

SÉRIE INFORMES TÉCNICOS

ETENE



03

Mosaico da Economia Nordestina

Organizadores

Maria Odete Alves | Ailton Saboya Valente Junior

Maria Odete Alves
Airton Saboya Valente Junior
(Organizadores)

MOSAICO DA ECONOMIA NORDESTINA

Acúrcio Alencar Araújo Filho
Airton Saboya Valente Junior
Allisson David de Oliveira Martins
Antônio Ricardo de Norões Vidal
Fernando Luiz E. Viana
Francisca Crisia Diniz Alves Crisia
Francisco Raimundo Evangelista
George Alberto de Freitas
Hellen Cristina Rodrigues Saraiva Leão
Jackson Dantas Coêlho

Jacqueline Nogueira Cambota
José Luciano Chagas Rabelo
José Varela Donato
Laura Lúcia Ramos Freire
Luciano J. F. Ximenes
Maria de Fátima Vidal
Maria Odete Alves
Maria Simone de Castro Pereira Brainer
Wellington Santos Damasceno

Fortaleza
Banco do Nordeste
2018



**Banco do
Nordeste**

Presidente:

Romildo Carneiro Rolim

Diretores:

Antônio Rosendo Neto Junior

Cláudio Luiz Freire Lima

José Max Araújo Bezerra

Nicola Moreira Miccione

Perpetuo Socorro Cajazeiras

Escritório Técnico de Estudos Econômicos do Nordeste – ETENE

Economista-Chefe:

Luiz Alberto Esteves

Gerente de Ambiente:

Tibério Rômulo Romão Bernardo

Comitê de Editoração - CEDIT

Tibério Rômulo Romão Bernardo

Coordenador (Etene)

Evangelina Leonilda Aragão Matos

Ambiente de Comunicação

José Rubens Dutra Mota

Ambiente de Políticas de Desenvolvimento

Luiza Cristina de Alencar Rodrigues

Ambiente de Marketing

Eliane Libânio Brasil de Matos

Universidade Corporativa

Francisco Diniz Bezerra

Coordenador da Série Livros Avulsos

Luciana Mota Tomé

Coordenadora da Série Teses e Dissertações

Luciano J. F. Ximenes

Coordenador da Série Ciência e Tecnologia

Maria Odete Alves

Coordenadora da Série Documentos do Etene

Apoio:

Célula de Gestão de Informações Econômicas

Gerente Executivo

Bruno Gabai

Revisão Vernacular: Hermano José Pinto

Projeto Gráfico: Gustavo Bezerra Carvalho

Diagramação: M&W Comunicação Integrada

Depósito Legal junto à Biblioteca Nacional conforme a Lei no 10.994,
de 14 de dezembro de 2004

Mosaico da economia nordestina / Organizadores: Maria Odete Alves, Airton Saboya
Valente Júnior. — Fortaleza : Banco do Nordeste do Brasil, 2018.

375 p. (Série Informes Técnicos ETENE)

ISBN: 978-85-68360-18-7

1. Economia do Nordeste. 2. Setores Produtivos. 3. Desenvolvimento Econômico. I. Alves,
Maria Odete, II. Valente Junior, Airton Saboya. III. Título. IV. Série.

CDD 338.9813

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	5
PARTE I - ASPECTOS DA ECONOMIA INDUSTRIAL, DO COMÉRCIO E DOS SERVIÇOS	
1 MATRIZ DE INSUMO-PRODUTO DO NORDESTE: DEMANDA FINAL DOMÉSTICA ...	9
Antônio Ricardo de Norões Vidal Francisco Raimundo Evangelista	
2 DINÂMICA DA INTERMEDIÇÃO FINANCEIRA NO NORDESTE	39
Allison David de Oliveira Martins Airton Saboya Valente Júnior	
3 ZONAS DE PROCESSAMENTO DE EXPORTAÇÃO E COMÉRCIO EXTERIOR DO NORDESTE.....	51
Airton Saboya Valente Júnior	
4 INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO DE PLÁSTICOS	73
Allisson David de Oliveira Martins	
5 PANORAMA DA INDÚSTRIA AUTOMOBILÍSTICA BRASILEIRA E NORDESTINA ..	97
Fernando Luiz E. Viana Wellington Santos Damasceno	
6 SHOPPING CENTERS: VANTAGENS COMPETITIVAS E POTENCIAL DE NEGÓCIOS ...	119
José Varela Donato	
7 PANORAMA DO SETOR TURÍSTICO NO NORDESTE DO BRASIL– 2014	143
Laura Lúcia Ramos Freire	
8 ATIVIDADE ECONÔMICA NO BRASIL E NO NORDESTE: ANÁLISE COMPARATIVA DO ÚLTIMO TRIMESTRE DE 2015 A PARTIR DE PROJEÇÕES DOS INDICADORES DE ATIVIDADE ECONÔMICA	159
Jacqueline Nogueira Cambota	

PARTE 2 – ASPECTOS DA ECONOMIA RURAL

9 ALGODÃO NO SEMIÁRIDO NORDESTINO: CARACTERIZAÇÃO E PERSPECTIVAS PARA A CADEIA PRODUTIVA 173

Jackson Dantas Coêlho

Acúrcio Alencar Araújo Filho

José Luciano Chagas Rabelo

George Alberto de Freitas

10 PRODUÇÃO APÍCOLA NORDESTINA E OS EFEITOS DA SECA A PARTIR DE 2012 .. 205

Maria de Fátima Vidal

11 MORANGO NA SERRA DA IBIAPABA (CEARÁ): PRODUÇÃO, TECNOLOGIA E MERCADOS 221

Maria Simone de Castro Pereira Brainer

Maria de Fátima Vidal

Hellen Cristina Rodrigues Saraiva Leão

Luciano J. F. Ximenes

12 AÇÚCAR E ÁLCOOL NO NORDESTE BRASILEIRO: PRODUÇÃO, MERCADOS E PERSPECTIVAS PARA O SETOR 263

Maria de Fátima Vidal

13 PRONAF-AGROINDÚSTRIA E AGRICULTURA FAMILIAR: LIMITES DO FINANCIAMENTO NO NORDESTE 277

Maria Odete Alves

14 O CÓDIGO FLORESTAL E O CADASTRO AMBIENTAL RURAL 311

Maria Simone de Castro Pereira Brainer

Maria de Fátima Vidal

15 DINÂMICA ESPACIAL DO MERCADO DE TRABALHO DO AGRONEGÓCIO NO NORDESTE: UMA ANÁLISE A PARTIR DA ESTIMAÇÃO DA BASE DE MICRODADOS DA RAIS 351

Hellen Cristina Rodrigues Saraiva Leão

Francisca Crisia Diniz Alves

APRESENTAÇÃO

Alcançamos o terceiro volume da Série Informes Técnicos ETENE, que compila informes elaborados por técnicos do Escritório Técnico de Estudos Econômicos do Nordeste-ETENE. Concebidos em 2007, os Informes Técnicos ETENE objetivam apresentar análises sucintas sobre os diferentes setores produtivos da economia do Nordeste, sempre com um olhar sobre o desenvolvimento regional, retratando as recentes transformações no quadro socioeconômico da Região e as implicações para a atuação do BNB.

Nessa perspectiva, os Informes Técnicos ETENE são valiosos instrumentos para a compreensão de tendências e cenários da dinâmica social nordestina, das atividades, das relações econômicas e da inovação tecnológica regional. Os 15 trabalhos reunidos neste volume seguem a mesma orientação e estão distribuídos em duas partes.

Os trabalhos que compõem a Parte 1 discutem importantes temas como as aplicações da Matriz de Insumo-Produto do Nordeste, a intermediação financeira, as potencialidades das zonas de processamento de exportação para alavancar o comércio exterior regional e o nível de atividade econômica regional. Analisam-se, também, os segmentos industrial, do comércio e de serviços, abordando questões ligadas a plástico, automóveis, *shopping centers* e turismo.

A segunda parte, dedicada à economia rural nordestina, apresenta uma diversidade de temas, envolvendo a discussão sobre a problemática e o potencial de atividades como o algodão, a apicultura, o morango eo setor sucroalcooleiro. Outros temas importantes discutidos nesta seção da publicação dizem respeito ao financiamento para a agroindústria familiar nordestina, ao novo código florestal e as implicações da obrigatoriedade do cadastro ambiental rural. O documento é finalizado com texto sobre a dinâmica espacial do mercado de trabalho no agronegócio regional.

Boa leitura e até o próximo número!

Maria Odete Alves
Airton Saboya Valente Junior

PARTE I

**ASPECTOS DA ECONOMIA
INDUSTRIAL, DO COMÉRCIO
E DOS SERVIÇOS**

CAPÍTULO 1

MATRIZ DE INSUMO-PRODUTO DO NORDESTE: DEMANDA FINAL DOMÉSTICA

Antônio Ricardo de Norões Vidal

Economista, Técnico do ETENE-BNB. Professor da Universidade de Fortaleza.
Correio eletrônico: ricardovidal@bnb.gov.br.

Francisco Raimundo Evangelista

Engenheiro Agrônomo. Doutor em Economia. Professor da Universidade de Fortaleza.
Correio eletrônico: evan@unifor.br.

INTRODUÇÃO

O ETENE, na série de perfis socioeconômicos publicada em 2015, inclui um capítulo sobre o comércio interestadual, detalhando as compras e vendas de insumos intermediários realizadas pelos estados nordestinos e uma análise sobre a agregação de valor por parte da economia desses estados¹. A ótica da despesa – ou seja, a utilização dos bens finais produzidos por cada estado e que se destinam ao consumo das famílias, da administração pública e ao investimento, não foi motivo de análise naquele momento.

O objetivo deste informe é contemplar essa parte, utilizando o mesmo quadro referencial da abordagem insumo-produto, que foi a base dos trabalhos anteriores. Parte-se de uma análise geral, detalhando a produção de bens finais da região Nordeste, agregando esta produção nos três grandes setores da economia (agropecuária, indústria e serviços) e passa-se a discutir as particularidades da produção e do consumo de cada estado nordestino, inclusive apresentando o saldo da balança comercial intrarregional. As tabelas com informações para cada estado encontram-se no anexo do documento.

1 Foram publicados nove perfis, correspondendo a cada um dos estados nordestinos, organizados por Bezerra et al. (2015a, 2015b, 2015c, 2015d, 2015e, 2015f, 2015h, 2015i).

CONSIDERAÇÕES METODOLÓGICAS

Numa abordagem de insumo-produto, descreve-se a economia pela equação matricial $xx=(II-AA)-1 yy$ (eq.1), em que $(II-AA)-1$ é a matriz de Leontief ou matriz de coeficientes diretos e indiretos. A equação 1 é a resolução da equação $AAAA+yy=xx$ (eq.2), na qual A é a matriz dos coeficientes diretos de insumos (ordem $n \times n$), e x e y são vetores-coluna (ordem $n \times 1$). As linhas da matriz A podem ser descritas como $xxii=\sum aaiiixxjj+nnjj=1yyii$, onde $aaii$ “é o coeficiente técnico que indica a quantidade de insumo do setor i necessária para a produção de uma unidade de produto final do setor j ” (GUILHOTO, 2007, p.16). Em outras palavras, a produção do setor i é vendida para outros setores da economia (portanto, é utilizada como insumo intermediário) e/ou para o consumo final (y_i).

A Figura 1 representa as relações fundamentais de insumo-produto, antes do cálculo dos coeficientes técnicos (ou seja, antes que as compras de cada setor – x_{ij} – sejam divididas pela produção total do setor – x_j , para gerar o coeficiente a_{ij}). Nessa figura, cada linha, *per se*, informa que o valor da produção total do setor i foi obtido pela venda de bens para os outros setores econômicos (inclusive o próprio setor i) e/ou para os integrantes da demanda final. Por outro lado, cada coluna informa que o valor da produção total do setor i foi composto pela agregação aos gastos com os insumos dos impostos indiretos, do valor das importações e do valor da remuneração dos proprietários dos fatores de produção (valor adicionado). O enfoque da Figura 1 é setor x setor, sem recortes regionais.

Com a incorporação de regiões, tem-se a representação da Figura 2. As linhas e colunas se multiplicam por quantas sejam as regiões, uma vez que os n setores podem estar presentes em cada uma das regiões.

Figura 1 – Relações fundamentais de insumo-produto, setor x setor.

Setores Compradores			
Set. Vend.	Insumos Intermediários	Dem. Final	Prod. Total
Impostos Indiretos Líquidos (IIL)		IIL	
Importações (M)		M	
Valor Adicionado			
Produção Total			

Fonte: Guilhoto et al. (2010).

Figura 2 – Relações fundamentais de insumo-produto num sistema inter-regional.

	Setores - Região L	Setores - Região M	L	M	
Set. Reg. L	Insumos Intermediários LL	Insumos Intermediários LM	DF LL	DF LM	Prod. Total L
Set. Reg. M	Insumos Intermediários ML	Insumos Intermediários MM	DF ML	DF MM	Prod. Total M
	Imp. Resto Mundo (M)	Imp. Resto Mundo (M)	M	M	M
	Impostos Ind. Líquidos (IIL)	Impostos Ind. Líquidos (IIL)	IIL	IIL	IIL
	Valor Adicionado	Valor Adicionado			
	Prod. Total Região L	Prod. Total Região M			

Fonte: Guilhoto et al. (2010).

A Tabela de Recursos e Usos-TRU² utilizada para a elaboração deste informe tem sessenta “regiões” ou zonas (os estados nordestinos subdivididos em áreas menores, computando 38 zonas, mais Espírito Santo e Minas Gerais abertos em três zonas – isto porque interessa ao Banco as áreas norte de cada estado pois fazem parte de sua área de atuação, e os outros dezesseis estados brasileiros, cada um deles considerado por inteiro, ou seja, constituído de apenas uma zona) e oitenta e dois setores econômicos, perfazendo, apenas no que diz respeito aos insumos intermediários, uma submatriz de 4.920 linhas e 4.920 colunas. O Sistema Intermunicipal de Insumo-Produto do Nordeste (SIIPNE) utiliza dados das contas regionais e nacionais de 2009, e de outras fontes estaduais, mas o valor da produção menos o consumo intermediário de cada estado, converge para o PIB estadual do ano em questão. É importante assinalar que, embora o quadro socioeconômico dos Estados do Nordeste tenha apresentado consideráveis mudanças na última década, as transformações na estrutura produtiva de um determinado território costumam ocorrer somente a médio ou no longo prazo. Nesse sentido, considera-se relevante a análise aqui apresentada e embasada nas contas regionais e nacionais de 2009.

Neste informe, os 82 setores contemplados na mencionada TRU foram mantidos e trabalhou-se com cada estado da federação como sendo apenas uma zona, dado que o interesse maior é investigar quanto cada estado do Nordeste produz de bens finais e qual é o destino dessa produção (o atendimento da demanda final doméstica - consumo das famílias, administração pública e do investimento): quanto cada unidade federativa consome da própria produção, quanto é destinado para os outros estados nordestinos e de outras regiões. O Sistema Intermunicipal de Insumo-Produto do Nordeste (SIIPNE) que utiliza dados dos 82 setores contemplados na TRU está especificados no Quadro 1.

2 Trata-se de parte do Sistema Intermunicipal de Insumo-Produto do Nordeste (SIIPNE), elaborado em 2014 pela FIPE-USP por solicitação do Escritório Técnico de Estudos Econômicos do Nordeste- ETENE, do Banco do Nordeste do Brasil S.A., para apoio aos estudos por ele desenvolvidos.

Quadro 1 – Relação dos setores do Sistema Intermunicipal de Insumo-Produto do Nordeste (SIIPNE)

Nº	SETORES	Nº	SETORES	Nº	SETORES
1	Milho	28	Celulose e produtos de papel	55	Caminhões e ônibus
2	Cana-de-açúcar	29	Jornais, revistas, discos	56	Peças e acessórios para veículos automotores
3	Soja	30	Refino de petróleo e coque	57	Outros equipamentos de transporte
4	Fruticultura	31	Álcool	58	Indústria do mobiliário
5	Outras culturas/extrativismo vegetal	32	Adubos e fertilizantes	59	Indústrias diversas
6	Silvicultura	33	Fabricação de outros produtos químicos	60	Produção de Energia Elétrica
7	Bovinos	34	Fabricação de resina e elastômeros	61	Distribuição de energia elétrica
8	Outros pecuária	35	Produtos farmacêuticos	62	Gás encanado
9	Suínos	36	Defensivos agrícolas	63	Água, esgoto e serv de limp urbana
10	Aves	37	Perfumaria, higiene e limpeza	64	Construção
11	Extrativismo animal (pesca)	38	Tintas, vernizes, esmaltes e lacas	65	Comércio atacadista
12	Petróleo e gás natural	39	Produtos e preparados químicos diversos	66	Comércios varejista
13	Minério de ferro	40	Artigos de borracha e plásticos	67	Transporte de carga e correios
14	Outras indústrias extrativistas	41	Cimento	68	Transporte de passageiros
15	Abate	42	Fabricação de vidro e de produtos do vidro	69	Serviços de informação
16	Fabricação de óleos vegetais	43	Outros produtos de minerais não metálicos	70	Intermediação financeira e seguros
17	Indústria de laticínios	44	Fabricação de aço e derivados	71	Serviços imobiliários e aluguel
18	Beneficiamento de outros produtos vegetais	45	Metalurgia de metais não ferrosos	72	Serviços de manutenção e reparação

Nº	SETORES	Nº	SETORES	Nº	SETORES
19	Fabricação de açúcar	46	Produtos de metal - exclusive máquinas e equipamentos	73	Alojamento
20	Indústria do café	47	Máquinas e implementos agrícolas	74	Serviços de alimentação
21	Outros produtos alimentares	48	Outras Máquinas e Equipamentos	75	Serviços prestados às empresas
22	Bebidas	49	Eletrodomésticos	76	Educação mercantil
23	Produtos do fumo	50	Máquinas para escritório e equipamentos de informática	77	Saúde mercantil
24	Têxteis	51	Máquinas, aparelhos e materiais elétricos	78	Outros Serviços
25	Artigos do vestuário e acessórios	52	Material eletrônico e equipamentos de comunicações	79	Serviços domésticos
26	Artefatos de couro e calçados	53	Aparelhos/instrumentos médico-hospitalar, medida e óptico	80	Educação pública
27	Produtos de madeira - exclusive móveis	54	Automóveis, camionetas e utilitários	81	Saúde pública
				82	Administração pública e seguridade social

Fonte: BNB-SIIPNE (2014).

ANÁLISE DOS RESULTADOS

A produção dos estados nordestinos com destino ao atendimento da demanda final doméstica foi de R\$ 406,9 bilhões em 2009, assim distribuídos nos componentes dessa demanda final: consumo das famílias, R\$ 217,7 bilhões (53,5%), administração pública³, R\$ 132,5 bilhões (32,6%) e investimento, R\$ 56,7 bilhões (13,9%). Desse total de R\$ 406,9 bilhões, 88,1% ficaram como consumo no próprio Nordeste e apenas 11,9% da produção consumida em outras regiões do País (Tabelas 1 e 2). Observa-se que a Região é dependente do consumo da administração pública, quando compa-

3 Sempre que falarmos de administração pública, estamos incluindo a demanda das organizações sem fins lucrativos e dentro do investimento estamos incluindo a variação de estoques. Como se trata da demanda final doméstica, o que cada estado destinou a outros países não está computado nesse total.

rada com a distribuição do PIB brasileiro pela ótica da despesa doméstica⁴ (excluindo-se as exportações) Em 2009, o perfil brasileiro foi: consumo das famílias, 61,8%, administração pública, 19,4% e investimento, 18,9% (IBGE, contas nacionais 2009). Em regiões mais pobres, o setor público assume os vazios não cobertos pelo setor privado, daí essas grandes diferenças no consumo da administração pública, 32,6% no Nordeste e 19,4% no País, e no investimento, 13,9% no Nordeste e 18,9% no Brasil.

Tabela 1 – Nordeste – Produção de bens finais para a demanda final doméstica¹ - R\$ milhões

Estado/ Região	Demanda final doméstica				Exportação Doméstica
	Famílias	Adminis- tração Pública ⁽²⁾	Investi- mento ⁽³⁾	Total	
Alagoas	8.601,5	7.635,8	1.930,2	18.167,4	1.834,0
Bahia	72.400,4	31.951,4	20.378,6	124.730,4	14.949,7
Ceará	37.759,4	20.031,0	7.009,1	64.799,5	12.704,8
Maranhão	15.452,5	12.545,8	6.279,4	34.277,8	2.905,3
Paraíba	14.281,0	10.826,9	3.217,2	28.325,2	2.281,1
Pernambuco	37.590,1	25.579,0	9.227,8	72.396,9	8.015,8
Piauí	9.033,9	7.513,3	2.240,2	18.787,4	480,4
Rio Grande do Norte	13.808,3	9.891,7	3.653,1	27.353,0	3.129,0
Sergipe	8.753,4	6.563,3	2.791,7	18.108,3	2.172,8
Nordeste	217.680,6	132.538,2	56.727,3	406.946,0	48.473,0

Fonte: BNB-SIIPNE (2014).

Notas:(1) Não inclui as exportações.

(2) Inclui as Instituições sem Fins Lucrativos.

(3) Inclui as variações de estoques.

4 O IBGE em suas contas regionais não divulga o PIB estadual pela ótica da despesa, mas podemos ter os valores por essa ótica a partir da matriz de insumo-produto.

Na Tabela 1 tem-se o detalhamento da produção de bens e serviços finais em cada estado da região Nordeste, e como essa produção foi destinada aos três segmentos: famílias, administração pública e investimento. Alagoas, por exemplo, produziu R\$ 18,2 bilhões, e R\$ 8,6 bilhões foram consumidos por famílias de todos os estados do País. A última coluna, exportação doméstica, informa quanto da produção de bens finais de Alagoas, por exemplo, foi exportado para o consumo de outros estados do País, assim, dos R\$ 18,2 bilhões produzidos, R\$ 16,3 bilhões (R\$ 18,2 – R\$ 1,8) foram consumidos dentro do estado de Alagoas.

Na Tabela 2 o destaque é para os elementos componentes da demanda final (consumo, administração pública e investimento). Referida tabela mostra, no âmbito de cada estado, quanto cada um daqueles componentes absorveu da sua produção estadual e das produções dos outros estados do Nordeste⁵. Cabe destacar a situação do estado do Ceará, com uma produção total (R\$ 52,1 bilhões) que representou 47,4% da produção do maior estado da Região, a Bahia (R\$ 109,8 bilhões), mas com uma exportação de bens finais que representa 85,0% das exportações baianas⁶. Com relação à exportação de bens finais para outros estados, observa-se que apenas 11,9% da produção nordestina (R\$ 48,5 bilhões) atende outros estados que não aquele que produziu. Cabe aqui o destaque para o Ceará, 19,6%, Bahia e Sergipe, com 12,0% cada.

5 O detalhamento da produção de cada estado da Região em quanto é consumido dentro do estado e fora (Nordeste e as outras regiões do País) se encontra em anexo.

6 Ver a relação entre as exportações domésticas Ceará e Bahia.

Tabela 2 – Nordeste – Consumo da produção de bens finais para a demanda final doméstica¹ - R\$ milhões

Estado/ Região	Consumo das famílias			Consumo da administração pública ⁽²⁾			Investimento ⁽³⁾			Demanda final doméstica			
	Agropecuária	Indústria	Serviços	Total	Agropecuária	Indústria	Serviços	Total					
Alagoas	290,3	1.226,0	5.544,0	7.060,3		24,9	7.610,9	7.635,8	76,3	1.361,0	200,1	1.637,3	16.333,4
Bahia	3.157,3	16.395,1	41.676,0	61.228,4		27,0	31.924,5	31.951,4	452,3	14.096,2	2.052,4	16.600,9	109.780,8
Ceará	1.245,9	6.634,5	17.986,6	25.867,0		146,0	19.885,0	20.031,0	164,0	5.288,2	744,6	6.196,8	52.094,7
Maranhão	782,4	2.900,2	10.598,9	14.281,6		18,9	12.526,9	12.545,8	111,8	3.911,8	521,5	4.545,1	31.372,4
Paraíba	639,7	3.203,1	8.339,8	12.182,6		5,8	10.821,1	10.826,9	102,4	2.653,2	279,0	3.034,6	26.044,1
Pernambuco	1.321,9	7.638,3	22.054,0	31.014,2		119,6	25.459,4	25.579,0	151,7	6.553,6	1.082,8	7.788,0	64.381,2
Piauí	551,5	2.304,1	5.835,0	8.690,5		29,9	7.483,5	7.513,3	125,7	1.808,7	168,8	2.103,1	18.307,0
Rio G. do Norte	520,5	2.976,1	7.575,8	11.072,3		12,3	9.879,3	9.891,7	127,7	2.823,6	308,7	3.260,0	24.224,0
Sergipe	357,2	1.570,4	5.061,7	6.989,3		2,7	6.560,6	6.563,3	88,5	2.027,6	266,9	2.382,9	15.935,5
Nordeste	8.866,6	44.847,7	124.671,8	178.386,1	-	387,0	132.151,2	132.538,2	1.400,3	40.523,8	5.624,6	47.548,8	358.473,1
Norte	410,2	2.462,2	953,9	3.826,3		-	-	-	63,2	445,2	135,2	643,6	4.469,9
Sudeste	4.353,4	9.149,9	10.841,5	24.344,9		-	-	-	599,1	4.314,0	846,5	5.759,6	30.104,5
Centro-oeste	649,3	2.396,2	1.161,4	4.206,9		-	-	-	150,8	1.082,2	87,9	1.320,9	5.527,9
Sul	711,5	3.269,9	2.935,0	6.916,4		-	-	-	226,1	1.047,0	181,3	1.454,3	8.370,7
Brasil	14.991,0	62.125,9	140.563,6	217.680,6	-	387,0	132.151,2	132.538,2	2.439,5	47.412,3	6.875,4	56.727,3	406.946,0

Fonte: BNB-SIIPNE (2014).

Notas: (1) Não inclui as exportações.

(2) Inclui as Instituições sem Fins Lucrativos.

(3) Inclui as variações de estoques.

A leitura de cada linha da Tabela 2 informa quanto cada estado ou região utilizou bens finais de sua produção e dos outros estados do Nordeste, por exemplo, Alagoas absorveu R\$ 16,3 bilhões em consumo das famílias, da administração pública e do investimento. No âmbito desse valor, tem-se o consumo de parte de sua própria produção (R\$ 15,5 bilhões, conforme a Tabela 3), que representa 85,2% de sua produção total. A produção total de Alagoas com destino ao atendimento da demanda final doméstica foi de R\$ 18,2 bilhões.

Cabe destacar que o consumo da administração pública é atendido pela produção do próprio Estado, ou seja, os R\$ 7,6 bilhões consumidos pela administração pública em Alagoas são de bens finais produzidos no Estado⁷. O consumo da administração pública é importante em todos os estados nordestinos. A exceção dos três maiores estados, esse consumo representa mais que 40,0% da demanda final doméstica estadual. A Bahia tem o menor percentual, 29,1% e Alagoas o maior, 46,7%.

Da produção total de bens finais do Nordeste, com destino ao atendimento da demanda final doméstica (Tabela 1), 64,4% ficaram nos três maiores estados: Bahia, 30,7%; Pernambuco, 17,8% e Ceará, 15,9%. O consumo de bens finais produzidos pela Região é um pouco menor nestes três estados, 55,6% (Tabela 2). A segunda região com maior consumo de bens finais nordestinos é o Sudeste, R\$ 30,1 bilhões (7,4% da produção total), vindo em seguida a região Sul, R\$ 8,4 bilhões. Em termos percentuais, dos 11,9% da produção nordestina que é destinada para outras regiões, 7,4% é demanda do Sudeste, seguida pela região Sul, 2,1%.

A Tabela 3 apresenta as relações comerciais de bens finais dentro da região Nordeste, e procura identificar se existe algum equilíbrio entre as compras e vendas entre esses estados. A coluna **Exportações/Nordeste** mostra quanto da produção de bens finais de um estado foi destinada aos outros estados nordestinos. A coluna **Exportações/Outras Regiões** registra o consumo do que foi produzido pelo Estado por outras regiões. **Importações** apresenta o quanto o Estado utilizou da produção das outras unidades federativas. A coluna **saldo** é o valor das exportações menos importações entre os estados do Nordeste. A coluna **consumo** é o valor do consumo (famílias, administração pública e investimento) do Estado de sua própria produção.

7 O consumo da administração pública, em cada estado nordestino, é atendido exclusivamente pela produção do Estado.

Tabela 3 – Produção estadual de bens finais e consumo intrarregional – R\$ milhões

Estado	Exportações		Importações ⁽¹⁾	Saldo	Estado	
	Nordeste ⁽¹⁾	Outras regiões			Consumo ⁽²⁾	Produção
Alagoas	984,8	1.695,2	846,0	138,8	15.487,5	18.167,4
Bahia	3.244,6	15.629,4	3.924,4	-679,8	105.856,4	124.730,4
Ceará	4.393,7	10.062,6	1.751,5	2.642,1	50.343,2	64.799,5
Maranhão	970,5	3.713,5	1.778,8	-808,2	29.593,7	34.277,8
Paraíba	1.370,7	2.897,2	1.986,8	-616,1	24.057,3	28.325,2
Pernambuco	4.230,5	7.546,2	3.760,9	469,6	60.620,2	72.396,9
Piauí	612,1	1.189,0	1.320,7	-708,6	16.986,3	18.787,4
Rio Grande do Norte	1.032,7	3.395,0	1.298,6	-266,0	22.925,4	27.353,0
Sergipe	748,2	2.344,8	920,1	-171,9	15.015,4	18.108,3

Fonte:BNB-SIIPNE (2014).

Notas: (1) Relações comerciais dentro do Nordeste.

(2) Consumo do que foi produzido no Estado.

Cabe mencionar a modesta relação comercial entre os estados da região Nordeste, pois exportam mais para as outras regiões do País. As vendas para outras regiões são, em média, 2,8 vezes maiores que as exportações para os estados do Nordeste. Um exemplo: as exportações da Bahia para as outras regiões são 4,8 vezes maiores que suas exportações para o Nordeste. Contudo, em termos de exportações de sua produção de bens finais para o resto do País, em relação a sua produção total, a Bahia não é a principal referência estadual, sendo o Ceará, que também tem o maior saldo de exportações domésticas. Também pode-se observar que em outros estados, essa relação exportação para fora da Região e para dentro, é alta. O Maranhão, Rio Grande do Norte e Sergipe exportam 3,4 vezes mais, em média, para as outras regiões do que para o Nordeste. Os três estados que têm saldo positivo em suas relações comerciais no âmbito intrarregional (exportações menos importações dentro da região Nordeste), Alagoas, Ceará e Pernambuco, apesar de também exportarem mais para as outras regiões brasileiras, têm uma posição mais forte no âmbito do Nordeste. A relação entre suas exportações para fora da Região e para dentro do Nordeste fica abaixo de 2,0.

O Ceará tem uma posição diferente dos outros estados, quanto ao comércio intrarregional. Seu saldo foi positivo em R\$ 2,6 bilhões, valor que representa 4,1% de sua produção total de bens finais destinados à demanda final doméstica. Por outro lado, o Piauí tem um déficit no comércio intrarregional que representou 3,8%, R\$ 708,6 milhões, de sua produção de bens finais. O Ceará difere, também, no nível de consumo da sua própria produção; é o menor percentual entre todos os estados da Região, 77,7% (R\$ 50,3 bilhões). O Piauí consome 90,4% (R\$ 17,0 bilhões) de sua produção de bens finais, enquanto a média dos outros Estados foi de 84,5%.

Tendo como parâmetro as exportações domésticas totais do estado com relação à produção total de bens finais, o Ceará é a principal referência, exporta 22,3% de sua produção (6,8% para dentro do Nordeste e 15,5% para as outras regiões). A Bahia ficou em quinto lugar, com o mesmo percentual da Paraíba, 15,1%.

Em média, 4,3% da produção de bens finais de cada estado nordestino são consumidos pelos outros estados da Região. A Bahia é o estado que menos exporta para as outras unidades federativas nordestinas 2,6%, e o Ceará obteve a maior produção consumida dentro da Região, 6,8%.

Observando-se o consumo regional da produção de bens finais dos estados, constata-se que sempre existe um estado vizinho como um dos dois maiores consumidores de cada estado nordestino, à exceção do Rio Grande do Norte, cujos maiores consumidores dentro da Região não são estados vizinhos (a Bahia consome 1,0% de sua produção e Pernambuco, 0,6%). Cabe ainda salientar que a Bahia e Pernambuco participaram como os dois maiores consumidores da produção final de sete estados; o Ceará como grande consumidor de dois estados e a Paraíba e o Maranhão tiveram importância para apenas um estado.

As duas principais regiões demandadoras da produção de bens finais dos estados do Nordeste, foram o Sudeste e o Sul, com ênfase no consumo de São Paulo e do Rio Grande do Sul. O consumo médio da região Sudeste foi 6,8% da produção de cada estado nordestino e o consumo médio da região Sul foi 2,0%. O Ceará foi o estado nordestino que mais exportou bens finais para aquelas duas regiões, 9,1% e 2,8%, respectivamente. O Piauí, o que menos exportou para essas regiões, 3,8% e 1,2%, respectivamente. Estes resultados partiram da análise da produção e consumo de cada estado nordestino, cujas Tabelas estão em anexo.

A demanda final doméstica é aberta em consumo das famílias, consumo da administração pública e investimento. A administração pública de cada

estado do Nordeste consome bens e serviços finais oriundos do próprio Estado, conforme já comentado. Apenas sete setores concentram a venda em todos os estados: Administração pública e seguridade social, educação pública, saúde pública, outros serviços, saúde mercantil, produtos farmacêuticos e intermediação financeira e seguros. Os primeiros três setores vendem 94,8% da produção de bens e serviços finais consumidos por esse componente. Isto era de se esperar, dado que são prestações de serviço típicas do setor público.

A Tabela 4 mostra os dez principais setores que atendem o consumo das famílias, em cada estado do Nordeste. Ali estão os percentuais das vendas de cada setor, com relação ao total da produção do Estado que é destinada para o consumo das famílias (incluindo aqui o consumo das famílias em todos os estados do País). O setor mais relevante, em todos os estados nordestinos é comércio varejista. No caso de Alagoas, como exemplo, tem-se que da produção total, R\$ 18,2 bilhões, R\$ 8,6 bilhões foram consumidos pelas famílias em todo o País. Desse valor (R\$ 8,6 bilhões), o setor comércio varejista tem uma participação de 24,0%.

Tabela 4 – Principais setores fornecedores para o consumo das famílias - %

Setores	AL	BA	CE	MA	PB	PE	PI	RN	SE
Comércio varejista	24,0	14,5	15,5	16,5	17,6	13,8	17,6	20,7	20,0
Serviços imobiliários e aluguel	14,7	12,1	11,0	17,2	12,1	10,5	13,8	12,3	13,4
Fabricação de açúcar	7,7					3,1			
Transporte de passageiros	5,9	4,6	3,7	10,3	4,4	5,7	6,1	4,2	6,6
Serviços de alimentação	4,7	4,5	4,3	3,9	4,2	4,3	4,7	4,7	4,5
Distribuição de energia elétrica	3,8		3,5		3,9	4,4	3,6		3,6
Intermediação financeira e seguros	3,8	4,1	5,2	4,9	4,8	5,9	4,9	3,6	3,9
Serviços domésticos	3,7		2,8	4,1	3,3		4,0	3,3	
Saúde mercantil	3,7	4,1				4,7			
Serviços de informação	3,4			4,1					

Setores	AL	BA	CE	MA	PB	PE	PI	RN	SE
Automóveis, camionetas e utilitários		5,8							
Refino de petróleo e coque		4,4							
Outros serviços		4,1	3,4	3,7	4,2	4,0	4,3	3,8	4,2
Fruticultura		3,3			3,8				2,9
Artefatos de couro e calçados			7,0		8,8				
Artigos do vestuário e acessórios			5,9					6,9	
Transporte de Carga e correios				4,9					3,1
Outras culturas/extrativismo vegetal				3,8					
Perfumaria, higiene e limpeza						3,6			
Bebidas							4,3		
Outros produtos alimentares							3,3	3,3	
Beneficiamento de Outros Produtos Vegetais								4,2	
Educação mercantil									2,6
Participação dos setores	75,4	61,7	62,2	73,6	67,1	59,8	66,6	67,1	64,8

Fonte: BNB-SIIPNE (2014).

O comércio varejista representou o principal setor de atendimento ao consumo das famílias, em todos os estados da Região. A participação média no consumo das famílias foi de 17,8%. Serviços imobiliários e alugueis foi o segundo em todos os estados da Região, e representou, em média, 13,0% do consumo das famílias. Apenas vinte e três setores, dentre os 82 setores que constituem a matriz de insumo-produto do Nordeste (SIIPNE) representam 60% ou mais do consumo das famílias dos estados nordestinos (Tabela 4). Entretanto, em média, dez setores venderam 66,5% do total do consumo familiar.

A produção de bens e serviços finais dos estados nordestinos, com destino ao consumo das famílias de todos os estados brasileiros mostrou-se

concentrada nas atividades de serviços e comércio. Por sua característica natural, este setor atende o consumo do próprio Estado e, sendo o mais importante para a economia, sinaliza que esta é menos dinâmica, no sentido de ter menos capacidade em gerar inovação, do tipo que a indústria gera e, secundariamente, a agricultura⁸. Tomando como exemplo o estado da Bahia, que tem uma estrutura industrial mais diversificada que os outros estados da Região, entre os dez principais setores que mais vendem para o componente consumo das famílias, só temos dois setores da indústria; automóveis, camionetas e utilitários e refino de petróleo e coque.

Trabalhando-se com os 15 principais setores produtores de bens e serviços finais, em cada estado da região Nordeste, com destino ao consumo das famílias brasileiras, tem-se no máximo quatro setores industriais entre os quinze. A característica básica é que são segmentos tradicionais e de baixa intensidade tecnológica (de acordo com a classificação do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior): fabricação de açúcar, beneficiamento de outros produtos vegetais, artefatos de couros e calçados, artigos de vestuário e acessórios, bebidas, distribuição de energia, água, esgoto e serviço de limpeza urbana. As exceções são: perfumaria, higiene e limpeza (Pernambuco), automóveis, camionetas e utilitários (Bahia) e refino de petróleo e coque⁹ (Bahia), todos classificados como média alta tecnologia.

No fornecimento de bens finais para investimento (formação bruta de capital fixo e variação de estoques), o setor de construção é o mais relevante. Em média, 73,4% do investimento provém desse setor. Os dez principais setores, de cada estado da Região, fornecedores para o investimento nos estados nordestinos e nas outras regiões, representam 95,2% do investimento total (ver Tabela 5, que apresenta os percentuais de cada segmento). A lógica desta tabela é a mesma da Tabela 4, em que o percentual do setor, em cada Estado, representa a sua participação no valor dos bens produzidos para atender à demanda de investimento. Tomando Alagoas como exemplo, o estado produziu R\$ 1,9 bilhão para utilização como investimento na demanda doméstica. Desse valor, R\$ 1,5 bilhão vem do setor de construção, que representa, então, 76,8% do total.

8 As inovações no setor de serviços são mais do tipo organizativas e sistêmicas, que são também importantes, mas que devem agregar menor valor. As atividades mais importantes no setor de serviços, na maioria dos estados nordestinos, retratam bem este perfil: comércio varejista, serviços imobiliários e aluguel, transporte de passageiros, serviços de alimentação, instituições financeiras e seguros, serviços domésticos e distribuição de energia elétrica.

9 Aqui se inclui a produção de derivados.

Tabela 5 – Principais setores fornecedores de bens para o investimento - %

Setores	AL	BA	CE	MA	PB	PE	PI	RN	SE
Construção	76,8	68,6	70,4	69,9	81,4	65,6	77,7	74,3	75,7
Comércio varejista	5,7	1,9	5,6	4,0	3,5	3,7	4,6	4,8	3,8
Bovinos	5,4	2,6	2,5	8,1	3,4	1,0	4,6	4,0	3,4
Comércio atacadista	3,6	4,9	4,4	4,2	4,2	7,9	3,4	2,8	2,2
Outras máquinas e equipamentos	2,6	1,3	1,6	1,6		3,1		1,0	0,4
Petróleo e gás natural	0,7							9,0	2,9
Máquinas e implementos agrícolas	0,5								
Bebidas	0,4						0,3		
Indústria do mobiliário	0,3	0,7	2,0	0,4		1,4	1,6	0,3	1,1
Outros pecuária	0,3			0,5	0,5		1,3	0,4	
Automóveis, camionetas e utilitários		10,5	0,8						
Máquinas para escritório e equipamentos de informática		3,8	1,3		0,5			0,3	0,9
Máquinas, aparelhos e materiais elétricos			4,0		0,4	4,0	0,4		
Produtos de metal - exclusive máquinas e equipamentos		0,5	2,5	0,8	1,3	2,8		0,4	1,4
Metalurgia de metais não ferrosos				4,5	1,1	0,9			
Material eletrônico e equipamentos de comunicações		0,6							
Outros produtos de minerais não-metálicos					0,6				
Outros equipamentos de transporte						3,7	0,9		0,4
Adubos e fertilizantes				0,1					
Beneficiamento de outros produtos vegetais							0,4		
Participação dos setores	96,2	95,4	95,1	94,2	96,8	94,0	95,2	97,5	92,1

Fonte: BNB-SIIPNE (2014).

Os setores de comércio varejista e atacadista constam da Tabela 5, em função de que parte das compras são intermediadas por estes setores estando especificadas as suas margens. Os setores petróleo e gás, bebidas, adubos e fertilizantes e beneficiamento de outros produtos vegetais, fazem parte da Tabela no item de investimento por conta da variação de estoques.

Analisando-se os setores da indústria (fornecedores dos investimentos) a luz do grau de intensidade tecnológica, vê-se que metade deles é de alta intensidade (máquinas para escritório e informática) ou média alta intensidade: outras máquinas e equipamentos, máquinas e implementos agrícolas, automóveis, camionetas e utilitários, máquinas, aparelhos e materiais elétricos, material eletrônico e equipamentos de comunicação, outros equipamentos de transporte e adubos e fertilizantes. Os setores com média baixa intensidade são: construção, petróleo e gás, produtos de metal – exclusive máquinas e equipamentos, metalurgia de metais não ferrosos e outros produtos de minerais não metálicos. Apenas três setores são de baixa intensidade: bebidas, indústria do mobiliário e beneficiamento de outros produtos vegetais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A produção de bens e serviços finais dos estados nordestinos atende à demanda final doméstica (sem exportações), na seguinte ordem: consumo das famílias (53,5%), consumo da administração pública (32,6%) e investimento (formação bruta de capital fixo e variação de estoques – 13,9%). Em média, 88,1% desse tipo de produção é consumida dentro da Região.

A maior parte da produção de bens e serviços finais nordestinos que atende outras regiões destina-se ao consumo das famílias. Em média, 81,3% do consumo das outras regiões é consumo das famílias, mais um sinal de que a Região exporta pouco de bens finais para a formação bruta de capital fixo e variação de estoques e nos dá uma ideia do papel que a produção regional representa para a economia do País.

A região Nordeste é dependente dos gastos da administração pública. Comparando-se a participação do consumo deste segmento na Região e no Brasil, percebe-se a sua importância. Em 2009, enquanto o consumo da administração pública no Brasil representava 19,4% da demanda doméstica, esta participação no Nordeste alcançava 32,6%. O inverso acontece no segmento investimento, 18,9% no Brasil e 13,9% no Nordeste. Tomando o consumo das famílias mais investimentos como o setor privado, observa-se

a importância do setor público no Nordeste. Este representa 48,4% da economia do setor privado, enquanto que, no Brasil, o setor público representa apenas 24,1%.

A produção do Nordeste para atender a demanda final concentra-se, principalmente, no consumo das famílias. Isso explica, em parte, porque o Nordeste tem se beneficiado com os programas sociais do governo apresentando um dinamismo maior nos últimos anos. Neste segmento, apenas 6,9% representou consumo de bens do setor agropecuário, 28,5% foram produtos oriundos da indústria e 64,6% do setor de serviços. A demanda da administração pública foi satisfeita quase que totalmente pelo setor de serviços, 99,7%. Quanto à demanda de investimento, a distribuição foi a seguinte; 4,3% do setor agropecuário (provavelmente formação de estoques), 83,6% da indústria e 12,1% do setor de serviços. O que se observa é a baixa participação do setor agropecuário no fornecimento de produtos para a demanda final, apenas 4,3 do total produzido (R\$ 17,4 bilhões em R\$ 406,9 bilhões).

A exemplo do Brasil, conhecido como um dos países mais fechados em termos de comércio exterior e que tem uma modesta corrente de comércio com o resto do mundo, observa-se pequena corrente de comércio na região Nordeste. Em 2009, a corrente de comércio do Brasil representava 22,1% do seu PIB. Porém, a corrente de comércio do Nordeste deve ser vista por dois ângulos. A corrente de comércio interna entre os estados nordestinos representa apenas 8,6% do PIB da Região. Se incluídas as exportações internas para as outras regiões, o percentual passa a 20,6% do PIB nordestino, assemelhando-se à situação do Brasil.

O Ceará tem um perfil diferente dos outros estados da Região, em termos de consumo de sua produção e exportação para os outros estados. Os estados nordestinos consomem, em média, 83,8% de sua produção de bens e serviços finais destinados ao atendimento da demanda final doméstica (sem exportações para o exterior). O consumo da produção final do estado do Ceará, dentro do próprio estado foi 77,7%. É o estado com maior saldo de comércio dentro da região (exportações e importações entre os estados do Nordeste), R\$ 2,6 bilhões, que representou 4,1% de sua produção. Enquanto a média das exportações da produção para atender a demanda final doméstica foi 15,6%, no Ceará esse percentual foi 22,3% de sua produção total.

REFERÊNCIAS

BEZERRA, F. J. A. et al. (Orgs.). **Perfil Socioeconômico do Maranhão**. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, 2015.

_____. **Perfil Socioeconômico do Piauí**. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, 2015a.

_____. **Perfil Socioeconômico do Ceará**. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, 2015b.

_____. **Perfil Socioeconômico do Rio Grande do Norte**. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, 2015c.

_____. **Perfil Socioeconômico da Paraíba**. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, 2015d.

_____. **Perfil Socioeconômico de Pernambuco**. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, 2015e.

_____. **Perfil Socioeconômico de Alagoas**. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, 2015f.

_____. **Perfil Socioeconômico de Sergipe**. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, 2015g.

_____. **Perfil Socioeconômico da Bahia**. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, 2015h.

GUILHOTO, J. J. M. et al. **Matriz de Insumo-Produto do Nordeste e Estados: Metodologia e Resultados**. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, 2010.

GUILHOTO, J. J. M. **Análise de Insumo-Produto: teoria, fundamentos e aplicações**. São Paulo: FEA-USP (Departamento de Economia), 2007 (Versão Revisada em Elaboração).

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. Contas nacionais. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/download/estatisticas/contas_nacionais>. Acesso em: 10 nov. 2015.

Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior - MDIC.
Grau de intensidade tecnológica. Disponível em: <<http://www.mdic.gov.br/sitio/>>. Acesso em: 15 set.2015.

Banco do Nordeste do Brasil - BNB. **Sistema Inter-regional de Insumo-Produto - SIIPNE.** Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, 2014.

ANEXO

Compõe este anexo uma Tabela para cada estado da região Nordeste. A primeira Tabela trás as informações do estado de Alagoas. A última coluna mostra como a produção de bens finais do Estado, R\$ 18,2 bilhões, foi consumida pelos estados/regiões do país. O próprio Estado, Alagoas, é o principal consumidor de sua produção, R\$ 15,5 bilhões, e isto acontece com os outros estados. A demanda final está aberta nos três grandes segmentos: consumo das famílias, consumo da administração pública e investimento.

Alagoas – Produção de Bens finais para a Demanda Final doméstica¹ - R\$ Milhões

Estado/ Região	Consumo das famílias			Consumo da administração Pública ⁽²⁾			Investimento ⁽³⁾			Demanda final doméstica
	Agrope- cuária	Indústria	Serviços	Agrope- cuária	Indústria	Serviços	Agrope- cuária	Indústria	Serviços	Total
Alagoas	214,7	712,4	5.383,4	-	24,9	7.610,9	64,9	1.291,8	184,4	1.541,1
Bahia	24,5	305,9	72,6				2,2	12,2	7,8	22,1
Ceará	2,9	51,0	5,3				1,1	6,8	0,3	8,1
Maranhão	0,6	14,9	11,6				0,2	0,6	0,0	0,8
Paraíba	2,9	27,1	13,0				1,3	3,9	0,3	5,5
Pernambuco	14,4	78,0	122,6				12,6	15,5	0,8	28,9
Piauí	0,8	16,7	16,7				0,1	2,3	0,0	2,5
Rio Grande do Norte	0,6	4,0	2,4				0,1	0,6	0,1	0,8
Sergipe	7,0	72,7	35,1				1,4	8,9	2,5	12,7
Nordeste	268,4	1.282,7	5.662,7	-	24,9	7.610,9	84,0	1.342,4	196,2	1.622,6
Norte	4,5	83,6	54,9				0,9	6,2	4,4	11,4
Sudeste	64,5	161,9	565,3				17,9	141,6	35,3	194,8
Centro-Oeste	10,3	31,2	69,6				3,6	37,3	3,7	44,6
Sul	9,4	107,7	224,7				10,2	36,0	10,6	56,8
Brasil	357,0	1.667,1	6.577,3	-	24,9	7.610,9	116,5	1.563,5	250,1	1.930,2
										18.167,4

Fonte: BNB-SIIPNE (2014).

Notas: 1. Não inclui as exportações.

2. Inclui as Instituições sem Fins Lucrativos.

3. Inclui as variações de estoques.

Bahia – Produção de bens finais para a demanda final doméstica - R\$ milhões

Estado/ Região	Consumo das famílias			Total	Consumo da Administração Pública ⁽²⁾			Total	Investimento ⁽³⁾			Total	Demanda final do- méstica
	Agrope- cuária	Indústria	Serviços		Agrope- cuária	Indústria	Serviços		Agrope- cuária	Indústria	Serviços		
Alagoas	26,5	153,9	33,1	213,5	-	-	7,3	29,1	2,1	38,5	252,0		
Bahia	2.722,2	14.114,3	40.844,9	57.681,4	27,0	31.924,5	31.951,4	433,9	13.857,8	1.931,8	16.223,5	105.856,4	
Ceará	32,8	241,2	25,9	300,0	-	-	9,5	130,7	2,6	142,8	442,7		
Maranhão	31,5	168,6	32,3	232,4	-	-	15,4	41,7	0,8	57,9	290,3		
Paraíba	25,1	196,9	29,1	251,1	-	-	4,1	46,7	1,3	52,1	303,2		
Pernambuco	85,9	575,3	263,3	924,5	-	-	23,2	169,8	2,3	195,3	1.119,8		
Piauí	38,1	127,3	28,7	194,1	-	-	7,4	35,9	0,7	44,0	238,1		
Rio Grande do Norte	32,4	133,7	19,8	185,9	-	-	4,3	41,9	2,0	48,2	234,1		
Sergipe	45,6	153,3	93,1	292,1	-	-	6,9	56,3	9,1	72,3	364,3		
Nordeste	3.040,1	15.864,4	41.370,4	60.275,0	-	27,0	31.924,5	31.951,4	512,0	14.409,9	1.952,7	109.101,0	
Norte	125,5	569,4	154,5	849,4	-	-	26,0	206,1	10,0	242,1	1.091,5		
Sudeste	2.002,4	2.733,5	3.180,8	7.916,7	-	-	247,7	1.922,6	58,9	2.229,3	10.145,9		
Centro-Oeste	236,2	821,6	261,9	1.319,6	-	-	59,5	446,0	5,3	510,8	1.830,4		
Sul	215,1	1.052,3	772,3	2.039,7	-	-	43,2	471,2	7,5	521,9	2.561,6		
Brasil	5.619,4	21.041,2	45.739,8	72.400,4	-	27,0	31.924,5	31.951,4	888,4	17.455,9	2.034,4	124.730,4	

Fonte: BNB-SIIPNE (2014).

Notas: 1. Não inclui as exportações.

2. Inclui as Instituições Sem Fins Lucrativos.

3. Inclui as variações de estoques.

Ceará – Produção de Bens finais para a Demanda Final doméstica - R\$ Milhões

Estado/ Região	Consumo das famílias			Consumo da Administração Pública ⁽²⁾			Investimento ⁽³⁾			Demanda final do- méstica	
	Agrope- cuária	Indústria	Serviços	Total	Agrope- cuária	Indústria	Serviços	Total			
Alagoas	9,9	112,3	25,2	147,4	-	-	0,6	6,8	0,4	7,9	155,3
Bahia	92,4	529,9	257,2	879,5	-	-	2,0	46,6	24,3	73,0	952,4
Ceará	1.066,9	5.645,8	17.778,8	24.491,4	146,0	19.885,0	20.031,0	113,7	4.989,7	717,4	5.820,8
Maranhão	21,6	469,9	138,7	630,3	-	-	5,7	25,9	1,5	33,1	663,4
Paraíba	30,4	291,2	86,9	408,6	-	-	2,3	15,8	1,4	19,5	428,1
Pernambuco	71,7	673,3	354,6	1.099,7	-	-	9,1	22,3	1,0	32,3	1.132,0
Piauí	37,4	364,5	112,4	514,3	-	-	3,1	8,2	1,5	12,7	527,0
Rio Grande do Norte	51,7	234,3	77,4	363,3	-	-	2,3	57,2	4,7	64,2	427,5
Sergipe	13,2	49,8	32,2	95,3	-	-	0,7	10,5	1,4	12,6	107,9
Nordeste	1.395,3	8.371,1	18.863,5	28.629,8	-	146,0	19.885,0	20.031,0	139,6	5.183,0	753,5
Norte	79,5	690,6	301,6	1.071,8	-	-	4,9	67,7	17,4	90,0	1.161,8
Sudeste	644,7	2.585,2	2.012,0	5.241,9	-	-	49,9	433,8	151,1	634,8	5.876,6
Centro-Oeste	105,3	710,5	298,3	1.114,2	-	-	12,3	55,7	6,8	74,9	1.189,0
Sul	115,8	845,3	740,7	1.701,8	-	-	23,6	66,7	43,2	133,4	1.835,2
Brasil	2.340,7	13.202,7	22.216,1	7.759,4	-	146,0	19.885,0	20.031,0	230,3	5.806,8	972,0
										7.009,1	64.799,5

Fonte: BNB (2014).

Notas: 1. Não inclui as exportações.

2. Inclui as Instituições sem Fins Lucrativos.

3. Inclui as variações de estoques.

Maranhão – Produção de bens finais para a demanda final doméstica - R\$ milhões

Estado/ Região	Consumo das famílias			Consumo da Administração Pública (c)			Investimento (d)			Total	Demanda final do- méstica	
	Agrope- cuária	Indústria	Serviços	Total	Agrope- cuária	Indústria	Serviços	Total	Agrope- cuária			Indústria
Alagoas	3,0	4,6	8,1	15,8	-	-	-	0,6	0,4	0,8	1,7	17,5
Bahia	122,8	26,1	124,8	273,8	-	-	-	6,6	2,9	21,1	30,7	304,5
Ceará	19,2	29,8	26,9	75,9	-	-	-	15,8	55,2	3,7	74,7	150,6
Maranhão	682,2	1.693,4	10.280,9	12.656,5	18,9	12.526,9	12.545,8	78,1	3.801,5	511,8	4.391,3	29.593,7
Paraíba	6,2	8,7	20,3	35,2	-	-	-	2,2	17,5	1,7	21,4	56,6
Pernambuco	25,6	27,3	47,2	100,1	-	-	-	20,1	82,7	2,1	104,9	205,0
Piauí	36,7	60,5	47,7	144,8	-	-	-	9,4	20,2	4,1	33,7	178,5
Rio Grande do Norte	4,6	5,6	19,1	29,3	-	-	-	1,1	0,8	3,1	4,9	34,2
Sergipe	4,1	3,5	9,8	17,5	-	-	-	0,6	0,4	5,1	6,1	23,7
Nordeste	904,4	1.859,7	10.584,9	13.348,9	-	18,9	12.526,9	12.545,8	134,5	3.981,6	553,4	4.669,5
Norte	46,9	85,0	164,1	296,0	-	-	-	15,7	36,5	36,3	88,4	384,4
Sudeste	185,0	123,1	947,7	1.255,8	-	-	-	150,3	480,3	160,8	791,5	2.047,3
Centro-Oeste	47,2	26,3	79,2	152,7	-	-	-	42,1	284,4	32,3	358,8	511,4
Sul	100,4	42,5	256,2	399,1	-	-	-	101,3	227,4	42,6	371,3	770,4
Brasil	1.283,9	2.136,6	12.032,1	15.452,5	-	18,9	12.526,9	12.545,8	443,9	5.010,2	825,3	6.279,4
												34.277,8

Fonte: BNB-SIIPNE (2014).

Notas: 1. Não inclui as exportações.

2. Inclui as Instituições Sem Fins Lucrativos.

3. Inclui as variações de estoques.

Paraíba – Produção de bens finais para a demanda final doméstica - R\$ milhões

Estado/Re- gião	Consumo das famílias			Consumo da Administração Pública ⁽²⁾			Investimento ⁽³⁾			Demanda final do- méstica
	Agrope- cuária	Indústria	Serviços	Total	Agrope- cuária	Indústria	Serviços	Total	Serviços	
Alagoas	6,2	41,6	5,7	53,5	-	0,8	3,0	0,3	4,2	57,7
Bahia	18,7	167,2	31,6	217,5	-	1,0	8,3	6,2	15,6	233,1
Ceará	24,8	110,9	21,2	156,8	-	5,8	8,2	2,1	16,0	172,8
Maranhão	4,8	59,2	7,6	71,5	-	0,8	1,6	0,1	2,6	74,1
Paraíba	468,6	2.041,4	7.873,4	10.383,3	5,8	10.821,1	80,6	2.519,4	247,0	2.847,0
Pernambuco	50,2	327,6	141,1	519,0	-	15,6	11,9	0,6	28,2	547,2
Piauí	8,5	37,2	5,2	50,9	-	0,4	1,0	0,1	1,5	52,3
Rio Grande do Norte	25,7	115,1	27,1	167,8	-	1,5	19,3	2,4	23,2	191,0
Sergipe	4,5	24,3	8,2	37,0	-	0,6	2,9	1,9	5,4	42,5
Nordeste	611,9	2.924,5	8.121,0	11.657,4	-	5,8	10.821,1	10.826,9	260,8	2.943,7
Norte	33,3	186,7	32,9	252,9	-	2,7	10,3	7,6	20,7	273,5
Sudeste	304,1	838,0	481,5	1.623,5	-	20,1	121,3	43,3	184,7	1.808,2
Centro-Oeste	44,8	173,0	69,1	286,9	-	4,7	12,6	9,1	26,5	313,4
Sul	58,8	265,1	136,5	460,3	-	8,7	20,3	12,8	41,7	502,0
Brasil	1.052,8	4.387,3	8.840,9	14.281,0	-	5,8	10.821,1	10.826,9	333,6	3.217,2
										28.325,2

Fonte: BNB-SIIPNE (2014).

Notas: 1. Não inclui as exportações.

2. Inclui as Instituições Sem Fins Lucrativos.

3. Inclui as variações de estoques.

Pernambuco – Produção de bens finais para a demanda final doméstica - R\$ milhões

Estado/ Região	Consumo das famílias			Consumo da Administração Pública ⁽²⁾			Investimento ⁽³⁾			Total	Demanda final do- méstica		
	Agrope- cuária	Indústria	Serviços	Total	Agrope- cuária	Indústria	Serviços	Total	Agrope- cuária			Indústria	Serviços
Alagoas	20,4	148,8	74,2	243,3	-	-	-	1,4	26,5	11,6	39,5	282,8	
Bahia	99,6	857,5	194,0	1.151,1	-	-	-	3,8	151,6	43,0	198,4	1.349,6	
Ceará	51,7	368,4	91,4	511,4	-	-	-	8,4	62,4	16,6	87,4	598,8	
Maranhão	17,0	213,2	32,7	263,0	-	-	-	4,5	27,5	5,5	37,6	300,6	
Paraíba	79,1	488,0	273,4	840,6	-	-	-	8,7	37,9	26,7	73,3	913,9	
Pernambuco	1.026,3	5.733,0	20.938,0	27.697,3	119,6	25.459,4	25.579,0	61,9	6.206,4	1.075,6	7.343,9	60.620,2	
Piauí	13,1	151,7	24,6	189,5	-	-	-	0,9	6,9	3,2	11,0	200,4	
Rio Grande do Norte	30,9	181,8	94,2	306,9	-	-	-	1,2	46,0	22,2	69,4	376,3	
Sergipe	21,4	87,9	49,9	159,2	-	-	-	1,2	33,1	14,4	48,8	208,0	
Nordeste	1.359,5	8.230,5	21.772,4	31.362,3	-	119,6	25.459,4	92,1	6.598,4	1.219,0	7.909,4	64.850,7	
Norte	54,8	503,9	88,9	647,6	-	-	-	5,0	85,2	44,6	134,8	782,4	
Sudeste	664,1	1.609,9	1.691,4	3.965,3	-	-	-	45,7	629,1	277,5	952,3	4.917,5	
Centro-Oeste	98,6	398,5	142,5	639,6	-	-	-	10,4	81,3	19,6	111,3	750,9	
Sul	100,0	604,7	270,7	975,4	-	-	-	11,8	76,9	31,2	120,0	1.095,4	
Brasil	2.276,8	11.347,4	23.965,9	37.590,1	-	119,6	25.459,4	25.579,0	165,0	7.471,0	1.591,8	9.227,8	72.396,9

Fonte: BNB-SIIPNE (2014).

Notas: 1. Não inclui as exportações.

2. Inclui as Instituições Sem Fins Lucrativos.

3. Inclui as variações de estoques.

Piauí – Produção de bens finais para a demanda final doméstica - R\$ milhões

Estado/ Região	Consumo das famílias			Consumo da Administração Pública ⁽²⁾			Investimento ⁽³⁾			Demanda final do- méstica		
	Total			Total			Total					
	Agrope- cuária	Indústria	Serviços	Agrope- cuária	Indústria	Serviços	Agrope- cuária	Indústria	Serviços			
Alagoas	2,4	7,2	1,1	10,6	-	-	0,1	0,3	0,1	0,6	11,2	
Bahia	21,4	42,4	21,1	84,9	-	-	0,7	2,0	6,6	9,3	94,1	
Ceará	22,0	71,2	10,8	104,0	-	-	4,7	3,1	1,0	8,7	112,8	
Maranhão	19,3	198,9	60,2	278,4	-	-	6,4	10,1	1,6	18,2	296,6	
Paraíba	5,0	7,3	3,1	15,3	-	-	0,3	0,2	0,0	0,5	15,8	
Pernambuco	17,2	27,7	14,9	59,7	-	-	2,9	0,6	0,1	3,5	63,3	
Piauí	410,7	1.493,1	5.581,9	7.485,7	29,9	7.483,5	104,0	1.724,2	159,0	1.987,3	16.986,3	
Rio Grande do Norte	1,9	4,0	2,3	8,2	-	-	0,1	0,5	0,5	1,1	9,3	
Sergipe	2,9	3,3	1,3	7,5	-	-	0,3	0,4	0,9	1,6	9,0	
Nordeste	502,7	1.855,1	5.696,6	8.054,4	-	29,9	7.483,5	119,4	1.741,4	169,8	2.030,7	17.598,4
Norte	25,7	65,8	22,6	114,1	-	-	-	5,0	4,4	7,2	16,6	130,7
Sudeste	71,3	231,3	276,3	578,9	-	-	27,8	49,2	49,4	126,4	705,3	
Centro-Oeste	34,7	34,3	30,4	99,3	-	-	10,6	8,4	5,8	24,7	124,1	
Sul	41,1	70,1	76,0	187,2	-	-	14,5	12,8	14,5	41,7	228,9	
Brasil	675,5	2.256,5	6.101,9	9.033,9	-	29,9	7.483,5	177,2	1.816,2	246,8	2.402	8.787,4

Fonte: BNB-SIIPNE (2014).

Notas: 1. Não inclui as exportações.

2. Inclui as Instituições Sem Fins Lucrativos.

3. Inclui as variações de estoques.

Rio Grande do Norte – Produção de bens finais para a demanda final doméstica - R\$ milhões

Estado/ Região	Consumo das famílias			Consumo da Administração Pública ⁽²⁾			Investimento ⁽³⁾			Total	Demanda final do- méstica
	Agrope- cuária	Indústria	Serviços	Agrope- cuária	Indústria	Serviços	Agrope- cuária	Indústria	Serviços		
Alagoas	2,6	19,6	2,5	24,6	-	-	0,1	0,5	0,0	0,6	25,2
Bahia	29,2	168,7	49,8	247,7	-	-	0,5	4,3	8,0	12,9	260,6
Ceará	20,7	77,3	15,0	113,0	-	-	4,1	14,3	0,9	19,3	132,4
Maranhão	2,6	44,1	14,0	60,6	-	-	0,3	1,3	0,0	1,6	62,2
Paraíba	18,2	125,4	24,8	168,5	-	-	2,4	5,6	0,4	8,5	177,0
Pernambuco	22,8	134,7	113,0	270,5	-	-	3,6	17,1	0,2	20,8	291,3
Piauí	3,6	30,9	8,4	42,9	-	-	0,2	3,8	0,0	4,0	46,9
Rio Grande do Norte	370,4	2.286,9	7.330,1	9.987,4	12,3	9.879,3	117,0	2.655,6	273,7	3.046,3	22.925,4
Sergipe	5,2	23,5	5,9	34,6	-	-	0,2	1,5	0,7	2,5	37,1
Nordeste	475,3	2.911,1	7.563,6	10.949,9	-	12,3	9.879,3	2.704,0	284,1	3.116,4	23.958,0
Norte	29,5	178,8	69,4	277,7	-	-	2,2	13,0	6,6	21,8	299,4
Sudeste	253,1	517,2	1.025,5	1.795,8	-	-	24,5	281,9	57,0	363,5	2.159,3
Centro-Oeste	42,0	94,7	147,2	283,8	-	-	4,5	60,9	4,8	70,2	354,0
Sul	44,2	148,1	308,8	501,1	-	-	7,2	57,6	16,4	81,2	582,2
Brasil	844,1	3.849,8	9.114,4	13.808,3	-	12,3	9.879,3	3.117,4	368,8	3.653,1	27.353,0

Fonte: BNB-SIIPNE (2014).

Notas: 1. Não inclui as exportações.

2. Inclui as Instituições Sem Fins Lucrativos.

3. Inclui as variações de estoques.

Sergipe – Produção de bens finais para a demanda final doméstica - R\$ milhões

Estado/Região	Consumo das famílias			Total	Consumo da Administração Pública ⁽²⁾			Total	Investimento ⁽³⁾			Total	Demanda final do- méstica
	Agropecuária	Indústria	Serviços		Agropecuária	Indústria	Serviços		Agropecuária	Indústria	Serviços		
Alagoas	4,6	25,6	10,7	40,9	-	-	-	-	0,4	2,4	0,3	3,2	44,1
Bahia	26,6	183,0	79,9	289,5	-	-	-	-	1,5	10,5	3,4	15,5	305,0
Ceará	4,9	38,8	11,4	55,1	-	-	-	-	1,0	17,8	0,2	18,9	74,1
Maranhão	2,8	37,9	20,9	61,6	-	-	-	-	0,4	1,6	0,1	2,0	63,6
Paraíba	4,2	17,0	15,7	37,0	-	-	-	-	0,4	6,3	0,1	6,8	43,8
Pernambuco	7,8	61,2	59,3	128,3	-	-	-	-	2,7	27,3	0,1	30,1	158,4
Piauí	2,6	22,3	9,4	34,3	-	-	-	-	0,2	6,2	0,0	6,5	40,7
Rio Grande do Norte	2,4	10,7	3,3	16,4	-	-	-	-	0,1	1,7	0,1	2,0	18,4
Sergipe	253,1	1.152,1	4.826,1	6.231,3	2,7	6.560,6	6.563,3	76,5	1.913,7	230,7	2.220,9	15.015,4	
Nordeste	309,1	1.548,7	5.036,7	6.894,5	-	2,7	6.560,6	6.563,3	83,2	1.987,5	235,1	2.305,8	15.763,6
Norte	10,5	98,4	64,9	173,9	-	-	-	-	0,9	15,9	1,0	17,8	191,7
Sudeste	164,3	350,0	661,1	1.175,3	-	-	-	-	15,1	254,0	13,3	282,4	1.457,8
Centro-Oeste	30,1	106,2	63,3	199,6	-	-	-	-	3,0	95,6	0,6	99,2	298,9
Sul	26,7	134,2	149,1	310,0	-	-	-	-	5,7	78,1	2,6	86,4	396,4
Brasil	540,8	2.237,5	5.975,2	8.753,4	-	2,7	6.560,6	6.563,3	107,9	2.431,1	252,7	2.791,7	18.108,3

Fonte: BNB-SIIPNE (2014).

Notas: 1. Não inclui as exportações.

2. Inclui as Instituições Sem Fins Lucrativos.

3. Inclui as variações de estoques.

CAPÍTULO 2

DINÂMICA DA INTERMEDIÇÃO FINANCEIRA NO NORDESTE

Allisson David de Oliveira Martins

Economista, Mestre em Economia. Técnico do ETENE-BNB. Professor do curso de Ciências Econômicas da Universidade de Fortaleza. Correio eletrônico: allisson@bnb.gov.br.

Airton Saboya Valente Junior

Economista. Mestre em Desenvolvimento Internacional. Técnico do ETENE-BNB. Correio eletrônico: airtonjr@bnb.gov.br.

INTRODUÇÃO

O desenvolvimento econômico exige a formação de uma poupança, aquela entendida como a parcela da renda não consumida, com o intuito de financiar os investimentos necessários em setores produtivos da economia (ASSAF NETO, 2011).

A poupança deve se tornar crédito, que é uma autorização ao sistema econômico para a criação de novos meios de produção para o empresário. O crédito, na visão de Schumpeter, é o direito que o empresário exerce sobre algo que ainda não foi produzido, mas o sistema bancário antecipa esse poder de compra. Esta visão é ressaltada pelos autores Barbosa e Cavalcanti:

O crédito é essencialmente a criação de poder de compra com o propósito de transferi-lo ao empresário, mas não simplesmente a transferência de poder de compra existente. A criação de poder de compra caracteriza, em princípio, o método pelo qual o desenvolvimento é levado a cabo num sistema com propriedade privada e divisão do trabalho. Através do crédito, os empresários obtêm acesso à corrente social dos bens, antes que tenham adquirido o direi-

to normal a ela. Ele substitui temporariamente, por assim dizer, o próprio direito por uma ficção deste. A concessão de crédito opera nesse sentido como uma ordem para o sistema econômico se acomodar aos propósitos do empresário, como um comando sobre os bens de que necessita: significa confiar-lhe forças produtivas. (SCHUMPETER, 1982, p. 74 apud BARBOSA; CAVALCANTI, 2000, p.12).

Nesse sentido, a intermediação financeira exercida pelas instituições bancárias, na qual captam recursos dos agentes econômicos superavitários e transferem para os agentes econômicos deficitários, sendo então remuneradas por esse serviço de intermediação, desempenham papel estratégico na economia de um País, na medida em que possibilita a realização de investimentos, com vistas a alavancar a atividade econômica, mediante a elevação de receitas, redução de custos, ganhos em produtividade e competitividade, pelo lado das empresas; além de possibilitar o investimento e consumo de bens e serviços, e assim, elevar o bem-estar das famílias.

