ Holding ↓ Bayer S.A. Bayer	Escritório central e fábrica de formulação de defensivos agrícolas (São Paulo-SP)	Crop Agrícola (Mossoró-RN) (Fortaleza-CE)	Fungicidas, herbicidas, inseticidas, acaricidas, tratamento de sementes,

CropSciencLtda ↓ Bayer Seeds Ltda.	Unidade industrial - Fábrica produtos da Bayer CropScience (Belford Roxo-RJ) Unidades de negócios (Ribeirão Preto-SP, Goiânia-GO, Curitiba-PR)		Conhecimento: inovação tecnologia, assistência técnica e consultoria
DOW Agroscience	Escritório Central - Sede da Dow na América Latina e no Brasil (São Paulo-SP) Centro Desenvolvimento de Aplicações de Plásticos (Jundiaí-SP)	SC TEC (Mossoró-RN)	Fungicidas, herbicidas, inseticidas, acaricidas, sementes e assistência técnica
Du Pont ↓ Pionner	Matriz de beneficiamento (Santa Cruz do Sul-RS) Unidades de beneficiamento (Santa Rosa-RS, Itumbiara-GO, Catalão-GO, Primavera do Leste-MT) Unidades de Pesquisa e Beneficiamento + Escritórios (Brasília-DF, Formosa-GO)	Dupont Titanium Technologies (Horizonte-CE) Crop Agrícola (Mossoró-RN)	Fungicidas, herbicidas, inseticidas, acaricidas, maturador e sementes
YARA ↓ Iharabras S/A Indústrias Químicas,	Sede Administrativa + Centro de Pesquisa + Laboratório + Fábricas de Herbicidas, Fungicidas e Inseticidas + Centro de Distribuição (Sorocaba-SP) Filiais Iharabras (Aparecida de Goiânia-GO, Cuiabá-MT, Luís Eduardo Magalhães-BA, Ibiporã-PR, Carazinho-RS, Paulínia-SP)	Representantes técnicos comerciais no Ceará e Rio Grande do Norte	Fungicidas, herbicidas, inseticidas, acaricidas, biológicos
Nufarm ↓ Agripec	Escritório Comercial e Marketing (São Paulo-SP) Fábrica (Maracanaú-CE) Centros de Distribuição (Barueri-SP, Londrina-PR, Carazinho-RS, Cuiabá-MT, Maracanaú-CE)	Nufarm Indústria Química e Farmaceutica (Maracanaú-CE)	Fungicidas, herbicidas, inseticidas, acaricidas, maturador, desfolhante e adjuvante
Arysta Life Science	Centro de pesquisa e desenvolvimento	Representantes técnicos comerciais no	Fungicidas, herbicidas, inseticidas, acaricidas, fertilizante, bactericida,

	agrícola (Pereira Barreto-SP) Unidade Industrial (Salto de Pirapora-SP)	Ceará e Rio Grande do Norte	antibiótico, adjuvante, desfolhante, espalhante adesivo

Fonte: S*ites* das empresas citadas.
Organização: Lucenir Jerônimo.

Pelo exposto, são visíveis a concentração do capital das corporações multinacionais no espaço nacional e a intensidade das interações entre cidades de diferentes portes, utilizando a rede urbana brasileira para circulação de bens e serviços e a reprodução do seu capital.

5 REDE URBANA FUNCIONAL AO AGRONEGÓCIO DA FRUTICULTURA POLARIZADA POR MOSSORÓ

Neste capítulo apresentamos, principalmente, a rede urbana comandada por Mossoró em função do atendimento à demanda gerada pelo agronegócio da fruticultura. No entanto, achamos importante mostrar que Mossoró já estabelecia interações espaciais com as cidades do Ceará que compõem o recorte espacial desta pesquisa, em particular, Limoeiro do Norte. Para tanto, buscamos informações empíricas sobre as duas cidades a fim de podermos confrontá-las com o estudo realizado pelo IBGE sobre as regiões de influências.

Mostramos as interações espaciais de Mossoró nas escalas regional e nacional, com suporte em informações levantadas nas empresas de insumos agrícolas, consultorias, assistência técnica, universidades, órgãos governamentais. Também procuramos conhecer e analisar as articulações entre Mossoró e Limoeiro do Norte. A demanda desse consumo produtivo agrícola associada ao agronegócio da fruticultura é atendida tanto pelas redes agroindustriais, das quais as empresas agroquímicas e agromecânicas são representantes, quanto pelos serviços oferecidos por essas empresas, por outras empresas particulares e pelo Estado.

5.1. A CENTRALIDADE DE MOSSORÓ E AS INTERAÇÕES ESPACIAIS NÃO EVIDENCIADAS PELOS REGICS/IBGE

Tanto a gênese como a dinâmica de uma rede urbana fazem parte do processo histórico. Ambas conferem a esta uma natureza social, torna-a uma dimensão socioespacial da sociedade, refletindo e condicionando a sociedade que a engendrou (FRESCA, 2004). Por isso, a rede urbana é “[...] um produto social, historicamente contextualizado, cujo papel crucial é o de, através de interações sociais espacializadas, articular toda a sociedade numa dada porção do espaço, garantindo sua existência e reprodução” (CORRÊA, 2001, p. 93).

De acordo com Camagni (1993) apud Catelan (2012), as interações espaciais são

> [...] todas as atividades localizadas no entorno exercem a sua vez influência sobre o primeiro centro, através dos canais mais diversos: relações comerciais de importação e de exportação de bens e, sobretudo, de serviços; movimentos de fatores de produção, em

> particular, movimentos diários casa-trabalho ou migratórios de população; difusão de know-how e de informação; interação através das redes de comunicação e de transporte; relações de colaboração e cooperação, todos exemplos do tipo de relações que se podem instaurar no território entre entidades mais ou menos complexas (CAMAGNI, 1993, p. 79, apud CATELAN, 2012, p. 43).

A rede urbana de atendimento ao agronegócio da fruticultura não difere de uma lógica maior de organização do espaço; logo, não está dissociada de uma construção histórica permeada de mudanças aliadas a determinantes de ordem econômica, política, cultural das quais muitos agentes sociais são protagonistas. Corroboramos Corrêa (2001) para quem a rede urbana refere-se a

> [...] um conjunto de centros funcionalmente articulados, constituem-se em um reflexo social, resultado de complexos e mutáveis processos engendrados por diversos agentes sociais, tornando-a mais complexa com as transformações socioespaciais e econômicas na sucessão dos diferentes períodos históricos determinados (p. 94).

A matriz da rede urbana potiguar organizou-se com base na economia agroexportadora, tornando-se mais consolidada com o surgimento das indústrias de beneficiamento de produtos regionais. Em relação à rede urbana do Rio Grande do Norte, Clementino (1995) chama atenção para o fato de que

> somente com a industrialização é que sofrerá modificações adequadas a um desenvolvimento voltado para dentro [...] **por outro lado** (destaque nosso) as transformações produtivas, a partir dos anos 1970, não contribuem para o maior equilíbrio da rede urbana; reforçam o caráter polarizador da urbanização. As novas dinâmicas perpetuam a urbanização corporativa, de um lado, e raquítica, de outro, movendo as ambições do Estado das minorias em detrimento das populações das cidades no seu todo, que prosseguiram sendo as mesmas cidades de pobres, desempregados etc. (CLEMENTINO, 1995, p. 91).

No Rio Grande do Norte sobressaíam as seguintes cidades no sertão: Caicó, Macau, Açu, Mossoró, Pau dos Ferros e Apodi. As funções dessas cidades variavam entre centros coletores e de redistribuição da produção regional e beneficiamento de produtos agrícolas (couro, algodão, fruta de oiticica, cera de carnaúba[88]). Historicamente, a cidade de Mossoró destacou-se na rede urbana do Estado do Rio Grande do Norte, mantendo interações espaciais com cidades de sua hinterlândia que formam sua região de influência.

[88] Segundo comenta Cascudo (1964), na década de 1940, a extração da cera de carnaúba foi destaque na economia do Estado, sobressaindo o Vale do Açu. Os carnaubais eram encontrados nos municípios: Pau dos Ferros, Mossoró, Apodi, Augusto Severo, Caraúbas, Angicos e Macau.

No início do século XX, Mossoró se apresentava como importante centro de comércio e de administração, tanto do beneficiamento do algodão e da cera de carnaúba do sertão quanto da produção salineira. Na década de 1920, como afirma Rocha (2009), das cinco principais firmas comerciais do Rio Grande do Norte, três estavam sediadas em Mossoró. Mariz e Suassuna (2002) chamam atenção para o fato de que na década citada as mais importantes empresas comerciais de Mossoró foram Felinto Elysio (algodão); M. F. Fonte e Cia. (algodão e sal); Tertuliano Fernandes e Cia. (sal) e Jerônimo Rosado (mármore e gipsita).

Essas atividades serviram de base econômica para um grupo familiar há muito tempo no poder à frente da administração do Estado, o Rosado, o qual vem dando o tom das mudanças econômicas no Estado e em Mossoró. Sua permanência no poder político, de acordo com Felipe (2001), foi favorecida tanto pela boa situação financeira adquirida com o sucesso dos negócios na perspectiva empresarial, sobretudo com a extração da gipsita, como também pela imagem criada de homens preparados para a política. Essas atividades também muito contribuíram para que a cidade se tornasse um centro aglutinador de decisões sobre a exportação do algodão, sal, cera de carnaúba advinda de sua região de influência e para uma posição destacada na rede urbana do Estado.

A estrutura de poder montado pela família Rosado continua em atuação, promovendo mudanças institucionais, administrativas e de modernização econômica e do espaço de Mossoró. Esta cidade foi contemplada com o Programa Cidades de Porte Médio. Sua inserção no referido programa, consoante Rocha (2009) e Oliveira (2012), ocorreu no ano de 1979, quando do lançamento do segundo Plano Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (II PND). A partir deste desenhava-se a Política Nacional de Desenvolvimento Urbano, que delineava no âmbito das microrregiões brasileiras as estratégias concernentes aos centros urbanos de porte médio, previstas no Programa Cidades Médias, criado em 1975.

Conforme Corrêa (2007), as cidades médias tornaram-se uma referência para o direcionamento de políticas de planejamento com interesse em incluir a dimensão espacial nas políticas governamentais, a exemplo dos polos de desenvolvimento e das regiões-programas, daí o estabelecimento da noção “cidades de porte médio”.

No caso de Mossoró, o programa favoreceu a realização de investimentos no seu espaço intraurbano, os quais, segundo Rocha (2009), foram voltados à pavimentação de ruas e avenidas, à implantação de importantes equipamentos urbanos como conjuntos habitacionais e terminal rodoviário e à ampliação da oferta de serviços especializados (estética, lazer, bancário, saúde, educação, hotelaria). Esses investimentos trouxeram melhorias ao seu conteúdo urbano e contribuíram para melhorar o atendimento à demanda de sua área de influência.

As cidades médias, consoante Corrêa (2007), serviam de barreiras receptoras às correntes migratórias em direção aos centros metropolitanos e ainda exerceriam a função no apoio às atividades agropecuárias e agroindustriais. Sposito et al. (2007) classifica a cidade média “pelo enfoque funcional, [que] sempre esteve associada à definição de seus papéis regionais, ao potencial de comunicação e articulação proporcionado por suas situações geográficas”. A cidade média, para a autora, é “um espaço definido pelo mercado regional e pela teia de relações com espaços urbanos de maior importância e/ou outros de mesma importância” (SPOSITO et al., 2007, p. 48).

Nos anos 1970, teve início o processo de reestruturação produtiva da agricultura no Rio Grande do Norte, mas o atendimento à agricultura moderna a partir de Mossoró incorporando cidades do Ceará é recente; surge nos primeiros anos do século XXI. Com isso não queremos negar a existência de uma rede urbana polarizada por Mossoró antes do agronegócio da fruticultura envolvendo centros do Ceará que fazem parte do recorte espacial da pesquisa, como Limoeiro do Norte, Russas e Aracati.

Ao buscar sinais da existência de interações espaciais de cidades da área de estudo no Ceará com Mossoró, antes do agronegócio da fruticultura e não evidenciada pelo IBGE, encontramos um fato significativo: já no ano de 1962, a linha Limoeiro/Tabuleiro do Norte/Mossoró (Figura 43) pela Chapada do Apodi, ocorria entre três e quatro dias por semana (JORNAL GAZETA DO OESTE, 2015; DIÁRIO DO NORDESTE, 2008). Ainda hoje essa linha continua com deslocamentos diários, em ônibus, sob o comando da mesma família que a iniciou na década de 1960.

Esse transporte, além de levar e trazer passageiros, ainda acomodava mercadorias as mais diversas. Eram comuns a venda de produtos do campo em Mossoró e a compra de produtos industrializados de consumo consumptivo na referida cidade pelos passageiros cearenses. Na segunda década do século XX, a estrada que dava acesso de Limoeiro do Norte a Mossoró não era asfaltada e, em período de inverno, dificultava muito o trajeto.

Figura 43 - Linha Limoeiro do Norte/Tabuleiro do Norte/Mossoró. Década de 1960

Fontes: Jornais *Gazeta do Oeste* (2015) e *Diário do Nordeste* (2008).

Chamamos atenção, também, para o serviço de educação que já vinha tendo sua relevância em Mossoró e que foi consolidado com a implantação de duas instituições de ensino superior pela prefeitura municipal. Como ressalta Rocha (2009), em 1967 foi criada a Escola Superior de Agricultura de Mossoró (ESAM) e, em 1968, a Fundação Universidade Regional do Rio Grande do Norte, transformada em Universidade Estadual do Rio Grande do Norte (UERN). Ainda de acordo com a autora, a presença das instituições de ensino superior viabilizou a oferta desse serviço para municípios do Oeste Potiguar[89] e Baixo Jaguaribe.

Ainda na primeira metade do século XX, como Silva (2009) relata, existiam comerciantes de Mossoró interessados em comprar algodão em Tabuleiro do Norte, Limoeiro do Norte e Russas. Ademais, Soares (1999) adverte

[89] É formada pela união de 62 municípios agrupados em sete microrregiões. Os municípios mais importantes dessa mesorregião são Mossoró, Açu, Areia Branca, Apodi, Pau dos Ferros, São Rafael, Caraúbas, Patu, Tibau, São Miguel, Umarizal e Alexandria (IBGE, 1992).

haver um comércio de frutas (pomares/pequenas propriedades) entre cidades do Baixo Jaguaribe, em especial, de Limoeiro do Norte com Mossoró.

Esses fatos corroboram a observação de Silva (1978) em trabalho[90] realizado sobre a região do Baixo Jaguaribe, na década de 1970, ao argumentar que a distância de Fortaleza, a precariedade da rodovia federal (BR - 116), o mal estado de funcionamento das vias de penetração nas cidades dessa região, na primeira metade do século XX, fizeram com que se mantivessem relações espaciais com Mossoró, facilitadas pela aproximação geográfica.

São essas pesquisas baseadas em evidências empíricas que nos levam a pensar na existência de uma rede urbana polarizada por Mossoró (não evidenciada pelo IBGE), antes do agronegócio da fruticultura, e que esta atividade veio dar mais visibilidade e trazer mudanças à referida rede.

Quando elaborado o trabalho denominado *Divisão do Brasil em Regiões Funcionais Urbanas* - REGIC (IBGE, 1972) fundamentado na definição da classificação das hierarquias dos centros urbanos, assim como na demarcação de suas áreas de influência, a cidade de Mossoró apareceu no segundo nível, categoria b[91]. Nesta proposição, seria um centro situado entre 150 e 300 relacionamentos, sem atuação extrarregional, isto é, apenas estabelecendo relacionamentos com municípios contíguos à sua área de influência.

No REGIC (IBGE, 1987) que define as centralidades urbanas como decorrentes do papel de distribuição de bens e serviços para a população, Mossoró foi considerada capital regional. Esta, em linhas gerais, corresponde aos centros que apresentam em comum o fato de se situarem no âmbito de determinada rede urbana regional de distribuição, em posição imediatamente inferior à da metrópole regional (REGIC, 1987). Este documento mostrou a existência de interações espaciais de Mossoró com cidades do Estado da Paraíba, mas tais relações não envolviam nem agentes nem bens e serviços inerentes à agricultura moderna.

---

[90] Cf. Silva (1978)

[91] As cidades foram classificadas como centros de relações a partir do conjunto de vínculos mantidos com um espaço que, conforme sua dimensão, seriam fundamentadas com o uso de determinados critérios como a soma de pontos para os tipos de relações econômicas e certos fluxos econômicos (REGIC,1972).

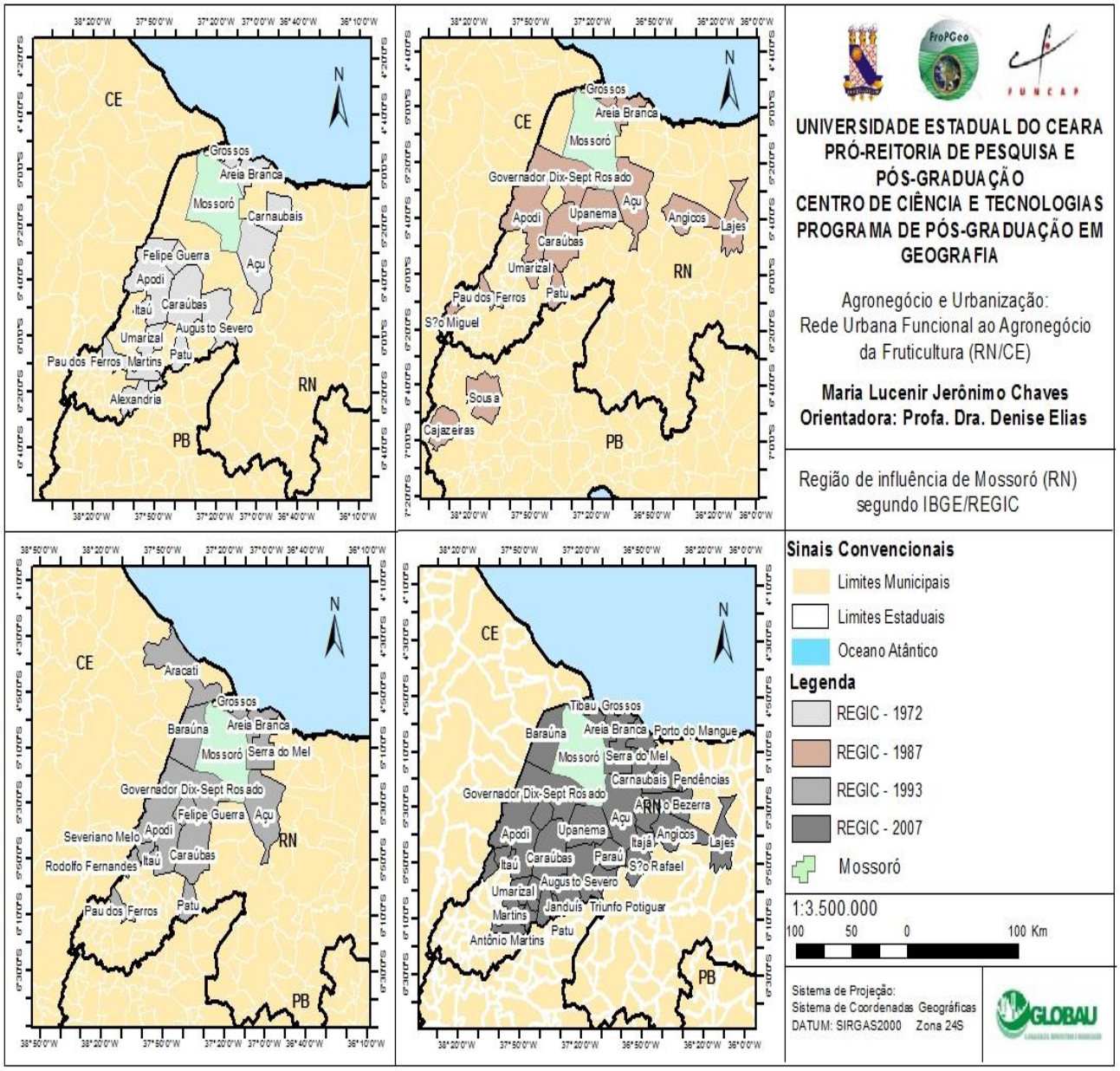
Trazemos aqui a informação de Santos (2010), pautada numa publicação da década de 1980 do IBGE (BRITO, 1987), a qual relatava o caráter eminentemente agropecuário da região de Mossoró e que suas lojas de insumos já redistribuíam para sua área de influência:

> [...] naquela época, as máquinas agrícolas demandadas pelo setor agrícola já eram compradas em Mossoró [...] a área das vendas de Mossoró abrangia cerca de 22 municípios. Mossoró não comprava insumos nem em Fortaleza nem em Natal para revender, isto indica naquele momento as trocas entre Mossoró e os estados do Sudeste, sem passar pela intermediação de outros espaços urbanos (SANTOS, 2010, p, 129).

No REGIC (IBGE, 1993) considerou-se um conjunto de funções centrais que permitissem refletir os diferentes níveis de centralidades das cidades brasileiras, através dos censos de comércio e de serviços e de outros trabalhos que acrescentassem informações complementares à construção da estrutura funcional das cidades (REGIC, 1993). Identificados os níveis de centralidade buscava-se conhecer, em primeiro lugar, os municípios de procedência das pessoas que usualmente procuram a sede municipal para comprar produtos e utilizar os serviços relacionados. Em segundo lugar, as cidades onde os moradores do referido município vão usualmente comprar produtos e utilizar serviços relacionados mesmo que os seus municípios oferecessem estes serviços. Mossoró apareceu como centro regional, no REGIC (IBGE, 1993), classificada com uma centralidade “forte para médio”, estando entre 108 cidades denominadas de Centro sub-regional.

A Figura 44 mostra a área de influência de Mossoró identificada nos REGICs/IBGE (1972, 1987,1993, 2007). Chama-se atenção para o estudo de 1987, onde constam as cidades de Souza e de Cajazeiras, na Paraíba, e para o de 1993, a cidade de Aracati, no Ceará, polarizadas pela cidade potiguar.

Figura 44 - Mossoró: região de influência segundo REGICs/IBGE



Fonte: REGICs/IBGE (1972, 1987, 1993, 2007). Elaborado por Silva (2015).

No REGIC (IBGE, 2007) levou-se em conta o aprofundamento da globalização na economia brasileira e o impacto da atual revolução tecnológica, sendo privilegiada a função de gestão do território definidora de hierarquias urbanas. A introdução de novas tecnologias, as alterações nas redes técnicas e o avanço da fronteira do capital sob o domínio de grandes grupos econômicos nacionais e internacionais infundiram modificações marcantes no território. Isso criou a necessidade de atualizar o estudo das Regiões de Influência das Cidades

para dar conta da nova realidade socioespacial brasileira. Tais mudanças, associadas ao avanço da divisão técnica e territorial do trabalho, estimularam a organização em redes – de produção e distribuição, de prestação de serviços, de gestão política e econômica – cujos nós se constituem pelas cidades.

Naquele REGIC, Mossoró é classificada capital regional C. Esta se relaciona com o extrato superior da rede urbana (IBGE, 2007). Mossoró tinha, na época do estudo, aproximadamente 650 mil habitantes e sua área de influência compreendia 39 municípios, todos no seu estado. Esse contingente populacional representava mais de 21% do total da população potiguar. Os municípios de sua área de influência contemplam três níveis hierárquicos: subcentro regional[92] (Açu), centros de zona[93] (Patu, Umarizal, Apodi) e os demais centros locais[94].