Entretanto, a dinâmica da intermediação financeira poderá sofrer distorções no processo de captação e aplicação dos recursos financeiros administrados pelo sistema bancário, especialmente quando o sistema financeiro de uma nação possuir desequilíbrio entre as regiões em termos de atividade econômica. Ressalte-se que não existem barreiras dentro do País, e os recursos financeiros fluem livremente de uma região para outra, na busca de melhores oportunidades de investimento, maiores ganhos e menores riscos, para citar apenas os motivos mais relevantes.

Nessa perspectiva, o presente trabalho objetiva analisar a dinâmica da intermediação financeira do Sistema Financeiro Nacional, no período de 2007 a 2014, bem como avaliar o crescimento das contratações de empréstimos em níveis nacional e regional, além de destacar a importância dos bancos públicos como alavancadores de empréstimos e financiamentos na Região Nordeste. Vale citar que o presente trabalho tem escopo similar a estudo publicado pelo ETENE em 2010, denominado de “A Intermediação Financeira e a Transferência de Recursos entre as Regiões”, de forma que se pretende verificar se o Nordeste continua com a dinâmica de transferidor de recursos para outras Regiões nestes últimos anos.

A TRANSFERÊNCIA DE RECURSOS FINANCEIROS DO NORDESTE

Para a realização desta análise da intermediação financeira, foi considerada a relação depósitos/operações de crédito por região, calculada a partir de informações fornecidas pelo Banco Central, através da base de dados denominada Estatística Bancária por Município – ESTBAN. Referida base contempla a posição mensal dos saldos das principais rubricas de balancetes dos bancos comerciais e dos bancos múltiplos com carteira comercial, por município. Assim, as informações de depósitos à vista, depósitos a prazo e os depósitos da caderneta de poupança, rubricas mais apropriadas para esse tipo de análise, e as operações de crédito em seu valor total, nas posições de dezembro dos anos de 2007 a 2014, foram utilizadas para a realização deste estudo.

O escopo do trabalho está relacionado com a dinâmica das transferências de recursos, através do funcionamento da intermediação financeira. Assim, é inapropriado considerar as operações de crédito financiadas com recursos orçamentários ou governamentais, do tipo do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social – BNDES (financiadas com recursos do PIS/PASEP) e dos Fundos Constitucionais (financiadas com recursos do Imposto sobre Produtos Industrializados – IPI e do imposto sobre a renda). Referidas aplicações independem da captação dos depósitos bancários realizados pelos agentes financeiros comerciais e múltiplos.

A inclusão das operações do BNDES e dos Fundos Constitucionais no total das operações de crédito poderia distorcer a análise que está sendo desenvolvida neste ensaio. A propósito, as operações de crédito do Banco do Nordeste, que está incluído entre os Bancos Federais, não incorporam o saldo das operações do Fundo Constitucional de Financiamento do Nordeste – FNE, tendo em vista que esse Fundo, por determinação legal, possui um sistema contábil independente das contas do BNB.

Em relação aos depósitos bancários, vale dizer que as transferências constitucionais (FPE, FPM e Fundeb, dentre outras) e voluntárias, que operacionalmente chegam aos destinos via depósitos bancários, não se constituíram em objeto de estudo desse documento, o mesmo ocorrendo com os efeitos de captação desses recursos nas regiões¹.

¹ Regiões menos desenvolvidas, recebem montante de recursos constitucionais e voluntários superiores, de maneira que “pari passu” aos depósitos viram consumo. Pode-se inferir, de forma geral, que a possibilidade de geração de operações de crédito fica reduzida, em face da velocidade de depósito e saque de recursos das Instituições Financeiras.

Com base nos pressupostos referidos anteriormente, analisando a relação depósito/operações de crédito, o Nordeste continua sendo a região que, nos últimos oito anos, foi a mais penalizada pela dinâmica da intermediação financeira. Tomando-se a média do período, a referida relação depósito/operação de crédito, calculada em 116,27, implica que para R\$ 116,27 reais captados em depósitos na Região, foram aplicados na forma de empréstimos e financiamentos a quantia de R\$ 100,00. O complemento, R\$ 16,27, teoricamente, foi transferido para aplicações em outras regiões, ou alternativamente, foi direcionado para o mercado financeiro (Tabela 1).

Tabela 1 – Relação de Depósito/Operações de Crédito para as Regiões¹

Região	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Média do período
Nordeste	143,17	140,69	125,63	117,12	116,37	104,70	94,53	87,94	116,27
Norte	122,62	125,23	111,03	105,73	100,33	89,38	81,07	72,48	100,98
Centro-Oeste	112,02	89,45	71,87	62,61	68,51	57,76	50,17	46,77	69,89
Sudeste	78,12	83,37	94,78	84,96	76,72	65,49	57,48	49,69	73,83
Sul	106,54	100,34	107,59	98,05	90,58	80,02	69,80	70,98	90,49

Fonte: Elaborado pelos autores com dados do Banco Central do Brasil - Estban, 2015.

Nota: ¹ A relação depósito/operações de crédito foi multiplicada por 100, para fins de melhor entendimento da análise.

Entretanto, a partir de 2013, a região Nordeste conseguiu reverter a condição “deficitária” em termos de intermediação financeira, haja vista que a partir do referido ano observou-se que o saldo das operações de crédito superou os depósitos bancários em conta corrente, caderneta de poupança e depósitos a prazo. Esta reversão foi acompanhada da elevação do nível de investimentos na Região, o que contribuiu para que o crescimento econômico do Nordeste superasse o do Brasil em anos recentes.

Apesar de o Centro-Oeste ter apresentado a menor relação depósito/operação de crédito, na média do período, ou seja, para financiar R\$ 100,00 necessitava de R\$ 69,89 em depósitos, cabe salientar que o Sudeste continua sendo a região que mais se beneficia da dinâmica do funcionamento da intermediação financeira, pelo fato desta última possuir a maior participação relativa (54,4%)² do saldo das operações de crédito no Sistema Financeiro Nacional.

2 Na posição de Dezembro de 2014, São Paulo possuía R\$ 1,531 trilhão em saldo das operações de crédito, enquanto que o Brasil registrou R\$ 2,816 trilhões, conforme pesquisa ESTBAN do Banco Central.

A região Sudeste foi a única que apresentou situação “superavitária” no processo de intermediação financeira, em todo o período sob análise. Em média foram necessários R\$ 73,83 depositados para a viabilização de operações de crédito de R\$ 100,00, sendo a diferença entre o recurso captado e o emprestado, da ordem de R\$ 26,17, financiado pelas poupanças obtidas em outras áreas, a exemplo das regiões Norte e Nordeste, bem como pelo efeito multiplicador da moeda bancária³.

Realizando-se uma análise sob a ótica de ganhos e perdas na dinâmica da intermediação financeira, inclusive efetuando-se uma comparação em relação ao Produto Interno Bruto – PIB, bem como em função do saldo de aplicação dos recursos do Fundo Constitucional de Financiamento do Nordeste – FNE, observa-se que a região Nordeste registrou perdas em 6 dos 8 anos do período em análise, conforme pode-se visualizar na Tabela 2. Entre 2007 e 2014, estima-se que o Nordeste foi “deficitário” em termos de intermediação financeira no montante superior a R\$ 81,2 bilhões (valores correntes), em razão da relação depósito/operação de crédito ter sido regularmente maior que a unidade na Região, resultando na transferência de recursos para outras áreas do País, ou alternativamente, direcionados para o mercado financeiro. Na média dos últimos oito anos, as perdas de recursos financeiros corresponderam a 2,62% do PIB nordestino. Verifica-se que referidas perdas representaram, em média, 48,1% do saldo de aplicações do FNE, o que leva a inferir que praticamente a metade dos recursos aplicados pelo Fundo Constitucional apenas compensaram as saídas decorrentes do processo de intermediação financeira do Nordeste.

Contudo, nos últimos dois anos, a região Nordeste conseguiu reverter a situação “deficitária” da dinâmica da intermediação financeira, em razão do saldo das operações de crédito superar o saldo dos depósitos bancários, que por sua vez redundou em ingressos líquidos estimados em R\$ 34,9 bilhões, em 2013 e 2014, o que representa ganhos em relação ao PIB Regional na ordem de 1,51% e 4,05%, respectivamente.

Um fato relevante a ser ressaltado é que a Região superou o País em termos de expansão creditícia, tendo em vista que registrou taxa de crescimento de 22,5% no saldo das operações de crédito, sendo maior que a ampliação observada em nível nacional, ou seja, 17,7%, no período compreendido entre 2007 e 2014. Além disso, a Região obteve resultados superiores no que se refere a depósitos bancários, haja vista que o Nordeste registrou taxa de crescimento anual de 14,3%, enquanto que o País avançou 10,1% nos depósitos à

3 Para fins de aprofundamento do efeito multiplicador da moeda bancária, ver Economia Monetária (2002), de Lopes & Rosseti.

vista, caderneta de poupança e depósitos a prazo. Conclui-se que a Região tem apresentado um crescimento robusto no processo de intermediação financeira.

Tabela 2 – Nordeste - Estimativa de Ganhos/Perdas de Recursos na Intermediação Financeira - Valores em R\$ Milhões

Posição	“Saldo das Operações de Crédito (a)”	“Relação Depósito /Operação de Crédito (b)”	“Estimativa de Ganho/Perda (c)=(b-1)(a)*(-1)”	Ganhos/Perdas em %	
				Em relação ao PIB	Em relação ao FNE
2007	R\$ 51.320,70	1,43	-R\$ 22.067,90	-6,35%	-118,9%
2008	R\$ 65.529,30	1,41	-R\$ 26.867,01	-6,76%	-121,0%
2009	R\$ 83.777,60	1,26	-R\$ 21.782,18	-4,98%	-82,7%
2010	R\$ 105.647,50	1,17	-R\$ 17.960,08	-3,54%	-60,8%
2011	R\$ 124.328,80	1,16	-R\$ 19.892,61	-3,58%	-61,0%
2012	R\$ 152.467,60	1,05	-R\$ 7.623,38	-1,28%	-21,4%
2013	R\$ 186.999,70	0,95	R\$ 9.349,99	1,51%	23,5%
2014	R\$ 212.995,10	0,88	R\$ 25.559,41	4,05%	57,4%

Fonte: Elaborado pelos autores com dados do Banco Central do Brasil – Estban (2015).

Notas: (1) Saldos referentes aos bancos comerciais e múltiplos, com carteira comercial em final de dezembro de cada ano. (2) Saldo em final de dezembro de cada ano para depósitos à vista, a prazo e de poupança. (3) Valores correntes do PIB do Nordeste: 2007 (R\$ 347.797,04 milhões - IBGE), 2008 (R\$ 397.499,83 milhões - IBGE), 2009 (R\$ 437.719,73 milhões - IBGE), 2010 (R\$ 507.501,61 milhões - IBGE), 2011 (R\$ 555.325,33 milhões - IBGE) e 2012 (R\$ 595.382,23 milhões - IBGE). O PIB de 2013 (R\$ 617.411,37 Milhões) e 2014 (R\$ 631.611,83 Milhões) foram estimados pelo BNB-ETENE. (4) Saldo das operações do FNE (valores correntes): dez/2007 (R\$ 18.555,25 milhões), dez/2008 (R\$ 22.195,76 milhões), dez/2009 (R\$ 26.349,21 milhões) dez/2010 (R\$ 29.555,99 milhões), dez/2011 (R\$ 32.624,42 milhões), dez/2012 (R\$ 35.645,60 milhões), dez/2013 (R\$ 39.848,54 Milhões) dez/2014 (R\$ 44.514,63 milhões), valores fornecidos pela Área de Controle de Operações de Crédito do BNB).

O Sudeste figura como a região de melhor resultado na intermediação financeira, em razão da relação depósito/operação de crédito ter sido sempre menor que a unidade, conforme aponta a Tabela 3, podendo-se inferir que está recebendo poupança de outras regiões para complementar suas operações de crédito. Alternativamente, o efeito multiplicador da moeda⁴ pode

4 Os bancos comerciais e os bancos múltiplos (com carteira comercial) têm a possibilidade de multiplicar os meios de pagamentos de um país, mediante o direcionamento de depósitos bancários, além da realização de operações de crédito em montante superior àqueles contidos nos depósitos à vista, a prazo e caderneta de poupança. Os depósitos compulsórios atuam no sentido de “amortecer” esse processo de multiplicação da moeda, haja vista a necessidade de recolhimento de parte dos recursos depositados na autoridade monetária (Banco Central do Brasil).

estar atuando de forma mais expressiva nessa Região. Na média dos últimos oito anos, os ganhos do Sudeste com o funcionamento da intermediação financeira corresponderam, em média, a 15,8% do seu PIB. Em comparação com os saldos de aplicações do FNE no Nordeste, o resultado é expressivo. No período considerado, o Sudeste obteve ganhos de R\$ 363,5 bilhões em média anuais, através do processo de intermediação financeira, o que equivale a mais de dez vezes o saldo anual do FNE, também na média do período.

Tabela 3 – Sudeste - Estimativa de Ganhos/Perdas de Recursos na Intermediação Financeira - Valores em R\$ Milhões

Posição	“Saldo das Operações de Crédito (a)”	“Relação Depósito /Operação de Crédito (b)”	“Estimativa de Ganho/Perda (c)=(b-1)(a)*(-1)”	Ganhos/Perdas em %	
				Em relação ao PIB	Em relação ao FNE
2007	R\$ 665.001,60	0,78	R\$ 146.300,35	9,7%	788,5%
2008	R\$ 835.709,30	0,83	R\$ 142.070,58	8,4%	640,1%
2009	R\$ 792.594,90	0,95	R\$ 39.629,75	2,2%	150,4%
2010	R\$ 981.826,50	0,85	R\$ 147.273,98	7,1%	498,3%
2011	R\$ 1.187.529,00	0,77	R\$ 273.131,67	11,9%	837,2%
2012	R\$ 1.403.176,60	0,65	R\$ 491.111,81	20,3%	1377,8%
2013	R\$ 1.649.976,50	0,57	R\$ 709.489,90	28,5%	1990,4%
2014	R\$ 1.918.627,90	0,50	R\$ 959.313,95	38,2%	2155,1%

Fonte: Elaborado pelos autores com dados do Banco Central do Brasil - Estban, 2015.

Notas: (1) Saldos referentes aos bancos comerciais e múltiplos, com carteira comercial em final de dezembro de cada ano. (2) Saldo em final de dezembro de cada ano para depósitos à vista, a prazo e de poupança. (3) Valores correntes do PIB do Sudeste: 2007 (R\$ 1.501.184,92 milhões - IBGE), 2008 (R\$ 1.698.588,23 milhões - IBGE), 2009 (R\$ 1.792.049,39 milhões - IBGE), 2010 (R\$ 2.088.221,46 milhões - IBGE), 2011 (R\$ 2.295.690,43 milhões - IBGE) e 2012 (R\$ 2.424.005,32 milhões - IBGE). O PIB de 2013 (R\$ 2.489.453,47 milhões) e 2014 (R\$ 2.514.348,00 milhões) foram estimados pelo BNB-ETENE, com base no crescimento do PIB do Brasil. (4) Saldo das operações do FNE – valores correntes: dez/2007 (R\$ 18.555,25 milhões), dez/2008 (R\$ 22.195,76 milhões), dez/2009 (R\$ 26.349,21 milhões), dez/2010 (R\$ 29.555,99 milhões), dez/2011 (R\$ 32.624,42 milhões), dez/2012 (R\$ 35.645,60 milhões), dez/2013 (R\$ 39.848,54 milhões), dez/2014 (R\$ 44.514,63 milhões), valores fornecidos pela Área de Controle de Operações de Crédito do BNB.

Ao se detalhar a análise, observa-se que a maioria dos bancos que atua no Nordeste captou, em média, mais depósitos do que aplicou na Região (relação depósitos/empréstimos maior que a unidade). Os bancos privados obtiveram, em média, 1,22 na relação depósito/operação de crédito, significando que este grupo de instituições financeiras captou na forma de depósitos em

conta corrente, depósitos a prazo e poupança, R\$ 122,00 no Nordeste, e que direcionou apenas R\$ 100,00 para empréstimos e financiamentos aos agentes econômicos locais. Os bancos públicos, por sua vez, apresentaram indicador superior a 1,00 na média do período, o que resultou em maior volume de captação em comparação com a alocação de recursos em operações de crédito. Todavia, os bancos públicos apresentaram trajetória de reversão dessa tendência ao longo do período. Desde 2012 os bancos públicos apresentam a relação depósito/operação de crédito inferior a 1, denotando maior aplicação de recursos na forma de contratos bancários do que a captação de recursos dos correntistas e poupadores nordestinos (Tabela 4).

O Banco do Nordeste atuou de forma diferenciada quando comparado com os bancos privados, bem como apresentou trajetória consistente no âmbito dos bancos públicos, na medida em que aplicou mais recursos do que captou internamente (relação depósito/empréstimo menor que uma unidade). Entre 2007 e 2014, a dinâmica da intermediação financeira, ou seja, a relação entre os depósitos e as operações de crédito pactuadas com pessoas físicas e jurídicas no Nordeste, foi de 0,66, de maneira que se pode inferir que, para cada R\$ 66,00 de depósitos captados internamente, foram aplicados R\$ 100,00, sendo a diferença (R\$ 34,00) obtida de outras regiões para fins de alocação de recursos no Nordeste. Alternativamente, o efeito multiplicador da moeda bancária foi utilizado em benefício da Região.

Tabela 4 – Nordeste - Bancos comerciais e Múltiplos, com Carteira Comercial. - Relação Depósitos/Operações de Crédito

Posição	Bancos Públicos				Bancos Privados
	Banco do Brasil	Caixa Econômica Federal	Banco do Nordeste	Todos	
2007	1,61	2,14	0,57	1,61	1,16
2008	1,59	1,76	0,58	1,50	1,23
2009	1,40	1,45	0,58	1,31	1,16
2010	1,37	1,16	0,75	1,20	1,11
2011	1,30	1,09	0,69	1,14	1,23
2012	1,18	0,88	0,70	0,98	1,23
2013	1,06	0,73	0,75	0,87	1,23
2014	0,86	0,71	0,69	0,77	1,39
Média	1,30	1,24	0,66	1,17	1,22

Fonte: Elaborado pelos autores com dados do Banco Central do Brasil - Estban, 2015.

Nota: (1) Saldos referentes aos bancos comerciais e múltiplos, com carteira comercial em final de dezembro de cada ano.

Os resultados apontados na Tabela 4 mostram o papel estratégico exercido pelo Banco do Nordeste, na medida em que, dentre suas funções clássicas de banco de desenvolvimento, também se destaca a capacidade de atenuar as transferências de recursos do Nordeste para outras áreas, realizadas por todos os demais bancos comerciais e múltiplos que atuam na Região.

Apesar dos resultados históricos desfavoráveis, o Nordeste conseguiu reverter a situação deficitária do processo de intermediação financeira. Os bancos públicos expandiram significativamente seus volumes de operação de crédito na Região, resultando na elevação da participação no crédito do sistema bancário comercial. O Sudeste perdeu posição no total do crédito do País, especialmente, no decorrer da crise financeira internacional. Assim, o ganho de posição do Nordeste e a perda de representatividade do Sudeste, deveram-se ao crescimento das operações de crédito dos bancos públicos (no Nordeste) e ao comportamento conservador dos bancos privados (no Sudeste).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A principal conclusão do trabalho revela que, entre os anos de 2007 a 2012, o Nordeste apresentou perdas no processo de intermediação financeira, transferindo parcelas representativas de suas poupanças para financiar operações de crédito de outras regiões, ou alternativamente, as instituições bancárias direcionaram os recursos captados para o mercado financeiro.

A transferência de recursos captados no Nordeste para outras regiões decorre da não existência de barreiras internas, de maneira que os capitais fluem livremente, na busca de melhores oportunidades de investimento, maiores ganhos e menores riscos.

Entretanto, o Nordeste conseguiu reverter esta situação nos últimos dois anos, de forma que recursos líquidos ingressaram na Região em 2013 e 2014, na medida em que o saldo das operações de crédito suplantou o saldo dos depósitos em conta corrente, depósitos a prazo e cadernetas de poupança. Referidos resultados demonstram que a Região tem demandado significativos recursos financeiros, permitindo alavancar o crescimento do nível de atividade econômica regional, que tem inclusive superado o desempenho do Brasil em anos recentes.

O ingresso de recursos líquidos no Nordeste é digno de nota, embora ainda seja prematuro considerar que essa mudança se manterá nos próximos anos. Esta reversão ocorreu acompanhada da elevação do nível de

investimentos na Região, proporcionados especialmente pelos bancos públicos. Registre-se ainda que as taxas de crescimento do Produto Interno Bruto-PIB do Nordeste têm sido superiores em comparação com o desempenho médio do País, o que acarreta na maior demanda de recursos para o desenvolvimento regional.

Neste contexto, é importante informar que, entre 2007 e 2014, enquanto a maioria dos bancos que atua no Nordeste captou, em média, mais depósitos do que aplicou na Região, o Banco do Nordeste exerceu um papel oposto, aplicando mais recursos do que capta internamente.

Vale registrar ainda o crescimento das operações de crédito no Nordeste, comparativamente ao Sudeste e mesmo à média do País. No período compreendido entre dezembro/2007 e dezembro/2014, o saldo das operações de crédito do Nordeste apresentou uma taxa de crescimento anual de 22,5%, enquanto no Sudeste a expansão foi de 9,3% e a taxa nacional ficou em 10,1%. Referido crescimento das operações de crédito no Nordeste tem sido impulsionado pela forte atuação dos bancos públicos na Região, com vistas a suprir a demanda de recursos financeiros para o crescimento da economia regional. Sob a ótica dos depósitos, observa-se que a taxa de crescimento anual dos depósitos à vista, a prazo e caderneta de poupança do Nordeste (14,3%) foi superior em comparação com o desempenho do Sudeste (9,3%) e em relação à média do Brasil (10,1%), vislumbrando-se um novo panorama no processo de intermediação financeira no Nordeste.

O presente trabalho apresentou as perdas de recursos financeiros que o Nordeste vem sofrendo, em detrimento das regiões mais desenvolvidas do País. Essa situação credencia as lideranças políticas e empresariais a requererem do Governo Federal ações no sentido de analisar aprimoramentos dos mecanismos de intermediação financeira, de modo que os bancos possam contribuir de forma mais equilibrada entre as Regiões, sobretudo em ações que visem ao desenvolvimento regional do País.

Por fim, essa é uma realidade pouco conhecida do grande público e que merece maior divulgação, por se tratar de assunto que deve ser apresentado à sociedade, pesquisadores, imprensa e formuladores de políticas, haja vista que o sistema bancário potencializa o desenvolvimento econômico.

Este documento objetivou esclarecer a dinâmica da intermediação financeira entre as Regiões, com ênfase no Nordeste. Assim, espera-se que outros estudos poderão derivar deste trabalho, a exemplo da reali-

zação de análises da dinâmica intrarregional, em especial os efeitos da bancarização, ou mesmo a realização de estudos comparativos sobre esta temática, com as nações da América Latina, países desenvolvidos ou em desenvolvimento.

Agradecimentos:

Hamilton Reis Lima e Leonardo Dias Lima, pela coleta e compilação de dados.

REFERÊNCIAS

ASSAF NETO, A.; LIMA, F. G. L. **Curso de Administração Financeira**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Estatística Bancária por Município – ESTBAN**. Brasília, DF: 2015. Disponível em:<<http://www4.bcb.gov.br/fis/cosif/estban.asp>>. Acesso em: 07 maio 2015.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Sistema de Contas Nacionais**. Disponível em:<<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em 11 maio 2015.

LOPES, J. do C.; ROSSETI, J. P. **Economia Monetária**. 8 ed. São Paulo: Atlas, 2002.

BARBOSA, G. G.; CAVALCANTI, G. de A. **Investimento, poupança e crédito**: uma comparação preliminar entre as abordagens de Kalecki e Schumpeter. João Pessoa, PB: Universidade Federal da Paraíba - Mestrado em Economia, 2000.(Texto para Discussão, 209).

CAPÍTULO 3

ZONAS DE PROCESSAMENTO DE EXPORTAÇÃO E COMÉRCIO EXTERIOR DO NORDESTE

Airton Saboya Valente Júnior

Economista. Mestre em Desenvolvimento Internacional (University of Denver).
Técnico do ETENE-BNB. Correio eletrônico: airtonjr@bnb.gov.br.

INTRODUÇÃO

As chamadas Zonas Econômicas Especiais-ZEEs, dentre as quais se enquadram as Zonas de Processamento de Exportação-ZPE brasileiras, têm sido implementadas em diferentes países como parte integrante de suas respectivas políticas industriais. Referidas áreas podem se constituir em ferramentas úteis para alavancar o crescimento econômico, possibilitar o aumento da competitividade produtiva, além de permitir a atração de investimentos estrangeiros.

Através das ZEEs, os governos buscam desenvolver e diversificar as exportações, enquanto mantêm barreiras de proteção às importações, bem como ter acesso a novos mercados. As ZEEs também permitem uma supervisão mais eficiente das empresas por parte do governo, provisão de infraestrutura em seu entorno e controle ambiental (FIAS, 2008). As Zonas Econômicas Especiais tiveram um papel central no crescimento das exportações de diferentes países, dentre os quais pode-se citar China, México e Panamá.

Atualmente, 23 ZPE encontram-se em diferentes fases pré-operacionais, distribuídas em dezenove estados brasileiros. As unidades federativas que ainda não apresentaram projetos foram Alagoas, Amapá, Distrito Federal, Goiás, Paraíba, Paraná e Santa Catarina. O Amazonas possui a Zona Franca de Manaus, implantada na década de 1970, sendo considerada uma

ZEE. A ZPE do Pecém encontra-se em operação. As demais ZPE necessitam cumprir as etapas do processo de implantação, a exemplo da constituição das administradoras, obtenção das licenças ambientais, construção das obras de infraestrutura, elaboração dos planos de alfandegamento para serem apresentados à Secretaria da Receita Federal, apresentação dos projetos industriais além da construção das instalações físicas. Uma etapa seguinte diz respeito à atração de investidores para produzir nessas áreas.

As ZPE do Nordeste brasileiro têm potencial para receber investimentos de diferentes portes e em variados setores de atividade. Nesse sentido, inicialmente vale salientar o dinamismo econômico da Região, que superou a média nacional mais uma vez na última década e deverá continuar mantendo esse diferencial nos próximos anos.

A localização privilegiada relativamente próxima aos grandes mercados mundiais, os novos terminais aeroportuários construídos além dos projetos estruturantes em andamento nas áreas produtivas e de infraestrutura, constituem conjunto importante de fatores que credenciam as ZPE nordestinas a se tornarem competitivas em relação às congêneres existentes no mundo.

Com efeito, a economia do Nordeste encontra-se integrada à economia brasileira e à desenvoltura de suas exportações acompanha o ritmo da nacional, graças ao amadurecimento da classe empresarial, à disponibilidade de mão de obra com baixo custo, além da ampliação e modernização da infraestrutura física regional.

O Banco do Nordeste, cuja área de atuação abrange todas as ZPE direcionadas para os nove estados da Região além do Norte de Minas Gerais e Norte do Espírito Santo, tem possibilidades de apoiar esses empreendimentos tanto na implementação como na operação por intermédio do crédito e ações supletivas.

Em síntese, o presente texto discorre sobre as principais características, vantagens e desvantagens das Zonas de Processamento de Exportação-ZPE como uma ferramenta para alavancar as exportações do Nordeste. Nesse sentido, um breve panorama do comércio da Região é apresentado, detalhando-se os fluxos de comércio, os principais parceiros e o nível tecnológico dos bens exportados pela Região. Em seguida, expõe-se a situação atual das ZPE no Brasil e especificamente no Nordeste. O Informe encerra com sugestões de políticas.

PANORAMA DO COMÉRCIO EXTERIOR DO BRASIL E NORDESTE

A corrente do comércio internacional de bens do Nordeste apresentou expressivo crescimento na última década, acompanhando a evolução registrada pelo País. Assim, o Brasil exportou US\$ 31,0 bilhões e US\$ 53,2 bilhões em 1990 e 2000, crescimento de 5,03% ao ano nesse período; tendo saltado para US\$ 199,2 bilhões e US\$ 242,2 bilhões em 2010 e 2013, respectivamente, com crescimento de 12,75% ao ano de 2000 a 2010 e 5,01% de 2010 a 2013 (Tabela 1).

Apesar desse desempenho, e tendo em vista a forte expansão do comércio internacional de bens, que se multiplicou por cinco vezes entre 1990 e 2013, a participação do Brasil no total das exportações mundiais obteve incremento modesto, de 0,9% em 1990 para 1,3% em 2013 (OMC, 2014). A título de comparação com os demais países pertencentes ao BRICS, China, Rússia, Índia e África do Sul exportaram US\$ 2,0 trilhões, US\$ 524,8 bilhões, US\$ 289,6 bilhões e US\$ 86,7 bilhões em 2012, respectivamente (OMC, 2014). Do lado das importações brasileiras, os números registrados foram US\$ 20,6 bilhões e US\$ 55,9 bilhões em 1990 e 2000, aumentando para US\$ 181,6 bilhões e US\$ 239,6 bilhões em 2010 e 2013, concomitantemente. A participação do Brasil no total das importações mundiais evoluiu de 0,6% em 1990 para 1,3% em 2013, sendo reflexo do maior dinamismo econômico e por conseguinte de uma demanda robusta (Tabela 1).

No período estudado, a balança comercial brasileira registrou superávits entre 1990 e 1995, sendo o maior saldo de US\$ 15,2 bilhões em 1992. Entre 1996 e 2000, a balança comercial foi negativa, sendo o déficit mais acentuado de US\$ 6,7 bilhões em 1997. Entre 2001 e 2013, o País reverteu os déficits, com o saldo mais expressivo tendo ocorrido em 2006, totalizando US\$ 46,5 bilhões (Tabela 1).

Tabela 1 – Exportações, importações e saldo da balança comercial do Brasil – US\$ Mil

Anos	Exportações (A)	Importações (B)	Saldo Comercial (A) - (B)
1990	30.980.224	20.600.000	10.380.224
1991	31.620.459	21.041.458	10.759.001
1992	35.792.986	20.554.091	15.238.895
1993	38.554.769	25.255.987	13.298.782
1994	43.545.167	33.078.689	10.466.478
1995	46.506.281	49.971.895	-3.465.614
1996	47.746.729	53.345.767	-5.599.038
1997	52.985.847	59.838.105	-6.852.258
1998	51.139.862	57.763.476	-6.623.614
1999	48.012.790	49.301.558	-1.288.768
2000	55.118.920	55.850.663	-731.743
2001	58.286.593	55.601.758	2.684.835
2002	60.438.653	47.242.654	13.195.999
2003	73.203.222	48.325.567	24.877.655
2004	96.677.497	62.835.616	33.841.881
2005	118.529.184	73.600.376	44.928.808
2006	137.807.470	91.350.841	46.456.629
2007	160.649.073	120.617.446	40.031.627
2008	197.942.443	172.984.768	24.957.675
2009	152.994.742	127.722.343	25.272.399
2010	201.915.276	181.768.427	20.146.849
2011	256.039.366	226.246.756	29.792.610
2012	242.578.014	223.183.477	19.394.537
2013	242.178.649	239.620.905	2.557.744

Fonte: MDIC (2014).

Em termos de Nordeste, as exportações evoluíram de forma expressiva: de US\$ 3,0 bilhões e US\$ 4,0 bilhões em 1990 e 2000, para US\$ 15,9 bilhões e US\$ 17,3 bilhões em 2010 e 2013, concomitantemente. Portanto, um crescimento nominal de 477% entre 1990 e 2013.

Nesse mesmo período, as importações se elevaram de US\$ 1,5 bilhão para US\$ 4,8 bilhões em 1990 e 2000; e US\$ 17,6 bilhões e US\$ 27,8 bilhões em 2010 e 2013. O crescimento das importações foi de 1.753% entre 1990

e 2013. O Nordeste registrou superávits na balança comercial entre 1990 e 1995, tendo o maior saldo ocorrido em 1992, isto é, US\$ 1,7 bilhão. Resultados positivos também ocorreram entre 2003 e 2007 e em 2009. O maior saldo verificou-se em 2005, somando US\$ 4,3 bilhões. Por outro lado, os déficits ocorreram entre 1996 e 2002, em 2008 e entre 2010 e 2013, sendo que, nesse último ano, com o resultado negativo de US\$ 10,5 bilhões (Tabela 2).

Tabela 2 – Exportação, importação e saldo da balança comercial do nordeste - US\$ Mil

Anos	Exportações (A)	Importações (B)	Saldo Comercial (A) - (B)
1990	3.030.397	1.491.909	1.538.488
1991	2.859.771	1.577.900	1.281.871
1992	3.035.047	1.369.830	1.665.217
1993	3.012.648	1.965.221	1.047.427
1994	3.502.854	2.455.466	1.047.388
1995	4.239.999	3.603.783	636.216
1996	3.854.865	4.170.285	-315.420
1997	3.960.561	4.228.877	-268.316
1998	3.720.485	3.792.485	-72.000
1999	3.355.394	3.524.050	-168.656
2000	4.026.157	4.776.450	-750.293
2001	4.187.781	5.128.804	-941.023
2002	4.655.567	4.659.979	-4.412
2003	6.112.111	4.328.650	1.783.461
2004	8.043.285	5.510.521	2.532.764
2005	10.561.141	6.307.782	4.253.359
2006	11.629.126	8.854.754	2.774.372
2007	13.086.243	11.776.554	1.309.689
2008	15.451.508	15.526.386	-74.878
2009	11.616.308	10.795.724	820.584
2010	15.867.654	17.585.542	-1.717.888
2011	18.830.331	24.132.443	-5.302.112
2012	18.773.218	26.002.435	-7.229.217
2013	17.270.152	27.754.988	-10.484.836

Fonte: MDIC (2014).

Apesar da expansão, o Nordeste não conseguiu acompanhar o mesmo ritmo de crescimento observado pelo comércio exterior do País. Em consequência, a participação das exportações da Região em relação ao total do Brasil variou de 9,8% em 1990 para 7,6%, 8,0% e 7,1% em 2000, 2010 e 2013, respectivamente. Portanto, ocorreu um decréscimo da participação da comercialização externa do Nordeste em relação ao total das exportações do País no período em análise.

A relação Exportação / PIB, que revela a importância das vendas externas em uma determinada economia, aumentou tanto no Brasil quanto no Nordeste ao longo dos últimos 20 anos. No Brasil, referida relação incrementou de 6,0% em 1995 para 9,8% em 2013, tendo atingido um máximo de 14,4% em 2004. No Nordeste, a relação passou de 4,6% em 1995 para 5,2% em 2013, com o máximo de 9,4% em 2004 (Tabela 3). Atualmente e a título de comparação, o mencionado indicador é de aproximadamente 30,0% na África do Sul, China e Rússia, e de 15% na Índia. Embora tenham registrado dinamismo, as exportações ainda representam uma parcela relativamente pequena da economia do Nordeste (ROCHA, 2009).

Tabela 3 – Valor do PIB e das exportações - Brasil e Nordeste - 1995-2013

Ano	Brasil			Nordeste			
	PIB (US\$ bilhões)	Exportações (US\$ bilhões)	Exportações/ PIB (%)	PIB (US\$ bilhões)	(%) PIB Brasil	Exportações (US\$ bilhões)	Exportações/ PIB (%)
1995	770,7	46,5	6,0	92,8	12,0	4,2	4,6
1996	851,0	47,7	5,6	106,1	12,5	3,9	3,6
1997	883,3	53,0	6,0	110,0	12,5	4,0	3,6
1998	863,9	51,1	5,9	107,5	12,4	3,7	3,5
1999	599,3	48,0	8,0	74,6	12,4	3,4	4,5
2000	655,7	55,1	8,4	81,6	12,4	4,0	4,9
2001	559,6	58,3	10,4	70,2	12,6	4,2	6,0
2002	508,1	60,4	11,9	65,9	13,0	4,7	7,1
2003	559,5	73,2	13,1	71,4	12,8	6,1	8,6

Ano	Brasil			Nordeste			
	PIB (US\$ bilhões)	Exportações (US\$ bilhões)	Exportações/ PIB (%)	PIB (US\$ bilhões)	(%) PIB Brasil	Exportações (US\$ bilhões)	Exportações/ PIB (%)
2004	669,3	96,7	14,4	85,2	12,7	8,0	9,4
2005	892,0	118,5	13,3	116,5	13,1	10,6	9,1
2006	1.107,1	137,8	12,4	145,4	13,1	11,6	8,0
2007	1.396,8	160,6	11,5	182,5	13,1	13,1	7,2
2008	1.693,1	197,9	11,7	222,0	13,1	15,5	7,0
2009	1.672,6	153,0	9,1	226,0	13,5	11,6	5,1
2010	2.209,8	201,9	9,1	297,3	13,5	15,9	5,3
2011	2.612,9	256,0	9,8	348,5	13,3	18,8	5,4
2012	2.459,0	242,6	9,9	333,7	13,6	18,8	5,6
2013	2.461,4	242,0	9,8	334,6	13,6	17,3	5,2

Fonte: IBGE, Contas Regionais do Brasil - 2010-2013 e Contas Regionais do Brasil 2013; BCB, SGS (cód. 7324); MDIC, Balança comercial - Unidades da Federação.

O comportamento do comércio exterior do Nordeste está relacionado a um conjunto de fatores inter-relacionados, a seguir especificados. Inicialmente, a mudança na política externa brasileira, a partir de 2003, permitiu que o Brasil e particularmente o Nordeste, pudessem diversificar mercados, integrando suas cadeias produtivas a novos parceiros comerciais.

Na verdade, o Nordeste aproveitou oportunidades surgidas na Ásia e especificamente na China, cuja participação nas importações mundiais cresceu de 24,6% e 4,4% em 2002 para 33,4% e 9,8% em 2012, respectivamente. No caso da China, a expansão foi de 4,4% para 9,8% nesse mesmo período. Assim, as exportações do Nordeste para esse país representam atualmente 13,0% do total exportado pela Região, tendo crescido de R\$ 16,8 milhões em 1990 para R\$ 2,3 bilhões em 2013 (MDIC, 2014).

Além disso, o Nordeste expandiu suas exportações para a União Europeia, o BRICS e o MERCOSUL. A União Europeia passou a ocupar o primeiro posto e o BRICS o segundo. O MERCOSUL ocupa atualmente o quarto posto em termos de parceiros comerciais do Nordeste (Tabela 4).

Tabela 4 – Principais Mercados Importadores do Nordeste

Bloco/País	1990 US\$ Mil (%)		2013 US\$ Mil (%)	
União Europeia	768.229	25,4	4.069.620	23,6
Países Baixos	373.678	12,3	1.760.855	10,2
NAFTA	1.025.324	33,8	2.853.005	16,5
Estados Unidos	929.994	30,7	1.994.534	11,5
BRICS	62.889	2,1	2.609.831	15,1
China	16.788	0,6	2.255.425	13,1
MERCOSUL	96.417	3,2	2.000.082	11,6
Argentina	73.475	2,4	1.832.158	10,6
TOTAL	3.030.397	100,0	17.270.152	100,0

Fonte: MDIC, 2014.

As exportações do Nordeste para o NAFTA mais que duplicaram entre 1990 e 2013, embora tenha ocorrido um declínio na participação desse bloco como comprador dos produtos regionais, de 33,8% para 16,5%. Semelhante tendência ocorreu em relação aos Estados Unidos: aumento das exportações para esse país embora tenha ocorrido decréscimo na participação: de 30,7% em 1990 para 11,5% em 2013. É importante destacar que o NAFTA perdeu posição no total das importações mundiais: de 23,8% para 17,2% entre 2002 e 2012. No caso dos Estados Unidos, a redução foi de 12,6% para 8,6% no mesmo período (OMC, 2014).

Cabe mencionar o crescimento das exportações do Nordeste para o BRICS. Em 1990, a Região exportou US\$ 62,9 milhões para esse bloco, e em 2013 os valores saltaram para US\$ 2,6 bilhões.

Um aspecto ainda importante a considerar diz respeito ao conteúdo tecnológico das exportações nordestinas – ou seja, a natureza da pauta das exportações segundo o seu valor agregado. Embora quase 80% dos produtos comercializados pelo Nordeste são constituídos de bens industrializados e 20% são produtos básicos, as exportações da Região ainda são constituídas essencialmente por bens de baixa intensidade tecnológica. De fato, a estrutura produtiva do Nordeste está embasada na produção de bens intermediários e no beneficiamento de suas matérias-primas (GALVÃO, 2014).

Tendo em vista a concentração da produção de bens de capital e de produtos com alto teor tecnológico em territórios específicos do País, o Nordeste se especializou na produção de bens intermediários e de menor

conteúdo tecnológico. Em consequência, aproximadamente dois terços das exportações da Região estão representados por bens intermediários, especialmente alimentos e bebidas destinados à indústria; insumos industriais; e peças, acessórios e equipamentos de transporte. Os bens de consumo respondem por menos de 15%, enquanto que os combustíveis e os bens de capital representam cada um aproximadamente 10% das exportações da Região (MDIC, 2014).

A trajetória percorrida pelo Nordeste guarda paradoxalmente semelhanças e diferenças quando confrontada com o desempenho do País. No Brasil, as exportações de produtos básicos saltaram de US\$ 8,7 bilhões, em 1991, para US\$ 113,0 bilhões em 2013. Diante desse desempenho, a participação dos produtos básicos no total das exportações brasileiras cresceu de 27,0% para 46,7% nesse mesmo período. As exportações de produtos industrializados, por sua vez, expandiram de US\$ 22,5 bilhões para US\$ 124,3 bilhões nos anos estudados. Em consequência, os produtos industrializados cresceram em termos absolutos embora tenham perdido participação relativa: de 71,0% para 51,0%.

De acordo com o Banco Mundial (2014), o Brasil comercializou US\$ 8,8 bilhões em produtos de alta tecnologia em 2012, representando cerca 10,5% do total de exportações de manufaturados do País. O Brasil deteve aproximadamente 1,5% dessas exportações mundiais, que totalizaram US\$ 582,0 bilhões nesse mesmo ano. O Banco Mundial considera produtos de alta tecnologia aqueles intensivos em pesquisa e inovação, a exemplo da indústria aeroespacial, de computadores, farmacêutica, de instrumentos científicos e de máquinas elétricas.

A título de comparação, China, Índia, Rússia e África do Sul exportaram US\$ 505,6 bilhões, US\$ 12,4 bilhões, US\$ 7,1 bilhões e US\$ 2,0 bilhões em produtos de alta tecnologia em 2012, respectivamente. A porcentagem desses produtos em relação ao total das exportações de manufaturados desses países variou de 26,3% na China, 8,4% na Rússia, 6,6% na Índia a 5,5% na África do Sul (Banco Mundial, 2014).

É importante ressaltar que a classificação do Banco Mundial não está isenta de críticas, pois diversas variedades de produtos agropecuários, que demandaram intensa pesquisa para serem desenvolvidos, não são classificadas como produtos de alta tecnologia.

Em termos de Nordeste, as exportações de produtos básicos da Região saltaram de US\$ 0,6 bilhão em 1991 para US\$ 3,6 bilhões em 2013. Assim, a participação relativa dos produtos básicos no total das exportações da Re-

gião se manteve no mesmo patamar, cerca de 20%. As exportações de produtos industrializados, por sua vez, saltaram de US\$ 2,2 bilhões para US\$ 13,4 bilhões nos anos estudados, registrando acréscimo na participação das exportações regionais, isto é, de 75,8% para 77,4,% (Tabela 5).

Tabela 5 – Exportações de produtos básicos e industrializados – Brasil e Nordeste – US\$ Bilhão

Ano	Brasil			Nordeste		
	Produtos Básicos	Produtos Industrializados	Total	Produtos Básicos	Produtos Industrializados	Total
1991	8,7	22,5	31,6	0,6	2,2	2,9
2013	113,0	124,3	242,2	3,6	13,4	17,3

Fonte: MDIC (2014).

O comportamento das exportações do Nordeste está associado a uma mudança no perfil econômico e produtivo da Região, que recentemente diversificou sua base produtiva, com o consequente surgimento de novos produtos comercializados com o exterior. Referida transformação, ainda em curso, impactou na corrente de comércio da Região, com destaque para a compra de bens intermediários e de capital, além da venda de bens de capital.

Ainda do lado das importações, cabe destacar o incremento das compras de derivados de petróleo por parte do Nordeste, que atingiram o recorde de US\$ 10,9 bilhões em 2013. Nos estados nordestinos se reproduz o boom de consumo de gasolina verificado no Brasil como consequência do aumento da renda da população e ao mesmo tempo da baixa competitividade nos preços do etanol. A construção das refinarias na Região contribuirá para reduzir as necessidades de importação de combustíveis.

Uma transformação importante diz respeito aos projetos estruturantes que estão em fase de implantação ou mesmo já foram finalizados, a exemplo de parques eólicos, refinarias, siderúrgicas, indústria naval, petroquímica, automotiva, de fármacos, implicando uma mudança estrutural no perfil econômico do Nordeste (GALVÃO, 2014).

Nesse sentido, as transformações na base produtiva permitirão o progressivo surgimento de novos produtos exportáveis, a exemplo de veículos, embarcações, plataformas de perfuração de petróleo, combustíveis e produtos químicos e petroquímicos.

Enquanto as mudanças não se consolidam, a pauta de exportação do Nordeste continua concentrada em commodities intensivas em recursos naturais, especialmente açúcares, grãos, frutas, pescados, castanhas, couros e peles, celulose, minérios e metais.

Nesse contexto, é possível que a Região continue trilhando o caminho das exportações intensivas em recursos naturais, ou seja, produção e comércio baseados em suas vantagens comparativas mais evidentes, embora desenvolvendo produtos com conteúdos tecnológicos mais avançados. Além disso, à medida que os novos projetos industriais se instalam na Região, a pauta de exportação tende a se diversificar.

Considerando que as exportações estão diretamente associadas à base produtiva de um território, os projetos em implantação deverão criar novos mercados externos, incrementando e diversificando a pauta de exportação da Região.

Além disso, os investimentos em infraestrutura e logística de transporte devem gerar novas oportunidades para a atração de investimentos externos, gerando ainda possibilidades de dinamizar o comércio exterior da Região. Os aeroportos das capitais do Nordeste foram recentemente ampliados e reformados. Também, o Nordeste conta agora com quatro importantes portos de águas profundas, ou seja, Aratu, na Bahia, Suape, em Pernambuco, Pecém, no Ceará e Itaqui, no Maranhão.

Referidos terminais portuários podem funcionar acoplados a distritos industriais, inclusive Zonas de Processamento de Exportação-ZPE, constituindo-se em áreas de significativo potencial de atração de investimentos, de diversificação produtiva, permitindo ainda a inserção de indústrias do Nordeste nas chamadas Cadeias de Valor Global-CVG. Referidos tópicos são detalhados a seguir.

AS ZONAS DE PROCESSAMENTO DE EXPORTAÇÃO ZPE

As chamadas Zonas Econômicas Especiais-ZEEs, dentre as quais se enquadram as Zonas de Processamento de Exportação-ZPE brasileiras, têm sido implementadas em diferentes países como parte integrante de suas respectivas políticas industriais. Referidas áreas podem se constituir em ferramentas úteis para alavancar o crescimento econômico, possibilitar o aumento da competitividade produtiva, além de permitir a atração de investimentos estrangeiros.

Através das ZEEs, os governos buscam desenvolver e diversificar as exportações, bem como ter acesso a novos mercados, enquanto mantêm barreiras de proteção às importações. As ZEEs também permitem uma supervisão mais eficiente das empresas por parte do governo, a provisão de infraestrutura no entorno dessas áreas e uma melhor gestão ambiental (Banco Mundial, 2008).

A Associação Brasileira de Zonas de Processamento de Exportação -ABRZPE (2014) define as ZPE como distritos industriais incentivados, onde as empresas neles localizadas operam com suspensão de impostos, procedimentos administrativos simplificados, liberdade cambial, podendo inclusive manter contas no exterior com as divisas obtidas nas exportações, atendida a destinação de parte da produção para o mercado externo.

Ainda conforme a ABRZPE (2014), as ZPE são mecanismos que têm sido utilizados para promover, simultaneamente, objetivos ambiciosos: atrair investimentos estrangeiros voltados para as exportações; posicionar as empresas nacionais em igualdade de condições com os concorrentes localizados em outros países, que dispõem de mecanismos semelhantes; criar empregos; aumentar o valor agregado das exportações; fortalecer o balanço de pagamentos; difundir novas tecnologias e práticas mais modernas de gestão; além de corrigir desequilíbrios regionais.

No Brasil, existe uma legislação específica que dispõe sobre os regimes tributário, cambial e administrativo das ZPE, bem como sobre as competências do Conselho Nacional das Zonas de Processamento de Exportação-CNZPE. O Conselho integra a estrutura administrativa do Ministério da Indústria e Comércio Exterior-MDIC. A criação dessas zonas é feita através de Decreto da Presidência da República, mediante proposta dos estados ou municípios.

O CNZPE é o órgão competente para analisar as propostas de ZPE e suas políticas bem como aprovar os planos apresentados, além de autorizar a instalação de projetos nas áreas especiais e disciplinar os vários aspectos relativos ao funcionamento do Programa.

De acordo com a legislação brasileira, a ZPE é uma área de livre comércio com o exterior, destinada à instalação de empresas voltadas para a produção de bens a serem comercializados internacionalmente, sendo consideradas zonas primárias para efeito de controle aduaneiro. As ZPE são dotadas de infraestruturas e ficam situadas em locais fechados, resguardados e alfandegados, devendo estar localizadas em áreas estratégicas em relação ao acesso a portos e aeroportos.

É importante ressaltar que na hipótese de constatação de impacto negativo à indústria nacional relacionado à venda de produto industrializado em ZPE para o mercado doméstico, o CZPE poderá propor a elevação do percentual de receita bruta decorrente de exportação para o exterior; vedação de venda para o mercado interno de produto industrializado em ZPE, enquanto persistir o impacto negativo à indústria nacional. A decisão final, contudo, ficará a critério do Poder Executivo Federal.

Ainda conforme a legislação vigente, as empresas também deverão exportar 80% da sua produção de bens ou serviços para o mercado externo sendo que os produtos industrializados, quando vendidos para o mercado interno, terão o mesmo tratamento das importações e estarão sujeitos ao pagamento de todos os impostos e contribuições normalmente incidentes na operação.

Conforme o MDIC (2014a), o Brasil tem 21 projetos de ZPE em diferentes estágios pré-operacionais e um projeto em operação, a ZPE do Pecém (vide Anexo). A Região Nordeste possui oito iniciativas, outras seis estão no Sudeste, cinco estão na Região Norte, três no Centro-Oeste além de uma ZPE no Sul (Quadro 1).

Quadro 1 – As Zonas de Processamento de Exportação no Brasil

ZPE	Região/Estado
Norte	
Acre	Acre
Araguaína	Tocantins
Barcarena	Pará
Boa Vista	Roraima
Rondônia	Rondônia
Nordeste	
Barra dos Coqueiros	Sergipe
Ilhéus	Bahia
Macaíba	Rio Grande do Norte
Parnaíba	Piauí
Pecém	Ceará
São Luís	Maranhão
Sertão	Rio Grande do Norte
Suape	Pernambuco
Centro-oeste	
Bataguassú	Mato Grosso do Sul
Cáceres	Mato Grosso
Corumbá	Mato Grosso do Sul
Sudeste	
Aracruz	Espírito Santo
Fernandópolis	São Paulo
Itaguaí	Rio de Janeiro
Téofilo Otoni	Minas Gerais
Uberaba	Minas Gerais
Vila Velha	Espírito Santo
Sul	
Imbituba	Santa Catarina

Fonte: MDIC (2014a).

A ZPE do Pecém conta atualmente com duas empresas instaladas, a Companhia Siderúrgica do Pecém-CSP e a Vale Pecém. A CSP prevê gerar

15 mil empregos diretos e 8 mil indiretos apenas na fase de construção e 4 mil empregos diretos e 10 mil indiretos quando em operação total. A produção estimada de placas de aço é de 3 milhões de toneladas ao ano até 2015 e 6 milhões de toneladas ao ano até 2018 (ZPE Ceará, 2014).

A Vale Pecém, por sua vez, é empresa da Vale S/A voltada para o fornecimento de minério de Ferro à CSP. Serão investidos US\$ 96,7 milhões na implantação da empresa com expectativa de gerar 180 empregos diretos e com início das operações em 2016 (ZPE Ceará, 2014).

As ZPE que se encontram em fase pré-operacional necessitam, em alguns casos, adequar-se à lei vigente, elaborar os planos de alfandegamento para serem apresentados à Secretaria da Receita Federal, além de ser imperativo a construção das instalações físicas e a atração de investidores para produzir nessas áreas

De acordo com a Lei 11.508, de 20 de julho de 2007 (BRASIL, 2007), com as alterações introduzidas pela Lei no 11.732, de 30 de junho de 2008 (BRASIL, 2008) e Projeto de Lei nº 5.957/2013, de 12 de julho de 2013 (BRASIL, 2013), as empresas instaladas nas ZPE usufruem de incentivos fiscais, cambiais e administrativos concedidos pelo Governo Federal, a seguir especificados:

- Suspensão de impostos e contribuições (Imposto de Importação, Imposto sobre Produtos Industrializados-IPI, Programa de Integração Social-PIS, Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social-COFINS, PIS-Importação e COFINS-Importação e Adicional ao Frete para Renovação da Marinha Mercante) nas aquisições no mercado interno e nas importações. Na importação de bens de capital, o incentivo se aplica a bens novos e usados, estes últimos quando se tratar de conjunto industrial e que seja elemento constitutivo da integralização do capital social da empresa;
- As empresas podem destinar o correspondente a até 20% do valor da receita bruta resultante da venda de bens e serviços para o mercado interno. Entretanto, sobre estas vendas incidem, integralmente, todos os impostos e contribuições normais sobre a operação e mais os impostos/contribuições suspensos quando da importação ou aquisição de insumos no mercado interno;
- As empresas implantadas em ZPE localizada nas áreas da SUDAM, da SUDENE ou da SUDECO têm direito a diversos incentivos administrados por essas autarquias, sendo o mais importante deles a redução de 75% do Imposto de Renda-IR pelo prazo de 10 anos;

- As empresas podem manter no exterior as divisas obtidas nas suas exportações;
- Nas suas importações e exportações, as empresas estão dispensadas de licenças ou autorizações de órgãos federais, que não sejam associadas aos controles de ordem sanitária, de interesse da segurança nacional ou de proteção ao meio ambiente;
- Os tratamentos fiscal, cambial e administrativo resumidos acima estão assegurados pelo prazo de até 20 anos, podendo ser prorrogados por igual período, no caso de investimentos de grande vulto, que exijam longos prazos de amortização.

Além disso, as empresas também têm acesso aos seguintes benefícios disponíveis para qualquer outra, independentemente de estar localizada em ZPE ou não: redução do IR sobre remessas para promoção comercial no exterior; preferência nas compras governamentais de bens e serviços de informática e automação; isenção e manutenção de crédito de IPI e depreciação acelerada para equipamentos, máquinas, aparelhos e instrumentos novos; e vários benefícios a exemplo de depreciação integral e redução de IR sobre remessas para registro de marcas, para as empresas que atuarem em pesquisa, desenvolvimento e inovação tecnológica.

Algumas dessas regras estão sendo aperfeiçoadas pelo Projeto de Lei 5.957/2013, que está tramitando no Congresso Nacional. As principais mudanças são o aumento de 20% para 40% da parcela produzida na ZPE e que poderá ser vendida no mercado interno; e a inclusão dos serviços nas ZPE (hoje, o regime está restrito às empresas industriais). Este Projeto de Lei está aguardando ser apreciado pelo Plenário do Congresso Nacional. A expectativa é de que tais aperfeiçoamentos sejam incorporados à legislação básica de ZPE.

No âmbito dos Governos Estaduais, as empresas em ZPE podem se beneficiar ainda da isenção do Imposto sobre Operações relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestações de Serviços de Transporte Interestadual, Intermunicipal e de Comunicação-ICMS nas importações e nas compras no mercado interno. Na esfera dos Governos Municipais, existe a possibilidade de isenção do Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbano-IP-TU das empresas instaladas em ZPE, por um determinado período de tempo.

Apesar dos potenciais benefícios proporcionados pelas ZPE, existem críticas em relação ao funcionamento e a não comprovação dos objetivos esperados por essas áreas, principalmente no que se refere à modernização

tecnológica. Em geral, as ZPE produzem bens tradicionais, a exemplo de calçados, confecções, brinquedos e produtos de plástico. No caso dos produtos mais sofisticados, essas áreas tendem a funcionar como “empresas maquiladoras”, isto é, estabelecimentos que montam e embalam produtos, a exemplo de eletroeletrônicos, equipamentos de informática e veículos, sendo que as peças e os componentes de alta intensidade tecnológica são em geral importados (OMT, 1988).

Em consequência, os encadeamentos com a economia local podem ser tênues, não ocorrendo transferência de tecnologia para os países receptores dos investimentos, de forma que as ZPE funcionariam como “economias de enclave”, ou seja, as atividades produtivas destinadas a exportação não estariam devidamente integradas com a economia local. Por sua vez, os empregos gerados tendem a ser predominantemente para mão de obra de baixa qualificação, por vezes com predominância de trabalhadoras jovens, que desempenham operações manuais e repetitivas. Diante da pressão para se reduzir custos e em face da concorrência externa, a legislação trabalhista pode ser “flexibilizada” ou fragilizada, e os padrões ambientais reduzidos.

Além disso, referidas zonas tendem a incrementar as importações, com possíveis resultados negativos no balanço de pagamentos, além de produzir custos com a construção de infraestruturas, com a concessão de generosos benefícios para as empresas originando encargos burocráticos para a organização fiscal e aduaneira do país sede. A discussão a favor e contra as ZPE prossegue.

SUGESTÕES DE POLÍTICAS

A crescente participação dos países em desenvolvimento nos fluxos das exportações mundiais é um dos atributos marcantes do comércio de bens e serviços na atualidade. O chamado comércio intra-firma, isto é, fluxos de mercadorias transacionados no âmbito do conjunto de matrizes e filiais das empresas transnacionais é outra característica da atualidade.

Assim, as empresas fragmentam seus processos de produção, alocando atividades produtivas em vários países e regiões, formando cadeias globais de valor-CGV, que podem transformar a importância dos países no comércio e produção internacional de bens e serviços.

A corrente do comércio internacional de bens do Nordeste apresentou expressivo crescimento na última década, acompanhando a evolução re-

gistrada pelo País. O comportamento do comércio exterior da Região está relacionado a um conjunto de fatores inter-relacionados. Inicialmente, a mudança na política externa brasileira, a partir de 2003, permitiu que o Brasil e particularmente o Nordeste, pudessem diversificar mercados, integrando suas cadeias produtivas a novos parceiros comerciais.

Também, o desempenho das exportações do Nordeste está associado a uma mudança no perfil econômico da Região, que recentemente diversificou sua base produtiva, com o consequente surgimento de novos produtos comercializados com o exterior. Referida transformação, ainda em curso, impactou na corrente de comércio da Região, com destaque para o crescimento na venda de bens intermediários.

Por sua vez, os investimentos em infraestrutura e logística de transporte devem proporcionar novas oportunidades para a atração de investimentos externos, gerando ainda oportunidades de dinamizar o comércio exterior da Região.

Os principais terminais portuários do Nordeste podem funcionar acoplados a distritos industriais, inclusive Zonas de Processamento de Exportação-ZPE, constituindo-se em áreas de significativo potencial de atração de investimentos, de diversificação produtiva, permitindo ainda a inserção de indústrias do Nordeste nas chamadas cadeias de valor global.

Finalmente, é importante ressaltar que a implantação das ZPE representa uma oportunidade para diferentes regiões do País adotarem uma política de industrialização voltada para as exportações. Contudo, a implantação dessas áreas especiais não exclui a adoção de uma política industrial ativa. Assim, os incentivos à formação profissional, respeito à legislação ambiental e trabalhista do País, fomento à inovação tecnológica e o atrelamento dos fornecedores nacionais às cadeias produtivas instaladas nas ZPE, de forma que o Nordeste possa extrair vantagens dessa inserção internacional. O funcionamento da ZPE do Pecém permitirá que, em breve, novos estudos sejam elaborados sobre as referidas áreas.

Agradecimentos:

Aos colegas Iara Amaral Lourenço, Paulo André Almeida Lopes e Thairis Ferreira Pinto Paiva, bolsistas de nível superior do ETENE pela tabulação dos dados.

REFERÊNCIAS

ABRAZPE - Associação Brasileira de Zonas de Processamento de Exportação. **Conceito e objetivo**. Disponível em: <http://www.abrazpe.org.br>. Acesso em: 05 ago. 2014.

BANCO MUNDIAL. **Special economic zones: performance, lessons, learned and implications for zone development**. Washington: BM, 2008.

_____. **World development indicators**. Disponível em: www.worldbank.org. Acesso em: 19 jul. 2014.

BRASIL. **Lei nº 11.508/2007, de 20 de julho de 2007**. Dispõe sobre o regime tributário, cambial e administrativo das Zonas de Processamento de Exportação, e dá outras providências. Legislação: leis ordinárias. [S.l.]: Casa Civil, 2007. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/Lei/L11508.htm. Acesso em: 13 jul. 2014.

_____. **Lei nº 11.732/2008, de 30 de junho de 2008**. Altera as Leis nos 11.508, de 20 de julho de 2007, e 8.256, de 25 de novembro de 1991, que cria áreas de livre comércio nos municípios de Boa Vista e Bonfim, no estado de Roraima; e dá outras providências. Legislação: leis ordinárias. [S.l.]: Casa Civil, 2008. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11732.htm. Acesso em: 13 jul. 2014.

_____. **Projeto de Lei nº 5.957/2013, de 12 de julho de 2013**, que altera a Lei nº 11.508, de 20 de julho de 2007, que dispõe sobre o regime tributário, cambial e administrativo das Zonas de Processamento de Exportação, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=585018>. Acesso em: 15.08.2014>.

GALVÃO, O. J. A. **Inserção comercial da economia do Nordeste no exterior e no Brasil e proposição de políticas**. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, 2014. (texto não publicado).

MDIC - Ministério da Indústria e Comércio Exterior. **Estatísticas de Comércio Exterior**. Disponível em: <<http://www.mdic.gov.br/sitio/interna/index.php?area=5>>. Acesso em: 02.ago.2014>.

_____. **Estatísticas de comércio exterior. Zonas de processamento de exportação – Situação Atual**. Brasília, 2014a.

OMC-Organização Mundial do Comércio. **Statistics**. Disponível em: <<http://www.wto.org/>>. Acesso em: 01.ago.2014>.

OMT-Organização Mundial do Trabalho. **Economic and social effects of multinational enterprises in export processing zones**. Genebra, 1988.

ROCHA, G. **Perspectivas da política industrial nos BRICS**. 2009. Disponível em: Economia da UNICAMP, financiada pelo BNDES. Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro e Instituto de Economia da Universidade Campinas, Rio de Janeiro, 2009.

ZPE Ceará. **Quem já está na ZPE**. Disponível em: <<http://www.zpeceara.ce.gov.br/index.php/quem-ja-esta-na-zpe>>. Acesso em: 31 ago.2014.

Anexo – Etapas do Processo de Implantação das ZPE

ZPE	Empresa Administradora Constituída	Licença Ambiental Prévia	Obras de Infraestrutura Concluídas	Projeto de Al-fundejamento Aprovado	Projetos Industriais Aprovados	Construção das Plantas Industriais	ZPE em Operação
Acre (AC)	X	X	X	X	X		
Ilhéus (BA)	X	X					
Pecém (CE)	X	X	X	X	X	X	X
Aracruz (ES)	X	X					
Vila Velha (ES)							
São Luís (MA)							
Teófilo Otoni (MG)	X		(1)				
Uberaba (MG)	X						
Bataguassu (MS)	X	X					
Cáceres (MT)	X	X					
Corumbá (MS)	X						
Barcarena (PA)	X	X					
Suape (PE)	X	X					
Parnaíba (PI)	X	X	(2)	(3)	X		
Itaguaí (RJ)							
Macaíba (RN)	X	X					
Sertão (RN)							

ZPE	Empresa Administradora Constituída	Licença Ambiental Prévia	Obras de Infraestrutura Concluídas	Projeto de Alfanfandagem Aprovado	Projetos Industriais Aprovados	Construção das Plantas Industriais	ZPE em Operação
Boa Vista (RR)	X						
Imbituba (SC)	X						
Barra dos Coqueiros (SE)	X						
Fernandópolis (SP)	X						
Araguaína (TO)	X						
Rondônia (RO)							

Fonte: Elaborado pelo autor com informações de MDIC (2014a) e atualizações até dezembro de 2015. Notas: (1) Em processo de readequação. (2) Conclusão prevista para o primeiro semestre de 2016. (3) Alfanfandagem previsto para o primeiro semestre de 2016, após a conclusão das obras.

CAPÍTULO 4

INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO DE PLÁSTICOS

Allisson David de Oliveira Martins

Economista. Mestre em Economia. Técnico do ETENE-BNB. Professor do curso de Ciências Econômicas da Universidade de Fortaleza. Correio eletrônico: allisson@bnb.gov.br.

INTRODUÇÃO

O Banco do Nordeste, por intermédio do seu Escritório Técnico de Estudos Econômicos do Nordeste - ETENE vem elaborando, de forma sistemática, uma série de análise setoriais focadas em importantes segmentos da economia regional. Assim, já foram elaboradas análises de setores como: Cimento, Têxtil, Alimentos, Bebidas, Açúcar e Alcool, além de uma gama de produtos/atividades que possuem relevância na economia rural nordestina.

Neste contexto, o presente Informe Técnico, tem como objetivo analisar a indústria de transformação de plásticos, e em especial, trazer informações importantes dessa indústria na Região Nordeste, a exemplo de número de empresas e trabalhadores, localização dos empreendimentos, produção industrial, comércio exterior, entre outros elementos. Vale salientar que a indústria de reciclagem de materiais plásticos não será abordada no presente estudo.

De forma a facilitar o entendimento deste trabalho, a análise da indústria de transformados plásticos apresenta, além dessa apresentação, um breve panorama da atividade, em que explica como a cadeia do plástico é “construída” e os principais processos produtivos utilizados. No segundo tópico é apresentada a produção de plásticos no mundo, bem como a participação relativa dos países/regiões nessa indústria. No tópico 3, será tratada a indústria de plástico no Brasil, a exemplos de produção, capacidade instalada, faturamento nominal, número de empresas e geração de emprego. A

região Nordeste está presente no tópico 4, onde são apresentados os estados de maior relevância, evolução da produção industrial, as classes industriais da indústria do plástico nordestina, bem como algumas variáveis de emprego (saldo de empregos, pessoal ocupado assalariado e folha de pagamento real). No tópico 5 é realizada análise da balança comercial brasileira e nordestina, dos principais destinos das exportações e origens das importações de produtos plásticos. O tópico 6 apresenta algumas perspectivas para a indústria de transformados plásticos, a exemplo das expectativas de produção de plásticos em nível nacional e regional, balança comercial e desafios para o setor. E por fim, são apresentadas as referências bibliográficas.

PANORAMA DA ATIVIDADE

Os produtos plásticos se tornaram parte essencial do nosso estilo de vida moderno, pois estão materializados em diversos produtos, bem como incorporados em diversos segmentos da indústria, dada a versatilidade de aplicação e facilidade na produção de artigos e/ou artefatos plásticos. Sem os produtos e materiais plásticos, não poderíamos desfrutar possivelmente de bens como computadores, smartphones, tablets, televisores, veículos, eletrodomésticos, utilidades domésticas, entre outros.

A importância de analisar a indústria de transformados plásticos ganha relevância atualmente, tendo em vista o aumento da competição nesta cadeia, tanto pelo lado das indústrias a montante (resinas, equipamentos e moldes) como a jusante (embalagens, utilidades domésticas, eletrônicos etc).

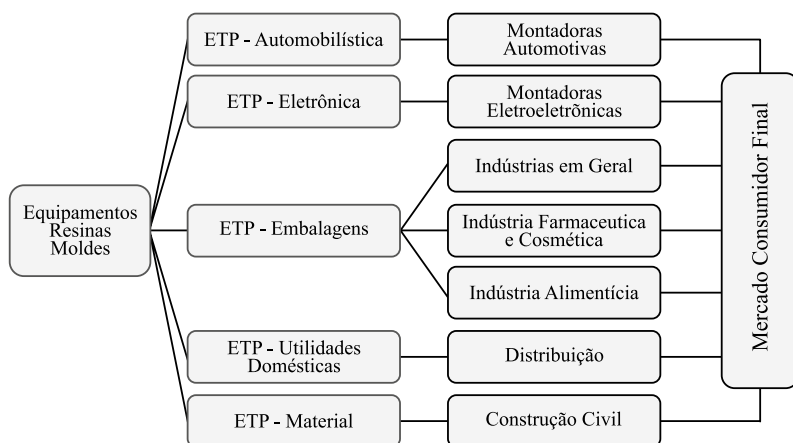
Anteriormente, de acordo com Fleury e Fleury (2011), as empresas transformadoras de plástico brasileiras, atuavam de forma muito difusa, haja vista que estas escolhiam produtos e mercados, apenas com o intuito de maximizar a utilização da capacidade instalada e também de obter a maior lucratividade possível. Com a abertura dos mercados, e por consequência, o aumento do fluxo internacional dos produtos, entre eles os produtos plásticos, resultou na intensificação da competição entre as empresas desta indústria, de modo que os empreendimentos dessa atividade foram “forçados” a otimizar sua produção, por meio da priorização do seu core business.

Em nível nacional, a indústria de transformados plásticos apresenta uma configuração de grupos de empresas com características específicas, das quais, de forma geral, são “agrupados” em termos de produtos/materiais, destinados aos setores automobilístico, eletroeletrônico, embalagens, utilidades domésticas e construção civil. Vale ressaltar que o “alinhamento”

das empresas não é perfeito, uma vez que existem empresas que resistem em marcar território em apenas uma cadeia de produção, bem como existem aquelas que não atendem a requisitos de desempenho, e assim migram de uma cadeia para outra (FLEURY; FLEURY, 2011).

A cadeia de transformação de plástico tem seu início a partir das resinas termofixas e termoplásticas, bem como dos fabricantes de equipamentos e moldes para este setor. Na continuidade da cadeia, as indústrias fabricam produtos a serem destinados a outras indústrias de diversos setores, ou mesmo para o mercado consumidor, conforme pode-se visualizar na figura 1. Assim, em linhas gerais, a indústria do plástico destina produtos finais aos consumidores/distribuidores, bem como fornece insumos às indústrias de bens de consumo, como por exemplo as montadoras automotivas, alimentos e bebidas.

Figura 1 – Cadeia de Transformação de Plástico



Fonte: Fleury e Fleury (2011).

Nota: ETP = Empresa Transformadora de Plástico.

Entretanto, vale lembrar que o plástico tem sua origem na indústria petroquímica, que transforma a nafta¹ em insumos petroquímicos, que por

1 Derivado de petróleo utilizado principalmente como matéria-prima da indústria petroquímica (“nafta petroquímica” ou “nafta não energética”) na produção de eteno e propeno, além de outras frações líquidas, tais como buteno, benzeno, tolueno e xilenos.

sua vez são polimerizados em resinas (polietileno, polipropileno, poliestireno, policloreto de vinila, tereftalato de polietileno, copolímero de etileno, acetato de vinila, etc), sendo estas utilizadas como matéria-prima principal no processo de transformação do plástico (ABIPLAST, 2014a).