No entanto, conforme vêm mostrando estudos acadêmicos mais recentes, realizados na primeira década do século XXI, a área de influência de Mossoró, iniciada na primeira metade do século XX, agora aparece muito maior com a difusão do agronegócio da fruticultura nos estados do Ceará e Rio Grande do Norte e a articulação desse agronegócio entre os dois estados.

Santos (2010), na sua pesquisa de mestrado, chamou atenção para o raio de alcance do comércio e dos serviços agrícolas instalados em Mossoró, o qual abrangia

> a região Baixo Açu/Baixo Jaguaribe e ainda parte da Paraíba (região do Seridó). É significativo o número de venda das lojas de insumos agrícolas no Baixo Jaguaribe, por causa da difusão do agronegócio de frutas tropicais nos municípios de Quixeré, Morada Nova, Jaguaruana, Limoeiro do Norte e Russas (p.140).

Pesquisas realizadas por Elias, Pequeno e Romcy (2012) diretamente na região de influência de Mossoró chamaram atenção para outros municípios que mesmo sem fazer parte da região segundo os critérios adotados pelo IBGE estabeleciam relações de cunho comercial e de prestação de serviços, como é o caso

> da região do Baixo Jaguaribe, no Ceará, fortemente associados a Mossoró em função do agronegócio da fruticultura, e os municípios do litoral leste

[92] Centros com atividades de gestão menos complexas (IBGE, 2007).
[93] Cidades de menor porte e com atuação restrita à sua área imediata; exercem funções de gestão elementares (IBGE, 2007, p. 11).
[94] Cidades cujas centralidade e atuação não extrapolam os limites de seus municípios, servindo apenas aos seus habitantes (IBGE, 2007, p. 7).

> cearense, tais como Aracati e Icapuí, onde a exploração do petróleo é comandada a partir da base da Petrobras situada em Mossoró, evidenciando que entre esses espaços complexificam-se as teias formadas pelos círculos de cooperação e circuitos espaciais da produção das respectivas atividades (p. 126).

Com base em estudos já existentes, em observações empíricas realizadas para esta pesquisa e em um aporte teórico-metodológico na perspectiva de analisar a rede urbana numa dimensão multiescalar, passaremos a esclarecer a configuração e processos inerentes à rede urbana de atendimento ao agronegócio da fruticultura polarizada pela cidade de Mossoró.

5.2 AGRONEGÓCIO E REDE URBANA: CONFIGURAÇÃO DA REDE URBANA POLARIZADA POR MOSSORÓ

Desvendamos a rede urbana funcional ao agronegócio da fruticultura polarizada por Mossoró a partir da ação dos seguintes agentes: comerciantes de insumos agrícolas; gerentes das fazendas agrícolas; pequenos e médios produtores de frutas; técnicos de campo (agrônomos, técnicos agrícolas, tecnólogos); técnicos de escritórios (secretária, recepcionista); trabalhadores agrícolas não rurais; alunos (interessados em uma formação para o mercado aberto pelo agronegócio). A ação desses agentes cria uma dinâmica que se revela pelos fluxos em razão de diferentes interesses que se articulam e também se confrontam no âmbito da rede urbana.

5.2.1 As interações espaciais de Mossoró com sua região

A observação da paisagem (fixos) do movimento (fluxos) e o contato com alguns agentes envolvidos com esses fixos e fluxos por meio de visitas e entrevistas efetuadas durante os trabalhos de campo[95] foram de fundamental importância para melhor entender a dinâmica urbana e regional geradora de interações entre as cidades.

Após identificarmos os agentes a serem entrevistados, passamos a visitar as cidades para conhecer:

[95] Realizados nos anos de 2012, 2013 e 2014.

a) concessionárias e empresas que revendem na RPA produtos de diferentes marcas das corporações mundiais de insumos agrícolas;
b) agentes (comerciantes) responsáveis por estas empresas, com o propósito de conhecer os seus clientes e as formas de venda;
c) sedes de empresas agrícolas na cidade de Mossoró e/ou escritórios e filiais de empresas que têm sua sede fora da RPA para conhecer as multinacionais que as representam, como se relacionam com elas, como os empresários ou seus representantes locais se organizam politicamente, os eventos dos quais participam;
d) instituições de ensino superior e médio voltadas à formação de profissionais para o agronegócio da fruticultura na RPA.

Também fomos ao campo e visitamos algumas fazendas agrícolas com seus referidos escritórios para nos informar sobre:
a) cidades onde compram os insumos, as formas de compra e de entrega;
b) funcionários especializados (técnicos de campo e de escritório), sua formação, funções exercidas na empresa, onde moram, forma de deslocamento para o trabalho;
c) trabalhadores braçais, onde moram e a forma de deslocamento para o trabalho.

As vendas de insumos agrícolas, a partir de Mossoró, ocorrem para todos os municípios do que estamos chamando de RPA da Fruticultura (RN/CE), e chegam a outros municípios dos dois estados. Mossoró tanto vende para um centro regional como Limoeiro do Norte, detentor de uma centralidade no comércio e serviço de atendimento ao agronegócio da fruticultura, quanto para outros municípios do Ceará integrantes da região.

Como observamos, as vendas de insumos agrícolas (fertilizantes, agrotóxicos, trator, peças de reparo de máquinas, entre outros) a partir da cidade de Mossoró acontecem da seguinte maneira: a grande empresa agrícola (campo) vai até a empresa comercial de insumos sediada em Mossoró (cidade) para efetuar a compra. Quando se trata de multinacionais como a Del Monte Fresch Produce e a Fyffes, a compra em Mossoró se dá com menos frequência, pois costumam fazê-lo diretamente nas matrizes das multinacionais no Sul e Sudeste do Brasil, ou diretamente no exterior. Neste caso, a empresa comercial promove a mediação da venda e combina o valor da compra, as condições de pagamento,

o dia e a forma de entrega. Também ocorre venda a partir do estoque das próprias empresas sediadas na cidade de Mossoró. Neste caso, são atendidos os pequenos e médios produtores em geral e as demandas mais urgentes das empresas agrícolas.

Como podemos perceber, há um fluxo de insumos de Mossoró para Limoeiro do Norte e outros municípios cearenses integrantes da RPA, mesmo existindo um acordo, considerando aqui, também, a notificação do ICMS, entre as empresas de ambos estados, para não ultrapassar seus territórios delimitados para vendas. Isso se verifica quando uma empresa como a Agrícola Famosa, que tem fazendas nos dois estados, compra seus insumos em Mossoró e leva para suas fazendas no Ceará. A Del Monte, que se apropriou de grandes extensões de terra na RPA, compra insumos para atender a demandas urgentes em Mossoró e os transporta para suas fazendas no Ceará. A W. G. Fruticultura compra insumos nessa última cidade e os transporta para serem usados em suas fazendas nos municípios cearenses de Quixeré e Aracati.

Na Figura 45, as linhas mais espessas representam ao mesmo tempo: a) maiores quantidades de insumos solicitados em uma compra durante algumas vezes ao ano. Geralmente são para aquelas empresas agrícolas com maior número de fazendas (Agrícola Famosa, W. G. Fruticultura, Nolem, Itaueira Agropecuária, etc.) e as associações dos perímetros públicos (CFRUTAR no Tabuleiros de Russas e a DIBA em Alto do Rodrigues); b) deslocamento mais efetivo de encarregados de compra das empresas agrícolas para Mossoró; c) visita de técnicos das empresas comerciais para propriedades rurais de diferentes portes objetivando fazer o *marketing* de um produto e ou prestar assistência técnica sobre o seu uso. Esses deslocamentos de entrada e saída de Mossoró ocorrem para os municípios de maior concentração de produção de frutas para exportação: Alto do Rodrigues, Carnaubais, Ipanguaçu, Açu, Baraúna, Quixeré, Limoeiro do Norte, Russas, Aracati, Icapuí. Nas entrevistas foram salientados outros municípios como: Serra do Mel, Caraúbas, Governador Dix-Sept Rosado, Apodi.

Embora pequenos e médios produtores de frutas que fazem parceria com as grandes empresas comprem em Mossoró, o fluxo desses produtores para a cidade se restringe em sua maioria aos municípios do Rio Grande do Norte. A

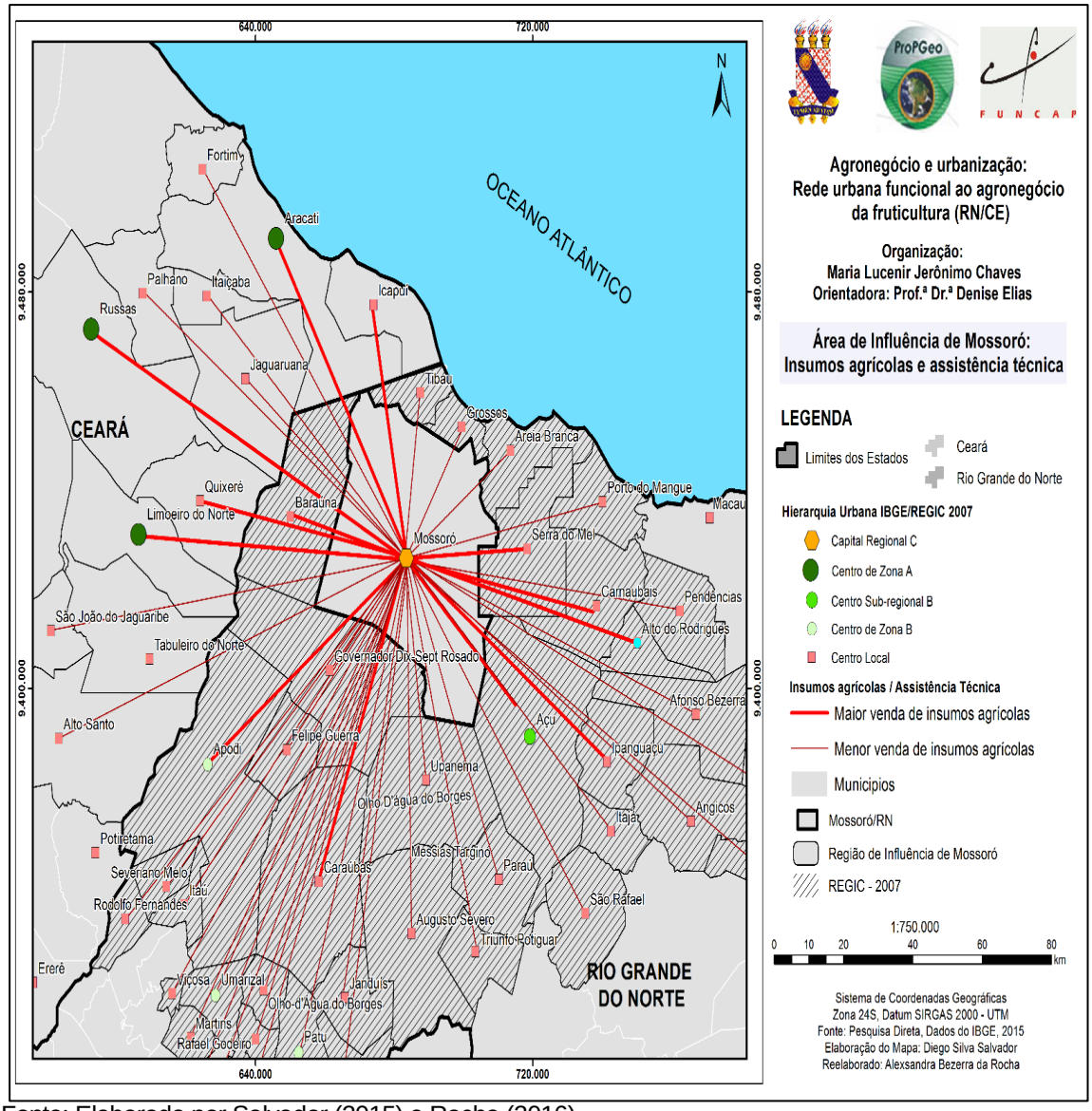
motivação do deslocamento de médios produtores dos municípios do Ceará para Mossoró deve-se à aproximação geográfica e à oferta de melhor preço, portanto, não acontece de forma efetiva. Geralmente quando a procura não requer grandes quantidades, a empresa comercial possui no seu armazém e a entrega pode se concretizar sob sua responsabilidade, conforme o volume comercializado, ou sob a do próprio produtor.

As linhas com menor espessura representam um fluxo menor de venda de insumos e assistência técnica associada ao seu uso. Quantitativamente cada compra efetuada é inferior à das empresas agrícolas, mas, quando considerado o grande contingente de produtores familiares que são induzidos a comprar os insumos através dos custeios agrícolas oferecidos pelo Estado e de pequenas casas comerciais de revenda de insumos das empresas comerciais de Mossoró, não chega a ser um volume desprezível, e pode gerar uma margem de lucro significativa para as empresas da referida cidade. Vale ressaltar que na área do agronegócio e fora dela esses produtores são maioria, e geralmente procuram as lojas de revenda em seus próprios municípios.

Cabe às empresas comerciais de Mossoró atender à demanda de pequenas lojas em municípios onde predominam os agricultores familiares. Por sua vez, os técnicos ligados às empresas comerciais sediadas em Mossoró responsáveis pelo *marketing* do agrotóxico ou de um implemento agrícola visitam somente os municípios do Rio Grande do Norte, devido a acordos deliberados entre essas empresas sob o consentimento das multinacionais que as representam.

Na Figura 45, podemos perceber o grande número de pequenos municípios do Estado do Rio Grande do Norte e, também, do Ceará que mantém interação espacial com Mossoró, em função de bens e serviços ligados ao consumo produtivo agrícola.

Figura 45 - Área de influência de Mossoró: insumos agrícolas e assistência técnica. 2014



Fonte: Elaborado por Salvador (2015) e Rocha (2016).

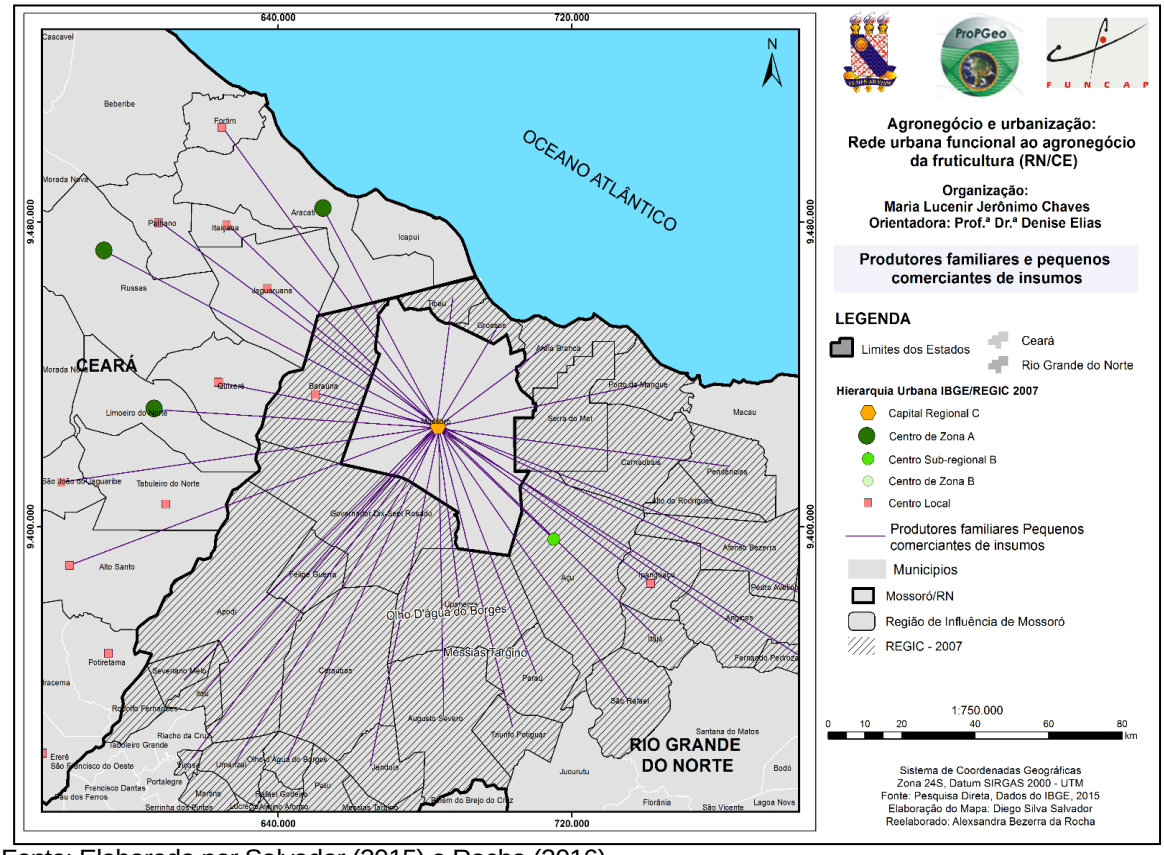
O aumento do uso de agrotóxicos, máquinas agrícolas, entre outros, tem ligações com as políticas adotadas pelo País, as quais remontam aos anos 1960, quando foi criado o Sistema Nacional de Crédito Rural. Este sistema vinculava a obtenção de crédito agrícola à obrigatoriedade da compra de insumos químicos que veio contribuir para consolidar o modelo de agricultura, hoje dominante, das grandes monoculturas baseadas no uso de sementes melhoradas, forte mecanização, adubação química e agrotóxicos. Desde então, a pesquisa, o ensino, o crédito e a assistência técnica oficial voltaram-se para a promoção deste tipo de agricultura.

Também foi de fundamental importância para a disseminação dos agrotóxicos o lançamento, em 1975, do Programa Nacional de Defensivos Agrícolas, no âmbito do II Plano Nacional de Desenvolvimento (PND), que apontou recursos financeiros para a criação de empresas nacionais e a instalação no País de subsidiárias de empresas transnacionais de insumos agrícolas. Ademais, não podemos esquecer as isenções fiscais e tributárias concedidas, até hoje, ao comércio de agrotóxicos dentro dos estados brasileiros.

Como divulgado, o uso dos agrotóxicos tem motivado intensa polêmica no mundo e no Brasil. Segundo a revista *Carta Capital* (2015), o Brasil ainda utiliza agrotóxicos proibidos em países da Europa e nos Estados Unidos, e substâncias como acefato e fosmete ainda são mantidas no mercado.

Na Figura 46, constam os fluxos de produtores familiares que compram insumos agrícolas para diferentes culturas e os pequenos comerciantes que também compram em Mossoró para revender nos seus municípios.

Figura 46 - Área de influência de Mossoró: produtores familiares e pequenos comerciantes que compram insumos agrícolas. 2014



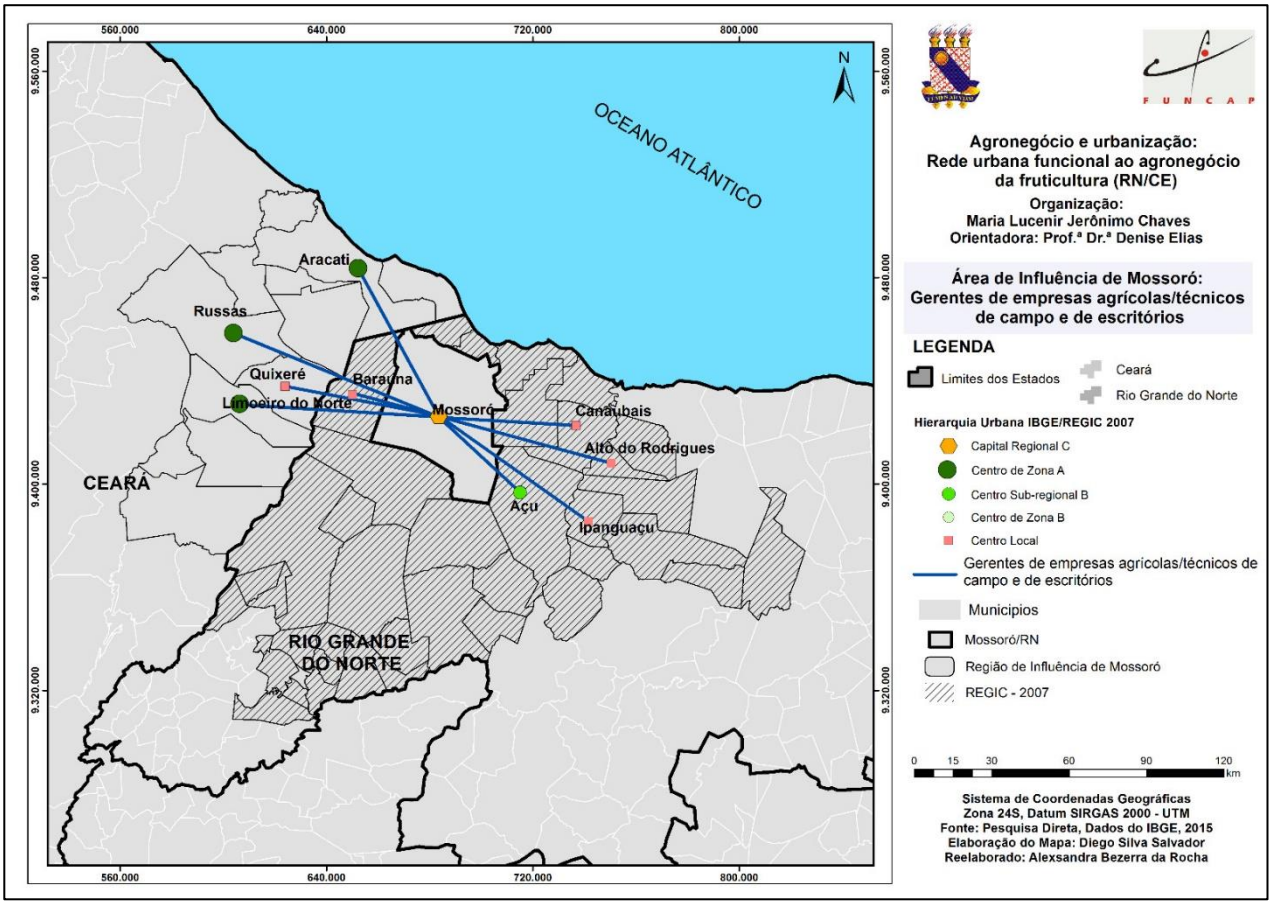
Fonte: Elaborado por Salvador (2015) e Rocha (2016).

A difusão do agronegócio da fruticultura gera atrativo mercado de trabalho numa região de abundante mão de obra barata, seja de trabalhadores braçais, pequenos produtores familiares que atuavam em forma de parceria e que foram expropriados da terra, seja de mão de obra especializada e jovem.

Referimo-nos nesta pesquisa aos trabalhadores envolvidos na gestão das empresas/fazendas (gerentes), no acompanhamento direto ao processo de produção propriamente dito (técnicos agrícolas, agrônomos, técnicos em irrigação) nos trabalhos de escritórios nas fazendas agrícolas (secretárias, recepcionistas, técnicos em informática, contabilidade, etc.), nos refeitórios (nutricionistas) que realizam um movimento pendular de Mossoró para os demais municípios da RPA.

Priorizamos aqui apenas o movimento pendular por ocorrer cotidianamente e ser bastante significativo na região delimitada para a pesquisa. Fora dessa região esse movimento não tem a mesma expressividade, segundo as pesquisas efetuadas. Como demonstrado na Figura 47, os fluxos mais intensos da mão de obra especializada se destinam para Baraúna, Quixeré, Ipanguaçu, Alto do Rodrigues, Carnaubais, Limoeiro do Norte, Russas e Aracati, cujas pessoas se deslocam em transportes próprios e/ou das empresas onde trabalham.