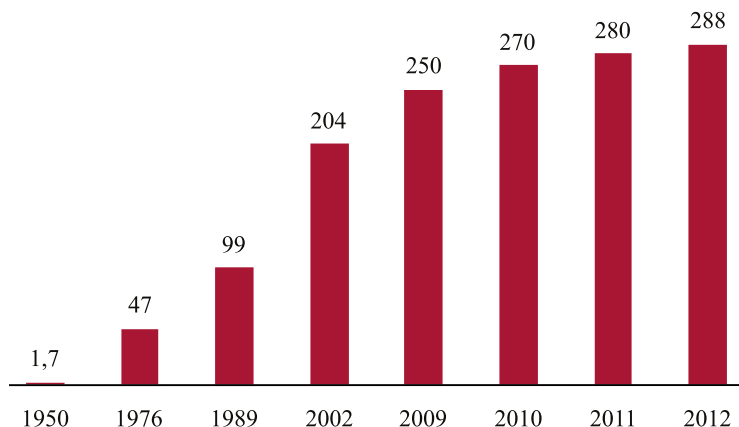
Os principais processos produtivos utilizados na produção de transformados plásticos são a extrusão, injeção, rotomoldagem, emulsão e transformação a vácuo. De forma geral, no caso das resinas termoplásticas, todos esses processos relacionados consistem basicamente de fundir as resinas, e transformá-las em um produto, a partir de um molde/matriz.

Segundo o IBGE (2012), somente os processos de extrusão e injeção respondem por mais de 80% da produção de artigos plásticos no Brasil. A extrusão é um processo executado especialmente para fabricação de perfis para esquadrias de janelas e tubos (construção civil), tanques de combustível, fios e cabos elétricos recobertos (indústria automobilística). O processo de injeção é destinado para produtos mais nobres, que necessitam de detalhes específicos, como roscas, furos e encaixes perfeitos, a exemplo de peças automobilísticas e aeroespaciais. Os processos de industrialização do plástico estão em constante evolução, com máquinas cada vez mais precisas, moldes elaborados e tecnologias mais sofisticadas.

A INDÚSTRIA DE TRANSFORMADOS PLÁSTICOS NO MUNDO

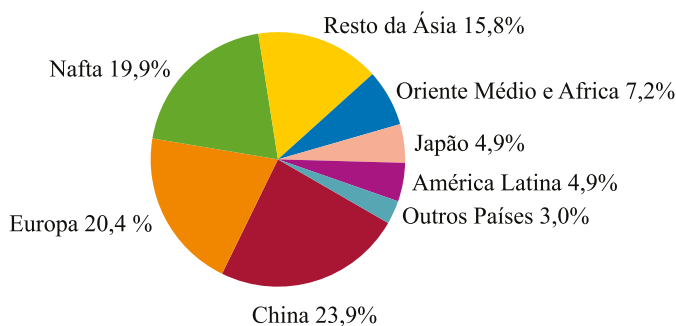
Segundo a Plastics Europe (2013), a indústria de plásticos mundial obteve taxa de crescimento anual de 8,6%, no período de 1950 a 2012. Nesse período, os produtos plásticos se tornaram universalmente utilizados, de forma que estão presentes nos mais diversos segmentos, entre os quais: Construção civil, alimentos e bebidas, automóveis, máquinas, equipamentos, eletrônicos, entre outros. Destaque-se a área médica, onde as mais recentes técnicas médicas usam plásticos para desbloquear os vasos sanguíneos, aparelhos auditivos e até mesmo desenvolver córneas artificiais (Gráfico 1A).

Gráfico 1A – Produção de Plásticos no Mundo - 1950 a 2012 (Milhões de toneladas)



Fonte: Plastics Europe (2013)

Gráfico 1B – Participação (%) da Produção de Plásticos no Mundo – 2012



Fonte: Plastics Europe (2013)

Nas últimas décadas, percebe-se que a produção mundial de plásticos vem obtendo crescimento considerável, sendo a China a grande força motriz desta elevação na produção, de forma que em 2012, este País figurou como grande produtor de plásticos no mundo com cerca de 69 milhões de toneladas de artigos plásticos (23,9%). Na sequência, Europa (20,4%),

NAFTA² (19,9%) e demais países da Ásia (15,8%), são as regiões/países de grande relevância na indústria de transformados plásticos (Gráfico 1B).

Muito embora o Brasil tenha segmentos de alta competitividade, a exemplo do automotivo, alimentos e bebidas, apresenta participação de apenas 2,2% do volume produzido mundialmente. O consumo per capita de plástico no País em 2013 foi de 33,9 Kg/habitante, enquanto a média mundial é de 40 Kg/habitante, segundo afirmações da Abiplast (2014a)

A INDÚSTRIA DE TRANSFORMADOS PLÁSTICOS NO BRASIL

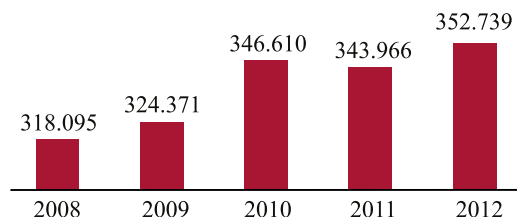
A indústria de transformados plásticos no Brasil, segundo informações da Relação Anual de Informações Sociais – RAIS (BRASIL.MTE, 2012), destaca-se como intensiva em mão de obra, por ser um dos setores maior empregador da indústria de transformação, atrás apenas de confecção de vestuário e acessórios e abate e fabricação de carnes.

A localização das empresas da indústria de transformados plásticos ocorre por diversos motivos, sendo a proximidade das centrais petroquímicas, fornecedores de máquinas/equipamentos, moldes (montante) e os grandes mercados consumidores (jusante), as principais razões para a decisão do local a ser instalada a planta industrial.

As regiões Sudeste e Sul concentram cerca de 57,1% e 27,6% de empresas, bem como 57,3% e 26,7% de empregados, respectivamente. A Região Nordeste possui apenas 9,7% de empresas e 9,8% de empregados. Destaque-se o estado de São Paulo que possui 43,8% do número de estabelecimentos, bem como 43,6% do número de trabalhadores do País (BRASIL.MTE, 2012).

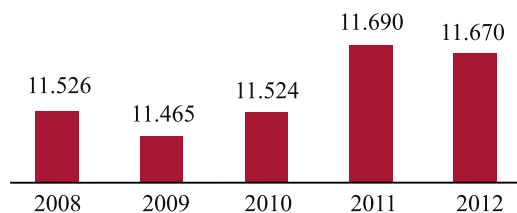
2 *North American Free Trade Agreement – NAFTA* (Tratado Norte-Americano de Livre Comércio). Países que compõem o NAFTA: Canadá, Estados Unidos e México.

Gráfico 2A – Nº de trabalhadores na Indústria de Transformados Plásticos de 2008 a 2012



Fonte: RAIS (BRASIL.MTE, 2012).

Gráfico 2B – Nº de estabelecimentos na Indústria de Transformados Plásticos de 2008 a 2012



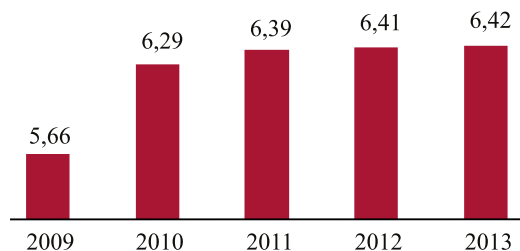
Fonte: RAIS (BRASIL.MTE, 2012).

Em termos de classes industriais, conforme disposto no Gráfico 2A, no ano de 2012, do total de 11.670 empresas e 352.739 trabalhadores da indústria de transformados plásticos, a Fabricação de artefatos de material plástico participava com 64,7% de estabelecimentos e 57,2% de trabalhadores. Em termos de representatividade, pela ordem, podem-se destacar as classes industriais de fabricação de embalagens de material plástico, fabricação de laminados planos e tubulares de material plástico e fabricação de tubos e acessórios de material plástico para uso na construção (Gráfico 2B).

A produção de transformados plásticos em 2013, conforme se visualiza no gráfico 3A, alcançou a marca de 6,42 milhões de toneladas, registrando uma taxa de crescimento anual de 2,5%, no período compreendido entre 2009 a 2013. Quando comparado ao ano anterior, observou-se um leve crescimento de 0,16%, acompanhando o resultado da indústria geral. Em termos de faturamento nominal (Gráfico 3B), o setor de transformados

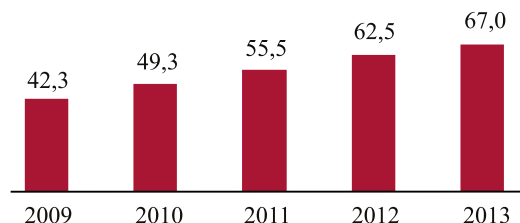
plásticos cresceu a taxa anual de 9,6% nos últimos cinco anos. Em relação ao ano anterior, o faturamento obteve elevação de 7,2%, sinalizando uma desaceleração para esta variável.

Gráfico 3A – Produção de Transformados Plásticos de 2009 a 2013
- em milhões de toneladas



Fonte: Abiplast (2014a), com base em PIA Produto (BRASIL.MTE, 2012) e PIM-PF (IBGE, 2014a).

Gráfico 3B – Faturamento do Setor de Transformados Plásticos de 2008 a 2013
- em bilhões de reais

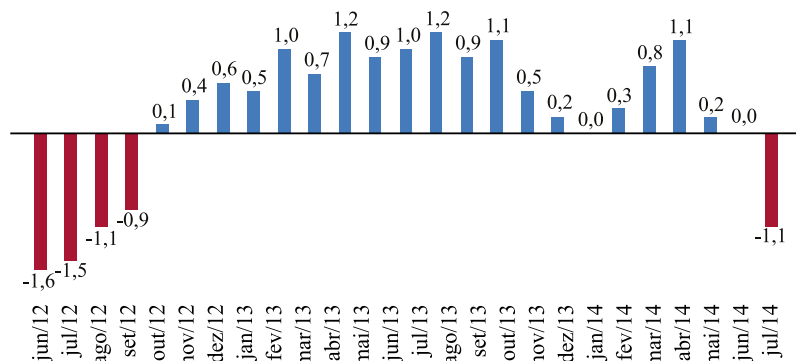


Fonte: Abiplast (2014a), com base em PIA Produto (BRASIL.MTE, 2012) e PIM-PF (IBGE, 2014a)

Segundo informações da Pesquisa Industrial Mensal de Produção Física (IBGE, 2014a), realizada pelo IBGE, a fabricação de produtos de material plástico, no acumulado de 12 meses, registrou retração de 1,1% em junho de 2014, quando comparado ao mesmo período anterior. Contribuíram para este resultado os grupos de fabricação de embalagens de material plástico e laminados planos e tubulares de material plástico que apresentaram contração de 1,7% e 0,3%, respectivamente. Apenas o grupo de fabricação de tubos e acessórios de material plástico para a constru-

ção civil, nesta mesma base de comparação, registrou elevação de 1,5% em junho do corrente ano. O desempenho dessa indústria, acompanhou o resultado obtido pela indústria brasileira, que registrou redução de 0,6%, nessa mesma base de comparação.

Gráfico 4 – Brasil: Fabricação de produtos de material plástico – Variação percentual acumulada nos últimos 12 meses. (Período: Jun/2012 a Jun/2014)



Fonte: IBGE (2014a).

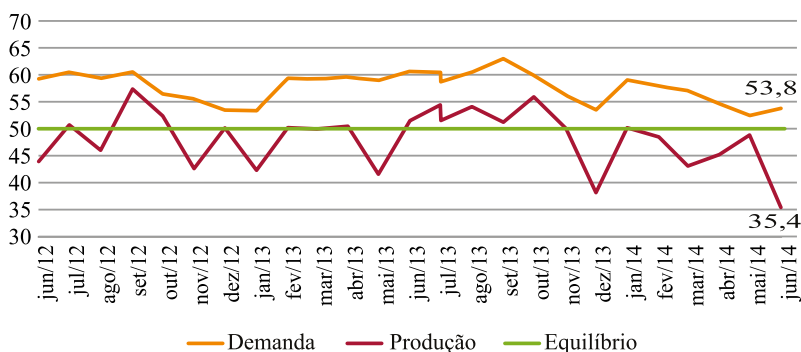
Nessa perspectiva, observa-se que a indústria de plástico, após um período de expansão, entre meados de outubro de 2012 a abril de 2014, conforme se visualiza no gráfico 4, apresenta tendência de redução na produção, sobretudo em razão dos ajustes dos estoques e desaquecimento da demanda.

Nesse mesmo sentido, observou-se redução na velocidade da criação de empregos no 1º semestre do corrente ano, da indústria de plástico. Segundo informações do Cadastro Geral de Empregados e Desempregados – CAGED (BRASIL.MTE, 2014), no acumulado do ano até junho/2014, foram criadas 3.111 vagas formais líquidas, enquanto que no mesmo período do ano anterior, foram registradas 8.509 vagas, assinalando redução de 63,4% para este indicador. A classe Fabricação de Artefatos de Material Plástico foi a que apresentou o pior resultado para esta variável, haja vista a criação de 969 vagas no acumulado do ano de 2014 até junho, enquanto que em 2013, foram registradas novas 5.261 vagas formais.

Conforme aponta a Confederação Nacional da Indústria – CNI (2014), através da pesquisa de Sondagem Industrial³, em que tem como objetivo gerar indicadores de tendência passada e futura, os números vêm apresentando expansão nos últimos períodos, contudo, vem apresentando desaceleração em relação a 2013.

No tocante a produção da indústria de plásticos (tendência passada), com exceção do mês de janeiro/2014, este indicador em 2014 encontra-se no campo negativo, sobretudo no mês de junho/2014, que com 35,4 pontos, registrou o menor índice da série histórica, sinalizando na redução da produção da indústria de transformados plásticos.

Gráfico 5 – Sondagem Industrial – Demanda e Produção (Período: Jun/2012 a Jun/2014)



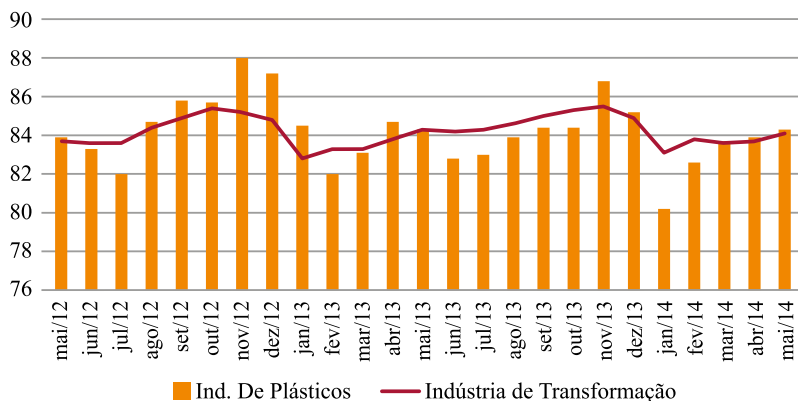
Fonte: CNI (2014).

Quando se verifica o nível de capacidade instalada da indústria de plástico no período recente, pode-se visualizar que o 2º semestre dos últimos dois anos, apresentou tendência de crescimento, atingindo níveis máximos nos meses de novembro. Entretanto, conforme aponta a sondagem da Confederação Nacional da Indústria – CNI, no indicador de estoques efetivos/ planejados, relativo ao mês de junho de 2014, apontou 51,7 pontos, o que

3 A Sondagem Industrial é uma sondagem de opinião empresarial realizada mensalmente e foi criada pela Confederação Nacional da Indústria para monitorar a evolução da atividade industrial, do sentimento do empresário e, consequentemente, da evolução futura da indústria. No caso dos indicadores de tendência ou evolução, indicadores acima de 50 pontos indicam crescimento, e abaixo de 50 pontos, queda.

expressa acima do desejável (50 pontos), indicando perspectiva de redução da produção, no intuito de “efetuar correção” do nível de estoques, o que por sua vez acarretará na diminuição do nível da capacidade instalada.

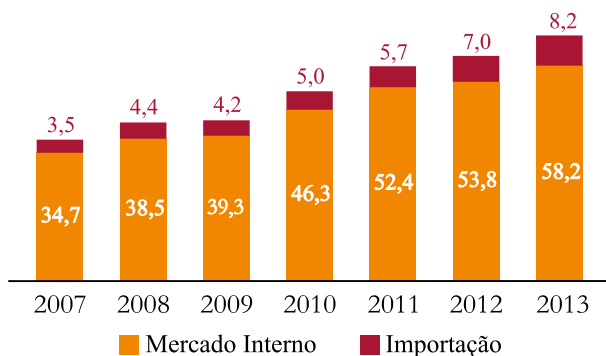
Gráfico 6 – Utilização média da capacidade instalada da indústria de transformação e indústria de plásticos no Brasil (%) - Período: Jun/2012 a Jun/2014



Fonte: MDIC (BRASIL.MTE, 2014b).

O consumo aparente de transformados plásticos registrou taxa de crescimento anual de 8,2%, no período compreendido entre 2007 e 2013, conforme apontam estimativas da Abiplast (2014a). Em termos nominais, o consumo de plásticos que em 2007, foi de R\$ 38,2 bilhões, praticamente dobrou no final do período analisado, haja vista o consumo aparente em 2013, ter registrado R\$ 66,4 bilhões. O consumo dos produtos importados representaram 12,3% do último ano, que apesar de não possuir participação relativa expressiva, vem apresentando crescimento consistente desde 2011, quando possuía participação relativa de 9,8% (Gráfico 7).

Gráfico 7 – Consumo aparente de transformados plásticos (em R\$ bilhões) - Período: 2007 a 2013



Fonte: Abiplast (2014a), com base em PIA Produto (IBGE, 2012), Aliceweb (2014) e PIM-PF – IBGE (2014a).

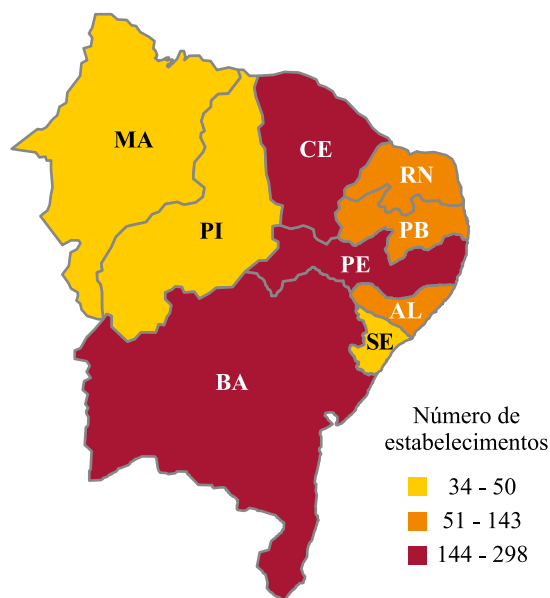
Nota: 2013 – dados estimados

INDÚSTRIA DE TRANSFORMADOS PLÁSTICOS NO NORDESTE

Segundo informações da RAIS (BRASIL.MTE, 2012), a indústria de transformados plásticos nordestina registrou a existência de 1.130 estabelecimentos, com presença em todos os estados da Região. Entretanto, vale salientar que as indústrias desta atividade concentram-se basicamente nos estados da Bahia (298), Pernambuco (288) e Ceará (212). Em relação ao número de trabalhadores, a Região Nordeste registrou 34.731 trabalhadores na indústria de transformados plásticos.

A Bahia se destaca por possuir estabelecimentos em todos os segmentos dessa atividade, notadamente na fabricação de artefatos de material plástico (167) e fabricação de embalagens de material plástico (105), bem como possuir a maior quantidade de trabalhadores (10.498) dessa indústria.

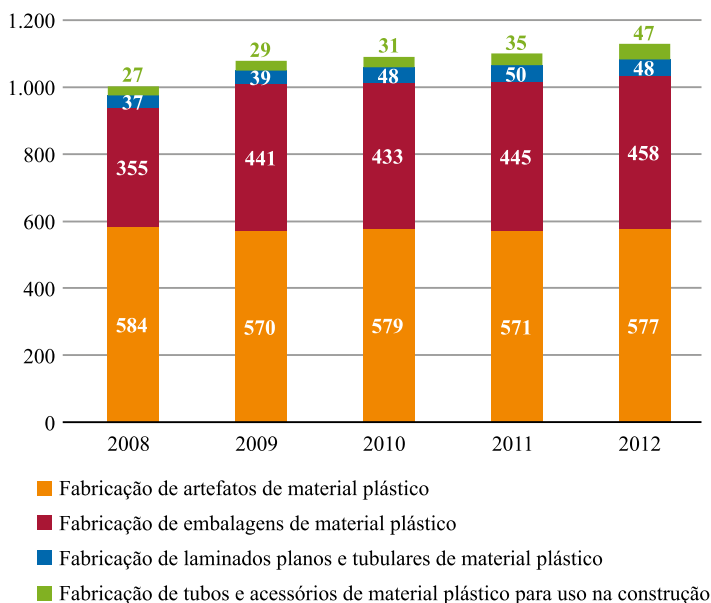
Figura 2 – Número de estabelecimentos da indústria de transformados plásticos – Nordeste



Fonte: RAIS (BRASIL.MTE, 2012).

A Região Nordeste vem apresentando variação positiva no número de estabelecimentos industriais de plástico, conforme se pode visualizar no gráfico a seguir. No período de 2008 a 2012, verificou-se crescimento de 12,7% de estabelecimentos nessa atividade, com destaque para a classe fabricação de tubos e acessórios de material plástico para uso na construção, que embora possua o menor valor absoluto, no período observado, foi aquela que obteve o maior crescimento (74,1%), sobretudo em razão da elevação do nível de atividade da construção civil. Em termos de importância, as classes de fabricação de artefatos de material plástico e fabricação de embalagens de material plástico registraram em 2012, participação relativa de 51,1% e 40,5%, respectivamente.

Gráfico 8 – Número de estabelecimentos da indústria de transformados plástico por classe de atividade – Nordeste.

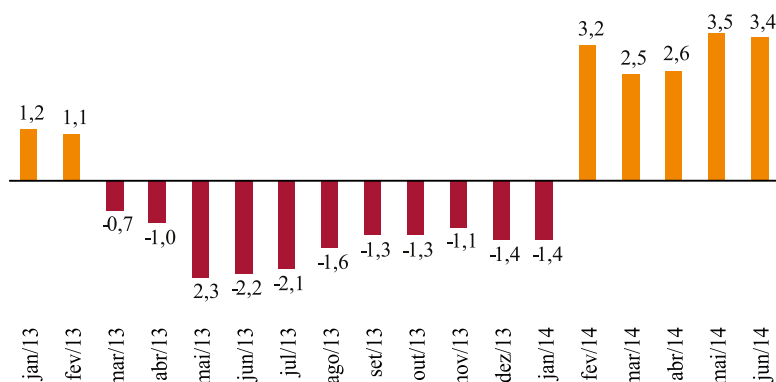


Fonte: RAIS (BRASIL.MTE, 2012).

No Nordeste, segundo informações da PIM-PF (IBGE, 2014a), a fabricação de produtos de borracha e material plástico⁴, no ano de 2013, registrou retração de 1,4%, ao passo que o Brasil obteve leve crescimento de 0,7%, quando comparado ao ano anterior. A redução da produção física é resultado do baixo crescimento da indústria geral brasileira (2,0%), que trouxe consequências para os demandantes de plástico, a exemplo do segmento de artefatos diversos e embalagens para bebidas e alimentos. Entre outros motivos, como a perda de ímpeto da demanda, ainda houve problemas pontuais de fornecimento de energia elétrica em 2013 no polo petroquímico de Camaçari na Bahia, que se caracteriza por ser grande fornecedor de matérias-primas para a indústria do plástico.

4 A Pesquisa Industrial Mensal de Produção Física – PIM-PF do IBGE disponibiliza informações regionalizadas da produção de plásticos conjuntamente com os produtos de borracha.

Gráfico 9 – Nordeste: Fabricação de produtos de borracha e material plástico – Variação percentual acumulada no ano (Base: igual período do ano anterior) (Período: Jan/2013 a Jun/2014)



Fonte: PIM-PF Regional (IBGE, 2014a).

Após o ano de 2013 praticamente com a produção apresentando resultados negativos, o ano de 2014, mais precisamente a partir do mês de fevereiro, quando este mês apresentou crescimento de 8,5% em relação ao mesmo mês do ano anterior, a indústria nordestina de produtos de borracha e material plástico começou a apresentar resultados positivos no acumulado do ano, de forma que até junho/2014, registrou elevação de 3,4%, no acumulado do ano (Gráfico 9).

No que diz respeito ao mercado de trabalho, em consonância com o observado em nível nacional, a Região Nordeste apresentou redução de ímpeto na criação de empregos formais. Conforme indica o Cadastro Geral de Empregados e Desempregados – CAGED (BRASIL.MTE, 2014), no acumulado do ano até junho/2014, foram criadas 416 vagas formais líquidas, enquanto que no mesmo período do ano anterior, foram registradas 893 vagas, assinalando redução de 53,4% para este indicador. Nesse contexto, quatro dos nove estados da Região, vêm apresentando redução líquida de vagas de trabalho no ano de 2014.

Com relação às variáveis atreladas ao emprego industrial dos segmentos de borracha e plástico, abrangidos pela Pesquisa Industrial Mensal de Empregos e Salários – PIMES (IBGE, 2014b), o total do pessoal ocupado assalariado na indústria nordestina, em consonância com os números obti-

dos em nível nacional, observou-se variação negativa de 4,5% e 1,0%, no acumulado de 2013 e 2014 (junho), respectivamente. Em 2013, o Nordeste foi a Região que apresentou os piores resultados para essa variável, sendo as regiões Norte e Centro-Oeste as únicas a apresentarem leve crescimento. Em sentido contrário, outra variável pesquisada pela PIMES, a folha de pagamento real por trabalhador no Nordeste apontou elevação 3,3% em 2013, registrando resultado superior ao Brasil (2,5%). No acumulado do ano de 2014 (junho/14), esta variável para a Região também vem apresentando resultados positivos (1,4%).

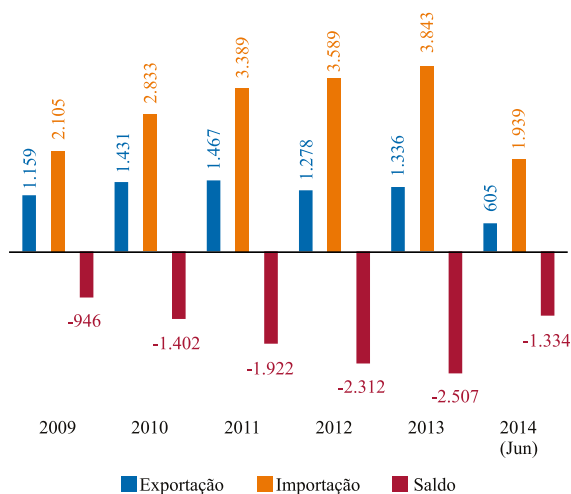
COMÉRCIO EXTERIOR DA INDÚSTRIA DE PLÁSTICOS NO BRASIL E NORDESTE

A balança comercial brasileira dos produtos plásticos vem apresentando tendência de queda com resultados negativos nos últimos anos, ao passo que, a balança comercial nordestina, após período de resultados favoráveis, a partir de 2013, registrou números deficitários, conforme aponta informações do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio – MDIC (BRASIL.MDIC, 2014c).

Em nível nacional, o déficit da balança comercial brasileira é resultado, sobretudo, da elevação do nível de importações, que entre os anos de 2009 a 2013, que apresentou taxa de crescimento anual de 12,8%, enquanto que as exportações cresceram 2,9% ao ano no mesmo período, elevando por sua vez a já deficitária balança comercial, que apresentou resultado negativo de cerca de US\$ 2,5 bilhões no final de 2013 (Gráfico 10A). Vale observar que mesmo com a desvalorização cambial em 2013, quando comparado a 2012, em que criou um ambiente de negócios mais propício, devido a possibilidade de elevação das vendas e redução do ímpeto das importações, não foi suficiente para amortecer a elevação do déficit comercial brasileiro.

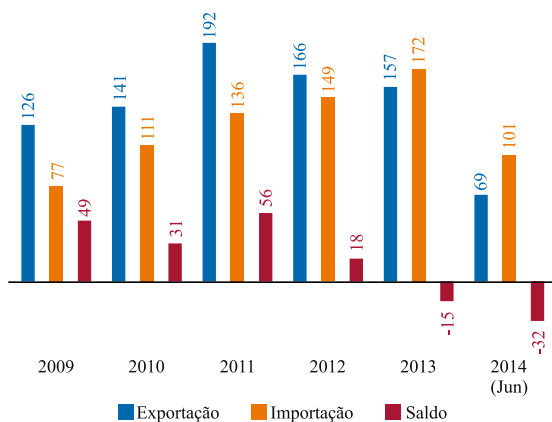
Os produtos que se destacaram nos últimos anos na pauta de exportação brasileira foram tubos de plásticos; chapas de plásticos estratificadas; e chapas de polímeros de etileno. De outro lado, as importações de produtos plásticos se concentram em garrafas, garrafões, frascos plásticos e artigos semelhantes; chapas, folhas, tiras autoadesivas de plásticos; chapas de polímeros de etileno; rolhas e tampas de plásticos.

Gráfico 10A – Balança comercial brasileira de produtos plásticos –
2009 a 2014 – US\$ Milhões



Fonte: MDIC (BRASIL.MDIC, 2014c).

Gráfico 10B – Balança comercial nordestina de produtos plásticos –
2009 a 2014 – US\$ Milhões



Fonte: MDIC (BRASIL.MDIC, 2014c).

Na Região Nordeste, conforme podemos visualizar no gráfico 10B, as exportações após um período de expansão (2009 a 2011), apresentaram no ano de 2012 um ponto de inflexão, de forma que vêm apresentando resultados declinantes desde o referido ano. De 2011 a 2013, verificou-se uma taxa de crescimento anual negativa de 6,5%.

Em outro sentido, as importações apresentaram consistentes avanços, de forma que de 2009 a 2013, apresentou taxa de crescimento anual de 17,4%, enquanto que as exportações apresentaram crescimento 4,5%, no mesmo período, resultado este que ocasionou déficit comercial na Região em 2013.

Tabela 1 – Exportações e Importações de Produtos Plásticos na Região Nordeste por Estado – Período: 2011 a 2014 (Junho) – US\$

NOR- DESTE	2009			2010			2011			2012			2013			2014 (Jun)		
	Exp.	Imp.	Saldo	Exp.	Imp.	Saldo	Exp.	Imp.	Saldo	Exp.	Imp.	Saldo	Exp.	Imp.	Saldo	Exp.	Imp.	Saldo
Alagoas	31.609	878.666	-847.057	69.689	936.280	-866.591	1.210.911	2.728.472	-1.517.561	825.328	5.350.499	-4.525.171	516.708	10.695.370	-10.178.662	305.251	8.118.920	-7.813.669
Bahia	68.844.013	24.294.044	44.549.969	66.784.872	36.822.512	29.962.360	122.394.791	51.236.161	71.158.630	103.067.032	68.357.054	34.509.978	90.809.092	53.050.611	37.758.481	39.029.734	40.544.481	-1.514.747
Ceará	1.109.045	10.678.324	-9.569.279	979.697	17.038.757	-16.059.060	1.182.459	19.993.444	-18.810.985	761.306	0	761.306	706.652	30.796.699	-30.090.047	339.561	15.149.490	-14.809.929
Maranhão	3.414	2.266.984	-2.263.570	0	160.178	-160.178	0	354.897	-354.897	0	976.768	-976.768	0	4.499.132	-4.499.132	0	497.889	-497.889
Paraná	319.433	7.173.298	-6.853.865	694.663	15.460.888	-14.766.225	676.111	11.074.468	-10.398.357	1.173.276	7.273.722	-6.100.446	556.319	7.695.113	-7.138.794	122.450	4.055.583	-3.933.133
Paraná	49.944.494	22.366.962	27.577.532	65.882.362	28.348.373	37.533.989	62.223.624	43.614.309	18.609.315	49.804.219	55.768.660	-5.964.441	54.211.222	54.470.713	-259.491	23.669.922	25.897.017	-2.227.095
Piauí	0	139.949	-139.949	0	246.137	-246.137	0	429.225	-429.225	42.638	1.015.121	-972.483	11	532.566	-532.555	0	1.635.014	-1.635.014
Rio Grande do Norte	6.100.196	5.830.539	269.657	7.044.228	6.935.944	108.284	4.420.378	4.718.180	-297.802	10.801.371	5.908.259	4.893.112	9.956.106	5.394.369	4.561.737	5.997.993	2.501.611	3.496.382
Sergipe	3.840	3.699.683	-3.695.843	5.705	4.623.954	-4.618.249	5.827	2.154.346	-2.148.519	2.827	3.666.781	-3.663.954	2.745	4.841.419	-4.838.674	15	2.881.602	-2.881.587
Total Nordeste	126.356.044	77.328.449	49.027.595	141.161.216	110.573.023	30.588.193	192.114.101	136.303.502	55.810.599	166.477.997	148.516.884	17.961.133	156.758.855	171.975.592	-15.217.137	69.464.926	101.281.607	-31.816.681

Fonte: MDIC (BRASIL.MDIC, 2014a).

Nota: Valores obtidos pelo Aliceweb (cap. 39 – Plásticos e suas obras e produtos plásticos classificados em outros capítulos)

No último ano de 2013, conforme podemos visualizar na tabela acima, apenas os estados da Bahia (57,9%) e Pernambuco (34,6%) concentram a quase totalidade das exportações nordestinas de produtos plásticos. Contudo, vale ressaltar na comparação com 2012, somente o estado de Pernambuco registrou crescimento das vendas externas. No lado das importações, Pernambuco (31,7%), Bahia (30,8%) e Ceará (17,9%) são responsáveis por grande parte das compras externas nordestinas. Entre os estados da Região, enquanto os estados da Bahia, Pernambuco, Piauí e Rio Grande do Norte reduziram suas aquisições externas dos produtos plásticos em 2013, os estados de Alagoas, Ceará, Maranhão, Paraíba e Sergipe assinalaram crescimento.

Em relação aos produtos, em valores correntes (US\$), o Nordeste se destaca na exportação dos seguintes produtos: tubos de plásticos; chapas de plásticos estratificadas; chapas de tereftalato e polietileno; e chapas de polímeros de etileno. Por outro lado, a Região Nordeste importa principalmente: outras obras de plásticos; outras chapas de poliuretanos alveolares; outras chapas de polímeros de etileno; caixas e engradados de plásticos; vestuário e seus acessórios de plásticos, inclusive luvas; chapas de polímeros de etileno; e rolhas e tampas de plásticos.

Tabela 2 – Principais destinos das exportações e origens das importações de produtos plásticos – Nordeste – 2013

Exportações	% US\$	% Peso	Importações	% US\$	% Peso
Estados Unidos	19,8%	18,6%	Estados Unidos	19,9%	22,1%
Venezuela	15,9%	20,0%	China	15,9%	13,0%
Países Baixos	15,9%	3,6%	Colômbia	12,5%	20,7%
Argentina	15,2%	14,8%	Alemanha	8,1%	4,0%
Bélgica	6,6%	8,4%	Coreia do Sul	5,5%	5,5%
China	4,2%	7,9%	Argentina	5,2%	7,4%
México	2,8%	4,3%	Itália	3,7%	2,1%
Espanha	2,5%	2,9%	Taiwan	3,4%	3,1%
Colômbia	1,7%	1,6%	Japão	2,8%	2,1%
Outros	15,4%	18,0%	Outros	23,0%	20,0%

Fonte: MDIC (BRASIL.MDIC, 2014c), elaborado no ETENE.

Nota: Dados obtidos no AliceWeb referente ao capítulo 39 – Plásticos e suas obras da Nomenclatura Comum do Sul (NCM).

O maior parceiro comercial das exportações nordestinas de produtos plásticos, em 2013, foram os Estados Unidos (19,8%), seguido pela Venezuela e Países Baixos (15,9%) e Argentina (15,2%). Pelo lado das importações, os Estados Unidos também figuram como principal origem dos produtos plásticos, seguido pela China (15,9%), Colômbia (12,5%) e Alemanha (8,1%).

PERSPECTIVAS

O mercado do plástico nacional apresentou expansão nos últimos anos, mesmo com a desaceleração do consumo, contudo, observa-se maior acirramento na competição dos produtos importados. Nesse sentido, percebe-se que o transformado plástico importado vem ganhando participação no mercado nacional, quando se analisa tanto pela diferença entre as quantidades produzidas e consumidas nacionalmente, quanto na balança comercial. Os movimentos de apreciação cambial e o aumento dos preços de resinas, afetam diretamente os preços relativos de custos de produção e vendas, fazendo com que as margens da indústria de transformados plásticos sejam cada vez menores.

No horizonte de curto prazo, espera-se que o câmbio atue de forma positiva, amenizando os efeitos dos produtos finais importados no mercado nacional; entretanto, as margens de lucro do setor podem ser afetadas pelo custo das resinas, nas quais se encontram no controle de grandes players globais.

A indústria de plásticos brasileira, no acumulado do ano de 2014 (junho), apresentou retração no nível de atividade em 1,9%, quando comparado ao mesmo período do ano anterior. Nessa perspectiva, deverá registrar redução na sua produção nos próximos meses, em razão do arrefecimento do consumo interno; da persistência da inflação, que corroe as margens de lucros, tendo em vista a dificuldade de elevação de preços nesses mercados; da redução dos níveis de expectativas dos empresários e consumidores; de obstáculos na retomada das exportações, a exemplo do câmbio em patamar desfavorável para o setor, e da concorrência com os produtos originados da China, devido o efeito dos preços relativos; além do nível de comprometimento de renda das famílias. A Região Nordeste deverá acompanhar este movimento de retração da produção, haja vista acompanhar os movimentos da indústria brasileira de plásticos.

Conforme ainda aponta a pesquisa Sondagem Industrial (CNI, 2014), os estoques efetivos/planejados dos produtos plásticos estão elevados, de forma que a produção no 2º semestre deverá apresentar retração. Utilidades domésticas, bem como na indústria automobilista, devem entrar em trajetória de retração nas vendas.

Entretanto, espera-se que no médio prazo ocorra a reversão das expectativas, sobretudo em razão do controle da inflação e redução das taxas de juros, bem como da manutenção do nível de emprego e elevação da renda das famílias.

Em termos de consumo aparente de transformados plásticos, que levam em conta os produtos nacionais e importados conjuntamente, a Abiplast (2014b) tem a expectativa de crescimento da ordem de 9% em 2014, sobretudo, influenciado pelas grandes empresas internacionais que estão atualmente em melhores condições de competitividade.

Entre os principais desafios para a indústria de transformação de plásticos, está a melhoria da competitividade dos produtos brasileiros, sobretudo em termos de agregação de valor, por meio da tecnologia e design. Acredita-se que a tendência para os produtos plásticos será para materiais de maior resistência, mobilidade e visual (design) melhorados, aliado a uma demanda cada vez mais exigente por produtos diversificados.

Por fim, a indústria do plástico pleiteia, de maneira a fazer frente aos produtos importados e elevar o nível de competitividade, isonomia de impostos entre as matérias-primas e produtos finais; revisão da forma de cobrança de impostos, a exemplo da resina reciclada que é sobretaxada ao pagar os mesmos impostos da resina virgem, além de melhores condições de acesso a matérias-primas no exterior.

Agradecimentos:

Aos colegas Hamilton Reis Lima, Leonardo Dias Lima; aos bolsistas de nível superior Iara Amaral Lourenço, Paulo André Almeida Lopes, Roberto Jarllys Reis Lima, pela coleta e compilação dos dados.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DO PLÁSTICO – ABIPLAST. **Perfil 2013 – Indústria brasileira de transformação de material plástico**. Abiplast, 2014a. Disponível em: <http://file.abiplast.org.br/download/links/links%202014/perfil2013_abiplast_final_web.pdf>. Acesso em: 21 jul. 2014.

_____. **A indústria de transformados plásticos**. Abiplast. Desempenho 2013 e Expectativas 2014. Abiplast, 2014b. Disponível em: <http://file.abiplast.org.br/download/links/abiplast_coletiva_de_imprensa_2013.pdf>. Acesso em: 21 jul. 2014.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego (MTE). **Cadastro Geral de Empregados e Desempregados** – CAGED. Brasília-DF: MTE, 2014. Disponível em: <<http://bi.mte.gov.br/eec/pages/consultas/evolucaoEmprego/consultaEvolucaoEmprego.xhtml#relatorioSetor>>. Acesso em: 13 ago. 2014.

_____. **Relação Anual de Informações Sociais** –2012. Brasília-DF, 2012. Disponível em: <<http://www.rais.gov.br/>>. Acesso em: 13 ago. 2014.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC). Secretaria de Comércio Exterior. **Balança Comercial por Unidade da Federação**. Brasília-DF, 2014a. Disponível em: <<http://www.desenvolvimento.gov.br//sitio/interna/interna.php?area=5&menu=1076>>. Acesso em: 18 ago. 2014.

_____. **Informe Estatístico da Indústria – Junho 2014**. Brasília-DF, 2014b. Disponível em: <<http://www.mdic.gov.br/sitio/interna/interna.php?area=2&menu=1478>>. Acesso em: 18 ago. 2014.

_____. **Aliceweb**. 2014c. Disponível em: <<http://aliciweb.mdic.gov.br/>>. Acesso em: 18 ago. 2014.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA– CNI.

Sondagem Industrial (Junho-2014) CNI, 2014. Disponível em:

<<http://www.portaldaindustria.com.br/cni/publicacoes-e-estatisticas/publicacoes/2014/08/1,3990/sondagem-industrial.html>> . Acesso em: 30 jul. 2014.

FLEURY, A.; FLEURY, M. T. L. **Estratégias empresariais e formação de competências: um quebra-cabeça caleidoscópico da indústria brasileira**. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2011.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Pesquisa Industrial Anual Produto 2012**. IBGE, 2012. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/indust/default.o=22&u1=1&u2=3&u3=1&u4=1&u5=1&u6=1&u7=1&u8=1&u9=1&u10=1>>. Acesso em: 22 ago. 2014.

_____. **Pesquisa Industrial Mensal: Produção Física**. Tabelas: 3650 – Produção física industrial, por grupos e classes industriais selecionados e 3653 – Produção física industrial, por seções e atividades industriais. IBGE, 2014a. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/indust/default.asp?z=t&o=22&i=P>>. Acesso em: 05 ago. 2014.

_____. **Pesquisa Industrial Mensal de Emprego e Salário**: Tabela 1628 - Pessoal ocupado, folha de pagamento e número de horas pagas, por seções e divisões. IBGE, 2014b. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/tabela/listabl.asp?z=t&o=22&i=P&c=1628>>. Acesso em: 05 ago. 2014.

_____. **Pesquisa Mensal de Comércio** (Junho 2014). IBGE, 2014c. Disponível em: <<http://www.pmc.ibge.gov.br/pmc/>>. Acesso em: 22 ago. 2014.

PLASTICS EUROPE. **Plastics – the facts 2013**. An analysis of European latest plastics production, demand and waste data. Plastics, 2013. Disponível em: <<http://www.plasticseurope.org/information-centre/news/latest-news/access-plastics-statistics.aspx>>. Acesso em: 24 jul. 2014.

CAPÍTULO 5

PANORAMA DA INDÚSTRIA AUTOMOBILÍSTICA BRASILEIRA E NORDESTINA

Fernando Luiz E. Viana

Engenheiro Civil. Doutor em Administração. Técnico do BNB-ETENE.
Correio eletrônico: fernandoviana@bnb.gov.br.

Wellington Santos Damasceno

Economista. Mestre em Economia. Técnico do BNB-ETENE.
Correio eletrônico: wesada@bnb.gov.br.

INTRODUÇÃO

O presente documento apresenta informações sobre a indústria automobilística, de modo que se possa ter um panorama recente do setor no Brasil e no Nordeste, incluindo sua caracterização, desempenho recente, perspectivas e oportunidades e desafios.

O trabalho foi executado utilizando-se de dados primários e dados secundários. Os dados primários foram coletados através de entrevistas efetuadas com gestores das áreas de suprimentos e de pesquisa e desenvolvimento da Fiat Chrysler Automóveis (FCA), uma das duas grandes montadoras que possuem operações produtivas na Região Nordeste (a outra é a Ford Automóveis), bem como através de observação direta aplicada pelos autores durante visita à planta fabril dessa empresa. Já os dados secundários foram acessados em publicações especializadas do setor, as quais constam nas referências.

CARACTERIZAÇÃO DO SETOR

A indústria automobilística constitui um setor de grande relevância na economia mundial e, especialmente, na economia dos países que se destacam como grandes produtores em nível mundial, como é o caso do Brasil. De acordo com a Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores – ANFAVEA (2016), em 2013 a indústria automobilística, incluindo o setor de autopeças, foi responsável por 23,0% do PIB industrial brasileiro e 5,0% do PIB total. Em 2014 o Brasil era o sétimo maior produtor mundial de veículos e o segundo maior da América Latina, atrás do México, totalizando cerca de 3,14 milhões de unidades produzidas (ANFAVEA, 2016). Em termos de mercado, o Brasil representava em 2014 o sexto maior mercado mundial dos chamados veículos leves (EUROMONITOR INTERNATIONAL, 2016).

De acordo com a ANFAVEA (2016), o número de licenciamentos no Brasil efetuado em 2014 (3,49 milhões) coloca o País como o quarto na escala mundial de licenciamentos anuais, com números menores apenas do que a China, os Estados Unidos e o Japão, nessa ordem. Com relação à frota de veículos, os dados de 2013 revelam que o Brasil possuía na oportunidade uma frota aproximada de 39.695 mil unidades, oitava maior frota do mundo, o que resulta numa média de 5,1 habitantes/veículo, constituindo uma média relativamente baixa em comparação com os países desenvolvidos e outros países em desenvolvimento. Apesar do número de habitantes por veículo (habitantes/veículo) ter apresentado grande redução nos últimos anos (Tabela 1), esses dados revelam a existência de um grande potencial de crescimento do mercado brasileiro e, por isso, o País é considerado um dos maiores mercados potenciais do mundo.

Tabela 1 – Número de habitantes por veículo em diversos países do mundo: 2004 a 2013

País	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Estados Unidos	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Austrália	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,4	1,4	1,4	1,4
Itália	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,4	1,4	1,4
Canadá	1,7	1,7	1,7	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6

País	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Espanha	1,7	1,6	1,6	1,6	1,6	1,7	1,6	1,7	1,7	1,7
Japão	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
França	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
Reino Unido	1,8	1,8	1,7	1,7	1,7	1,8	1,7	1,7	1,7	1,7
Áustria	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,7	1,7	1,7	1,7
Alemanha	1,7	1,7	1,7	1,9	1,9	1,8	1,8	1,8	1,8	1,7
Bélgica	1,9	1,9	1,8	1,9	1,8	1,8	1,8	1,7	1,7	1,8
Suécia	2,0	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9
República Tcheca	2,4	2,3	2,2	2,1	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	1,9
Coreia do Sul	3,2	3,2	3,1	3,0	2,9	2,8	2,7	2,6	2,6	2,6
México	5,0	5,0	4,7	4,1	3,8	3,6	3,5	3,6	3,6	3,3
Argentina	5,6	5,7	5,2	4,8	4,7	4,5	4,0	3,7	3,6	3,3
Brasil	8,2	8,0	7,9	7,4	6,9	6,5	6,1	5,7	5,3	5,1

Fonte: ANFAVEA (2016)

Os bens produzidos pela indústria nacional de autoveículos são bens duráveis que, ao longo do seu ciclo produtivo, incorporam inovações e se tornam bens de elevado valor agregado, sendo divididos em automóveis (de passageiros e de uso misto), comerciais leves, caminhões e ônibus. Já a indústria de autopeças engloba grande diversidade de produtos, de processos de fabricação e de materiais envolvidos. Os produtos fabricados podem ser distribuídos em motores e seus componentes, peças para câmbio e transmissão, peças para suspensão e sistema rodante, peças para carrocerias e peças para acabamento e acessórios. De acordo com Serasa Experian (2015b) a produção industrial de autopeças é direcionada para abastecer as montadoras, suprir o mercado de reposição e atingir o mercado externo.

A partir da década de 1990, pode-se verificar a ocorrência de diversas mudanças ao longo das cadeias automotivas mundiais, alterações estas que produziram um conjunto de impactos nas relações entre firmas. Essas mudanças foram influenciadas pela globalização e a maior competição internacional, que obrigaram a indústria automobilística nacional a se reestruturar na busca de ganhos de competitividade, incluindo alterações nos processos produtivos e nos métodos gerenciais. Dentre elas, tem-se que as

grandes montadoras puderam concentrar-se em questões mais especializadas em nível de produto, priorizando atividades e competências relativas à criação de características que identificarão o produto junto ao mercado consumidor (engenharia e marketing), cabendo aos seus fornecedores diretos a responsabilidade sobre o aprimoramento tecnológico dos diferentes sistemas que irão compor o veículo (PEREIRA; GEIGER, 2005).

Esses fornecedores, por sua vez, repassaram parte de suas atividades para os fornecedores atuantes em níveis inferiores da cadeia de suprimentos, os quais se especializaram na produção de parte desses sistemas, recebendo a denominação de “sistemistas”. Dentro dessa lógica houve a difusão dos novos processos produtivos e uma maior padronização dos fornecedores. Os sistemistas podem fornecer ao mesmo tempo para diferentes empresas e têm tornado as técnicas de produção e os componentes utilizados cada vez mais semelhantes.

Em decorrência das mudanças ocorridas a maioria das montadoras apresenta processos de produção enxutos (Lean Production), com menores esforços de montagem, aumento de escala e expansão da produtividade.

Segundo Serasa Experian (2015a), as montadoras exigem dos fornecedores entrega Just in Time e fornecimento de sistemas, componentes e subconjuntos já montados e testados, além de produtos mais leves, duráveis, menos poluentes e com qualidade e preço em níveis internacionais. No processo de seleção de fornecedores e a posterior decisão de compra considera alguns fatores como críticos: capacidade de engenharia, custo total, qualidade do produto, preço, confiabilidade na entrega e proximidade da linha de montagem. O fator custo da matéria-prima é muito importante para as empresas do setor, tendo em vista que as peças são responsáveis por cerca de 70% do custo de produção, enquanto a mão de obra representa de 6% a 8%. Com a reformulação do relacionamento entre as montadoras e seus fornecedores, a cadeia de fornecedores está hierarquizada em três a quatro níveis, sendo os dois primeiros níveis compostos por fabricantes de autopeças:

- Nível 1 (Tier 1): Composto pelos fornecedores que se comunicam diretamente com as montadoras, fornecendo sistemas de componentes ou subconjuntos. Conduzem o desenvolvimento e planejamento do produto (desenvolvimento conjunto com as montadoras) gerenciam o suprimento de partes e fornecem os subconjuntos já testados e prontos para serem instalados. Esses fornecedores dominam a maior parte da oferta de peças, têm atuação mundial e tendem a se instalar próximos às montadoras, de modo que tenham maior envol-

vimento no desenvolvimento de componentes e ganhos de produtividade. Geralmente são grandes empresas nacionais e estrangeiras, que atuam nos segmentos de suspensão, freios, câmbio, transmissão, sistemas elétricos e eletrônicos, pneus e baterias, entre outros.

- Nível 2 (Tier 2): São as empresas que fornecem componentes, peças isoladas e materiais para os fornecedores de 1º nível. Cooperam com os fornecedores de 1º nível no desenvolvimento de produtos, podendo contratar empresas do 3º e do 4º níveis para o suprimento de peças e materiais isolados. As empresas do nível 2 são responsáveis pelo abastecimento do mercado de peças de reposição.

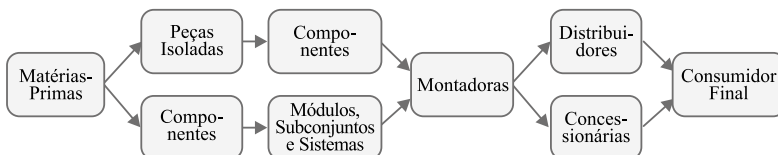
No 3º nível de fornecedores estão as empresas que fornecem matérias-primas para os níveis 1 e 2. A união de exigências crescentes de novos investimentos e queda nas taxas de rentabilidade vêm promovendo uma forte concentração da indústria de autopeças no mundo, o que coloca novos desafios às empresas dos países emergentes, como o Brasil, além de estar causando um aumento da participação do capital estrangeiro no setor de autopeças nacional.

Essa nova configuração da cadeia de suprimento da indústria automobilística é marcada pela existência de duas estruturas relevantes, as quais precisam ser destacadas e apresentam algumas semelhanças e diferenças, conforme os argumentos de Pires e Sacomano Neto (2010):

1. Consórcio Modular: Em termos gerais, o consórcio modular pode ser considerado um caso radical de terceirização, em que os fornecedores-chave (sistemistas) assumem a montagem prévia do módulo sob sua responsabilidade, sua posterior montagem diretamente na linha de montagem final da montadora, os investimentos em equipamentos e ferramentas e a gestão (mesmo que parcial) da cadeia de suprimentos do módulo. Por sua vez, a montadora providencia a planta e a linha de montagem final, executa a coordenação desta e o teste final dos veículos.
2. Condomínio Industrial: Um pequeno conjunto de sistemistas está instalado majoritariamente dentro dos muros que delimitam a planta da montadora e participa da divisão dos custos de infraestrutura da planta. Esses fornecedores abastecem a montadora, geralmente com sistemas em uma base de just-in-sequence, diretamente ao lado da linha de montagem, mas não participam da linha de montagem final do veículo, a qual permanece a cargo da montadora.

A Figura 1 apresenta de forma esquemática a cadeia de suprimento da indústria automobilística.

Figura 1 – Cadeia de Suprimento da Indústria Automobilística



Fonte: Elaboração Própria.

Em termos de comparação com outros segmentos industriais, o setor automobilístico possui efeito multiplicador de ampla magnitude sobre diversos setores econômicos, especialmente naqueles que fazem parte da cadeia de suprimento.

No que diz respeito à competitividade da indústria automobilística, além dos fatores já destacados em relação às montadoras, é importante pontuar, também, os aspectos inerentes à indústria de autopeças. Nesse caso, Serasa Experian (2015b) destaca que a competitividade do setor está baseada em produtividade, qualidade, tecnologia do produto e do processo, eficiência produtiva e qualificação da mão de obra, destacando-se a necessidade de investimentos em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D). A diversificação de peças requeridas para diferentes modelos de veículos e a insuficiência de escala produtiva constitui o maior obstáculo à competitividade do produto nacional. Apesar de ter avançado bastante na última década, o Brasil ainda não possui know how para a produção de peças de maior valor agregado e de maior conteúdo tecnológico, o que torna o segmento dependente de importações e dificulta a maior nacionalização das partes e peças de veículos, o que, por sua vez, abre oportunidade para investimentos em inovação que tenham por objetivo suprir os gaps existentes.

A indústria automobilística brasileira, a partir da década de 1990, presenciou a instalação de unidades produtivas de diversas montadoras em regiões sem tradição no setor (CERRA; MAIA; ALVES FILHO, 2007). Nesse contexto, a Região Nordeste recebeu a primeira planta industrial de uma grande montadora, a Ford, no início dos anos 2000, aumentando a importância da Região para esse setor da indústria nacional. No período entre meados da década de 1990 e início dos anos 2000 a indústria automobilística construiu 22

novas fábricas de veículos e de motores no Brasil, fazendo com o que o País alcançasse a marca de deter a maior quantidade de fabricantes de automóveis do mundo. Se forem consideradas todas as empresas associadas à ANFAVEA e os diversos segmentos de autoveículos (veículos, máquinas agrícolas e rodoviárias e motores), o Brasil possuía, ao final de 2015, 31 empresas fabricantes e 65 unidades industriais, distribuídas em 11 estados e 51 municípios de todas as regiões do País (ANFAVEA, 2016). A capacidade instalada do setor automobilístico no Brasil ao final de 2014 era de 4,5 milhões de veículos/ano, para uma produção no mesmo ano de 2,9 milhões de veículos.

Além da abertura comercial iniciada na década de 1990 e do crescimento do mercado interno, algumas políticas setoriais implementadas por diferentes governos em âmbito nacional contribuíram para o aumento da quantidade empresas com operações no Brasil e a maior descentralização da produção, destacando-se o Programa de Incentivo à Inovação Tecnológica e Adensamento da Cadeia Produtiva de Veículos Automotores, intitulado **Inovar-Auto**.

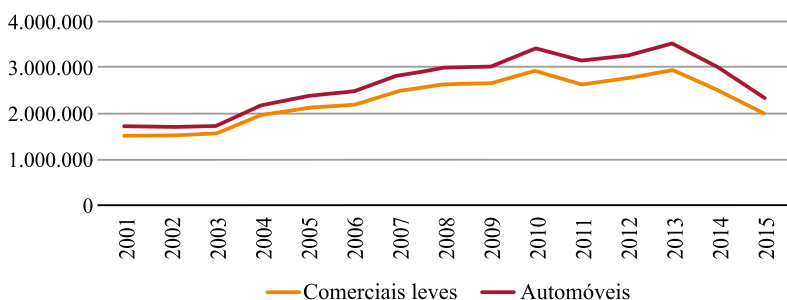
Conforme Serasa Experian (2015a), tal programa foi publicado em 03/10/2012, via decreto, com o intuito de apoiar o desenvolvimento tecnológico, a inovação, a segurança, a proteção ao meio ambiente, a eficiência energética e a qualidade dos veículos e das autopeças. Consiste basicamente na concessão de benefícios fiscais relativos ao Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI), na forma de crédito presumido, redução de alíquota e suspensão do imposto, com prazo final de aplicação fixado para 31/12/2017. O Inovar-Auto beneficiará todas as empresas que produzam e/ou comercializem veículos no Brasil, bem como empresas que apresentem projetos de investimento no setor automotivo. Com esse programa o governo brasileiro, ao beneficiar a indústria e a produção nacional, exige, em contrapartida, os requisitos mínimos de produtividade e eficiência, buscando equiparar o desenvolvimento tecnológico da indústria automotiva nacional aos padrões dos países desenvolvidos. Os principais objetivos do Inovar-Auto são aumentar o conteúdo regional, medido pelo volume de peças e insumos estratégicos produzidos no Brasil e no Mercosul, bem como assegurar o investimento em P&D e inovação.

Devido às estratégias utilizadas pelas empresas da indústria automobilística em nível mundial, que envolvem a descentralização da produção e a criação de plataformas globais de produção em diferentes países, existe uma tendência de maior descentralização, também, de processos ligados à inovação, especialmente no que tange ao desenvolvimento de produtos.

DESEMPENHO RECENTE

Conforme dados da ANFAVEA (2016), A produção nacional de veículos leves (automóveis e comerciais leves) apresentou crescimento consistente no período 2001-2013 (com exceção de 2011, que apresentou pequena queda em relação a 2010), crescimento este que mostrou reversão da tendência a partir de 2014 e forte retração em 2015 (Gráfico 1). A queda na produção de veículos leves foi de 14,6% entre 2013 e 2014 e 21,4% entre 2014 e 2015.

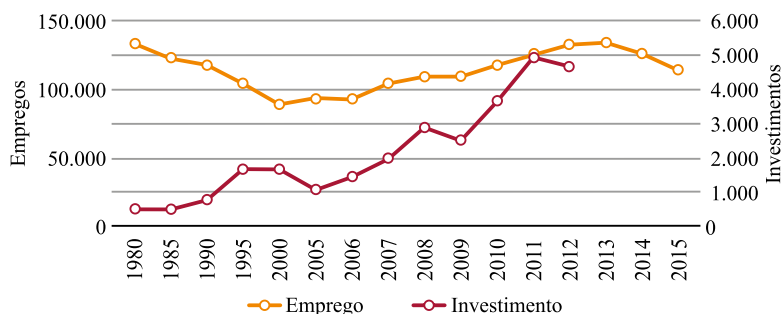
Gráfico 1 – Evolução da produção brasileira de automóveis e comerciais leves no período 2000-2015 (Unidades)



Fonte: Elaboração própria a partir de dados da ANFAVEA (2016).

O aumento observado da produção foi uma resposta esperada aos investimentos realizados no setor, que cresceram desde 2005 e se mantiveram em níveis elevados até 2012 (último dado disponível). Além de permitir o aumento do volume de veículos produzidos, os investimentos também puderam ampliar a base de produção e reverter a natural queda do número de empregos normalmente observada com a aplicação de processos cada vez mais automatizados. O número de empregos do setor estava diminuindo desde 1980. Essa tendência só foi revertida a partir do ano de 2000 e apoiada pelos investimentos dos anos seguintes, como se pode perceber no Gráfico 2. A partir de 2014, entretanto, tem havido queda no emprego, consequência da retração da produção, conforme supracitado.

Gráfico 2 – Número de Empregados e Investimentos em Milhões de US\$



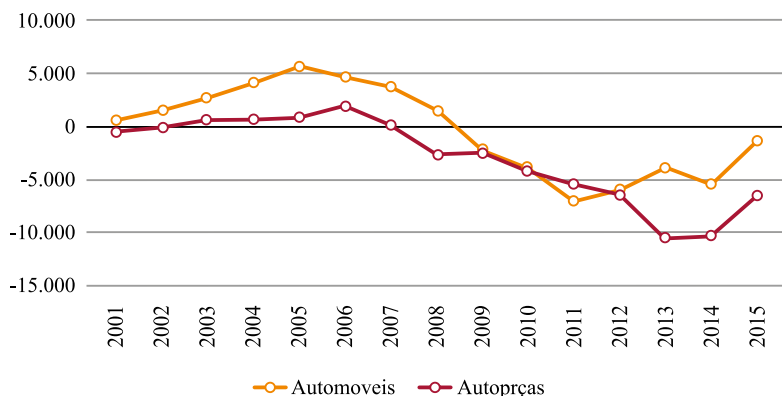
Fonte: Elaboração própria a partir de dados da ANFAVEA (2016).

Nota: exceto máquinas agrícolas e rodoviárias.

Apesar do desempenho desfavorável recente e conforme já ressaltado na seção 2, a indústria automotiva brasileira encontra-se em posição de destaque no contexto mundial e com elevado potencial de crescimento, já que, em muitos países, esse mercado encontrou o limitador da relação do número de carros por habitante.

Esse potencial de crescimento, caso se concretize, pode contribuir para a estabilidade da economia brasileira, seja na forma de tributos, desenvolvimento de tecnologias e emprego. Para tal, é importante que, além do mercado interno, haja penetração dos produtos da indústria automobilística brasileira no comércio internacional. Entretanto, nos últimos anos, a balança comercial do setor (incluindo autopeças), que era positiva, tornou-se negativa, conforme apresenta o Gráfico 3.

Gráfico 3 – Balança Comercial da Indústria Automobilística: 2001-2013 (Milhões de US\$)



Fonte: Elaboração própria a partir de dados da ANFAVEA (2016).

O Gráfico 3 mostra que o déficit na balança comercial do setor iniciou em 2008 para as autopeças e 2009 para os automóveis, possivelmente sob os efeitos da crise econômica internacional, aliados às políticas anticíclicas lançadas à época e ao câmbio favorável às importações. Já a partir de 2014 parece haver uma inversão de tendência, pois o câmbio favorece as exportações e as empresas tentam minimizar a queda nas vendas internas, consequência da conjuntura econômica desfavorável, direcionando uma maior parcela de sua produção ao mercado externo.

O número de veículos de passeio importados licenciados cresceu em ritmo acelerado a partir do ano de 2004. Em 2004, a quantidade importada não passava de 50 mil unidades. Já em 2011, o número de licenciados na categoria alcançou o patamar de mais de 700 mil veículos. Esse quadro de crescimento rápido, conforme pode ser observado no Gráfico 4, foi interrompido em 2012, terminando o ano de 2014 com a importação de cerca de 544 mil unidades.

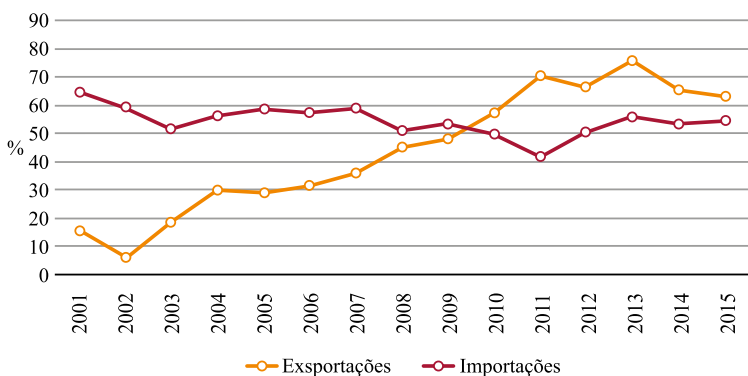
Gráfico 4 – Número de Veículos de Passeio Importados Licenciados



Fonte: Elaboração própria a partir de dados da ANFAVEA (2016).

Além do aumento do número de importados (apesar da queda observada nos últimos 4 anos), o setor tornou-se muito dependente do mercado argentino após a redução das exportações para os mercados mexicano, europeu e norte-americano. Em 2001 as exportações para aquele país não representavam 20% do faturamento dessa indústria. Já em 2013 chegaram a quase 80% do faturamento com as exportações, caindo nos dois anos seguintes, até atingir 63,3% em 2015. Já as importações se mantiveram entre 40 e 60% do valor importado.

Gráfico 5 – % das Exportações e Importações de Autoveículos com a Argentina em relação ao total



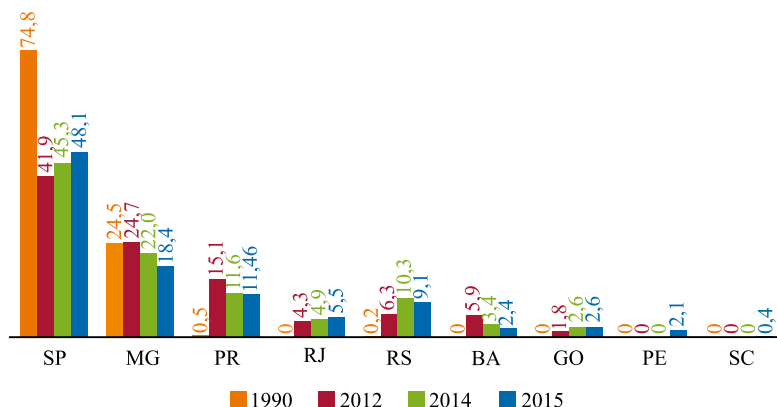
Fonte: Elaboração própria a partir de dados da ANFAVEA (2016).

A queda nas vendas em todos os segmentos de veículos observada nos dois últimos anos fez com que a idade média da frota de veículos do Brasil voltasse a crescer. De acordo com Laguna (2016), depois de duas décadas em que a idade dos veículos em circulação no país caiu de onze anos, para oito anos e meio, o longo ciclo de renovação da frota nacional de automóveis foi interrompido pela grande queda do consumo de carros novos, aumentando a idade média em cinco meses nos últimos dois anos, atingindo oito anos e onze meses. Apesar desse cenário, a frota continua crescendo, pois a quantidade de veículos entrantes ainda é superior à quantidade sucateada.

O SETOR NA REGIÃO NORDESTE

Por conta da descentralização da localização das plantas das empresas que vieram a se instalar no Brasil após a abertura comercial de 1990, bem como dos projetos de expansão das empresas que já operavam no Brasil, enquanto em 1990 os estados de São Paulo e Minas Gerais eram responsáveis por 99,3% da produção nacional de veículos, em 2015 esses mesmos estados responderam por 66,5% da produção. Por outro lado, Bahia e Pernambuco, estados do Nordeste que não produziam um veículo sequer nos anos 1990, foram responsáveis por 4,5% da produção nacional em 2015. No Nordeste, além da fábrica da Ford em Camaçari-BA, atualmente mais duas plantas estão em operação: a Ford/Troller, em Horizonte-CE e a Fiat Chrysler Automóveis (FCA), em Goiana-PE. No Gráfico 6 é demonstrada a evolução da participação da produção da Região em relação ao volume nacional.

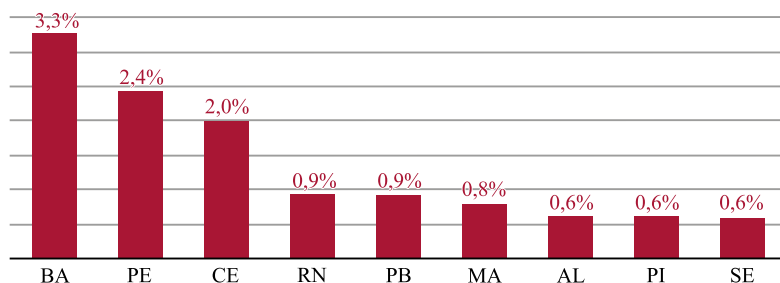
Gráfico 6 – Participação % dos Estados Produtores de Veículos



Fonte: Elaboração própria a partir de dados da ANFAVEA (2016).

A frota de automóveis e comerciais leves em circulação no Nordeste representa 12,1% da frota nacional, que em 2014 alcançou a marca de 39,0 milhões. O estado de São Paulo tem a maior frota (33,9%), seguido por Minas Gerais, com 10,8%. No gráfico 7, a seguir, está distribuída a participação de cada estado do Nordeste na frota brasileira.

Gráfico 7 – Participação % dos Estados do Nordeste na Frota Nacional de Automóveis e Comerciais Leves em 2014



Fonte: Elaboração própria a partir de dados da ANFAVEA (2016).

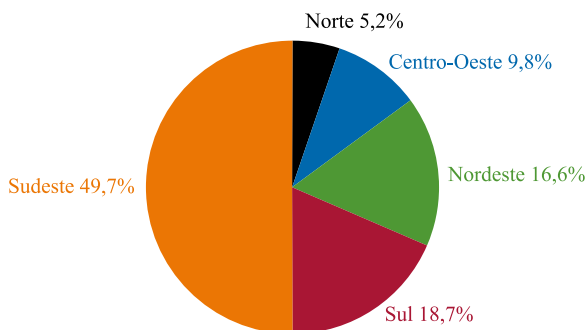
O Setor de autopeças é altamente dependente da produção de veículos novos, já que o mercado de peças de reposição não é grande o suficiente

para a manutenção do setor. Diante disso não se tinha perspectivas de abertura de fábricas de peças no Nordeste, já que esta região não possuía montadoras com grandes escalas. As fábricas existentes focavam naturalmente peças de reposição a exemplo de pneus e baterias.

Com o funcionamento atual de duas grandes fábricas montadoras (Ford e FCA), inicia-se um ambiente favorável a empreendimentos satélites para atendimento de necessidades dessas novas plantas, seja por empresas brasileiras, ou estrangeiras, que se instalaram ou se instalarão no entorno ou dentro do novo sistema fabril.

Outro destaque da Região é que, apesar da frota atual representar somente 12,1% do total brasileiro de automóveis e comerciais leves, a participação no total de licenciamentos tem crescido e representou 16,6% do total de licenciamentos de veículos novos desses segmentos em 2015, conforme Gráfico 8.

Gráfico 8 – Participação (%) das Regiões Brasileiras no Licenciamento de Automóveis e Comerciais Leves, em 2015



Fonte: Elaboração própria a partir de dados da ANFAVEA (2016).

Sob o aspecto regional, a implantação de novas fábricas e o aumento da frota cria um ambiente propício à chegada de novos empreendimentos relacionados com o setor. Somam-se a isso as exigências de implantação de centros de pesquisas locais para que as empresas possam fazer jus aos benefícios concedidos para a implantação, de acordo com as regras do novo regime automotivo (Inovar-Auto).

Box 1 – Fábrica da Fiat Chrysler Automóveis (FCA) em Pernambuco

Seguindo a tendência estratégica do setor automobilístico de posuir plataformas globais de produção em diferentes países do mundo, o Grupo FCA iniciou no último mês de fevereiro as operações de sua nova planta, localizada em Goiana-PE. Trata-se da primeira fábrica inaugurada após a fusão entre a Fiat e a Chrysler, constituindo-se na mais moderna planta produtiva da FCA no mundo, a qual ostenta a marca Jeep.