Figura 47 - Área de influência de Mossoró: mão de obra especializada. 2014



Fonte: Elaborado por Salvador (2015) e Rocha (2016).

Consoante podemos notar ao comparar esta figura com a Figura 47, o fluxo de mão de obra destinada ao agronegócio da fruticultura desde os gerentes de empresas aos técnicos de escritórios ocorre na mesma área de maior intensidade de vendas de insumos agrícolas, a evidenciar as importantes interações espaciais entre as cidades nas quais seus municípios produzem furtas para exportação.

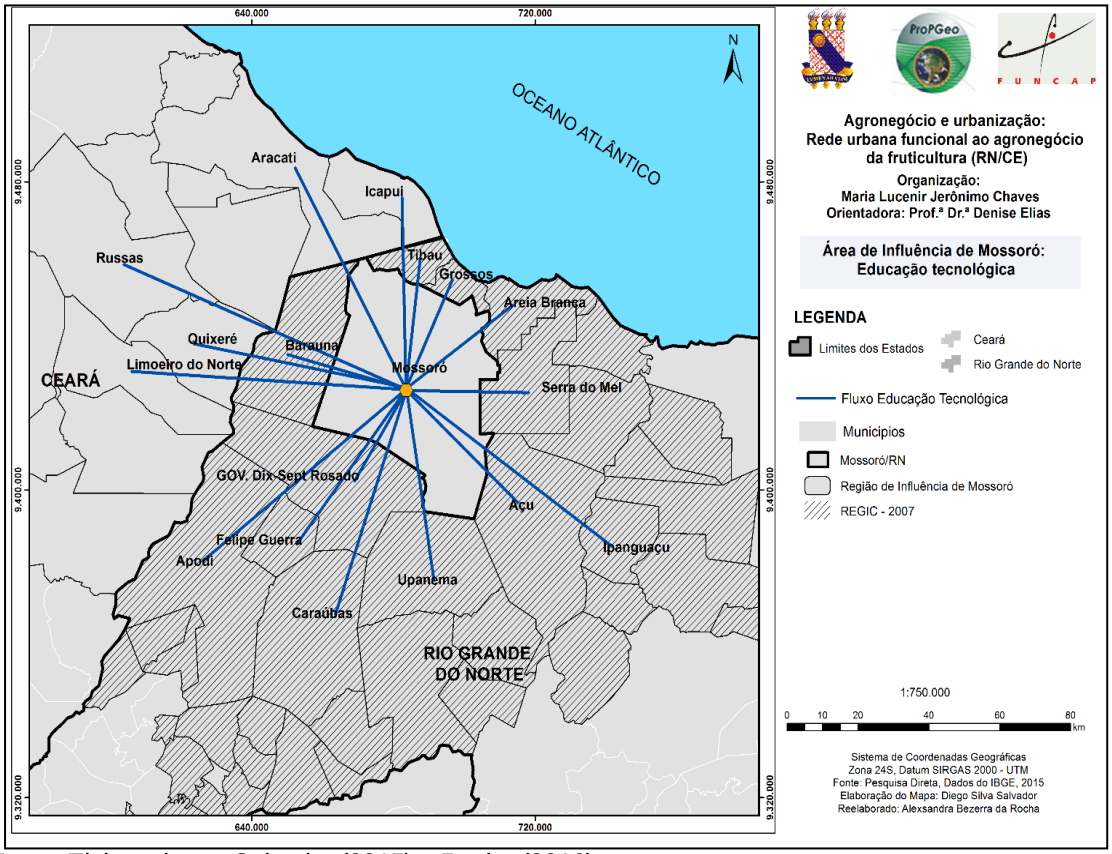
O agronegócio corresponde à junção de diversas atividades produtivas diretamente ligadas à produção, beneficiamento, comercialização e distribuição. Nesta pesquisa, estamos em uma área que responde por parte desse processo, a produção, portanto, há interesse dos governos local, estadual e federal em investir na formação de mão de obra voltada às diferentes profissões que o agronegócio exige nesse estágio do seu circuito espacial da produção.

Existe um fluxo efetivo de jovens para Mossoró que cursam ensino superior na perspectiva de ingressar no mercado de trabalho gerado com a

difusão do agronegócio da fruticultura. Muitos alunos, por motivos diversos, não conseguem ir para Fortaleza ou Natal, ou optaram por cursar uma universidade mais próxima de suas famílias. Deslocam-se, então, diariamente para Mossoró ou ficam a semana na cidade, retornando para suas casas no final de semana.

A cidade de Limoeiro do Norte é um ponto de concentração de alunos procedentes de cidades vizinhas para pegar transporte com destino Mossoró – esse não é o único ponto de saída. De todas as cidades da RPA saem alunos para a cidade potiguar. Como podemos ver na Figura 48, o fluxo dos que fazem cursos na área tecnológica ultrapassa a área da RPA.

Figura 48 - Área de influência de Mossoró: educação tecnológica. 2014



Fonte: Elaborado por Salvador (2015) e Rocha (2016).

Como mostram as Figuras 46, 47 e 48, a ligação de Mossoró com as cidades da RPA é bastante expressiva, e vai além, chegando a outros municípios não identificados *a priori* para a pesquisa.

Tudo isso revela a criação de horizontalidades evidenciadas pelo fluxo de trabalhadores especializados, insumos agrícolas e alunos do ensino tecnológico.

Mossoró mantém relações horizontais, de complementaridade, definidas pelas atividades de comércio e de serviços associadas à especialização produtiva da agricultura. Tais atividades proporcionam uma ligação entre as cidades sem descontinuidade no espaço regional.

5.2.1.1 Complementaridade, cooperação e competição com Limoeiro do Norte

Limoeiro do Norte vai ganhar destaque no espaço ao qual estamos chamando de RPA da Fruticultura, diretamente, a começar de meados da década de 1940, quando a cidade passou a ser sede de diocese. Esta ainda abrange o mesmo número de municípios desde sua criação, integrantes da mesorregião[96] do Baixo Jaguaribe.

A partir desse período surgiram os serviços de educação e saúde em Limoeiro do Norte, graças ao prestígio político do Bispo Dom Aureliano Matos, para atender principalmente as famílias mais abastadas dessa vasta região. Atualmente, esses serviços ainda geram uma dinâmica que permite à cidade usufruir dessa antiga centralidade, atraindo um fluxo cotidiano de alunos de cidades da mesorregião citada. Isso tem lhe propiciando a condição de se tornar um dos centros regionais do Vale do Jaguaribe. Para o IBGE (2007), o centro regional possui influência restrita em relação à capital regional; ele pode estar subordinado a essa capital e exercer influência sobre núcleos urbanos menores.

A área de influência de Limoeiro do Norte com base nos serviços mencionados não é mostrada pelos estudos do IBGE. Assim, como no caso de Mossoró, encontramos pesquisas acadêmicas e evidências empíricas que revelam esse fato.

No REGIC (IBGE,1972), Limoeiro do Norte é classificada como “centro de quarto nível”[97], com uma área de influência bastante reduzida no Vale do Jaguaribe, não sendo considerado o alcance dos serviços surgidos com a instalação da diocese. Ressaltamos o de ensino superior oferecido pela

[96] Compreende quatro microrregiões: a) Baixo Jaguaribe (Alto Santo, Ibicuitinga, Jaguaruana, Limoeiro do Norte, Morada Nova, Palhano, Quixeré, Russas, São João do Jaguaribe, Tabuleiro do Norte); b) Litoral de Aracati (Aracati, Fortim, Icapuí, Itaiçaba); c) Microrregião de Jaguaribe (Jaguaretama, Jaguaribara, Jaguaribe); d) Serra de Pereiro (Ererê, Iracema, Pereiro, Potiretama).
[97] Este é identificado pelo IBGE (1972, p. 16) como centros locais, vinculados aos centros regionais, ou às metrópoles, dentro de suas áreas de atuação direta.

Faculdade de Filosofia Dom Aureliano Matos (1968) e o de saúde, por meio do Centro Executivo Regional de Saúde do Ceará (1969). A área de influência da cidade não sofreu mudança na pesquisa do REGIC (IBGE, 1987), quando ocupava a posição de “Centro de Zona”, conquanto já existiam o serviço bancário, com a instalação da Agência do Banco do Nordeste (1975), e o de atendimento a modernização agrícola por intermédio do Programa de Valorização Rural do Baixo e Médio Jaguaribe (Promovale), durante os anos 1980.

No REGIC (IBGE, 1993) Limoeiro do Norte apareceu com uma área de influência bem maior (Figura 50), no entanto, o fluxo de pessoas para o ensino superior abrangia um número de cidades mais elevado. Segundo o REGIC, a maior influência espacial da cidade pode ser relacionada ao alcance regional do ensino tecnológico ofertado pelo CENTEC, à COGERH, que atua a partir do Comitê da Sub-bacia Hidrográfica do Baixo Jaguaribe, e ao SEBRAE, entre outros.

É importante considerar que no final dos anos 1980, ao longo da década de 1990 e nos primeiros anos do século XXI, durante o governo de Tasso Jereissati (1987-1991; 1995-1998; 1999-2002) e seus sucessores, sob a ideologia do desenvolvimentismo, foram pensadas políticas públicas para inserir o espaço cearense no mercado globalizado, com vistas a favorecer a entrada de empresas multinacionais nesse espaço. As políticas públicas implementadas por esses governos visavam a interiorização do chamado desenvolvimento econômico com ações voltadas para o campo, litoral e, entre as cidades, as intermediárias[98].

De acordo com Shachar (2002), o governo teve preocupação de contemplar com essa política um segundo nível do sistema urbano cearense: as cidades intermediárias. Estas têm o papel de acolher a população para reduzir a migração para Fortaleza, acolher atividades urbanas capazes de ser catalisadores regionais e acelerar a difusão geográfica do desenvolvimento (SHACHAR, 2002).

Limoeiro do Norte é uma das cidades intermediárias consideradas foco da política urbana no Ceará. Mesmo com toda fragilidade que essa política apresentou e apresenta, alguns investimentos foram direcionados àquela cidade com a instalação de novos fixos como o IFCE; o surgimento de novas funções

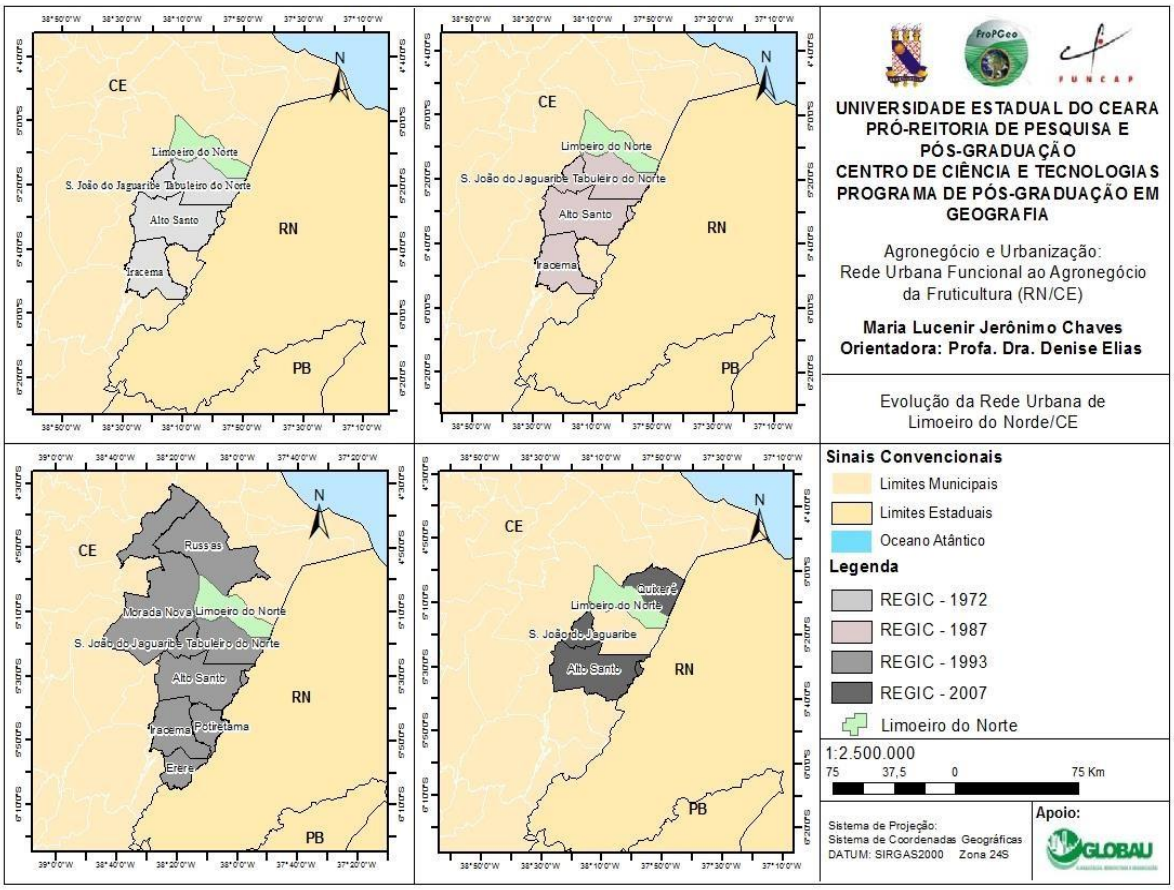
[98] Sobral, Limoeiro do Norte, Russas, Iguatu, Juazeiro do Norte e Barbalha (SHACHAR, 2002).

para fixos já existentes, como a Secretaria de Agricultura e Abastecimento Rural (SAAB), onde hoje funciona uma unidade da Agência de Defesa Agropecuária do Estado do Ceará (ADAGRI) e que contempla ações contra pragas, inspeção de produtos de origem vegetal, condutas em postos de vigilância zoofitossanitárias, etc. São investimentos via políticas públicas, tendo em vista o desenvolvimento do agronegócio da fruticultura na região.

Entre os anos de 1994 e 2006, existiam nove empresas comerciais que vendiam para vários municípios do Baixo Jaguaribe. De acordo com Chaves (2004), os clientes mais regulares que compravam produtos agropecuários em Limoeiro do Norte eram da mesorregião do Vale do Jaguaribe. Esses clientes eram médios e pequenos produtores rurais e pequenos comerciantes varejistas das cidades circunvizinhas. Ainda conforme a autora, das 72 empresas de insumos agrícolas detectadas, que abasteciam as empresas de Limoeiro do Norte, 37 eram da região Nordeste; destas, 16 de Fortaleza e 21 de outros estados da região. Em seguida o Sudeste com 31, destacando-se o Estado de São Paulo, o Sul com duas e o Centro Oeste com duas empresas.

Tudo isso nos leva a achar estranho porque no REGIC (IBGE, 2007), Limoeiro do Norte aparece com a mesma área de influência do REGIC (IBGE, 1987), conforme mostra a Figura 49. Contudo, nesse ínterim, como relevamos no tocante aos serviços e ao comércio voltados ao consumo produtivo agrícola, Limoeiro do Norte possuía uma área de influência bem maior e já mantinha relações com cidades de outras redes urbanas no Brasil.

Figura 49 - Limoeiro do Norte: região de influência segundo REGICs/IBGE



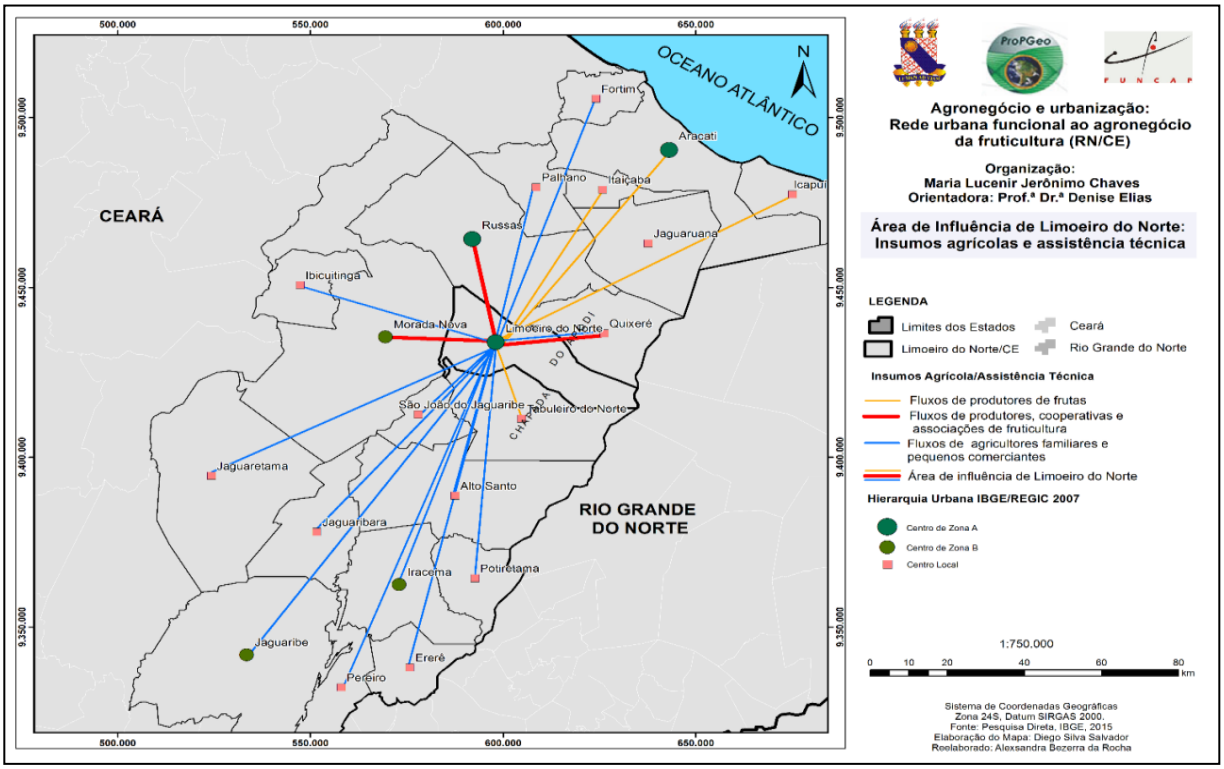
Fonte: REGICs/IBGE (1972, 1987, 1993, 2007). Elaborado por Silva (2015).

Nos primeiros anos do século XXI quando empresas agrícolas sediadas nos estados do Rio Grande do Norte e do Ceará ultrapassam o limite territorial dos referidos estados, e decidem produzir em ambos, algumas empresas de insumos agrícolas também adotam esse mesmo esquema. Assim, os fornecedores representantes das empresas agroquímicas e agromecânicas passaram a vender seus produtos para as cidades de Mossoró e Limoeiro do Norte, e, mais do que isso, passaram a ter seus representantes diretos nas duas cidades.

Enquanto em Mossoró o maior volume de vendas está destinado aos grandes produtores de frutas – com isso, não queremos dizer que os pequenos produtores também não sejam clientes de suas empresas de insumos – em Limoeiro do Norte, a grande parte de seus clientes são pequenos produtores familiares e médios produtores de frutas e outras culturas, representados pela linha azul (Figura 50), maior área de abrangência das vendas em toda sua região

de influência. São poucas, das grandes empresas da fruticultura, as que se encontram no seu município e em Quixeré, Russas, Itaiçaba, Aracati e Fortim, os quais compram de forma efetiva em Limoeiro do Norte (linha amarela, Figura 50). Os três últimos municípios são disputados pelas empresas de Mossoró. Como exposto na Figura 50, as linhas mais fortes, de cor vermelha, representam um maior volume de venda de insumos agrícolas para as associações e cooperativas dos perímetros irrigados Jaguaribe-Apodi e Tabuleiros de Russas.

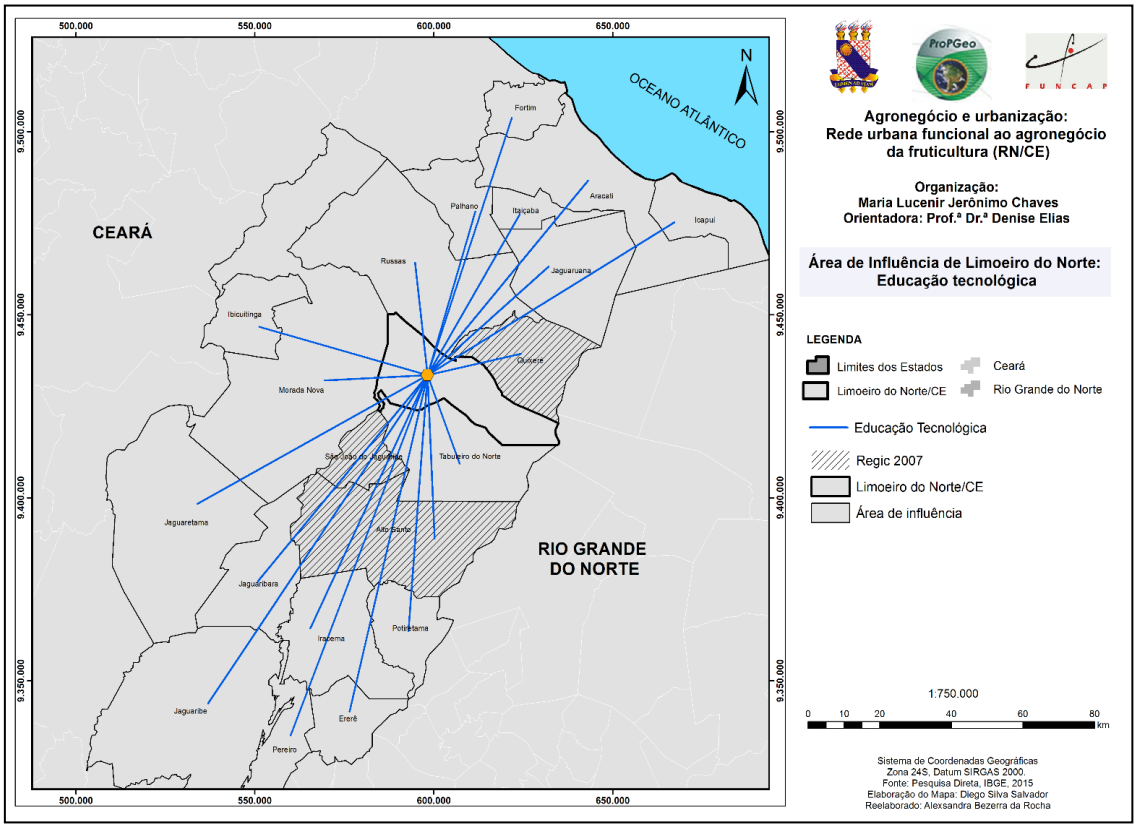
Figura 50 - Área de influência de Limoeiro do Norte: insumos agrícolas e assistência técnica. 2014



Fonte: Elaborado por Salvador (2015) e Rocha (2016).

Limoeiro do Norte também se destaca pelo serviço de educação tecnológica, com um fluxo cotidiano de alunos nos três turnos (manhã, tarde e noite). A linha azul (Figura 51) estende-se para toda a sua região de influência e significa um fluxo de alunos que chegam à cidade para os cursos técnicos, entre eles, os que capacitam para o agronegócio.

Figura 51 - Área de influência de Limoeiro do Norte: educação tecnológica. 2014



Fonte: Elaborado por Salvador (2015) e Rocha (2016).