A planta tem flexibilidade para fabricar diversos modelos simultaneamente e capacidade instalada para produzir **250 mil veículos por ano**. Em princípio, três diferentes modelos serão produzidos na planta com a configuração atual: O SUV Jeep Renegade, a Pick-up Fiat Toro e um terceiro modelo ainda não definido. Além da planta principal Jeep, que conta com todas as etapas do processo produtivo de um veículo (prensa/estamparia, funilaria, pintura e montagem), o polo conta com parque de fornecedores (supplier park) integrado. A implantação do complexo, incluindo a fábrica da Jeep e a estrutura física (construção civil) do parque dos fornecedores, envolveu investimentos da ordem de R\$ 10 bilhões. Adicionalmente a esse montante, devem ser considerados os valores investidos pelos fornecedores na aquisição e montagem de máquinas e equipamentos.

Dentro do parque de fornecedores operam 16 empresas, destacando-se as seguintes: (1) Adler Pelzer: isolantes acústicos, tapetes e forração do teto; (2) Brose: módulos de porta e regulador de janelas; (3) Denso: sistema de climatização, sistema de arrefecimento do motor, módulo frontal, motor de partida, limpador de para brisa e alternador; (4) Lear: bancos; (5) Magneti Marelli (5 fábricas e 2 joint ventures no complexo): tanque de combustível, conjunto de pedais, montagem sistema de suspensão, sequenciamento sistema de exaustão, componentes internos, componentes plásticos de acabamento interno e externo, soldagem e estamparia de componentes de subchassi; (6) Pirelli: montagem dos pneus nas rodas; (7) PMC: confecção dos conjuntos soldados estruturais do chassi e das estruturas dos bancos; (8) Revest Coat: tratamento superficial em peças metálicas, montagem de subcomponentes, aplicação de adesivos e preparação de embalagens para as peças metálicas de reposição; (9) Saint-Gobain: montagem e preparação de vidros; (10) Tiberina: conjuntos soldados estruturais do chassi.

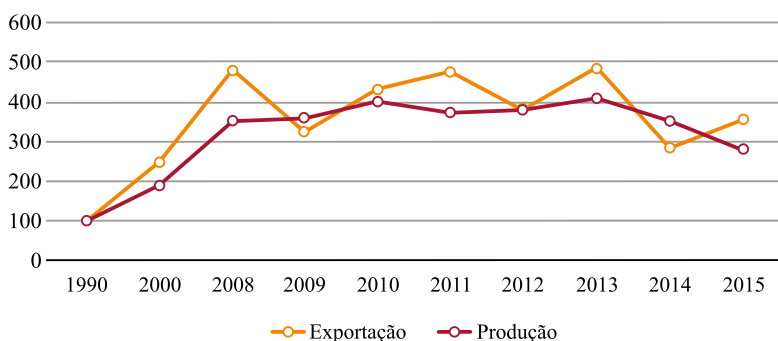
OPORTUNIDADES E DESAFIOS

Pelo que foi exposto, o setor apresenta oportunidades e desafios. No escopo nacional, consideram-se como oportunidades o tamanho atual do parque instalado e o potencial de mercado, que pode ser percebido na avaliação da relação habitantes/veículos. No aspecto regional e, nesse particular, a Região Nordeste, observa-se a criação de condições de desenvolvimento e ampliação da produção, da frota e de processos iguais aos desenvolvidos nas melhores unidades do setor no mundo.

Sob uma visão nacional, coloca-se uma questão de Estado com relação às recentes quedas de produção e aos déficits da balança comercial do setor. O Brasil, como todos os grandes players no setor, depende das exportações, que não têm respondido no curto prazo aos investimentos recentes realizados.

O índice de crescimento da produção de automóveis foi acompanhado pelo crescimento das exportações até 2008, quando a produção nacional deixou de crescer com a velocidade observada nos anos anteriores, conforme pode ser observado no Gráfico 9. Em 2010, o crescimento da produção nacional teve um novo impulso com o aumento das exportações, fenômeno que se repetiu em 2013. A partir de então a produção vem sofrendo quedas sucessivas, especialmente pela drástica redução da demanda interna, sendo que, em 2014, houve queda acentuada também nas exportações. Já em 2015, verificou-se uma leve recuperação das exportações, o que pode ser um alento para que a indústria automotiva brasileira absorva melhor os impactos da queda da demanda interna, que tem se acentuado em 2016. Ademais, no primeiro trimestre de 2016 houve aumento de 24% nas exportações, influenciado pelo aumento das vendas a mercados como o Mexicano e o Chileno. Esse cenário das exportações pode melhorar ainda mais, caso se concretize a megaencomenda de 222 mil veículos (incluindo carros, caminhões e ônibus) que poderá ser feita pelo Irã nos próximos meses.

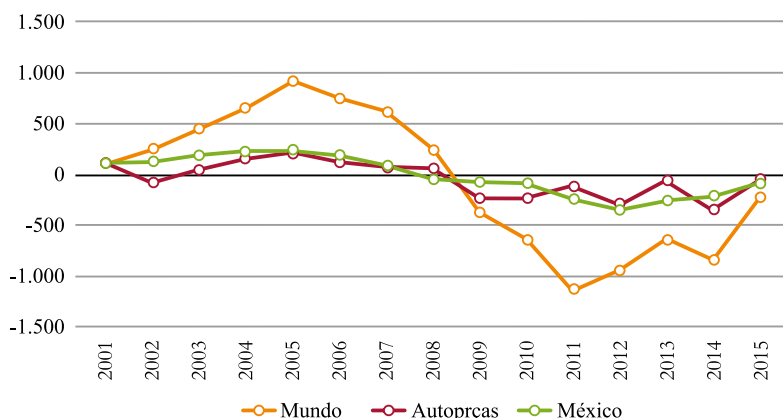
Gráfico 9 – Evolução das Exportações e Produção de automóveis e utilitários leves (Base 1990=100)



Fonte: Elaboração própria a partir de dados da ANFAVEA (2016).

Esse cenário de retomada das exportações observado em 2015 e no primeiro trimestre de 2016 contribui para a diminuição do déficit na balança comercial. Para a eliminação desse déficit e a geração de superávit nos próximos anos, é fundamental que haja um maior equilíbrio nas transações com a Argentina e o México, países que são importantes parceiros comerciais do Brasil nesse setor, mas com os quais o Brasil tem acumulado grandes déficits nos últimos anos. Como pode ser observado no Gráfico 10, o Brasil começou a ter déficits no setor em 2008 com o México e em 2009 com a Argentina e com o Mundo (incluindo EUA, UE, China, Coréia do Sul e Japão), atingindo o maior déficit da balança comercial do setor em 2011 (US\$ 7,05 bilhões).

Gráfico 10 – Saldo da Balança Comercial (Base 2001=100)



Fonte: Elaboração própria a partir de dados da ANFAVEA (2016).

O aumento das exportações e a transformação dos déficits em superávits são essenciais para trazer uma maior estabilidade à indústria automobilística brasileira, para fazer jus aos recentes investimentos que aumentaram a capacidade de fabricação com vistas à manutenção do emprego e à atração de novos investimentos. No que tange às importações, os recentes investimentos na implantação de plantas para a fabricação de modelos que anteriormente eram importados, capitaneados pelo Programa Inovar-Auto, devem contribuir para sua redução. Necessário se faz buscar novos mercados para aumentar as exportações, principalmente na América do Sul, para manutenção dos níveis de produção anteriores à recente crise doméstica.

Estima-se que na produção regional os problemas recentes enumerados não alterem o curso dos investimentos realizados, pois os modelos fabricados no Nordeste possuem grande demanda interna e fazem parte de plataformas mundiais de distribuição. No entanto, o quadro atual poderá reduzir o ímpeto de novos investimentos em novas unidades que ampliariam o ambiente favorável ao emprego e ao investimento no Setor no Nordeste.

No que diz respeito às oportunidades e desafios ligados à questão da inovação, destaca-se a afirmação de Dias e Salermo (2009), de que diversas montadoras que operam no Brasil têm envolvido as suas filiais em atividades de inovação, variando de acordo com os diferentes nichos de mercado, sendo maior para o chamado segmento de entrada, que é o principal segmento do mercado brasileiro. A integração da engenharia local e a descen-

tralização do desenvolvimento de produtos nesse segmento tendem a serem maiores por afetar positivamente critérios competitivos importantes, tais como o preço (custo do desenvolvimento) e a agilidade, devido à necessidade de mais adaptações.

Existem algumas iniciativas em CT&I no Nordeste ligadas ao setor automotivo que merecem destaque (FERNANDES; MELO, 2014).:

- Centro de Pesquisa, Tecnologia, Inovação e Engenharia da FCA: Centro de pesquisa global da Fiat/Chrysler em implantação em Pernambuco, voltado para o desenvolvimento de novos produtos, com previsão de abrigar cerca de 500 profissionais até 2020;
- Instituto de Tecnologia Edson Mororó Moura – ITEM (PE): Vinculado à empresa “Baterias Moura”, constitui Instituto privado de P&D em implantação, com foco em acumuladores de energia, sistemas híbridos para o setor automotivo com potencial de articulação com universidades e outras empresas do setor automotivo e de energia.

O Centro de Pesquisa Tecnologia, Inovação e Engenharia da FCA já iniciou suas operações, contando atualmente com uma equipe de cerca de 200 engenheiros, devendo atingir sua plena carga de trabalho até o ano de 2018, com aumento proporcional da equipe com o desenrolar das atividades. As atividades a serem desenvolvidas incluem algumas já desenvolvidas em Betim-MG, principal plataforma de produção da empresa no Brasil, as quais serão transferidas, bem como novas atividades, tais como a execução de testes de desempenho em pista de prova (campo de provas), a execução de testes nos veículos e seus componentes, o desenvolvimento de softwares automotivos e o desenvolvimento de novas tecnologias, inclusive tecnologias ligadas a testes. Essas atividades poderão ser feitas em parceria com instituições locais que tenham expertise nas atividades a serem executadas. Por exemplo, no desenvolvimento de softwares, o Porto Digital constitui uma instituição local de renome na área que constitui um parceiro da FCA. Instituições ligadas à educação também são parceiras desse centro de pesquisa.

Em termos de oportunidades em CT&I ligadas ao setor automotivo no Nordeste, entende-se que as iniciativas destacadas vêm ao encontro do que se vislumbra como possibilidade concreta, inclusive para pequenas e médias empresas. Por um lado, os veículos estão apresentando cada vez mais

um maior conteúdo tecnológico nos modelos de diferentes segmentos. Por outro lado, as empresas transnacionais que operam no Brasil necessitam incorporar componentes locais nos seus projetos, aumentando o chamado “índice de nacionalização”. Assim sendo, as iniciativas locais de CT&I devem focar no desenvolvimento de tecnologias nacionais que possam ser incorporadas nos veículos fabricados no Brasil, especialmente naqueles cujo desenvolvimento do produto é feito por equipes brasileiras de engenharia.

No que diz respeito aos gaps tecnológicos do setor no Brasil e no Mundo, do ponto de vista da FCA, destacam-se três principais pontos: (1) Tecnologia para conectividade, de modo a aproveitar as novidades lançadas por empresas ligadas à área de tecnologia de comunicação, tais como Apple e Samsung, para que os novos equipamentos, sistemas e aplicativos possam ter conectividade com o veículo e, conseqüentemente, possam ser utilizados com segurança pelos usuários dos veículos; (2) Redução de emissões e aumento da eficiência energética, que constitui uma preocupação mundial e, no Brasil, especificamente em relação ao setor automotivo, faz parte das contrapartidas associadas aos incentivos previstos no Inovar-Auto; e (3) Segurança, o que inclui a pesquisa e desenvolvimento de novos materiais, mais leves, mais resistentes e mais baratos. Nesse sentido, os segmentos que estejam ligados à resolução desses gaps, além de outros, abrem espaço para a atuação de empresas de base tecnológica, inclusive locais, de modo a se engajarem na cadeia de valor do setor automotivo. Como exemplos foram citados necessidades de melhorias no processo de estamparia, o desenvolvimento de ferramentaria, engenharia de materiais, desenvolvimento de softwares para conectividade, entre outros.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS FABRICANTES DE VEÍCULOS AUTOMOTORES – ANFAVEA. **Anuário da Indústria Automobilística Brasileira**. São Paulo: ANFAVEA, 2016.

CERRA, A. L.; MAIA, J. L.; ALVES FILHO, A. G. Projetos locais de desenvolvimento no contexto das cadeias de suprimentos de montadoras de motores veteranas e entrantes. **Gestão & Produção**, v. 14, n. 3, p. 505-519, 2007.

DIAS, A. V. C.; SALERMO, M. S. Descentralização das atividades de pesquisa, desenvolvimento e engenharia de empresas transnacionais: uma investigação a partir da perspectiva das subsidiárias automotivas. **Gestão & Produção**, v. 16, n. 2, p. 187-199, 2009.

EUROMONITOR INTERNATIONAL. **Market Size – Historic/Forecast – Automobiles**. Disponível em: <<http://www.portal.euromonitor.com/portal/statistics/rankcountries>>. Acesso em: 12 Fev. 2016a. (Acesso Restrito).

FERNANDES, A. C.; MELO, L. **Tendências, desafios e perspectivas do sistema de CT&I no Nordeste e sua articulação com o tecido produtivo regional**. Análise temática dos Estudos prospectivos sobre o desenvolvimento do Nordeste para o BNB. Fortaleza: IICA/BNB, 2014.

LAGUNA, E. **Após duas décadas, frota de carros volta a envelhecer**. Disponível em: <<http://www.valor.com.br/empresas/4534787/apos-duas-decadas-frota-de-carros-volta-envelhecer>>. Acesso em: 25 abr. 2016.

PEREIRA, G. M.; GEIGER, A. Complexidade do produto e volume de produção como determinantes da estratégia de desenvolvimento de fornecedores automotivos. **Gestão & Produção**, v. 12, n. 2, p. 191-201, 2005.

PIRES, S. R. I.; SACOMANO NETO, M. Características estruturais, relacionais e gerenciais na cadeia de suprimentos de um condomínio industrial na indústria automobilística. **Produção**, v. 20, n. 2, p. 172-186, abr./jun. 2010.

SERASA EXPERIAN. **Setorise veículos leves março 2015**. 2015a. Disponível em: <<http://d001wwv06/ambestudospesqaval/analissesetoriais/docs/setorise/brasil/Veiculos%20Leves.pdf>>. Acesso em: 18 mai. 2015.

SERASA EXPERIAN. **Setorise autopeças março 2015**. 2015b. Disponível em: <<http://d001wwv06/ambestudospesqaval/analissesetoriais/docs/setorise/brasil/Autopecas.pdf>>. Acesso em: 18 mai. 2015.

CAPÍTULO 6

SHOPPING CENTERS: VANTAGENS COMPETITIVAS E POTENCIAL DE NEGÓCIOS

José Varela Donato

Economista. Doutor em Administração de Empresas. Consultor em Estratégia e Gestão.
Correio eletrônico: varela@guiaestrategia.com.br

SUMÁRIO EXECUTIVO

O comércio varejista brasileiro, no período 2003-2012, cresceu 32,4% em volume de vendas, enquanto oito estados do Nordeste tiveram desempenho acima da média nacional, com destaque para Alagoas (53,7%). Ceará foi o estado com menor desempenho (31,2%), mas bem próximo à média nacional.

Os shopping centers apresentaram-se como um dos canais de distribuição mais promissores do comércio varejista na última década. Com efeito, esse formato registrou taxas de crescimento em vendas superiores às do comércio varejista; também apresentou desempenho consistente em indicadores importantes do comércio, tais como número de lojas, área bruta locável, taxa de ocupação, tráfego de pessoas e geração de emprego.

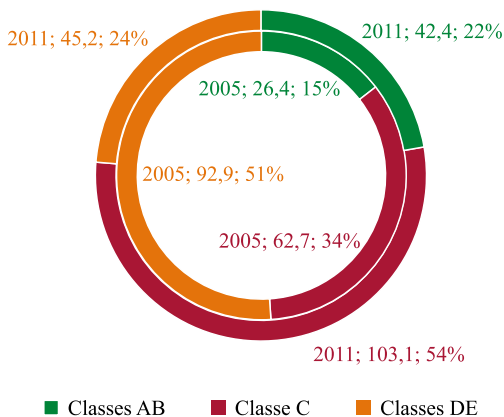
As mudanças em curso no estilo de vida dos brasileiros indicam que os shoppings centers continuarão sua trajetória de crescimento, ampliando sua participação no faturamento do comércio varejista. Vale salientar que a instalação de um shopping center envolve riscos consideráveis e, por isso, deve ser fundamentada em bom estudo de mercado.

COMPORTAMENTO DO CONSUMIDOR E LOCALIDADE COMPRA

O comportamento do consumidor brasileiro passa por grandes transformações, decorrentes de fatores econômicos e socioculturais. Extraordinária expansão do poder de compra da população e melhor distribuição de renda tiveram influência significativa nas preferências dos consumidores. O Gráfico 1 mostra essa mudança, destacando-se que a classe C se tornou a maior do Brasil, passando de 34% em 2005 para 54% em 2011, com 103 milhões de habitantes; juntas, as classes ABC passaram de 49% para 76% naquele período.

Aumento da competição entre as empresas, impulsionada pela facilidade de acesso a produtos importados, e aprimoramento da legislação dos direitos do consumidor também contribuíram para que este se tornasse muito mais exigente, não só em relação à qualidade dos produtos e serviços como também em relação ao processo de compra. Crescimento da expectativa de vida e preocupações com estética, saúde e bem-estar influenciaram o estilo de vida e hábitos de compra dos brasileiros.

Gráfico 1 – Mobilização social no Brasil 2005-2011: em milhões de habitantes e percentual por classes



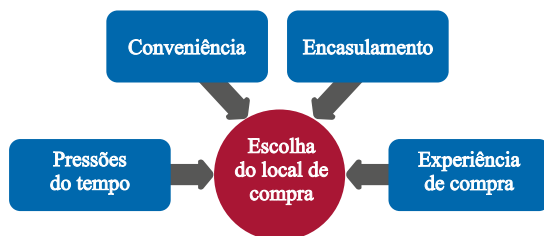
Fonte: CETELEM BCN/IPSOS (2011).

As decisões de compra são bastante complexas e envolvem questões antecedentes, questões relacionadas com o próprio ambiente de compra e questões relacionadas a processos pós-compra (SOLOMON, 2011). O Gráfico 2 mostra alguns fatores que favorecem a escolha do local de compra e que, possivelmente, explicam a aceitação crescente dos consumidores pelos shopping centers em relação a outros canais de distribuição.

Pressões do tempo

Economicamente falando, o tempo é um recurso escasso e muito valioso na sociedade moderna, consumido tanto na busca de informações para a decisão de compra como na escolha do bem ou serviço comprado. As dificuldades de mobilidade nas grandes cidades transformam a alocação do tempo entre diversas atividades ainda mais crucial na decisão do local de compra, conferindo aos shopping centers vantagem competitiva, porque eles permitem economias de tempo com deslocamento do consumidor que pode, em um só lugar, adquirir diversos bens e serviços, como vestuário, alimentação, lazer, cuidados pessoais, entretenimento (shows, cinema, teatro, circo), serviços médicos, jurídicos, entre muitos outros itens.

Gráfico 2 – Fatores do processo de compra que favorecem os Shopping Centers



Fonte: elaboração própria

Conveniência

A conveniência consiste de atributos que facilitam a vida dos consumidores, tanto no uso de produtos como no processo de compra, influenciando sobremaneira sua percepção de valor. No processo de compra, os shopping centers possuem algumas vantagens concorrenciais sobre outros formatos de varejo: mais facilidade de acessar, estacionar, localizar e comparar qualidade e preço dos produtos entre diversas lojas, comprar diversos produtos em um só lugar, sacar dinheiro, pagar (MATTAR, 2011).

Encasulamento

Além da conveniência, os shopping centers aproveitam a tendência de “encasulamento”, identificada em estudo de Popcorn e Marigold (1977, apud MATTAR, 2011) como a preferência das pessoas por ambientes seguros, confortáveis, a fim de protegerem-se dos riscos do mundo moderno, hoje representados pela violência (assaltos, sequestros). Pelo seu porte, os shopping centers dispõem de sistemas de segurança mais eficazes que os de outros canais de distribuição.

Experiência de compra

As pessoas podem considerar a experiência de compra como uma atividade funcional e como um momento de prazer. Neste último caso, os indivíduos procuram agregar, ao ato de compra, experiências sociais, compartilhamento de interesses comuns, atração interpessoal, status e emoções, de modo que o shopping center pode ser visto como um “local de reunião” para uma comunidade, um “ponto de encontro” para adolescentes, “um lugar seguro e controlado” para idosos, um “lugar para caminhadas matinais” para pessoas preocupadas com a saúde ou beleza (SOLOMON, 2011). Além disso, juntar compras com recreação tem sido uma tendência do comportamento do consumidor (MATTAR, 2011).

O sucesso de um shopping center, como de qualquer outro empreendimento, depende do grau com que atende as expectativas dos consumidores de onde se localiza. Pesquisa realizada por Dranka Jr. e Hastreiter (2005) junto aos frequentadores do Shopping Center Regional de Curitiba mostrou que os fatores referidos influenciam sua frequência, conforme Gráfico 3.

Gráfico 3 – Determinantes da frequência do Shopping Center regional de Curitiba



Fonte: adaptado de Dranka Jr. e Hastreiter (2005).

Observa-se, portanto, que o ato de comprar se tornou mais complexo, porque os consumidores não só procuram obter diversos bens e serviços ao mesmo tempo, como também outros benefícios que os shopping centers possuem mais condições de oferecer: oportunidades de passear, ver novidades, ver gente, divertir-se, encontrar amigos, namorar. Diante disso, os empresários de shopping centers procuram ampliar cada vez mais as possibilidades de atrair consumidores, seja na concepção inicial do projeto, seja através de expansão.

As seguintes tendências no desenvolvimento dos shopping centers em resposta às expectativas dos consumidores são identificadas por Mattar (2011), Valor (2011), Associação Brasileira de Shopping Centers (ABRASCE, 2013), Euromonitor International (2012), e Nomura et al. (2012): crescente incorporação de atividades de lazer e serviços, mudança de necessidade de lojas-âncoras para atividades-âncoras, maior diversificação nos modelos de shopping, microsegmentação, direcionamento para cidades de porte médio, profissionalização e informatização e consolidação.

Do ponto de vista dos varejistas, o shopping center também apresenta desvantagens: horário e operações inflexíveis, aluguéis altos, restrições quanto à oferta, mais competição, possível dominância de um lojista âncora sobre lojas menores (DUNNE; LUSCH; CARVER, 2014).

Crescente incorporação de atividades de lazer e serviços

É um dos fatores que vão ao encontro das expectativas dos consumidores e, por isso, impulsionam o crescimento dos negócios com shopping center. Os shoppings deixam de ser um local exclusivo para compras e se transformam num lugar de convivência e lazer. Os shoppings podem mudar a vida das pequenas cidades, pois ampliam oportunidades de lazer, cinema, empregos, valorização imobiliária e mudança nos hábitos de comprar em outras lojas. O crescimento do número de salas de cinema é um exemplo da tendência de privilegiar as atividades de lazer nos shopping centers. Os números da Abrasce (2013) mostram a taxa de crescimento do número de salas superior à do crescimento do número de shopping centers, de modo que a média de salas de cinema por shopping center passou de 3,7 em 2006, parecendo estabilizar-se em 4,8 em 2014.

Mudança de necessidade de lojas-âncoras para atividades-âncoras

Nas fases iniciais do desenvolvimento dos shopping centers, até o final da década de 1970, a presença de lojas de departamentos tradicionais e voltadas para linhas de vestuário como lojas-âncoras, aquelas mais conhecidas do público, era a estratégia mais utilizada para atrair maior número de consumidores para os centros de compras. À medida que os shoppings passaram a ser considerados como espaço de convivência e lazer, os supermercados perderam o poder de atratividade e espaço para negócios de alimentação e entretenimento e lojas de marcas e franquias. Pesquisa realizada pela Abrasce em 2009 mostrou que apenas 37% das pessoas se dirigem aos shoppings centers apenas para comprar (VALOR, 2011).

Maior diversificação nos modelos de shopping CENTERS

As causas para maior diversificação se encontram na intensificação da competição entre empreendimentos, na interiorização e, obviamente, nas mudanças de expectativas dos consumidores. A interiorização deu surgimento a shoppings menores com formato de vizinhança ou shopping comunitário. Também cresceram os shoppings temáticos, como automotivo, centros têxteis e vestuário e de móveis de decoração.

Modelos emergentes são os outlets ou shoppings de desconto (resurgidos em 2009 com a abertura do Outlet Premium São Paulo), construídos às margens das estradas, com menores custos tanto imobiliários como de energia. Outro modelo que cresce bastante é o shopping multiuso, construído como parte de um projeto imobiliário maior, envolvendo torres de escritórios, hotéis, centros médicos e de diagnóstico, condomínios residenciais e até faculdades. Cerca de 80% dos shoppings centers inaugurados em 2012 foram do tipo multiuso.

Microsssegmentação

Os consumidores fragmentam-se em microsssegmentos, perfis diversos, como resultado de características econômicas, demográficas e psicológicas, que geram padrões diferenciados de consumo e de compras. Essa tendência torna menos importante o conceito de consumidor médio de cada segmento, exigindo estratégias diferenciadas no conceito e na gestão de shopping center, que buscam contemplar cada segmento, com focalização em consumidores de diferentes faixas de renda, adequações arquitetônicas do nível de conforto, de lojas, de práticas de preços e oferta de entretenimentos.

Direcionamento para cidades de porte médio

Em 1986, 30% dos shoppings estavam fora das capitais; em 2014, esse percentual subiu para 49,7%, com tendência de crescimento. A expansão para fora das capitais tem sido impulsionada, segundo os especialistas, pelas seguintes razões: expansão mais forte da economia em algumas regiões do Brasil, combinada com o crescimento da renda da população; necessidade dos varejistas de buscarem novos mercados e de atuarem como lojas

-âncoras; expansão de redes de franquias, que vêm profissionalizando o varejo, para novos mercados; maior facilidade de encontrar áreas disponíveis a custos menores nas cidades de menor porte.

Dado o aumento significativo do preço dos imóveis urbanos, vendas/m² se tornou um indicador de desempenho muito importante para os varejistas e construtores (ver Tabela 1). Para os empresários da construção civil, dedicados ao setor de shoppings, o perfil das localidades para receber shoppings, que era de cidades com 400 mil ou 500 mil habitantes, passou para municípios com população entre 150 mil e 200 mil habitantes, dependendo do seu grau de influência regional.

Algumas conclusões de estudo da McKinsey apontam forte crescimento do varejo no interior e no Nordeste brasileiro até o ano 2020 que justificam essa tendência: a participação de vendas no interior e nas Regiões Norte e Nordeste deve aumentar; os seis estados que mais crescerão em vendas serão do Nordeste (PE, AL, PI, PB, MA e CE); entre as 40 cidades do interior onde o consumo mais crescerá, 9 são do Nordeste.

Tabela 1 – Custo médio de ABL – Companhias selecionadas – 2009-2010

Grupos	Aluguel Médio Mensal/m ² (R\$)		Custo Ocupação (% Vendas)	
	2009	2010	2009	2010
Aliansce	53,7	56,8	10,3	9,9
BR Malls	69,0	79,0	9,7	9,3
Iguatemi	77,6	83,3	11,6	11,3
Sonae Sierra	-	-	9,0	9,0

Fonte: elaboração ETENE, com base em Valor (2011).

Profissionalização e informatização

É consenso entre consultores da área de recursos humanos a crescente profissionalização no ramo de shopping centers, de modo que o salário de um gestor de shopping já chega a R\$ 30 mil em São Paulo e Minas. A informatização dos shopping centers ocorre pari passu com o desenvolvi-

mento dos instrumentos de marketing (marketing direto, varejo eletrônico), estimulados pelo processo de internacionalização (associação de empresas nacionais com empresas estrangeiras mais sofisticadas), dentre outros fatores. Assim, os shoppings empregam modernas tecnologias em sistemas de gestão, em áreas de relacionamento com cliente, comunicação, finanças, acesso ao shopping, redução do consumo de energia, manutenção preventiva e corretiva de equipamentos, segurança, entre outras.

Consolidação

No Brasil, segundo Valor (2011), as três maiores empresas do setor (BR Malls, Multiplan e Iguatemi) detinham uma participação de 22% das vendas em 2010, enquanto nos Estados Unidos as três maiores empresas respondem por 75% do mercado. O setor avança rumo à consolidação, através de fusões e aquisições que, de 1994 a 2006, girava em torno de 1 a 5 por ano, e registraram 51 em 2007, 17 em 2008, 2 em 2009, 20 em 2010 e 8 apenas no primeiro semestre de 2011.

CARACTERIZAÇÃO E GESTÃO DE SHOPPING CENTERS

Um dos tipos de formato do comércio varejista mais conhecidos atualmente, o shopping center é um espaço planejado e administrado de maneira centralizada que contém estabelecimentos comerciais e prestadores de serviços, tais como lojas de vários tipos, lanchonetes, restaurantes, bancos, salas de cinema, áreas de entretenimento, com área bruta locável (ABL) igual ou superior a 5.000 m² (exclui vendas de combustíveis e GLP), com a maioria das lojas locadas, presença de lojas-âncoras e área de estacionamento.

O Brasil contava 495 shopping centers em 2014, conforme o panorama apresentado na Tabela 2 (ABRASCE, 2014). A Tabela 3 apresenta a distribuição de shoppings centers no Brasil por regiões. Vale salientar que 49,7% estão situados nas capitais. No Nordeste, há 68 shopping centers, correspondentes a 13,7% do total e a 15,1% da área bruta locável.

Tabela 3 – Shopping Centers – Grandes números

Número Total de Shoppings⁽¹⁾	495
Previsões de inaugurações em 2014	43
Números previstos para dez/2014	538
Área Bruta Locável (Em Milhões de m²) ⁽¹⁾	12,94
Área Construída (Em Milhões de m²) ⁽¹⁾	31,05
Vagas para Carros ⁽¹⁾	740.137
Lojas Total ⁽¹⁾	86.271
Lojas-âncoras	2.636
Megalojas	1.758
Lojas Satélites	75.566
Lazer	878
Lojas de serviços	7.029
Salas de Cinema ⁽¹⁾	2.386
Empregos Gerados ⁽¹⁾	843.254
Faturamento Estimado (R\$ bilhões) ⁽²⁾	129,22
Tráfego de Pessoas (milhões por mês) ⁽²⁾	415
Vendas (%) em Relação ao Varejo Nacional ⁽³⁾	19

Fonte: Abrasce (2013).

Notas: (1) em fevereiro.2014; (2) em dezembro.2013; (3) em dezembro de 2012.

Tabela 2 – Shopping Centers por região em 2012

Região	Shoppings	% do Total	Área Bruta Locável	% do Total
Sudeste	274	55,4	7.537.708	58,4
Sul	87	17,6	1.812.606	14,6
Nordeste	68	13,7	1.959.751	15,1
Centro-Oeste	45	9,1	1.069.906	7,8
Norte	21	4,2	560.407	4,0
Total	495	100	12.940.379	100

Fonte: Abrasce (2014).

Alguns aspectos importantes a serem considerados na criação de shopping centers estão explicitados no Quadro 1. Os shopping centers podem ser classificados por porte, finalidade e formato.

Quadro 1 – Alguns Aspectos a Serem Considerados na Criação de Shopping Centers

Aspectos	Orientações
Gestão Centralizada	Para poder estabelecer regras de funcionamento apropriadas para todos os interessados e zelar para que sejam cumpridas.
Planejamento de Marketing	Baseado em pesquisas de marketing para determinar o potencial de vendas, perfil do consumidor da área, estratégias de composição de lojas, preços, promoções, serviços, dentre outras.
Composição das Lojas	É necessária uma composição harmoniosa e integrada de variedade de lojas-âncoras, lojas- satélites, serviços e lazer. O planejamento das lojas em termos de variedade, localização e quantidade é importante para limitar a concorrência e assegurar o sucesso do empreendimento.
Acessibilidade e Estacionamento	A localização deve permitir acesso fácil e condições de rede viária que possibilite o bom fluxo de tráfego de veículos. Os estacionamentos devem ficar próximos às lojas, com número de vagas condizentes com as áreas das lojas.
Leiaute	A circulação dos clientes deve facilitar a visualização e visitação das lojas-satélites; o tráfego de clientes e o abastecimento das lojas devem ser separados ou efetuados em horários distintos.
Segurança	O ambiente do shopping center precisa proporcionar a todos os visitantes e aos que nele trabalham total tranquilidade e segurança.
Comodidades	Corredores amplos e bem iluminados, ar-condicionado central, banheiros limpos em quantidade suficiente e bem sinalizados são comodidades básicas.
Arquitetura	O projeto do shopping center precisa ser condizente com as exigências do consumidor de um espaço de consumo, prazer, socialização, entretenimento, cultura e de lazer.
Previsão de Expansão	É fundamental que o projeto preveja espaços para possíveis expansões futuras.
Integração com a Comunidade	Atender aos requisitos legais, da demanda de áreas circunvizinhas e outras necessidades maiores da comunidade onde se localiza.

Fonte: elaboração do autor, com base em Mattar (2011).

No Quadro 2, apresenta-se a classificação dos shopping centers por porte, considerando extensão territorial do atendimento, tamanho em metros quadrados, necessidades de compras, tipos e quantidade de lojas.

Quadro 2 – Caracterização dos Shopping Centers por Porte

Tipo	Tamanho (Mil m ²)	Número de Lojas	Necessidade a Ser Atendida	Lojas âncoras	Tipos de Lojas que Comporta
Vizinhança (atende até um raio de 5 km)	3 a 15	Até 15	Pequeno sortimento de produtos e serviços focados para entender compras por conveniência.	Pequeno supermercado, padaria ou farmácia (quando houver, não sendo regra).	Supermercado; farmácia; açougue; quitanda; padaria; papelaria; lanchonete; adega; bar; café; videolocadora; lavanderia; produtos para piscinas; alimentos para animais domésticos; serviços pessoais (instituto de beleza, consultórios médico e odontológico); e serviços de assistência técnica (chaveiro, encanador, eletricitista).
Comunidade (atende até um raio de 10 km)	16 a 40	16 a 50	Sortimento moderado focado do para atender compras de bens comparáveis e compras por conveniência.	Loja de departamento júnior, supermercado médio ou loja de variedades.	Além de lojas de shopping de vizinhança, mais lojas de presentes; confecções e moda feminina, jovem e infantil; sapatos femininos; relojoaria; artigos para o lar; pequena praça de alimentação.

Tipo	Tamanho (Mil m²)	Número de Lojas	Necessidade a Ser Atendida	Lojas âncoras	Tipos de Lojas que Comporta
Regional (atende até um raio de 20 km)	41 a 80	51 a 100	Grande sortimento de produtos focados em compras de bens e serviços de conveniência, compras comparadas e especiais.	Uma ou duas lojas de departamentos, variedades ou supermercado. Praça de alimentação. Divertimento.	Além de diversas lojas de shopping de comunidade, lojas de confecções e moda masculina; sapatos masculinos, jovens e infantis; livreria; CDs, DVDs; produtos elétricos e eletrônicos; utilidades domésticas; algumas salas de cinema; média praça de alimentação; alguns restaurantes.
Super-regional (atende a mais de 20 km de raio)	Mais de 80	Mais de 100	Grande sortimento de produtos focados em bens e serviços de convivência, compras comparadas e especiais.	Ao menos três lojas de departamento ou de variedades. Praça de alimentação. Divertimentos.	Presentes; confecções e moda feminina, masculina, jovem e infantil; sapatos; CDs e DVDs; produtos eletrônicos; utilidades domésticas e artigos para o lar; produto faça você mesmo; artigos esportivos; artigos especiais; muitas salas de cinema; grande praça de alimentação; muitos restaurantes.

Fonte: Mattar (2011, p. 63).

Quanto à finalidade, os shopping centers se classificam, de acordo com (MATTAR, 2011):

- especializado ou temático – grande conjunto de lojas de um mesmo ramo específico como moda, móveis e decoração, lustres, calçados, material esportivo; geralmente não possui lojas-âncoras;
- outlet/fábrica – lojas de fábricas, atacadistas ou distribuidores e de preços baixos; visam atender os pequenos e médios varejistas e as

chamadas “sacoleiras”, mas não exclusivamente; produtos geralmente comercializados: confecções/moda, tecidos, artigos de couro (cinto, bolsas, calçados), bijuterias; geralmente não há lojas-âncoras;

- power – conjunto de lojas-âncoras com poucas lojas- satélites; as lojas podem ser: category killer, de departamento, de desconto, clubes de compra, off-price; geralmente, todas as lojas de grande porte são lojas-âncoras;
- desconto – lojas que trabalham com grandes volumes e baixos preços; normalmente, não há lojas-âncoras;
- festival – restaurantes, lanchonetes, cinemas, teatros, lazer (boliche, shows) e cultura; normalmente, não há lojas-âncoras;
- rotativo – lojas pequenas dos mais diversos tipos; sua característica é alugar espaços por pequenos períodos, conforme a necessidade do lojista; normalmente, não há lojas-âncoras;
- atacado – constituído por lojas de fábrica; normalmente, não há lojas-âncoras.

Segundo Mattar (2011), o padrão de construção de shopping centers no Brasil foi o tipo regional, com a mais variada composição de lojas, serviços, opções de lazer e cultura. Além do perfil dos consumidores da localidade onde se pretende implantar um shopping center, Mattar (2011) recomenda também o estudo das seguintes variáveis relacionados com o público-alvo, dentre outras:

- renda familiar, número de domicílios, potencial e satisfação de consumo;
- localização, envolvendo custos, disponibilidades de áreas, nível de concorrência, distanciamento entre shopping centers da região, atividades de comércio, abrangendo lojas-âncoras, vias de acesso; estudos estimam que de 70% a 80% das compras em um shopping center são realizadas pelos habitantes da região primária de sua abrangência;
- necessidade de ancoragem (composto de lojas-âncoras e lojas-satélites);

- estacionamento amplo e seguro – entre cinco e dez vagas por 100 m² de área bruta locável.

As mudanças havidas no comportamento do consumidor e o surgimento de novos formatos de varejo têm exigido dos shopping centers grande esforço de adaptação para se manterem competitivos. Assim, em busca de revitalização e diferenciação, os shopping centers desenvolvem estratégias para atrair consumidores, que abrangem (MATTAR, 2011):

- promoção eventos de diversas naturezas;
- uso de canais próprios e variados de comunicação;
- utilização de outras atividades-âncoras: lazer, brinquedos, parques de diversão, shows, cinemas, pistas de patinação, aquário, entre outras;
- seleção de lojas apropriadas para o público-alvo;
- treinamento dos lojistas e pessoal do shopping;
- modernização das operações: cobrança automática de estacionamento, automação do atendimento, cadastro de frequentadores, mala direta, entre outras;
- mais vagas no estacionamento.

O sucesso de um shopping center depende de ações conjuntas de lojistas e do empreendedor. Do empreendimento, participam agentes em diferentes etapas com tarefas e expectativas distintas: incorporador, empresa de arquitetura, empresa de engenharia, construtora, corretora de imóveis, decorador de interiores, empresa de paisagismo e jardinagem, financiadores, dentre outros.

A administração de um shopping center é feita por uma empresa especializada, geralmente associada aos empreendedores ou sócios-proprietários. Há outras empresas envolvidas na operação do shopping, como fornecedoras e prestadoras de serviços de comunicação, computação, paisagismo, decoração, limpeza, segurança, administração de estacionamento, lazer e outras.

O funcionamento do shopping center baseia-se muito no conceito de parceria, pois o lucro dos empreendedores depende do desempenho comercial de todos os estabelecimentos que alugam os espaços. Por esse motivo,

o proprietário do shopping realiza controle do desempenho dos lojistas, auditorias e coleta de informações periódicas.

Os lojistas pagam ao proprietário do shopping center um valor de acordo com um percentual de faturamento (de 5% a 9%) ou um valor mínimo estabelecido em contrato. Segundo Mattar (2011), o valor do aluguel depende, entre outros motivos, do tipo de loja, conforme o interesse do proprietário. Outras receitas do proprietário podem ser provenientes de utilização de áreas comuns, exposição de veículos, quiosques, estacionamento, feiras e exposições.

A gestão dos shopping centers pode ocorrer na forma de autogestão ou terceirizada. No primeiro caso, os proprietários gerenciam diretamente o empreendimento; enquanto a gestão terceirizada é realizada por uma empresa especializada, que submete à decisão dos proprietários a avaliação de resultados e as questões estratégicas.

Normalmente, a gestão de um shopping center é exercida por um diretor geral e envolve as seguintes funções: comercial (comercialização dos espaços), operacional (segurança, higiene, serviços técnicos e logísticos), financeira (cobrança, auditorias, controle orçamentário), marketing (propaganda, promoções, eventos).

Atualmente, grandes grupos nacionais participam do negócio de shopping centers no Brasil; alguns são associados ao capital externo com know-how em implantação de shopping centers e operam em bolsa de valores. A partir de 1999, começa a intensificar-se a internacionalização do setor com a associação entre a portuguesa Sonae Sierra, uma das maiores desenvolvedoras e administradoras de shopping centers na Europa, e a Enplanta Engenharia, criando a Sierra Enplanta, originando a Sonae Sierra Brasil. Esse movimento se acelerou a partir de 2006, com a associação de grandes grupos estrangeiros (as norte-americanas Cadilac Fairview e Developers Diversified Realty Corporation, a australiana Westfield Shopping Center, a canadense Ivanhoe Cambridge). Daí, infere-se que:

- o nível de conhecimento do negócio e das práticas de concorrência é elevado, indicando que o setor não é favorável a iniciantes;
- em localidades menores, o shopping center pode significar a implantação e difusão de novas práticas e estratégias que proporcionem benefícios, mas também elevar a pressão concorrencial sobre empreendimentos locais.

CRESCIMENTO POTENCIAL DE SHOPPING CENTERS

Os dois primeiros shopping centers inaugurados no Brasil foram o Méier, no Rio de Janeiro, em 1963, e o Iguatemi, em São Paulo, em 1966 (MATTAR, 2011). Até 1996, havia 112 shopping centers no Brasil. Na década seguinte, houve um crescimento extraordinário de 213%, muito influenciado pela introdução do Plano Real.

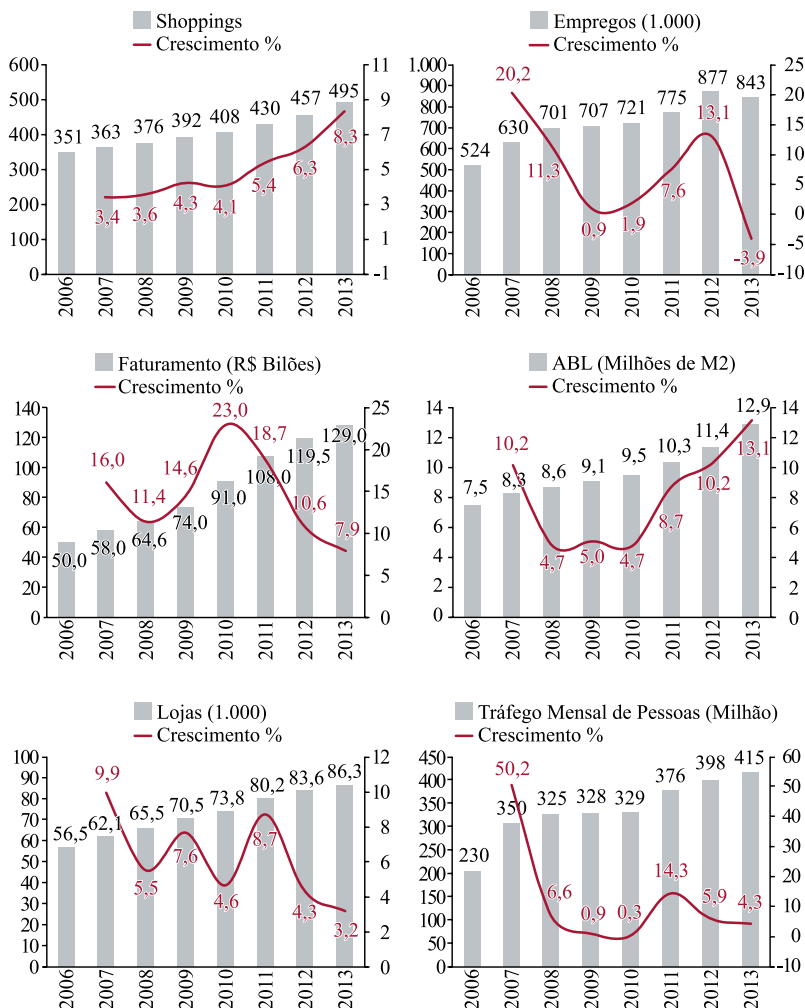
A aceitação desse formato do comércio varejista se deu de maneira gradual, à medida que os consumidores ganhavam mais mobilidade com o crescimento da indústria automobilística e também perceberam suas vantagens sobre os centros naturais de compra, como facilidade de acesso, estacionamento, conforto, segurança, dentre outras.

Logicamente, essas vantagens competitivas fizeram surgir outros formatos de varejo e também influenciaram o processo de comercialização dos formatos existentes, que incorporaram alguns atributos dos shopping centers, intensificando a competição. Assim, os shopping centers evoluíram no decorrer do tempo, com a inclusão de novos espaços e tipos de serviços (lazer, cultura, diversão), novas configurações (open malls, com luz natural, abertos; especializados em móveis e decorações), modificações de leiaute.

Os shopping centers tiveram crescimento significativo nas duas últimas décadas, especialmente nas capitais brasileiras, onde o poder aquisitivo da população é maior e, por isso, predominam shopping centers de grande porte.

No Gráfico 4, apresenta-se a evolução dos negócios de shopping centers no Brasil em relação à quantidade de shoppings, geração de empregos, faturamento, área bruta locável, número de lojas e tráfego de pessoas, entre 2006 a 2014.

Gráfico 4 – Shopping Centers no Brasil: Crescimento de Shoppings, Empregos, Faturamento, Área Bruta Locável, Lojas e Tráfego de Pessoas de 2006 a 2012



Fonte: elaboração do autor, com base em dados da Abrasce (2014).

Nota: os dados relativos a Faturamento e Tráfego Mensal de Pessoas referem-se a dezembro.2013; os demais dados, a fevereiro.2014.

Empregos

Os shopping centers são muito importantes pelo número de empregos que geram. Segundo dados da Abrasce (2013), em 2014 esse tipo de empreendimento gera 843 mil empregos no Brasil (uma média de 1.703 empregos por shopping center), apresentando queda de 3,9% de 2012 para 2013. Em média, o número de empregos cresceu 7% ao ano no período.

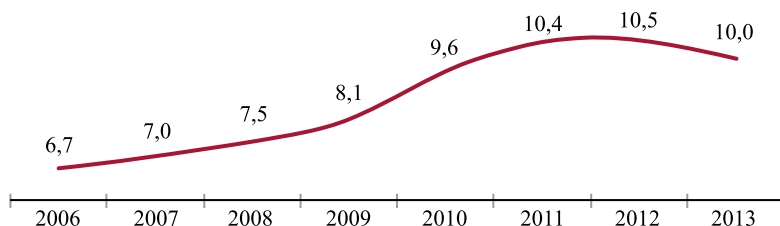
Faturamento

Com faturamento de R\$ 129 bilhões em 2013, os shopping centers apresentaram, no período 2006-2013, aumento superior ao comércio varejista e à própria expansão de sua quantidade, o que atesta a preferência crescente dos consumidores por esse tipo de canal de distribuição. Contribuíram para esse desempenho a estabilidade econômica, aumento da massa salarial com melhor distribuição de renda, ascensão das classes B e C, que passaram de 44% em 2009 para 54% em 2012 (NOMURA et al., 2012).

Área bruta locável (ABL)

A ABL atingiu 12,9 milhões de m² em 2012. O crescimento da ABL foi superior ao crescimento do número de shopping centers no período, passando a ABL média por shopping de 21,3 mil m² em 2006 para 26,5 mil m² em 2014. Entretanto, com a interiorização, espera-se que essa média se reduza nos próximos anos.

Gráfico 5 – Faturamento por ABL (Mil R\$/M²)



Lojas

O crescimento médio do número de lojas foi superior ao crescimento do número de shopping centers de 5% no período. Em média, o número de lojas por shopping center passou de 161 em 2006 para 174 em 2014 (crescimento médio de 6,2% no período). A taxa de ocupação dos shoppings também chegou a 97,8% em 2010, segundo o Valor (2011).

Tráfego de pessoas

Os bons indicadores da economia brasileira e, em especial, do Nordeste vêm sendo observados nos anos recentes, mesmo em face da crise financeira internacional dos anos de 2008 e 2009: a elevação do emprego formal e da renda dos trabalhadores, os programas públicos sociais de transferência de renda à população mais carente e a disponibilidade de crédito mantiveram o crescimento do consumo na Região. Esses elementos influenciaram positivamente os diversos segmentos varejistas, entre os quais aqueles que operam nos shopping centers.

Nos últimos cinco anos, enquanto o varejo, em geral, registrou aumento no volume de vendas de 41,7%, as vendas nos centros de compras brasileiros cresceram 91,2%, praticamente dobrando de tamanho no período. Dados levantados no período de 2005 a 2010 mostram o aumento anual de vendas nos shopping centers superiores às taxas de crescimento de vendas no varejo e do PIB (VALOR, 2011).

Conquanto municípios com população entre 150 e 200 mil habitantes já comportariam um shopping center nos padrões caracterizados pela Abrasce, dados do IBGE (2013) sustentam a percepção dos investidores de que a Região Nordeste (excluídas as capitais de estado) representam um espaço geográfico promissor para a ampliação do número de shoppings, embora o potencial de mercado dependa de outros fatores mais relevantes já explicitados.

O Nordeste é responsável por 15,3% do total do fluxo de visitas mensais a shoppings no País, perdendo apenas para a Região Sudeste que conta com 60% do total dessa frequência. Segundo dados da Abrasce (2013), estão previstas as instalações de mais 43 shopping centers no Brasil em 2014, o que representa um crescimento de 8,7% em relação à posição de fevereiro de 2014. Destes shoppings centers, 16,3% serão inaugurados no

Nordeste e 76,7% fora das capitais.

Muito se tem falado ultimamente sobre a iminência de uma bolha imobiliária brasileira, fenômeno recentemente experimentado pela economia americana, o qual consiste na elevação exagerada de preços, acima da realidade, e, posteriormente, em sua queda vertiginosa. Dentro desse contexto, a construção de shopping centers poderia ser afetada.

Em recente matéria da revista Exame (LEAL e VILARDAGA, 2014), há sinais de que a construção de shopping center enfrenta dificuldades, que podem ser agravadas nos próximos anos. Essas dificuldades serão comentadas no item seguinte.

PERSPECTIVAS DOS NEGÓCIOS DE SHOPPING CENTERS

Antes de concluir este informe, convém explicitar que o mercado de construção de shopping centers, que cresceu muito na última década, impulsionado, em síntese, pela expansão do comércio e pelas vantagens desse tipo de canal de distribuição sobre outras formas de varejo, emite sinais claros de que vivencia momento adverso.

Com efeito, o crescimento desordenado de shopping centers se mostra preocupante para investidores e administradores, principalmente, com a ociosidade de lojas disponíveis e possível queda dos aluguéis (LEAL; VILARDAGA, 2014), como mostram alguns exemplos de inauguração em 2013: a previsão de receita do shopping Iguatemi, de Ribeirão Preto, foi reduzida em 30%; o shopping Pátio Cianê, de Sorocaba, abriu com 15% das lojas; o North Shopping Jóquei, em Fortaleza, com 11% das 223 lojas; o primeiro shopping de Arapiraca (200 mil habitantes), com 15,5% das lojas; o Serra Sul, de Pouso Alegre (MG), com 12,6% das lojas.

Com a previsão de inauguração de mais 43 shoppings em 2014, o índice de ociosidade tende a aumentar no próximo ano.

A exposição elaborada sugere, em linhas gerais, que:

1. as mudanças no ambiente e no estilo de vida dos brasileiros favorecem a preferência por shopping centers em relação a outros canais de distribuição;
2. os shopping centers tendem a aumentar sua participação no faturamento do comércio varejista, especialmente em razão da expansão

- dos negócios para cidades de menor porte;
3. o tamanho dos shopping centers tende a diminuir, em razão da expansão desses negócios para cidades de menor porte e para bairros periféricos das grandes metrópoles;
 4. a atuação nesses formatos de varejo exige um elevado nível de profissionalização gerencial, e a competição tende a intensificar-se;
 5. a expansão desordenada do número de shopping centers, combinada com uma desaceleração do crescimento do comércio varejista, tende a reduzir a taxa de ocupação, pelo menos no curto prazo;
 6. finalmente, a instalação de um shopping center envolve altos investimentos e riscos, de modo que deve ser embasada em estudo consistente de mercado.

REFERÊNCIAS

ABRASCE-Associação Brasileira de Shopping Centers. Disponível em: <http://www.portaldoshopping.com.br/>. Acesso em: 16 abr. 2014.

CETEM BGN BRASIL; IPSOS PUBLIC AFFAIRS. **O observador: o** barômetro Brasil 2011. São Paulo: 2011.

DRANKA JR.; HASTREITER. Shopping center em Curitiba: análise comparativa das razões de frequência no período entre 1998 e 2005. In: ÂNGELO C. F.; SILVEIRA, J. A. G. **Varejo competitivo**, São Paulo, v. 10, p. 249-265. 2005.

EUROMONITOR INTERNATIONAL. **Retailing in Brazil**. Abril 2012.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://ibge.gov.br>>. Acesso em: 20 fev. 2013.

LEAL, A. L.; VILARDAGA, V. A bolha estourou: é verdade, o preço de casas e apartamentos... **Exame**, São Paulo, ano 48, n. 4. p. 31-41. mar. 2014.

MATTAR, F. N. **Administração de varejo**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

NOMURA, M. C. et al. **Especial shopping centers**. Valor, 30 nov 2012, São Paulo, p. F1-F16.

DUNNE, P. M.; LUSCH, R. F.; CARVER, J. R. **Retailing**. 8. ed. Canadá: Cengage Learning, 2014.

SOLOMON, M. R. **Comportamento do consumidor**. 9. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.

VALOR. **Análise setorial**: shopping centers: estrutura, mercado, perfis de empresas. São Paulo: 2011.

CAPÍTULO 7

PANORAMA DO SETOR TURÍSTICO NO NORDESTE DO BRASIL– 2014

Laura Lúcia Ramos Freire

Economista. Mestre em Economia. Técnica do BNB/ETENE.
Correio eletrônico: laurarf@bnb.gov.br

PANORAMA INTERNACIONAL

A receita gerada pelo turismo internacional através dos gastos dos turistas com alojamento, alimentação, entretenimento, compras e outros bens e serviços alcançou US\$ 1.245 bilhões em 2014, crescimento de 4,0% em relação a 2013 (Tabela 1). Incluindo os gastos com transportes de passageiros (US\$ 221 bilhões), o total da receita atingiu a quantia de US\$ 1.466 bilhões, segundo dados do Barômetro do Turismo Mundial publicação da Organização Mundial do Turismo - OMT (2015). Referida publicação revela que o turismo como item de exportação ocupa a quarta posição atrás dos combustíveis, produtos químicos e alimentos.

Os países em desenvolvimento registraram crescimento de 4,1% na receita turística em 2014, superior que as economias desenvolvidas (3,9%). Estados Unidos, Espanha, China, França, Macau (China), Itália, Reino Unido, Alemanha, Tailândia e Hong Kong (China), nesta ordem, foram os principais países em termos de ingressos de receitas internacionais. Por outro lado, em relação aos gastos internacionais efetuados por turistas, destacam-se: China, Estados Unidos, Alemanha, Reino Unido, Federação Russa, França, Canadá, Itália, Austrália e Brasil (nesta ordem).

Tabela 1 – Receita cambial gerada pelo turismo - Em bilhões de US\$

REGIÕES	Valor		Part. (%)	Var.(%)
	2014	2013	2014	2014/2013
Mundo	1.245,0	1.197,0	100,0	4,0
Países Desenvolvidos	815,0	784,0	65,5	3,9
Países em Desenvolvimento	430,0	413,0	34,5	4,1
Regiões				
Europa	508,8	491,7	40,9	3,5
Ásia e Pacífico	376,9	360,7	30,3	4,5
África	36,2	35,1	2,9	3,1
Oriente Médio	49,2	45,1	4,0	9,1
Américas	274,1	264,4	22,0	3,6
América do Norte	210,7	204,7	16,9	2,9
Caribe	27,3	25,4	2,2	7,5
América Central	10,2	9,4	0,8	8,5
América do Sul	25,9	24,9	2,1	4,0

Fonte: World Tourism Organization (UNWTO, 2015).

Por seu turno, o número de chegadas de turistas internacionais ao redor do mundo cresceu 4,4% em 2014 relativamente a 2013, atingindo 1.135 milhões de turistas (Tabela 2). Todas as regiões apresentaram crescimento, entretanto, as economias desenvolvidas (5,8%) apresentaram desempenho superior que as emergentes (2,6%).

Segundo ainda o relatório da OMT, em 2014, o continente Europeu concentrou mais da metade das viagens internacionais com 583,6 milhões de desembarques, a Ásia e o Pacífico receberam 23,2% dos turistas internacionais enquanto nas Américas a fatia atingiu 16,0% dos turistas. O Oriente Médio e a África responderam, respectivamente, por 4,4% e 4,9% do turismo mundial.

Tabela 2 – Chegadas de turistas estrangeiros por regiões

REGIÕES	Chegadas (milhões)		Part. (%)	Var. (%)
	2014	2013	2014	2014/2013
Mundo	1.135	1.087	100,0	4,4
Países Desenvolvidos	620	586	54,7	5,8
Países em Desenvolvimento	514	501	45,3	2,6
Regiões				
Europa	583,6	566,6	51,4	3,0
Ásia e Pacífico	263,4	249,8	23,2	5,4
África	55,8	54,8	4,9	4,9
Oriente Médio	50,4	48,2	4,4	4,4
Américas	181,5	168	16,0	8,1
América do Norte	120,9	110,7	10,7	9,3
Caribe	22,5	21,1	2,0	6,5
América Central	9,6	9,1	0,8	5,6
América do Sul	28,5	27,1	2,5	5,2

Fonte: World Tourism Organization (UNWTO, 2015).

As Américas foi a região que apresentou a maior taxa de crescimento no número de chegadas de turistas no período comparativo 2014/2013, com destaque para a América do Norte (9,3%). Em seguida aparecem a Ásia e Pacífico (5,4%), África (4,9%) e Oriente Médio (4,4%). A Europa apresentou incremento de apenas 3,0% devido, principalmente, a queda verificada no número de chegadas na sub-região Europa Central e Leste Europeu (-4,1%).

Os dez principais destinos turísticos mundiais em 2014, em ordem decrescente de fluxo turístico receptivo foram: França, Estados Unidos, Espanha, China, Itália, Turquia, Alemanha, Inglaterra, Rússia e México.

PANORAMA NACIONAL

O Brasil ocupa o 28º lugar (de 141 países em todo o mundo) no ranking global e o primeiro na América do Sul no Índice de Competitividade em

Viagens e Turismo (ICVT), edição de 2015, elaborado pelo Fórum Econômico Mundial (WET, na sigla em inglês). O objetivo do indicador é fornecer uma ferramenta estratégica abrangente para medir “o conjunto de fatores e políticas que permitem aos países o desenvolvimento sustentável do setor de Turismo e Viagem” (WEF, 2015).

Na formação do índice, são considerados 14 pilares, cada qual com indicadores específicos num total de 90, organizados em quatro subíndices. Os dez países mais competitivos são Espanha, França, Alemanha, Estados Unidos, Grã-Bretanha, Suíça, Austrália, Itália, Japão, e Canadá. No ranking regional (países das Américas), o Brasil é o terceiro colocado após Estados Unidos e Canadá.

A Tabela a seguir mostra a posição do Brasil para cada subíndice específico e pilar utilizado para calcular seu ICVT.

Tabela 3 – BRASIL - Índice de competitividade em viagens e turismo

Pilares por Subíndice	Posição	Pontuação
	(de 141 países)	(escala de 1 a 7)
Índice de Competitividade em Viagens e Turismo	28	4,37
Ambiente favorável	79	4,51
- Ambiente de negócios	126	3,60
- Segurança e proteção	104	4,68
- Saúde e higiene	66	5,31
- Recursos humanos e mercado de trabalho	66	4,51
- Disponibilidade de Tecnologia de informação e comunicação	57	4,43
Condições e Políticas “favoráveis” ao setor de Viagens e Turismo	107	3,76
- Prioridade dada ao setor de viagens e turismo	101	4,05
- Abertura internacional	91	2,59
- Preços competitivos	81	4,51
- Sustentabilidade ambiental	86	3,89
Infraestrutura	70	3,56
- Infraestrutura de transporte aéreo	41	3,64
- Infraestrutura portuária e terrestre	130	2,36

Pilares por Subíndice	Posição	Pontuação
	(de 141 países)	(escala de 1 a 7)
- Infraestrutura de serviços turísticos	51	4,69
Recursos Naturais e culturais	3	5,66
- Recursos naturais	1	6,01
- Recursos culturais e viagens de negócios	8	5,31

Fonte: World Economic Forum (2015).

Obs.: Posição por item. O índice apresenta uma escala de 1 a 7, do pior para o melhor.

Segundo o relatório, a Copa do Mundo de 2014 e os preparativos para os Jogos Olímpicos no Rio de Janeiro, que acontecerá em 2016 levaram a importantes investimentos em infraestrutura e mobilidade urbana, fazendo com que o País ocupasse a 41ª posição em termos de “infraestrutura aérea” e terceiro no “número de estádios esportivos”. Vale ressaltar que o País está na primeira colocação entre todos quanto aos “recursos naturais”, sendo o maior em “biodiversidade”. Por outro lado, os piores desempenhos foram quanto à “infraestrutura portuária e terrestre” (130ª posição) e ao “ambiente de negócios” (126ª posição).

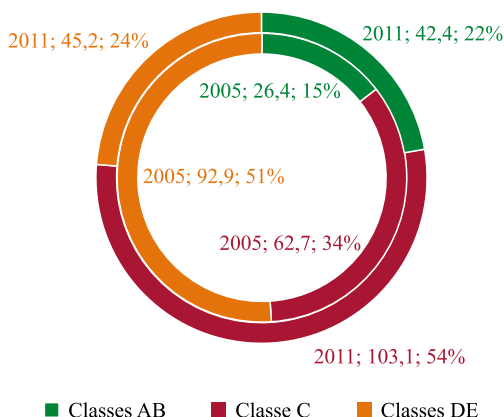
RECEITA E DESPESA CAMBIAL TURÍSTICA

A receita cambial gerada pelos gastos efetuados por turistas estrangeiros no País e a despesa cambial advinda dos gastos dos brasileiros no exterior são computadas na conta Viagens Internacionais do Balanço de Pagamentos do País divulgada pelo Banco Central. No gráfico abaixo, observa-se que, no período de 2000 a 2014, as receitas turísticas aumentaram 281% enquanto as despesas registram incremento bem superior, 557%. Como consequência, o saldo da balança turística apresentou sucessivos déficits com exceção dos anos de 2003 e 2004.

O crescimento do déficit na balança de turismo brasileira é consequência, principalmente, da valorização do real em relação ao dólar, do aumento do crédito e do crescimento da economia do País, além da expansão da classe média nesse período.

Gráfico 1 – Evolução da Receita e Despesa Cambial – 2000 – 2014

Em US\$ Milhões



Fonte: BCB (2015a).

Obs.: O valor inclui trocas cambiais oficiais e gastos com cartões de crédito internacionais.

A Tabela a seguir mostra, mensalmente, as receitas e despesas cambiais nos anos de 2013 e 2014 na balança turística. A receita cambial (US\$ 6.914 milhões) apresentou, em 2014, valor 3,1% superior ao obtido em 2013 e a despesa turística (US\$ 25.608 milhões) registrou crescimento um pouco menor, de 2,5%, em relação a 2013. Verifica-se, entretanto, que nos meses da disputa da Copa do Mundo, as receitas cambiais ascenderam 76,0% e 46,1% nos meses de junho e julho, respectivamente, relativamente aos mesmos meses de 2013, mostrando os efeitos positivos do campeonato.

Tabela 4 – Receita e Despesa Cambial – Variação Mensal

Mês	2014			2013			Variação %	
	Receita	Despesa	Deficit	Receita	Despesa	Deficit	Receita	Despesa
Jan	643,4	2.120,4	-1.477	696,4	2279,6	-1.583	-7,6	-7,0
Fev	592	1.915,8	-1.324	624,2	1842,2	-1.218	-5,2	4,0
Mar	535,4	1.837,5	-1.302	599,4	1862,6	-1.263	-10,7	-1,3
Abr	547,2	2.344,1	-1.797	585,1	2095,6	-1.511	-6,5	11,9

Mês	2014			2013			Variação %	
	Receita	Despesa	Deficit	Receita	Despesa	Deficit	Receita	Despesa
Mai	531,2	2.266,3	-1.735	521,8	2220,8	-1.699	1,8	2,0
Jun	797,2	2.001,4	-1.204	452,9	1908,3	-1.455	76,0	4,9
Jul	789,2	2.414,7	-1.626	540,2	2193,9	-1.654	46,1	10,1
Ago	498,9	2.353,8	-1.855	510,7	2090,9	-1.580	-2,3	12,6
Set	492,9	2.386,6	-1.894	504,9	2148,2	-1.643	-2,4	11,1
Out	487,6	2.124,3	-1.637	533,4	2293,7	-1.760	-8,6	-7,4
Nov	475	1.719,9	-1.245	555,8	1854,2	-1.298	-14,5	-7,2
Dez	523,6	2.123,5	-1.600	579,2	2196,9	-1.618	-9,6	-3,3
Total	6913,6	25.608,3	-18.694,7	6.704,0	24.986,9	-18.282,9	3,1	2,5

Fonte: BCB (2015b).

MOVIMENTO DE PASSAGEIROS

O Governo Federal objetivando melhorar a qualidade dos serviços e da infraestrutura aeroportuária do País iniciou, no final de 2012, processo de concessão de aeroportos à iniciativa privada. Desde então, já foram privatizados os seguintes: Aeroporto Internacional Guarulhos (SP), Aeroporto Internacional de Viracopos – Campinas (SP), Aeroporto Internacional Juscelino Kubitschek – Brasília (DF), Aeroporto Internacional do Galeão - Rio de Janeiro (RJ), Aeroporto Internacional de Confins - Belo Horizonte (MG) e Aeroporto de São Gonçalo do Amarante – Natal (RN). Destes, apenas o Aeroporto de São Gonçalo do Amarante possui 100% de capital privado, os demais contam com 49% de participação da Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária (Infraero). Nessa nova configuração, cabe a Infraero a administração de 60 aeroportos.

Considerando, portanto, apenas os aeroportos sob responsabilidade da Infraero, em 2014, foram realizadas 112,8 milhões de embarques e desembarques de passageiros, crescimento de 6,5% relativamente a 2013 (105,9 milhões de embarques e desembarques). Incluindo o movimento dos aeroportos concedidos, o total chega a 210,9 milhões de passageiros. O Nordeste respondeu por 16,6% da movimentação de passageiros do País.

O Aeroporto Internacional de Guarulhos é o mais movimentado do País com 39,5 milhões de passageiros, seguido do Aeroporto Internacional de Brasília (18,2 milhões) e do Aeroporto de Congonhas (18,1 milhões).

Tabela 5 – Movimento de Passageiros nos Aeroporto Administrados pela INFRAERO– 2014

Brasil e Regiões	Doméstico	Internacional	Total
Nordeste	31.642.515	864.015	32.506.530
Norte	11.693.156	343.309	12.036.465
Centro-Oeste	8.340.318	5.136	8.345.454
Sudeste	35.285.956	3.112	35.289.068
Sul	23.558.539	1.019.455	24.577.994
BRASIL	110.520.484	2.235.027	112.755.511

Fonte: Infraero (2015).

OBS.: Movimento de Passageiros: soma do quantitativo de passageiros embarcados mais desembarcados, ou seja, a soma dos passageiros de origem, destino e conexões.

Somente no período da Copa do Mundo, o País recebeu mais de 1 milhão de estrangeiros de 202 países (58,5% visitaram o Brasil pela primeira vez) e mais de 3 milhões de brasileiros de todos os estados circularam nas cidades-sede do Mundial. Dos turistas internacionais, destacam-se os argentinos (21%), norte-americanos (14,5%), ingleses (6,8), colombianos (6,6%), chilenos (6,4%) entre outros.

A ATIVIDADE TURÍSTICA NA REGIÃO NORDESTE

O principal fator que favorece o turismo no Nordeste é a beleza natural de suas praias juntamente com o clima segundo pesquisa realizada pela MTUR/FIPE (2006). A diversidade e riqueza cultural, as festas tradicionais, a gastronomia, a hospitalidade do povo e a infraestrutura hoteleira concentrada na faixa litorânea também foram considerados pontos fortes na Região.

A região Nordeste é o destino mais desejado pelos turistas brasileiros (com 54,2% das citações dos entrevistados) seguida das regiões Sudeste e Sul (BRASIL.Mtur/FIPE, 2012). Segundo ainda estimativas dessa nova pesquisa, a região Nordeste responde por 25,8% do fluxo emissivo de turista no país e representa 30,0% do fluxo receptivo.

A principal origem dos visitantes domésticos dos Estados da Região é do próprio Estado (exceção de Sergipe), o que evidencia as viagens de curta distância. São Paulo figura como um dos principais estados emissores de turistas para a Região, como se pode observar pelos dados abaixo:

Quadro 1 – Principais estados emissores de turistas para a Região

Destino	Principais estados emissores de turistas				
Alagoas	AL (28,4%)	PE (20,8%)	SP (14,0%)	SE (5,5%)	BA (4,7%)
Bahia	BA (50,4%)	SP 12,0%)	MG (7,2%)	RJ (5,8%)	PE (4,8%)
Ceará	CE (52,7%)	SP (7,9%)	PI (5,0%)	MA (4,9%)	RN (4,1%)
Maranhão	MA (64,1%)	PI (7,3%)	DF (4,4%)	PA (3,9%)	SP (3,8%)
Paraíba	PB (50,2%)	PE (13,0%)	SP (8,9%)	RN (8,7%)	RJ (4,9%)
Pernambuco	PE (57,8%)	SP (11,4%)	PB (5,5%)	RJ (3,3%)	BA (3,3%)
Piauí	PI (56,3%)	MA (17,3%)	DF (6,1%)	PE (5,4%)	SP (3,6%)
R G do Norte	RN (50,1%)	SP (11,4%)	PB (8,1%)	PE (6,9%)	RJ (4,8%)
Sergipe	BA (32,9%)	SE (20,3%)	AL (16,3%)	SP (10,5%)	PE (5,7%)

Fonte: BRASIL.Mtur/FIPE (2012).

Pelo lado do turismo internacional, Itália (17,6%), Portugal (14,5%), Argentina (11,0%), Alemanha (9,7%), França (8,3%), Espanha (7,1%) Estados Unidos (5,0%) são os principais países emissores para o Nordeste através dos portões de entrada da Região (Salvador, Recife, Fortaleza, Natal) (BRASIL.Mtur, 2014).

Movimento de passageiros nos aeroportos do Nordeste

O movimento de passageiros (embarques + desembarques) em voos domésticos e internacionais nos aeroportos do Nordeste administrados pela INFRAERO foi, em 2014, de 32.506 mil passageiros, registrando crescimento de quase 6,0% em relação ao ano anterior.

Incluindo o movimento do Aeroporto de São Gonçalo do Amarante no Rio Grande do Norte, inaugurado em 31 de maio de 2014 e do Aeroporto Augusto Severo fechado no mesmo período, de 2,5 milhões, os aeroportos da Região Nordeste movimentaram 35,0 milhões de passageiros.