A existência de atividades ligadas à demanda do agronegócio da fruticultura tanto em Limoeiro do Norte quanto em Mossoró gerou processos de complementaridade, cooperação e competição na rede urbana polarizada por Mossoró. Consoante Santos e Silveira (2011), a complementariedade entre os lugares tornou-se mais intensiva pela extraordinária incorporação de ciência, tecnologia e informação aos diversos setores econômicos, permitindo, nesse sentido, surgirem novas formas de organização e outros usos do território. Desse modo, como afirma Elias (2003), esse processo propiciou a dispersão espacial da produção, tendo como consequências especializações e complementaridades de todas as naturezas.

O agronegócio da fruticultura promove complementaridades próximas como as entre campo e cidade e também entre cidades da região. São complementaridades no intuito de atender à demanda do consumo produtivo agrícola. Tanto a empresa Terra Fértil (Figuras 52 e 53), com matriz em Limoeiro do Norte e filial em Mossoró, quanto a SCTEC (Figuras 54 e 55), com matriz na cidade de Recife e filiais em Limoeiro do Norte e Mossoró, mantêm uma relação

muito próxima no tocante a informações sobre a distribuição de insumos químicos, estratégias de vendas e treinamento dos funcionários referente ao uso dos insumos.

Figura 52 - Empresa Terra Fértil. Limoeiro do Norte

Foto: Lucenir Jerônimo (2014).

Figura 53 - Empresa Terra Fértil. Mossoró

Fonte: http://www.terrafertil.com.br.

Figura 54 - Empresa SCTEC. Mossoró

Foto: Lucenir Jerônimo (2014).

Figura 55 - Empresa SCTEC. Limoeiro do Norte

Foto: Lucenir Jerônimo (2014).

A complementaridade também acontece via ensino tecnológico oferecido pela UFERSA e IFRN, em Mossoró, e pelo IFCE e CENTEC, em Limoeiro do Norte. Essa complementaridade deve ser compreendida num cenário mais amplo de difusão de uma política pública de instalação de institutos[99] e universidades federais e particulares com o propósito de responder às demandas

[99] Em Aracati e Ipanguaçu existem IFCE e IFRN, respectivamente, mas não oferecem cursos para formação de mão de obra voltada ao agronegócio da fruticultura.

de mão de obra e apoio tecnológico, mais as pesquisas requeridas pelas empresas detentoras de atividades econômicas estratégicas para alavancar o chamado, pela elite política brasileira, de desenvolvimento regional.

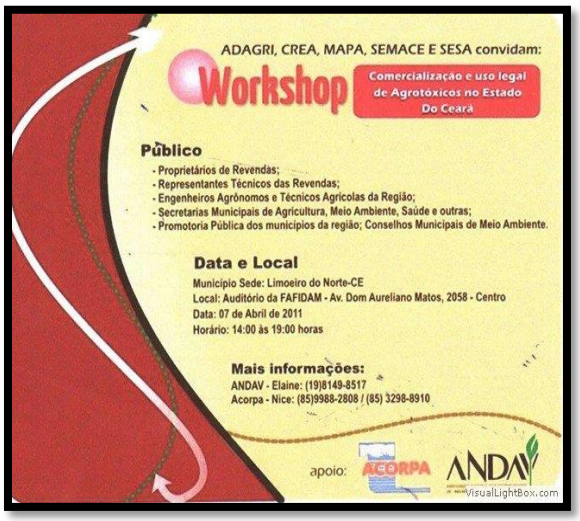
Na região onde ocorre o processo de produção de frutas propriamente dito, cria-se uma demanda por profissionais para atuar na produção, armazenamento, certificação, *marketing* e comercialização de frutas. Podemos citar ainda o trabalhador que se insere e contribui no processo de reprodução do capital que faz parte do agronegócio no campo e na cidade.

Como instituição de ensino superior, a UFERSA exerce significativa atuação na oferta de cursos de graduação e pós-graduação voltados à formação de mão de obra especializada para o agronegócio regional. Gera, assim, uma real possibilidade para alunos de cursos de níveis médio e superior do IFCE de Limoeiro do Norte complementarem sua formação com os cursos de graduação e pós-graduação.

Um exemplo de cooperação acontece quando representantes de órgãos e entidades de serviços públicos e privados envolvem um grande número de agentes sociais que participam do circuito espacial da produção de frutas na escala regional, com o propósito de apoiar e defender ações direcionadas a essa produção. Em eventos dessa natureza, tendo à frente o Estado, são pensadas as condições materiais, técnicas, políticas e normativas para a expansão do agronegócio, uso e aquisição de novos insumos químicos e mecânicos, bem como as formas de investimentos para a produção e estratégias de mercado, de modo a garantir, simultaneamente, o processo de reprodução do capital associado ao agronegócio.

Consoante evidenciamos, um evento realizado em Limoeiro do Norte (Figuras 56 e 57) era de total interesse dos fruticultores e comerciantes representantes das corporações mundiais de insumos agrícolas nos municípios dos dois estados componentes da RPA. O mencionado evento teve o objetivo de esclarecer dúvidas sobre a política estadual dos agrotóxicos e seu uso, conforme disposto na Lei Estadual nº 12.228/93, regulamentada pelo Decreto Estadual nº 23.705/95.

Figura 56 - *Workshop* promovido pelo Estado sobre comercialização e uso de agrotóxicos. Limoeiro do Norte (CE) 2011



Fonte: <htpp://www.semace.gov.br>

Figura 57 - *Workshop* sobre comercialização e uso de agrotóxicos realizado em Limoeiro do Norte (CE). 2011

Fonte: <htpp://www.sctec.gov.br>

Assim como existe complementaridade e cooperação, também ocorre competição na rede urbana ora analisada. Nas palavras de Figueiredo e Wall (2013), o nível de competitividade de uma cidade depende da localização, dos fluxos de investimentos e da natureza de suas conexões com outras cidades. Isso faz parte de uma lógica mais ampla da qual os governos estaduais do Rio Grande do Norte e do Ceará participam e disputam: a “guerra dos lugares”, nos termos de Santos (1996a), utilizado para falar das especialidades dos municípios ao vender seu território como mercadoria às grandes empresas multinacionais.

Esse fenômeno ocorre tanto entre estados quanto entre cidades de uma rede urbana. Fala-se muito da guerra fiscal quando se refere à disputa de estados e municípios pela presença e busca de empresas para poderem se instalar lucrativamente, sobretudo nos aspectos fiscais. De acordo com Santos e Silveira (2001, p. 296), do ponto de vista da empresa, o mais importante é a guerra que elas “[...] desempenham para fazer com que os lugares, os pontos onde desejam instalar-se ou permanecer, apresentem um conjunto de circunstâncias vantajosas do seu ponto de vista [...] uma busca de lugares produtivos”.

A competição entre aglomerações urbanas acontece quando produtores em lugares diferentes operam no mesmo mercado (SCOTT; STORPERT, 2003 apud FIGUEIREDO; WALL, 2013). Na escala da Rede Urbana Funcional ao Agronegócio da Fruticultura (RN/CE) há uma competição interna às

cidades de Mossoró e Limoeiro do Norte e entre elas. A competição interna inclui antigos comerciantes de insumos agrícolas e os novos representantes das multinacionais. Na sua maioria, os primeiros não conseguiram competir com aqueles que ofereceram um preço mais acessível na região, vendem em maior quantidade e disputam produtores, principalmente os pequenos, sua principal clientela. Então a estratégia dos novos comerciantes é oferecer um portfólio da mais recente linha de insumos e assistência técnica associada ao seu uso, o que acaba desbancando o mercado local e regional dos comerciantes de insumos mais antigos.

Os que resistem demonstram suas insatisfações, como podemos perceber nessa entrevista com um resistente na cidade de Mossoró "[...] depois que as multinacionais chegaram (empresas que vendem marcas de diferentes multinacionais e as suas concessionárias) impactou no nosso mercado, deixando-nos com dificuldades de venda e de sobreviver" (Informação verbal)[100].

Apesar de velada, a competição entre cidades existe. Ela surge quando Mossoró e Limoeiro do Norte dividem parte de sua área de influência na venda de insumos agrícolas, tal como acontece com as cidades de Aracati, Itaiçaba, Icapuí, Jaguaruana. Embora estas estejam sobre a área delimitada de uma concessionária e/ou outra empresa sediada em Limoeiro do Norte, empresas comerciais de Mossoró também vendem para esses municípios mediante solicitações de empresas agrícolas sediadas nos municípios daquelas cidades. Por conseguinte, a localização geográfica é um fator importante; enquanto de Limoeiro a Aracati a distância é de 110 quilômetros, dessa última para Mossoró é de apenas 75 quilômetros.

Esses processos de complementaridade, cooperação e competição que têm ligação com a difusão do agronegócio da fruticultura na região proporcionam interações espaciais não hierárquicas na rede urbana, entre cidades que estabelecem papéis semelhantes, em face da presença dos mesmos agentes com suas respectivas atividades e interesses comuns. Portanto, podemos pensar em interações espaciais "horizontais e não hierárquicas", como advertem Camagni e Salone (1993, apud IBGE, 2007).

[100] Trabalho de campo realizado em setembro de 2013.

5.3 COMPLEMENTARIDADE EXTRARREGIÃO

Com efeito, os centros competem e cooperam em diferentes escalas, criando uma multiplicidade de fluxos caracterizados por “[...] diversos tipos de interações espaciais e de redes geográficas que não são excludentes entre si, como aponta Corrêa (1997, p. 295). Diante de tudo isso, o esquema tradicional, no qual havia uma série de graus, de etapas para ascender na escala da rede urbana, é rompido já que a cidade não mantém relações apenas com as mais próximas na pirâmide. Em sentido restrito, a rede urbana, principalmente no atual estágio da globalização comandada pela revolução tecnológica associada à comunicação e aos transportes, não mais se configura numa hierarquia rígida e está articulada seja pela complementaridade seja pela cooperação.

A complementaridade e a cooperação tanto podem acontecer no plano das horizontalidades, caracterizadas por interações fortemente regionais, conforme mostramos no subitem anterior, como no plano das verticalidades, que superam a continuidade geográfica, demonstrando a importância das relações extrarregionais, como sugere Santos (1999).

Consoante assevera Friedmann (1986), o nível de desenvolvimento de uma cidade depende de seu grau de integração e conectividade às outras, em uma rede urbana, e essa integração está intimamente relacionada às funções econômicas da cidade. Quanto mais funções de comando esta possui, maior sua conectividade com outras cidades, mais intensos seus fluxos de mercadorias, pessoas e investimentos e, portanto, mais competitiva a cidade é. Dessa forma, as ligações entre as cidades em uma rede urbana criam, segundo o autor, um arranjo de cidade local à mundial, conectadas entre si formando uma complexa hierarquia espacial.

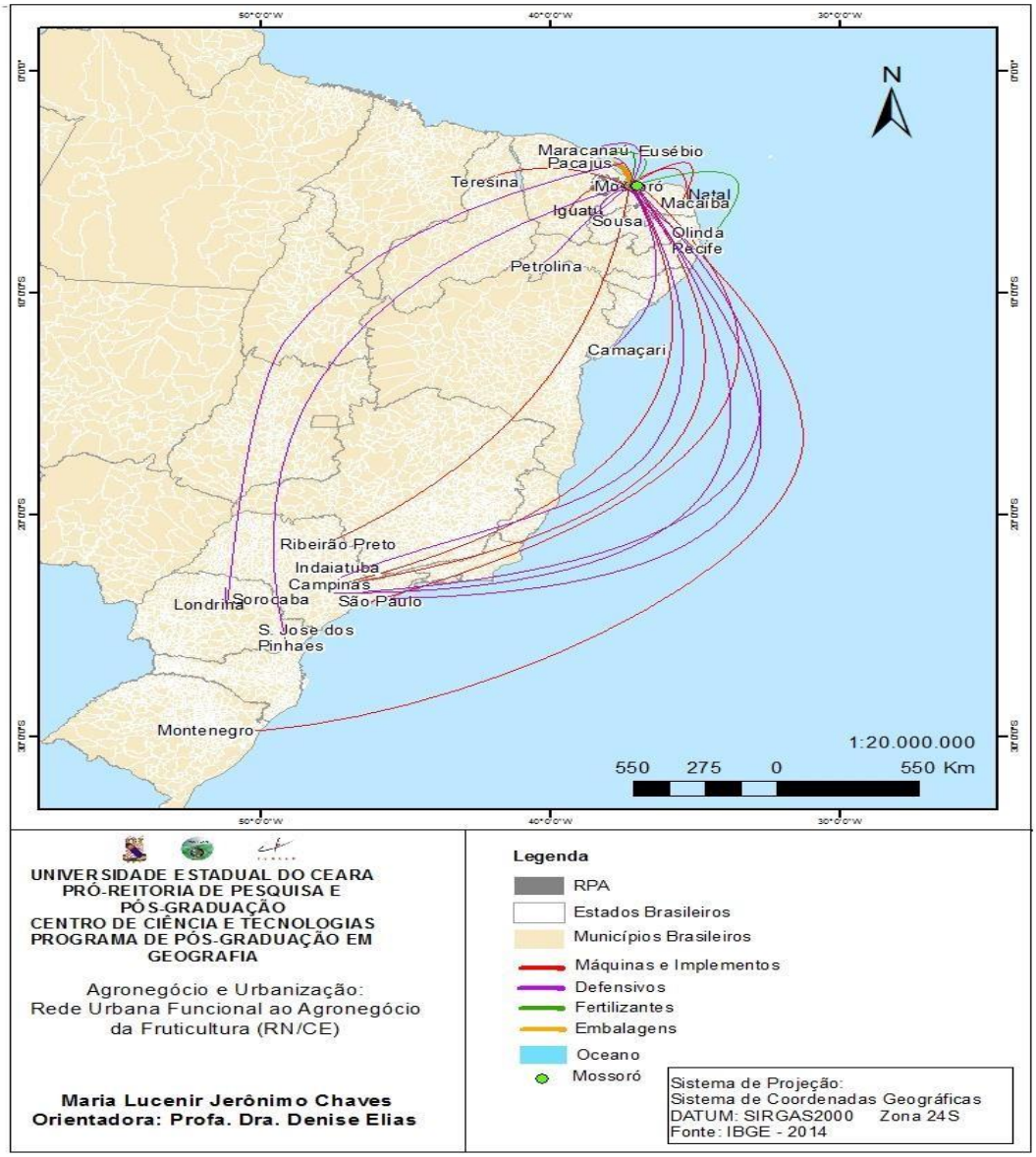
Enquanto no plano das horizontalidades Mossoró estabelece interações contíguas à região, nas verticalidades as interações dão-se com cidades de outras redes urbanas. São interações verificadas a partir de pontos ou nós, ora mais, ora menos interligados, a depender dos interesses dos agentes. Mossoró é o principal nó da Rede Urbana Funcional ao Agronegócio da Fruticultura (RN/CE). Nela encontra-se uma maior complexidade técnica, territorial e econômica, e maior sinergia de papéis com outras cidades estratégicas que

produzem bens e sérvios para o agronegócio no Brasil. Para Domènech (2002) apud Catelan (2012), entre as principais características das redes de cidades está a interação entre seus nós.

Evidentemente, a decisão sobre qual cidade vai sediar uma concessionária, que tem o propósito de vender e prestar serviços, de acordo com o plano estratégico e de *marketing* da corporação; uma empresa de distribuição de diferentes produtos das corporações com propósitos semelhantes; a delimitação da área de mercado; a política do melhor preço tem origem externa à região. Também, não devemos nos esquecer dos atributos técnicos e econômicos que a região oferece, entre outros, localização da cidade e sua área de influência, existência de fixos que proporcionem uma rápida circulação de pessoas, informação e aporte financeiro no campo, na região e em lugares distantes, mais os interesses econômico-políticos e agentes sociais locais que se beneficiam com a política das empresas matrizes.

Na Figura 58 a seguir constam as interações espaciais de Mossoró com cidades fora da sua região, na escala nacional, onde podemos observar estas interações espaciais com vários estados brasileiros, sobretudo das regiões Nordeste, Sudeste, Sul e Centro-Oeste. Citamos apenas exemplos para ilustrar as interações com outras cidades brasileiras a partir de Mossoró.

Figura 58 - Interações espaciais de Mossoró com cidades de outras redes urbanas brasileiras



Fonte: Elaborado por Silva (2015).

5.4 HIERARQUIA DA REDE URBANA REGIONAL

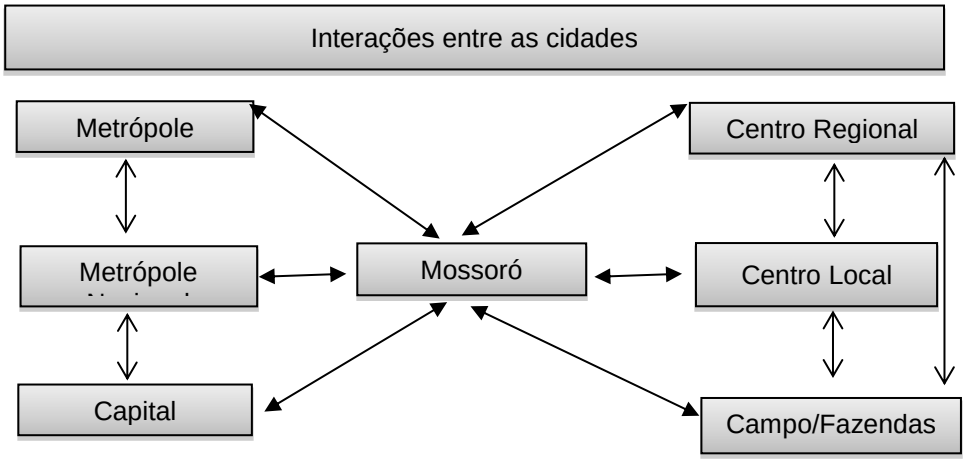
As interações espaciais que anteriormente se realizavam de acordo com a posição do centro na rede, nesta nova etapa do processo produtivo, com as transformações ocorridas, realizam-se "[...] entre as grandes cidades localizadas na mesma região ou em regiões distintas, entre uma grande cidade e centros menores localizados tanto na hinterlândia como fora dela e entre cidades pequenas localizadas na mesma região ou em regiões diferentes [...]" (CORRÊA

1997, p. 283).

Um aspecto também a ser ressaltado que difere do estudo do IBGE produzido com base na teoria de Christaller é a questão da hierarquia urbana. Um pequeno município como Quixeré mantém relações diretamente com Mossoró e Fortaleza, onde se encontram muitos escritórios de empresas agrícolas sediadas na RPA, a exemplo da Del Mont Produce Fresh e da Agrícola Famosa, com representantes comerciais em São Paulo, Belo Horizonte e até no exterior. Essa realidade não elimina as relações que se estabelecem entre Mossoró e os centros urbanos de sua região de influência, porque são relações seletivas do ponto de vista social e espacial e somente ocorrem a partir dos agentes hegemônicos que têm seu representante na RPA.

Pequenas e médias empresas instaladas em Quixeré (CE), município na divisa do Rio Grande do Norte, tanto fazem compra de insumos (agrotóxicos) em Mossoró quanto em Limoeiro do Norte e, ainda, na pequena cidade de Baraúna, na filial de uma grande empresa sediada em Mossoró, a Crop Agrícola. A Figura 59 mostra as diferentes interações espaciais que se estabelecem a partir da rede urbana polarizada por Mossoró.

Figura 59 – Interações espaciais multiescalares da rede urbana polarizada por Mossoró (RN)



Fonte: Informações colhidas nas entrevistas realizadas durante os trabalhos de campo

Obs.: Adaptada do esquema de hierarquia urbana apresentado por Milton Santos no livro *Metamorfoses do Espaço Habitado* (1997). O modelo de hierarquia da rede urbana de Mossoró é apenas uma aproximação do real.

Com destaca Santos (1997), podemos falar de uma nova forma de urbanização e de novas hierarquias urbanas. Para o autor, se houve um tempo

em que predominava uma organização hierárquica na qual os fluxos se processavam das cidades menores para as progressivamente maiores, essa afirmativa não mais dá conta da realidade econômica das várias regiões brasileiras, principalmente naquelas inseridas nos novos circuitos espaciais da produção sob o comando de agentes hegemônicos. É exemplar o caso de regiões onde o agronegócio, seja de grãos, seja de frutas, sobressai na sua dinâmica do territorial.

Num período no qual passa a predominar uma nova etapa do processo produtivo articulando a escala local à global, as transformações atingem diretamente a cidade e suas interações espaciais, que anteriormente se realizavam, conforme Corrêa (1997, p. 28)

> [...] a sua posição do centro na rede, agora ocorrem entre as grandes cidades localizadas na mesma região ou em regiões distintas, entre uma grande cidade e centros menores localizados tanto na hinterlândia como fora dela e entre cidades pequenas localizadas na mesma região ou em regiões diferentes.

Tudo isso mostra que o padrão rígido da hierarquia é quebrado, como menciona Santos (1997), quando uma cidade em nível hierárquico mais elementar de uma rede urbana pode manter relações diretas com uma cidade situada no topo da rede urbana ou com cidades distantes pertencentes a outras redes urbanas.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Concluir uma pesquisa de doutorado não é algo fácil. A investigação requer tempo e o caminho a ser trilhado é repleto de dificuldades, mas as análises nos proporcionam chegar a algumas considerações a seguir mencionadas.

No decorrer desse estudo, um dos primeiros processos averiguados foi o da reestruturação produtiva da agricultura no recorte espacial definido para a análise, uma área de produção de frutas sob o comando de empresas agrícolas nacionais e multinacionais da qual fazem parte municípios do Rio Grande do Norte e do Ceará. Tal reestruturação dá suporte à difusão do agronegócio da fruticultura, que com o apoio do Estado, por meio de suas políticas públicas, criou as condições materiais, por meio da implantação das redes viária e de telecomunicação, e as condições normativas para as empresas agrícolas se apropriarem de grandes quantidades de terra, explorar o trabalho alheio por meio do trabalho assalariado e impor a monocultura para a exportação em detrimento da policultura dos pequenos produtores regionais.

O Estado e as empresas agrícolas são os principais agentes responsáveis pela integração das áreas agrícolas modernas, articulada pela lógica da produção e consumos de frutas globalizados que impõem normas, decisões, investimentos e agentes de lugares distantes. Tudo isso resultou numa fragmentação do espaço agrícola, em face do seu caráter espacialmente seletivo, paralelamente a processos de regionalização, resultando na conformação do espaço que denominamos, nesta pesquisa, Região Produtiva do Agronegócio da Fruticultura.

Na RPA da Fruticultura RN/CE, o melão é a fruta de preferência dos clientes estrangeiros e a mais significativa em termos de área plantada (ha), quantidade produzida (ton), e encontra-se sob o domínio das maiores empresas. Em seguida, destaca-se a banana, com uma grande produção sob o controle da multinacional Del Monte e da Frutacor, que estabelece parceria com pequenos produtores dessa fruta. Por sua vez, o mamão tem a participação de pequenos e médios produtores regionais e a manga, produção totalmente controlada pela Finobrasa. O destino dessas frutas é tanto o mercado nacional quanto o internacional.

A difusão do agronegócio impulsiona a economia urbana regional e, então, a urbanização passa a ser incrementada com as atividades ligadas aos consumos produtivo agrícola e consumptivo e as migrações, principalmente, a campo-cidade (agrícola não rural) e a descendente (trabalhadores especializados). O consumo produtivo agrícola não só impulsiona a urbanização, mas impõe a necessidade das cidades próximas suprirem suas demandas por insumos materiais e intelectuais.