Tabela 6 – Nordeste: movimento de passageiros nos aeroporto administrados pela INFRAERO– 2014/2013

Aeroportos	2014			2013			Var. % 14/13
	Voos Domésticos	Voos Internacionais	Total	Voos Domésticos	Voos Internacionais	Total	
SBSV - Aeroporto Internacional de Salvador	8.835.077	317.082	9.152.159	8.275.134	314.529	8.589.663	6,5
SBRF - Aeroporto Internacional de Recife	6.889.246	301.135	7.190.381	6.578.110	262.166	6.840.276	5,1
SBFZ - Aeroporto Internacional de Fortaleza	6.259.558	242.264	6.501.822	5.745.049	207.580	5.952.629	9,2
SBMO - Aeroporto Internacional de Maceió	1.890.245	3.443	1.893.688	1.935.448	7.989	1.943.437	-2,6
SBSL - Aeroporto Internacional de São Luiz	1.833.719	80	1.833.799	1.815.861	48	1.815.909	1,0
SBAR - Aeroporto de Aracaju	1.377.535	0	1.377.535	1.343.875	24	1.343.899	2,5
SBJP - Aeroporto Internacional de João Pessoa	1.327.284	0	1.327.284	1.230.230	0	1.230.230	7,9
SBTE - Aeroporto de Teresina	1.173.643	0	1.173.643	1.091.242	0	1.091.242	7,6
SBIL - Aeroporto de Ilhéus	562.203	0	562.203	502.390	0	502.390	11,9
SBPL - Aeroporto Internacional de Petrolina	499.116	0	499.116	473.471	11	473.482	5,4
SBJU - Aeroporto de Juazeiro do Norte	418.782	0	418.782	387.990	0	387.990	7,9

Aeroportos	2014			2013			Var. % 14/13
	Voos Domésticos	Voos Internacionais	Total	Voos Domésticos	Voos Internacionais	Total	
SBIZ - Aeroporto de Imperatriz	350.831	0	350.831	351.403	0	351.403	-0,2
SBKG - Aeroporto de Campina Grande	177.763	11	177.774	143.762	4	143.766	23,7
SBUF - Aeroporto de Paulo Afonso	28.752	0	28.752	3.880	0	3.880	641,0
SBPB - Aeroporto Internacional de Parnaíba	18.761	0	18.761	2.922	0	2.922	542,1
TOTAL	31.642.515	864.015	32.506.530	29.880.767	792.351	30.673.118	6,0

Fonte: Infraero (2015).

OBS.: Movimento de passageiros: soma do quantitativo de passageiros embarcados mais desembarcados, ou seja, a soma dos passageiros de origem, destino e conexões.

Quase todos os aeroportos nordestinos apresentaram acréscimo no movimento de passageiros, com exceção dos aeroportos de Maceió (-2,6%) e de Imperatriz (-0,2%). Os aeroportos de Salvador, Recife e Fortaleza responderam por 65,2% do movimento total de passageiros nos aeroportos nordestinos em 2014.

OFERTA HOTELEIRA NO NORDESTE

A atividade de alojamento é a que mais está ligada a atividade turística. De acordo com dados do Ministério do Turismo (2014), o Brasil contava, em 2013, com 7.602 meios de hospedagem¹ (MH) e 383,5 mil unidades habitacionais² (UH). O Nordeste participa com 26,9% dos MH e 24,1% das UH (Tabela 7).

1 Inclui: Albergue, Alojamento de Floresta, Cama e Café, Flat/Apart Hotel, Hotel, Hotel Fazenda, Hotel Histórico, Pousada e Resort.

2 Unidade habitacional: espaço, atingível a partir das áreas principais de circulação comuns do estabelecimento, destinado à utilização, pelo hóspede, para seu bem estar, higiene e repouso.

Em termos de unidades habitacionais (UHs), a capacidade instalada da rede hoteleira do Nordeste, saltou de 1.628 UHs em 2010 para 2.042 UHs em 2013, registrando aumento de 25,4%, ligeiramente superior a registrada pelo País (22,1%), nesse período. Bahia (27,4%), Ceará (16,9%), Pernambuco (11,7%) e Rio Grande do Norte, estados anfitriões da Copa de 2014, respondem por quase 65% do total da oferta de UHs da Região.

Vale ressaltar que esses dados referem-se somente aos prestadores de serviços de hospedagem regularmente cadastrados no Sistema de Cadastro dos Empreendimentos, Equipamentos e Profissionais da Área de Turismo (CADASTUR).

Tabela 7 – Oferta hoteleira - 2013/2010

Unidade Geográfica	2013			2010		
	Meios de hospedagem (MH)	Unidades habitacionais (UH)	Leitos	Meios de hospedagem (MH)	Unidades habitacionais (UH)	Leitos
Brasil	7.602	383.466	835.747	6.226	297.208	631.931
Nordeste	2.042	92.494	219.765	1.628	72.690	167.782
Maranhão	155	6.911	14.799	95	4.333	9.135
Piauí	98	3.106	6.797	71	1.908	4.248
Ceará	346	12.861	29.069	362	13.472	30.622
Rio Grande do Norte	182	9.413	26.081	153	8.023	19.593
Paraíba	173	6.321	16.062	97	3.821	9.785
Pernambuco	240	12.443	30.006	157	7.146	16.707
Alagoas	210	8.680	20.955	166	7.029	16.815
Sergipe	79	3.730	7.867	71	3.392	7.194
Bahia	559	29.029	68.129	456	23.566	53.683

Fonte: BRASIL.MTur (2011, 2014).

EMPREGO NA ATIVIDADE TURÍSTICA NO NORDESTE

As atividades econômicas que envolvem o setor de turismo são definidas a partir da perspectiva da demanda, ou seja, como resultado do consumo dos turistas. Entretanto, diversos bens e serviços são consumidos tanto por turistas como por residentes, o que faz com que as estimativas relativas à ocupação do setor sejam superestimadas.

Objetivando reduzir essa distorção, o IPEA (Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada), com o apoio do Ministério do Turismo - Mtur, vem estruturando, desde 2003, o Sistema Integrado de Informações sobre o Mercado de Trabalho no Setor Turismo – SIMT.

Para tanto, o Instituto desenvolveu metodologia de cálculo dos coeficientes de atendimento turístico (através de pesquisa por telefone) visando realizar estimativas relativas ao emprego nas principais Atividades Características do Turismo – ACTs (conjunto de atividades que contemplam a maior parte dos gastos dos turistas). O estudo do IPEA utiliza, ainda, dados da Relação Anual de Informações Sociais - RAIS e da Pesquisa Nacional de Amostragem por Domicílio – PNAD.

As informações disponibilizadas pelo IPEA (fev/2015) referem-se ao mercado de trabalho das seguintes Atividades Características do Turismo (ACTs)³: alojamento, alimentação, transporte terrestre, transporte aéreo, transporte aquaviário, aluguel de transporte, agência de viagem e cultura e lazer.

As estimativas do IPEA apontam que o número de empregos nas ACTs no País atingiu 1.939 mil pessoas, em dezembro de 2013 (1.735,9 mil em dez/2006), sendo 51% ocupados no mercado formal. A Região Nordeste concentrou 23% das ocupações totais do País, com 450,8 mil pessoas alocadas no setor. Em relação a dezembro de 2006, registrou crescimento de 1,4% inferior ao apresentado pelo País (+11,7%). As ocupações informais respondiam por 63,8% do total da ocupação do setor em dezembro de 2013, porém a tendência é de queda visto que em dezembro de 2006, a fatia atingia 70,9% do pessoal ocupado na Região. A Tabela 8 apresenta a distribuição do pessoal ocupado segundo as ACTs no Nordeste.

3 Ver Anexo as ACTs segundo a classificação CNAE 2.0 e as respectivas subatividades consideradas.

Tabela 8 – Nordeste: Ocupação nas Atividades Características do Turismo - 2013/2006

ACTS	2013	2006	Var. %
Alimentação	269.742	232.481	16,0
Alojamento	83.744	67.202	24,6
Transporte Terrestre	47.434	102.739	-53,8
Agências de Viagem	18.154	16.320	11,2
Cultura e Lazer	13.448	15.201	-11,5
Aluguel de Transportes	12.220	7.331	66,7
Transporte Aéreo	5.375	1.709	214,5
Transporte Aquaviário	722	1.554	-53,5
TOTAL	450.839	444.537	1,4

Fonte: IPEA (2015). Posição de dezembro.

A atividade de Alimentação respondeu pela maior parte das ocupações (59,8%) do setor na Região em dezembro de 2013, sendo que 72,4% estavam no setor informal. Em seguida vêm as atividades de Alojamento e Transporte Terrestre que contribuíram com 18,6% e 10,5%, respectivamente, dos empregos do turismo.

Vale ressaltar que a ocupação nas atividades de Transporte Terrestre (-53,8%) e Transporte Aquaviário (-53,5%) decresceu enquanto que no Transporte Aéreo registrou incremento expressivo de 214,5%, no período dez.2013/dez.2006. Esse fato deve-se ao crescimento da demanda por serviços aéreos nos últimos anos, motivada pela melhoria da economia como um todo, pela entrada de novas companhias aéreas, pelo aumento da renda da população que proporcionou a inclusão de passageiros das classes B e C bem, como pelas facilidades de financiamento e promoções das passagens.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para o ano de 2015, a OMT estima um crescimento entre 3% e 4% no número de chegadas internacionais. No Brasil, a queda prevista da atividade econômica, a valorização cambial e o incremento da inflação podem comprometer o desempenho do setor turístico no País. As perspectivas para o setor são, entretanto, de pequena expansão do turismo interno e externo,

com continuação, entretanto, do déficit na balança de turismo brasileira.

Na Região Nordeste, a realização da Copa do Mundo, em quatro cidades sede (Salvador, Recife, Natal e Fortaleza) ensejou investimentos em ampliação de aeroportos, estrutura turística portuária, reforma de estádios e mobilidade urbana. Proporcionou, também, ampla divulgação da Região no exterior. Esses fatores aliados à indicação do Nordeste como o destino interno preferido dos brasileiros e o número de feriados em 2015, minimizarão os efeitos adversos da atual conjuntura macroeconômica sobre a atividade turística na Região.

Agradecimentos:

A Leonardo Dias Lima, pela elaboração dos dados.

REFERÊNCIAS

Banco Central do Brasil - BCB. Série histórica do balanço de pagamentos (anual). In: Banco Central do Brasil. **Manual de Balanço de Pagamentos e Posição de Investimento Internacional (BPM5)**. 5 ed. 2015a.

Disponível em: <<http://www.bcb.gov.br/?SERIEBALPAGBPM5>>.

Acesso em: 27 abr. 2015.

_____. Série histórica do balanço de pagamentos (mensal). In: _____.
_____.

Manual de balanço de pagamentos e posição de investimento internacional (BPM5). 5. ed. 2015b. Disponível em: <<https://www3.bcb.gov.br/sgspub/consultarvalores/consultarValoresSeries.do?method=consultarValores>>.

Acesso em: 27 abr. 2015.

INFRAERO - Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária.

Anuário estatístico operacional 2014. 2015. Disponível em: <<http://www.infraero.gov.br/index.php/br/estatistica-dos-aeroportos.html>>.

Acesso em: 07 maio 2015.

BRASIL. Ministério dos Esportes - ME. **Balanço final para as ações da copa do mundo da FIFA Brasil 2014 (6ºBalanço).** Dezembro/2014. Disponível em: <http://www.esporte.gov.br/arquivos/assessoriaEspecialFutebol/copa2014/6_Balanco_Copa_dez_2014.pdf>. Acesso em: 04 maio 2015.

BRASIL. Ministério do Turismo - MTur. **Anuários estatísticos, 2011 e 2014.** Disponível em: <<http://www.dadosefatos.turismo.gov.br/dadosefatos/anuario/>>. Acesso: 17 abr. 2015.

BRASIL. Ministério do Turismo - MTur/IPEA. **Relatório com as estimativas definitivas da ocupação formal e informal em ACTs, para o Brasil e regiões, produzido a partir dos dados da Rais* e da Pnad** (dados de 2013).** 2015. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/150317_estimativas_ocupacao-2015.pdf>. Acesso em: 04 maio 2015.

BRASIL. Ministério do Turismo - MTur/FIPE. **Caracterização e dimensionamento do turismo doméstico no Brasil – 2010/2011 - Relatório executivo.** Disponível em: <http://www.dadosefatos.turismo.gov.br/export/sites/default/dadosefatos/demanda_turistica/domestica/downloads_domestica/Demanda_domestica_-_2012_-_Relatorio_Executivo_nov.pdf> Acesso em: 04 maio 2015.

_____. **Caracterizações e dimensionamento do turismo doméstico no Brasil.** Brasília: 2006.

World Economic Forum (WEF). **The travel & tourism competitiveness report 2015.** 2015. Disponível em: <http://www3.weforum.org/docs/TT15/WEF_Global_Travel&Tourism_Report_2015.pdf>. Acesso em: 11 maio 2015.

World Tourism Organization (UNWTO). **World Tourism Barometer,** Abril 2015, v. 13. Disponível em: <http://dtxqtq4w60xqpw.cloudfront.net/sites/all/files/pdf/unwto_barom15_02_april_excerpt_.pdf>. Acesso: 16 abr. 2015.

CAPÍTULO 8

ATIVIDADE ECONÔMICA NO BRASIL E NO NORDESTE: ANÁLISE COMPARATIVA DO ÚLTIMO TRIMESTRE DE 2015 A PARTIR DE PROJEÇÕES DOS INDICADORES DE ATIVIDADE ECONÔMICA

Jacqueline Nogueira Cambota

Economista. Doutora em Economia. Técnica do BNB/ETENE. Correio eletrônico: jacquelinenc@bnb.gov.br

INTRODUÇÃO

A necessidade de acompanhamento tempestivo das economias regionais torna o Índice de Atividade Econômica do Banco Central do Brasil (IBC-Br)¹, uma ferramenta bastante útil para a identificação de tendências e flutuações econômicas. Para o acompanhamento da atividade econômica regional, o Banco Central do Brasil (BCB) calcula o Índice de Atividade Econômica Regional - IBCR². O uso desse índice para mensurar a atividade econômica é especialmente útil para as economias regionais, uma vez que as Contas Regionais do Brasil divulgam o PIB regional com dois anos de defasagem em relação ao ano corrente.

- 1 O IBC-Br é construído mensalmente pelo BCB com a finalidade de ser um indicador mensal contemporâneo da atividade econômica nacional, sendo divulgado aproximadamente 45 dias após o mês de referência.
- 2 IBCR é construído mensalmente pelo BCB com a finalidade de refletir os movimentos do PIB regional, constante da publicação Contas Regionais do Brasil, no âmbito da contabilidade nacional, do IBGE. Sua divulgação ocorre aproximadamente 45 dias após o mês de referência.

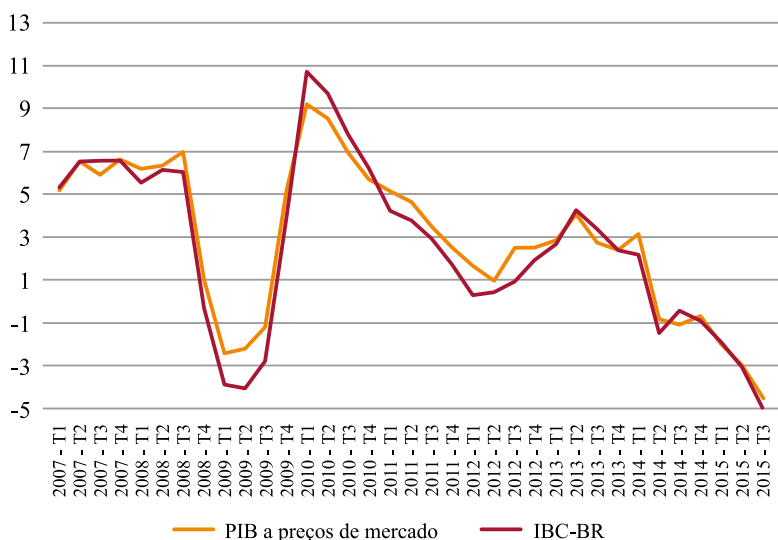
Nesse sentido, o presente texto tem como objetivo realizar projeções da atividade econômica do Brasil e do Nordeste para o ano de 2015 a partir do indicador do BCB. Para corroborar os resultados encontrados por esse indicador, também é realizada a projeção da produção industrial e do comércio varejista.

O texto está dividido em quatro seções, além desta introdução. Na seção 2, apresentam-se o IBC-Br e o IBCR, em base trimestral e anual, a fim de verificar a aderência entre os resultados obtidos por esses indicadores e o PIB trimestral e anual. As projeções trimestrais do IBC-Br e do IBCR são apresentadas na terceira seção. Na seção 4, apresenta-se a projeção anual do IBC- Br e do IBCR, além das projeções de crescimento anual da produção industrial e do comércio varejista. Por fim, com base nos resultados das projeções, são realizadas as considerações finais acerca das tendências da economia brasileira e nordestina para o ano de 2015.

RELAÇÃO ENTRE O PIB E OS INDICADORES DE ATIVIDADE ECONÔMICA DO BANCO CENTRAL DO BRASIL

A série do PIB trimestral e o IBC-Br possuem trajetórias muito semelhantes, o que reforça a qualidade desse indicador como proxie do comportamento do PIB do Brasil (Gráfico 1).

Gráfico 1 – IBC-Br versus PIB trimestral: Taxa de crescimento (%) no trimestre em relação ao mesmo trimestre anterior (2007-2015)



Fonte: Elaboração própria com base nos dados do BNB (2015) e do IBGE (2015).

Na frequência anual, existe também boa aderência entre o indicador do BCB e o PIB, conforme Tabela 1.

No âmbito regional, espera-se menor aderência entre o IBCR e o respectivo PIB regional, uma vez que as séries são mais voláteis e existem menos dados disponíveis para compor a estimativa em comparação ao indicador nacional (FEE, 2014). Na comparação entre os dados anuais de 2007 a 2013, percebe-se que a diferença entre esses indicadores é maior para os Estados do que para o agregado regional e nacional. Na maioria dos casos, entretanto, a diferença é menor do que 1,0%, em módulo, o que indica um bom grau de aderência do IBCR aos dados efetivos divulgados pelas Contas Regionais do IBGE, especialmente se consideramos que o IBC-Br incorpora estimativas do peso de impostos, enquanto os índices regionais (IBCR) ficam restritos ao valor adicionado (Tabela 1).

Tabela 1 – Comparação entre a evolução da variação anual (%) do PIB e dos indicadores de atividade do BCB: IBC-Br e IBCR³ – 2007 a 2013

	2007			2008			2009			2010			2011			2012			2013		
	IBGE	BCB	Dif	IBGE	BCB	Dif	IBGE	BCB	Dif	IBGE	BCB	Dif	IBGE	BCB	Dif	IBGE	BCB	Dif	IBGE	BCB	Dif
Brasil	5,8	6,2	0,4	4,8	4,3	-0,5	-0,3	-1,7	-1,4	6,9	8,6	1,7	3,9	3,2	-0,7	1,9	0,9	-1,0	3,0	3,2	0,2
Nordeste	4,6	5,0	0,4	5,3	4,9	-0,3	0,9	1,3	0,3	6,5	7,2	0,6	4,1	3,2	-0,9	2,9	2,4	-0,5	3,0	2,5	-0,5
Ceará	2,9	2,9	0,0	8,2	6,4	-1,8	-0,2	1,1	0,9	7,2	7,0	-0,3	3,8	3,9	0,1	1,5	0,8	-0,7	5,0	2,5	-2,5
Pernambuco	5,0	5,8	0,7	4,9	4,8	-0,1	2,8	3,0	0,2	7,0	8,1	1,1	4,5	5,1	0,6	4,2	3,2	-1,0	2,9	1,4	-1,5
Bahia	5,2	4,4	-0,8	5,0	5,5	0,5	-0,3	0,2	-0,1	6,0	7,7	1,7	2,1	3,0	0,9	2,8	1,7	-1,1	1,2	4,5	3,2

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do BCB (2015) e do IBGE (2012, 2015).

Obs.: A variação de 2007 a 2010 foi calculada com base na série encadeada do volume do valor adicionado das Contas Regionais de 2010. A variação de 2011 a 2013 foi calculada com base na série encadeada do valor adicionado das Contas Regionais do Brasil: 2010 a 2013.

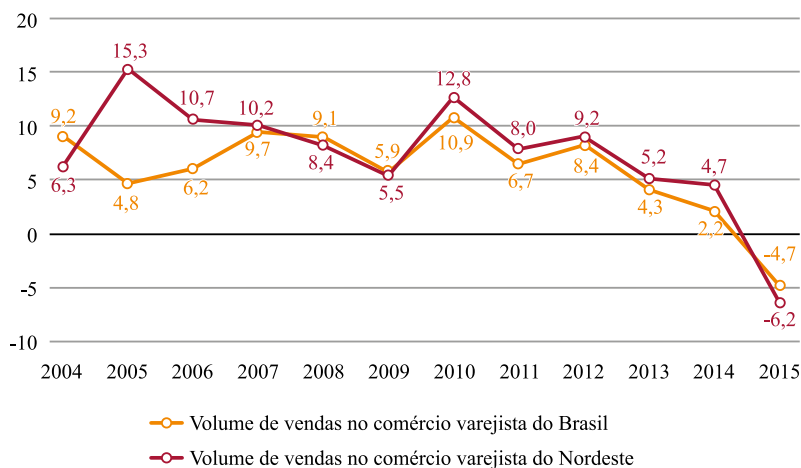
3 O IBCR é calculado apenas para alguns Estados e para as grandes Regiões. Para o Nordeste, o BCB disponibiliza o IBCR para Bahia, Pernambuco e Ceará.

ANÁLISE E PROJEÇÕES DO IBC-BR E DO IBCR DOS ESTADOS DA REGIÃO NORDESTE

O IBC-Br mostra que o terceiro trimestre de 2015 encerrou com queda na comparação com igual período do ano anterior (5,1%). Acredita-se que nem mesmo o Natal consiga reverter a retração da atividade econômica no último trimestre de 2015, uma vez que alguns indicadores mensais apontam para um fraco desempenho do último trimestre do ano, particularmente, aqueles associados ao emprego e à renda.

Dados de outubro, da Pesquisa Mensal do Emprego (PME) do IBGE mostram queda de 7,9% no emprego na comparação com mesmo período do ano passado e redução na renda média real de 7,0% e de 10,4% na massa salarial nessa mesma base de comparação (IBGE, 2015). Esses resultados sugerem que a queda da atividade continuará no quarto trimestre do ano. As projeções desse indicador mostram que o IBC-Br deverá encerrar o ano com queda de 4,8% no quarto trimestre e retração anual de 3,7% (Gráfico 2).

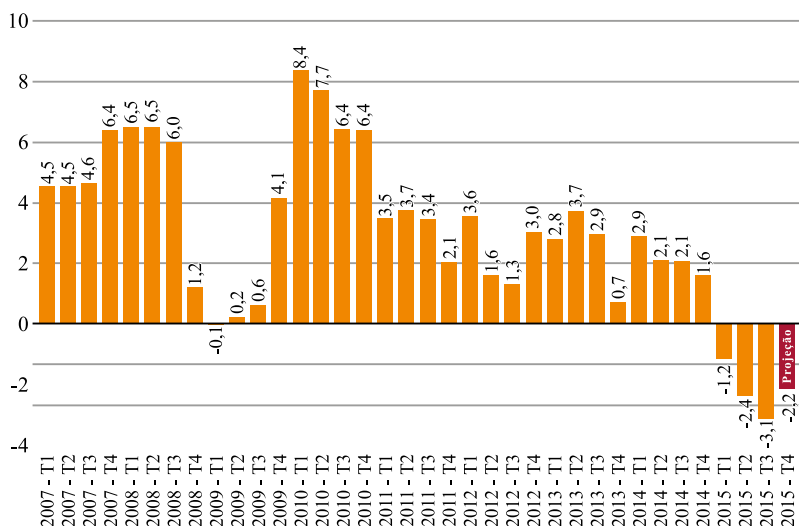
Gráfico 2 – Variação trimestral (%) no IBC-Br, em relação ao mesmo trimestre do ano anterior – 2007.1 a 2015.4



Fonte: Elaboração própria com base nos dados BCB (2015).

De acordo com esse indicador, a atividade econômica do Nordeste encerrou o terceiro trimestre com queda de 3,1% em relação ao mesmo período do ano anterior. Nessa mesma base de comparação, a projeção dessa variável mostra queda de 2,2% no quarto trimestre. O IBCR-NE sinaliza, portanto, que a despeito da região Nordeste acompanhar o Brasil na queda da atividade, a Região terá uma queda menos intensa do que a esperada para o Brasil (Gráfico 3). Para a variação anual, projeta-se queda de 2,2% em relação a 2014.

Gráfico 3 – Variação (%) no IBCR-NE, em relação ao mesmo trimestre do ano anterior – 2007.1 a 2015.4(*)

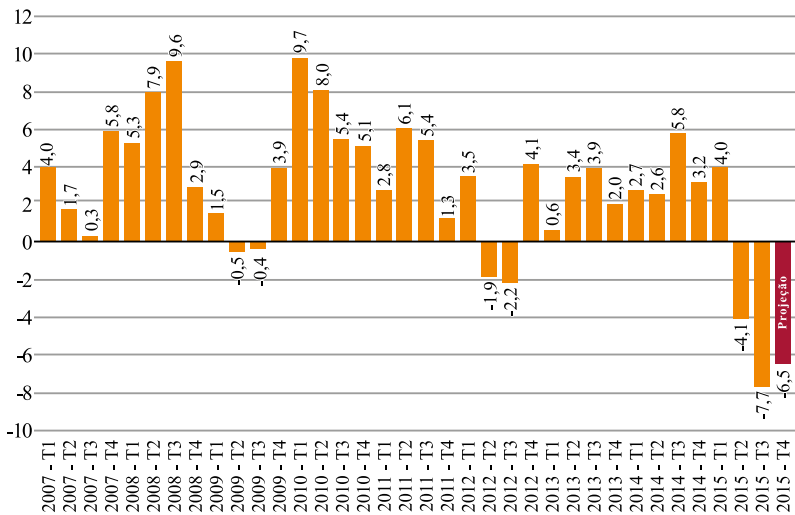


Fonte: Elaboração própria com base nos dados BCB (2015).

A despeito da diferença observada entre o IBCR dos estados do Nordeste e o PIB regional ser superior àquela observada entre o PIB do Brasil e o IBC-Br, esse indicador pode ser considerado uma boa alternativa para a antecipação de tendências de crescimento ou arrefecimento das economias regionais, especialmente porque as Contas Regionais divulgam a informação do PIB regional com defasagem de dois anos em relação ao ano corrente.

A variação trimestral do IBCR-CE registrou a segunda queda consecutiva no ano, na comparação com mesmo período do ano anterior. Para o quarto trimestre, é prevista a queda de 6,5% do IBCR do Ceará na comparação com mesmo período do ano anterior. Na variação anual, a previsão de queda é de 3,1% (Gráfico 4).

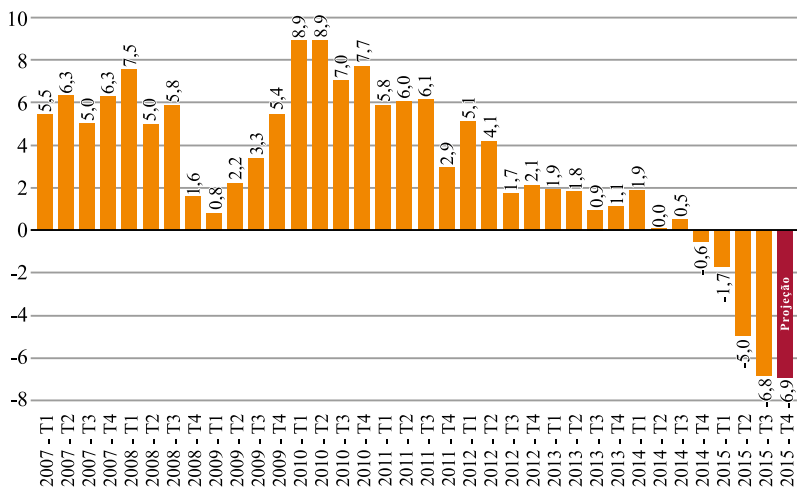
Gráfico 4 – Variação trimestral (%) no IBCR-CE – 2007.1 a 2015.4



Fonte: Elaboração própria com base nos dados BCB (2015).

A variação trimestral do IBCR- PE registrou a terceira queda consecutiva no ano, na comparação com mesmo período do ano anterior. Para o quarto trimestre, a projeção é de queda de 6,9% no IBCR de Pernambuco. Na variação anual, a queda prevista é de 5,2% (Gráfico 5).

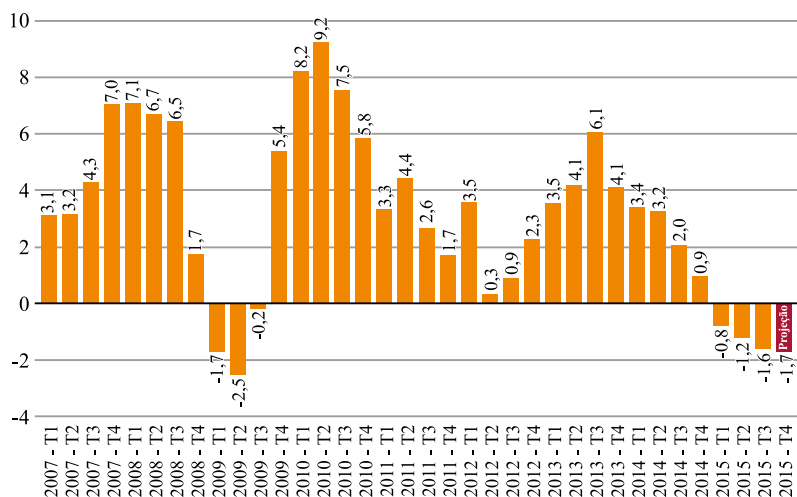
Gráfico 5 – Variação trimestral (%) no IBCR-PE, em relação ao mesmo trimestre do ano anterior – 2007.1 a 2015.4



Fonte: Elaboração própria com base nos dados BCB (2015).

A variação trimestral do IBCR-BA registra a terceira queda consecutiva no ano, na comparação com mesmo período do ano anterior. Para o quarto trimestre, a projeção é de queda de 1,7% no IBCR da Bahia. Na variação anual, a queda prevista é de 1,4% (Gráfico 6).

Gráfico 6 – Variação trimestral (%) no IBCR-BA, em relação ao mesmo trimestre do ano anterior – 2007.1 a 2015.4



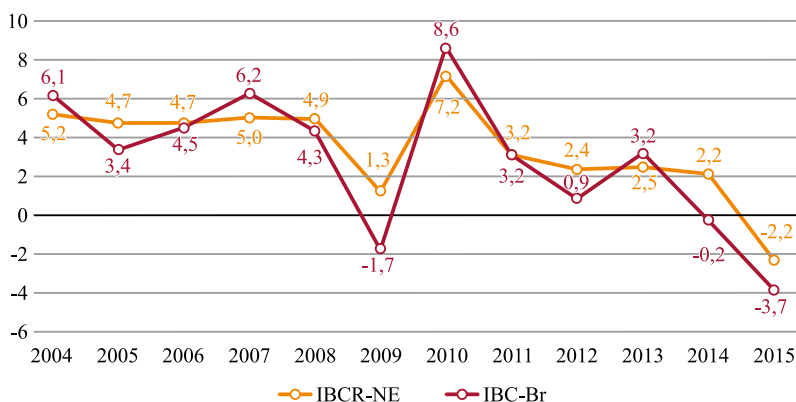
Fonte: Elaboração própria com base nos dados BCB (2015).

ANÁLISE ANUAL DE ALGUNS INDICADORES DE ATIVIDADE DO BRASIL E DO NORDESTE

No cenário anual, os principais indicadores de atividade mostram redução relevante tanto para o Nordeste quanto para a economia brasileira em 2015.

Em relação ao IBCR-NE, a projeção desse indicador mostra retração de (2,2%) para a economia da Região, retração inferior à prevista para a economia brasileira (3,7%). A comparação desse resultado com a variação anual observada em 2014, quando o IBC-Br teve queda de 0,2% e o IBCR-NE cresceu 2,2%, sinaliza, entretanto, que o Nordeste sentirá mais fortemente os efeitos da recessão econômica em 2015 do que em 2014.

Gráfico 7 – Evolução do IBC-Br e do IBCR-NE: Taxa de crescimento (%) anual em relação ao mesmo período do ano anterior (2004-2015)*

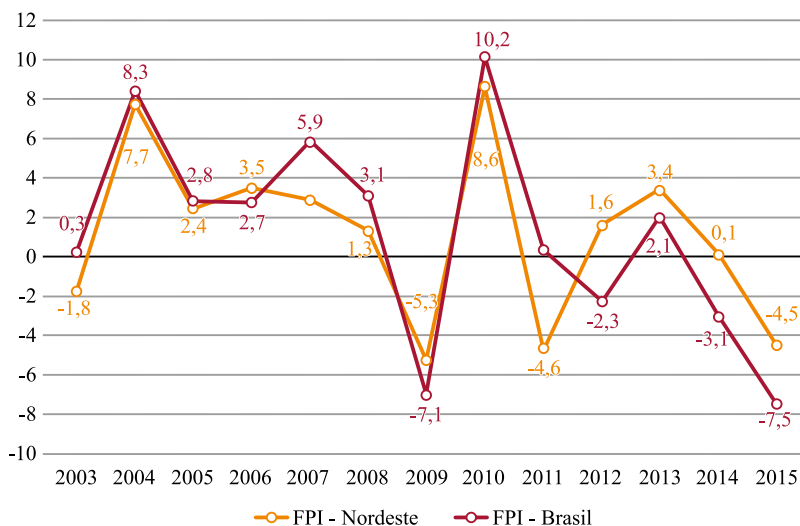


Fonte: Elaboração própria com base nos dados do BCB (2015). (*) O valor para 2015 é uma projeção.

A atividade econômica no Nordeste evidencia, ainda, recuos relevantes na produção industrial e no comércio varejista.

A indústria do Nordeste, que desde 2011 registrava desempenho positivo e acima do observado para o Brasil, deverá encerrar o ano com queda na taxa de crescimento anual. A projeção é de que a variação anual da PFI do Nordeste tenha queda de 5,1% na comparação com o mesmo período de 2014, enquanto a PFI do Brasil deverá ter queda de 7,5% (Gráfico 8).

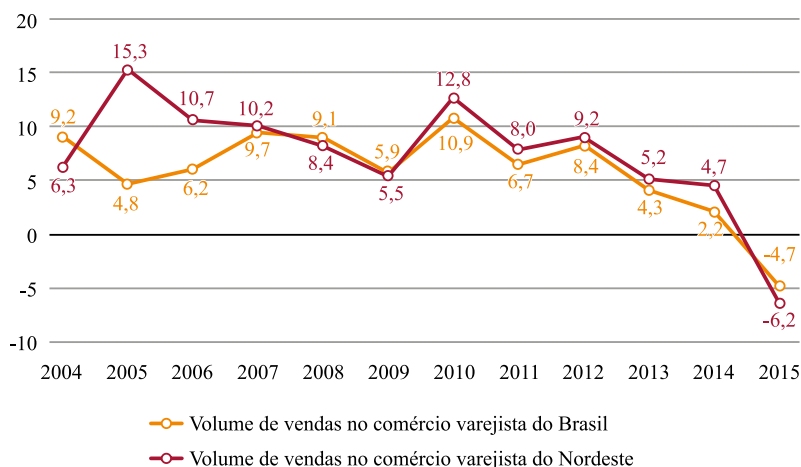
Gráfico 8 – Evolução da Produção Industrial do Brasil e do Nordeste: Taxa de crescimento (%) anual em relação ao mesmo período do ano anterior (2003-2015)*



Fonte: Elaboração própria com base nos dados do IBGE (2015). (*) O valor para 2015 é uma projeção.

O comércio varejista do Nordeste, apontado como um dos impulsionadores do crescimento da Região, encerrará o ano com queda significativa. A previsão é de que o Nordeste termine o ano com queda de 6,9% na comparação com o mesmo período do ano anterior, enquanto a previsão para o Brasil é de queda de 4,7% nessa mesma base de comparação (Gráfico 9). Uma das explicações para a forte queda na taxa de crescimento anual do comércio varejista da região Nordeste em 2015 deve-se à elevada base de comparação de 2014.

Gráfico 9 – Evolução do Comércio Varejista do Brasil e do Nordeste: Taxa de crescimento (%) anual em relação ao mesmo período do ano anterior (2001-2015)*



Fonte: Elaboração própria com base nos dados do IBGE (2015). (*) O valor para 2015 é uma projeção.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A comparação entre as projeções dos indicadores de atividade econômica do Brasil e da região Nordeste mostram que a despeito de a região Nordeste acompanhar o Brasil na queda dos principais indicadores de atividade, o cenário delineado mostra que a Região deverá encerrar o ano de 2015 com um desempenho melhor do que o esperado para a economia brasileira. Deve-se atentar para o fato de que à medida que são divulgadas novas informações, as projeções serão revisadas para que se possa ter um cenário mais atual da economia nacional e regional.

REFERÊNCIAS

BANCO CENTRAL DO BRASIL - BCB. **Sistema Gerenciador de Séries Temporais (SGS)**. Atividade Econômica. Disponível em: <<https://www3.bcb.gov.br/sgspub/localizarseries/localizarSeries.do?method=prepararTelaLocalizarSeries>> Acesso em: 01 out. 2015.

FUNDAÇÃO DE ECONOMIA E ESTATÍSTICA SIEGFRIED EMANUEL HEUSER - FEE. **Indicadores de atividade econômica e Boletim Regional do Banco Central do Brasil: instrumentos para análise macroeconômica regional**. Rio Grande do Sul: FEE, 2014. Disponível em: <<http://www.fee.rs.gov.br/wp-content/uploads/2014/05/201405237eeg-mesa2-indicadoresatividadeeconomicaboletimregionalbancocentralbrasil.pdf>>. Acesso em: 15 nov. 2015.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Contas regionais do Brasil 2010**. Rio de Janeiro, 2012. (Contas Nacionais, n. 38). Disponível em: <<http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv62688.pdf>>. Acesso em: 15 nov. 2015.

_____. **Contas regionais do Brasil 2010-2013**. Rio de Janeiro, 2015. (Contas Nacionais, n. 47). Disponível em: <<http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv94952.pdf>>. Acesso em: 01 dez. 2015.

_____. **Banco de dados agregados**. Contas nacionais. Série encadeada. Disponível em: <<http://www2.sidra.ibge.gov.br/bda/tabela/listabl.asp?c=1620&z=t&o=15>>. Acesso em: 01 out. 2015.

_____. **Banco de dados agregados**. Indústria. Produção física – Brasil. Disponível em: <<http://www2.sidra.ibge.gov.br/bda/tabela/listabl.asp?z=t&o=22&i=P&c=3653>>. Acesso em: 01 out. 2015.

_____. Banco de dados agregados. Indústria. Produção física – Regional. Disponível em: <<http://www2.sidra.ibge.gov.br/bda/indust/efault.&o=22&u1=1&u2=3&u3=1&u4=1&u5=1&u6=1&u7=1&u8=1&u9=1&u10=1>>. Acesso em: 01 out. 2015.

_____. **Banco de dados agregados.** Comércio. Volume de Vendas. Disponível em: <<http://www2.sidra.ibge.gov.br/bda/tabela/listabl.asp?z=t&o=13&i=P&c=3416>>. Acesso em: 01 out. 2015.

_____. **Pesquisa mensal do emprego.** Rio de Janeiro, 2015. Disponível em: <ftp://ftp.ibge.gov.br/Trabalho_e_Rendimento/Pesquisa_Mensal_de_Emprego/fasciculo_indicadores_ibge/2015/>. Acesso em: 01 out. 2015

CAPÍTULO 9

ALGODÃO NO SEMIÁRIDO NORDESTINO: CARACTERIZAÇÃO E PERSPECTIVAS PARA A CADEIA PRODUTIVA

Jackson Dantas Coêlho

Economista. Mestre em Economia Rural. Técnico do BNB-ETENE. Correio eletrônico: jacksondantas@bnb.gov.br.

Acúrcio Alencar Araújo Filho

Engo. Agrônomo. Técnico aposentado do BNB.

José Luciano Chagas Rabelo

Engo. Agrônomo. Técnico aposentado do BNB.

George Alberto de Freitas

Economista. Mestre em Economia Rural. Técnico do BNB-ETENE.

INTRODUÇÃO

O algodão teve grande importância social, econômica e histórica no Nordeste semiárido. Ocupou, na década de 1950, 1,5 milhão de hectares, empregando, nas lavouras, 500 mil trabalhadores. A produção média nordestina, no início dos anos de 1980, era de 145 mil toneladas de algodão em pluma, segundo dados da Companhia Nacional de Abastecimento (Conab), possuindo o Nordeste 70% da área cultivada com algodão no País e 30% da produção nacional. O sistema de exploração era centrado no algodão arbóreo semi-extensivo, vinculado ao cultivo de milho e de feijão e à bovino-cultura. A produtividade média era de 300kg/ha de algodão de fibra longa, muito apreciada no mercado, a baixo custo, usando-se defensivos apenas em caso de ataque de pragas e mão de obra familiar para realização de um roço e colheita. É cultura marcada na memória do agricultor do semiárido,

que geralmente tem algum antepassado que a ela se dedicou e repassou, aos descendentes, a sua prática.

Com abundância e oferta regular de matéria-prima, instalou-se no Nordeste ampla indústria de beneficiamento, com usinas na maioria dos municípios da Região, cujas unidades promoviam a separação da fibra e esmagavam o caroço para produção de óleo vegetal e torta de algodão, que por muito tempo serviu de alimento para a bovinocultura de leite, além de garantir reserva alimentar para o rebanho durante os períodos secos e as longas estiagens, comuns na Região. Pelo mesmo motivo, instalou-se na Região um moderno parque têxtil incentivado por políticas governamentais executadas pela Sudene e pelo Banco do Nordeste do Brasil S.A. (BNB), completando os elos da cadeia com fiação, tecelagem e confecção.

Tal quadro se alterou em 1979, com uma grande seca de cinco anos que assolou todo o Nordeste. No final dela, em 1983, o bicudo chegou à Região e espalhou-se rapidamente, complicando ainda mais a situação e expondo a extrema fragilidade em que se encontrava a exploração agrícola do algodão. Não havia organização, crédito, assistência técnica e garantia de preço, uma vez que os agricultores eram totalmente dependentes dos proprietários de usinas de beneficiamento, que ditavam os preços e mantinham os produtores sob seu controle, fornecendo caroço para plantio e adiantamento em dinheiro para a lavoura.

A dificuldade de combater o bicudo em lavouras de algodão arbóreo provocou o rápido desmoronamento da atividade algodoeira, que em poucos anos teve os plantios transformados em capoeiras abandonadas e a produção regional praticamente extinta. Com a falta de matéria-prima, nos anos de 1990, o governo federal aplicou a política de abertura das importações com alíquota zero, incentivando o parque têxtil regional a adquirir pluma no exterior. Paralelo a isso, ocorreu o sucateamento das entidades estaduais responsáveis pela assistência técnica rural, o que agravou o já complicado quadro da atividade no Nordeste. Esta situação desencadeou enorme desemprego no campo e nas cidades do interior, fazendo desaparecer a cultura e fechando as usinas de beneficiamento, com reflexos consideráveis na pecuária regional, em razão da falta da torta do algodão, bem como na produção de óleo vegetal.

O presente artigo é fruto de uma pesquisa do BNB, que teve por objetivo caracterizar a cadeia produtiva do algodão no semiárido do Nordeste brasileiro, descrevendo e analisando os aspectos de exploração da cultura, beneficiamento do algodão em rama, produção de fibra e de derivados da in-

dústria de esmagamento do caroço, bem como as formas de comercialização e mercado. O objetivo do artigo é fazer um recorte de alguns resultados colocados como os objetivos específicos da pesquisa, entre eles a descrição do atual momento da cotonicultura nordestina do semiárido, e a apresentação de perspectivas, que incluem alternativas para incentivar a sua recuperação em bases sustentáveis, subsidiando as políticas do BNB na promoção, difusão tecnológica e financiamento da cotonicultura nordestina.

Na segunda seção, expõe-se a metodologia do trabalho em que se baseou este artigo. Nos itens seguintes, realiza-se a discussão e demonstram-se os resultados do trabalho: na seção seguinte, coloca-se a caracterização de cada um dos modelos de cadeia produtiva, levantados na pesquisa e, por fim, apontam-se as perspectivas para a cotonicultura no semiárido nordestino.

METODOLOGIA

Para a realização desta pesquisa, adotou-se uma abordagem dialética, de acordo com o proposto por Minayo (2002, p.24), na qual se utilizam ao mesmo tempo informações quantitativas e qualitativas, numa tentativa de abarcar “[...] o sistema de relações e o modo de conhecimento exterior do sujeito, mas também as representações sociais que traduzem o mundo dos significados”. Essa abordagem por um lado permite o aprofundamento da análise dos significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, bem como da compreensão das estruturas e instituições resultantes da ação humana; por outro, permite que determinados fatos e fenômenos sejam quantificados, o que admite uma melhor explicação destes, na medida em que confere um elemento qualificador a mais.

O universo da pesquisa foi o Nordeste semiárido, focando-se nas principais áreas de produção algodoeira. A definição das áreas para a realização da pesquisa de campo foi feita com base em alguns critérios: 1) definição dos dois municípios com as médias mais elevadas em termos de produção de algodão em caroço, na década de 2000¹ (Tabela 1), nos estados em que se constatou produção representativa (Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Bahia); 2) inclusão de municípios ausentes na amostra inicial, mas que apresentaram experiências relevantes, que mereciam uma visita.

1 De acordo com dados da Produção Agrícola Municipal (Pam), do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) para os anos de 2001 a 2010. Dados em ordem crescente de produção em 2009, que eram os mais recentes na época da pesquisa bibliográfica.

Tabela 1 – Principais municípios do Nordeste Semiárido em produção de algodão herbáceo em caroço, em toneladas, no período 2001-20102

Município	ANO									
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Simões - PI	168	54	288	600	340	90	39	173	134	40
Caridade do Piauí - PI	116	43	225	864	208	100	111	30	144	-
Sebastião Leal - PI	360	-	-	216	1.050	14.438	3.600	18.241	1.721	13.500
Total Piauí	2.335	1.042	2.177	4.310	3.461	15.342	4.207	19.043	2.584	13.773
Ocara - CE	264	581	600	51	364	405	83	-	300	-
Quixadá - CE	175	370	420	600	140	400	239	470	306	63
Iguatu - CE	499	574	291	670	472	90	683	1.028	1.535	705
Total - CE	10.637	13.176	13.952	16.001	8.502	10.045	4.583	4.835	3.877	2.178
Baraúna - RN	199	1.000	1.044	1.076	845	715	250	415	180	-
Apodi - RN	495	2.400	2.358	2.496	1.614	2.007	240	1.380	1.200	-
Ipanguaçu - RN	511	485	655	710	546	478	367	738	1.212	1.600
Total Rio Grande do Norte	4.372	11.691	11.260	12.605	9.143	8.670	3.560	5.116	4.523	1.669
Pombal - PB	0	120	170	300	124	121	149	158	54	12
Campina Grande - PB	32	18	-	40	48	5	12	30	60	15

2. Os estados do Piauí, Alagoas e Pernambuco (municípios do interior) não foram visitados por não terem produção relevante. Sebastião Leal, no Piauí, apesar da produção poder ser considerada significativa em 2006 e 2008, é município localizado na zona de transição ao cerrado piauiense, cujo modo de produção pode ser considerado como de cerrado, não de semiárido, não interessando, portanto, ao trabalho. Vale ressaltar que Sergipe não teve produção no período analisado.

Município	ANO									
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
S. João Rio do Peixe - PB	90	870	800	1.590	290	800	255	368	230	5
Total Paraíba	2.291	6.832	7.199	16.449	6.120	6.753	2.520	2.300	1.235	373
Petrolândia - PE	-	-	-	-	-	-	-	120	144	-
Buique - PE	27	25	-	300	300	200	200	200	250	50
Serra Talhada - PE	36	18	480	432	288	396	240	392	476	113
Total Pernambuco	990	1.868	1.393	2.302	2.313	2.287	1.791	1.972	1.837	772
Santana do Ipanema - AL	123	24	24	33	37	50	43	30	31	24
Traipu - AL	360	720	135	147	150	150	150	65	45	36
Craibas - AL	1.200	2.880	30	600	600	600	600	44	48	15
Total Alagoas	6.763	9.347	844	2.178	3.756	3.202	2.140	748	380	298
Palmas de Monte Alto -	140	425	600	6.000	1.750	700	560	2.850	9.220	9.000
Iuiú - BA	280	8.249	8.250	19.200	11.700	2.700	2.250	3.800	10.500	5.000
Malhada - BA	960	1.055	2.506	28.800	15.300	3.375	3.000	3.800	13.692	7.200
Total Bahia	19.824	28.635	46.631	91.006	79.295	38.881	38.841	38.172	44.959	34.908
Catuti - MG	1.200	1.575	552	2.100	2.282	269	300	128	240	300
Pai Pedreo - MG	188	315	120	137	450	12	225	40	300	188
Espinosa - MG	563	1.414	240	2.310	1.260	72	12	12	360	120
Total Minas Gerais	8.160	11.452	5.741	18.885	15.405	1.250	3.239	1.888	1.241	1.112
Total Semiarido	55.372	84.043	89.197	163.736	127.995	86.430	60.881	74.074	60.636	55.083

Fonte: IBGE (2011). Adaptado pelos autores.

A coleta de informações constou de duas etapas: na primeira, buscaram-se dados secundários - como produção, área colhida, produtividade, consumo, estoque e preços - nas diversas fontes (bibliografia existente, Internet - bancos de dados do IBGE, Conab, Cotton Outlook, Faostat, Agrosstat, AliceWeb, além de notícias e documentos oficiais). Estes dados, cruzados com a experiência de funcionários do BNB que trabalham em campo, diretamente com a cultura, possibilitaram a indicação de municípios onde existe a atividade e de contatos com os principais atores da cadeia produtiva, facilitando o agendamento, direto ou indireto, das visitas.

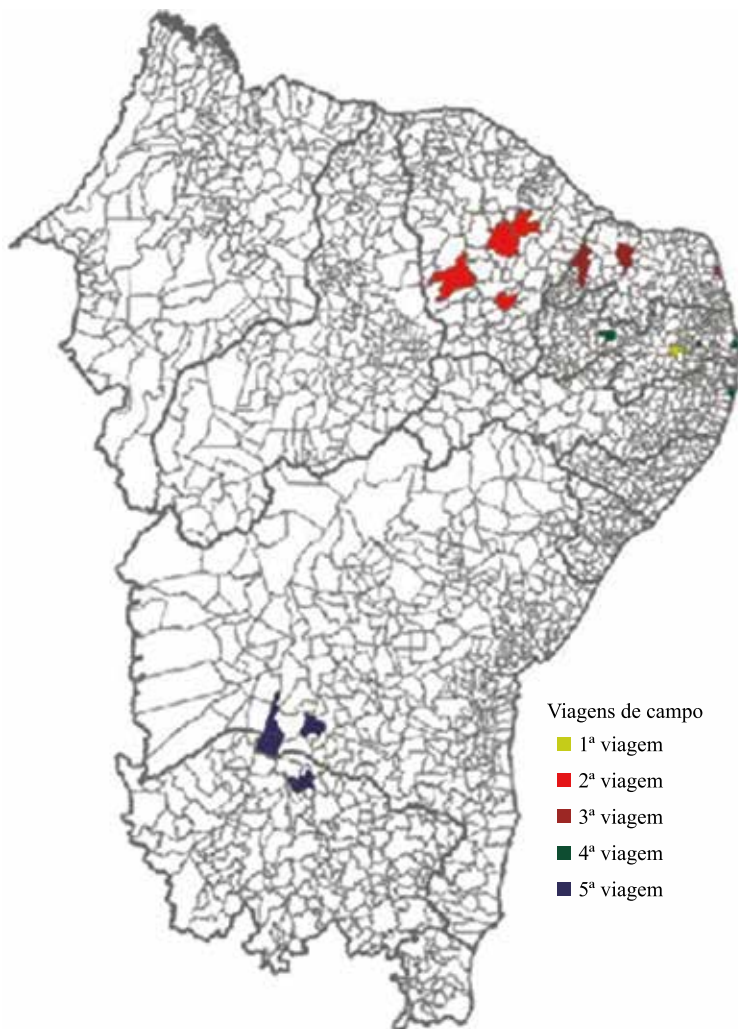
Cumprida a primeira etapa, a segunda constou de uma pesquisa de campo, por intermédio de visitas aos estados do Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Bahia e norte de Minas Gerais, realizadas entre outubro de 2010 e agosto de 2011, com os principais atores da cadeia - produtores, beneficiadores (usineiros), órgãos de assistência técnica oficial (Emater ou equivalente estadual, Secretaria de Agricultura), organizações governamentais (Projeto Dom Helder Câmara - PDHC) e não governamentais ligadas ao processo produtivo (como Centro de Estudos e Pesquisas - Esplar e Diaconia) e instituições de pesquisa (Embrapa Algodão e empresas estaduais de pesquisa agropecuária), além dos funcionários de bancos públicos que acompanham a cotonicultura. No total, 96 pessoas foram entrevistadas.

A primeira viagem foi à sede da Embrapa Algodão, em Campina Grande-PB, no período de 4 a 6 de outubro de 2010, para verificar o andamento das pesquisas relacionadas ao algodão e discutir alguns temas de relevância na cultura, como possibilidade de mecanização do plantio e colheita para o semiárido, utilização de cultivares transgênicas e metodologias de difusão tecnológica das pesquisas existentes para os produtores.

As viagens seguintes tiveram como objetivo conhecer a realidade da cadeia produtiva da cotonicultura no semiárido, entrevistando os principais atores envolvidos, bem como visitando experiências relevantes para a atividade.

A segunda viagem foi ao interior do Ceará, passando pelos municípios de Quixadá, Quixeramobim, Iguatu e Tauá, no período de 29 de novembro a 3 de dezembro de 2010. A terceira viagem, para o Rio Grande do Norte, onde visitou-se Natal, Umarizal, Apodi e Assu, entre 28 de março e 1º de abril de 2011. Na quarta viagem, visitou-se os estados de Pernambuco (Recife) e Paraíba (João Pessoa, Juarez Távora, Campina Grande e Patos), no período de 30 de maio a 3 de junho. E a quinta e última viagem foi direcionada à Bahia (Guanambi, Iuiú e Malhada) e Minas Gerais (Monte Azul e Catuti), no período de 28 de agosto a 2 de setembro (Figura 1).

Figura 1 – Roteiro de Viagens durante a Pesquisa de Campo



Fonte: Elaborado pelos autores.

Para as entrevistas, utilizou-se roteiro com perguntas abertas, desenvolvidas especificamente para cada ator entrevistado (abordando temas como processo produtivo, mercado, tecnologia, organização e assistência técnica) e,

em algumas ocasiões, a gravação das entrevistas ou de trechos delas, quando permitida. Recolheram-se também informações quantitativas (quantidades e preços) com os entrevistados, para subsidiar as análises realizadas.

Realizaram-se também a observação direta e o registro fotográfico de atores, equipamentos, campos de produção de algodão e momentos considerados significativos para a pesquisa. No decorrer do processo, elaboraram-se os relatórios de cada uma das entrevistas, que, ao final, foram condensados em tópicos relevantes, seguindo-se de uma análise interpretativa e posterior incorporação ao texto final deste documento.

CARACTERIZAÇÃO DA CADEIA PRODUTIVA DO ALGODÃO NO SEMIÁRIDO NORDESTINO

Produção de algodão agroecológico consorciado

A agroecologia é um movimento social que propõe a gestão da agricultura a partir de um modelo sustentável, sem emprego de substâncias químicas de síntese, respeitando o meio ambiente e os ciclos naturais de vida, para obter alimentos de qualidade, considerando aspectos de dignidade de vida para o agricultor. Este diferencial em relação ao modelo tradicional permite produtos com maior valor agregado, chamados de orgânicos, pela reconhecida qualidade e impactos positivos na saúde das pessoas e no meio ambiente.

Os projetos de algodão agroecológico consorciado, em execução no Nordeste brasileiro, ajustam-se como sistemas de produção de base agroecológica e seu produto comercial é certificado e comercializado internacionalmente como orgânico.

Para a Embrapa Algodão, cabe ao poder público papel fundamental na difusão desse método de produção agrícola, estabelecendo políticas integradas de desenvolvimento baseadas nos espaços locais. Tais projetos guardam a filosofia da produção agroecológica com o objetivo básico de realizar o ideário de sustentabilidade e de justiça social.

O semiárido nordestino iniciou a sua participação nas estatísticas municipais de algodão orgânico, em 1994, com a implantação de uma experiência no município de Tauá-CE pela Associação de Desenvolvimento Educacional e Cultural de Tauá (Adec), com a decisiva participação do Centro de Pesquisa e Assessoria (Esplar), sediado em Fortaleza (CE).

Atualmente, a experiência estende-se a outros municípios do estado do Ceará (Choró, Quixadá, Canindé, Forquilha, Sobral, Massapê e outros), bem como a quatro estados nordestinos (Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco e Piauí), através do desenvolvimento de atividades de produção, beneficiamento e comercialização de algodão agroecológico, com metodologia própria, critérios específicos de exploração agrícola e compromissos formais dos associados que compõem a entidade associativa.

Após o conhecimento dos resultados iniciais obtidos pelos associados da Adec, em Tauá-CE, o Projeto Dom Hélder Câmara (PDHC), vinculado ao Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA) e destinado a agricultores familiares de assentamentos do Governo Federal, aderiu ao sistema de produção de algodão agroecológico consorciado, em 1999, instalando-se nos territórios de Apodi (RN), Cariri Paraibano (PB), Araripe (PE), Pajeú (PE), Inhamuns (CE), Sertão Central (CE). Registra-se também a participação da ONG Diaconia, no município de Umarizal (RN).

Salvaguardadas pequenas diferenciações, de ordem locacional, os critérios de produção agrícola, beneficiamento da produção e comercialização do produto, que norteiam os compromissos dos associados na implementação dessa atividade, guardam equilíbrio entre si.

Como resultado dos compromissos e da integração dos associados, sobressaem-se a geração de renda (produção de algodão e gergelim), a alimentação familiar (produção de milho, feijão, abóbora) e a preservação ambiental (conservação dos solos, biodiversidade, uso de curvas de nível e de tração animal). A discussão a seguir fornece alguns detalhes sobre o sistema produtivo em prática no semiárido.

- Área de plantio do agricultor familiar: é definida em função da mão de obra familiar disponível, não podendo ultrapassar três hectares por família.
- Preparo do solo: realizado a tração animal, utilizando as técnicas de plantio em curvas de nível. Cada família possui um kit tração animal, composto por animal, arado e cultivador.
- Plantio: em curva de nível, a partir de sementes fornecidas pela Embrapa (cultivares BRS Aroeira ou BRS 8H), consorciadas com um mínimo de três culturas adicionais, preferencialmente gergelim, milho, feijão, guandu.
- Tratos culturais e colheita: manualmente, em sistema de mutirão, incluindo o combate a pragas.

- Convivência com o bicudo: a partir das práticas consideradas limpas, sob o ponto de vista da não utilização de agroquímicos. Entre tais práticas, incluem-se o uso de armadilhas, antes do plantio, a catação e a destruição dos botões florais no solo, o uso de compostos naturais à base de nim e de calda nutritiva, bem como a destruição e a incorporação dos restos culturais, após a colheita.
- Assessoria, assistência técnica e extensão rural: a Embrapa Algodão presta assessoria às experiências em andamento nos estados do Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba e Pernambuco. O Esplar mantém, permanentemente, o serviço de consultoria no estado do Ceará, desde a sua implantação em 1994. A prestação de assistência técnica se faz localmente, por meio de técnicos contratados e de agricultores multiplicadores.
- Beneficiamento do algodão em caroço: no Ceará, o beneficiamento da produção se faz na sede da Adec, em Tauá. Nos demais estados, a prática é realizada nos municípios, utilizando-se máquinas descaroçadoras disponibilizadas pela Embrapa Algodão e pelo PDHC. Como estratégia de ação dos cultivos em execução na Adec e no PDHC, o produto comercializado é a pluma do algodão (nunca o algodão em caroço). Atualmente, o caroço do algodão é devolvido ao produtor para uso na alimentação animal.
- Processo de certificação: é o meio de assegurar a conformidade do produto ofertado com os padrões estabelecidos pelos agentes de comercialização. Pressupõe a existência de organização mínima dos produtores, de forma que sejam minimizados os altos custos do processo, além da garantia da sua continuidade. É contratado junto a empresas especializadas, como a IBD Certificações e o Instituto Flor. A certificação por órgão idôneo com reconhecimento internacional é condição imprescindível para comercialização do produto agroecológico junto às indústrias que atuam no restrito nicho mercadológico de produtos orgânicos.
- Comercialização: todo o sistema de comercialização da produção agroecológica é planejado e contratado, previamente, mediante certificação do produto final e de todo o processo produtivo empregado pelos agricultores familiares. Atualmente, as principais empresas de comércio internacional, que atuam nos estados nordestinos com manipulação de algodão agroecológico e orgânico, estão a seguir enumeradas: Veja Fair Trade; Tudo Bom; Envão (francesas); Justa Trama (Rio Grande do Sul); Malhas Martins (Minas Gerais); YD Confecções; Coletivo Verde.

Os preços têm sido vantajosos para os produtores, ao longo dos anos de exercício dos contratos de compra e venda, enquanto, ao mesmo tempo, visualiza-se a existência de um mercado promissor, com expectativa de incrementos na área cultivada e no contingente de produtores de algodão agroecológico e orgânico. Para a safra 2011, estava prevista uma demanda de 200 toneladas de pluma de algodão e uma produção estimada de 30 toneladas de pluma.

- O novo algodão do semiárido: já se antevê a produção do algodão agroecológico, como a nova forma de enfrentar o grande desafio que o semiárido vivencia desde a extinção da produção do mocó, necessitando, para tal, vencer a difícil barreira da produção em escala, a partir da pequena produção associativa.

Produção, comercialização, beneficiamento e industrialização do algodão colorido

A partir do lançamento das variedades coloridas pela Embrapa Algodão, iniciou-se um movimento inovador para produção de fibra colorida, cor natural, com o envolvimento de entidades da Paraíba, visando à integração de diferentes elos da cadeia produtiva. Como elos que são objetos do esforço de integração, destacam-se a produção, o beneficiamento e a comercialização de sementes, o cultivo comercial do produto, a articulação para a garantia de comercialização do algodão em caroço, o beneficiamento da fibra colorida, a fiação, a tecelagem, a confecção e o artesanato.

Este esforço começou com o Programa de Produção de Algodão Colorido, em 2002/2003, envolvendo produtores rurais de algodão paraibanos, governo estadual, Embrapa Algodão, APAPB, Campal (Cooperativa Agrícola Mista da Patos), agentes financeiros para custeio agrícola (BNB, BB) e empresas privadas de industrialização do algodão e seus derivados. Antes, a pluma era encaminhada para São Paulo, voltando na forma de produto pronto, sem agregação de valor na Região. No entanto, mesmo com o Programa, a visão sistêmica de cadeia ficou prejudicada pela grande preocupação com o elo da produção.

O beneficiamento do algodão colorido em caroço é realizado na Campal, em Patos. A pluma segue para as indústrias de fiação (Têxtil Ervest, em Campina Grande e Fiasa, em Rio Largo, Alagoas), que produzem fios

para produção de malhas (Unitextil, em João Pessoa e Tropical Têxtil, em Parnamirim-RN), tecidos (Tecelagem Santo André, em Logradouro-PB e Pirapama, em Escada-PE) e artesanatos (polos em João Pessoa, Gurinhém, Campina Grande, Boqueirão, Logradouro, São Bento, Itaporanga, na Paraíba; em Caruaru, Tacaratu, em Pernambuco e em Pedra Branca, no Ceará). As malhas e tecidos seguem para utilização nos polos de João Pessoa-PB, Campina Grande-PB, Recife-PE, Caruaru-PE, Natal-RN e Pedra Branca-CE. Na época da pesquisa de campo, o algodão em rama colorido custava R\$ 2,00/kg, ao passo que o branco, R\$ 1,40/kg.

Há também a iniciativa quase isolada de produção e de industrialização de algodão colorido no município de Pedra Branca-CE, envolvendo os elos da produção agrícola, beneficiamento da fibra, industrialização têxtil e confecções diversas.

Embora a escala de produção ainda seja considerada incipiente, mais para atendimento de um nicho de mercado, o algodão colorido é uma alternativa promissora e inovadora para o semiárido, que envolve importantes questões ambientais, econômicas e sociais, com vistas à melhoria de vida do público envolvido.

De princípio, há viabilidade do uso de tecidos coloridos, na cor natural em que foram produzidos na natureza, sem a necessidade do uso de tinturas químicas e suas consequentes implicações na preservação ambiental e no bem-estar do usuário.

Logicamente, o novo procedimento vem passando por um momento de conscientização e de divulgação, no sentido da obtenção do consumo responsável e do ecodesign. A aceitação por parte de um público consciente estabelece uma demanda diferenciada da sociedade, provoca mudanças nas empresas industriais e de serviços, além de criar novas alternativas de geração de emprego e de renda.

A adesão dos diversos elos da cadeia produtiva do algodão colorido conduzirá ao estabelecimento de um comércio justo, com palpáveis ganhos para o consumidor do produto, para a preservação da natureza e para o produtor envolvido no processo.

Essa alternativa poderá ainda integrar-se à sistemática do cultivo orgânico, mediante a adoção de novos métodos de exploração agrícola para atingir esse inquestionável nicho mercadológico, que só em Campina Grande-PB, onde não há produção de algodão, movimenta 19 confecções.

Embora incipiente, a cadeia do algodão colorido no semiárido nordestino integra diferentes espaços dos setores da agricultura, comércio e indústria, conforme breve descrição a seguir:

- Participantes da cadeia produtiva: produtores rurais de algodão, governo do estado da Paraíba, Embrapa Algodão, Associação dos Produtores de Algodão da Paraíba (APAPB), Cooperativa Agrícola Mista de Patos (Campal), empresas privadas de industrialização do algodão e seus derivados, em estados diversos.
- Processo produtivo agrícola convencional, nos moldes em execução nos estados da Paraíba e do Ceará. O processo contempla a reunião preparatória com os produtores, o cadastramento e o treinamento dos produtores, confecção de planilha de custos e de contrato de garantia de compra da produção, a distribuição de sementes (cultivares coloridas, com ênfase naquelas de cor marrom), a assistência técnica e acompanhamento, o fornecimento de sacaria adequada, a pesagem, compra e o pagamento do algodão em caroço.
- Beneficiamento: realizado pela Campal, em Patos-PB, e pela Têxtil Nossa Senhora de Fátima, em Pedra Branca-CE. Pressupõe total limpeza e isolamento das máquinas, para evitar qualquer mistura do algodão colorido com outras fontes de algodão branco.
- Industrialização: a cargo de indústrias de fiação (Têxtil Ervest, em Campina Grande-PB; Têxtil Nossa Senhora de Fátima, em Pedra Branca-CE; e Fiasa, em Rio Largo-AL), englobando fios diversos para produção de malha, de tecidos e de artesanatos.
- Polos de industrialização do algodão colorido: produção de malhas (Unitextil, em João Pessoa-PB; Tropical Têxtil, em Parnamirim-RN); produção de tecidos (tecelagem Santo André, em Logradouro-PB; Pira-pama-PE); polos de confecções e de artesanato.

Produção, beneficiamento e comercialização de algodão transgênico pela agricultura familiar

A estratégia para produção de algodão transgênico tem por objetivo desenvolver a cultura do algodão, dentro do perfil da agricultura familiar no Norte de Minas Gerais, região identificada como polo de algodão, e como tal, fornecedora de insumos para a indústria têxtil regional e para a usina de biodiesel da Petrobras, em Montes Claros, além do fornecimento de proteína para alimentação animal.

O potencial de produção de algodão nas condições climáticas do semi-árido do norte mineiro é uma realidade comprovada, na concepção de seus idealizadores e executores, necessitando, no entanto, do suporte básico imprescindível ao seu cultivo em escala.

Essa ação é desenvolvida pela Cooperativa dos Produtores Rurais de Catuti (Coopercat), que conta com diversas parcerias (Prefeitura Municipal, Monsanto, BNB, Programa Mineiro de Incentivo à Cultura do Algodão do Estado de Minas Gerais - Proalminas, Associação Mineira dos Produtores de Algodão - Amipa e outros) na implementação do Projeto Retomada do Algodão, com vistas ao suprimento de tecnologia, conhecimento e organização do produtor familiar.

O projeto teve início, em 2006, com a instalação de cinco unidades de teste e demonstração (UTD) em Catuti, Monte Azul, Pai Pedro, com área total de quarenta hectares, onde foram testadas e difundidas, através de experiência em campo comercial, as tecnologias de transgenia, preparo do solo, adubação, Manejo Integrado de Pragas (Mip), formas de plantio e preservação ambiental. As UTD's tiveram seus insumos custeados pelo Proalminas, enquanto a mão de obra foi de responsabilidade dos produtores.

A Cooperativa detém uma patrulha mecanizada, que lhe foi repassada pela Prefeitura Municipal, através de contrato de comodato, composta de dois tratores, um subsolador, oito plantadeiras e outros implementos de menor porte. O produtor rural paga pelo uso da patrulha, a preços de mercado.

Os produtores contam com crédito rural parcial dos bancos públicos (BNB e BB), mediante financiamento de custeio agrícola de parte da área plantada, que, para a safra 2011/2012, é de 280 hectares, os quais devem apresentar um custo médio de produção em torno de R\$ 2.300,00/ha e uma produtividade de 150 arrobas/ha (algodão em caroço), perfazendo uma re-

ceita aproximada de R\$ 4.500,00/ha.

A cooperativa presta serviços de beneficiamento e de comercialização da produção de algodão, que permanece na propriedade do produtor, e recebe remuneração pelos serviços prestados. O beneficiamento é realizado em uma usina arrendada a duas outras associações. Amostras do algodão beneficiado são enviadas para classificação em laboratório, e do algodão vendido, 1% do valor fica com a Cooperativa, enquanto o restante é repassado aos cooperados.

Principais componentes do processo produtivo:

- Preparo de Solo: feito pela cooperativa, compreende subsolagem e gradagem. Preço pago pelo produtor: R\$ 120,00/hora para trator pesado e R\$ 60,00/hora para trator leve.
- Sementes: os produtores do Projeto Retomada do Algodão utilizam sementes transgênicas compradas à Monsanto, via Coopercat, de 10 a 12 kg/ha (plantios normais) e 19 kg/ha (plantios adensados), ao preço de R\$ 14,00/kg. A alternativa liberada para a safra 2011-2012 foi a Bt-1 RR, resistente a lagartas e ao glifosato (segundo a assessoria técnica da Coopercat, atualmente, a opção técnica mais recomendada é a Bt-2 RR Flex, cuja liberação no Brasil estava prevista para 2014). É comprada também a Delta Opal, cultivar tradicional, para os 20% da área de refúgio exigida no plantio transgênico. Para esta, o volume de semente exigido é de 10 a 12 kg/ha;
- Sistema produtivo e assistência técnica: a Coopercat conta com corpo técnico, que presta acompanhamento e assistência técnica aos associados, envolvendo o processo agrícola, o beneficiamento e a comercialização. Os cooperados recebem visita dos técnicos, em média, de 3 em 3 dias.
- Aplicação de defensivos agrícolas: é realizada com implementos a tração animal. Com o uso das sementes Bt-1 RR e Mip, são realizadas sete aplicações/ciclo da cultura. Sem a utilização do Mip, o número de aplicações se eleva para catorze. Convencionalmente, são realizadas vinte e cinco aplicações por ciclo. Entre as principais pragas combatidas na região estão o curuquerê, a lagarta da maçã e a lagarta rosada. Não existe a praga da broca na região. Fazem-se aplicações preventivas para evitar a cata do botão floral.
- Colheita: atualmente, a colheita é manual, o que representa significativa elevação de custos, situando-se em torno de R\$ 7,00/arroba colhida.

- Beneficiamento e comercialização: realizados via Coopercat, que utiliza o índice Esalq para a comercialização, mais 7,85% do valor do índice, a título de bonificação, concedida pelo Proalminas. A época de comercialização é de abril em diante.

Produção, beneficiamento e comercialização de algodão transgênico em escala empresarial no semiárido nordestino

A produção de algodão transgênico no semiárido localiza-se no sudoeste da Bahia, em maior escala, e no sertão do Ceará.

a) Algodão transgênico no sudoeste da Bahia

A área semiárida produtora de algodão da Bahia concentra-se na região sudoeste do Estado, englobando, principalmente, os municípios de Guanambi, Malhada, Iuiú, Palmas de Monte Alto, Caetité e Sebastião Laranjeiras (Tabela 2).

Tabela 2 – Produção, em toneladas, da Bahia e dos principais municípios produtores de algodão em caroço do sudoeste do Estado entre 2000 e 2010

Bahia e Sudoeste da Bahia	Produção em Toneladas										
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Caetitê	-	-	-	23	45	120	30	32	26	36	30
Guanambi	520	108	130	200	720	200	240	180	540	432	153
Iuiú	270	280	8.249	8.250	19.200	11.700	2.700	2.250	3.800	10.500	5.000
Malhada	405	960	1.055	2.506	28.800	15.300	3.375	3.000	3.800	13.692	7.200
Palmas de Monte Alto	455	140	425	600	6.000	1.750	700	560	2.850	9.220	9.000
Sebastião Laranjeiras	263	65	120	200	4.600	1.078	900	840	540	2.340	980
Total do Sudoeste Baiano	1.913	1.553	9.979	11.779	59.365	30.148	7.945	6.862	11.556	36.220	22.363
Total da Bahia	132.675	170.092	179.971	276.360	704.163	822.401	810.253	1.125.240	1.167.947	916.895	996.220

Fonte: IBGE (2011). Elaborado pelos autores.

Esta região, também conhecida como vale do Iuiú, teve grande importância como produtora de algodão até meados da década de 1980, antes da chegada da praga do bicudo.

Diferentemente das demais regiões produtoras de algodão do semiárido nordestino, onde prevalecia o cultivo do algodão arbóreo com pouca adoção de tecnologia e, conseqüentemente, obtenção de baixas produtividades, no vale do Iuiú se praticava uma agricultura moderna, mecanizada, com larga utilização de insumos agrícolas como fertilizantes e defensivos agrícolas, sendo apontada também como a região que mais utilizava aviões na pulverização destes. Os cultivares utilizados eram do tipo herbáceo, com predominância das variedades produzidas pelo Instituto Agrônômico de Campinas – São Paulo, conhecidas como IAC 17 e IAC 18, largamente utilizadas nas lavouras de São Paulo, Paraná e Goiás, principais estados produtores da época.

Naquela época o sudoeste baiano chegou a cultivar uma área em torno de 200 mil hectares e produzir cerca de 180 mil toneladas de algodão em caroço. Cerca de 50 usinas de beneficiamento funcionavam na região, principalmente em Guanambi, município que a polarizava.

Com a crise do algodão, os produtores locais foram direcionando suas atividades para a exploração da pecuária de corte, outra forte vocação da área, vindo a provocar o declínio do algodão, que praticamente desapareceu na região.

Todavia, o Governo da Bahia criou, em 2001, o Programa de Incentivo à Cultura do Algodão (Proalba), com o objetivo de estimular a produção e melhorar a qualidade da fibra. Simultaneamente, foi criado o Fundo para o Desenvolvimento do Agronegócio do Algodão (Fundegro), com a participação dos produtores e do Governo do Estado. Os recursos do Fundo financiam pesquisas, ações de defesa fitossanitária e de marketing.

O Edital lançado pela Associação Baiana dos Produtores de Algodão (Abapa), para o ano 2011, prevê a destinação de R\$ 10 milhões para projetos de pesquisa, capacitação, treinamento, difusão de tecnologia e marketing nas áreas de cultivo de algodão do Estado.

A criação do Fundegro foi decisiva para o desenvolvimento da cotonicultura da Bahia. O fundo é alimentado por 10% da renúncia fiscal dos 50% do ICMS que o Governo concede aos produtores nas operações de comercialização do produto. Assim, o Governo concede um abatimento de 50% do ICMS, ficando 40% para o produtor e 10% para o Fundo. É administra-

do por um comitê gestor formado por dez entidades, sendo cinco públicas e cinco privadas, cada uma com um representante titular e um suplente.

Os órgãos públicos são Embrapa, Agência de Defesa Agropecuária da Bahia (Adab), Empresa Baiana de Desenvolvimento Agrícola (EBDA), Secretaria Estadual da Fazenda (Sefaz) e Secretaria de Agricultura, Irrigação e Reforma Agrária (Seagri). A iniciativa privada é representada pela Abapa, Associação de Agricultores e Irrigantes da Bahia (Aiba), Fundação Bahia, Associação dos Engenheiros Agrônomos da Bahia (Agrolem) e Associação da Indústria de Beneficiamento de Algodão da Bahia (Abia).

As ações do Proalba/Fundeagro iniciaram-se no oeste do Estado, em áreas dos cerrados, principalmente nos municípios de São Desidério, Barreiras e Luiz Eduardo Magalhães. Com adoção do que há de mais moderno em termos de tecnologia, o cerrado rapidamente transformou-se no maior polo de produção de algodão da Bahia e o segundo maior do País.

Em 2005, o Governo do Estado criou um programa direcionado para o pequeno produtor, por meio do qual eram distribuídos *kits* de produção compostos dos insumos básicos como semente, corretivos, fertilizantes e defensivos para 02 hectares por produtor. O programa era executado pela EBDA e logo no segundo ano de execução começou a ter problema de recursos e não cumprir totalmente as metas estabelecidas.

No entanto, as transformações no Sudoeste baiano se iniciaram a partir do biênio 2007/2008, com a melhoria dos preços do algodão, o que motivou os médios e grandes produtores voltarem a plantar a malvácea. Neste período, a Abapa instalou-se na região e iniciou seu trabalho de fomento e de difusão de tecnologia.

Assim, a região que praticamente não plantava mais algodão voltou a se interessar pelo seu cultivo, observando-se que a área cultivada na safra de 2011 alcançou 25 mil hectares.

O modelo atual de cultivo no vale do Iuiú é intensivo em capital e mecanização, sendo esta última adotada em todas as etapas (preparo de solo, plantio, tratamentos culturais, pulverizações e colheita). A maior parte do material genético utilizado é de caroço trazido do Oeste baiano, oriundo de semente transgênica cultivada nos plantios desta região, especialmente de Luiz Eduardo Magalhães.

Os problemas enfrentados pelos produtores da região estão sendo solucionados com adoção de tecnologia. Entre estes, o mais grave se relaciona à compactação do solo, provocado por seu mau uso ao longo de muitos

anos, quando era utilizada grade pesada na preparação da terra para cultivo, e, posteriormente, com o pisoteio intensivo do gado durante um longo período de tempo. A subsolagem vem sendo utilizada para corrigir o problema.

Uma grande dificuldade alegada pelos produtores relaciona-se à falta de mão de obra para a colheita e seu elevado custo, que chega ao mínimo de R\$ 500,00 por hectare. Com utilização de colheitadeira mecânica, essa operação demanda valores em torno de R\$ 200,00 a R\$ 300,00 para colher a mesma área.

Outro sério problema, também relacionado à questão da mão de obra, refere-se ao cumprimento da Norma Regulamentadora 31 (NR 31), instituída pelo Ministério do Trabalho em 2005, que está pressionando bastante os cotonicultores da região para sua implementação. Esta Norma dispõe sobre a saúde e a segurança no trabalho para agricultura, pecuária, silvicultura, exploração florestal e aquicultura, estabelecendo os preceitos a serem observados na organização e no ambiente de trabalho, de forma a tornar compatível o planejamento e o desenvolvimento das atividades, aplicando-se também a atividades de exploração industrial desenvolvidas em estabelecimentos agrários (BRASIL, 2011).

A solução cada vez mais se direciona para mecanização da colheita. Algumas experiências já estão sendo executadas com a utilização de uma colheitadeira de menor porte, tracionada a trator, adequada para área de 600 hectares. É um equipamento de fabricação argentina e seu preço gira em torno de R\$ 150 mil. Com a aquisição do trator, aproximadamente R\$ 50 mil, o conjunto totaliza R\$ 200 mil. Torna-se, portanto, uma alternativa bastante atrativa, se comparada ao preço das grandes colheitadeiras, e compatível com o tamanho das propriedades predominantes na região.

Apesar da predominância de médias e grandes propriedades na região do vale do Iuiú, existem experiências exitosas com pequenos produtores de base familiar, que reunidos em associações estão obtendo sucesso em suas atividades.

Um exemplo emblemático desta situação ocorre no município de Malhada, onde 220 produtores plantaram 3.123 hectares e estão obtendo uma média de produtividade de 150 arrobas por hectare. Dentre estes produtores, 47 são assentados em projetos de reforma agrária. Eles pertencem à Associação dos Produtores de Leite de Malhada (Aproleite), que além de produzirem leite, estão se voltando, com sucesso, para a produção de algodão.

No momento da pesquisa (junho de 2011), a associação estava negociando com o BNB um empréstimo para aquisição de uma colheitadeira do modelo referido anteriormente. Dependendo do sucesso dessa negociação, estavam dispostos a elevar a área de cultivo do algodão.

O argumento defendido pelos associados indica que o custo de produção de um hectare, sem a colheita, é de R\$ 700,00, enquanto só com a colheita são gastos mais R\$ 1.000,00, totalizando R\$ 1.700,00 por hectare. Com a colheitadeira, esta operação baixa para, aproximadamente, R\$ 300,00, representando uma economia de R\$ 700,00 por hectare. Na época da visita ao distrito (agosto de 2011), o preço pago pelo algodão era de R\$ 19,00 por arroba de pluma, o que implica uma receita de R\$ 2.850,00/ha, considerando a produtividade declarada de 150 arrobas/hectare.

A movimentação dos produtores de Malhada atraiu uma usina de beneficiamento que se instalou no distrito de Canabrava e atualmente compra toda a produção local, a preço previamente combinado, de acordo com a cotação da Bolsa de Mercadoria de São Paulo.

Todo o algodão beneficiado durante o dia é enviado para os mercados consumidores de Belo Horizonte, Salvador, Recife e São Paulo no mesmo dia. É pensamento do empresário instalar, em 2012, uma unidade de esmagamento de óleo para dar mais sustentabilidade ao empreendimento.

A assistência técnica é prestada pelos técnicos da Abapa e o grau de adoção da tecnologia é considerado muito bom. Para o plantio, utilizam caroço procedente de Luiz Eduardo Magalhães. As práticas culturais são modernas, como subsolagem, plantio adensado, manejo integrado de praga e destruição da soqueira, o que determina a obtenção das elevadas produtividades referidas anteriormente, apesar de não usarem semente certificada.

Com os preços vigentes e a perspectivas de se manterem elevados pelo menos nos próximos cinco anos, o otimismo domina os agricultores da região do vale do Iuiú, independentemente do tamanho de sua exploração.

Para a safra de 2012, estimava-se, na ocasião da pesquisa, que a área cultivada chegaria a 40 mil hectares e a produção superaria a 35 mil toneladas de pluma.

A tendência, segundo os representantes das associações de produtores e de técnicos do governo, é que, no curto prazo, o sudoeste da Bahia voltará a ser uma grande produtora de algodão, alcançando os números das décadas de 1970 e 1980, quando detinha cerca de 200 mil hectares, agora com níveis de produtividade bem superior em função dos avanços tecnológicos.

b) Algodão transgênico no semiárido do Ceará

Em escala mais modesta, a iniciativa de produzir algodão transgênico no semiárido cearense localiza-se nos municípios de Quixadá, Quixeramobim, Acopiara e Jaguaruana, e está a cargo de tradicionais usineiros de algodão, remanescentes da histórica crise do algodão arbóreo em todo o semiárido nordestino.

Para enfrentar a inexistência de matéria-prima indispensável ao funcionamento de suas indústrias, os usineiros beneficiam o caroço de algodão adquirido no oeste baiano, produzindo torta de algodão, comercializada no mercado pecuário local, e óleo de algodão, vendido à Petrobras e empresas que fabricam margarina.

Todos os envolvidos detêm estrutura agrícola própria, realizam o beneficiamento da sua produção e se propõem a atuar como base da articulação para incremento nas áreas de produção dos municípios de atuação das respectivas usinas de beneficiamento de algodão. Desenvolvem um sistema produtivo mecanizado, notadamente nas operações de preparo do solo, plantio e colheita. Utilizam, como semente, caroço adquirido no oeste da Bahia, originário de cultivos de transgênicos nos cerrados baianos.

Vale ressaltar que, ao contrário do semiárido baiano, onde atualmente não parece haver a menor resistência à ideia de se plantar algodão geneticamente modificado, a iniciativa de se plantar algodão transgênico no Ceará sofre oposição de grupos que optaram pelo algodão agroecológico e convencional. Conforme levantado na pesquisa de campo, há o receio de contaminação genética do algodão não transgênico pelo transgênico, o que ainda suscita muita discussão no meio acadêmico e na sociedade em geral.

PERSPECTIVAS PARA RECUPERAÇÃO DA PRODUÇÃO DE ALGODÃO NO NORDESTE SEMIÁRIDO

A crise incidente na última década do século passado provocou uma completa modificação do panorama da cotonicultura até então vigente. Várias tentativas de reversão desse quadro nefasto à economia do semiárido foram realizadas, sem chegarem a resultados efetivos. Em decorrência da fragilidade da estrutura de apoio à agricultura regional, torna-se imprescindível a participação efetiva das entidades e comunidades responsáveis pela

execução da política agrícola regional, na busca permanente do ressurgimento da atividade algodoeira.

O grande desafio para reimplantar a exploração do algodão no semi-árido consiste em evitar ações isoladas e/ou fora de época por parte de determinados atores ou elos da sua cadeia produtiva. Dessa forma, cada segmento garante a continuidade e a viabilidade do seguinte, possibilitando a sustentabilidade da complexa cadeia da exploração da cotonicultura no semiárido nordestino.

Conheceu-se, durante a pesquisa, algumas iniciativas promissoras em execução no semiárido, merecendo destaque algumas experiências de âmbito localizado, com especificidades na sua forma de implantação e na filosofia da concepção: produção e comercialização de algodão agroecológico consorciado; produção, beneficiamento, industrialização e comercialização do algodão colorido; produção, beneficiamento e comercialização de algodão transgênico no âmbito da agricultura familiar e da agricultura comercial de larga escala; o uso da irrigação na exploração de algodão, com destaque para produção de sementes.

Uma das conclusões importantes a que esta pesquisa chegou foi a necessidade de incorporar, ao sistema produtivo dessas novas iniciativas, uma base tecnológica compatível com o atual momento de competição de mercado. A Embrapa Algodão dispõe de acervo de tecnologias para o semiárido, abrangendo produção agrícola, beneficiamento, industrialização e comercialização da pluma, e está sempre disponível para transferir o conhecimento específico às entidades e comunidades que dele necessitam para concretizar a adoção consciente das novas tecnologias e sua incorporação definitiva ao processo produtivo local.

Alguns temas tecnológicos são extremamente limitantes à sustentabilidade da exploração algodoeira e necessitam ser incentivados e transferidos aos usuários de tais tecnologias.

A utilização de práticas conservacionistas na mecanização agrícola é um ponto crucial a ser observado, em função das características de solo e clima vigentes na região. Essas tecnologias corretivas devem ser objeto de transferência, conscientização e capacitação dos usuários do processo produtivo do algodão.

O uso de material genético de qualidade e de comprovada origem representa outro foco de preocupação e, principalmente, de ação incisiva nos projetos de retomada da cotonicultura no semiárido. A esses itens mencio-

nados incorporam-se as tecnologias que compõem diferentes sistemas produtivos de algodão, a exemplo de sistema de plantio, possíveis consórcios, manejo integrado de pragas, uso de herbicidas no controle químico das ervas daninhas, adubação química e orgânica, dentre outros.

A colheita evidencia um grande desafio na produção atual de algodão, em decorrência das alterações ocorridas na estrutura fundiária e na legislação trabalhista rural, em comparação com os modelos adotados antes da crise no século passado. Esse tema necessita ser objeto da discussão e do acompanhamento das equipes responsáveis pelo planejamento de projetos estaduais de reinserção do algodão na economia agrícola do semiárido, levando em consideração a atual carência e o alto custo da mão de obra nas operações manuais.

O beneficiamento do algodão é um entrave para as comunidades de baixa renda, tendo em vista as vantagens que a comercialização da pluma do algodão (ao invés do algodão em caroço) pode trazer para o produtor rural, com repercussão direta na avaliação econômica da atividade.

O envolvimento de várias instituições governamentais e não governamentais garante a complementação de ações locais, de acordo com as especificidades de atuação de cada uma delas. O grande desafio consiste em tornar a ação desses entes direcionada aos mesmos objetivos, sob a coordenação de uma entidade governamental, que garanta a oportunidade e a suficiência das atividades, em função do objetivo programado, de comum acordo.

Algumas entidades figuram como imprescindíveis à execução de uma programação com tão vastos objetivos, onde, necessariamente, se incluem planejamento da atividade agroindustrial dos estados, pesquisa agroindustrial, assistência técnica e extensão rural, crédito especializado, integração setorial na área do algodão, fomento agroindustrial, entre outros.

O BNB poderá assumir relevante papel no processo de retomada do algodão no semiárido nordestino, interagindo as ações creditícia e supletiva de banco de desenvolvimento. A ação creditícia diz respeito ao financiamento direto da atividade produtiva, tornando o crédito veículo de inovação tecnológica, nos diferentes setores da economia do semiárido. A ação supletiva, via Fundo de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (Fundeci)³, direciona-se ao financiamento da difusão tecnológica, treinamento de técnicos e de produtores, promoção de eventos ligados à retomada do

3 O Fundeci é administrado pelo Escritório Técnico de Estudos Econômicos do Nordeste, órgão de pesquisa do BNB.

algodão no semiárido nordestino.

Os grandes gargalos que provocaram a decadência da cotonicultura do semiárido nordestino foram em parte resolvidos, principalmente os relacionados à tecnologia de combate ao bicudo e preços remuneradores pagos ao produtor. Permanecem ainda como entraves a assistência técnica e as questões ligadas à organização dos produtores e gestão da propriedade.

A atual situação sinaliza para o direcionamento de ações que, de um lado, utilizem o acervo de tecnologia emanado da pesquisa e os preços favoráveis praticados atualmente pelo mercado; e do outro, ataquem de forma eficaz e permanente as causas limitantes que continuam impedindo o progresso da atividade, no caso, assistência técnica e extensão rural, com ênfase na transferência de tecnologia, associativismo e gestão.

Agricultura ecológica

As experiências exitosas com agricultura ecológica, desenvolvidas no Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba e Pernambuco, pelo Projeto Dom Helder Câmara (PDHC), ONG Diaconia, Centro de Pesquisa e Assessoria (Espelar) e Associação de Desenvolvimento Educacional e Cultural de Tauá (Adec), devem ser apoiadas e promovidas, para melhorar o trabalho e/ou aumentar seu raio de ação.

Esses agentes são unânimes em relação à necessidade de capacitação e treinamento aos produtores, visando melhor prepará-los para a prática da agroecologia, que, ao lado de proporcionar incremento de renda, utiliza técnicas conservacionistas, possibilitando a adoção de uma agricultura sustentável.

O BNB, por intermédio do Fundeci, poderia apoiar e promover o trabalho que é realizado com algodão nas comunidades assistidas pelas instituições anteriormente referidas, as quais desenvolvem um trabalho que vem merecendo o reconhecimento da sociedade pela sua simplicidade e resultados econômicos e sociais obtidos.

O PDHC tem interesse em expandir o número de territórios assistidos, incluindo outras regiões do semiárido. É o mesmo pensamento da ONG Diaconia, e em ambos os casos, a falta de recursos é o fator limitante dessa ação. Outra ação importante que o BNB poderia praticar seria o apoio a iniciativas voltadas ao beneficiamento do algodão agroecológico e a promoção de eventos direcionados à comercialização e ao fortalecimento da cadeia, abrangendo, pluma, óleo, fio, tecido e confecção.

Agricultura convencional

O acervo tecnológico disponibilizado pela Embrapa permite desenvolver uma ação de disseminação do cultivo de algodão em todo o semiárido, independente do porte e da característica do produtor. Existe tecnologia adaptada tanto às condições do pequeno produtor com utilização de mão de obra familiar, como ao grande produtor com utilização intensiva de capital.

Esses modelos podem ser aplicados principalmente para a produção de algodão branco, cujo mercado do Nordeste consome mais de 200 mil toneladas de pluma anuais, e também para o algodão colorido, este respeitando as limitações de mercado.

A atuação do BNB poderia ser observada, inicialmente, na implantação de um vasto programa de promoção da cotonicultura utilizando a mídia, principalmente rádio e televisão.

Seriam focadas as vantagens da retomada da cultura algodoeira para o produtor rural e seus desdobramentos para a economia regional, com criação de ocupação no meio rural, elevação da renda do produtor, incremento da indústria de beneficiamento, produção de óleo vegetal para adicionamento no biodiesel e melhoria da pecuária pelo aumento da produção de torta para alimentação do rebanho, notadamente nas bacias leiteiras.

Para dar sustentabilidade ao processo, o BNB necessitaria disponibilizar recursos para custeio das lavouras e para investimento, destinado tanto aos produtores como ao setor industrial, cujo parque de beneficiamento encontra-se atualmente insuficiente e totalmente sucateado.

Fortalecimento de polos em algumas regiões com potencialidade produtiva

Existem no semiárido algumas regiões que apresentam grande potencial de voltarem a ser polos produtivos de algodão, em razão da presença de estruturas produtivas e de beneficiamento, além de um trabalho com agricultores que pode ser ampliado e difundido para toda a região. Nestas áreas, o BNB poderia intensificar um trabalho de promoção da cotonicultura, envolvendo estados, municípios, sindicatos, cooperativas, associações, organizações não governamentais, programas do Governo Federal, Embrapa e outras instituições de pesquisa e difusão de tecnologia:

- Ceará: Iguatu e Acopiara (trabalho realizado pelo grupo empresarial Rufino, que planta anualmente uma média de 1.000 hectares e possui parque de beneficiamento e esmagamento de caroço, além de ser um município de tradição no cultivo de algodão); Senador Pompeu (trabalho desenvolvido pela cooperativa Cooperativa Agropecuária de Senador Pompeu Ltda. - Cosena); Quixadá e Quixeramobim (tradição de cultivo da região e nas indústrias de beneficiamento existentes, além do trabalho da Adec);
- Rio Grande do Norte: as regiões do Apodi e o vale do Assu (potencialidade de clima e solo; tradição e interesse dos produtores em retomarem os plantios de algodão em larga escala; existência de estrutura de produção e beneficiamento e trabalho de difusão já iniciado, por decisão do poder municipal, em Assu e pelo PDHC, em Apodi). Elas foram as principais produtoras no Estado até a década de 1980, podendo voltar a essa situação no curto ou médio prazo, desde que haja esforço concentrado neste sentido.
- Paraíba: em Patos, a Cooperativa Agrícola Mista de Patos Ltda. (Campal) tem grande tradição com algodão. Realiza um trabalho de soerguimento da cotonicultura entre seus associados ativos e é proprietária de unidade de beneficiamento em boas condições, atualmente operando com capacidade ociosa). A Campal tem uma grande tradição de trabalho com algodão, sempre operou com o BNB, está situada em uma região de potencialidade para a produção da malvácea e existe grande interesse dos agricultores em retomar a cultura.
- Pernambuco: Surubim, no agreste, é município tradicional na atividade, reunindo condições para iniciar um trabalho de revitalização, com apoio do Instituto Agrônômico de Pernambuco (Ipa). Este é responsável pela assistência técnica e extensão rural do Estado, e planeja ação de incentivo à cadeia produtiva no agreste pernambucano e Surubim.
- Bahia: região de Guanambi (pela rápida expansão da área cultivada no modelo intensivo de capital, utilização de semente transgênica e mecanização intensiva). Por se tratar de área dominada por grandes e médias propriedades com disponibilidade de capital, o BNB deveria atuar apenas como agente financeiro fornecendo crédito de custeio e investimento para complementar as necessidades de capital dos empresários envolvidos na atividade. Já a experiência do município de Malhada merece uma especial atenção do BNB, por se tratar de organização de pequenos produtores, unidos em torno de uma associação que coordena

na todas as atividades, desde o preparo da terra, até a comercialização do algodão com indústria instalada no Município, especialmente para adquirir a produção dos associados.

- Norte de Minas: Catuti (onde o BNB deve exercer ação supletiva e de crédito, com base na experiência em que pequenos produtores voltaram a plantar algodão em bases tecnológicas avançadas, utilizando transgênico certificado, com elevada produtividade, beneficiando e comercializando a pluma de forma associada).

Onde o BNB vier a promover ações de soerguimento da cotonicultura, o trabalho deve privilegiar inovação tecnológica, assistência técnica e práticas associativas e de gestão da propriedade.

Agricultura irrigada

Importante segmento em que o BNB poderia desenvolver ações de fomento e apoio à produção de algodão se refere à agricultura irrigada. O semiárido não tem aproveitado seu potencial de produção de algodão irrigado. A cultura se apresenta como alternativa viável na rotação de culturas frutíferas em áreas irrigadas da região.

Há, atualmente, grandes áreas ociosas nos perímetros de irrigação públicos espalhados pelo semiárido e que poderiam ser aproveitadas para a cotonicultura, seja para produção de pluma ou de semente. A participação de algodão nesses espaços do semiárido ainda é inexpressiva, a despeito de sua viabilidade, tanto do ponto de vista climático, como da disponibilidade de tecnologias, inclusive para a produção de sementes.

A chapada do Apodi e o vale do Jaguaribe (CE), e o vale do Assu (RN), seriam as regiões mais adequadas para o BNB iniciar um trabalho neste sentido, pois são regiões bem estruturadas para trabalhar com irrigação, já dispõem de considerável área cultivada sob irrigação e foram produtoras de algodão irrigado em épocas passadas. Seria um resgate da atividade, com perspectiva de bons resultados econômicos e sociais.

Pesquisa e Difusão Tecnológica

A atuação do BNB no financiamento de pesquisa de algodão data do início da década de 1980 com a criação do Centro Nacional de Pesquisa

de Algodão, da Embrapa. Durante todos esses anos, o BNB financiou trabalhos que geraram respeitável acervo tecnológico para a exploração da cotonicultura do semiárido.

O esforço do BNB no momento atual deve ser direcionado à difusão e transferência das tecnologias existentes, comprovadamente eficientes, e que não alcançaram ainda o produtor.

Isso não significa que o BNB deixe de financiar pesquisa. Existem ainda algumas dúvidas com relação a aspectos ainda não bem definidos, principalmente com relação a uso de sementes geneticamente modificadas, colheita mecanizada para pequenos produtores, cultivares adequados a plantios irrigados e riscos climáticos em determinadas áreas.

O trabalho de difusão e transferência de tecnologia deverá centrar na promoção de treinamento para extensionistas e produtores, via convênios com a Embrapa e organismos de assistência técnica e de extensão rural dos estados, que podem ser financiados via Fundeci. Nessa programação, além dos cursos, seriam incluídos eventos de difusão e transferência de tecnologia, como dias de campo, Unidades de Teste e Demonstração (UTD) e outros recomendados pela extensão rural, sempre com enfoque na prática do associativismo e da gestão da propriedade.

O papel da assistência técnica e da extensão rural no processo em transferência (de gestão ou tecnológicos) aos usuários é tema crucial na discussão de projetos de retomada do algodão no semiárido. A assistência técnica é importantíssima ferramenta na difusão do conhecimento e deverá estar presente, de forma permanente, em todas as fases da exploração algodoeira, podendo ser desempenhada tanto pelos sistemas públicos estaduais, como pela iniciativa privada, além das estruturas cooperativistas. O convencimento do público-alvo sobre as vantagens físicas e econômicas das tecnologias em fase de transferência deverá ser a condição prévia para a adoção consciente e consistente da iniciativa em implantação. A adoção da inovação tecnológica retrata o resultado de mudanças no meio rural, de forma que o processo de transferência do conhecimento possa transformar-se em produção, renda e melhoria de vida do produtor rural. Todo o processo de assistência técnica e de extensão rural se encontrará atrelado a outras ações, como capacitação, organização dos produtores, gestão do negócio. A organização dos produtores rurais é uma grande lacuna na estrutura produtiva do algodão no semiárido e sua promoção figura como prioridade, que deverá nortear a retomada do algodão. Nesse aspecto, merece menção o projeto da Organização das Cooperativas do Brasil

(OCB-CE), negociado com o governo estadual e entidades parceiras, que prevê apoio, dentre várias cadeias produtivas, à do algodão consorciado com gergelim, no âmbito de um amplo programa de desenvolvimento econômico e social do cooperativismo agropecuário do Ceará.

Entre outros itens, este programa prevê capacitação específica dos produtores para associativismo e cooperativismo, ferramenta fundamental na organização da produção, que, se bem sucedida, pode servir de modelo para experiências em outros estados do semiárido e ser implantado com auxílio do Serviço Nacional de Aprendizagem do Cooperativismo (Sescoops estaduais) e Sebrae. Tal projeto prevê a participação do BNB como um dos agentes financiadores.

Há ainda a possibilidade de, partindo-se da presente pesquisa como base, aprofundar, na forma de estudos de caso, as experiências visitadas (ou outras futuramente levantadas) que adotem os modelos de cadeia produtiva centradas no algodão agroecológico, colorido e o transgênico, trazendo mais informações que confirmem sua viabilidade.

Outra boa perspectiva para o algodão, vinculada diretamente à questão da pesquisa, é a produção de algodão para biodiesel. Na concepção da Embrapa Algodão, o óleo da semente de algodão poderá constituir-se numa alternativa viável para a produção de biodiesel no semiárido nordestino, a exemplo do que ocorre no Ceará, único estado onde o algodão foi incluído no rol das culturas componentes de programas de oleaginosas para produção de biodiesel. O cultivar BRS Aroeira adequa-se a esse mister, em função da sua adaptabilidade e da sua considerável taxa de óleo, que gira em torno de 28%. Outro ponto a favor do algodão para esta finalidade é o fato de ser uma cultura muito mais familiar ao pequeno agricultor que qualquer outra já proposta para produção de biodiesel.

Nota:

A versão original deste artigo foi apresentada em 2012 no 50º. Congresso Nacional da SOBER (Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural), em Vitória-ES, que ocorreu nos dias 22 a 25 de julho.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego - MTE. **NR 31 – Segurança e Saúde no Trabalho na Agricultura, Pecuária, Silvicultura, Exploração Florestal e Aquicultura**. Disponível em: <[http://portal.mte.gov.br/data/files/8A7C812D2E7318C8012F53EC9BF67FC5/NR-31%20\(atualizada\).pdf](http://portal.mte.gov.br/data/files/8A7C812D2E7318C8012F53EC9BF67FC5/NR-31%20(atualizada).pdf)>. Acesso em: 12 nov. 2011.

Companhia Nacional de Abastecimento - CONAB. **Séries históricas**. Disponível em: <http://www.conab.gov.br/OlalaCMS/uploads/arquivos/11_12_13_16_56_45_algodaoseriehist.xls> Acesso em: 10 out. 2011.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. **Produção agrícola municipal – PAM: lavouras temporárias**. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/tabela/listabl.asp?c=1612&z=p&o=28>> Acesso em: 12 out. 2011.

MINAYO, M. C. S.; Ciência, Técnica e Arte: desafios da pesquisa social. In: MINAYO, M. C. S. (Org). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 21. ed. Petrópolis: Vozes, 2002.

CAPÍTULO 10

PRODUÇÃO APÍCOLA NORDESTINA E OS EFEITOS DA SECA A PARTIR DE 2012

Maria de Fátima Vidal

Engenheira Agrônoma. Mestre em Economia Rural. Pesquisadora do BNB-ETENE. fatimavidal@bnb.gov.br.

INTRODUÇÃO

A exploração racional de abelhas é uma atividade recente no Nordeste. No entanto, já se configura como importante fonte de renda para pequenos produtores rurais, principalmente no semiárido, que apresenta características de clima e flora que permitem à Região elevada competitividade no mercado mundial de produtos apícolas.

O diferencial do mel nordestino está na baixa contaminação por pesticidas e resíduos de antibióticos, visto que grande percentual do mel produzido na Região é proveniente da vegetação nativa. Além disso, a baixa umidade do ar dificulta o aparecimento de doenças nas abelhas, dispensando o uso de medicamentos.

Por apresentar baixo custo de implantação e manutenção, rápido retorno financeiro, além de mercado favorável nos últimos anos para o mel, a criação racional de abelhas *Apis mellifera* L. é uma das atividades zootécnicas que mais cresceu no Nordeste na década de 2000. Nesse período, a produção nordestina de mel apresentou um crescimento de 304,0%.

A apicultura nordestina é uma atividade de caráter eminentemente familiar e tem se mostrado como uma boa alternativa para a diversificação das atividades produtivas no meio rural. Atualmente, existem cerca de 40.000 apicultores em todo o Nordeste sendo que a maioria possui até 200 colmeias.

Outro aspecto importante é que a apicultura é uma atividade não danosa à cobertura vegetal. Portanto, é uma opção interessante para o sistema de produção já esgotado, visto que no Nordeste a exploração intensiva da caatinga tem levado a um quadro de contínua degradação, alcançando um processo avançado de desertificação em algumas áreas.

Apesar da adaptação das abelhas (*Apis mellifera*) às condições do semi-árido brasileiro, a apicultura, assim como as demais atividades agropecuárias, sofre com a escassez de chuvas. A seca ocorrida em 2012, seguida por mais três anos de chuvas irregulares e abaixo da média, provocou elevada redução da produção de mel na Região.

A ocorrência de um ano com boa precipitação não será suficiente para recuperar a produção nordestina de mel, pois ocorreu elevada perda de enxames (abandono¹ ou morte do enxame) em 2012 por conta da alta temperatura e falta de alimentação. Além disso, os apicultores encontram-se descapitalizados, pois além das perdas na produção de mel, a longa estiagem atingiu também as demais atividades produtivas no meio rural.

Mesmo sem a ocorrência de anos regulares de chuva desde 2012, o setor começa a mostrar indícios de que está se recuperando. Porém, ainda será necessário muito esforço e recurso para recuperar totalmente os enxames perdidos e a Região voltar a produzir a mesma quantidade de mel de 2011, quase 17 mil toneladas.

EFEITOS DA SECA SOBRE A PRODUÇÃO DE MEL

Os estados do Sul são os maiores produtores de mel no Brasil, sendo responsáveis por quase metade de toda a produção do País. Porém, a partir de 2004, o crescimento da produção nordestina de mel foi tão acelerado que a Região chegou a ultrapassar o Sul em 2011. As condições favoráveis do Nordeste para a produção de mel juntamente com a demanda externa crescente, contribuíram para que a Região se tornasse um dos principais polos produtores de mel do País.

1 Em situação de estresse, a exemplo de condições ambientais desfavoráveis, manejo inconveniente, falta de alimento ou ataque de predadores, as abelhas (operárias e rainha) podem abandonar a colmeia, deixando ou não o alimento e as crias. Em período de longas estiagens, o apicultor pode perder até 100% de suas colônias (PEREIRA, 2016).

Entre 2004 e 2010, o Nordeste contribui com mais de 30,0% da produção nacional de mel, chegando a responder por 40,5% em 2011. Porém, a exemplo da maioria das atividades agropecuárias, a apicultura é suscetível a fatores climáticos adversos.

Em 2010, a escassez de chuvas provocou uma quebra de safra de 13,4% no Nordeste. Naquele ano, o Ceará foi o estado mais atingido, perdendo 42,0% da sua produção de mel. Em 2012, a seca na Região foi muito mais severa, o clima variou de moderado a extremamente seco, a florada da vegetação nativa foi insuficiente para o crescimento dos enxames, promovendo uma quebra de mais de 50,0% na produção de mel da Região, que passou de 16,9 mil toneladas em 2011 para 7,7 mil toneladas em 2012. Em estados como Pernambuco e Piauí, a redução da produção de mel nesse ano foi em torno de 70% comparado ao ano anterior (Tabela 1).

Ocorreu também elevada perda de enxames por abandono e até mesmo morte, devido à alta temperatura, aliada à falta de sombreamento e ao manejo alimentar inadequado. Por conta do menor número de enxames nos apiários, a produção nordestina de mel em 2013 foi ainda inferior à de 2012. No Ceará, a queda da produção foi de 9,0% e no Piauí de 19,0% em relação a 2012 (Tabela 1).

Em 2014, apesar do regime de chuvas ter continuado abaixo da média, a produção de mel voltou a crescer em alguns estados nordestinos, com destaque para Bahia e Piauí, cujo crescimento em relação a 2013 foi de 53,% e 156,5%, respectivamente. Na Paraíba também ocorreu um crescimento percentual expressivo da produção de mel entre 2013 e 2014, quase 100,0%. No entanto, o volume de mel produzido pelo Estado é muito baixo em relação aos principais produtores da Região.

Uma possível explicação para este fato é que em 2013 as chuvas na Bahia e no Piauí, embora abaixo da média, foram suficientes para o crescimento dos enxames remanescentes, o que possibilitou o aumento da produção de mel nesses estados em 2014. Vale ressaltar que a produção de mel do Piauí em 2014 ainda foi 36,4% inferior ao volume produzido em 2011. Apenas Paraíba, Bahia e Maranhão obtiveram crescimento da produção de mel em relação a 2011.

Tabela 1 – Produção brasileira de mel (tonelada) entre 2002 e 2012 por região e estados nordestinos

Regiões e estados	Especificação	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Norte	Toneladas	518,8	653,5	673,7	763,8	857,3	821,1	921,8	946,1	926,1	933,7	1.051,9
	TCA (%)	-	25,9	3,1	13,4	12,2	(4,2)	12,3	2,6	(2,1)	0,8	12,7
Nordeste	Toneladas	10.401,2	10.910,9	12.102,9	11.598,4	14.152,2	15.143,6	13.116,5	16.911,3	7.700,0	7.533,7	10.845,8
	TCA (%)	-	4,9	10,9	(4,2)	22,0	7,0	(13,4)	28,9	(54,5)	(2,2)	44,0
Alagoas	Toneladas	116,1	183,9	163,9	169,5	155,1	169,6	203,0	213,1	133,7	146,5	186,0
	TCA (%)	-	58,4	(10,9)	3,4	(8,5)	9,4	19,7	5,0	(37,3)	9,6	26,9
Bahia	Toneladas	1.494,7	1.775,4	2.046,9	2.199,6	2.194,7	1.922,1	2.396,9	2.646,4	1.595,1	2.057,6	3.147,7
	TCA (%)	-	18,8	15,3	7,5	(0,2)	(12,4)	24,7	10,4	(39,7)	29,0	53,0
Ceará	Toneladas	2.933,1	2.311,6	3.053,1	3.137,5	4.072,7	4.735,0	2.760,3	4.165,3	2.016,6	1.834,8	1.931,7
	TCA (%)	-	(21,2)	32,1	2,8	29,8	16,3	(41,7)	50,9	(54,6)	(9,0)	5,3
Maranhão	Toneladas	436,2	517,5	558,8	537,4	780,5	747,6	1.119,0	1.107,2	1.107,8	1.136,5	1.205,2
	TCA (%)	-	18,7	8,0	(3,8)	45,2	(4,2)	49,7	(1,1)	0,1	2,6	6,0
Paraíba	Toneladas	73,0	87,6	264,0	207,5	222,2	272,6	269,9	303,1	188,2	160,1	320,0
	TCA (%)	-	20,0	201,3	(21,4)	7,1	22,7	(1,0)	12,3	(37,9)	(14,9)	99,8
Pernambuco	Toneladas	883,2	1.028,8	1.161,6	1.176,9	1.382,1	1.774,7	2.094,4	2.349,9	635,5	502,5	392,6
	TCA (%)	-	16,5	12,9	1,3	17,4	28,4	18,0	12,2	(73,0)	(20,9)	(21,9)

Regiões e estados	Especificação	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Piauí	Toneladas	3.894,4	4.497,4	4.195,9	3.483,1	4.143,8	4.278,1	3.262,5	5.107,8	1.563,1	1.267,0	3.249,6
	TCA (%)	-	15,5	(6,7)	(17,0)	19,0	3,2	(23,7)	56,6	(69,4)	(18,9)	156,5
Rio Grande do Norte	Toneladas	515,2	447,9	585,4	611,4	1.065,5	1.107,4	885,8	904,1	406,3	331,2	312,2
	TCA (%)	-	(13,1)	30,7	4,4	74,3	3,9	(20,0)	2,1	(55,1)	(18,5)	(5,7)
Sergipe	Toneladas	55,2	60,7	73,5	75,5	135,6	136,6	124,7	114,4	53,7	97,3	100,9
	TCA (%)	-	10,0	20,9	2,8	79,6	0,7	(8,7)	(8,3)	(53,0)	81,1	3,6
Sudeste	Toneladas	5.233,4	5.313,8	5.874,7	5.627,0	5.569,0	5.478,9	6.211,5	6.338,6	7.084,5	7.594,8	8.428,8
	TCA (%)	-	1,5	10,6	(4,2)	(1,0)	(1,6)	13,4	2,0	11,8	7,2	11,0
Sul	Toneladas	15266,4	15815,5	16.422,5	15.468,2	15.759,8	16.501,3	16.532,3	16.180,6	16.659,2	17.738,4	16.462,7
	TCA (%)	-	3,6	3,8	(5,8)	1,9	4,7	0,2	(2,1)	3,0	6,5	(7,2)
Centro-Oeste	Toneladas	916,7	1.097,5	1.189,8	1.332,6	1.498,2	1.084,7	1.290,6	1.416,3	1.561,6	1.563,9	1.682,8
	TCA (%)	-	19,7	8,4	12,0	12,4	(27,6)	19,0	9,7	10,3	0,1	7,6
BRASIL	Toneladas	32.336,5	33.791,2	36.263,6	34.790,0	37.836,4	39.029,6	38.072,7	41.792,8	33.931,5	35.364,5	38.472,1
	TCA (%)	-	4,5	7,3	4,1	8,8	3,2	2,5	9,8	18,8	4,2	8,8

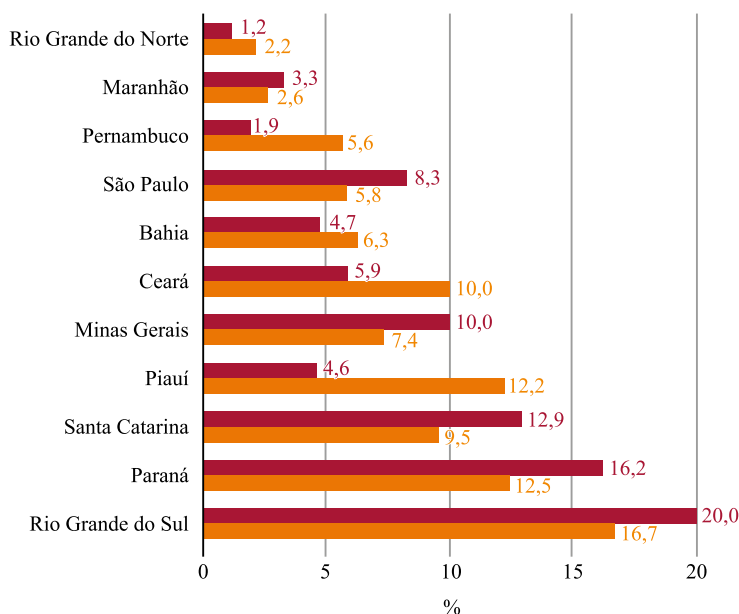
Fonte: IBGE (2016).

Em termos de participação percentual na produção brasileira de mel, estados nordestinos como Ceará, Bahia, Pernambuco e Rio Grande do Norte, avançaram posições no ranking nacional até 2011, enquanto grandes produtores da região Sul como Santa Catarina e Rio Grande do Sul perderam posições.

Esta situação foi invertida a partir de 2012, quando a seca provocou redução na produção e, portanto, na participação de todos os estados nordestinos na produção brasileira de mel. O Piauí, que em 2011 produzia o mesmo volume que Santa Catarina e mesmo percentual que o Paraná, saiu de 12,2% da produção brasileira de mel em 2011 para apenas 4,6% em 2012. O Ceará, que produzia 10,0%, passou a 5,9% em 2012 (Gráfico 1).

Vale destacar o crescimento da participação relativa da produção de mel do Maranhão, o quarto maior produtor nordestino de mel em 2012. Isso porque o Estado possui diminuta área do seu território no semiárido, significando que sua produção não foi afetada pela seca.

Gráfico 1 – Variação da participação percentual dos Estados na produção de mel nacional entre 2011 e 2012



Fonte: IBGE (2016).

Entre 2012 e 2014, dentre os estados nordestinos, apenas o Piauí e a Bahia voltaram a aumentar sua participação percentual na produção de mel do País. O Piauí saiu de 4,6% para 8,4% e a Bahia de 4,7% para 8,2%.

PERDA DE ENXAMES

Outra séria consequência de uma longa estiagem para a apicultura é o abandono das colmeias pelas abelhas e até mesmo a morte de enxames. Assim, os efeitos da seca se estendem para os anos posteriores, mesmo que ocorra chuva e floradas abundantes.

Em 2012, as altas temperaturas, associadas à falta de sombreamento e de um manejo alimentar eficiente, provocaram elevada perda de enxames em toda a área atingida pela seca no Nordeste.

O presidente da Unamel, Leal Neto (2013) contabilizou 240 mil colmeias vazias em Pernambuco no início de 2013, o que representou 80% do total de colmeias existentes no Estado (Tabela 2); Em 2011, os apicultores da microrregião de Araripina produziram 1.744,3 toneladas de mel. Em 2012, a produção foi de apenas 268,3 toneladas.

Na Bahia, Leal Neto (2013) apurou junto a 56 entidades filiadas que a enxameação por abandono foi da ordem de 60% (Tabela 2). Especificamente na Chapada Diamantina/BA, de acordo com a Associação de Apicultura do Vale do Capão (2012), das 918 colmeias registradas no início do ano, 220 enxames foram perdidos por abandono. Esperava-se uma colheita de 10 toneladas de mel no primeiro semestre de 2012, mas colheu-se apenas metade do previsto.

No Rio Grande do Norte, a apicultura é uma importante fonte de renda para cerca de 8,5 mil famílias, porém, a seca provocou a perda de 82% das colônias (Tabela 2).

No Ceará, do total de 204.000 colmeias, 75% estavam vazias no início de 2013 por conta da seca (Tabela 2). No Estado, existem cerca de 6.800 apicultores com média de 30 a 35 colmeias por apicultor; Paraíba e Alagoas tiveram uma redução de 80% dos enxames em 2012 e no Piauí, segundo Leal Neto (2013), os apicultores podem ter perdido até 90% de suas colônias (Tabela 2).

Totalizando as perdas de enxames de todos os Estados nordestinos, Leal Neto (2013) estimou em torno de um milhão de colmeias vazias no início de 2013, o que representou 75% do total de colmeias povoadas na Região em 2011 (Tabela 2). Isso significa que no Nordeste a necessidade de cera é

de no mínimo 1.000.000 kg (cerca de 1 kg por enxame perdido). Sem este insumo não é possível fazer repovoamento racional, mesmo que o volume de chuva seja favorável e haja enxames silvestres para captura.

Considerando o elevado custo da cera para os apicultores nordestinos, predominantemente de pequeno porte, e levando em conta que desde 2012 o volume de chuvas na maioria das regiões produtoras foi abaixo da média e irregular, acredita-se que até o final de 2015 não tenha ocorrido repovoamento de grande número de colmeias.

Além disso, mesmo que ocorra uma boa florada em 2016 e repovoamento de grande número de colmeias, a produção de mel não deve crescer consideravelmente, pois a produção de colmeias recém-povoadas é inferior à de enxames já estabelecidos. Isso ocorre porque o período de chuvas no Nordeste é curto sendo que, quando ocorrem as floradas, os novos enxames primeiro puxam a cera e fortalecem as famílias e somente depois, no final do período chuvoso, quando já não existe grande quantidade de flores, é que as colônias começam a produzir mel. Dessa forma, o período produtivo de mel é bem reduzido para esses enxames. Além disso, a boa produção de mel requer enxames populosos.

Tabela 2 – Estimativa do total de apicultores, colmeias existentes, percentual de perdas de enxames e total de colmeias vazias em fevereiro de 2013 por Estado do Nordeste

Estado	Nº apicultores	Nº colmeias	% perda de enxames	Colmeias vazias
Alagoas	**556	4.810	80	3.848
Bahia	*8.600/15.000	283.800/450.000	60	147.576
Ceará	6.800	204.000	75	153.000
Paraíba	1.500	30.000	80	24.000
Pernambuco	2.000	300.000	80	240.000
Piauí	12.000	300.000	70-90	210.000/270.000
Rio Grande do Norte	8.500	170.000	82	174.250
Total	46.356	1.458.810	75	1.012.674

Fonte: LEAL NETO (2013).

*Apicultores cadastrados, a estimativa é de que existem 15.000 no Estado.

** Dados cadastrados pelo SEBRAE AL, possivelmente existem mais apicultores.

EFEITOS DA SECA SOBRE AS EXPORTAÇÕES NORDESTINAS DE MEL

Com exceção dos anos de estiagem, ocorreu uma tendência de crescimento das exportações nordestinas de mel entre 2004 e 2011, sendo que, o volume exportado pela Região cresceu mais fortemente em 2008 e 2009.

Nesse período, a queda da oferta mundial e o fim do embargo europeu ao mel produzido no Brasil levaram a um grande crescimento da demanda pelo produto brasileiro, com incremento de quase 42,0% no volume de mel exportado pelo País em 2008, e 43,0% em 2009. No Nordeste as exportações cresceram 38,1% e 82,2%, respectivamente, em 2008 e 2009 (Tabela 3).

Em 2010, a escassez de chuvas provocou redução na produção de mel no Nordeste com queda de 27,9% nas exportações da Região. Porém, as condições climáticas de 2010 não afetaram a infraestrutura produtiva dos apicultores que voltaram a aumentar a produção e a exportação em 2011 (Tabelas 2 e 3).

Já em 2012, a seca foi muito mais severa, causando redução de 52,1% nas exportações nordestinas de mel em relação ao ano anterior; em termos de valor, a perda nordestina foi de US\$ 16.179.691.

As exportações do Sudeste também foram afetadas pela seca ocorrida no Nordeste, isso porque esta Região exporta para outros países grande volume de mel produzido no Nordeste. Observar que em 2012 houve aumento na produção de mel no Sudeste (Tabela 1), no entanto, as exportações da Região caíram nesse ano e também em 2013 (Tabela 3).

Dessa forma, a seca no Nordeste repercutiu negativamente nas exportações brasileiras do produto que foi 26,2% inferior ao volume exportado em 2011; o Sul foi a única região que aumentou suas exportações de mel em 2012, amenizando o efeito da redução das exportações nordestinas (Tabela 3).

Em 2013, o volume de mel exportado pelo Nordeste foi ainda menor que em 2012, pois além da queda no número de enxames, perdidos no ano anterior, 2013 foi um ano de irregularidades de chuvas e mesmo escassez em muitas regiões, de forma que a produção continuou caindo.

O Ceará foi responsável por 73,0% do volume total de mel exportado pela Região em 2013. O Piauí, que juntamente com o Ceará figura como maior produtor e exportador de mel do Nordeste, exportou apenas 569,9 toneladas em 2013, apesar de ter produzido 1.267 toneladas. Provavelmente, o mercado interno foi mais vantajoso para os apicultores do Piauí do que a exportação.

O Rio Grande do Norte, que vinha se consolidando como importante exportador de mel, foi seriamente afetado pela seca. Em 2015, o setor apícola do Estado ainda não havia retomado a exportação (Gráfico 2, Tabela 3).

Após dois anos consecutivos de queda, as exportações nordestinas de mel voltaram a crescer em 2014 como consequência do aumento das exportações do Ceará e do Piauí, 26,1% e 299,8%, respectivamente (Tabela 3). Ainda assim, o volume exportado pela Região em 2014 foi 43,7% inferior àquele de 2011.

Em 2014, o Piauí foi o estado nordestino que apresentou o maior crescimento das exportações de mel em relação a 2013, visto que esse último ano foi o pior em uma década para aquele Estado em termos de exportação do produto. Vale salientar que a queda na exportação do mel piauiense em 2013 foi de 61,0% em relação a 2012 (Tabela 3). Daí, o salto de 300% nas exportações do Estado em 2014 (comparativamente a 2013), apesar de o volume exportado ser 37,8% inferior ao de 2011.

Apesar da queda no volume de mel exportado pelo Nordeste em 2015, dois estados merecem destaque: o Piauí, que apresentou aumento em sua exportação relativamente ao ano anterior e a Bahia, que voltou a colocar o produto no mercado externo, após ausência em 2014 (Gráfico 2 e Tabela 3).

A redução do volume de mel exportado em 2015 pode indicar que não houve recuperação da produção de mel no Nordeste em relação a 2014, o que é bastante provável diante do grande número de colmeias vazias e da baixa precipitação ocorrida em 2015. Mas também pode ser reflexo do preço do mel no mercado externo que caiu em relação a 2014.

Em termos de divisas, as exportações nordestinas de mel geraram US\$ 17,4 milhões em 2015, o que representou uma redução de 16,0% em relação a 2014. Este fato relaciona-se tanto à redução do volume exportando quanto ao preço do mel nordestino no mercado externo que foi inferior ao obtido em 2014 (SECEX/MDIC, 2016).

Os Estados Unidos são o principal destino das exportações nordestinas de mel. Em 2015, receberam 74,3% do volume de mel exportado pela Região, com uma receita de US\$ 12,7 milhões (SECEX/MDIC, 2016). Este fato representa uma grande vulnerabilidade do setor, pois um possível embargo dos Estados Unidos ao mel brasileiro, por exemplo, mesmo que por um curto espaço de tempo, pode causar sérios problemas ao setor até que sejam criados novos canais de comercialização. Além disso, poucas empresas no Brasil concentram a comercialização de mel para o exterior, localizando-se a maioria nos estados do Ceará e do Piauí.

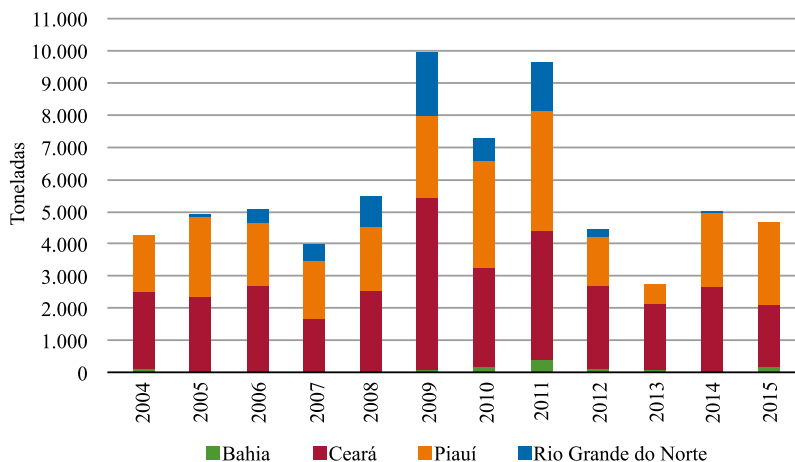
Tabela 3 – Exportações brasileiras de mel entre 2004 e 2014 (em toneladas)

Regiões, Estados	Especifica- ção	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Nordeste	Toneladas	4.255,1	4.884,9	5.253,2	4.055,0	5.600,1	10.203,5	7.360,8	9.674,3	4.629,3	2.877,5	5.444,3	5.042,5
	TCA (%)	-	14,8	7,5	(22,8)	38,1	82,2	(27,9)	31,4	(52,1)	(37,8)	89,2	-7,4
Bahia	Toneladas	122,1	-	-	-	-	58,0	163,8	401,9	131,7	58,7	-	185,3
	TCA (%)	-	-	-	-	-	-	182,4	145,4	(67,2)	(55,4)	(100,0)	-
Ceará	Toneladas	2.385,5	2.341,9	2.723,1	1.731,5	2.570,3	5.433,7	3.076,3	4.065,2	2.618,0	2.103,8	2.653,0	1.982,5
	TCA (%)	(1,8)	16,3	(36,4)	(36,4)	48,4	111,4	(43,4)	32,1	(35,6)	(19,6)	26,1	-25,3
Maranhão	Toneladas	-	-	-	-	73,8	227,8	36,8	20,6	153,7	145,1	492,3	358,6
	TCA (%)	-	-	-	-	-	208,7	(83,8)	(44,2)	647,4	(5,6)	239,3	-27,2
Pernambuco	Toneladas	-	-	151,4	37,1	37,9	-	-	-	-	-	-	-
	TCA (%)	-	-	-	(75,5)	2,4	-	-	-	-	-	-	-
Piauí	Toneladas	1.747,6	2.503,0	1.939,9	1.731,5	1.966,3	2.533,5	3.361,6	3.664,3	1.459,9	569,9	2.278,6	2.516,1
	TCA (%)	43,2	(22,5)	(22,5)	(10,7)	13,6	28,8	32,7	9,0	(60,2)	(61,0)	299,8	10,4
Rio Grande do Norte	Toneladas	-	40,0	438,7	555,0	951,8	1.950,4	722,3	1.522,3	266,0	-	20,4	-
	TCA (%)	-	995,8	26,5	71,5	104,9	(63,0)	110,8	(82,5)	-	-	-	-
Sudeste	Toneladas	9.172,0	6.374,4	4.964,2	4.719,6	5.956,2	7.229,2	5.738,8	6.264,4	5.572,5	5.000,9	9.412,01	6.973,0
	TCA (%)	-	(30,5)	(22,1)	(4,9)	26,2	21,4	(20,6)	9,2	(11,0)	(10,3)	88,2	-25,9
Sul	Toneladas	7.609,5	3.185,1	4.384,3	4.131,2	6.675,0	8.496,2	5.393,1	6.094,7	6.430,6	8.302,1	10.459,8	10.190,3
	TCA (%)	-	(58,1)	37,7	(5,8)	61,6	27,3	(36,5)	13,0	5,5	29,1	26,0	-2,6
Brasil	Toneladas	21.037,2	14.451,5	14.602,1	12.907,7	18.273,2	25.988,2	18.771,5	22.753,1	16.782,5	16.180,6	25.317,3	22.246,0
	TCA (%)	-	(31,31)	1,04	(11,60)	41,57	42,22	(27,77)	21,21	(26,24)	(3,59)	56,47	-12,1

Fonte: SECEX/MIDIC (2016).

Nota: TCA = taxa crescimento anual (%).

Gráfico 2 – Exportações nordestinas de mel (toneladas) por estado entre 2004 e 2015



Fonte: SECEX/MDIC (2016).

PREÇOS

O preço do mel brasileiro no mercado mundial se valorizou de forma contínua a partir de 2005. Em 2006, o produto ainda foi comercializado a um preço médio abaixo da média mundial, US\$ 1,60/kg, (Gráfico 3), fato que foi em parte associado à exportação de mel a granel. Além disso, em 2006 o mel brasileiro sofreu embargo da União Europeia sob a alegação de descumprimento de exigências sanitárias de controle de resíduos.

Em 2008, a demanda aquecida pelo mel brasileiro fez com que o produto alcançasse o preço mais alto da história das exportações brasileiras até então (US\$ 2,38/kg), superando o valor de US\$ 1,64/kg pago pelo mel em 2007 e quebrando o recorde do ano de 2003, de US\$ 2,36/kg.

Em 2009 e 2010, fatores como dificuldade de produção em outros importantes países produtores contribuíram para que o preço do mel brasileiro no mercado internacional continuasse sendo apreciado. A Argentina, que é o segundo maior exportador mundial de mel, e Estados Unidos que é o maior importador mundial do produto, apresentaram problemas de produção nesse período. A Argentina enfrentou condições climáticas adversas e

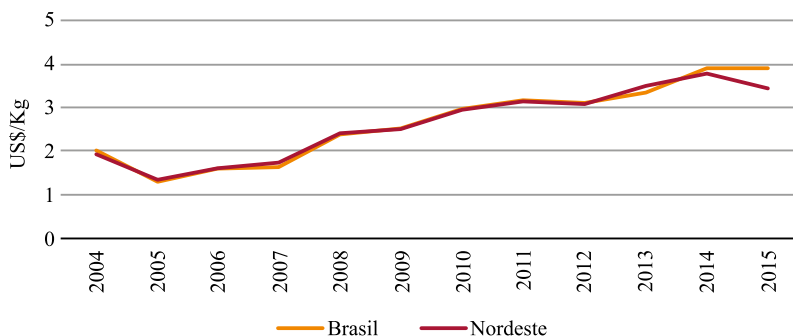
nos Estados Unidos a principal causa da queda na produção foi a ocorrência do Colony Collapse Disorder, mais conhecido como desaparecimento das abelhas.

A partir de 2012, a dificuldade de produção de outros países como a Turquia, Espanha e Canadá, provocou aumento de preço do produto brasileiro no mercado mundial. Em 2014, o mel nordestino foi comercializado no mercado externo a um preço de US\$ 3,8/kg, valor mais elevado observado nos últimos 10 anos (Gráfico 3). Porém, em 2015 observou-se uma queda de 9,0% no preço do mel nordestino no mercado externo, passando a ser comercializado a US\$ 3,45/kg, enquanto o preço do mel brasileiro continuou no mesmo patamar (Gráfico 3).

Uma possível explicação para este fato pode ter sido a adoção de uma estratégia de mercado mais eficiente por parte do Sudeste diante de uma queda do preço pago pelos EUA, principal destino das exportações brasileiras de mel. Em 2015, parte das exportações do Sudeste, quase 11,0%, foi redirecionada para mercados que pagaram preços melhores, a exemplo da Alemanha e do Canadá.

O Nordeste, ao contrário, aumentou o percentual do mel enviado aos EUA, sendo que de acordo com dados do SECEX/MDIC (2016), em 2014 aquele País pagou US\$ 3,83/kg de mel oriundo do Nordeste brasileiro, valor este que caiu para US\$ 3,40/kg no ano de 2015.

Gráfico 3 – Preço médio de exportação de mel (US\$/kg) no Brasil e Nordeste entre 2004 e 2015



Fonte: SECEX/MDIC (2016).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A apicultura é um setor considerado muito promissor no Nordeste, pois além da comprovada vocação da Região para a produção apícola, a flora nativa diversificada possibilita a produção de mel livre de resíduos de antibióticos e pesticidas agrícolas, característica muito valorizada e até exigida pelo mercado consumidor externo que manifesta grande preocupação com a presença de contaminantes nos alimentos.

No entanto, a exemplo das demais atividades agropecuárias, a apicultura sofreu grandes perdas com a escassez de chuvas no Nordeste entre 2012 e 2015. Sendo que os custos para a retomada da produção serão elevados e o processo de recuperação, possivelmente demorado.

Para as próximas safras, mesmo que ocorra boa precipitação, as perspectivas são de que o setor continue a se recuperar de forma lenta, pois existe um alarmante número de colmeias vazias. Além da perda da produção apícola, os apicultores também sofreram prejuízos nas demais atividades agropecuárias por conta dos sucessivos anos de escassez de chuvas desde 2012, portanto, não terão recursos financeiros suficientes para repovoar todas as colmeias vazias. Além disso, as colmeias recém-povoadas possuem uma produtividade muito inferior às colmeias povoadas em anos anteriores.

Nos estados da Bahia e do Piauí, há indícios de que as chuvas dos anos anteriores, mesmo abaixo da média, proporcionaram maior fortalecimento dos enxames, portanto, espera-se que se houver boa precipitação em 2016, esses estados apresentem maior crescimento da produção de mel do que os demais estados produtores do Nordeste.

Porém, ainda será necessário um grande esforço dos produtores para recompor os enxames perdidos, o que depende não somente de trabalho, mas também de recursos financeiros. Para minimizar as perdas provocadas por longos períodos de estiagem, é necessária a adoção de melhores práticas de manejo principalmente alimentar e sombreamento. Portanto, para a mais rápida recuperação da produção, é necessário apoio creditício com a concessão de custeio.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO DE APICULTURA DO VALE DO CAPÃO. **Estamos vivos mas...** Notícia. 21/06/2012. Disponível em: <<http://flor.nativa.blog.uol.com.br/>>. Acesso em: 06 fev. 2013.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Pesquisa pecuária municipal**. IBGE (2014). Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/pesquisas/ppm/default.asp?o=26&i=P>>. Acesso em: 07 jan. 2016.

LEAL NETO, J. X. **Prejuízos causados pela seca de 2012 à apicultura nordestina**. 2013. UNAMEL. Fortaleza: Palestra proferida no BNB/ETENE. Fev. 2013.

PEREIRA, F. de M. **Desordem do Colapso das Colônias (DCC)**. Embrapa Meio-Norte: Teresina. 2016. Disponível em: <<http://www.cpamn.embrapa.br/apicultura/desordemColapso.php>>. Acesso em: 22 jan. 2016

SECRETARIA DE COMÉRCIO EXTERIOR. MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR - SECEX/MDIC. **Título**. Disponível em: <<http://aliceweb.mdic.gov.br/consulta-ncm/index/type/exportacaoNcm>>. Acesso em: 08 jan. 2016.

CAPÍTULO 11

MORANGO NA SERRA DA IBIAPABA (CEARÁ): PRODUÇÃO, TECNOLOGIA E MERCADOS

Maria Simone de Castro Pereira Brainer

Enga. Agrônoma. Mestre em Economia Rural. Pesquisadora do BNB-ETENE.
Correio eletrônico: msimonecb@bnb.gov.br.

Maria de Fátima Vidal

Enga. Agrônoma. Mestre em Economia Rural. Pesquisadora do BNB-ETENE.
Correio eletrônico: fatimavidal@bnb.gov.br.

Hellen Cristina Rodrigues Saraiva Leão

Economista. Mestre em Economia Rural. Pesquisadora do BNB-ETENE.
Correio eletrônico: hellencris@bnb.gov.br

Luciano J. F. Ximenes

Zootecnista. Doutor em Zootecnia. Pesquisador do BNB-ETENE. Correio eletrônico: lucianoximenes@bnb.gov.br.

INTRODUÇÃO

Há dois anos (agosto de 2014), o setor privado, em parceria com o SEBRAE e prefeituras de três municípios da Chapada Diamantina (BA) (Ibicoara, Mucugê e Barra da Estiva) vêm discutindo formas de aumentar o leque de atividades dos pequenos agricultores, diante das dificuldades de produzir culturas como batata e tomate irrigado, em função do elevado custo de produção, além da necessidade de grandes áreas¹, de forma que a economia dos pequenos produtores locais é dependente do café arábica.

1 Áreas cultivadas por batata ficam em pousio por, no mínimo, três anos.

A partir dessa iniciativa, foi criado o Grupo Gestor do Morango, o qual deu suporte técnico para o desenvolvimento da cultura na região. As prefeituras responsabilizaram-se pelo transporte da produção até o local da câmara fria e a empresa envolvida, pela comercialização do produto. No início, foram selecionados 22 produtores. Mas em função do grande sucesso da iniciativa, o número de produtores saltou para 102 no primeiro ano.

Em função disso, alguns técnicos ligados ao Grupo Gestor solicitaram ao BNB que passasse a financiar o custeio do morango. Ocorre que se trata de cultura pouco conhecida na região e, portanto, seriam necessárias informações adicionais, inclusive em relação a demanda e preços para o consumo *in natura* e para a indústria, haja vista que as únicas informações disponíveis eram as disponibilizadas pelo próprio Grupo Gestor.

Visando atender a essa necessidade, técnicos do BNB/ETENE realizaram pesquisa de campo na região da Ibiapaba (CE), no mês de março de 2015, por se ter conhecimento de que lá também estava sendo cultivado o morango. Os principais instrumentos para coleta de informações foram roteiros (Anexo A) para entrevista com questões fechadas e abertas, máquina para registro fotográfico e gravação, bem como observação de campo. Na Serra da Ibiapaba existem quatro propriedades que exploram o morango. Destas, duas foram visitadas, uma em São Benedito e outra em Ibiapina. O objetivo geral foi de coletar dados técnicos sobre o sistema de produção adotado naquela região, bem como informações econômicas e de mercado. Tais visitas permitiram avaliar que as características do sistema de produção são idênticas em ambas. Em função disso, tomou-se a decisão de utilizar como base para este relatório, somente os dados referentes à propriedade de São Benedito. Para alcançar esse objetivo geral, definiram-se os objetivos específicos abaixo descritos:

- a) Coletar e analisar dados técnicos sobre sistema de produção de morango - área cultivada; cultivares utilizadas; ciclo da cultura; sazonalidade de produção; produtividade; perecibilidade (percentual de perdas); tipo de adubação; tipo de irrigação; cultivo protegido; tipo de cobertura do solo; tipo de cultivo (convencional, orgânico, hidropônico); rotação de cultura.
- b) Avaliar infraestrutura produtiva, colheita, armazenamento e transporte - máquinas e equipamentos (pulverizador, trator, estufas, câmara fria e caminhão refrigerado); colheita (época, forma e responsável); armazenamento; transporte (como é transportado e quem realiza o transporte).

- c) Mensurar a existência de mão de obra - (familiar, temporária, permanente e especializada); quantidade (permanentes, temporários e familiar); custos com contratação (permanente, temporária); dificuldades; rotatividade.
- d) Observar as principais pragas e doenças na região; e formas de combatê-las.
- e) Coletar as informações econômicas e de mercado - insumos (origem, quantidade, preço e frequência); máquinas e equipamentos (origem, quantidade e preço); consumo de água e de energia; canais de comercialização; principais mercados; distância dos centros consumidores (mercado interno); preço e sazonalidade de preços do morango no mercado interno; potencial de crescimento das vendas; competitividade da produção da região em relação ao Sul e Sudeste.

PIONEIRISMO

O cultivo pioneiro de morango da Serra da Ibiapaba aconteceu na propriedade de um mineiro, que ali se instalou no ano de 2009, aonde técnicos da Embrapa Agroindústria Tropical conduziram uma pesquisa sobre produção de morango em sistema hidropônico. A pesquisa foi realizada entre os anos de 2011 e 2013 e financiada com recursos do ETENE/BNB (no Anexo B, constam mais informações sobre esta pesquisa).

O Produtor Mineiro vendeu sua propriedade e retornou para Minas Gerais. Entretanto, arrendou área no município de São Benedito, pela qual paga mensalmente o valor de R\$ 100,00/ha. Contratou um administrador e firmou parceria com outros três proprietários do município de Ibiapina, aos quais dá assistência técnica e fornece os insumos necessários à produção, embalagem, armazenagem, transporte e comercialização. Para a realização deste trabalho, foram visitadas duas dessas propriedades rurais, sendo uma em São Benedito e uma em Ibiapina.

A propriedade visitada em São Benedito é herança da família do entrevistado (doravante denominado de Administrador), da qual parte foi arrendada para o produtor de Minas Gerais (denominado de Produtor Mineiro). O Administrador também cultiva morangos em parte da área não arrendada, onde já foram plantados 10 mil pés. Porém, na ocasião da visita, estava sem plantio de morango próprio.