É também consequência dessa relação entre agronegócio e urbanização a centralidade assumida por Mossoró no desempenho de novas funções urbanas e na materialização das condições de reprodução do capital ligadas ao agronegócio da fruticultura. Limoeiro do Norte também se destaca no atendimento a esse agronegócio, porém numa dimensão bem menor que Mossoró. Com isso, as cidades passam a ser nós das redes agroindustriais. Conforme Elias (2011), essas grandes empresas, nacionais e multinacionais, que produzem importantes *commodities*, encontram-se à frente das redes agroindustriais globalizadas.

As corporações pertencentes a essas redes formam o vetor privilegiado da globalização. Segundo evidenciado, o mercado financeiro estrutura-se em detrimento das necessidades sociais, com repercussões em escalas nacional, regional e local. Ademais, esse processo, em função do grau de autonomia adquirido pelo sistema financeiro, destacado por Harvey (2004), provocou um deslocamento do ritmo de reprodução do capital da esfera produtiva, jamais visto na sociedade, redefinindo a lógica de localização das atividades produtivas por todo o globo (CHESNAIS, 1996).

Por sua vez, as empresas agroquímicas e agromecânicas se expandem e dominam os mercados no mundo todo, por meio de fusões-aquisições, estratégia típica de concorrência oligopolística. Um pequeno número dessas empresas domina o mercado mundial com suas fábricas, laboratórios de pesquisas e grandes estoques de insumos agrícolas postos à venda em atacado.

No Brasil, as corporações das redes agroindustriais instalaram-se nas cidades de maior dinâmica econômica, financeira e populacional, a exemplo das cidades da Região Concentrada (SANTOS, 1997). Nessa região, o Estado de São Paulo sobressai com fábricas e escritórios de gestão político-administrativa das empresas agroquímicas e, no Estado do Rio Grande do Sul, com fábricas e escritórios das agromecânicas. Daquela região as empresas chegam a fronteiras

agrícolas globalizadas mais recentes, no Nordeste brasileiro, cidades como Luís Eduardo Magalhães, Petrolina, Mossoró, Limoeiro do Norte, as quais passam a atender ao consumo produtivo agrícola das áreas agrícolas modernas circunvizinhas.

Conforme enfatiza Corrêa (1991), a rede urbana de uma corporação multifuncional e multilocalizada estrutura-se a partir de uma empresa *holding,* localizada geralmente numa cidade global, que controla inúmeras subsidiárias, dotadas, cada uma, de relativa autonomia de fabricação. É através de uma nova divisão internacional do trabalho, da produção simultânea em diversos lugares, das diferentes partes componentes de um mesmo produto e no consequente comércio internacional entre subsidiárias de uma mesma corporação que se configura uma rede urbana mundial de insumos.

Uma rede hierarquicamente formada por centros de gestão econômica/política/financeira (sedes mundiais de origem das corporações); centros industriais (montadoras de máquinas agrícolas e de fabricação de insumos químicos) que partilham a gestão com suas sedes em várias partes do mundo - cidades da Região Concentrada do Brasil são um exemplo disso; centros distribuidores com poucas fábricas (algumas cidades do Nordeste, do Centro-Sul e Norte) e os centros próximos ao mercado consumidor, cidades da RPA da Fruticultura (RN/CE), centros por excelência de consumo.

Esse consumo gerado pela agricultura modernizada cria novas demandas as quais são respondidas pelas empresas das redes agroindustriais. É dessa forma que surgiu a instalação de novos fixos, e estes geraram novos fluxos, articulando as cidades em rede urbana, tal como na RPA da Fruticultura (RN/CE). Assim, por intermédio dos meios de comunicação modernos, as cidades da região estão conectadas às cidades-sede das matrizes e de filiais daquelas empresas em diferentes países.

Mediante análise do consumo produtivo agrícola respondido pelas novas atividades urbanas ligadas a esse consumo, da ação dos agentes responsáveis por essas atividades e dos diferentes papéis urbanos desempenhados pelas cidades, chegamos à rede urbana funcional ao agronegócio da fruticultura polarizada por Mossoró.

Como mostrou a investigação a respeito das interações espaciais entre as cidades do Ceará e do Rio Grande do Norte pertencentes ao recorte espacial da pesquisa, havia uma ligação entre elas, principalmente Mossoró e Limoeiro do Norte, em razão do consumo consumptivo e de relações comerciais. Ligações estas não detectadas pelos estudos dos REGICs/IBGE.

Essas interações espaciais não desapareceram totalmente, mas perderam sua importância com a desconcentração espacial das atividades econômicas ligadas ao consumo de bens e serviços voltados às famílias, antes concentradas nas metrópoles e, atualmente, instaladas em espaços urbanos não metropolitanos (pequenas cidades e cidades de porte médio). Isso fez com que as cidades de Limoeiro do Norte, Aracati, Russas e Açu passassem a responder às demandas das suas atividades econômicas e das pessoas dos seus municípios e áreas de influências.

O processo de integração das áreas de fruticultura para exportação iniciou-se com a expansão da área produtiva das empresas agrícolas do Rio Grande do Norte para o Ceará, a exemplo da multinacional Del Monte Produce Fresch, e vice-versa, como fez a empresa Agrícola Famosa. Esse movimento também ocorreu com as empresas agroquímicas Terra Fértil para Mossoró e a SCTEC para Limoeiro do Norte. Ao mesmo tempo, expande-se a produção de frutas e, consequentemente, aumenta a demanda do consumo produtivo agrícola.

Nesse contexto, Mossoró e Limoeiro do Norte passaram a desempenhar papéis semelhantes e complementares de regulação técnica e política do agronegócio da fruticultura; as cidades de Quixeré, Baraúna, Ipanguaçu, Fortim apresentam os mesmos papéis de reprodução dos agrícolas não rurais; Açu sobressai com o serviço de hospedagem de pessoas ligadas ao agronegócio; Russas supre a demanda de pequenos e médios produtores de frutas e Alto do Rodrigues e Aracati não desempenham papéis vinculados ao referido agronegócio.

São os fluxos de insumos agrícolas, trabalhadores especializados, agrícolas não rurais, alunos, gerentes das fazendas, pequenos e médios fruticultores e pequenos comerciantes que articulam Mossoró às cidades de sua região. Esses fluxos vão além da região delimitada para o estudo, a revelar uma

ampla área contígua de influência de Mossoró associada à demanda do consumo produtivo agrícola por ela respondida. Isso mostra uma articulação espacial contígua passível de ser entendida mediante as horizontalidades abordadas por Santos (1997).

Concomitantemente, ocorrem os fluxos para cidades distantes associadas à venda das frutas com comerciantes do atacado, redes de supermercados e de ordens e informações entre gerentes das fazendas e os empresários. Essas são interações espaciais não contíguas, lidas com base nas verticalidades de Santos (1997).

Ademais, a pesquisa também mostrou relações de complementaridade, cooperação e competição, por meio da oferta do consumo produtivo agrícola. No caso da primeira, trata-se de uma mesma empresa agroquímica presente nas duas cidades que desempenham o mesmo papel: a oferta de agrotóxicos. A complementaridade ocorre a partir da relação comercial entre a matriz em Limoeiro do Norte e a filial em Mossoró.

A interdependência entre as empresas enseja uma crescente cooperação entre os centros urbanos, resultando numa situação convergente, que, em síntese, privilegia interações complementares e a interdependência funcional. Neste aspecto, as relações de cooperação acontecem no treinamento da mão de obra direcionada ao uso do produto, no convencimento de sua venda e na formação de mão de obra por intermédio da política pública de formação tecnológica dos governos federal e estadual por via das universidades e escolas técnicas de nível médio.

Como observamos, as relações de complementaridade, cooperação e competição vinculadas à difusão do agronegócio da fruticultura na região proporcionam interações espaciais não hierárquicas na rede urbana da RPA da Fruticultura (RN/CE), entre cidades que estabelecem papéis semelhantes, em face da presença dos mesmos agentes com suas respectivas atividades e interesses comuns. Portanto, podemos pensar em interações espaciais “horizontais e não hierárquicas”, como adverte Camagni (2005), na rede urbana que ora analisamos.

O padrão hierárquico rígido é quebrado à medida que estabelecem relações horizontais entre as cidades de Limoeiro do Norte e Mossoró e relações

verticais entre essas cidades e de outras redes urbanas, seja no Brasil ou no exterior.

Segundo podemos concluir, a rede urbana polarizada por Mossoró é reflexo e condição da divisão territorial do trabalho num contexto regional caracterizado pela importância do agronegócio da fruticultura. É por meio da referida rede urbana que é atendido o consumo produtivo agrícola demandado pelo agronegócio e pelo uso generalizado de insumos químicos na agricultura. Enfim, na rede urbana são encontrados os nós das redes agroindustriais globalizadas.

REFERÊNCIAS

ABREU, Maurício de Almeida. O estudo geográfico da cidade no Brasil: evolução e avaliação. In: CARLOS, Ana Fani Alessandri (Org). **Os caminhos da reflexão sobre a cidade e o urbano.** São Paulo: Edusp, 1994. p. 199-322.

AGÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DO ESTADO DO CEARÁ. **Perfil da produção de frutas do Brasil e do Ceará**. Fortaleza, ADECE, 2013. Disponível em:<http://www.adece.ce.gov.br/.../perfil_da_producao_de_frutas_brasil_ceara_2013_frutal.pdf>>. Acesso em: 24 jan. 2015.

ALBANO, Gleydson Pinheiro**. Globalização da agricultura**: uma análise comparativa entre duas cidades com fruticultura irrigada para exportação no RN, Ipanguaçu e Baraúna. 2011. 425 f. Tese (Doutorado em Geografia) - Programa de Pós-graduação em Geografia, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2011.

ALBANO, Gleydson Pinheiro**. Globalização da agricultura e concentração fundiária no município de Ipanguaçu (RN)**. 2008. 219 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Programa de Pós-graduação em Geografia, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2008.

ALBANO, Gleydson Pinheiro; COSTA, Ademir Araújo da. Globalização da agricultura: a atuação das multinacionais no campo brasileiro. In: X ENCONTRO DE GEÓGRAFOS DA AMÉRICA LATINA, São Paulo, 2005. **Anais...** São Paulo: USP, 2005, p. 276-297.

ALVES FILHO, José Prado. **Uso de agrotóxicos no Brasil**: controle social e interesse corporativo. São Paulo: Annablume, 2002.

ALVES, Giovanni. **Dimensões da reestruturação produtiva**: ensaios de sociologia do trabalho 2. ed. Londrina: Praxis, 2007.

ANDRADE, Manoel Correia de. **A produção do espaço norte-rio-grandense**. Natal: UFRN, 1981.

ARAÚJO, Tânia Bacelar de. **Ensaios sobre o desenvolvimento brasileiro**. Rio de Janeiro: Revan, 2000.

ARAÚJO, Tânia Bacelar de. Dinâmica regional brasileira nos anos noventa: rumo à desintegração competitiva. In: CASTRO, Iná Elias de et al. (Org.). **Redescobrindo o Brasil**: 50 anos depois. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, FAPERJ, 1999. p. 73-92.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS DEFENSIVOS GENÉRICOS (AENDA). **Mercado de pesticidas agrícolas no Brasil**, São Paulo, 2013. Disponível em: <http://aenda.org.br/artigos/categoria/7/2013>. Acesso em: 24 jan. 2015.

AZEVÊDO, Fernando Antônio. **As ligas camponesas.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1982.

BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL (BNDES). **Relatório Anual 2006**. Disponível em: <<https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/handle/1408/918>>. Acesso em: 23 maio 2013.

BARBOSA, Maria Edivani Silva. **Aracati (CE) no período colonial**: espaço e memória. 2004. 205f. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Centro de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, 2004.

BATISTA, Francisca Gonçalves. **Reestruturação socioespacial do Ceará**: o projeto portuário do Pecém. 2005. 229f. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Centro de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, 2005.

BELLUZZO, Luiz Gonzaga de Mello. **Valor e capitalismo**: um ensaio sobre a economia política. São Paulo: Brasiliense, 1980.

BENETTI, Maria. Reestruturação das indústrias de suprimentos agrícolas no Brasil, nos anos 90: concentração e desnacionalização. **Indicadores econômicos**, Porto Alegre, v. 30, n. 1, p. 137-166, 2002.

BENKO, Georges. **Economia, espaço e globalização:** na aurora do século XXI. 3. ed. São Paulo: Hucitec, 2002.

BERVEJILLO, Federico. Territorios en la globalizacion cambio global y estratégias de desarrollo territorial. **Revista PRISMA**, n. 4, Universidad Católica del Uruguay, Uruguay,1995.

BESSA, Kelly. Estudos sobre a rede urbana: os precursores da teoria das localidades centrais. **GeoTextos**, vol. 8, n. 1, p. 147-165, 2012.

BEZERRA, Juscelino Eudâmidas. **A fruticultura no Nordeste Semiárido**: internacionalização, conflitos territoriais e a precarização do trabalho. 2012. 376 f. Tese (Curso de Doutorado) - Programa de Pós-graduação em Geografia, Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente, 2012.

BEZERRA, Juscelino Eudâmidas. **Agronegócio e a nova divisão social e territorial do trabalho agropecuário formal no Nordeste**. 2008. 259f. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Programa de Pós-graduação em Geografia, Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, 2008.

BRAGA, Roberto. Walter Christaller: notas sobre a trajetória intelectual do criador da teoria dos lugares centrais. In: I Encontro Nacional de História do Pensamento Geográfico, Rio Claro, 1999. **Anais..**. Rio Claro: UNESP, p. 71-75, 1999.

BRANDÃO, Carlos Antônio. **Território e desenvolvimento**: as múltiplas escalas entre o local e o global. Campinas: Unicamp, 2007.

BRASIL. **Política Nacional de Desenvolvimento Regional**. Brasília: Ministério da Integração Regional, 2006.

BRITO, Raimundo Soares de. **Modernização industrial e estrutura urbana**: o caso de Mossoró – RN. Mossoró: Coleção Esam, ano XX, vol. 9, 1987.

BURSZTYN, Marcel. **O poder dos donos**: planejamento e clientelismo no Nordeste. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 1984.

CAMAGNI, Roberto. **Economía urbana**. Tradução de Antoni Bosch. Barcelona: Antoni Bochi Editor, 2005. p. 21-162.

CARVALHO, Augusto Carlos Avelino Teixeira de. **Centralização de capital e espaço local**: a produção de bananas no polo de fruticultura potiguar. 2001. 121f. Dissertação (Mestrado em Ciências Sociais) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Departamento de Ciências Sociais, Natal, 2001.

CARVALHO, Otamar de. **A economia política do Nordeste**. Seca, irrigação e desenvolvimento. Rio de Janeiro: ABID, 1987.

CARVALHO, Otamar de. Nordeste a falta que o planejamento faz. In: GONÇALVES, Maria Flora; BRANDÃO, Carlos Antônio; GALVÃO, Antônio Carlos. (Orgs.). **Regiões e cidades, cidades na região:** o desafio urbano regional. São Paulo: UNESP, 2003. p. 303-366.

CASCUDO, Luiz da Câmara. **História do Rio Grande do Norte**. 2. ed. Natal: Fundação José Augusto. 1984.

CASTELLS, Manuel. **A questão urbana**. 4 ed. São Paulo: Paz e Terra: 2009.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em redes**: era da informação, economia, sociedade e cultura. 6. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CASTILLO, Ricardo Abid. Agronegócio e logística em áreas de cerrado: expressão da agricultura científica globalizada. **Revista da ANPEGE**, São Paulo, v. 3, p. 21-21, 2007.

CASTILLO, Ricardo Abid; FREDERICO, Samuel. Espaço geográfico, produção e movimento: uma reflexão sobre o conceito de circuito espacial produtivo. **Sociedade e Natureza**, Uberlândia, v. 22, n. 3, p. 461-474, 2010.

CASTRO, Antônio Maria Gomes de; LIMA, Suzana Maria Valle; CRISTO, Carlos Manuel Pedroso Neves. Cadeia produtiva: marco conceitual para apoiar a prospecção tecnológica. In: SIMPÓSIO DE GESTÃO DA INOVAÇÃO TECNOLÓGICA, Salvador, 2002. **Anais...** 2002.

CASTRO, Iná Elias de. **O mito da necessidade**: discurso e prática do regionalismo nordestino. Rio de Janeiro: Bertrand, 1992.

CATELAN, Márcio José. **Heterarquia Urbana**: interações espaciais interescalares e cidades Médias. 227 f. 2012. Tese (Doutorado em Geografia Humana). Universidade Estadual Paulista. Presidente Prudente, 2012.

CAVALCANTI, Josefa Salete Barbosa. Globalização e processos sociais na fruticultura de exportação do Vale do São Francisco. In: CAVALCANTI, Josefa Salete Barbosa (Org.). **Globalização, trabalho, meio ambiente**: mudanças socioeconômicas em regiões frutícolas para exportação. Recife: UFPE, 1999. p.123-170.

CEARÁ, GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ. Plano de Metas Governamentais II (PLAMEG II). Fortaleza: 1979.

CEARÁ. **Diagnóstico socioeconômico do Ceará**. Fortaleza: SUDEC/IPEA, 1964.

CHAVES, Maria Lucenir Jerônimo. O processo de formação territorial e a urbanização do Baixo Jaguaribe: do século XIX aos anos de 1960. In: HOLANDA, Virginia Célia Cavalcante de; AMORA, Zenilde Baima (Orgs). **Leituras e saberes sobre o urbano**: cidades do Ceará e Mossoró no Rio Grande do Norte. Fortaleza: Expressão Gráfica, 2010. p.189 - 220.

CHAVES, Maria Lucenir Jerônimo. **Urbanização e modernização da agricultura em Limoeiro do Norte (CE)**: impactos socioespaciais. 2004. 180 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Centro de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, 2004.

CHESNAIS, François. **A mundialização do capital**. Tradução: Silvana Finiz Foá. São Paulo: Xamã, 1996.

CHRISTALLER, Walter. **Central places in southern Germany.** New Jersey: Prentice-Hall. Englewood Cliffs, 1966.

CLEMENTINO, Maria do Livramento Miranda. **Economia e urbanização**. O Rio Grande do Norte nos anos 70. Natal: EDUFRN, 1995

CLEMENTINO, Maria do Livramento Miranda. **O maquinista de algodão e o capital comercial**. Natal: Editora Universitária/UFRN, 1987.

CONTEL, Fábio Betioli. **Território e finanças**: técnicas, normas e topologias bancárias no Brasil. 323 f. 2006. Tese (Doutorado em Geografia). Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.

CORRÊA, Roberto Lobato. Inovações espaciais urbanas: algumas reflexões. **Revista Cidades**, Presidente Prudente, v. 7, n. 11, 2010, p. 149-159.

CORRÊA, Roberto Lobato**.** Construindo o conceito de cidade média. In: SPOSITO, Maria Encarnação Beltrão (Org.). **Cidades médias**: espaços em transição. São Paulo: Expressão Popular, 2007. p. 23-33.

CORRÊA, Roberto Lobato. **Estudos sobre a rede urbana.** Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2006.

CORRÊA, Roberto Lobato. Rede urbana: reflexões, hipóteses e questionamentos sobre um tema negligenciado. **Revista Cidades,** Presidente Prudente, v. 1, n. 1, 2004, p. 65-78.

CORRÊA, Roberto Lobato. **Trajetórias geográficas**. 3. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001.

CORRÊA, Roberto Lobato Rede urbana e formação espacial: uma reflexão considerando o Brasil. **Revista Território**, Rio de Janeiro, n. 8, p.121-129, 2000.

CORRÊA, Roberto Lobato. Corporação e Espaço: uma nota. **Revista Brasileira de Geografia**, Rio de Janeiro, v. 53, n. 1, p.137-145, 1991.

CORRÊA, Roberto Lobato. Globalização e reestruturação da rede urbana: uma nota sobre as pequenas cidades. **Revista Território**, Rio de Janeiro, ano 4, n. 6, p. 43-53, 1999.

CORRÊA, Roberto Lobato. Interações espaciais. In: CASTRO, Iná Elias de; GOMES, Paulo César da Costa; CORRÊA, Roberto Lobato. (Orgs). **Explorações geográficas**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1997, p. 279-318.

CORRÊA, Roberto Lobato. Metrópoles, corporações e espaço: uma introdução ao caso brasileiro. In: CASTRO, Iná Elias de; GOMES, Paulo Cesar; CORRÊA, Roberto Lobato (Org.). **Brasil**: questões atuais de reorganização do território. Rio de Janeiro: Bertrand, 1996.

CORRÊA, Roberto Lobato. **O espaço urbano**. 4. ed. São Paulo: Ática, 1995.

CORRÊA, Roberto Lobato. Hinterlândias, hierarquias e redes: uma avaliação da produção geográfica brasileira. In: CARLOS, Ana Fani Alessandri. (Org). **Os caminhos da reflexão sobre a cidade e o urbano.** São Paulo: Edusp, 1994, p. 323-360.

CORRÊA, Roberto Lobato. **A rede urbana**. São Paulo: Ática, 1989a.

CORRÊA, Roberto Lobato. **Região e organização espacial**. São Paulo: Ática, 1989b.

CORRÊA, Roberto Lobato. O estudo da rede urbana. Uma proposta metodológica. **Revista Brasileira de Geografia,** Rio de Janeiro, ano 50, n. 2, p. 107 -124, 1988.

CORREA, Roberto Lobato. Algumas considerações sobre análise regional. **Revista Brasileira de Geografia**, Rio de Janeiro, ano XLIX, n. 4, 1987.

COSTA, Wanderley Messias da. **O Estado e as políticas territoriais no Brasil**. São Paulo: Contexto, 1995.

COUTO, Edna Maria Jucá. **Redefinições espaciais do comércio de Mossoró-RN**. 2011. 222 f. Dissertação (Mestrado em Geografia Humana) – Centro de Ciência e Tecnologia, Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, 2011.

DANTAS, Joseney Rodrigues de Queiroz. **As cidades médias no desenvolvimento regional**: um estudo sobre Pau dos Ferros (RN). 260 f. 2014. (Doutorado em Geografia Humana). Centros de Ciências Humanas, Letras e Arte. Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2014.

DELGADO, Guilherme. **Capital financeiro e agricultura no Brasil**. Campinas: Ícone, 1985.

DEMATTEIS, Giusepp. Subarbinazión y periurbazinacion: ciudades anglosajonas e ciudades Latinas. In: MONCLÚS, Javier Francisco (Org.). **La ciudad dispersa**: suburbanización y nuevas periferias. Barcelona, Centre de Cultura Contemporánia de Barcelona, 1998.

DIAS, Leila Christina. Redes: emergência e organização. In: CASTRO, Iná Elias de et al. (Org.) **Geografia**: conceitos e temas. 3 ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001. p. 141-62.

DÍAZ, Alvaro. **Nuevas tendencias de la industria en América Latina**. Cadenas productivas, PYME y especialización flexible. Santiago: Sur Ediciones, 1993.

DINIZ, Aldiva Sales. A construção dos perímetros irrigados e a criação de novas territorialidades no sertão. In: ELIAS, Denise; SAMPAIO José Furtado (Org). M**odernização excludente.** Fortaleza: Demócrito Rocha, 2002.

DNOCS, DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS. **Levantamento agroeconômico social do Perímetro Irrigado Jaguaribe-Apodi**. Fortaleza-CE, 2009. (Relatório Técnico).

DNOCS, DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS. **Perímetros Públicos de Irrigação**. Fortaleza. Disponível em: <http://www.dnocs.gov.br>. Acesso em: 14 de jan. 2014.

ELIAS, Denise. Regiões produtivas do agronegócio: notas teóricas e metodológicas. In: BERNARDES, Julia Adão; SILVA, Catia Antonia da; ARRUZZO, Roberta Carvalho. (Orgs.). **Espaço e energia**: mudanças no paradigma sucroenergético. Rio de Janeiro: Lamparina Editora, 2013a.

ELIAS, Denise. Globalização, agricultura e urbanização no Brasil. **ACTA Geográfica**, Boa Vista, p. 13-32, 2013b.

ELIAS, Denise. Agronegócio e Novas Regionalizações no Brasil. **Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais**, v. 13, n. 2. p.153-167, 2011.

ELIAS, Denise. Redes agroindustriais e urbanização dispersa no Brasil. **Scripta Nova**, Barcelona, v. XII, p. 74-96, 2008.

ELIAS, Denise. Agricultura e produção de espaços urbanos não metropolitanos: notas teórico-metodológicas. In: SPOSITO, Maria Encarnação Beltrão (Org.). **Cidades médias**: espaços em transição. São Paulo: Expressão Popular, 2007. p. 113-138.

ELIAS, Denise. Agronegócio e desigualdades socioespaciais. In: ELIAS, Denise; PEQUENO, Renato (Orgs.). **Difusão do agronegócio e novas dinâmicas socioespaciais**. Fortaleza: BNB, 2006a.

ELIAS, Denise. Novas dinâmicas territoriais no Brasil Agrícola. In: SPOSITO, Eliseu Severo; SPOSITO, Maria Encarnação Beltrão; SOBARZO, Oscar (Org.). **Cidades médias**: produção do espaço urbano e regional. São Paulo: Expressão Popular, 2006b, p. 279 - 303.

ELIAS, Denise. Redes agroindustriais e produção do espaço urbano no Brasil Agrícola. In: SILVA, José Borzacchiello da; LIMA, Luís Cruz; ELIAS, Denise. **Panorama da Geografia Brasileira**. São Paulo: Annablume. 2006c. p. 221 - 228.

ELIAS, Denise. **Globalização e agricultura**: a região de Ribeirão Preto – SP. São Paulo: EDUSP, 2003.

ELIAS, Denise. **O novo espaço da produção globalizada**: o Baixo Jaguaribe. Fortaleza: Funece, 2002.

ELIAS, Denise; PEQUENO, Renato. Mossoró: o novo espaço da produção globalizada e aprofundamento das desigualdades socioespaciais. In: ELIAS, Denise; SPOSITO, Maria Encarnação Beltrão; SOARES, Beatriz Ribeiro (Org.). **Agentes econômicos e reestruturação urbana e regional**: Passo Fundo e Mossoró. São Paulo: Expressão Popular, 2010. p. 103 -283.

ELIAS, Denise; PEQUENO, Renato; ROMCY, Priscila de Oliveira. Rupturas na rede urbana e faces do mercado de trabalho. **Revista GeoTextos,** Salvador, v. 8, n. 1, p. 121-145, 2012.

ESALQ. Escola Superior de Agricultura “Luiz De Queiroz”. **A evolução do PIB do agronegócio no Brasil de 1994 a 2001**. 2005. Disponível em: <http://cepea.esalq.usp.br/pib/zip/artigo%20PIB.pdf>. Acesso em: 01 jul. 2014.

FELIPE, José Lacerda Alves. A reinvenção do lugar: os Rosado e o “País de Mossoró. In: **Os Rosado em tese**. v. 2. Mossoró: Coleção Mossoroense, 2001. p. 17- 46.

FELIPE, José Lacerda Alves. **Elementos de geografia do Rio Grande do Norte**. Natal: Editora Universitária, 1988.

FERNANDES, Ana Amélia. **Autoritarismo e resistência no Baixo Açu**. Natal: CCHLA, 1992.

FERRAZ, Carlos; LOOTY, Mariana. Fusões, aquisições e internacionalização patrimonial no Brasil nos anos 90. In: VEIGA, Pedro da Motta (Org). **O Brasil e os desafios da globalização**. Rio de Janeiro: Relume-Dumará, 2000. p. 39-63.

FIGUEIREDO, Carolina Vilela; WALL, Ronald. São Paulo além das fronteiras: uma leitura geográfica dos fluxos de investimentos da metrópole na rede de cidades da América Latina. In: XIII SIMPÓSIO NACIONAL DE GEOGRAFIA URBANA, Rio de Janeiro, 2013. **Anais**, Rio de Janeiro, UERJ, 2013.

FREITAS, Bernadete Maria Coêlho. **Marcas da modernização da agricultura no território do Perímetro Irrigado Jaguaribe-Apodi*:*** uma face da atual reestruturação socioespacial do Ceará. 2010. 181f. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, 2010.

FRESCA, Tânia Maria. **A rede urbana do norte do Paraná**. Londrina: Eduel, 2004.

FRIEDMANN, John. World City Hypothesis. **Development and change**, London, v. 17, p. 69-83, 1986.

GASPARIN, Daniele Costacurta. **Defensivos agrícolas e seus impactos sobre o meio ambiente.** 2005.108 f. Monografia (Curso de Engenharia Ambiental) Curitiba, 2005.

GEIGER, Pedro Pinchas. **Evolução da rede urbana brasileira**. Rio de Janeiro: Centro Brasileiro de Pesquisas Educacionais, 1963.

GEORGE, Pierre. **Geografia econômica.** 5. ed. Rio de Janeiro: Cultura, 1970.

GIRÃO, Valdelice Carneiro. **As oficinas ou charqueadas do Ceará**. 2. ed. Fortaleza: SECULT/CE, 1995.

GOMES, Iara Rafaela. **Agricultura e urbanização:** novas dinâmicas territoriais no Nordeste brasileiro. 2007. 200f. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Geografia) - Centro de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, 2007.

GÓMEZ, Sergio. Exportação de Frutas Chilenas: reflexões sociológicas sobre uma experiência (madura?). In: CAVALCANTI, Josefa Salete Barbosa (Org.). **Globalização, trabalho, meio ambiente**: mudanças socioeconômicas em regiões frutícolas para exportação. Recife: UFPE, 1999. p.171-220.

GOODMAN, David; SORJ, Bernardo; WILKINSON Jonh. **Da lavoura às biotecnologias**. Rio de Janeiro: Campus, 1990.

GUERRA, Antônio Teixeira. **Dicionário Geológico geomorfológico**. 8. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 1993.

GUIMARÃES NETO, Leonardo. **Introdução à formação econômica do Nordeste**. Recife: Massangana, 1989.

GUIMARÃES, Alberto Passos. **A crise agrária**. 3. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1977.

HAESBAERT. Rogério. Região, diversidade territorial e regionalização. **GEOgraphia,** Rio de Janeiro, ano 1, n. 1. 1999. p. 15-39.

HAESBAERT. Rogério. **Regional-global**: dilemas da região e da regionalização. Rio de Janeiro: Bertrand, 2010.

HARVEY, David. **A produção capitalista do espaço**. São Paulo: Annablume, 2005.

HARVEY, David. **O novo imperialismo.** São Paulo: Edições Loyola, 2004.

HARVEY, David. **A condição pós-moderna:** uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural*.* 10. ed. São Paulo: Loyola, 2001.

HENTZ, Carla; MOTTER, Crislaine. Difusão do consumo produtivo: reflexos na (re)estruturação urbana. VI CONGRESO IBEROAMERICANO DE LOS STUDIOS TERRITORIALES Y AMBIENTALES, São Paulo, 2014. **Anais...** São Paulo, 2014.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (Rio de Janeiro). **Regiões de influências das cidades**. Rio de Janeiro: IBGE, 2007.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (Ceará). **Mapa político administrativo do Ceará**. Fortaleza: IBGE, 2002.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (Rio de Janeiro). **Regiões de influências das cidades**. Rio de Janeiro: IBGE, 2000.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (Rio de Janeiro). **Regiões de influências das cidades**. Rio de Janeiro: IBGE, 1987.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (Rio de Janeiro). **Mapa político administrativo do Rio Grande do Norte**. Rio de Janeiro, 1980.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (Rio de Janeiro). **Regiões de influências das cidades**. Rio de Janeiro: IBGE, 1972.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (Rio de Janeiro). **Subsídios ao planejamento da área nordestina – Moçoró**: um centro regional do oeste potiguar. Rio de janeiro: IBGE, 1971.

INSTITUTO DE PESQUISA E ESTATÍSTICA ECONÔMICA DO CEARÁ. **Análise da dinâmica das exportações de frutas no período de 2007 a 2012**: Brasil e Ceará. Fortaleza: Secretaria do Planejamento e Gestão. 2013.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. **Configuração Atual e Tendências da Rede Urbana.** Brasília, v. 1, IPEA, IBGE, NESUR, Universidade Estadual de Campinas, 2001.

INSTITUTO ECONÔMICO DE PESQUISA APLICADA. **Configuração atual e tendências da rede urbana***.* Brasília: Universidade Estadual de Campinas, 2001.

JUCAR, Clovis Ramiro. Vilas, povoados e estradas do Ceará colonial: os caminhos da ocupação territorial. In: SIMPOSIO NACIONAL DE GEOGRAFIA URBANA, Florianópolis, 2007. **Anais...** Florianópolis, UFSC, 2007, p. 75-98.

KAUTSKY, Karl. **A questão agrária**. São Paulo: Nova Cultural, 1986.

KON, Anita. **A produção terciária**. São Paulo: Nobel, 1992.

LEITE, Sergio Pereira; MEDEIROS Leonilde Servolo de. In: CALDART, Roseli Salete. Agronegócio. **Dicionário de educação do campo.** São Paulo: Expressão popular, 2012.

LENCIONI, Sandra. Reestruturação: uma noção fundamental para os estudos transformações e dinâmicas metropolitanas. In: ENCONTRO DE GEÓGRAFOS DA AMÉRICA LATINA, Buenos Aires, 1998. **Anais...** Buenos Aires, Universidade de Buenos Aires, 1998.

LENCIONI, Sandra. **Região e geografi**a. São Paulo: USP, 1999.

LÊNIN, Vladimir. **O desenvolvimento do capitalismo na Rússia**: o processo de formação do mercado interno para a grande indústria. 3. ed. São Paulo: Nova Cultural, 1988.

LIMA, Costa. **Terra aracatiense**. Fortaleza: Imprensa Oficial do Ceará, 1979.

LIMA, Francisco Leandro da Silva. **A experiência do trabalhador da fruticultura no município de Quixeré-Ceará (1996-2010).** (Monografia de Graduação em Geografia). Universidade Estadual do Ceará: Limoeiro do Norte, 2012.

LIMONAD, Ester. Urbanização dispersa mais uma forma de expressão urbana? **Revista Formação,** Servilla, v. 1, n. 14, p. 31- 45, julho. 2006.

MAIA, Rúbson Pinheiro. **Geomorfologia e neotectônica no Vale do Rio Apodi-Mossoró (RN).** 2012**.** 218f. Tese (Doutorado em Geodinâmica e Geofísica) Centro de Ciências Exatas e da Terra. Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2012.

MAIA Rúbson Pinheiro; BEZERRA Francisco Hilário Rêgo. Geomorfologia e neotectônica da bacia hidrográfica do rio Apodi-Mossoró - NE/Brasil. **Mercator,** Fortaleza, v. 11, n. 24, p. 209-228, 2012.

MARIZ, Marlene da Silva; SUASSUNA, Luiz Brandão. **História do Rio Grande do Norte**. Natal: Sebo Vermelho, 2002.

MARTINS José de Souza. **Expropriação e violência**: a questão política no campo. Petropolis: Hucitec, 1980.

MARX, Karl. Introdução à crítica da economia política. In: MARX, Karl. **Contribuição para a crítica da economia política**. São Paulo: Abril Cultural, 1982.

MARX, Karl; ENGELS, Friedrich. **A ideologia alemã:** Feuerbach, a contraposição entre as cosmovisões materialista e idealista. São Paulo: Martin Claret, 2004.

MAZZALI, Leonel. **O processo recente de reorganização agroindustrial**: do complexo agroindustrial à organização em rede. São Paulo: Unesp, 2000.

MENDONÇA, Maria Luisa Rocha Ferreira. **Modo capitalista de produção e agricultura**: a construção do conceito de agronegócio. 2013. 214 f. Tese (Doutorado em Geografia) - Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013.

MENELEU NETO, José. Dinâmica populacional e condições de vida por indicadores. In: ELIAS, Denise (Org). **O novo espaço da produção globalizada:** o Baixo Jaguaribe. Fortaleza: FUNECE, 2002, p. 177-217.

MOORE JUNIOR, Barrington. **As origens sociais da ditadura e da democracia:** senhores e camponeses na construção do mundo moderno. São Paulo: Martins Fontes, 1975.

MOREIRA, Ruy. **Para onde vai o pensamento geográfico?** Por uma epistemologia crítica. São Paulo: Contexto, 2008.

MULLER, Geraldo. **Complexo agroindustrial e modernização agrária**. São Paulo: Hucitec, 1989.

NAIDIN, Leane Cornet. **Crescimento e competição na indústria de defensivos agrícolas no Brasil.** 269 f. Dissertação de Mestrado – Curso de Pós-Graduação em Desenvolvimento Agrícola da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 1985.

NEVES, Marcos. **Caracterizando e quantificando cadeias produtivas**: o método do pensar em agronegócio no Brasil. São Paulo: Saraiva, 2005.

NUNES, Emanoel Marcio. Dinâmicas regionais e desenvolvimento rural no Nordeste do Brasil: o Polo Assu/Mossoró (RN). In: 47° CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL, Porto Alegre, 2009. **Anais...** Porto Alegre, 2009.

OJIMA, Ricardo. Dimensão da urbanização dispersa e proposta metodológica para estudos comparativos: uma abordagem socioespacial em aglomerações urbanas brasileiras. **Revista Brasileira de Estudos de População**, São Paulo, v.24, n.2, p. 277-300, 2007.

OLIVEIRA JUNIOR, João Alencar. **Planejamento, políticas de transporte e desenvolvimento regional.** Fortaleza, IPLANCE, 1996.

OLIVEIRA, Alan Martins et al. Diagnóstico do agronegócio do melão (*Cucumis melo l.*) produzido em Mossoró/RN: estudo de caso em três empresas produtoras. **Holos**, Ano 21, 2005.

OLIVEIRA, Francisco de. **Elegia para uma re(li)gião:** Sudene, Nordeste, Planejamento e conflito de classes. 3. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1978.

OLIVEIRA, Jionaldo Pereira. Reflexões a respeito da evolução histórica da centralidade regional de Mossoró-RN e suas influências no espaço da cidade. **Revista GEOTemas**. Pau dos Ferros (RN), v 2, n. 1, p. 73-86, 2012.

PEREIRA, Angélica Simone. Do campo a mesa: a certificação EurepGap. **Revista cultivar bovinos,** n.16, 2005. Disponível: http://www.grupocultivar.com.br/site/content/artigos/artigos.php?id=148.

PEREIRA, Augusto dos Santos. Análise das tendências de aplicação do conceito de periurbano. **Terr@Plural**, Ponta Grossa, v.7, n.2, p. 287-304, jul/dez. 2006.

PEREIRA, Mônica Cox de Britto. Revolução verde. In: CALDART, Roseli Salete; PEREIRA, Isabel Brasil; ALENTEJANO, Paulo; FRIGOTTO, Gaudêncio. (Org). **Dicionário da educação do campo.** Rio de Janeiro: Expressão Popular, 2012.

PEREIRA, Paulo Affonso Soares. **Rios, redes e regiões**. A sustentabilidade a partir de um enfoque integrado dos recursos terrestre. Porto Alegre: Editora AGE, 2000.

PINHEIRO, Érica Maria Bezerra. **Reestruturação produtiva da agropecuária e sujeição da renda da terra.** 2014. 157 f. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Geografia). Centro de Ciências e Tecnologia. Universidade Estadual do Ceará. Fortaleza, 2014.

PINHEIRO, Karisa Lorena Carmo. **O processo de urbanização da cidade de Mossoró**: dos processos históricos à estrutura urbana atual. 2006. Dissertação

(Mestrado em Arquitetura e Urbanismo). Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal, 2006.

PINHO, José Benedito. **O poder das marcas.** São Paulo: Summus, 1996.

PINTAUDI, Silvana Maria. A cidade e as formas do comércio. In: CARLOS, Ana Fani Alessandri (Org.). **Novos caminhos da geografia**. 5. ed. São Paulo: Contexto, 2002. p.143-159.

PINTAUDI, Silvana Maria. O lugar do supermercado na cidade capitalista. **Boletim de Geografia Teorética**, Rio Claro, v. 9, n.17-18, p. 37-54, 1984.

PORTO, Edgard. As políticas de desenvolvimento regional do Brasil e seus reflexos sobre a região Nordeste. In: ELIAS, Denise; PEQUENO, Renato (Orgs.). **Difusão do agronegócio e novas dinâmicas socioespaciais**. Fortaleza: BNB, 2006. p. 83-113.

REAME JUNIOR, Euclides; AMARAL Daniel Capaldo. A indústria de bens de capital: uma abordagem sobre o setor de máquinas agrícolas no Brasil. **Revista Interface Tecnológica,** São Paulo, v. 4, n. 1, 2007.

RIBEIRO, Miguel Ângelo. Papel dos centros urbanos na rede de localidades centrais na Amazônia. **Revista Brasileira de Estudos Urbanos Regionais** (ANPUR), v 15, n. 2, nov. 2013

RIBEIRO, Wagner Costa. A quem interessa a globalização? **Revista Adusp**, São Paulo, abril, p. 18, 1999.

ROCHA, Aristotelina Pereira Barreto. **Expansão urbana de Mossoró**: período de 1980 a 2004. Natal: EDUFRN Editora, 2009.

ROCHEFORT, Michel. Métodos de estudo das redes urbanas: interesse da análise e do setor terciário da população ativa. **Boletim Geográfico**. Ano XIX, no. 160, p. 3-18, 1961.

RODRIGUES, Maria José; SILVA, Francine Borges. Considerações teóricas sobre rede urbana. **Revista Eletrônica do curso de Geografia**, Jataí. n. 8, 2007.

ROLIM, Cássio; SERRA, Maurício. Instituição de ensino superior e desenvolvimento regional: o caso da região norte do Paraná. **Revista de Economia**, Curitiba, v. 35, n. 3, p. 87-102, 2009.

ROMCY, Priscila de Oliveira. **Aspectos da dualidade do trabalho na região mossoroense.** 2011. 163 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Centro de Ciências e Tecnologia. Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, 2011.

SAMUEL, Frederico. Regiões competitivas e modernização agrícola: da cafeicultura a cafeicultura científica globalizada. In: FERREIRA, Darlene Aparecida; FERREIRA,

Enéas Frente, MAIA, Adriano Corrêa. (Orgs). **Estudos Agrários**: a complexidade do rural contemporâneo. Rio Claro: UNESP, p. 181 -198, 2011.

SANDRONI, Paulo. **Novíssimo dicionário de economia**. 4.ed. São Paulo: Best Seller, 1999.

SANTANA, Lindaura Maria de. **Produção, emprego e receita tributária**: O efeito paradisíaco das frutas tropicais no Polo Agroindustrial do Açu/RN. Natal: Ed. Universitária UFRN, 1997.

SANTOS, Camila Dutra dos. **Difusão do consumo produtivo**: reflexos na economia urbana de Mossoró (RN). 2010. 265 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Centro de Ciências e Tecnologia - Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, 2010.

SANTOS, Jackson Almir dos; ARBEX Marco Aurélio. Gestão de pessoas em processos de fusão e aquisição: como lidar com o maior patrimônio das empresas durante a mudança? **Revista Hórus**, São Paulo, v. 5, n. 3, p. 1- 20, 2011.

SANTOS, Milton. **Da totalidade ao lugar.** São Paulo: EdUSP, 2005.

SANTOS, Milton. **Por uma outra globalização**: do pensamento único à consciência universal. 9. ed. Rio de Janeiro: Record, 2002.

SANTOS, Milton **A natureza do espaço**: técnica e tempo, razão e emoção. 3 ed. São Paulo: Hucitec, 1999.

SANTOS, Milton. **Técnica, espaço, tempo:** globalização e meio técnico-científico-informacional. 4. ed. São Paulo: Hucitec, 1998.

SANTOS, Milton. **Metamorfoses do espaço habitado**: fundamentos teóricos e metodológicos da Geografia. 5. ed. São Paulo: Hucitec, 1997.

SANTOS, Milton. **Urbanização brasileira**. 3. ed. São Paulo: Hucitec, 1996a.

SANTOS, Milton. **O trabalho do geógrafo no terceiro mundo**. 4. ed. São Paulo, Hucitec, 1996b.

SANTOS, Milton. **Manual de geografia urbana**. 2. ed. São Paulo: HUCITEC, 1989.

SANTOS, Milton. **Espaço e método.** São Paulo: Nobel, 1985.

SANTOS, Milton. **O espaço dividido**: os dois circuitos da economia urbana dos países subdesenvolvidos. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1979.

SANTOS, Milton; SILVEIRA, Maria Laura. **O Brasil**: território e sociedade no início do século XXI. 2. ed. Rio de Janeiro: Record, 2001.

SHACHAR, Arie. Reestruturação do espaço urbano. In: BAR-EL, Raphael (Org.). **Reduzindo a pobreza através do desenvolvimento econômico do interior do Ceará.** Fortaleza: Iplance, 2002. p. 55-87.

SILVA, Aldenôr Gomes da. **A parceria na agricultura irrigada no Baixo Açu**. Natal: CCHLA, 1992.

SILVA, Aldenôr Gomes da. Trabalho e tecnologia na produção de frutas irrigadas no Rio Grande do Norte - Brasil. In: CAVALCANTI, Josefa Salete Barbosa (Org.). **Globalização, trabalho, meio ambiente**: mudanças socioeconômicas em regiões frutícolas para exportação. Recife: UFPE, 1999. p. 171-220.

SILVA, Francine Borges; RODRIGUES Maria José. Considerações teóricas sobre rede urbana. **Geoambiente on-line**, nº 8. Jataí, 2007.

SILVA, José Borzacchiello da. A cidade contemporânea no Ceará. In: SOUZA, Simone de. (Org). **Uma nova história do Ceará**. 2. ed. Fortaleza: Demócrito Rocha, 2002.

SILVA, José Borzacchiello da. **O Baixo Jaguaribe**: uma região em processo de mudança. Fortaleza: Mimeo, 1978.

SILVA, José Francisco Lima. O uso do território e a dinâmica do lugar: o serviço de transportes rodoviário de cargas e as transformações socioespaciais urbanas em Tabuleiro do Norte (CE). In: ENCONTRO NACIONAL E I ENCONTRO INTERNACIONAL COM O PENSAMENTO DE MILTON SANTOS, Natal, 2009. **Anais...** Natal, 2009.

SILVA, José Graziano da. **A nova dinâmica da agricultura brasileira.** 2. ed**.** Campinas, UNICAMP, 1998.

SILVA, José Graziano da. **O que é questão agrária**. 4. ed. São Paulo: Brasilense, 1981.

SILVA, Martim Francisco de Oliveira; COSTA, Letícia Magalhães da. A indústria de defensivos agrícolas. **Revista Química Nova**. v. 35, BNDES Setorial, 2006, p. 233-276.

SILVEIRA, Maria Laura. Modernizações territoriais e circuitos da economia urbana no Brasil. In: XIV ENCONTRO NACIONAL DA ANPUR, Rio de Janeiro, 2011. **Anais...** Rio de Janeiro, Anpur, 2011.

SOARES, Hidelbrando dos Santos. Agricultura e modernização socioespacial em Limoeiro do Norte. In: ELIAS, Denise; SAMPAIO José Furtado. **Modernização excludente.** Fortaleza, Edições Demócrito Rocha, 2002.