A propriedade visitada em Ibiapina tem plantados 20 mil pés de morango em sistema de meação com o Produtor Mineiro. O sistema de produção e todo o material utilizado é idêntico ao da propriedade arrendada, posto que também é o Produtor Mineiro quem o fornece. As despesas de colheita e embalagem da produção de metade dos pés de morangos são arcadas pelo meeiro, mas a venda é feita em conjunto, sob a responsabilidade do Administrador da propriedade de São Benedito.

CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA DE PRODUÇÃO

Como dito anteriormente, as características do sistema de produção das propriedades visitadas são idênticas. Com base nisso, tomou-se a propriedade visitada em São Benedito como modelo para fazer a caracterização da cultura do morango na Serra da Ibiapaba.

Área cultivada

O sistema contém 20 mil plantas, distribuídas em balcões medindo 67 m de comprimento por 1,10 m de largura, ocupando área de 73,7 m². Cada balcão contém 600 plantas, sendo três fileiras de 200 plantas (Foto 1). São necessários, portanto, 34 balcões para a produção de 20 mil plantas. Assim, a área total cultivada com morango é de 2.505 m² ou cerca de 0,25 hectare.

Foto 1 – Plantação de morangos na Serra da Ibiapaba



Fonte: Arquivos pessoais dos autores.

Cultivares

As cultivares utilizadas nos plantios são Oso Grande, Minas e Palomar, de variados tamanho, produção, sabor e durabilidade. A Oso Grande é menor, rende mais na produção e é mais doce. A cultivar Minas é a mais resistente das três, sendo necessárias poucas pulverizações. A Palomar é de maior tamanho, maior durabilidade e mais resistente às pragas, mas não tem sabor muito doce.

Não houve seleção ou melhoramento genético para adaptar as cultivares utilizadas às condições locais. As cultivares Minas e Palomar foram testadas recentemente, enquanto a Oso Grande é cultivada desde 2009. As cultivares testadas foram aprovadas nos aspectos agrônômicos de adaptação na região e aceitação pelo mercado. Na ocasião da visita, as mudas para plantio comercial, que ocorreria a partir de maio de 2015, já haviam sido solicitadas.

Tipos de cultivo

O sistema de produção usado nas propriedades visitadas é o convencional, caracterizado pelo plantio no solo, em canteiros cobertos com *mulching* plástico e com utilização de estruturas de cultivo protegido, tipo túnel, durante a estação chuvosa. Esse sistema tem limitações devido à alta incidência de doenças causadas por fungos e bactérias, requerendo grandes dosagens de defensivos químicos.

Apesar da opção dos produtores da Ibiapaba pelo cultivo convencional, existem as alternativas de cultivos hidropônicos e orgânicos. A pesquisa da Embrapa sobre produção de morango em sistema hidropônico aponta algumas vantagens desse tipo de cultivo (MIRANDA et al., 2014):

- Como o cultivo é realizado em bancadas, acima do nível do solo, há redução da ocorrência de doenças foliares;
- Por haver menor incidência de doenças, pode-se substituir o uso de agrotóxicos por produtos alternativos de menor contaminação dos frutos, sem afetar a rentabilidade da produção;
- Por usar menos defensivos, os frutos obtidos são de melhor qualidade, com maior aceitação pelo consumidor;
- Por ser cultivado em bancadas, os tratos culturais podem ser realizados em pé, tornando o trabalho menos insalubre, favorecendo a contratação de mão de obra e diminuindo a rotatividade;
- Por haver menor incidência de doenças, principalmente a podridão das raízes, torna-se possível a produção em uma mesma área durante longo tempo, sem necessidade de rotação de culturas, e;
- Por não haver necessidade de rotação das áreas de produção, pode-se triplicar o potencial de uso da área de terra, o que é decisivo especialmente em pequenas propriedades.

Sobre a possibilidade de realizar o cultivo hidropônico, ao ser questionado, o Administrador afirmou que o Produtor Mineiro considera mais oneroso, mas que poderia ser uma possibilidade futura. Quanto ao morango orgânico, somente a venda por um preço superior ao atual viabilizaria sua produção, declarou. Mencionou, também, a proposta de um comprador de Fortaleza de pagar 30% a mais em relação ao preço do convencional. Contudo, o proponente demonstrou insegurança em relação ao tamanho do mercado consumidor, porquanto não sabia quantas caixas deveria comprar.

É fato que poucos consumidores se propõem a pagar mais por produtos orgânicos, pois o valor cobrado do consumidor final é muito acima dos 30% a mais que o supermercado se propõe a pagar ao produtor.

No entanto, o Administrador afirmou que pensa na possibilidade de produzir morango orgânico a partir de maio/2015, mesmo sabendo das dificuldades de produção no sistema orgânico, pois trabalha com outras culturas não orgânicas. Apesar das revelações feitas pelo Administrador, verifica-se que os produtores arrendatários e meeiros seguem as orientações do Produtor Mineiro, que já cultivava tradicionalmente o morango no sistema convencional, não demonstrando preocupação com o fato de usarem vários defensivos².

Ciclo da cultura

O morango é plantado continuamente. A partir do transplântio das mudas, contam-se 40 a 50 dias para a colheita. No verão, passam-se seis (6) meses em produção, chegando a colher até no sétimo mês.

Durante o período produtivo, existem momentos de entressafra que duram de 15 a 20 dias. A planta solta uma florada, geralmente passa um mês produzindo bem e depois começa a entressafra. Para se ter ideia do decréscimo relativo à entressafra, se numa área de 10 mil pés forem produzidas, no pico da produção, 200 caixas por semana, na entressafra, a produção cairá para 30 a 20 caixas por semana, ou seja, uma queda de 85 a 90%.

Sazonalidade de produção

Em São Benedito, o morango é produzido durante todo o ano. O mesmo acontece nas regiões Sul e Sudeste. Mas lá existe um período de maior produção, que ocorre de setembro a fevereiro, e de menor produção entre janeiro e abril. Uma grande produção nas regiões Sul e Sudeste do Brasil tem repercussão no mercado da região da Ibiapaba. No ano de 2014, a alta

2 Tomou-se conhecimento de um consultor que tem um trabalho apoiado pelo Sebrae e assiste aos pequenos produtores na região da Serra da Ibiapaba. Ele estava em contato com os produtores de Croatá para produzirem morango orgânico, apesar de ser ainda um trabalho embrionário. Esse consultor encomendou mudas de morango ao Administrador, em dezembro, para buscá-las em janeiro. Entretanto, por ocasião da visita, em março, ainda não tinha ido buscá-las.

produtividade de São Paulo, Bahia e Minas Gerais, afetou negativamente o mercado local, com perda de parte da safra.

Produtividade

A cultivar Oso Grande, cultivada há mais tempo na Ibiapaba, produz de 600 a 700 gramas/planta. A produtividade da cultivar Palomar ainda não está comprovada, mas está em torno de 600 a 700 gramas/planta, inferior aos quase 1,5 kg/planta obtidos em Pouso Alegre, Sul de Minas Gerais.

Na Serra da Ibiapaba, a produção de morango é desuniforme. Deve-se à precocidade das plantas, que leva ao amadurecimento dos frutos ainda pequenos e com diferentes tamanhos (Foto 2). Os plantios são visitados pelas abelhas *Apis mellifera* e abelha arapuá.

Foto 2 – Detalhe dos variados tamanhos de morangos maduros



Fonte: Arquivos pessoais dos autores.

Tipo de adubação

Antes de iniciarem os primeiros plantios de morango, foram feitas as análises de solo. Inicialmente, foram analisadas em Sobral, mas para comprovação do resultado, enviaram a amostra também para São Paulo.

Praticamente não se utiliza esterco na adubação, porque se observou a não interferência na produtividade. Usa-se somente adubo químico. Em uma área de 20.000 pés, aplicam-se na fundação, 10 sacas de calcário e 20 sacas de 25 kg de NPK (6-24-12). A cobertura é feita com 10 sacas de 25 kg de NPK (10-10-10), antes de colocar o plástico. Depois, utiliza-se a fertirrigação, ou seja, a adubação passa a ser realizada na irrigação por gotejamento.

Sistema de irrigação

No viveiro, para a produção de mudas, irriga-se por aspersão e, após transplantadas, muda-se para a fertirrigação no gotejamento (Fotos 3 e 4). Irriga-se em dias alternados com acréscimo de 2 kg de mono-amônio fosfato (MAP), sulfato de potássio e um produto com a denominação de morango.

Foto 3 – Sistema de irrigação por aspersão



Fonte: Arquivos pessoais dos autores.

Foto 4 – Sistema de irrigação por gotejamento



Fonte: Arquivos pessoais dos autores.

Cultivo protegido

Durante o período seco, o morango é produzido a céu aberto, mas no período chuvoso são usadas coberturas plásticas em forma de túneis (Foto 5). Por ocasião da rotação de cultura, o túnel é retirado para ser colocado em nova área de morango. Dependendo do manuseio, um túnel pode durar três ou quatro anos.

Foto 5 – Cultivo protegido com cobertura plástica em forma de túneis



Fonte: Arquivos pessoais dos autores.

Tipos de cobertura do solo

No plantio convencional, coloca-se uma cobertura para que não haja contato direto da planta com o solo e, com isso, diminuir a incidência de doenças. Em geral, utiliza-se o *mulching* plástico (Foto 6), mas a bagana de carnaúba também foi testada com bom resultado (Foto 7). A substituição do *mulching* plástico pela bagana apresenta as vantagens de ser mais barata, menos dependente de mercados mais distantes, produzir matéria orgânica, não causar dano ambiental com a queima dos plásticos e diminuir a mão de obra com a retirada do plástico, quando termina o ciclo da cultura.

Foto 6 – Cobertura do solo com *Mulching* plástico



Fonte: Arquivos pessoais dos autores.

Foto 7 – Cobertura do solo com bagana de carnaúba



Fonte: Arquivos pessoais dos autores.

Rotação de cultura

Após um ciclo produtivo, faz-se a rotação de cultura (Foto 8) alternando com duas ou três culturas, até se completarem dois anos para a retomada do plantio de morango na mesma área. Isto é feito para quebrar o ciclo dos patógenos. Alterna-se o plantio com batata, cenoura, milho, (esta última é importante para quebrar o ciclo dos nematoides). O entrevistado relatou que, no passado, tentou plantar na mesma área logo depois do término do ciclo, mas não deu certo, “porque as doenças atacaram logo”.

Foto 8 – Área de rotação de cultura do morango com o plantio de batata



Fonte: Arquivos pessoais dos autores.

Destino do material utilizado

Completado o ciclo de cultivo do morango, as plantas são erradicadas, os plásticos dos túneis recolhidos e reaproveitados em novos plantios. Os *mulchings* também são retirados, amontoados e queimados (Foto 9). As fi-

tas do sistema de gotejamento são substituídas sempre que os emissores entopem (devido a água suja ou mal funcionamento do filtro) e aproveitadas para amarrarem os plásticos que formam os túneis. Depois que as plantas são erradicadas, as fitas também são descartadas.

Foto 9 – *Mulchings* plásticos queimados



Fonte: Arquivos pessoais dos autores.

INFRAESTRUTURA PRODUTIVA, ARMAZENAMENTO E TRANSPORTE

Máquinas e equipamentos

A preparação do solo envolvendo a aração e a construção de canteiros é realizada com trator arrendado. As pulverizações dos defensivos são feitas com um pulverizador motorizado a gasolina. Existem dois sistemas de irrigação, um por aspersão e outro por gotejamento. A cobertura do solo é feita geralmente com *mulching* plástico e durante o inverno os plantios também são cobertos com plásticos formando túneis.

Armazenamento

Há uma câmara fria onde são armazenados os frutos logo após a colheita (Foto 10). O congelamento do morango, para posterior industrialização é um método de conservação muito utilizado atualmente porque preserva cor e sabor. A vantagem do congelamento é a maior flexibilidade para a comercialização, mas tem a desvantagem da elevação dos custos com congelamento, estocagem e transporte do produto congelado.

Mesmo quando armazenado sob refrigeração, o morango é um fruto de difícil conservação devido à sua rápida degradação pela atividade metabólica e grande susceptibilidade ao ataque de agentes patogênicos (BRACKMANN et al., 2002). Por isso, à medida que entra morango novo, vendem-se logo os mais velhos, promovendo uma espécie de controle do estoque. De acordo com relato do informante, aconteceu, em um período de grande oferta, de se armazenar o produto na câmara por até quatro meses, destinando-o para a produção de polpa.

Foto 10 – Câmara fria com caixas de morango estocadas



Fonte: Arquivos pessoais dos autores.

Perecibilidade e percentual de perdas

Em função da alta perecibilidade do morango, depois de retirado o fruto da câmara fria para ser comercializado, a duração é de uma semana, no máximo. No período seco, as perdas são inferiores a 5%, mas no período das águas chegam a até 20%.

Transporte e comercialização

O transporte e comercialização dos morangos são de responsabilidade do Produtor Mineiro, que tem pessoas com caminhões-baú à sua disposição. Quando há uma quantidade considerável (mil caixas de morango, por exemplo) que compense o transporte, o Administrador avisa ao Produtor Mineiro e este autoriza aquelas pessoas a buscarem o morango.

A venda local pode ser realizada à noite em caminhão sem refrigeração, mas para mercados mais distantes, como Piauí e Fortaleza, é necessária a refrigeração. O entrevistado declarou não perceber a necessidade de um caminhão refrigerado, porque as vendas são realizadas para mercados próximos. Por outro lado, os agricultores não conseguem colocar produto em mercados mais distantes durante todo o ano, porque não dispõem de um caminhão-baú refrigerado e também porque a produção é insuficiente para justificar sua compra.

MÃO DE OBRA

A cultura do morango requer uso intensivo de mão de obra, desde a etapa de plantio até a entrega do produto ao consumidor final. Mas pelo menos nas plantações visitadas, essa ainda é uma atividade na qual o trabalho informal predomina. No cultivo de São Benedito, por exemplo, não existem funcionários com carteira assinada. O Administrador é o único empregado permanente, no entanto sem carteira assinada, recebendo do Produtor Mineiro um percentual por sua mão de obra e gerência da área arrendada. Trabalham, em média, 8 a 10 funcionários por dia, cuidando da lavoura até a colheita, todos contratados pelo Produtor Mineiro. Em um dos pontos de venda do município de São Benedito, há um funcionário que trabalha diretamente para o Produtor Mineiro. A mão de obra familiar é empregada

na embalagem dos morangos. O técnico ligado ao comerciante de insumos é a única mão de obra especializada verificada, sendo seu trabalho restrito a orientar os agricultores em relação às dosagens a serem aplicadas na cultura. Os custos desse trabalho estão embutidos no preço dos insumos³.

O morango é uma cultura altamente exigente em acompanhamento técnico e, no caso estudado, é realizado pelo Produtor Mineiro, mesmo à distância. Não foi possível verificar se ele tem formação técnica para tal, mas é certo que acumula experiência com o cultivo do morango.

Quanto aos custos com contratação (permanente, temporária), é difícil mensurá-los no presente estudo, posto que não existem funcionários com carteira assinada. O valor pago ao Administrador é uma percentagem de 10% da produção. Os empregados temporários são pagos como diaristas. Existem dois preços de diárias: R\$ 25,00 para quem faz refeição no local e R\$ 30,00 para os demais (geralmente os que têm motos). Essa mão de obra também trabalha na área de produção do Administrador. O funcionário do ponto de venda é diarista. Além disso, existem quatro pessoas da família do Administrador trabalhando na embalagem do morango, tanto da parte do Produtor Mineiro, como da parte do entrevistado, tornando difícil também a mensuração desses custos.

Importante destacar a elevada rotatividade da mão de obra. Alguns trabalhadores suportam, no máximo, três meses. A cultura do morango é intensiva em mão de obra, durante todo seu ciclo, mas a postura inadequada repetidas vezes para a realização dos tratamentos culturais, nos canteiros, tem causado problemas de ergonomia nos trabalhadores, dificultando, muitas vezes a contratação de mão de obra nas regiões de produção (MIRANDA et al., 2014) (Foto 11)

3 A assistência prestada pelo técnico em questão estende-se a toda a região da Ibiapaba. No caso específico dos três estabelecimentos rurais aqui estudados, sua visita ocorre a partir de demanda feita pelo próprio Administrador ao comerciante de insumos ou ao produtor mineiro. A partir do relato do problema, estes últimos (um ou outro) definem o produto a ser utilizado. Após tal definição, acontece a visita do técnico, munido do produto, ocasião em que orienta em relação à dosagem a ser aplicada na lavoura.

Foto 11 – Detalhe da posição de trabalho do produtor



Fonte: Arquivos pessoais dos autores.

PRAGAS E DOENÇAS

O ácaro vermelho é a principal praga, além do ácaro rajado. A cultura não tem sofrido o ataque de insetos, podendo ser cultivada a céu aberto durante o verão. As doenças mencionadas são:

- a) Antracnose (chamada pelo produtor, de chocolate) - provocada por várias espécies de *Colletotrichum* (*C. fragariae*, *C. acutatum* e *C. gloeosporioides* - *Glomerella cingulata*). Essa doença é chamada de “doença de chocolate” porque o rizoma das plantas infectadas adquire coloração marrom (SIMON et al., 2005).
- b) Mancha de Micosferela, possivelmente a que foi chamada pelo produtor de Pinta Preta, é uma das doenças mais comuns do morangueiro, podendo ser encontrada em todas as regiões onde a cultura é praticada. É causada pelo fungo *Mycosphaerella fragariae* (Tul.). Lindau, e ataca principalmente os folíolos. É como “pinta”, “man-

cha-das-folhas” e “micosferela”, conforme a região (SIMON et al., 2005).

- c) Mofo Cinzento, chamado pelo produtor de mofo, é causado pelo fungo *Botrytis cinerea* Pers. & F., sendo também chamado de “botritis”, “podridão seca”, ou “mofo cinzento”, devido ao bolor de cor cinza característico que se forma sobre a lesão (SIMON et al., 2005).
- d) Oídio, doença causada pelo fungo *Sphaerotheca macularis*, embora alguns autores mencionem o agente causal como *S. humilii*. Manifesta-se sob a forma de manchas esbranquiçadas pulverulentas inicialmente na face inferior das folhas, de forma e distribuição irregular sobre as folhas, estolões, flores e frutos. As folhas atacadas murcham, enrolam-se em direção à nervura central, secam e caem. Esta doença também afeta os frutos que inicialmente se apresentam descoloridos e manchados. É muito frequente em climas quentes e úmidos (SIMON et al., 2005).
- e) Requeima da folha, não foi encontrada informação sobre essa doença, citada pelo entrevistado.

Sobre as formas de combate às pragas e doenças, observou-se que as plantas são pulverizadas com acaricida semanalmente, com fungicidas de 15 em 15 dias e com inseticidas, esporadicamente, porque o morango não sofre o ataque de insetos, apesar de uma única ocorrência de um coleóptero (besouro) debaixo do plástico. As pulverizações variam de acordo com o clima. No período chuvoso, as pulverizações são mais intensas. No período seco, há o intervalo de até 20 dias sem pulverizações, com exceção do acaricida que se aplica semanalmente, porque no período seco há elevada incidência do ácaro (Foto 12). No verão, aplica-se também fungicida para evitar a podridão dos frutos, podendo ser até de 15 em 15 dias.

Foto 12 – Detalhe da quantidade de acaricida nas folhas e com frutos em crescimento



Fonte: Arquivos pessoais dos autores.

INFORMAÇÕES ECONÔMICAS E DE MERCADO

Insumos (origem, quantidade, preço e frequência)

Como não há tradição de produção de morango na Serra da Ibiapaba, grande parte dos insumos necessários à produção e comercialização é proveniente de Minas Gerais e de outros estados.

As matrizes para produção de mudas são adquiridas de um laboratório, em São Paulo, em bandejas de isopor com 28 unidades. Compra-se, geralmente, em torno de quatro bandejas, duas vezes por ano. Essa compra é feita pelo Produtor Mineiro. As matrizes são reproduzidas em um viveiro (Foto 13) até alcançarem o tamanho de serem transplantadas para o canteiro definitivo, chamado de balcão. Esse período dura cerca de três a quatro meses. A reprodução da matriz é feita, no máximo, até duas vezes; depois disso, novas matrizes são compradas.

Foto 13 – Viveiro de matrizes da cultivar Oso Grande, com três meses de idade



Fonte: Arquivos pessoais dos autores.

O processo de aquisição de matrizes não é isento de problemas. Por exemplo, se a matriz ou muda apresentar sintomas de antracnose, deve-se abandonar todo o lote de matrizes ou as mudas que foram reproduzidas, perdendo-se o trabalho de quatro meses. No caso estudado, foram relatadas situações em que a primeira muda já apresentava problemas de doença. Em abril de 2014, perderam-se em torno de 50 mil mudas, sendo necessário adquirir novas matrizes.

Maior facilidade existe em relação a fertilizantes e defensivos, visto que são adquiridos em duas cidades da própria região, Tianguá e São Benedito. A quantidade de fertilizante usada na fundação de 20.000 plantas é de 10 sacas de calcário e 20 sacos de 25kg de NPK (6-24-12). Na cobertura utilizam-se 10 sacos de 25 kg de NPK (10-10-10). O entrevistado não informou a quantidade de defensivos comprada, porque depende da época do ano, sendo o inverno a época de ocorrência de maior quantidade de pulverizações.

As caixas de embalagem de papelão e as caixinhas de plástico onde são acondicionados os morangos são originárias de Minas Gerais.

Máquinas e equipamentos

Em termos de estrutura para a produção, os principais equipamentos/materiais utilizados nos estabelecimentos pesquisados são o trator, o sistema de irrigação, os *mulchings* e o plástico. O trator, utilizado para a aração e preparação do solo, é arrendado na região, por hora de trabalho; o sistema de irrigação é comprado no mercado local; os *mulchings* e plásticos para construção dos túneis provêm de Minas Gerais.

Consumo de água e energia

O morango consome muita água durante os 30 primeiros dias, porque é irrigado por microaspersão enquanto a planta está em processo de enraizamento (Foto 14). Quando acontece a pega, coloca-se o *mulching* e o mesmo passa a ser irrigado por gotejamento, cujo consumo é bem inferior.

Quanto ao consumo de energia, é elevado em função do funcionamento ininterrupto da câmara fria.

Vale ressaltar que os custos com o consumo de água e energia são arcados pelo Produtor Mineiro.

Foto 14 – Muda em processo de enraizamento



Fonte: Arquivos pessoais dos autores.

Mercado

O Administrador declarou não existir mercado suficiente para trabalhar com hectares, ou seja, é difícil aumentar o volume de produção sem um mercado definido. Por outro lado, os produtores também não querem se comprometer com determinado mercado, por não terem controle sobre ocorrências tais como receber mudas com doenças, o período de entressafra e outras.

Em geral, a maior parte da produção de morangos é consumida localmente (Serra, Sobral e Crateús). Em São Benedito existem dois pontos de vendas, sendo um deles na antiga casa do Produtor Mineiro e o outro, em uma calçada (Foto 15). Os 30% restantes da produção são comercializados em Teresina. Além disso, o produto é fornecido para o Supermercado Frangolândia, em Tianguá.

Foto 15 – Ponto de venda de morango em São Benedito, Serra da Ibiapaba, Ceará



Fonte: Arquivos pessoais dos autores.

O transporte dos produtos (das três propriedades) para esses mercados mais próximos é realizado pelo Administrador e de forma conjunta. Isso representa, dentre outras vantagens, a de redução dos custos individuais, em função da sua partilha entre todos os produtores.

Considerando-se a data da pesquisa, a última venda realizada para comprador de Fortaleza aconteceu no início do ano de 2014, quando houve produção excedente, por meio da Companhia de Abastecimento do Ceará - CEASA e para atravessadores. Perdeu-se a venda para um supermercado em função de limitações de preço e de qualidade.

Preço no mercado interno

O quilo de morango é vendido por R\$ 16,00, em caixa de papelão contendo quatro embalagens plásticas de 250 gramas (Foto 16). No ponto de venda da calçada, comercializam-se cerca de 20 caixas por dia, de acordo com informação de um dos entrevistados. Além disso, vendem-se também as embalagens plásticas de 250 gramas separadamente, a R\$ 4,00 por unidade.

Foto 16 – Embalagem para comercialização



Fonte: Arquivos pessoais dos autores.

Ao indagar-se ao Administrador sobre o preço de venda do produto na praça de Teresina, em meio às incertezas sobre o real preço, assegurou ser inferior ao obtido no mercado local, talvez R\$ 14,00. Afirmou ser este o motivo pelo qual no momento não colocava o seu produto naquele mercado. O mesmo entrevistado informou existir um negociante que compra a caixa de morangos a R\$ 14,00 para revender no centro de São Benedito, mas não soube informar o preço de revenda.

Quanto aos morangos de qualidade inferior, sem condições para a venda *in natura* são destinados à produção de polpa. Nesse caso, passam por processo de congelamento e são vendidos por preço inferior.

Um aspecto importante a destacar é o efeito da sazonalidade de produção sobre o preço do morango nos mercados preferenciais desses produtores. Veja-se que a partir de setembro de 2013 houve grande produção de morango em todas as regiões produtoras, repercutindo no preço. Em Fortaleza, o preço da caixa de um quilo caiu para R\$ 6,00. Em Minas, nesse mesmo período, o preço pago ao produtor por 1 kg de morango era de R\$ 3,00. Em 2014, ocorreu o contrário, ou seja, houve redução na área plantada devido ao prejuízo que os produtores das regiões Sul e Sudeste amargaram no ano anterior. Com isso, o preço se estabilizou entre R\$10,00 e R\$ 12,00, tanto no Sul/Sudeste quanto na região da Ibiapaba no Ceará.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A área cultivada com morango e o número de produtores envolvidos na região da Serra da Ibiapaba ainda são reduzidos, pois muitas variáveis relativas à atividade ainda estão sendo testadas, a exemplo das cultivares mais adaptadas à região. Existe uma cultivar já plantada comercialmente e mais duas foram avaliadas recentemente, pois ainda não existe uma cultivar com atributos de tamanho, sabor, produtividade, durabilidade e resistência ideais para a Serra da Ibiapaba.

O tipo de cultivo praticado na região é o convencional, com o plantio realizado no solo, com grande incidência de pragas e doenças e utilização frequente de dosagens de defensivos químicos, principalmente acaricidas. Para quebrar o ciclo desses patógenos, a rotação de cultura é uma prática necessária, nesse sistema de cultivo. No entanto, na região da Serra da Ibiapaba, as propriedades são pequenas e a necessidade de rotação de cultura restringe o potencial de uso da terra para um maior cultivo de morangos.

Como forma de reduzir a incidência de doenças, coloca-se uma cobertura para que a planta não entre em contato direto com o solo. Em geral, utiliza-se o *mulching* plástico que deve ser retirado (amontoado e queimado) no momento de erradicação das plantas, ao completar seu ciclo de produção. Este é um aspecto negativo não somente em função da elevação dos custos com mão de obra, mas também porque gera danos ao meio ambiente.

Um ponto positivo observado é o uso da bagana de carnaúba em substituição ao *mulching*, já tendo sido testada com bom resultado. Algumas vantagens dessa substituição: a bagana é mais barata e menos dependente de mercados mais distantes, não precisa ser queimada, produz matéria orgânica, além de reduzir a necessidade de mão de obra para a retirada do *mulching* plástico. Este último aspecto se reveste de grande relevância, na medida em que a cultura do morango é intensiva em mão de obra durante todo o seu ciclo.

Além do cultivo convencional, existem as alternativas de cultivos hidropônicos e orgânicos. A pesquisa da Embrapa aponta algumas vantagens do tipo de cultivo de morango em sistema hidropônico. No entanto, os produtores locais o consideram mais oneroso.

Quanto ao cultivo de morango orgânico, as informações de campo apontam para a dificuldade de adesão por parte dos produtores da região, em função da prática estabelecida de cultivo associado à utilização de grandes quantidades de agrotóxicos, a exemplo do tomate, mesmo considerando a possibilidade de vender tal produto a preços superiores aos dos produtos convencionais.

Tendo em vista que o cultivo do morango é recente na Ibiapaba, caberia a realização de um estudo mais aprofundado, de modo a definir um sistema de produção orgânico considerando aspectos econômicos, sociais, ambientais e de mercado, a partir do qual caberia ao Estado propor uma política específica. Tal política beneficiaria, também, outros produtores da Serra que já aderiram à produção orgânica, visto que, para eles se apresenta como grande oportunidade de mercado.

O morango é um produto altamente perecível, por isso requer cuidados na colheita e pós-colheita para manter uma qualidade aceitável até sua chegada à mesa do consumidor. Em uma das propriedades visitadas há uma câmara fria onde são armazenados os morangos logo após a colheita, mas ainda assim registram-se perdas que variavam de 5% (período seco) a 20% (período chuvoso).

O transporte é essencial na comercialização do morango, entretanto, os produtores não dispõem de transporte na própria região da Serra. Seus produtos são transportados por pessoas com caminhões-baú à disposição do

Produtor Mineiro. Eles se deslocam até a região da Serra da Ibiapaba quando existe uma quantidade considerável de morango que compense a distância percorrida.

A falta de um caminhão na região denota que o mercado ainda é pequeno e está se estruturando e buscando se consolidar. Por isso, a produção também ainda é baixa. De fato, sem mercado definido, torna-se difícil aumentar a escala de produção. Por outro lado, os produtores ainda não querem assumir grandes compromissos, por ainda não terem domínio sobre o sistema produtivo do morango na região. Esse círculo entre a produção e a comercialização do morango na região precisa ser quebrado aos poucos.

Outro aspecto importante em relação ao morango diz respeito à mão de obra. A atividade requer muita mão de obra desde o plantio até o consumidor final. Atestou-se isso na propriedade arrendada visitada, onde existiam muitos trabalhadores, contudo apenas um era permanente e nenhum possuía carteira assinada. Esse fato pode ser devido à alta rotatividade de mão de obra existente na atividade e conhecida pelo arrendatário que já tem muita experiência na atividade e é quem faz o acompanhamento técnico da produção, mesmo à distância.

Um dos motivos da grande rotatividade de mão de obra, e que dificulta a contratação de pessoal, é a postura inadequada repetidas vezes para a realização dos tratamentos culturais, nos canteiros, causando problemas de ergonomia nos trabalhadores.

O morango é muito susceptível ao ataque de ácaros e fungos, sendo controlados com grandes quantidades de acaricidas e fungicidas e, no período chuvoso, as pulverizações são mais intensas. Quanto a este aspecto, ressalte-se a vantagem do Nordeste em relação ao Sul e Sudeste. Devido ao maior período chuvoso naquelas regiões, existe maior incidência de pragas e de doenças e, conseqüentemente, são utilizados mais defensivos para o seu combate.

Como não há tradição de produção de morango na Serra da Ibiapaba, a maioria dos insumos necessários à produção e à comercialização é proveniente de Minas Gerais, São Paulo e outros Estados. Entretanto, isso gera uma grande dependência em todas as etapas da produção, desde a análise de solo, tipo e dosagem de adubo, tipo de sistema de irrigação a ser utilizado, dosagem de defensivos, aquisição de material (defensivos, adubos, plásticos, *mulching*, embalagem de papelão) até a venda do produto. Isso mostra a necessidade de se estruturar toda a cadeia produtiva do morango para que essa atividade se estabeleça na região.

Uma das vantagens da produção de morango na região da Serra da Ibiapaba está na maior margem de ganho do produtor e o preço pago pelo consumidor, por não ter o preço do frete embutido no seu valor, quando comparado com a produção vinda de Minas Gerais.

O aumento da oferta dos morangos do Sul e Sudeste interfere nos preços e nas vendas dos morangos da região da Ibiapaba. Quando isso acontece, uma opção encontrada é a de congelar os morangos e vendê-los para produção de polpa ou outros produtos processados pela indústria. O congelamento tem a vantagem de maior flexibilidade para a comercialização, mas tem a desvantagem do aumento dos custos.

Agradecimentos:

Agradecemos ao colega Luciano da Silva Ribeiro, Técnico do Banco do Nordeste na Bahia, que nos sugeriu a pesquisa. E ressaltamos a cooperação do Gerente da Agência do Banco do Nordeste em São Benedito, José Gilberto Alves de Sousa, dos técnicos Antônio Carlos Lima de Oliveira e José Alves Moreno pelo direcionamento e acompanhamento nas visitas a campo.

REFERÊNCIAS

BRACKMANN, A.; FREITAS, S. T.; MELLO, A. M.; NEUWALD, D. A. Efeito da Temperatura de Armazenamento Sobre a Qualidade do Morango Cultivar 'Oso Grande'. **Revista Brasileira de Agrociência**, v.8 n. 1, p. 77-78 jan.-abr, 2002. Disponível em: <<https://periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/CAST/article/view/425/430>>. Acesso em: 15 mar. 2016.

MIRANDA, F. R. DE et al. **Produção de morangos em sistema hidropônico fechado, empregando substrato de fibra de coco, na Serra da Ibiapaba, CE**. Fortaleza: Embrapa Agroindústria Tropical, 2014. (Circular Técnica, 46).

SIMON, N.; MENEGUZZO, A.; CALGARO, A. **Sistema de Produção de Morango para Mesa na Região da Serra Gaúcha e Encosta Superior do Nordeste**. Embrapa: Centro Embrapa Uva e Vinho, Dez.2005. (Sistema de Produção, 6). Disponível em: <<http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Morango/MesaSerraGaucha/doencas.htm>>. Acesso em: 20 mar. 2015.

ANEXO A - QUESTIONÁRIO DA PESQUISA QUALITATIVA SOBRE A PRODUÇÃO DE MORANGO DA SERRA DA IBIAPABA

A) IDENTIFICAÇÃO

1. Nome da empresa:
2. Município:
3. Local:
4. Data da entrevista:
5. Entrevistador:
6. Nome do entrevistado:
7. Principal ocupação:
8. Ano de experiência nessa ocupação: (anos)

B) PRODUÇÃO

9. Área cultivada:
10. Variedade(s) utilizada(s):
11. Houve alguma seleção ou melhoramento genético para adaptar as variedades utilizadas às condições locais?
12. Ciclo da cultura (Diferenças entre o ciclo daqui com as demais regiões):
13. Sazonalidade de produção:
14. Produtividade:
15. Perecibilidade (percentual de perdas):
16. Tecnologia empregada:
17. Tipo de adubação:
18. Tipo de irrigação:
19. Cultivo protegido:
20. Tipo de cobertura do solo:

21. Tipo de cultivo (Convencional, Orgânico (possui certificação?), Hidropônico)

C) CUSTOS

Descrição	Origem	Quantidade	Preço	Frequência
Sementes				
Mudas				
Fertilizantes				
Defensivos				
Estufas				
Mão de obra temporária				
Mão de obra permanente				
Mão de obra familiar				
Máquinas				
Equipamentos				
Despesas com beneficiamento				
Energia				
Água				
Transporte				
Armazenamento				
Outras despesas				
Totais				

22. Principais pragas e doenças incidentes:

Doenças e pragas:

Quais as vantagens com relação às demais regiões:

Doenças e pragas observadas:

Formas de combate às pragas e doenças:

D) INFRAESTRUTURA

23. Existência de câmara fria;

24. Existência de caminhão refrigerado e Mão de obra

25. Número de empregados permanentes (carteira assinada)

26. Número de empregados temporários
27. Necessidade de mão de obra qualificada
28. Possui mão de obra especializada?
Se sim, mão de obra local?
Se não, de quais lugares?
29. Existe dificuldade de mão de obra
30. Como é a rotatividade da mão de obra
31. Valor dos salários no processo produtivo

E) COLHEITA E ARMAZENAMENTO

32. Época de colheita de frutos:
33. Responsável pela colheita:
34. Forma de Colheita:
35. Como o produto é armazenado?
36. Como o produto é transportado?
37. Quem realiza o transporte?

F) COMERCIALIZAÇÃO

Mercado	Quantidade	Preço (R\$)	Destinos	Distância
Externo				
Interno				

38. A estrutura utilizada para exportação (existe relação com a estrutura utilizada para exportação de flores?)
39. Sazonalidade de preço
40. Potencial de crescimento das vendas
41. Competitividade da produção da região em relação ao Sudeste.
42. Quais os principais problemas da atividade?

ANEXO B - RESULTADOS DA PESQUISA CONDUZIDA PELA EMBRAPA AGROINDÚSTRIA TROPICAL COM APOIO DO ETENE/BNB: PRODUÇÃO DE MORANGOS EM SISTEMA HIDROPÔNICO FECHADO, EMPREGANDO SUBSTRATO DE FIBRA DE COCO, NA SERRA DA IBIAPABA, CE.

Pesquisadores:

Fabio Rodrigues de Miranda (Coordenador)

Pedro Felizardo A. de Paula Pessoa

Christiana de Fátima B. da Silva

Antônio Lindemberg M. Mesquita

Adroaldo Guimarães Rossetti

Período: De: 30/05/2011 a 30/05/2013

A pesquisa foi realizada na propriedade do Sr. Flávio José Pereira, em Ibiapina. Essa propriedade foi vendida e o produtor voltou para Minas Gerais.

A pesquisa teve por objetivo aperfeiçoar o sistema de produção do morangueiro na região da Serra da Ibiapaba (CE). Os Objetivos específicos foram:

Avaliar a produção de quatro cultivares de morango, cultivadas no solo e em substrato de fibra de coco (sistema semi-hidropônico);

Identificar as principais pragas e doenças, suas épocas de ocorrência e graus de severidade em cultivo convencional (no solo) e semi-hidropônico de morango;

Caracterizar física e físico-quimicamente frutos de morango produzidos sob cultivo semi-hidropônico e sob cultivo convencional (no solo);

Caracterizar sensorialmente frutos de morango produzidos sob cultivo semi-hidropônico e sob cultivo convencional (no solo).

Segundo Fábio Rodrigues de Miranda, Pesquisador da Embrapa Agroindústria Tropical e Coordenador da Pesquisa, o uso de sistemas de cultivo sem solo e em ambiente protegido é apontado como tendência para a cultura do morangueiro. Uma vez que o cultivo é feito em bancadas acima do nível do solo, há redução da ocorrência de doenças foliares, e, conseqüentemente, da aplicação de defensivos, o trabalho é facilitado, menos insalubre, o produtor pode trabalhar em pé, evitando problemas ergonômicos. Além disso, torna-se possível a produção em uma mesma área durante longo tempo, evitando-se a necessidade de rotação de culturas, o que é decisivo especialmente em pequenas propriedades. Há, também, melhoria da qualidade dos frutos, tanto do ponto de vista de sua aparência, quanto de contaminantes químicos e microbiológicos.

Tabela 1 – Rentabilidade anual de módulos de 10 mil plantas de morangueiro nos sistemas de cultivo convencional e hidropônico, em calhas e em sacos, na região da Ibiapaba, CE

Descrição	Unidade	Convencional (solo)	Hidropônico	
			Calhas	Sacos
Produção	Kg	6.200	10.000	10.000
Receita bruta	R\$	50.220,00	81.000,00	81.000,00
Investimento fixo	R\$	12.264,00	78.255,00	75.289,00
Investimento - capital de giro	R\$	7.498,00	8.637,00	8.637,00
Custo operacional	R\$	30.614,00	50.758,00	52.759,00
Lucro	R\$	19.606,00	30.242,00	28.241,00
Retorno do investimento total	%	99,20	34,80	33,60

Fonte: Miranda et al. (2014).

Tabela 2 – Investimento fixo (gastos com bens, insumos e serviços) para a implantação de um módulo de 10 mil plantas de morangueiro no sistema hidropônico em h/d

Descrição	Unidade	Quantidade	Custo da unidade (R\$/unidade)	Valor total (R\$)
Arcos para túnel alto	Unidade	135	12	1.620,00
Filme plástico para túnel alto	Metro	500	10	5.000,00
Bancadas (madeira, pregos, parafusos, etc)	Metro	1.000	10	10.000,00
Calha para cultivo hidropônico (4 m)	Unidade	750	50,00	37.500,00
Sistema de irrigação por gotejamento	Unidade	1	10.880,00	10.880,00
Sistema de recirculação de solução nutritiva	Unidade	1	3.200,00	3.200,00
Construção de bancadas	Homem/dia	10	30,00	300,00
Instalação de sistema de coleta de solução nutritiva	Homem/dia	5	30,00	150,00
Instalação do túnel	Homem/dia	6	30,00	180,00
Condutímetro portátil	Unidade	1	400	400,00
Peagâmetro portátil	Unidade	1	400	400,00
Substrato de fibra de coco	Fardo	125	65	8.125,00
Cestas para colheita	Unidade	50	10	500,00
Total	-	-	-	78.255,00

Fonte: Miranda et al. (2014).

Tabela 3 – Gastos com depreciação de um módulo de 10 mil plantas no sistema hidropônico em calhas

Descrição	Valor total (R\$)	Vida útil (anos)	Depreciação anual (R\$/ano)
Túnel (arcos)	1.620,00	10	162,00
Túnel (plástico)	5.000,00	2	2.500,00
Bancadas	10.000,00	6	1.666,67
Calha para cultivo hidropônico	37.500,00	6	6.250,00
Sistema de irrigação	10.880,00	6	1.813,33
Sistema de recirculação de solução nutritiva	3.200,00	10	320,00
Condutímetro portátil	400,00	2	200,00
Peagâmetro portátil	400,00	2	200,00
Substrato de fibra de coco	8.125,00	2	4.062,50
Cestas para colheita	500,00	3	166,67
Total	77.625,00	-	17.341,17

Fonte: Miranda et al. (2014).

Tabela 4 – Investimento em capital de giro (gastos com insumos e serviços realizados antes dos recebimentos das vendas) para um módulo de 10 mil plantas de morangueiro no sistema hidropônico em calhas

Descrição	Unidade	Quantidade	Custo da unidade (R\$/unidade)	Valor total (R\$)
Mudas de morangueiro	Unidade	11.000	0,30	3.300,00
Fertilizantes	Kg	160	2,67	427,00
Fungicidas	L	2	100,00	200,00
Inseticidas/acaricidas	L	2	60,00	120,00
Energia elétrica para irrigação	kWh	90	0,50	45,00
Embalagens	Unidade	2.625	1,00	2.625,00
Mão de obra (plantio, tratos culturais, colheita e embalagem)	Salário	2	960,00	1.920,00
Total	-	-	-	8.637,00

Fonte: Miranda et al. (2014).

Tabela 5 – Custo operacional (gastos com insumos e serviços realizados no processo produtivo) para um módulo de 10 mil plantas de morangueiro no sistema hidropônico em calhas

Descrição	Unidade	Quantidade	Custo da unidade (R\$/unidade)	Valor total (R\$)
Mudas de morangueiro	Unidade	11.000	0,30	3.300,00
Fertilizantes	Kg	1.600	2,67	4.272,00
Fungicidas	L	4	100,00	400,00
Inseticidas/acaricidas	L	4	60,00	240,00
Energia elétrica para irrigação	kWh	450	0,50	225,00
Embalagens	Unidade	10.500	1,00	10.500,00
Mão de obra (plantio, tratos culturais, colheita e embalagem)	Salário	13	960,00	12.480,00
Depreciação	-	-	-	17.341,00
Outros (terra, impostos, taxas, etc)	-	-	-	2.000,00
Total	-	-	-	50.758,00

Fonte: Miranda et al. (2014).

Tabela 6 – Investimento fixo (gastos com bens, insumos e serviços) para a implantação de um módulo de 10 mil plantas no sistema hidropônico em sacos

Descrição	Unidade	Quantidade	Custo da unidade (R\$/unidade)	Valor total (R\$)
Arcos para túnel alto	Unidade	135	12,00	1.620,00
Filme plástico para túnel alto	Metro	500	10,00	5.000,00
Bancadas (madeira, pregos, parafusos etc)	Metro	1.000	18,00	18.000,00
Sacos de cultivo com substrato de fibra de coco	Unidade	1.667	18,00	30.000,00
Sistema de irrigação	Unidade	1	13.679,00	13.679,00
Sistema de recirculação de solução nutritiva	Unidade	1	5.000,00	5.000,00

Descrição	Unidade	Quantidade	Custo da unidade (R\$/unidade)	Valor total (R\$)
Construção de bancadas	Homem/dia	12	30,00	360,00
Instalação de sacos e sistema de coleta de SN	Homem/dia	5	30,00	150,00
Instalação do túnel	Homem/dia	6	30,00	180,00
Condutímetro portátil	Unidade	1	400,00	400,00
Peagâmetro portátil	Unidade	1	400,00	400,00
Cestas para colheita	Unidade	50	10,00	500,00
Total	-	-	-	75.289,00

Fonte: Miranda et al. (2014).

Tabela 7 – Gastos com depreciação de um módulo de 10 mil plantas no sistema hidropônico em sacos

Descrição	Valor total (R\$)	Vida útil (anos)	Depreciação anual (R\$/ano)
Túnel (arcos)	1.620,00	10	162,00
Túnel (plástico)	5.000,00	6	2.500,00
Bancadas (madeira, pregos, parafusos etc)	18.000,00	2	3.000,00
Sacos de cultivo com substrato de fibra de coco	30.000,00	3	10.000,00
Sistema de irrigação	13.679,00	6	2.280,00
Sistema de recirculação de solução nutritiva	5.000,00	6	833,00
Condutímetro portátil	400,00	2	200,00
Peagâmetro portátil	400,00	2	200,00
Cestas para colheita	400,00	3	167,00
Total	74.599,00	-	19.342,00

Fonte: Miranda et al. (2014).

Tabela 8 – Investimento em capital de giro (gastos com insumos e serviços realizados antes dos recebimentos das vendas) para um módulo de 10 mil plantas de morangueiro no sistema hidropônico em sacos

Descrição	Unidade	Quantidade	Custo da unidade (R\$/unidade)	Valor total (R\$)
Mudas de morangueiro	Unidade	11.000	0,30	3.300,00
Fertilizantes	Kg	160	2,67	427,00
Fungicidas	L	2	100,00	200,00
Inseticidas/acaricidas	L	2	60,00	120,00
Energia elétrica para irrigação	kWh	90	0,50	45,00
Embalagens	Unidade	2.625	1,00	2.625,00
Mão de obra (plantio, tratos culturais, colheita e embalagem)	Salário	2	960,00	1.920,00
Total	-	-	-	8.637,00

Fonte: Miranda et al. (2014).

Tabela 9 – Custo operacional (gastos com insumos e serviços realizados no processo produtivo) para um módulo de 10 mil plantas de morangueiro no sistema hidropônico em sacos

Descrição	Unidade	Quantidade	Custo da unidade (R\$/unidade)	Valor total (R\$)
Mudas de morangueiro	Unidade	11.000	0,30	3.300,00
Fertilizantes	Kg	1.600	2,67	4.272,00
Fungicidas	L	4	100,00	400,00
Inseticidas/acaricidas	L	4	60,00	240,00
Energia elétrica para irrigação	kWh	450	0,50	225,00
Embalagens	Unidade	10.500	1,00	10.500,00
Mão de obra (plantio, tratos culturais, colheita e embalagem)	Salário	13	960,00	12.480,00
Depreciação	-	-	-	19.342,00

Descrição	Unidade	Quantidade	Custo da unidade (R\$/unidade)	Valor total (R\$)
Outros (terra, impostos, taxas etc)	-	-	-	2.000,00
Total	-	-	-	52.759,00

Fonte: Miranda et al. (2014).

Tabela 10 – Investimento fixo (gastos com bens, insumos e serviços) para a implantação de um módulo de 10.000 plantas de morangueiro no sistema convencional (no solo)

Descrição	Unidade	Quantidade	Custo da unidade (R\$/unidade)	Valor total (R\$)
Preparo do solo	homem/máquina	5	80,00	400,00
Arcos para túnel alto	Unidade	110	12,00	1.320,00
Filme plástico para túnel alto	Metro	400	10,00	4.000,00
Sistema de irrigação	Unidade	1	6.144,00	6.144,00
Cestas para colheita	Unidade	40	10,00	400,00
Total	-	-	-	12.264,00

Fonte: Miranda et al. (2014).

Tabela 11 – Gastos com depreciação de um módulo de 10 mil plantas de morangueiro no sistema convencional (no solo)

Descrição	Valor total (R\$)	Vida útil (anos)	Depreciação anual (R\$/ano)
Túnel (arcos)	1.320,00	10	132,00
Túnel (plástico)	4.000,00	2	2.000,00
Sistema de irrigação	6.144,00	6	1.024,00
Cestas para colheita	400,00	3	133,00
Total	11.864,00	-	3.289,00

Fonte: Miranda et al. (2014).

Tabela 12 – Investimento em capital de giro (gastos com insumos e serviços realizados antes dos recebimentos das vendas) para um módulo de 10 mil plantas de morangueiro no sistema convencional (no solo)

Descrição	Unidade	Quantidade	Custo da unidade (R\$/unidade)	Valor total (R\$)
Mudas de morangueiro	Unidade	11.000	0,30	3.300,00
Fertilizantes	Kg	80	1,60	128,00
Fungicidas	L	3	100,00	300,00
Inseticidas/acaricidas	L	3	60,00	180,00
Energia elétrica para irrigação	kWh	90	0,50	45,00
Embalagens	Unidade	1.625	1,00	1.625,00
Mão de obra (plantio, tratos culturais, colheita e embalagem)	Salário	2	960,00	1.920,00
Total	-	-	-	7.498,00

Fonte: Miranda et al. (2014).

Tabela 13 – Custo operacional (gastos com insumos e serviços realizados no processo produtivo) para um módulo de 10 mil plantas de morangueiro no sistema convencional (no solo)

Descrição	Unidade	Quantidade	Custo da unidade (R\$/unidade)	Valor total (R\$)
Mudas de morangueiro	Unidade	11.000	0,30	3.300,00
Fertilizantes	Kg	800	1,60	1.280,00
Fungicidas	L	6	100,00	600,00
Inseticidas/acaricidas	L	6	60,00	360,00
Energia elétrica para irrigação	kWh	450	0,50	225,00
Embalagens	Unidade	6.500	1,00	6.500,00
Mão de obra (plantio, tratos culturais, colheita e embalagem)	Salário	13	960,00	12.480,00

Descrição	Unidade	Quantidade	Custo da unidade (R\$/unidade)	Valor total (R\$)
Filme plástico branco-preto para mulch	Metro	800	0,40	320,00
Mão de obra instalação do mulch	homem/dia	2	30,00	60,00
Mão de obra instalação do túnel	homem/dia	4	30,00	120,00
Transporte de insumos	hora/máquina	1	80,00	80,00
Depreciação	-	-	-	3.289,00
Outros (terra, impostos, taxas, etc)	-	-	-	2.000,00
Total	-	-	-	30.614,00

Fonte: Miranda et al. (2014).

CAPÍTULO 12

AÇÚCAR E ÁLCOOL NO NORDESTE BRASILEIRO: PRODUÇÃO, MERCADOS E PERSPECTIVAS PARA O SETOR

Maria de Fátima Vidal

Enga. Agrônoma. Mestre em Economia Rural. Pesquisadora do BNB-ETENE.
Correio eletrônico: fatimavidal@bnb.gov.br.

INTRODUÇÃO

O setor sucroenergético brasileiro é o mais competitivo do mundo, visto que possui maiores níveis de produtividade, rendimento industrial e menores custos de produção. Estes fatores levaram o Brasil a se tornar o maior produtor e exportador mundial de açúcar, respondendo por aproximadamente 20% da produção e 44% do comércio mundial do produto. Com relação ao etanol, o Brasil é o segundo maior produtor mundial, atrás apenas dos Estados Unidos.

O Nordeste brasileiro é uma das regiões mais competitivas na produção de açúcar e álcool no mundo, perdendo somente para o Centro-Sul do País. Apesar disso, o setor sucroenergético nordestino tem se retraído. Nos últimos anos ocorreu o fechamento de diversas unidades produtivas na Região, redução da área plantada com cana, da produção de açúcar e etanol e do número de postos de trabalho gerados pelo setor. As perspectivas de expansão da cultura da cana-de-açúcar para regiões dos cerrados nordestinos no Maranhão, Piauí e Bahia não se confirmaram, provavelmente por conta da concorrência com outras culturas, tais como a soja e o algodão.

As crises do setor sucroenergético nordestino são recorrentes. Devido à baixa competitividade diante do Centro-Sul do País, qualquer fator desfavorável, a exemplo de uma queda de preço dos produtos ou a ocorrência de

condições climáticas adversas, pode comprometer a viabilidade econômica das empresas. Nas últimas safras, diversos fatores convergiram para o agravamento da saúde financeira das usinas e destilarias nordestinas, dentre os quais se podem citar:

- A manutenção artificial do preço da gasolina por um período de tempo relativamente longo provocou uma perda de competitividade do etanol no mercado interno, pois em alguns momentos a relação do preço de varejo do álcool e da gasolina não foi vantajosa para o consumidor final. O etanol hidratado, usado nos veículos flex, rende cerca de 30% menos que a gasolina. Logo, para que seu uso seja mais vantajoso, o preço do litro tem que custar até 70% do preço do litro da gasolina;
- As secas ocorridas nas safras 93/94, 97/98 e 12/13. A última seca, inclusive, provocou uma quebra de produção de 10 a 12 toneladas de cana-de-açúcar por hectares. Houve perda de parte do canavial que não recebeu irrigação de salvação, exigindo recursos para o replantio;
- Os baixos preços do açúcar no mercado internacional em 2012, resultado dos elevados estoques mundiais;
- A baixa capacidade de modernização das unidades industriais nordestinas, promovendo maior distanciamento em relação à produtividade e eficiência alcançados pelo Centro-Sul. Além disso, incentivos governamentais em outras regiões do País têm reduzido ainda mais a competitividade nordestina na produção de açúcar e álcool.

O aumento da produtividade agrícola pode resultar na redução das desvantagens competitivas do setor em relação às demais regiões brasileiras produtoras de açúcar e álcool, pois possibilita a redução dos custos fixos das empresas. Prova disso é o fato de que as usinas e destilarias do Nordeste que adotam tecnologia de ponta na produção agrícola em relação a irrigação, manejo de solos e variedades de cana melhoradas, que realizam preservação/recuperação ambiental e um rígido controle de custos, não estão em dificuldades financeiras.

No entanto, a principal reivindicação do setor sucroenergético nordestino continua sendo o pagamento da equalização dos custos de produção regional da cana-de-açúcar em relação ao Centro-Sul do País, sendo que não existe embasamento legal permanente que garanta este mecanismo. A estratégia adotada pelos empresários do setor, ano após ano, é a mobilização para que o Governo conceda o subsídio.

Na última safra, as condições de mercado, tanto para açúcar quanto para o álcool, foram mais favoráveis, permitindo um certo alívio para o setor. Porém, diante do elevado nível de endividamento das empresas, acredita-se que a maior remuneração pelos produtos não será uma condição suficiente para reverter a atual crise pela qual passa o setor sucroenergético nordestino.

PRODUÇÃO

Cana-de-açúcar

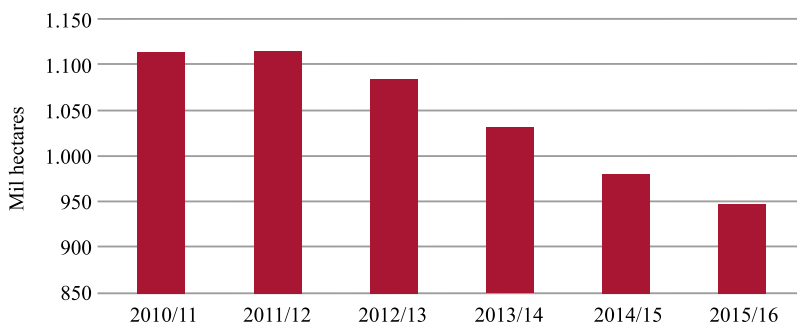
A Zona da Mata que contempla os estados do Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe e parte do Recôncavo Baiano, constitui a principal área produtora de cana-de-açúcar no Nordeste, pois possui as melhores condições de precipitação pluviométrica, caracterizada pelo maior volume de chuvas, maior regularidade e melhor distribuição ao longo do período chuvoso. Porém, praticamente não existem mais áreas disponíveis nessa região para expansão da lavoura.

Desde a safra 2012/13, a área plantada com cana no Nordeste vem caindo continuamente (Figura 1). Este é um reflexo da situação crítica pela qual as usinas nordestinas têm passado, tanto em termos de condições climáticas adversas quanto financeiras e mercadológicas.

Entre as safras 2010/11 e 2015/16 a retração da área plantada com cana em Pernambuco e Alagoas foi da ordem de 82,8 mil hectares e 112,9 mil hectares respectivamente. Para a safra 2015/16 as perspectivas são de continuação dessa tendência, com uma redução da área plantada com cana de 32,0 mil hectares no Nordeste.

Alagoas, responsável por 35,7% da produção regional de cana-de-açúcar, terá redução na área colhida de 12,2%, o que representa 47 mil hectares de cana a menos em relação à safra 2014/15. Pernambuco deverá apresentar um pequeno crescimento da área plantada com cana na safra 2015/16, o equivalente a 1,5%, não sendo suficiente para compensar a redução da área de Alagoas.

Gráfico 1 – Evolução da área plantada com cana-de-açúcar no Nordeste entre as safras 2010/11 e 2015/16



Fonte: Elaboração própria, com dados da CONAB.

A produtividade da cana obtida no Nordeste é a menor do País, situação agravada na safra 2012/13 devido à falta de chuvas, cujo rendimento agrícola foi de apenas 48,9 t/ha. Nas duas safras seguintes houve certa recuperação da produtividade. Porém, para a safra 2015/16, espera-se nova retração dessa variável, fato atribuído ao déficit hídrico que também ocorreu em 2015 e à insuficiência de tratamentos culturais, principalmente nas lavouras dos fornecedores de cana que respondem por elevado percentual da matéria-prima processada no Nordeste. Devido a dificuldades financeiras, muitas usinas atrasaram o pagamento aos fornecedores de cana, prejudicando assim, a realização dos tratamentos culturais em suas lavouras.

As lavouras da Bahia detêm a melhor produtividade da Região, proveniente do canavial irrigado, principalmente no Vale do São Francisco.

Açúcar e Etanol

Na safra 2014/15 foram produzidos no Brasil 35,6 milhões de toneladas de açúcar e 28,7 bilhões de litros de etanol. Para a próxima safra, as perspectivas são de redução da produção de açúcar em 2,7% e aumento da produção de álcool em 1,9%.

Ao longo da última safra (2014/15) observou-se uma tendência de maior direcionamento da matéria-prima para a produção de etanol. Tem contribuído para isso a urgência das usinas em fazer caixa para minimizar o elevado nível de endividamento por que passam, visto que é mais rápido

levantar recursos com venda de etanol para o mercado interno que com a comercialização do açúcar para o mercado externo. No Nordeste, os estados do Rio Grande do Norte, de Pernambuco e Sergipe também aumentaram o percentual da cana destinado à produção do etanol nas ultimas safras.

O Centro-Oeste é a região onde tem ocorrido o maior crescimento da produção sucroenergética no País, tendo ultrapassado o Nordeste em produção de açúcar na safra 2011/12 (Tabela 1). Porém, o maior crescimento observado nessa Região tem sido na produção de etanol. Na safra 2015/16 a mesma deverá responder por quase 30,0% da produção do País. Este fato está relacionado à expansão da fronteira agrícola no Centro-Oeste, pois as áreas propícias à produção de cana-de-açúcar no Nordeste e Sudeste já estão saturadas. Além disso, de acordo com Correa (2013), alguns municípios do Centro-Oeste oferecem incentivos fiscais e até mesmo doação de terras para implantação de novos empreendimentos agropecuários.

O Sudeste é o maior produtor de açúcar do País, respondendo por cerca de 70,0% da produção nacional. O Nordeste, por sua vez, responde por apenas 9,4% da produção de açúcar, que tem caído continuamente desde a safra 2011/12. As perspectivas são de que a produção nordestina de açúcar na safra 2015/16 seja 7,7% inferior a obtida na safra 2014/15, resultado principalmente da forte redução da produção em Alagoas (14,1%) (Tabela 1).

As usinas nordestinas estão concentradas nos estados de Alagoas e Pernambuco. Para a Safra 2015/16 as expectativas são de que sejam produzidas 3,2 milhões de toneladas de açúcar na Região, sendo 1,6 milhões de toneladas em Alagoas e 1,0 milhão em Pernambuco (Tabela 1).

Tabela 1 – Produção brasileira de açúcar em mil toneladas

Região/UF	Ano safra						Var(%) (a/b)
	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15 (a)	2015/16 (b)	
Norte	40,6	52,4	52,4	46,8	48,5	38,2	-21,2
Nordeste	4.564,0	4.027,4	4.097,7	3.414,2	3.514,0	3.244,8	-7,7
MA	8,8	8,9	8,9	11,3	8,0	12,3	53,8
PI	46,3	52,4	52,4	52,1	62,1	66,9	7,7
CE							
RN	169,0	133,9	133,9	122,2	152,6	170,5	11,7
PB	182,8	208,7	211,2	83,8	147,5	141,4	-4,1
PE	1.469,7	1.202,0	1.211,3	1.139,6	1.087,2	1.069,3	-1,6
AL	2.495,9	2.178,2	2.232,5	1.801,1	1.855,7	1.594,5	-14,1
SE	78,1	129,8	134,2	110,0	118,3	98,4	-16,8
BA	113,4	113,4	113,4	94,0	82,5	91,5	10,9
Cento-Oeste	3.573,1	4.108,7	4.109,1	3.670,7	3.755,4	3.877,8	3,3
Sudeste	26.968,5	26.987,2	26.984,0	27.709,7	25.318,9	24.496,5	-3,2
Sul	3.022,1	3.096,2	3.093,7	3.036,8	2.923,3	2.955,4	1,1
Brasil	38.168,4	38.271,9	38.336,9	37.878,3	35.560,2	34.612,7	-2,7

Fonte: CONAB (2011, 2013, 2014, 2015a, 2015b).

A produção de etanol no País também está concentrada nos estados do Centro-Oeste e do Sudeste. Juntas estas duas Regiões respondem por quase 90,0% da produção nacional de etanol. O Nordeste contribui com apenas 6,4%.

A produção Nordestina de etanol também foi afetada pela seca ocorrida na safra 2011/12, tendo se recuperado nas safras seguintes. Porém, como resultado da menor área plantada com cana-de-açúcar juntamente com a baixa produtividade agrícola, prevê-se nova redução da produção regional de etanol na safra 2015/16 (Tabela 2).

Até a safra 2013/14, Alagoas era o maior produtor de etanol no Nordeste, respondendo por mais de 30,0% da produção regional. Porém, as dificuldades pelas quais passa o setor têm levado à queda contínua do volume de etanol produzido no Estado, caindo em 27,0% na safra 2014/15 e previsão de queda mais expressiva em 2015/16 (26,5% inferior à safra 2014/15) (Tabela 2). Por outro lado, as expectativas são de crescimento da produção de etanol no Rio Grande do Norte, Pernambuco, Sergipe e Bahia (Tabela 2) como resultado da maior demanda pelo etanol hidratado usado nos carros flex.

Tabela 2 – Produção brasileira de etanol em mil litros

Região/UF	Ano safra						Var(%) (a/b)
	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15 (a)	2015/16(b)	
Norte	58.839,0	260.820,0	206.807,2	254.915,1	232.455,0	267.176,0	14,9
Nordeste	1.924.138,3	1.618.463,0	1.640.584,6	1.704.409,4	1.906.908,4	1.857.440,7	-2,6
MA	181.788,0	159.920,0	159.914,7	167.945,1	179.461,2	187.137,3	4,3
PI	35.497,0	32.837,0	32.833,4	31.930,2	32.501,7	30.575,7	-5,9
CE	12.746,3	3.976,0	3.988,6	9.002,7	9.132,4	11.942,8	30,8
RN	82.511,0	71.560,0	71.585,6	56.961,4	85.346,3	102.472,1	20,1
PB	295.798,0	302.060,0	305.619,1	343.587,2	390.350,5	376.965,5	-3,4
PE	377.929,0	267.980,0	270.031,2	295.439,0	342.007,0	373.218,9	9,1
AL	709.351,0	527.305,0	540.518,6	517.439,5	516.937,0	380.111,9	-26,5
SE	101.258,0	97.600,0	100.870,5	107.492,7	110.782,8	141.166,3	27,4
BA	127.260,0	155.225,0	155.222,9	174.611,7	240.389,4	257.507,0	7,1
Cento-Oeste	5.605.175,0	6.029.925,0	6.029.921,8	7.217.620,0	7.755.161,0	8.501.763,4	9,6
Sudeste	18.381.934,0	14.266.433,0	14.458.339,3	17.283.391,0	17.144.826,9	16.968.423,9	1,0
Sul	1.625.397,0	1.305.530,0	1.304.812,2	1.496.376,0	1.620.582,5	1.619.867,2	0,0
Brasil	27.595.483,3	23.427.171,0	23.640.465,1	27.956.711,5	28.659.923,7	29.214.671,3	1,9

Fonte: CONAB (2011, 2013, 2014, 2015a, 2015b).

Para a próxima safra espera-se um crescimento de mais de 20,0% na produção de etanol hidratado no Nordeste, em detrimento da produção do anidro e do açúcar que deverão apresentar uma redução de 18% e 7,7%, respectivamente.

EXPORTAÇÕES

O Brasil é o maior exportador mundial de açúcar, porém, as condições desfavoráveis de mercado e as dificuldades de produção resultaram numa queda do volume exportado nas ultimas duas safras. De acordo com dados do USDA¹, na safra 2012/13 o Brasil foi responsável por 50,0% do comércio mundial de açúcar. No entanto, para a próxima safra espera-se uma redução desse percentual para 43,4%.

Apesar da recuperação do preço do açúcar no mercado internacional, o volume do produto exportado pelo País em 2015 foi inferior ao volume comercializado no mercado externo em 2014 (Tabela 3). Uma possível explicação para este fato é que, diante do aquecimento da demanda por etanol no mercado interno e do elevado nível de endividamento do setor, as usinas com destilaria anexa estão priorizando a produção do etanol, pois é mais rápido fazer caixa com a comercialização do etanol no mercado interno que com a exportação de açúcar.

Com relação ao Nordeste, observa-se que o volume de açúcar exportado pela Região é decrescente desde 2012. Em 2015, o Nordeste exportou 1,9 milhão de tonelada de açúcar, volume 4,6% inferior a 2014, fato estreitamente relacionado ao comportamento das exportações de Alagoas que responde por cerca de 70% do total das exportações nordestinas do produto.

Na tabela 3 pode-se perceber que, assim como ocorreu no Nordeste, desde 2012 as exportações alagoanas de açúcar vêm se reduzindo. Em 2015, o volume do produto exportado pelo Estado foi 8,6% inferior a 2014, indicando que o setor sucroenergético de Alagoas não está conseguindo reverter o quadro de crise que se instalou nos últimos anos.

Já Pernambuco, que também apresentou redução do volume exportado de açúcar entre os anos de 2010 a 2013, começou a mostrar sinais de recuperação das exportações nos dois últimos anos (Tabela 3).

1 United States Department of Agriculture.

Tabela 3 – Exportações nordestinas de açúcar em mil toneladas

Região/UF	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Var (%)
Nordeste	2.816,7	2.930,5	2.392,0	2.055,7	2.044,4	1.949,0	-4,6
AL	1.740,3	1.938,4	1.652,7	1.537,7	1.543,5	1.411,5	-8,6
BA	-	0,3	-	-	-	-	-
CE	-	-	-	-	-	-	-
MA	-	-	2,7	-	-	-	-
PB	71,2	117,0	122,3	42,1	16,4	26,7	62,8
PE	932,9	831,0	569,1	441,2	465,1	493,5	6,1
RN	53,5	10,2	18,3	9,5	3,1	5,5	77,2
SE	18,8	33,6	26,8	25,2	16,2	12,6	-22,2
Brasil	27.999,9	25.359,1	24.342,3	27.154,3	24.126,7	24.012,3	-0,5

Fonte: SECEX/MDIC (2016).

A Rússia é o principal destino das exportações nordestinas de açúcar (quase 17,0%), sem desconsiderar que grandes volumes são enviados também para a Tunísia, EUA e Canadá. Diferentemente do açúcar, quase toda a produção de etanol é destinada ao mercado interno. O Brasil exporta cerca de 5,2% da produção e o Nordeste apenas 2,0%. O baixo percentual do etanol exportado pelo Nordeste é enviado principalmente para Coreia do Sul (64%), Estados Unidos (11,6%) e Canadá (7,7%).

PREÇOS INTERNOS

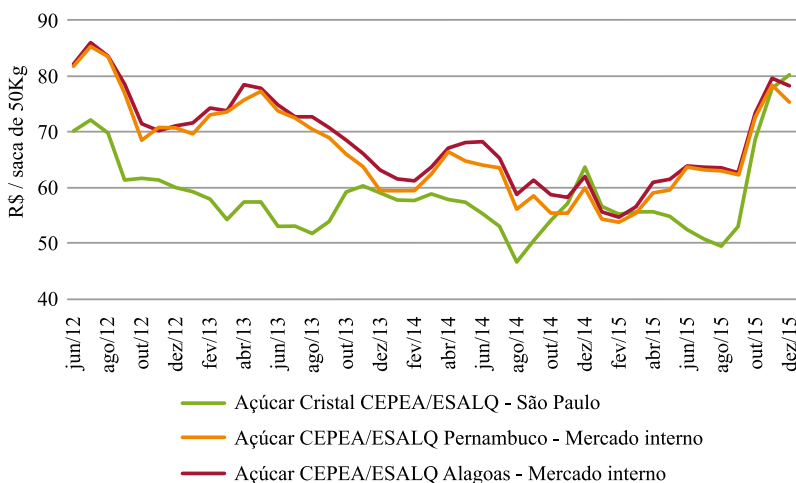
Açúcar

No mercado externo, as perspectivas de deficit global de açúcar na safra 2015/16, após cinco safras de superavit, tem provocado aumento do preço do produto. Devido às intempéries climáticas que afetaram a produção de importantes produtores mundiais como Brasil, Tailândia e países da Ásia Meridional e América Central, espera-se uma redução de 1,7% na produção mundial de açúcar na safra 2015/16. Por outro lado, a demanda deverá ser 1,1% superior. Como consequência, os estoques mundiais de açúcar na safra 2015/16 deverão ser 9,0% inferior a 2014/15 (USDA, 2016).

Com a alta da cotação do açúcar no mercado internacional e o maior direcionamento da matéria-prima para produção de etanol no Brasil, os preços da commodity no mercado interno também reagiram a partir do segundo semestre de 2015.

No Nordeste, além dos fatores acima citados, houve aumento da demanda, pois os compradores nordestinos que estavam adquirindo açúcar no Centro-Sul passaram a comprar o produto na própria Região (BACCHI et al., 2015).

Gráfico 2 – Evolução do preço do açúcar cristal em Alagoas, São Paulo e Pernambuco entre de jan/2012 a dez/2015



Fonte: CEPEA/ESALQ (2016a).

*Valores corrigidos pelo IGP-DI.

Além da influência exercida pela relação oferta e demanda, o preço do etanol, sofre pressão da política de preço para a gasolina, por representar um teto para o preço do etanol devido ao diferencial de rendimento energético. Dessa forma, entre 2011 e 2014 os preços do álcool, tanto hidratado quanto anidro, foram afetados negativamente pela política de manutenção

da estabilidade do preço da gasolina. Mesmo com preço inferior ao que vigoraria se não existisse o teto dado pela gasolina C (Comum), o etanol hidratado (usado nos carros flex) perdeu competitividade frente à gasolina.