SOARES, Hidelbrando dos Santos. Elementos para uma geografia histórica do Baixo Jaguaribe: as transformações do espaço agrário regional. **Revista propostas alternativas**, Fortaleza, n. 7, p. 5-10, 2000.

SOARES, Hidelbrando dos Santos. **A agricultura e a reorganização do espaço**: a rizicultura irrigada em Limoeiro Norte (CE). 1999. 167f. Dissertação (Mestrado em Geografia). Departamento de Geografia, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 1999.

SOJA, Edward. **Geografias pós-modernas**: a reafirmação do espaço na teoria social crítica. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editora, 1993.

SPAT, Marilise Dorneles. **A indústria de máquinas e implementos agrícolas no Rio Grande do Sul**: um estudo sobre a trajetória recente do setor. 2013. 110f. Dissertação (Mestrado em Economia). Universidade do Vale do Rio dos Sinos –UNISINOS. São Leopoldo, 2013.

SPOSITO, Maria Encarnação Beltrão. Dispersão e difusão, urbanização e cidades: múltiplas dimensões, múltiplos olhares. In: XV Encontro da ANPUR, Recife, 2013. **Anais...** Recife, Enapur, 2013.

SPOSITO, Maria Encarnação Beltrão. A produção do espaço urbano: escalas, diferenças e desigualdades socioespaciais. In: CARLOS, Ana Fani A.; SOUZA, Marcelo Lopes. de; SPOSITO, Maria Encarnação B. (Org.). **A produção do espaço urbano**: agentes e processos, escalas e desafios. São Paulo: Contexto, 2011. p.123-145.

SPOSITO, Maria Encarnação Beltrão. Formas espaciais e papéis urbanos: as novas qualidades da cidade e do urbano. **Revista Cidades,** Presidente Prudente, v.7, n. 11, p. 123 -147, 2010.

SPOSITO, Maria Encarnação Beltrão. O estudo das cidades médias brasileiras: uma proposta metodológica. In: SPOSITO, Maria Encarnação Beltrão (Org.). **Cidades médias**: espaços em transição. São Paulo: Expressão Popular, 2007. p. 35-67.

SPOSITO, Maria Encarnação Beltrão. Novos conteúdos das periferias urbanas nas cidades médias do estado de São Paulo. **Revista Investigaciones Geográficas**, Mexico, n. 54, p. 114-139, 2004.

SPOSITO, Maria Encarnação Beltrão. As cidades médias e os contextos econômicos contemporâneos. In: SPOSITO, Maria Encarnação Beltrão (Org.). **Urbanização e cidades**: perspectivas geográficas. Presidente Prudente: GAsPERR, 2001.

SPOSITO, Maria Encarnação Beltrão. Reestruturação da cidade. In: MELO, Jayro Gonçalves (Orgs). **Região, cidade e poder**. Presidente Prudente: GAsPERR/UNESP, 1996. p. 111-126.

SUPERINTENDÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DO NORDESTE. **Uma política de desenvolvimento econômico para o Nordeste**- GTDN. 2. ED. Recife: Sudene, 1989.

TALASKA, Alcione. Região e regionalização: revisão conceitual e análise do processo de reconfiguração fundiária e de alteração do uso da terra na região do Corede Norte/RS. **Revista Caminhos da Geografia**, Uberlândia, v.12, n. 37, p. 201-215, 2011.

TATSCH, Ana Lúcia; PASSOS, Maria Cristina. Políticas para promoção de arranjos produtivos e inovativos locais no Rio Grande do Sul: o caso de máquinas e implementos e de imóveis In: CASSIOLATO, José et. al. (Org.). **Arranjos produtivos locais**: uma alternativa para o desenvolvimento, experiências de políticas. Rio de Janeiro, E-papers, 2008.

TAVARES, Anna Claudia Oliveira. **O porto de Natal**: sua importância para o comércio exterior do RN. (Trabalho de conclusão de curso). Departamento de Engenharia de Civil. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2013.

TAVARES, Mauro Calixta. **A força da marca**: como construir e manter marcas fortes. São Paulo: Harbra, 1998.

VALE, Ana Rute do; GERARDI, Lúcia Helena de Oliveira. Crescimento urbano e teorias sobre o espaço periurbano: analisando o caso do município de Araraquara (SP). In: GERARDI, Lúcia Helena de Oliveira; CARVALHO, Pompeu Figueiredo de (Org.). **Geografia**: ações e reflexões. Rio Claro, UNESP, 2006.

VARGAS, Heliana Comin. **Espaço terciário**: o lugar, a arquitetura e a imagem do comércio. São Paulo: Editora SENAC São Paulo, 2001.

VELASCO, Luciano Otávio; CAPANEMA, Luciana Xavier. O setor de agroquímicos. **BNDES Setorial,** Rio de Janeiro, n. 24, p. 69-96, 2006.

VIAN, Carlos Eduardo de Freitas. Dinâmica dos investimentos no subsetor de Máquinas Agrícolas. In: BICALHO, Ronaldo. (Org). **PIB - Perspectivas do Investimento em Mecânica.** Rio de Janeiro/Unicamp: Fundação Universitária José Bonifácio, 2009.

WHITACKER, Arthur Magon. Cidade imaginada. Cidade concebida. In: SPOSITO, Maria Encarnação Beltrão; WHITACKER, Arthur Magon. (Org.); **Cidade e campo**: relações e contradições entre urbano e rural. São Paulo: Expressão Popular, 2006. p. 131-155.

Notícias de jornais

ABREU, Adriano. Frutas produzidas no Rio Grande do Norte aumentam receita de Pecém. **Jornal Tribuna do Norte**. Natal, Cadernos Economia, 10 jan. 2014.

JORNAL DIÁRIO DO NORDESTE. **Frutacor mostra que a parceria faz a maior diferença**. Negócios, Fortaleza, 23 ag. 2008. Disponível em: http://diariodonordeste.verdesmares.com.br/cadernos/negocios/frutacor-mostra-que-parceria-faz-a-maior-diferenca-1.309395. Acesso em 10 jan. 2014.

JORNAL O ESTADO. **Estrada do Melão vai custar R$ 9,6 milhões**. Jornal o Estado. Fortaleza, Caderno dos Municípios. 16 out. 2008.

JORNAL O ESTADO. O governador Cid Gomes anuncia estrada do Melão no Frutal. Negócios, Fortaleza. 16 out. 2008. http://diariodonordeste.verdesmares.com.br/cadernos/negocios/cid-anuncia-estrada-do-melao-na-frutal-1.346023. Acesso em 10 jan. 2014.

JORNAL O ESTADO. **Governador reúne prefeitos para discutir Programa Cidades do Ceará II.** Fortaleza. 08 de abril de 2013. http://www.oestadoce.com.br/noticia/governador-reune-prefeitos-para-discutir-programa-cidades-do-ceara-ii. Acesso em 10 jan. 2014.

JORNAL MOSSOROENSE. **Governadora Wilma de Faria inaugura 1ª etapa da Estrada do Melão e inaugura obras em Mossoró**. Caderno Regional. Natal. 05 mar. 2010. Disponível em: http://tribunadonorte.com.br. Acesso em: 20 de fev. de 2014.

JORNAL DIÁRIO DO NORDESTE. **Motorista ganha fama com misto de caminhão**. Caderno Regional. Fortaleza, 13 set. 2008. Disponível em:<http://diariodonordeste.verdesmares.com.br/cadernos/regional/motorista-ganha-fama-com-misto-de-caminhao-1.341873>. Acesso em: 10 jan. 2014.

JORNAL GAZETA DO OESTE. Raimundinho do Misto completa 53 anos, fazendo a linha Limoeiro - Mossoró. Mossoró, 2. Ag. 2015. Disponível em: **<htpp//jornalgazetadooeste**.com.br> Acesso em 10 jan. 2014

MAYER Alexis Baden. **Monsanto**: 25 doenças que podem ser causadas pelo agrotóxico glifosato. In: Revista Carta Maior. Meio Ambiente. 17 de fevereiro de 2015. Disponível em: http://www.cartacapital.com.br. Acesso em: 20 de ago. de 2015.

MELQUÍADES JÚNIOR. Trabalhadores rurais deflagram greve. **Jornal Diário do Nordeste**, Fortaleza. Caderno Regional, 26 jun. 2012.

MELQUÍADES JÚNIOR. Gerente jurídico de multinacional diz que o movimento grevista é ilegal. **Jornal Diário do Nordeste**, Fortaleza, Caderno Regional, 7 ag. 2008.

REVISTA AGROANALYSYS. São Paulo, Fundação Getúlio Vargas, 2014. Disponível em: bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/agroanalysis. Acesso em: 29 de novembro de 2014.

BARBOSA, Honório; FREITAS, Hellen. Morada Nova vai produzir forragem para a pecuária. **Jornal Diário do Nordeste**, Fortaleza, Caderno Regional, 16 de mar. 2013.

SERPA, Egídio. Irlandesa Fyffes assume fruticultura na Chapada do Apodi. Jornal Diário do Nordeste. Fortaleza, 2009. **Caderno Regional**. Disponível em: <http://diariodonordeste.com.br>. Acessado em: 25 março de 2013.

***Sites* consultados**

ABOCOL. ABONOS COLOMBIANOS S.A. Apresenta informações sobre a empresa. Disponível em: < http://www.abocol.com>; http://www.yara.com.co/. Acesso em: 16 de dezembro de 2014

AGCO YOUR AGRICULTURE COMPANY**.**, seus produtos, seus clientes e sua espacialização. Disponível em: <http://www.agcocorp.com/>; <http://www.agco.com.br/>. Acesso em: 16 de julho de 2014.

AGRALE. Apresenta informações sobre a empresa, seus produtos, seus clientes e sua espacialização. Disponível em: < http://www.agrale.com.br/>. Acesso em: 16 de julho de 2014.

AGRIMAQ COMÉRCIO DE MÁQUINAS AGRÍCOLAS LTDA. Apresenta informações sobre a empresa, seus produtos, seus clientes e sua espacialização. http://www.agrimaqmaquinas.com.br/; <http://empresasdobrasil.com/empresa/agrimaq-05010542000169>

AGRITECH. Apresenta informações sobre a empresa, seus produtos, seus clientes e sua espacialização. Disponível em: <http://agritech.ie/company-info/;<http://www.agritech.ind.br/>; <http:// www.agritech.ind.br>. Acesso em: 16 de julho de 2014.

A MORENO. Concessionária Valtra. Apresenta informações sobre a empresa. Disponível em: <http//www.amoreno.com.br>. Acesso em: 12 de janeiro de 2014.

AMANCO. Apresenta informações sobre a empresa, seus produtos, seus clientes e sua espacialização. Disponível em: <http://www.amanco.com.br/>. Acesso em: 16 de julho de 2014.

ARTICULAÇÃO NACIONAL DE AGROECOLOGIA. Reúne movimentos, redes e organizações engajadas em experiências concretas de promoção da agroecologia, de fortalecimento da produção familiar e de construção de alternativas sustentáveis de desenvolvimento rural. Disponível em:

http://www.agroecologia.org.br/index.php/noticias/421. Acesso: 12 de junho de 2015.

ARYSTA. LIFE SCIENCE. Apresenta informações sobre a empresa, seus produtos, seus clientes e sua espacialização. Disponível em: <http:/www.arystalifescience.com>; http://www.arystanocampo.com.br. Acesso em: 16 de julho de 2014.

ASPERRBRAS. Apresenta informações sobre a empresa, seus produtos, seus clientes e sua espacialização. Disponível em: <http://www.asperbras.com/>; <http://asperbras.com.br/>. Acesso em: 16 de julho de 2014.

BANANALINK. 2012. Disponível em: http://www.bananalink.org.uk. Acesso: 13 de junho de 2014.

BASF. WE CREATE CHEMISTRY. Apresenta informações sobre a empresa, seus produtos, seus clientes e sua espacialização. Disponível em: <http://www.basf.com/br/pt.html>; <http://www.basf.com.br/>. Acesso em: 11 de maio de 2014

BAYER. SCIENCE FOR A BETTER LIFE. Apresenta informações sobre a empresa, seus produtos, seus clientes e sua espacialização. Disponível em: <http://www.bayer.com/>; <http://www.bayer.com.br/>. Acesso em: 16 de jul. de 2014.

CAMARA DOS DEPUTADOS. Decreto nº 47.473, de 22 de Dezembro de 1959. Disponível em: <http://www2.camara.gov.br/...1959/decreto-47473-22-dezembro-1959-37905>. Acesso em: 11 de out. de 2015.

CARREFOUR. Apresenta informações sobre a rede de supermercado no mundo. <http://www.carrefour.com/>. Acesso em: 11 de out. de 2015.

CARTA CAPITAL. Internacional. Agente Laranja: o legado fatídico dos EUA no Vietnã. Deutsche Welle. Disponível em: http://www.cartacapital.com.br/internacional/agente-laranja-o-legado-fatidico-dos-eua-no-vietna-1631.html. Acesso em: 12 de jul. de 2015.

COMPANHIA DE GESTÃO DOS RECURSOSO HIDRÍCOS (COGERH). Bacia do Jaguaribe. Encontram-se os municípios que compõem a bacia. Disponível em: <http://www.cogerh.com.br>. Acesso em: 22 de abr. de 2014.

COMPANHIA JONH DEERE. Apresenta informações sobre a empresa, seus produtos, seus clientes e sua espacialização. Disponível em: http://www.deere.com/en_US/SiteMap.page?. Acesso em: 16 de out. de 2014.

CNH GLOBAL NV. Apresenta informações sobre a empresa, seus produtos, seus clientes e sua espacialização. Disponível em: <http://www.cnhindustrial.com/en-US/Pages/HomePage.aspx>. Acesso em: 16 de jul. de 2014.

CORPORAÇÃO WALMART. Apresenta informações sobre a rede de supermercados no mundo. Disponível em: <http://www.corporate.walmart.com>; <http://www.walmart.com.br>. Acesso em: 16 de out. de 2014.

DIARIO OFICIAL. Tribunal Regional do Trabalho da 21ª Região (TRT-21) Mossoró. Encontram-se informações sobre a ligação oficial entre a empresa brasileira Banesa e multinacional Fyffes. Acesso em: 16 de out. de 2014.

DOW CHEMICAL COMPANY. Disponível em: <http://www.dow.com>; http://www.dowbrasil.com; http://www.dowagro.com/pt-br/brasil. Acesso em: 16 de jul. de 2014.

DU PONT. Apresenta informações sobre a empresa, seus produtos, seus clientes e sua espacialização. Disponível em<http://www.**dupont**.com; <http://www.**dupont**.com.br. Acesso em: Acesso em: 16 de out. de 2014

EBARA CORPORATION. Apresenta informações sobre a empresa, seus produtos, seus clientes e sua espacialização. Disponível em: <http://www.ebara.com/en/>; <http://www.ebara.com.br>. Acesso em: 16 de out. de 2014.

ECOS CORDOBA. Córdoba marcha contra el uso de agrotóxicos y la instalación de Monsanto em 3 diciembre, 2012. Disponível em: <http://www.ecoscordoba.com.ar>. Acesso em: 12 de jan. de 2015.

EMPRESA CROP AGRICOLA. Apresenta informações sobre a empresa. Disponível em: <www.cropagrícola.com.br/. Acesso em: 12 de jan. de 2014.

EMPRESA NORTEAGRO. Disponível em: http://empresas/RN/mossoro/norteagro-produtos-agricolas-96307.html. Acesso em: 14 de abr. de 2014.

EMPRESA SC TEC. Apresenta informações sobre a empresa. Disponível em: <http//www.sctec.agr.br>. Acesso em: 12 de janeiro de 2014.

EMPRESA TERRA FÉRTIL. Apresenta informações sobre a empresa. Disponível em: <www.terrafertil.com.br/>. Acesso em: 12 de dez. de 2014.

FERTPIAR FERTILIZANTES. Apresenta informações sobre a empresa, seus produtos, seus clientes e sua espacialização. Disponível em: <http://www.fertipar.com.br>. Acesso em: 13 de fev. de 2014.

FMC TECHONOLOGIES. Apresenta informações sobre a empresa, seus produtos, seus clientes e sua espacialização. Disponível em: <https://www.fmctechnologies.com>. Acesso em: 25 de jul. de 2014.

FRESH DEL MONTE PRODUCE INC. Corporate Sustainability Report. Disponível em: < http://freshdelmonte.com/wp-content/uploads/2014/03/Sustainability-2014.pdf >. Acesso em: 25 de jul. de 2014.

FYFFES. 2013. Disponível em: <http://www.fyffes.com>. Acesso em: 13 jun. 2014.

GLOBAL G.A.P. Apresenta informações sobre o selo global g.a.p. Disponível em: <http://www.portaldoagronegocio.com.br/artigo/certificacao-de-frutas--selo-globalgap>. Acesso em: 10 de jul. de 2014.

HIDROSERVICE ENGENHARIA LTDA. São Paulo. Apresenta informações sobre a empresa. Disponível em: <http://www.hidroservice.com.br>. Acesso em: 13 de fev. de 2014.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO. Apresenta informações sobre os cursos. Disponível em: <http://www.ifce.edu.br>. Acesso em: 13 de dez. de 2013.

JACTO. Apresenta informações sobre a empresa, seus produtos, seus clientes e sua espacialização. <htpp://www.jacto.com.br>;http://www.jacto.com.br/pt/empresa/detalhes/4/jacto. Acesso em: 11 de maio de 2014.

JONH DEERE & COMPANY. Apresenta informações sobre a empresa, seus produtos, seus clientes e sua espacialização. Disponível em: <http://www.deere.com/en_US/SiteMap.page?>; <http://www.deere.com.br>. Acesso em: 16 de jul. de 2014.

JOIN VENTURE. Disponível em:<https://pt.wikipedia.org/wiki/Empreendimento_conjunt>. Acesso em: 10 de dez. de 2012.

MAERSK GROUP**.** Disponível em: <http://www.maersk.com>. Acesso em: 10 de jul. de 2014.

MARCHESAN. Apresenta informações sobre a empresa, seus produtos, seus clientes e sua espacialização. Disponível em: <http://www.marchesan.com.br/>.Acesso: 23 de out. de 2014.

MILENIA AGROCIENCIAS/ADAMA. Apresenta informações sobre a empresa, seus produtos, seus clientes e sua espacialização. Disponível em: < www.adama.com>; http://www.adama.com/brasil/pt/institucional/brasil/nossa-historia.htm. Acesso: 23 de out. de 2014.

MONSANTO. Apresenta informações sobre a empresa, seus produtos, seus clientes e sua espacialização. Disponível em: <http://www.monsanto.com/>; <http://www.monsanto.com/pages/default.aspx>; www.monsanto.com/global/br/pages/default.aspx>. Acesso em: 16 de jul. de 2014.

MOVIMENTO DE MULHERES CAMPONESAS. Disponível em: Apresenta informações sobre a luta das mulheres do campo <http://www.mmcbrasil.com.br/site/node/78>. Acesso: 23 de maio de 2015.

MWV Rigesa. Apresenta informações sobre a empresa e seus produtos. Disponível em: <http://www.mwv.com.br/>. Acesso 26 de jul. de 2014

NEW HOLLAND AGRICULTURE. Apresenta informações sobre a empresa e seus produtos. Disponível em: <http://www.agriculture.newholland.com/br/pt>; <http://www.newholland.com.b>. Acesso em: Acesso 26 de jul. de 2014.

NUFARM. GROW A BETTER TOMORROW. Apresenta informações sobre a empresa, seus produtos, seus clientes e sua espacialização. Disponível em: <http://www.nufarm.com/>; <http://www.nufarm.com/BR>. Acesso em: Acesso 26 de jul. de 2014.

OURO FÉRTIL. SINÔNIMO DE GARANTIA E PRODUTIVIDADE. Disponível em: <http://www.ourofertil.com.br/>. Acesso em: Acesso 26 de jul. de 2014.

PORTAL AGROFIT. Apresenta informações sobre a fruticultura. Disponível em: <www.agrofit.com.br/>. Acesso em: 16 de jul. de 2014.

KUBOTA TRACTOR CORPORATION. Apresenta informações sobre a empresa, seus produtos, seus clientes e sua espacialização. Disponível em: <http://www.kubota.com/>. Acesso: 23 de out. de 2014.

KSB. Apresenta informações sobre a empresa, seus produtos, seus clientes e sua espacialização. Disponível em: <http://www.ksb.com/ksb-en/>; <http://www.ksb.com.br> Acesso: 23 de out. de 2014.

OBSERVATÓRIO DE POLITICAS PUBLICAS PARA A AGRICULTURA (OPPA). http://ppa.net.br/clipping/ab/clipping-OPPA-AB-mai_2007.pdf. Acesso: 23 de out. de 2014.

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMIARIDO (UFERSA). O Portal dessa Universidade presenta informações sobre parcerias. Disponível em: (http://www2.ufersa.edu.br/portal/noticias/2298). Acesso em 12 de fev. de 2014.

Pivot & Cia - Tecnologia em Agricultura e Pecuária. Disponível em: <http://pivotecia.com.br>. Acesso em 12 de fev. de 2014.

PORTO DO PECÉM. Portal apresenta informações sobre exportações. Disponível em: <http://portalpecem.com.br/>. Acesso em: 13 de mar. de 2014.

RURAL NEWS. A Mecanização do campo. Disponível em: <http://www.ruralnews.com.br>. Acesso em: 02 de jul. de 2015.

SAVOY. Vera Lúcia Tedeschi. Palestra sobre Classificação dos Agrotóxicos. Disponível em: http://www.biologico.sp.gov.br/docs/bio/v73_1/savoy_palestra.pdf. Acesso em: 02 de jul. de 2015

SYNGENTA GLOBAL. THE GOOD GROWTH PLAN. Apresenta informações sobre a empresa, seus produtos, seus clientes e sua espacialização. Disponível em: http://www.syngenta.com/global/corporate/en/about-syngenta/Pages/about-syngenta.aspx; http://www3.syngenta.com/country/br/pt/Pages/home.aspx. Acesso em: 11 de maio de 2014.

TIGRE. Apresenta informações sobre a empresa, seus produtos, seus clientes e sua espacialização. Disponível em: <http:// www.tigre.com.br>. Acesso em: 11 de maio de 2014.

VALTRA. SMART IN SIZE, PERFECT IN PERFORMANCE. Disponíveis em: <http://history.valtra.com>; www.valtra.com.br. Acesso em: 11 de jan. de 2015.

YANMAR SOUTH AMERICA INDÚSTRIA DE MAQUINAS LTDA. LINHA AGRÍCOLA. Apresenta informações sobre a empresa, seus produtos, seus clientes e sua espacialização. Disponível em: http://www.yanmar.com.br/produtos.php?cat=1011; <http://www.yanmar.com.br>. Acesso em: 11 de maio de 2014.

YARA. KNOWLEDGE GROWS. Apresenta informações sobre a empresa, seus produtos, seus clientes e sua espacialização. Disponível em: <http://yara.com>; <http://www.yarabrasil.com.br>. Acesso em: 11 de maio de 2014.

APÊNDICES

APÊNDICE A - Matriz metodológica

TEMA I: REESTRUTURAÇÃO PRODUTIVA DA AGRICULTURA E REGIÃO		
Processo: Difusão do agronegócio da fruticultura no RN e no CE		
Variáveis	**Indicadores**	**Fontes de Consulta**
Empresas agrícolas	Quantidade de empresas agrícolas por décadas (1970, 1980, 1990, 2000) na RPA da Fruticultura (RN/CE)	FAPIJA, DISTAR, DIBA, SEAGRI, COEX. *Site* das empresas agrícolas
Perímetros públicos	Quantidade de perímetros públicos de irrigação por décadas (1970, 1980, 1990, 2000) na RPA da Fruticultura (RN/CE)	DNOCS
Área plantada (ha)	Área plantada de melão na RPA da Fruticultura (RN/CE) -1990 a 2010 Área plantada de banana na RPA da Fruticultura (RN/CE) - 1990 a 2010 Área plantada de manga na RPA da Fruticultura (RN/CE) - 1990 a 2010 Área plantada de mamão na RPA da Fruticultura (RN/CE) - 1990 a 2010	IBGE
Produção de frutas (ton)	Quantidade produzida de melão na RPA da Fruticultura (RN/CE) - 1990, 2000, 2012 Quantidade produzida de banana na RPA da Fruticultura (RN/CE) - 1990, 2000, 2012 Quantidade produzida de manga na RPA da Fruticultura (RN/CE) - 1990, 2000, 2012 Quantidade produzida de mamão na RPA da Fruticultura (RN/CE) - 1990, 2000, 2012	IBGE
PROCESSO: Integração das áreas de fruticultura (RN/CE)		
Estradas	Rede viária que integra as áreas da fruticultura e cidades do RN e do CE	Departamento Estadual de Trânsito (DETRAN/RN - CE)
Fibras óticas, Micro-ondas numérica e analógica	Rede de telecomunicação que corta a RPA da Fruticultura (RN/CE) Prestadoras de serviço móvel celular na RPA da Fruticultura (RN/CE)	Consórcio Brasiliana, 1998 Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL)

Empresas agrícolas	Empresas comuns às áreas da fruticultura do (RN/CE)	Pesquisa direta
TEMA II: AGRONEGÓCIO E URBANIZAÇÃO REGIONAL		
PROCESSO: Expansão da dinâmica populacional		
População urbana e rural	Evolução da população urbana e população rural na RPA da Fruticultura (RN/CE) 1970 a 2010	IBGE
Mão de obra especializada da fruticultura	Crescimento de novas profissões associadas ao agronegócio na RPA da Fruticultura (RN/CE) 2014	Pesquisa direta
PROCESSO: Expansão do terciário e sua ligação com o consumo produtivo agrícola		
Atividades econômicas	Evolução de estabelecimentos do grande setor da economia na RPA da Fruticultura (RN/CE) 1985 a 2012	MTE/RAIS
Equipamentos modernos de consumo	Crescimento de supermercados e *shopping centers* no espaço urbano regional (2014)	Pesquisa direta
Insumos mecânicos	Número de estabelecimento de máquinas e implementos agrícolas no espaço urbano regional (1970 a 2014)	Pesquisa direta *Site* - Empresas do Brasil Catálogo das cidades
Insumos químicos	Número de estabelecimentos de defensivos agrícolas no espaço urbano regional (1970 a 2014)	Idem
Educação tecnológica	Número de universidades que formam mão de obra para o agronegócio da fruticultura no espaço urbano regional (1970 a 2014)	Pesquisa direta *Sites* das universidades
Serviços estaduais	Número de escritórios de políticas públicas estaduais voltadas ao agronegócio da fruticultura no espaço urbano regional (1990 a 2014)	Pesquisa direta Lista telefônica impressa *Sites* dos órgãos estaduais
Serviços particulares	Número de escritórios de assistência técnica, assessoria e consultoria voltadas ao agronegócio da fruticultura no espaço urbano regional (1990 a 2014)	Pesquisa direta Lista telefônica impressa *Sites* das empresas de serviços
Serviço bancários	Número de bancos que fornecem linhas de crédito/investimento para o agronegócio da fruticultura no espaço urbano regional (1970 a 2014)	Pesquisa direta Lista telefônica

Organização empresarial/política	Número de organizações de empresários da fruticultura no espaço urbano regional. 2014	Pesquisa direta
TEMA III: REDE URBANA E CONSUMO PRODUTIVO AGRÍCOLA		
PROCESSO: As interações espaciais na escala regional		
Deslocamentos de estudantes	Fluxos de alunos que se deslocam para cursos vinculados à educação tecnológica em Mossoró e Limoeiro do Norte. 2014	Empresas de ônibus particulares e públicas
Deslocamento de representantes de vendas das empresas de insumos	Fluxos de representantes de vendas das empresas comerciais de insumos para Mossoró e Limoeiro do Norte. 2014	Empresas comerciais de Mossoró Empresas comerciais de Limoeiro do Norte
Deslocamento de mão de obra qualificada	Fluxos de gerentes das empresas comerciais de insumos agrícolas para Mossoró. 2014	Escritórios das empresas agrícolas
Deslocamento de empresários para eventos	Eventos que agregam empresários da fruticultura	Organizações de empresas da fruticultura

Fonte: Adaptado de Elias e Pequeno (2013).

APÊNDICE B - Perímetros irrigados no RN/CE

DÉCADA DE 1970	
MUNICÍPIOS	**PERÍMETROS**
Morada Nova	Perímetro Público de Irrigação de Morada Nova (PIMN)
Jaguaruana	Perímetro Público de Irrigação de Jaguaruana
DÉCADA DE 1980	
MUNICÍPIOS	**PERÍMETROS**
Limoeiro do Norte	Perímetro Público de Irrigação de Jaguaribe-Apodi
DÉCADA DE 1990	
MUNICÍPIOS	**PERÍMETROS**
Alto do Rodrigues	Perímetro Público de Irrigação Baixo Açu
Russas	Perímetro Público de Irrigação Tabuleiros de Russas

Fonte: DNOCS.

APÊNDICE C - Empresas agrícolas no RN e no CE

DÉCADA DE 1970	
MUNICÍPIOS	**EMPRESAS**
Ipanguaçu – RN	Empresa Mossoró Agroindustrial S/A MAISA
Açu – RN	Empresa Agroknoll
Aracati – CE	Cascaju Agroindustrial SA COPAN Agro Industrial Ltda.
DÉCADA DE 1980	
MUNICÍPIOS	**EMPRESAS**
Mossoró – RN	Mossoró Agroindustrial S/A - MAISA Fazenda São João – Fazenda pertencente à MAISA
Baraúna – RN	Mossoró Agroindustrial S/A MAISA Firma S. Barisic Comercial Felix de Produtos Agrícolas Laserdan Agrícola Comercial Importadora e Exportadora Frutiland Comércio Representação de Produtos Agrícolas-Ltda. Mineral-Mineração Nordestina Ltda.
Ipanguaçu – RN	Itapetinga Agroindustrial S/A Fruticultura do Nordeste Ltda. FRUNORTE Algodoeira São Miguel Agropecuária Seridó Ltda. Agricultura de Mossoró - AGROSOL Fiação Nordeste do Brasil S/A – FINOBRASA Algodoeira Âncora Ltda. Agropecuária Vale do Açu Ltda. Agropecuária São Guilherme Ltda. Montenegro Agroindustrial – MASA Fazendas Reunidas Constantino Ltda. - FARCOL M. M. de Medeiros Companhia Nacional de Estamparia (Proprietário fundiário) Pereira Empresa Imobiliário (Proprietário fundiário)
Açu – RN	Mossoró Agroindustrial S/A - MAISA Fruticultura do Nordeste Ltda. – FRUNORTE
Alto do Rodrigues – RN	Barragem Armando Ribeiro Gonçalves

DÉCADA DE 1990			
EMPRESAS AGRÍCOLAS BAIXO AÇU/MOSSORÓ RIO GRANDE DO NORTE		**EMPRESAS AGRÍCOLAS NO BAIXO JAGUARIBE – CEARÁ**	
MUNICÍPIOS	**EMPRESAS**	**MUNICÍPIOS**	**EMPRESAS**
Mossoró	Agrossol Agricultura de Mossoró Ltda. Fazenda São João Ltda. Santa Julia Agrocomercial Exportação de Frutas Tropicais Bons Frutos Agro Comercial e Representação Ltda. Dinamarca Agroindustrial Agrícola Ltda. Melonbras-Agricultura e Comercio de Frutas Ltda. Agromelones do Brasil Ltda. Nolem Comercial Importadora e Exportadora S. A. Fyffes Soagri Comercial Importadora e Exportadora Santa Helena Comércio Importação e Exportação Ltda. Bollo Brasil Produção e Comercialização Petroforte Ltda. Factoring Grupo Real Agricoll Agrícola Famosa Ltda. W G Fruticultura Produção e Distribuição Ltda. Agro-fruits	Limoeiro do Norte	Frutacor J. S. Sallouti Tropical Comércio de Frutas Ltda. Itaueira Agropecuária S.A. Kitayama Fazenda Faedo Agropecuária Flor da Serra Asfruta Agrocura Cristal Olinda Banago Tropical Agroindústria Cabormil Fruta Bela

	Nordeste Fruta Agroeste Mel Brasil Cy Matsumotto NORFRUIT- Nordeste Frutas Ltda. Jadmel DINA- Dinamarca Indústria Agrícola		
Baraúna	A. W. Agropecuária Importação e Exportação Cris Frutas Ltda. Agro Oriente Importadora e Exportadora Ltda Agro Safra Agricultura, Comércio Importação e Exportação Ltda Frutas Líder Ltda Agropecuária Modelo Exportadora e Importadora Sugoy Agropecuária Exportadora e Importadora Delícia – Lessa Produção e Distribuição de Frutas Ltda. Jiem Agrícola e Comercial Ltda. Cristal Produção e Distribuição de Frutas Ltda. Otani Agro Pecuária Ltda Comércio Representação Produtos Agrícolas Ltda. Agricoll Agro Safra Agricultura Comercial	Quixeré	Frupec Frutacor Empresa Bessa Produção e Distribuição de Frutas - Melão Doçura Água Branca A.C.F.C Nolem Comercial Importadora e Exportadora S/AFyffes Agrosol Agricultura de Mossoró Ltda Sol Origens Fructs do Brasil Frutanor Angel Agrícola J.E. Agrícola Fazenda Boa Sorte Dantas Empreendimentos Agropecuária Dollar Ltda. Nolem Comercial Importadora e Exportadora S. A. Bessa Produção e Distribuição de Frutas Ltda. Del Mont Fresh Produce do Brasil Ltda Fructus do Brasil Comércio, Import.

	Importação e Exportação Cris Frutal Ltda. Recicol Nordeste Otani Agropecuária W. Agropecuária SugoyAgrop Expor e Importadora Lessa Produção e Distribuição de Frutas Santa Helena Agropecuária Enterlaje Melão Nordeste Flagropec Agropecuária Nascente Ltda. Multi-Agroindustrial Ltda Aama Agrícola Bom Jesus Ltda. Agrícola Nikkei Laserdan Agrícola Comercial Importadora Exportadora Ltda. Agro Oriente Petroforte Ltda Factoring Suntropic – Frutas do Solo Ltda. Frutab TN Espafruits Ltda Interfruits Alimentos Ltda. Oeste Frutas Comercial Ltda. R.N. Agropecuária Quality Fruit		Export. de Alim. Ltda
Ipanguaçu	Finobrasa Agroindustrial S.A Bandebrás Pereira da Silva Nordeste S/A Frunorte Agrovale Taisa	Aracati	Agrícola Famosa Ltda. Agrofruta Otani Agropecuária Ltda.

	Seridó Ltda. Veneza Del Monte Fresh Produce Brasil Ltda. N. F. Empreendimentos Agrícolas Diretivos Agrícolas S.A Organics do Brasil Ltda. Mister mudas e frutas		
Açu	Frunorte Agroknoll Tropik Ltda. São Guilherme Del Monte Fresh Produce Brasil Ltda.	Icapuí	Agrícola Famosa Ltda.
Alto do Rodrigues	Fazenda Vila Nova Associação dos Irrigantes do Projeto Baixo Açu ASSIPA VII Jotagro Associação dos Produtores de Fruta do Baixo Açu ASPOFRUTAS		
Carnaubais	Frunorte Del Monte Fresh Produce Brasil Ltda.		

A PARTIR DO ANO 2000			
EMPRESAS AGRÍCOLAS BAIXO AÇU/MOSSORÓ RIO GRANDE DO NORTE		**EMPRESAS AGRÍCOLAS NO BAIXO JAGUARIBE – CEARÁ**	
MUNICÍPIOS	**EMPRESAS**	**MUNICÍPIOS**	**EMPRESAS**
Mossoró	Brazil Melon Produção, Importação e Exportação Norfruit Nordeste Frutas Ltda. Multi Agro Exportadora Importadora Ltda. Jiem Agrícola e Comercial Ltda. Comfrutas Empreendimentos Ltda.	Limoeiro do Norte	Agrossol Agricultura de Mossoró Ltda. Kabloca Agropecuária Del Mont Fresh Produce do Brasil Ltda. Bananas do Nordeste S/A (BANESA)

	Frumel Bomana Produção e Comercialização de Frutas Ltda. Intermelon Comercial Exportadora e Importadora Ltda. Potryfrutas – Cooperativa dos Fruticultores da Bacia do Potiguar Terra Brasilis Importação e Exportação de Melão– Agrícola Salutaris Ltda Agrocana Indústria e Comércio Ltda. TOPPLNAT - Comércio de Mudas Ltda. Fruta Vida Produção Importação e Exportação Ltda. COODAP – Cooperativa de Desenvolvimento Agroindustrial Potiguar Agrícola Jardim Amaral & Freitas Ltda. Agrícola Famosa Ltda. Finobrasa Agroindústria S.A. RBR Trading Importação e Expotação Eirele Ltda. Viva Agrícola Produção e Comercialização Ltda. Mata Fresca Ltda.		Damiani Cultivo de Frutas Ltda. Fructus do Brasil - Comércio Importação de Alimentos Ltda. AGROIJA-Sociedade Agrícola Jaguaribe Apodi Ltda. Figood Produção e Comércio de Produtos Agrícolas Ltda. Natufértil Comércio e Produção Agrícola Intermelon Comercial Exportadora e Importadora Ltda. Itaueira Agropecuária S.A Agrofrutas Ltda. Plantimax Sementes Agrícola Famosa Ltda. Aja Agribusiness Fruticultura S.A Fazenda São Raimundo Agropecuária Vale do Castanhão Ltda. VOLUMAIS Agropecuária Milk Solution Ltda. Nova Agrícola Empreendimentos e Serviços de Consultoria Ltda. Cacharmo Agronegócios Ltda.

Baraúna	G.M. Irrigação FRUBEL- Comercial Representação Importação e Exportação de Frutas Ltda. Agrícola Eldorado Ltda. CTM Agrícola Ltda. W.G. Produção e Distribuição de Frutas Ltda. Finobrasa Agroindustrial S. A. Ecoshizen Agrícola Ltda. Siqueira Produção e Distribuição de Frutas Ltda. Agro Industrial Sumidoro Ltda CCM Agrícola Agrícola Nikkei I. M. Comércio de Frutas Tropicais Frutas Novo Horizonte Ltda. Agrícola Bom Jesus Ltda. Espartas Ltda. Oeste Frutas Comercial Agrícola Ltda. Agrícola Famosa Ltda. Agro Frutas Nordeste C & S Agrícola Ltda. Frutas Doce Mel E. D. Frutas W Frutas Comércio Agrícola Ltda. J.A. Frutas Agrícola Nova Era Exportadora e Importadora Ltda. C. K. Agronegócio Ltda. D. J. Agrícola Agro Horizonte FrutVida Frupec Vila Nova Frutas Agro Frutas Potiguar	Quixeré	Organics Agropecuária Ltda. Frutne-Frutas do Nordeste Ltda. Del Mont Fresh Produce do Brasil Ltda. Perola Agrícola J.S. Tropical Frutas Ltda. Agro Serra Distribuição de Frutas Ltda. W.G. Produção e Distribuição de Frutas Ltda. Fruce Distribuição de Frutas Ltda. Ecofértil Agropecuária Ltda. Intermelon Comercial Exportadora e Importadora Ltda. Angel Agrícola Ltda. J.E. Agrícola Empreendimentos Ltda. Fazenda Frota Empreendimentos Ltda. Agrícola Famosa Ltda. Frutobras Agrocomercial e Exportadora de Frutas Ltda. Fazenda Mendes Agrolusa - Luso Tropical Agropecuária Ltda. VOLUMAIS – Agropecuária MilkSolution Ltda.

	Agro Irrigação Primavera M.G.S Agro Irrigação Mossoró Agro Fruit Ltda. Polifrutas Subtropic - Frutas do Solo Ltda. Agro Frutas do Nordeste F. C. Agrícola D. F. Frutas Agrodantas M. F Frutas Agronol Industrial S.A Agrícola Santo André Ltda. Sara Fruticultura J. L. Frutas C. D. F. Frutas Frutas Eireli Amaral Frutas Tropicais DKS Produção e Distribuição de Frutas Amaral Frutas Tropicais J.P. Agrícola Nyban Agrícola Importação e Exportação F. D. Agrícola UGBP Produção e Exportação Ltda. Agrolis Intermelon Comercial Exportadora e Importadora Ltda.		
Ipanguaçu	Del Monte Fresh Produce Brasil Ltda. (Ampliação) Finobrasa Agroindustrial S.A (Ampliação)	Russas	Universus Agrícola Comércio Importação e Exportação Ltda. M.V.M. Marques Dardan Agrícola Produção, Exportação e Importação Ltda. Nolem Comercial Importadora e Exportadora S.A
Açu	Sociedade Agrícola Bela Flor Ltda.		
Alto do Rodrigues	Q. Delícia Banana Benagro Terra Prometida Agrícola Ltda. Frutan - Frutas Tropicais do Nordeste Ltda.		

	Pé de Serra Produção Agrícola Ltda. Santana Agropecuária Ltda. Melo & Morais Ltda. Tomaz & Melo Ltda. Terra Viva Fruticultura Ltda. JB Agroirrgação Fazenda Lucas Frutassu Ferticampo Fruticultura Natural Ki-Doçura Integral Agroindústria Ltda.		Agrojade Agricultura Ltda. Frutaland Indústria e Comércio de Produtos Agrícolas Ltda. Fazenda Minotauro Fazenda Vinhedos Ltda. Frutacor Recanto das Palmeiras Agrobananas Ecofértil Agropecuária Ltda. Fazenda Rio Jaguaribe Semeares Sementes Eireli Valle Verde Agropecuária Frutacor Agrícola Famosa Ltda. Agrosol Agricultura de Mossoró (Ltda.) Vale Castanhão Mebrin Agroindústria Ltda. Agrícola Vitória
Carnaubais	Melo e Oliveira Ltda. PROVLE Produtos do Vale do Açu Fazenda Pore	Aracati	Intermelon Aracati Ltda. WG Produção e Distribuição de Frutas Ltda. Fazenda Agrolinda Ltda. Acropecuária Nascente Ltda. RBR trading GML Agrícola ME Frutanor – Frutas do Nordeste

			Produção e Comercialização Ltda. Mata Fresca Fruticultura Ltda. Itaueira Agropecuária Aqui & Fruti ME
		Icapuí	Topplant Comércio de Mudas Ltda. Intermelon Comercial Exportadora e Importadora Ltda. Del Rey Agrícola Comercial Exportadora e Importadoras Ltda. Viva Agrícola Produção e Comercialização Ltda. In Nova Agropecuária Ltda. ME

Fontes: DNOCS, FAPIJA, DIBA, ADAGRI, 2013 e 2014; Fernandes e Silva (1992); Chaves (2004); Albano (2005); Rocha (2009); Freitas (2010); Santos (2010) e Lima (2012);
Organização: Lucenir Jerônimo a partir de informações das empresas disponíveis em: www.empresasdobrasil.com acesso em 19/01/2014.

APÊNDICE D – ROTEIRO DAS ENTREVISTAS

a) Empresas insumos agrícolas

Agente entrevistado: Gerentes das empresas
Localização das empresas: Limoeiro do Norte e Russas (CE), Mossoró, Baraúna e Açu (RN).

Roteiro de entrevista
1. Nome da empresa
2. Quando foi instalada na cidade? Tem filial, onde?
3. Origem do proprietário?
4. Quais os insumos vendidos?
3. De onde vêm os insumos abaixo. Quais as marcas que mais vendem?
3.1. Defensivos e fertilizantes
3.2. Máquinas, implementos e equipamentos.
4. Quais as formas de compra e de entrega com as empresas fornecedoras?
5. Quais as formas de compra e de entrega com as empresas agrícolas, cooperativas e associações da região?
6. Para quais empresas agrícolas da região vendem os insumos?
7. Vendem insumos para pequenos produtores da fruticultura? E para produtores que não são da fruticultura?
8. Para quais municípios do Ceará vendem os insumos? Estes chegam para quais municípios do Rio Grande do Norte?
9. Tem trabalhadores especializados oferecendo insumos no campo?
10. Revendem para outras cidades? Quais?
11. Presta alguma assistência técnica no campo? De onde vieram seus técnicos? Onde foram formados?
12. Participam de algum evento da fruticultura e das empresas fornecedoras de insumos?

b) Empresas agrícolas de produção de frutas

Agente entrevistado: Técnico responsável ou que trabalha na empresa
Localização das empresas: Limoeiro do Norte, Russas, Quixeré, Mossoró, Baraúna, Ipanguaçu, Açu, Alto dos Rodrigues.

Roteiro de entrevista

I. Produção

1. Nome da empresa agrícola
2. De onde é o proprietário da empresa?
3. Quantas fazendas possuem? Onde se encontram?
4. Qual a área plantada em cada uma delas? E quais frutas que produzem?
5. De onde compra os insumos químicos e mecânicos para a produção das frutas?
6. Quem oferece a assistência técnica voltada à produção de frutas da empresa?

II. Comercialização

7. Para quais Estados brasileiros são vendidas as frutas? Quem compra as frutas?
8. Existem vendas para o exterior? Qual País? Quais as frutas exportadas?
9. Quem compra as frutas nesses países?
10. Como as frutas são transportadas?

III. Trabalhadores

12. De onde são os trabalhadores braçais? Como se deslocam? Onde moram?
13. De onde são os trabalhadores especializados? Onde foram formados? Onde moram?

c) Perímetros Públicos de Irrigação

Agentes entrevistados:
Técnico responsável pelo Distrito de Irrigação do Perímetro Público Tabuleiros de Russas (DISTAR)
Técnico responsável pela Federação das Associações do Perímetro Público Jaguaribe-Apodi (FAPIJA)
Técnico responsável pelo Distrito de Irrigação do Perímetro Público Baixo Açu (DIBA)

Roteiro das entrevistas

1. Quem gerencia o Perímetro?

2. Quando foi criado e de quem foi a iniciativa da sua criação? Qual o objetivo?

4. Existe alguma política governamental de apoio ao perímetro?

5. Quais os agentes sociais que fazem parte do perímetro?

6. Qual a área do perímetro? 7. Quantos hectares já estão plantados?

8. Quais as empresas que estão na área do perímetro? Quantos hectares plantados por empresas e quais frutas produzem?

9. Quais dessas empresas estão em municípios do Rio Grande do Norte e do Ceará?

10. Qual o método de irrigação que predomina no perímetro?

11. Quantos médios e pequenos produtores estão no Perímetro? Quais os tamanhos de seus lotes e o que plantam?

12. Existem parcerias entre pequenos produtores e as empresas?

13. Para onde são vendidas as frutas? Como são transportadas? Por quais estradas, aeroportos ou portos?

14. De onde vem a mão de obra para o período de safra? Qual a média salarial?

15. Como ocorre o deslocamento diário dos trabalhadores?

16. Quais empresas vendem insumos agrícolas para o perímetro?

17. Como esses insumos chegam ao perímetro?