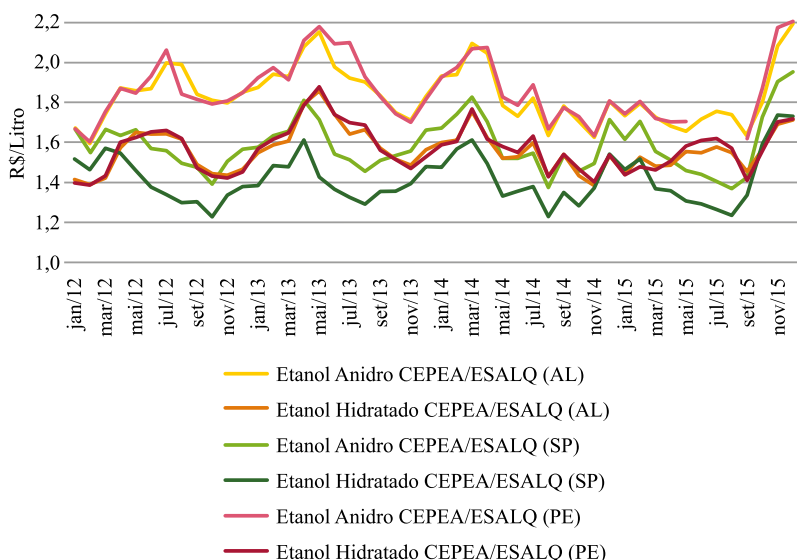
O principal motivo para este fato é que a relação entre os preços do etanol e da gasolina não foi vantajosa para o consumidor. Mesmo nos momentos em que o preço do etanol hidratado no varejo esteve abaixo de 70% do preço da gasolina, não ocorreu migração compatível do consumo da gasolina para o etanol.

Essa tendência só começou a se reverter a partir do segundo semestre de 2015 (Gráfico 3), como consequência das medidas anunciadas pelo governo para impulsionar o setor, da demanda aquecida e da oferta restrita. Além do aumento da tributação sobre a gasolina em 22 centavos/litro, houve ainda elevação do percentual de mistura de anidro na gasolina de 25% para 27%, aumentando, dessa forma, a competitividade do biocombustível frente à gasolina.

Com relação à demanda, em 2015 o consumo de etanol hidratado no Brasil foi de 17,8 bilhões de litros, o que representou um crescimento de 37,5% em relação a 2014. No Nordeste, este crescimento foi ainda maior, as vendas de hidratado avançaram expressivos 78,1% nos postos de combustíveis em 2015 em relação ao ano anterior.

Com relação ao anidro, o principal fator que contribuiu para a elevação da sua cotação foi o reajuste do preço da gasolina.

Gráfico 3 – Evolução dos preços do litro do etanol anidro e hidratado em Alagoas, Pernambuco e São Paulo pelo indicador mensal CEPEA/ESALQ, de jan/2012 a dez/2015



Fonte: CEPEA/ESALQ (2016 b).

*Valores corrigidos pelo IGP-DI.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A demanda por açúcar e etanol é crescente. Entretanto, o Nordeste apresenta maior custo de produção que as demais áreas produtoras do País, devido principalmente às características de solo e clima que resultam em menor produtividade de cana-de-açúcar por hectare. Mesmo assim, o Nordeste é competitivo no mercado mundial de açúcar de álcool.

Com relação ao etanol, o fator determinante para o crescimento da produção nacional ainda é o mercado interno. Porém, para o Nordeste as perspectivas são mais pessimistas tendo em vista que a Região deverá perder ainda mais em competitividade para o Centro-Sul, sendo o custo de transporte um entrave à competitividade local do etanol.

Além dos problemas conjunturais o setor também sofreu com a seca ocorrida na safra 2012/13. Ademais das condições climáticas adversas, o setor encontra-se com elevado nível de endividamento, produtividade baixa e em declínio, além do parque industrial defasado.

A reação dos preços do açúcar e do etanol na última safra é um bom indicador para o setor. Porém, não será suficiente para a reversão do quadro atual de crise em que as usinas e destilarias nordestinas se encontram.

Adoção de tecnologia e bom gerenciamento das empresas é condição fundamental para o setor sucroenergético nordestino se tornar competitivo frente às demais regiões do País. Do contrário, continuará necessitando de subvenção para sobreviver. No entanto, esta é uma situação difícil de equalizar, dado que a maioria das unidades produtivas não possui recursos para investir em modernização e por outro lado, estão sem acesso ao crédito devido ao seu elevado nível de endividamento.

REFERÊNCIAS

Agência Nacional do Petróleo Gás Natural e Biocombustíveis (Brasil) - ANP. **Dados estatísticos mensais**. Disponível em: <<http://www.anp.gov.br/?pg=69299&m=&t1=&t2=&t3=&t4=&ar=&ps=&1455622033438>>. Acesso em: 16 fev. 2016.

AGROMENSAL CEPEA/ESALQ. **Informações de Mercado: açúcar & álcool**. [S.I]: CEPEA, dez. 2015. Disponível em: <http://cepea.esalq.usp.br/agromensal/2015/12_dezembro/AcucarAlcool.htm>. Acesso em: 18 fev. 2016.

BARROS, G. S. de C.; ADAMI, A. C. de O. **Exportações do agronegócio batem novo recorde em 2012, mesmo com queda de preços**. CEPEA/ESALQ. Piracicaba, 22 Jan. 2013. Disponível em: <<http://cepea.esalq.usp.br/macro/>>. Acesso em: 25 jul. 2014.

CENTRO DE ESTUDOS AVANÇADOS EM ECONOMIA APLICADA. **Indicador açúcar cristal CEPEA/ESALQ**. São Paulo. [S.I], 2015. Disponível em: <<http://cepea.esalq.usp.br/acucar/>>. Acesso em: 15 fev. 2016a.

_____. **Indicadores semanal etanol CEPEA/ESALQ Combustível (E.S.P).** São Paulo, 2015. Disponível em: <<http://cepea.esalq.usp.br/etanol/>>. Acesso em: 15 fev. 2016b.

CONAB. **Acompanhamento de safra brasileira:** cana-de-açúcar: safra 2015/16: terceiro levantamento: dez 2015. Brasília, DF, 2015a.

_____. **Acompanhamento de safra brasileira:** cana-de-açúcar: safra 2014/15: quarto levantamento: abr. 2015. Brasília, DF, 2015b.

_____. **Acompanhamento de safra brasileira:** cana-de-açúcar: safra 2013/14: quarto levantamento: abr. 2014. Brasília, DF, 2014.

_____. **Acompanhamento de safra brasileira:** cana-de-açúcar: safra 2012/13: quarto levantamento: abr. 2013. Brasília, DF, 2013.

_____. **Acompanhamento de safra brasileira:** cana-de-açúcar: safra 2011/12: terceiro levantamento: dez. 2011. Brasília, DF, 2011.

CORREA, V. H. C. O. **Desenvolvimento e a expansão recente da produção agropecuária no Centro-Oeste.** 2013. 255 f. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Econômico)- Instituto de Economia, Unicamp, Campinas, 2013.

FAS USDA - Foreign Agricultural Service. United States Department of Agriculture. **World sugar production, supply, and distribution, 2014.** Disponível em: <<http://www.fas.usda.gov/psdonline/>>. Acesso em: 02 fev. 2016.

SECEX/MDIC - Secretaria de Comércio Exterior. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. Disponível em: <<http://alicesweb2.mdic.gov.br/>>. Acesso em: 12 fev. 2016.

CAPÍTULO 13

PRONAF-AGROINDÚSTRIA E AGRICULTURA FAMILIAR: LIMITES DO FINANCIAMENTO NO NORDESTE

Maria Odete Alves

Agrônoma. Doutora em Desenvolvimento Sustentável. Pesquisadora do ETENE-BNB.
Correio eletrônico: moalves@bnb.gov.br

INTRODUÇÃO

A preocupação com a concentração dos recursos do Pronaf em determinadas camadas de agricultores familiares não é recente. Em artigo anterior (ALVES, 2002) já havia desenvolvido o argumento de que a má distribuição do crédito do Programa está ligada a noções subjacentes aos princípios que nortearam a sua formulação, de modo que o acesso aos recursos é permitido prioritariamente àqueles agricultores com condições de oferecer as garantias e a reciprocidade exigidas pelas instituições bancárias. Ou seja, o Pronaf teria como público-alvo um “agricultor viável”, na medida em que levaria em conta a capacidade de competitividade dos produtores, que se traduz em taxas de rentabilidade e de produtividade alcançáveis pela absorção de tecnologia e de saberes tidos como “modernos”.

Não se pode negar que avanços aconteceram nos últimos anos em termos de políticas para a agricultura familiar brasileira. A criação do Pronaf (Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar), na segunda metade dos 1990, é exemplo disso. A ampliação do seu alcance, com a criação de novas linhas de ação e o aperfeiçoamento das regras de financiamento na primeira metade dos anos 2000, inclusive reconhecendo a sua condição pluriativa, visava abarcar a diversidade da agricultura familiar brasileira.

Porém, tais avanços não têm sido suficientes para incluir no Pronaf a maior parte daqueles agricultores pobres, os denominados “periféricos”¹, que somam 1,4 milhão somente no Nordeste (62,2% dos agricultores familiares nordestinos), de acordo com o último Censo Agropecuário (IBGE, 2009). As inúmeras análises já realizadas sobre o Pronaf indicam que continua a orientação dos recursos para segmentos com melhor desempenho produtivo, especializados em determinadas atividades e mais integrados aos mercados (ABRAMOVAY; VEIGA, 1998; PETRELLI, 2004; MAGALHÃES; FILIZZOLA, 2005; MATTEI, 2005, dentre outros).

Apesar de metade dos agricultores familiares localizarem-se no Nordeste², historicamente a maior parte do financiamento do Pronaf tem sido dirigida aos estados do Sul/Sudeste. No ano de 1999, por exemplo, a agricultura familiar nordestina teve acesso a apenas 17% dos recursos do Pronaf, enquanto que a do Sul recebeu 56,4%. A soma dos recursos dirigidos ao Sul e ao Sudeste correspondia a 74,21% do total. Ressalte-se que a maioria dos agricultores beneficiados era integrada a agroindústrias e a grandes redes de distribuição, pertencentes ao Estrato A (ALVES, 2000; CORRÊA; CABRAL, 2001). A análise de anos mais recentes confirma a continuidade da concentração dos recursos. No ano agrícola 2009/2010, por exemplo, as aplicações no Nordeste não ultrapassaram os 13,9% do total brasileiro, ao passo que 66,7% foram aplicados nas regiões Sul/Sudeste (BRASIL.MDA, 2010).

Ademir Cazella (CAZELLA, 2012) se refere à problemática mencionada acima e apresenta argumentações similares, porém avançando em relação às bases que fundamentam e alimentam a opção dos formuladores do Pronaf pelo “agricultor viável”. Este autor resgata a influência recente (início dos anos 1990) do modelo de desenvolvimento rural francês nas po-

1 Para efeito do Pronaf, os agricultores familiares brasileiros são classificados em quatro tipos, conforme trabalho do INCRA/FAO (BRASIL.MDA, 2000). Para tanto, utilizou-se como base o Valor do Custo de Oportunidade (VCO), sendo este o valor da diária média estadual, acrescido de 20% e multiplicado pelo nº. de dias úteis do ano: *Tipo A (consolidados)*, cuja renda total é superior a três vezes o VCO; *Tipo B (em processo de consolidação)*, cuja renda total é superior a uma vez até três vezes o VCO; *Tipo C (estagnados)*, cuja renda total é superior à metade até uma vez o VCO; *Tipo D (periféricos)*, cuja renda total é igual ou inferior à metade do VCO (INCRA, 2000).

2 Do total dos estabelecimentos classificados como familiares no Brasil, cerca de 50% se encontram no Nordeste, com área média de 7,72 hectares. Nessa Região, eles somam mais de 2,1 milhões (89,1% do total de estabelecimentos rurais nordestinos e 37,5% de toda a área). Deste total, 59% (1,7 milhão) situam-se no Semiárido e têm área média inferior a cinco hectares (IBGE, 2009).

líticas públicas brasileiras de apoio à agricultura familiar, citando trabalhos de autores como Veiga (1990), Abramovay (1992) e Wanderley (1996), dentre outros - de formação acadêmica essencialmente francesa. Relata sua influência na formação de técnicos e assessores do MDA (Ministério do Desenvolvimento Agrário) e na discussão e consolidação de políticas formuladas por esse Ministério desde meados dos anos 1990.

No desenvolvimento deste artigo, parte-se da hipótese de que o maior entrave do Pronaf em relação ao seu alcance no Nordeste, especialmente no Semiárido, continua sendo a opção por atender a segmentos com melhor desempenho econômico, tornando o formato da política inadequado para a realidade dessa Região. Parte-se da premissa de que o formato final de qualquer política é um reflexo do perfil dos atores envolvidos nas etapas de sua elaboração e execução (referenciais, ideias, posições estruturais, jogo de interesses e recursos de poder), bem como da influência que recebem de grupos de pressão (LAMOUNIER, 1994; MULLER, 2004 *apud* WESZ JR., 2012a). Assim, o público alcançado por qualquer programa - bem como o tipo de atividade financiada, as ações desenvolvidas e as condições de financiamento, dentre outros aspectos - é função direta do formato que o mesmo assume dentro do contexto acima mencionado. Para testar a hipótese, toma-se como objeto de análise o Pronaf-Agroindústria (Programa de Agroindustrialização da Produção da Agricultura Familiar). Analisam-se informações das seguintes fontes: (a) base de dados oficiais do Programa (BNB e MDA); (b) documentos oficiais disponibilizados sobre o Programa; (c) manuais de operação de crédito rural do Banco Central do Brasil e do BNB; (d) textos que serviram de referência para a concepção do Programa; (e) textos de análise/avaliação do Programa.

O documento está estruturado em quatro seções, além desta introdução e das considerações finais. Na primeira seção são apresentados os principais resultados das aplicações do Pronaf-Agroindústria no Brasil e no Nordeste; na seção dois, a configuração final do Programa; na seção três, informações que subsidiam o argumento inicial sobre o viés no Programa em favor de agricultores familiares com bom desempenho econômico e localizados no sul do País; na seção quatro, elementos para a compreensão de limitações do Programa no Nordeste, a partir do relato das especificidades da agricultura e agroindústria familiar nordestina e de alguns problemas estruturais da Região.

RESULTADOS DO PRONAF-AGROINDÚSTRIA

No ano de 2004 foi publicado o “Documento Referencial” do Pronaf-Agroindústria, no qual constam as metas de aplicação para o período 2003-2006 (BRASIL. MDA, 2004). Em 2007, outro “Documento Referencial”, no qual se expõem as metas que deveriam ser perseguidas entre 2007-2010 (BRASIL. MDA, 2007). Somando-se os dois períodos (2003-2010), a meta de aplicação girava em torno de R\$ 1,5 bilhão (Tabela 1). Tal montante deveria ser distribuído entre 24 mil agroindústrias, para beneficiar 191 mil famílias em todo o País. O efetivamente aplicado (70%; R\$ 953,2 milhões) não alcançou a meta estipulada, mas em termos da quantidade de agroindústrias beneficiadas o resultado foi bom, chegando a 23,8 mil, beirando os 100% da meta. O número de famílias efetivamente beneficiadas atingiu 165,5 mil (86,6% da meta).

Esses dados mostram o bom desempenho do Programa, se observados de uma perspectiva global para o País. Porém, a análise da distribuição espacial do crédito requer a desagregação dos dados, no mínimo, por linhas de financiamento nas regiões geográficas. Mas tal empreitada tem sido impossível, em função de as bases de dados do Pronaf não permitirem esse tipo de desagregação/recorte. Há pelo menos oito anos, o MDA disponibilizava algumas informações em seu portal de internet, porém, foram excluídas. O fato é que atualmente não se dispõe de nenhuma fonte oficial que permita realizar recortes para a linha Pronaf-Agroindústria. É possível, no entanto, obterem-se informações sobre as aplicações do Pronaf-Agroindústria nos estados nordestinos, a partir da base de dados do BNB, principal instituição que operacionaliza o Programa na Região.

Comparando-se os dados de aplicação global do Programa com os do BNB, observa-se uma distribuição espacial desigual dos recursos, com prejuízo para o Nordeste. Na verdade, os valores emprestados pelo BNB praticamente inexistem, pois não representam mais que 0,31% das aplicações globais. O número de agroindústrias financiadas pelo BNB no Pronaf-Agroindústria equivale a 2,4% do total do País e o número de famílias com acesso aos recursos não ultrapassa os 0,3% do total beneficiado em todo o Brasil (Tabela 1).

Tabela 1 – Metas e resultados alcançados pelo Pronaf-Agroindústria
– Brasil e BNB - 2003-2010

Especificação	Meta de Aplicação Brasil (2003-2010) – (A) (R\$ mil)	Valores Aplicados Brasil (2003-2010) – (B) (R\$ mil)	Valores Aplicados BNB – (C) (*) (R\$ mil)	(B)/ (A) %	(C)/ (A) %	(C)/ (B) %
Agroindústrias apoiadas (Qde.)	24.000	23.885	567	99,50	2,36	2,40
Famílias apoiadas (Qde.)	191.100	165.584	437	86,60	0,23	0,30
Vr. Contratado (R\$ 1.000,00) (**)	1.491.270,00	953.291,00	2.931,00	63,90	0,20	0,31

Fontes: Dados referentes a metas e aplicações globais: BRASIL.MDA (2004, 2007); CARDOSO (2012); dados referentes a metas e aplicações do Pronaf-Agroindústria BNB: BNB (2010, 2011, 2012, 2013); BNB-Ambiente de Controle de Operações de Crédito.

(*) As aplicações do Pronaf-Agroindústria BNB se iniciaram no ano agrícola 2005/2006 e os valores foram atualizados para o ano de 2010 utilizando o IGP-DI.

(**) Sobre os valores monetários referentes ao Brasil, não existem esclarecimentos nas fontes originais sobre possíveis atualizações. Diante disso, durante a elaboração desta tabela consideraram-se como correntes os valores monetários referentes ao período 2003-2006, procedendo-se à atualização para 2010, aplicando-se o IGP-DI; em relação aos valores monetários do período 2007-2010, entendeu-se que já estão atualizados, visto que a fonte apresenta somente o somatório dos quatro anos.

O próprio MDA (BRASIL.MDA, 2008), em documento oficial, reconhece a concentração dos recursos nas regiões Sudeste/Sul e a “[...] baixa inclusão dos agricultores familiares do Norte e Nordeste [...]” (p. 8) como as principais dificuldades do Programa. Apesar disso, tal documento não aponta as eventuais causas da “baixa inclusão”, nem sugere medidas/ações concretas para resolver o problema.

Do lado do BNB, principal responsável pelas contratações no Nordeste, as metas anuais de aplicação têm sido modestas. Considerando-se o ano agrícola (em função da inexistência de metas para os anos civis), as metas para aplicação nos planos-safra variaram entre o mínimo de R\$ 3 milhões (2005/2006) e o máximo de R\$ 9 milhões (2007/2008 e 2008/2009). Na média do período, as metas estipuladas não ultrapassam 0,5% da meta geral do Pronaf-BNB. Este reduzido número de contratos se confirma diante da desagregação dos dados de aplicação do Pronaf-Agroindústria BNB (Tabela 2). Durante os sete anos de vigência, a linha de crédito no BNB, 251 ope-

rações foram contratadas (média de 35,8/ano), totalizando R\$ 3,3 milhões (média de R\$ 476,18 mil/ano). O valor médio dos contratos girou em torno de R\$ 13,4 mil. Na média, 81 agroindústrias e 62,4 famílias de agricultores foram beneficiadas anualmente no período.

Tabela 2 – Distribuição dos contratos e dos recursos do Pronaf-Agroindústria BNB (2005-2011)

Área de atuação do BNB (*)	Ano							Total período
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2005-2011
Contratos	23	94	85	12	8	16	13	251
Vr (R\$1000) (**)	399,23	1425,21	893,43	127,36	122,59	213,34	151,40	3333,26
Vr. Médio (R\$)	17,4	15,2	10,5	10,6	15,3	13,3	11,6	-
Nº. Agroindústrias	69	96	255	36	24	48	39	567
Nº. Famílias	23	280	85	12	8	16	13	437

Fonte: BNB - Ambiente de Controle de Operações de Crédito.

(*) As aplicações do Pronaf-Agroindústria BNB iniciaram somente em 2005.

(**) Valores atualizados para 2011 pelo IGP-DI.

Por outro lado, os dados apresentados na Tabela 3 desconstruem o recorrente discurso que atribui o baixo financiamento à falta de vocação dos nordestinos para o trabalho agroindustrial e à baixa incidência de agroindústrias familiares na Região: de acordo com o censo agropecuário 2006 (IBGE, 2009), 323.158 estabelecimentos rurais familiares nordestinos (6,8% do total) processam algum tipo de produto para venda. O processamento dos produtos oriundos de tais estabelecimentos gera uma receita bruta anual de R\$ 792,8 mil, correspondendo a R\$ 204,44 por estabelecimento/mês.

Outra forma de se perceber a distância entre a quantidade de agroindústrias rurais existentes no Nordeste e as que têm acesso ao crédito do BNB, é comparando os dados de financiamento (Tabela 2) com a quantidade de agroindústrias rurais nordestinas. A despeito do grande número registrado (Tabela 3),

tomem-se apenas alguns segmentos reconhecidamente importantes (farinha de mandioca, tapioca e/ou goma, queijo e/ou requeijão e rapadura), para constatar a alta representatividade destes em relação ao País. O número de estabelecimentos do segmento de tapioca e/ou goma, por exemplo, chega a representar 77,3% do total do Brasil, enquanto 67,1% das unidades produtoras de farinha de mandioca e 44,6% das de rapadura brasileiras também estão no Nordeste.

Em relação à quantidade produzida, no Nordeste também é elevada e significativa, se comparada à total brasileira (Tabela 3). Os segmentos mais importantes são os de tapioca e/ou goma (36,6 t), rapadura (23,9 t) e farinha de mandioca (671,7 t), que representam respectivamente, 78,1%, 70,6% e 50,4% do total anual brasileiro.

Tabela 3 – Produção da agroindústria rural e respectivo valor - Brasil e Nordeste - 2006

Alguns produtos da agroindústria rural		Brasil	Nordeste	% NE em relação ao BR
Fubá	Estabelecimentos	7.438	1 098	14,8
	Produção (t)	16.277	549	3,4
	Quantidade vendida (t)	6.582	276	4,20
	Valor da produção (mil reais)	5.705	233	4,1
Farinha de mandioca	Estabelecimentos	264.882	177 655	67,1
	Produção (t)	1.332.874	671 719	50,4
	Quantidade vendida (t)	948.190	407 057	42,9
	Valor da produção (mil reais)	941.981	418 828	44,5
Tapioca e/ou goma	Estabelecimentos	40.251	31 102	77,3
	Produção (t)	46.902	36 644	78,1
	Quantidade vendida (t)	30.736	22 062	71,8
	Valor da produção (mil reais)	48.638	37 190	76,5
Queijo e/ou requeijão	Estabelecimentos	80.825	19 304	23,9
	Produção (t)	111.463	35 800	32,1
	Quantidade vendida (t)	99.329	33 287	33,5
	Valor da produção (mil reais)	411.018	104 929	25,5

Alguns produtos da agroindústria rural		Brasil	Nordeste	% NE em relação ao BR
Manteiga	Estabelecimentos	5.762	2 313	40,1
	Produção (t)	1.132	757	66,9
	Quantidade vendida (t)	894	601	67,2
	Valor da produção (mil reais)	3.398	2 022	59,5
Aguardente de cana	Estabelecimentos	11.124	4 823	43,4
	Produção (mil litros)	113.208	34 234	30,2
	Quantidade vendida (t)	105.376	31 712	30,1
	Valor da produção (mil reais)	112.647	29 721	26,4
Rapadura	Estabelecimentos	14.680	6 543	44,6
	Produção (t)	33.872	23 903	70,6
	Quantidade vendida (t)	29.930	21 396	71,5
	Valor da produção (mil reais)	35.607	22 070	62,0
Polpa de frutas	Estabelecimentos	1.701	503	29,6
	Produção (t)	4.957	2 988	60,3
	Quantidade vendida (t)	4.783	2 907	60,8
	Valor da produção (mil reais)	9.816	3 779	38,5

Fonte: IBGE, Censo Agropecuário 2006.

O acesso a crédito por parte de agroindústrias nordestinas pode ser verificado, também, a partir da análise da distribuição dos recursos do Pronaf-BNB por setores de atividade. A comparação entre os dados das Tabelas 3 e 4 permite perceber que o financiamento à agroindústria no Nordeste não está limitado aos recursos disponibilizados pelo Pronaf-Agroindústria, pois o número de contratos firmados com agroindústrias é bem superior ao número de agroindústrias beneficiadas pelo programa específico.

Tabela 4 – Aplicação do Pronaf-BNB por setor de atividade (2008 – 2011) (valores correntes)

Setor de Atividade	Ano de Contratação					
	2008		2009		2010	
	Contratos	Vr. (R\$ mil)	Contratos	Vr. (R\$ mil)	Contratos	Vr. (R\$ mil)
Pecuária	253.239	560.774	279.417	688.154	293.696	866.862
Agricultura	49.487	136.600	53.273	164.171	52.394	200.398
Serviços	21.841	32.643	18.330	29.288	15.885	28.810
Comércio	6.442	8.335	4.491	6.367	3.910	6.687
Agroindústria	812	1.279	1.280	2.027	1.235	2.301
Indústria	52	83	36	59	31	56
Total	331.873	739.714	356.827	890.066	367.151	1.105.114
					406.322	1.349.059

Fonte: BNB (2010, 2011, 2012, 2013).

Na Tabela 5 são apresentados dois conjuntos de dados: o total dos financiamentos ao “setor agroindústria”, no qual se incluem os contratos firmados em todas as linhas de crédito do Pronaf; um recorte para os financiamentos realizados exclusivamente por intermédio da linha de crédito Pronaf-Agroindústria BNB. O objetivo é verificar quanto do total financiado ao setor de agroindústria familiar acontece dentro da linha específica Pronaf-Agroindústria BNB. Nesta análise, um fato chama a atenção: a maior parte dos contratos destinados às agroindústrias familiares foi firmada no âmbito de outras linhas do Pronaf, em detrimento da linha específica para o setor. Isto acontece nos quatro anos analisados e, na média, o número de contratos firmados entre 2008 e 2011 no programa específico corresponde a 1,3% da média do total dos recursos disponibilizados ao setor em todas as linhas do Pronaf no BNB. Em relação ao valor financiado, essa média corresponde a 8,4% do total direcionado ao setor. Considerando-se os financiamentos anuais, pode-se citar o exemplo do ano de 2008: dos 812 contratos do Pronaf BNB destinados ao setor de agroindústria, somente 12 (1,5%) foram firmados no âmbito do Pronaf-Agroindústria. Em relação ao valor financiado, somente 8,5% foram realizados no âmbito daquela linha de crédito.

Tabela 5 – Pronaf-Agroindústria BNB *versus* Setor Agroindústria BNB: contratos e valores aplicados (2008-2011) (valores correntes)

Setor / linha Pronaf -Agroindústria	2008	2009	2010	2011	Média (2008-2011)
Pronaf-Agroindústria (Contratos) – (A)	12	8	16	13	12,25
Pronaf-Agroindústria (Valor - R\$ 1000) – (C)	109,20	107,00	196,50	151,40	141,03
Setor Agroindústria (Contratos) – (B)	812	1280	1235	352	919,75
Setor Agroindústria (Valor - R\$ 1000) – (D)	1.279,00	2.027,00	2.301,00	1.078,00	1.671,25
A/B (%)					1,3
C/D (%)					8,4

Fonte: BNB (2010, 2011, 2012, 2013); BNB - Ambiente de Controle de Operações de Crédito.

Pode-se pensar que a ação dos agentes operadores (elaboradores de projetos e gerentes de agências bancárias) explica, em parte, o direcionamento do financiamento para linhas de crédito tradicionais. A verdade é que não existe tradição de tais agentes com o trabalho no segmento agroindustrial familiar nordestino. Além disso, a sobrecarga de trabalho e exigências de cumprimento de metas dificulta a apropriação dos novos programas pelos mesmos agentes operadores, que tendem a optar por permanecer em sua área de conforto. Isso produz o viés de oferecerem sempre as linhas de crédito que conhecem bem (Pronaf A, B e C, por exemplo). Associada ao precário nível de informação que dispõe o tomador sobre as condições e vantagens de financiamento dos novos programas ou linhas, tal atitude dos agentes operadores tende a induzi-lo (o tomador) a acatar as propostas. Para confirmar tal hipótese, caberia a realização de uma pesquisa empírica com agentes operadores e tomadores de crédito.

O outro lado da moeda pode ser representado pela formatação do Programa: sua inadequação ao perfil das agroindústrias nordestinas levaria ambos (agentes operadores e agricultores) a optarem por outras vias do Pronaf. Deve-se registrar, no entanto, que a tendência das agroindústrias familiares utilizarem crédito de outras linhas do Pronaf - particularmente, do Pronaf-Investimento, não é exclusiva do BNB. Em estudo realizado em 2011, sobre o Pronaf-Agroindústria brasileiro, Wesz Jr. observou essa tendência. No caso mais geral, isto aconteceria por imposição dos bancos, conforme declarações [de gestores do Programa] analisadas pelo autor.

[...] isso ocorre porque o Pronaf-Agroindústria, quando demandado inicialmente, não exclui a possibilidade de acessar outro financiamento pelo Pronaf-Investimento. Entretanto, quando se recorre primeiramente ao Pronaf-Investimento para a agroindústria, não é mais possível acessar algum implemento agrícola porque esta linha não permite o duplo acesso (WESZ JR., 2010, p. 836).

Segundo aquele autor, as instituições financeiras utilizariam tal artifício para evitar o maior endividamento dos mutuários, pois se no Pronaf-Agroindústria é possível aos mutuários acessarem outras fontes, no Pronaf-Investimento não é permitido contrair outros empréstimos. Isso indica, também, a existência de uma confusão conceitual que operadores fazem

em relação ao Programa, colocando em cheque o seu objetivo de incentivar a atividade agroindustrial. Deve-se ter em mente que investimento é um tipo de gasto, presente em qualquer atividade e se opõe ao custeio ou capital de giro. Portanto, o Pronaf-Agroindústria deveria comportar o financiamento de todos os tipos de gasto necessários ao seu desenvolvimento.

CONFIGURAÇÃO DO PRONAF-AGROINDÚSTRIA

O apoio oficial do Governo Federal às agroindústrias familiares brasileiras teve início no final da década de 1990, com a criação de duas linhas de crédito: Pronaf-Agroindústria (Integração, Agroindustrialização e Comercialização da Produção da Agricultura Familiar), em 1998; Pronaf-Agregar (Agregação de Renda à Atividade Rural), em 1999. Enquanto o Pronaf-Agregar funcionou até 2002, o Pronaf-Agroindústria foi desativado em sua origem, sem concretizar nenhuma operação. A diferença básica entre ambos é que o primeiro permitia o financiamento individual, ao passo que o segundo limitava-o a empreendimentos estruturados em rede, via condomínio, associação, cooperativa ou sociedade empresarial (WESZ JR., 2012a).

O atual Programa de Agroindustrialização da Produção da Agricultura Familiar (Pronaf-Agroindústria) é resultante de uma reestruturação do Pronaf-Agregar, em 2003. Seu objetivo é apoiar a agroindustrialização e a comercialização de produtos originários da agricultura familiar e, com isso, agregar valor, gerar renda e ocupação no meio rural (MDA, 2004). O Programa é administrado pela Secretaria de Agricultura Familiar (SAF), do Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA).

A reestruturação do Pronaf-Agregar aconteceu no contexto de ampliação do campo de atuação do Pronaf: fortalecimento das linhas existentes (re-espacialização, revisão de normas, ampliação dos recursos); incorporação de outras linhas dirigidas a segmentos até então excluídos do crédito rural oficial (mulheres, jovens, pescadores, extrativistas, indígenas, quilombolas etc) ou reconhecimento e legitimação da pluriatividade na agricultura familiar pela inclusão do financiamento a atividades rurais não agrícolas historicamente excluídas do crédito (turismo rural, artesanato, geração de energia, comércio e agroindústria familiar etc), cuidado com as questões ambientais (semiárido, agroecologia, ecologia, florestas) e segurança alimentar.

A implementação da nova versão do Programa contou inicialmente com o apoio de um plano diretor para o período 2003-2006, com orientações expressas em documento referencial. Findo o período, foi elaborado um segun-

do plano para orientação da execução no período 2007-2010. Em ambos os documentos, a agroindustrialização é definida a partir de um conceito amplo:

[...] beneficiamento e/ou transformação de matérias-primas provenientes de explorações agrícolas, pecuárias, pesqueiras, aquícolas, extrativistas e florestais. Abrange desde processos simples, como secagem, classificação, limpeza e embalagem, até processos mais complexos que incluem operações física, química ou biológica como, por exemplo, a extração de óleos, a caramelização e a fermentação. Inclui, também, o artesanato no meio rural (BRASIL.MDA, 2004, p. 10; BRASIL.MDA, 2007, p.8).

Na percepção de Wesz Jr. (2012a), cinco fatores, em conjunto, teriam servido de motivação básica para a criação de uma linha de crédito específica para a agroindústria familiar brasileira:

1. A necessidade de uma alternativa para recuperar a autonomia e a renda dos agricultores, perdidas em virtude da especialização produtiva ocorrida na segunda metade do século XX.
2. A repercussão nacional do Prove (Programa de Verticalização da Pequena Produção Agrícola do Distrito Federal), implementado entre os anos de 1995 e 1998.
3. A demanda dos movimentos sociais por políticas dessa natureza visando à agregação de valor aos produtos da agricultura familiar.
4. O aumento da produção acadêmica sobre o tema agroindustrialização, alertando para a sua importância no contexto do desenvolvimento rural e da agricultura familiar.
5. A ampliação da discussão sobre o tema “ruralidade”, abrindo espaço para o reconhecimento da pluriatividade e da multifuncionalidade da agricultura familiar, o que indiretamente reforçaria o discurso sobre a necessidade da agroindustrialização dos produtos originários desse segmento.

De acordo ainda com a proposta do Programa, o apoio às agroindústrias familiares deve ser operacionalizado a partir de cinco linhas de ação: cré-

dito, legislação, capacitação, tecnologia e mercado. Desta forma, a atuação deixa de ser isolada, apesar da independência de cada uma das cinco linhas. As principais fontes de recursos para operacionalizar o Pronaf-Agroindústria são o FAT (Fundo de Amparo ao Trabalhador) e os Fundos Constitucionais de Financiamento, sendo estes últimos exclusivos das regiões Nordeste (FNE), Norte (FNO) e Centro-Oeste (FCO). Enquanto o primeiro limita o prazo de reembolso em oito anos, o segundo o estende a 15.

No Quadro 1 são apresentadas as principais condições operacionais do Pronaf-Agroindústria, que apoia as modalidades de investimento e custeio. O público-alvo na modalidade investimento é formado por agricultores familiares que se enquadram nos Grupos/Linhas do Pronaf: Pronaf-Comum, A, A/C e B; cooperativas (singulares ou centrais) e associações cujo corpo de associados seja representado por pelo menos 60% de agricultores familiares; empreendimentos familiares rurais (pessoa jurídica) nos quais pelo menos 80% da produção e/ou serviços prestados sejam originários de agricultores familiares. Na modalidade custeio, são beneficiários os agricultores familiares titulares da DAP (Declaração de Aptidão ao Pronaf), cooperativas (singulares ou centrais) e associações cujo corpo de sócios ativos seja representado por pelo menos 70% de agricultores familiares que se enquadrem no Pronaf Empreendimentos familiares rurais (BNB, 2013).

Quadro 1 – Pronaf-Agroindústria: público-alvo e condições operacionais (posição de jul/2013)

Modalidade	Modalidade/ Finalidade	Crédito	Juros/Bônus de Adimplência ⁽²⁾	Prazo e Carência
Investimento	Financiamento para a implantação, ampliação, recuperação ou modernização de pequenas e médias agroindústrias	Pessoa física: R\$ 150.000,00;	(soma no mesmo ano-safra) Juros: Pessoa física e empreendimento familiar rural até R\$ 10 mil: 1% a.a.; Coop./Assoc.: até R\$ 1 milhão: 1% a.a.; Valor superior a R\$ 10 mil: 2% a.a. Bônus de Adimplência: Não se aplica	Até 10 anos, incluídos até 3 anos de carência;
		Empreendimento familiar rural: R\$ 300.000,00; Coop./Assoc.: R\$ 35 milhões		Até 15 anos, incluídos até 3 anos de carência, para estruturação de armazenagem.

Modalidade	Modalidade/ Finalidade	Crédito	Juros/Bônus de Adimplência ⁽²⁾	Prazo e Carência
Custeio	Financiamento do custeio do benefício/ industrialização de produção própria e/ou de terceiros	Pessoa física (crédito individual): até R\$ 10 mil; Empreendimento familiar rural: até R\$ 210 mil; Associações: até R\$ 4 milhões; Cooperativa singular: até R\$ 10 milhões; Cooperativa central: até R\$ 30 milhões.	Juros: 4% ao ano Bônus de Adimplência: Não se aplica	Prazo: até 12 meses

Fonte: BNB (2013).

Em relação às garantias, cobram-se as modalidades de uso tradicional no crédito rural, de forma cumulativa ou alternativa (hipoteca do imóvel beneficiado, penhor e alienação fiduciária de máquinas e equipamentos, além da fiança ou aval). As garantias reais podem ser dispensadas em favor de fiança ou aval de pessoa idônea quando a soma dos valores devidos ao banco não ultrapassarem R\$ 20 mil. Por sua vez, o aval/fiança pode ser substituído pela garantia de fundo de aval, com regras muito específicas³.

O acesso aos recursos do Programa é limitado aos agricultores que residem na propriedade ou em local próximo, que detenham uma área de terra de no máximo quatro módulos fiscais (seis módulos quando se tratar de pecuarista familiar), possuam no trabalho familiar a forma predominante de exploração do estabelecimento e cuja quantidade de empregados permanentes não ultrapasse o número de dois. A ajuda de terceiros é permitida quando a natureza da atividade (sazonalidade) o exigir.

3 O Fundo de Aval é criado por prefeituras, estados, sindicatos ou associações de agricultores, com o objetivo de garantir (no todo ou em parte) as operações de crédito de agricultores familiares para os quais seria difícil obter outras formas de garantia. Para ter acesso ao Fundo de Aval, o agricultor precisa obter recomendação de outros que já participam, além de pagar uma taxa (3% a 6% sobre o valor a ser financiado) à entidade responsável pela sua criação. Duas vezes o valor colocado no Banco é o potencial que o Fundo tem de alavancar em termos de crédito.

Como exposto no início desta seção, o primeiro Pronaf-Agroindústria - estruturado no final dos anos 1990 - limitava o financiamento a empreendimentos integrados em rede. O atual Pronaf-Agroindústria mantém tal princípio, porém sem fechar as portas para os projetos individuais. Ao princípio básico de operação em rede (item d abaixo) se somam quatro outros, conforme mostrado a seguir (MDA, 2007):

- a) Co-gestão federativa – parcerias com os governos estaduais e municipais, além de convênios com Ong's e movimentos sociais.
- b) Gestão social – agricultores responsáveis por organização, planejamento e decisões do empreendimento, incluindo a produção agropecuária, agroindustrial e a comercialização.
- c) Integração das etapas da cadeia produtiva – produção primária, secundária e terciária, sendo o agricultor familiar o beneficiário e gestor do processo.
- d) Integração em rede – aplica-se ao grupo de agricultores que optar por formação de redes de agroindústrias. A rede pode ser concebida sob a forma de condomínio, associação, cooperativa ou empresa.
- e) Agroindústrias operando em escala mínima de processamento.

Cabe ressaltar que a definição dos princípios foi influenciada pela experiência anterior com mecanismos de intervenção no Sul do País, bem como de instituições representantes da agricultura familiar daquela Região (WESZ JR., 2009). A despeito da formulação de tais princípios ser reflexo da preocupação dos formuladores em manter um bom desempenho do Programa, alguns deles têm funcionado como verdadeiras travas ao financiamento do setor no Nordeste brasileiro, conforme discutido no item 4.

VIÉS DE CONCEPÇÃO DO PRONAF-AGROINDÚSTRIA

Diversos argumentos têm sido construídos para justificar as desigualdades espaciais na distribuição dos recursos do Pronaf-Agroindústria. Alguns reforçam a tese apresentada neste texto em relação ao importante papel dos grupos de pressão na concepção e na execução do Programa. Citem-se apenas Schneider, Mattei e Cazella (2004) que se referem à organização dos agricultores familiares, mais forte na região Sul, reforçada pela “certa

tradição” de incorporar o crédito rural na pauta de reivindicações; ao peso econômico e às pressões políticas que agroindústrias do Sul exercem sobre os órgãos responsáveis pela alocação dos recursos. Não se pode negar que pressões políticas e consequentes conquistas por parte dos grupos de interesse se devem, em grande medida, ao seu nível de organização, por ser este um recurso político fundamental (LAMOUNIER, 1994).

Para outros, no entanto, a base do problema está no perfil das populações, sem vocação para o trabalho agroindustrial em função de influências da origem e da cultura. Assim, a concentração do apoio do Programa no Sul do País seria uma função da tradição dos agricultores em agroindústria familiar, fruto da influência recebida da colonização europeia. Vale transcrever o depoimento de um gestor do Programa, tomado por Wesz Jr. (2012a, p.19):

O centro sul do país tem uma influência forte da colonização europeia e o europeu traz a questão da agroindústria [...]. Nas áreas do Norte e Nordeste é menos, até pelos próprios aspectos históricos da população, a origem dessas pessoas, por mais que a gente tente não colocar só na questão da origem.

Mas conforme se percebe na análise da Tabela 3 (item 1), não é por inexistência de agroindústrias familiares que o Programa deixa de financiar na região Nordeste. Por outro lado, os documentos oficiais mencionam um amplo debate (instituições sociais e políticas, parceiros dos setores público e privado) para subsidiar a concepção do Pronaf-Agroindústria (BRASIL. MDA, 2004, 2007). A definição da pauta de trabalho teria acontecido em função de demandas de agricultores organizados. Estados e municípios, além de outras instituições teriam participado do processo, mas somente aqueles com propósito de apoiar a inserção de agricultores familiares em processos agroindustriais ((BRASIL. MDA, 2004).

Realmente, o Programa foi concebido a partir de discussões importantes envolvendo diversas entidades representativas dos agricultores. No entanto, tais entidades, com raras exceções, representavam o segmento no Sul, conforme afirmação de um gestor do Programa:

De um modo geral, a participação foi maior do pessoal e das entidades lá do Sul, embora foi tido pontualmente algumas pessoas e órgãos de governos de outros locais que tinham anteriormente um contato com o tema (WESZ Jr., 2009, p. 57).

Uma das premissas do Pronaf-Agroindústria era oferecer tratamento diferenciado aos agricultores familiares do Norte e Nordeste, em função de serem as regiões com maior concentração de pobreza e maior fragilidade econômica (BRASIL. MDA, 2004). Porém, nessa questão o Programa apresenta uma contradição na origem, ao admitir que as articulações ocorrem nos estados que já dispõem de programas estaduais de agroindústria (Sul, Sudeste e Centro-Oeste), deixando os demais à mercê do próprio interesse em realizar acordo de cooperação com a SAF/MDA. Noutra parte do mesmo documento, os formuladores referem-se ao público-alvo com “[...] um universo de agricultores familiares que desenvolve atividades agroindustriais e se insere no mercado de forma competitiva [...]” (p.12). Significa que, a despeito da pretensão de alcançar agricultores de regiões mais carentes, em sua origem o Programa volta-se para segmentos com melhor desempenho econômico que, como mostrado em vários trabalhos, localizam-se noutras regiões.

De fato, uma análise retrospectiva do Pronaf-Agroindústria mostra que os processos de articulação e discussão, sua concepção e implementação centram-se em agricultores familiares do Sul do País (WESZ, 2012a):

- a) O ponto de partida para a discussão sobre um programa específico para a agroindústria foi a perda de autonomia e a redução da renda daqueles agricultores, em função da intensa especialização produtiva a que os mesmos foram submetidos.
- b) A agenda de discussão que precedeu a sua elaboração foi criada em decorrência de uma demanda dos movimentos sociais do Sul (Fetraf, MPA, Ong's) e de experiências estaduais que se desenvolviam naquela Região.
- c) As instituições/organizações da sociedade civil envolvidas nos debates eram vinculadas aos agricultores do Sul.

- d) A maioria dos estudos acadêmicos que alimentaram a discussão é pautada em argumentos sobre a realidade do Sul.
- e) A concepção ocorreu sob a coordenação de técnicos com atuação em programas estaduais de agroindustrialização da região Sul e sob pressão de movimentos/organizações representantes de agricultores daquela Região.
- f) A implementação se deu sob pressão de movimentos e organizações representantes de agricultores do Sul.
- g) Os gestores são ex-consultores do MDA com história de envolvimento com programas estaduais de agroindustrialização (do Sul), seja na formulação ou no apoio.

Sobre os programas estaduais, é verdade que a mera existência em todos os estados do Sul e em boa parte do Sudeste facilitou a aplicação do Pronaf-Agroindústria, na medida em que, apesar das linhas próprias, todos recorreram aos recursos do Pronaf, conforme levantamento realizado por Wesz Jr. (2012b). No entanto, apesar das diferentes opções assumidas, excetuando-se o Prove-DF e o Prove-Pantanal em sua primeira fase, os programas estaduais optaram por atender agricultores mais estruturados do ponto de vista da organização, da integração com mercados mais distantes e do acesso a capital e a infraestrutura (WESZ JR., 2012b).

Relativamente à execução do Programa, é importante refletir sobre uma série de alterações nas condições operacionais desde sua criação. A maior parte dessas alterações tem favorecido agroindústrias mais capitalizadas e localizadas no Sul. Citem-se os ajustes nas taxas de juros, nas exigências de enquadramento de organizações associativas e no valor limite para financiamento coletivo.

Cabe destacar os ajustes realizados quando da criação do Mais Alimentos, em 2008. Na ocasião, tornava-se explícita a intenção de apoiar também grandes empreendimentos cooperativos, embora permanecesse o mesmo teto de financiamento para todos os tomadores e, de certa forma, equiparando o nível de investimento, independente da renda: flexibilização da taxa de juros para agricultores com maiores rendas; ampliação do número de agricultores por contrato coletivo; ampliação do limite de financiamento a associações e cooperativas (R\$ 2 milhões e R\$ 5 milhões, respectivamente).

Noutra medida, os gestores do Programa fizeram reduzir o valor destinado a contratos coletivos ligados a agricultores menos capitalizados e ampliar para aqueles que industrializam leite e derivados (WESZ JR., 2009). Tal medida reforçaria a concentração dos recursos em setores da região Sul com melhor desempenho econômico.

Cabe enfatizar, também, que formuladores e gestores do Programa contavam com trajetória de envolvimento na formulação de políticas e no desenvolvimento de experiências de agroindustrialização no Sul, facilitando a interação natural com setores representantes do segmento. Por consequência, proporcionou o acesso a informações privilegiadas e criou oportunidades para os mesmos exercerem pressão e influência em todas as etapas do processo.

Pode-se entender, então, que a configuração do Pronaf-Agroindústria é consequência da proposta de desenvolvimento assumida pelos tomadores de decisão, em função do seu perfil/formação e das pressões que receberam dos grupos de interesse. Ao assumir tal configuração, o Programa apresenta uma série de limitações para operacionalização no Nordeste, conforme discutido no item a seguir.

LIMITES DO PRONAF-AGROINDÚSTRIA PARA O NORDESTE

Nos itens anteriores foram apresentados alguns resultados do Pronaf-Agroindústria, sua origem e configuração, bem como o contexto de sua criação e implementação. Observa-se que, apesar do discurso oficial sobre a necessidade de tratamento diferencial em regiões com índices de pobreza mais elevados, existe um viés na concepção do Programa, tornando-o desfavorável à maioria dos agricultores familiares nordestinos. No Nordeste, onde os agricultores familiares correspondem a 50% do total brasileiro, a exclusão decorre principalmente por serem desconsiderados dois aspectos cruciais: as especificidades da agricultura/agroindústria familiar da Região; os problemas político-institucionais que limitam as parcerias e ações previstas na execução. Ambos os aspectos são explorados nos dois subitens que se seguem.

ESPECIFICIDADES DA AGRICULTURA E AGROINDÚSTRIA FAMILIAR NORDESTINAS

O conceito de agricultor familiar adotado pelos órgãos do Governo Federal está explícito na Lei nº. 11.326, de 2006. Demonstra a apropriação dos frutos de esforços teóricos e embates políticos ocorridos principalmente ao longo da última década dos anos 1990. De acordo com tal Lei, é familiar aquele agricultor que pratica atividades agropecuárias no meio rural, exerce a direção dos trabalhos do estabelecimento e detém área de terras inferior ou igual a quatro módulos fiscais⁴. Além disso, o trabalho familiar deve ser superior ao contratado e as atividades desenvolvidas no estabelecimento, responsáveis pela geração de um percentual mínimo da renda familiar.

Mas o conceito assumido para designar agricultura familiar é genérico e abriga um conjunto de agricultores com um *continuum* de perfis. Num extremo encontra-se o agricultor com melhor desempenho econômico (por dispor de mais capital, terra e tecnologia para desenvolver suas atividades, aumentar a produtividade e ter acesso a mercados mais sofisticados e distantes, aqui denominado de grande mercado); no outro, o agricultor com desempenho econômico inferior em função de dispor de pouco capital, terra e tecnologia de produção e ter inserção em mercados locais (ou de proximidade).

A diferenciação dentro da própria agricultura familiar repercute na renda monetária líquida auferida mensalmente pelas famílias. Isso pode ser percebido quando se comparam as rendas médias entre os tipos definidos na metodologia utilizada pelo INCRA/FAO (BRASIL. MDA, 2000). Em relação ao Brasil (Tabela 6), enquanto a renda monetária líquida mensal média por estabelecimento familiar no Tipo A é de R\$ 4.436,30, no Tipo D ela não passa de R\$ 21,25. A renda do primeiro equivale a mais de 208 vezes à do segundo.

A diferenciação na renda monetária é mais forte no Nordeste (Tabela 6). Nessa Região, os agricultores capitalizados (tipo A), que representam apenas 6,8% dos estabelecimentos familiares, conseguem obter uma renda

4 Módulo Fiscal é uma unidade relativa de área, expressa em hectares, diferenciada por município. Serve de parâmetro para a classificação dos imóveis rurais quanto ao tamanho, de modo a permitir que cumpra a função social (Lei nº 8.629, de 25 de fevereiro de 1993). O cálculo do Módulo Fiscal leva em conta os seguintes parâmetros: tipo de exploração predominante no município; renda obtida com a exploração predominante; outras explorações existentes no município que, embora não predominantes, sejam expressivas em função da renda ou da área utilizada; conceito de propriedade familiar (Lei nº 6.746, de 10 de dezembro de 1979).

monetária líquida mensal média de R\$ 3.812,00, equivalente a 229 vezes o valor da renda obtida pelos agricultores descapitalizados (tipo D). Estes últimos representam 62,4% dos estabelecimentos familiares nordestinos e auferem uma renda monetária líquida mensal média de R\$ 16,64. Entre os extremos, encontram-se os tipos B e C (respectivamente com 19,4% e 11,4% dos estabelecimentos familiares) e renda monetária líquida mensal média de R\$ 146,40 e R\$ 88,57, respectivamente.

Tabela 6 – Renda monetária líquida média (em R\$ correntes) por tipo de estabelecimento no Nordeste e no Brasil – Grupos de renda – 2006

Tipo de agricultor familiar	Brasil		Nordeste	
	% dos estabelecimentos	Renda monetária líquida média mensal	% dos estabelecimentos	Renda monetária líquida média mensal
Tipo A	9,1	4.436,30	6,8	3.812,00
Tipo B	20,7	310,40	19,4	146,40
Tipo C	12,60	124,92	11,4	88,57
Tipo D	57,6	21,25	62,4	16,64

Fonte: Adaptado pela autora. Atualizado (IGP-DI) e elaborado por Guanziroli et. al. (2011, p.152), com base nos Censos Agropecuários 1995-1996 e 2006. Tabulações especiais, do IBGE.

A diferenciação de renda monetária apresentada acima reflete a desigualdade no acesso dos agricultores ao grande mercado, na medida em que representa a sua maior ou menor integração a ele. No Nordeste, enquanto uma minoria (tipo A) está totalmente integrada ao grande mercado, a maioria (tipos B, C e D) se encontra parcialmente integrada ou à margem dele e comercializa sua produção em mercados locais. Aqui aparece um dos problemas de configuração do Pronaf-Agroindústria, que o faz excluir do crédito os agricultores à margem do mercado convencional. Trata-se do seu quinto princípio básico de operação (conforme apresentado no item 2 deste texto), segundo o qual deve haver uma escala mínima de processamento para as agroindústrias a serem beneficiadas. Ou seja, terão prioridade no atendimento os agricultores familiares mais integrados ao grande mercado e, portanto, com melhor desempenho econômico e maiores rendas monetárias.

Mas não estar conectado com o grande mercado significa necessariamente para o agricultor não comercializar os seus produtos agrícolas?

Logicamente que a resposta é não. Embora boa parte da produção deste agricultor seja dirigida ao autoconsumo, sempre existe uma parte, variável, destinada ao mercado. Menor percentual do produto consumido pela própria família implica maior renda monetária decorrente da produção interna. Mas nesses casos, o mercado no qual são colocados os produtos não é o convencional, o grande mercado. Trata-se de um mercado onde predominam os circuitos curtos, representados pelos espaços na rede de proximidade, tais como a venda direta na própria unidade de produção (para parentes, amigos, vizinhos, intermediários, mercearias locais), nas feiras livres, na beira da estrada, no mercado público e para os comerciantes da sede do município. Apesar de fazer parte da realidade da agricultura familiar nordestina, este circuito tem sido invisível aos olhos de boa parte dos formuladores de políticas e também de técnicos extensionistas.

O mercado local ou de proximidade, como pode ser denominado esse outro mercado, caracteriza-se pela maior diversidade em termos de estrutura, capacidades de acesso e relações comerciais. Além disso, o seu funcionamento é uma função da demanda e não da oferta, significando que a produção em pequena escala e a disponibilidade irregular e sazonal dos produtos deixa de ser um problema para os agricultores.

Em função dessas peculiaridades, o mercado de proximidade é relativamente imune de certas pressões externas, conforme explica Wilkinson (2002, p. 814):

Parentesco, vizinhança, conhecimentos pessoais e transações repetidas entre os mesmos atores confirmam reputações e consolidam lealdades, fazendo com que esses mercados se tornem relativamente imunes de pressões externas, sejam de ordem mercadológica ou reguladora. [...].

O produto oferecido no mercado de proximidade é confiável aos olhos do cliente, em função de o mesmo conhecer e confiar no ofertante, o que às vezes o faz dispensar as garantias formais de qualidade. Outra vantagem desse mercado é de contribuir para o fortalecimento do comércio local, em função de fazer circular a renda no interior do próprio município. Além disso, pode permitir a entrada de recursos externos ao município, nos casos em que os canais de comercialização envolvam relações com consumidores fisicamente mais distantes (por meio de redes do tipo solidárias, por exemplo).

Outro aspecto importante a ser considerado, diz respeito à disponibilidade de matéria-prima para a escala mínima de produção que atenda às exigências do grande mercado. O desafio para o gestor, nesse caso, é fugir da visão convencional e perceber as vantagens comparativas. Por exemplo, a matéria-prima principal processada nessas agroindústrias é, em geral, originária da própria unidade de produção. Isso confere certa autonomia aos agricultores e a possibilidade de controle de qualidade, além de maior estabilidade financeira, em função de haver uma transformação de receitas de capital de giro em renda. Observa-se, no entanto, que pequena parte da matéria-prima pode ser adquirida de terceiros, em geral, de agricultores localizados nas proximidades, o que permite a redução de custos com transporte e impostos diversos.

Enfim, as reflexões desenvolvidas até aqui permitem perceber que as peculiaridades da agroindústria familiar nordestina não devem servir de argumento para a sua exclusão do crédito⁵. Ao contrário, reforçam a importância e necessidade de apoio financeiro para melhorar a estrutura de beneficiamento, reduzir o esforço de trabalho e melhorar a qualidade dos produtos. Mas não se trata de transformar uma produção prioritariamente artesanal em industrial e de encontrar fórmulas para aumentar a produtividade. Como explicam Ribeiro et. al. (2011), em função da relação de proximidade estabelecida com o consumidor, o produtor sempre prioriza a qualidade do produto em detrimento da quantidade; a esse produtor interessa o mercado local, que sempre será reduzido, inviabilizando a produção em larga escala; produzir em larga escala requer mais mão de obra, aumento de custo com fertilizantes e transporte; em função da sazonalidade da produção, a venda tende a se concentrar em um período específico do ano; por fim, aumentar a produtividade não é uma garantia de ter acesso a melhores mercados e, em última instância, pode levar o empreendimento a deixar de ser familiar.

Portanto, antes de intervir nessas agroindústrias, formuladores e técnicos precisam observar aspectos da realidade dos agricultores. Mas a concretização de uma proposta neste sentido requer a presença de órgãos públicos fortes capazes de oferecer suportes político e técnico adequados. Este é outro aspecto problemático em se tratando de Nordeste, conforme discutido a seguir.

5 No Nordeste, os excluídos do crédito do Pronaf-Agroindústria, em geral, compõem os Tipos B, C e D. Juntos, estes grupos de agricultores equivalem a 93% dos familiares da Região.

VULNERABILIDADES ESTRUTURAIS DO NORDESTE

Em tese, os cinco princípios do Pronaf-Agroindústria mencionados no item 2 apresentam características que moldam o Programa à realidade do Sul, o que pode ter implicações em relação ao seu desempenho em outras regiões. Cabe, então, uma reflexão sobre as consequências em relação ao Nordeste.

O princípio da co-gestão federativa prevê a busca de parcerias e cooperação com instituições estaduais, municipais, Ong's e movimentos sociais. A ideia é criar um ambiente institucional que favoreça a elaboração de projetos adaptados às peculiaridades e necessidades reais dos agricultores. Neste sentido, a proposta tem como um dos méritos permitir a participação social. No entanto, a estratégia operacional do Programa cria duas amarrações que repercutem diretamente sobre agricultores nordestinos: a condição de organização anterior dos agricultores e o efetivo interesse de estados e municípios em realizar parcerias.

Sobre o nível de organização dos agricultores, cabe enfatizar o que já se discutiu no item 3 deste documento: é um recurso político fundamental para as conquistas, na medida em que dela se originam as pressões políticas (LAMOUNIER, 1994). E neste sentido, não se podem negar as vantagens que têm os agricultores do Sul em relação aos do Nordeste.

Em relação aos aspectos ligados às prováveis parcerias, é difícil entender a ampla difusão do Programa em estados e municípios nordestinos, se sua implantação está vinculada exclusivamente ao interesse manifesto dos mesmos. Não se deve perder de vista que assumir o compromisso da parceria em relação ao Programa significa, para os órgãos estaduais e municipais, não somente acatar as determinações do Programa, mas comprometer-se com a disponibilização de pessoal e equipamentos, além de empenhar-se para o êxito na execução das ações de sua responsabilidade. Mas na maioria dos municípios nordestinos, por mais que os gestores mostrem boa vontade em relação a este tipo de parceria, surgirão diversas limitações em função de suas vulnerabilidades institucionais e administrativas. De acordo com dados do último Censo Populacional do IBGE (IBGE, 2011), a população de 66,6% dos municípios nordestinos não ultrapassa os 20.000 habitantes. Tais municípios, em geral, são pobres, com baixa arrecadação, precárias estruturas institucionais e administrativas, carência de recursos financeiros e de infraestrutura.

Ademais, os recursos previstos no Programa para algumas parcerias (ATER, capacitação e ações operacionais) não foram disponibilizados, de

acordo com o MDA (BRASIL.MDA, 2007). Isso se configura como outro problema, pois atribuir ou transferir competências para municípios com o perfil mencionado, sem a transferência dos devidos recursos pode, inclusive, conduzir ao agravamento da condição de vulnerabilidade.

É fato que a concentração dos resultados em estados do Sul tem sido motivo de preocupação para os gestores do MDA. O baixo nível de envolvimento de instituições do Nordeste, por exemplo, levou a SAF daquele Ministério a criar uma rede (Rede de ATER/Agroindústria) em 2007, com o objetivo de planejar a articulação entre os diversos parceiros no processo de implementação do Programa. Mas também a rede se ressentia da participação ativa de representantes do Nordeste. Os órgãos oficiais nordestinos de assistência técnica são afetados pelos mesmos problemas institucionais dos municípios, repercutindo negativamente em sua ação efetiva.

A proposta de parceria com Ong's, da mesma forma, busca suprir as lacunas observadas nas estruturas institucionais dos órgãos públicos estaduais e municipais. O problema neste caso, é que a maioria dessas entidades tem atuação no Sul. Portanto, suas preocupações são atreladas às questões e problemas daquela realidade, abrindo espaço para questionamentos quanto à representatividade dos agricultores nordestinos.

Sobre o princípio da integração em rede, a proposta se baseia em Prezotto (2002). Ao refletir sobre a agroindústria de pequeno porte, este autor propõe a articulação em rede como solução para torná-la viável no atual modelo econômico e de modo a resolver o problema de inserção nos grandes mercados. A sugestão é baseada na experiência de Santa Catarina, onde as pequenas agroindústrias são assessoradas por uma central de apoio técnico nas áreas de produção da matéria-prima, industrialização, planejamento e gestão. De acordo com o documento referencial (BRASIL. MDA, 2004), o quadro técnico da central, com estrutura nos moldes daquela de Santa Catarina, poderia ser contratado ou pertencer a órgãos públicos. Ora, se a composição do quadro técnico da central depende da disponibilidade de servidores públicos, pode-se considerar que, também nesse aspecto, existe um entrave fundamental para viabilizar o Programa no Nordeste.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este texto apresentou uma análise dos entraves do Pronaf-Agroindústria em relação ao seu alcance no Nordeste, objetivando verificar a hipótese de que existe relação entre o baixo volume de recursos recebidos pelas agroindústrias familiares nordestinas e o formato final que assumiu o Pronaf-Agroindústria. As análises e argumentações apresentadas no corpo do texto permitiram elaborar as conclusões e reflexões sumarizadas a seguir.

Em primeiro lugar, cabe observar que a base oficial de dados do Pronaf não permite a desagregação dos dados por linhas de financiamento, impossibilitando a estratificação e a análise do desempenho de cada uma delas por regiões geográficas. O problema foi parcialmente contornado tomando-se a base de dados do BNB (principal instituição de operacionalização do Pronaf-Agroindústria no Nordeste) para comparação com os dados globais disponibilizados pelo MDA. Diante do fato, alerta-se para a importância de realizar estudo de campo, de modo a testar os resultados encontrados no presente trabalho. É importante ainda que os dados voltem a ser divulgados em formato que permita a desagregação geográfica (não só do Pronaf-Agroindústria mas também das demais linhas), uma vez que as desigualdades regionais têm impactos sobre o desempenho do Programa e também podem ser influenciadas por ele.

Sobre os resultados, a análise do Pronaf-Agroindústria revela o seu bom desempenho do ponto de vista macro. No entanto, na comparação desses dados com aqueles de aplicação no Nordeste pelo BNB revela-se a distribuição desigual dos recursos, com prejuízo para as agroindústrias nordestinas. Para alguns autores e gestores do Programa, o fato se deve à falta de vocação dos nordestinos para a atividade. No entanto, dados do IBGE mostram que no Nordeste existe grande quantidade de estabelecimentos familiares que processa produtos para vender. Destes, a maioria que recorre ao financiamento do BNB, firma contrato por meio de outras linhas do Pronaf. Este fato, por um lado, sugere que os agentes operadores tendem a direcionar o crédito para linhas tradicionais; por outro, serve de alerta para a possível existência de um viés no Programa, penaliza agroindústrias familiares nordestinas, por favorecer a agricultores do Sul brasileiro com melhor desempenho econômico.

A análise de documentos e estudos sobre a construção do Programa confirma a existência de tal viés, cuja formação aconteceu no decorrer dos processos (articulação, concepção e execução do Programa), uma vez que

foram submetidos a pressões políticas de grupos de interesse e receberam influência dos atores envolvidos e do próprio referencial utilizado como base na construção.

Ao assumir características que o aproximavam de determinados segmentos agroindustriais do Sul do País, o Pronaf-Agroindústria estabeleceu uma série de limitações para operacionalização no Nordeste, em função principalmente de especificidades da agricultura familiar nordestina e de vulnerabilidades estruturais da Região.

Em relação às especificidades dos estabelecimentos familiares nordestinos, cabe mencionar o elevado nível de descapitalização de grande parte deles. Tal característica repercute diretamente no tipo de mercado que alcançam e nas formas de comercialização dos seus produtos, desconsiderados no formato final do Programa.

Na verdade, é baixo o nível de integração desses agricultores no mercado convencional, predominando a venda de produtos em mercados locais, os denominados mercados de proximidade. Estes mercados são, fundamentalmente, o prolongamento das relações familiares ou representam a venda direta ao consumidor ou a canais locais de comercialização. Apresentam uma série de vantagens para os agricultores, para os comércios locais e para os municípios. Mas ao invés de potencializados com mecanismos de fortalecimento, permanecem invisíveis aos olhos de formuladores de políticas públicas e de extensionistas.

Atribuir e transferir competências a estados e municípios foram outras características assumidas pelo Programa em seu formato final. Mas a inexistência de instituições fortes e capazes de assumir e cumprir compromissos limitou a ação dos órgãos públicos locais, situação agravada pelo fato de que sequer houve a transferência dos recursos necessários para tal.

Enfim, permanecendo da forma como concebido, o Pronaf-Agroindústria continuará excluindo do crédito a grande parcela de agricultores familiares enquadrados nos Tipos B, C e D. Portanto, não há como negar a necessidade de se pensar numa política com perspectiva efetivamente diferenciada, de maneira que contemple a ampla diversidade existente dentro do segmento e não simplesmente a encerre em uma camisa de força homogeneizadora e excludente. A garantia de reprodução social (econômica e cultural) de grande parte das famílias nordestinas é incompatível com a noção de “agricultor viável” baseada no “melhor desempenho econômico”.

Pode-se até justificar a visão de “agricultor viável”, em função do instrumento escolhido para o apoio à agricultura familiar ser o crédito, que pressupõe um retorno à instituição financeira. Mas os segmentos C e D, nitidamente, não têm capacidade de corresponder a esse retorno. Logo o crédito não deve ser o único instrumento para a sua inclusão produtiva. Ao caso nordestino, talvez fosse mais adequado basear-se em outros aspectos. Por exemplo, o modelo da União Europeia, que dispõe de mecanismos de doação (total ou parcial) de itens de investimento, tendo os projetos que gerar os recursos apenas para cobrir o seu giro. Neste caso, itens como cercas, estábulos, máquinas forrageiras, cisternas, pequenas barragens, de forma coletiva ou individual seriam, de fato, doados. Caberia ao projeto, daí prá frente, gerar os recursos para sua continuidade.

Pensar num público diferenciado para o Programa requer que se trabalhe com a sua regionalização. Aliás, cabe alertar para a necessidade de se pensar políticas regionais não apenas no caso do Pronaf-Agroindústria, mas em qualquer tipo de programa, em função da diversidade apresentada no território nacional. Desta forma, seria possível construir políticas de acordo com as realidades de cada região geográfica brasileira.

No Pronaf-Agroindústria, caberia realizar diversos ajustes, de modo a adaptá-lo à realidade da agricultura familiar nordestina. Citem-se algumas ações: (a) realizar diagnósticos estaduais da agroindústria artesanal nordestina, incluindo um censo, de modo a obter subsídios para a elaboração de políticas públicas estaduais para aplicação dos recursos do Pronaf-Agroindústria. O grande desafio na elaboração e implementação de programas estaduais é imprimir uma configuração que o habilite a abarcar o público que atualmente se encontra à margem do Pronaf-Agroindústria; (b) reconhecer o perfil diferenciado das agroindústrias familiares nordestinas e propor diferenciação nas normas sanitárias e legislação tributária. Sabe-se que os programas estaduais Prosperar-RJ, Prove-MS, PAF-RS e Fábrica do Agricultor-PE conseguiram isenção de 100% do ICMS. Com isso, os agricultores que participaram do Programa continuaram com direito ao seguro especial do INSS; (c) recorrer ao aprendizado obtido na implementação dos diversos programas estaduais e seus respectivos instrumentos de intervenção (legislação, capacitação, tecnologia, infraestrutura e comercialização). Sem negar a pertinência desses programas, alerta-se para a necessária adaptação às realidades locais nordestinas, o que requer a orientação a partir do diagnóstico acima mencionado; (d) incentivar os comerciantes dos pequenos municípios a adquirirem produtos da agroindústria familiar pro-

duzidos no próprio município, oferecendo crédito no ICMS; (e) viabilizar formas de promover o mercado institucional nordestino para as agroindústrias beneficiárias do Programa. Medida dessa natureza é fundamental, visto que a parceria proposta com o Ministério da Integração não tem surtido efeito. Segundo a avaliação dos próprios gestores do Programa (BRASIL. MDA, 2007), ainda é baixíssima a inserção da produção desse segmento no mercado institucional.

REFERÊNCIAS

ABRAMOVAY, R.; VEIGA, J. E. da. **Novas instituições para o desenvolvimento rural: o caso do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf)**. Brasília: IPEA: abril, 1998. (Texto para Discussão, 641).

ALVES, M. O. **Desempenho dos programas públicos de geração de emprego e renda: a avaliação do IBASE**. Fortaleza: Banco do Nordeste, 2000 (Leitura Recomendada).

_____. **Algumas reflexões sobre o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura familiar (Pronaf)**. 2002. Disponível em: <http://www.bnb.gov.br/projwebren/Exec/artigoPDF.aspx?cd_artigo=34>. Acesso em: 25 mar. 2011.

BNB. Programa nacional de fortalecimento da agricultura familiar (Pronaf): **Relatório de resultados 2008**. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil. 2010.

_____. Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura familiar (Pronaf): **Relatório de resultados 2009**. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil. 2011.

_____. Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura familiar (Pronaf): **Relatório de resultados 2010**. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil. 2012.

_____. Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura familiar (Pronaf): **Relatório de resultados 2011**. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil. 2013. (no prelo).

_____. Programa nacional de fortalecimento da agricultura familiar – linha de crédito de investimento para agregação de renda (Pronaf-Agroindústria). **Manual básico-operações de crédito. Programas especiais.** Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, 2013.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA). **Novo retrato da agricultura familiar.** O Brasil redescoberto. Brasília: MDA/INCRA, 2000.

_____. **Programa de agroindustrialização da produção da agricultura familiar.** Documento Referencial 2003-2006. Brasília: MDA, 2004. Disponível em: <<http://www.google.com.br/?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&frm=1&source=web&cd=1&ved=0CCsQFjAA&url=http%3A%2F%2Fportal.mda.gov.br%2Fo%2F912096&ei=L-ojUez2F4iw0AGo9YCCQA&usg=AFQjCNE5uf8Or0ClfPpU0GS0R79uKeHxRQ&sig2=7hE-jZrUkFaEoH0rtc-SQ&bvm=bv.42553238,d.dmg>>. Acesso em: 19 fev. 2013.

_____. Ministério do Desenvolvimento Agrário - MDA. **Pronaf-Agroindústria:** condições de financiamento. Disponível em: <<http://www.mda.gov.br/portal/saf/programas/agroindustrias/2293598>>. Acesso em: 21 dez. 2012.

_____. **Programa de agroindustrialização da produção da agricultura familiar.** Documento Referencial 2007-2010. Brasília: MDA, 2007. Disponível em: <http://www.mda.gov.br/portal/saf/arquivos/view/agroind-strias/arquivos-2012/01_-_Documento_Referencial_Agroind%C3%BAstria_vers%C3%A3o_site_2007-2010.pdf>. Acesso em: 19 fev. 2013.

_____. Secretaria de Agricultura Familiar (SAF)/Departamento de Financiamento e Proteção da Produção. **Relatório do Pronaf.** Relatório gerado em 12/05/2010.

CARDOSO, F. L. de A. A **“Via Crucis” para a legalização da agroindústria alimentar:** impacto social da legislação sanitária na agricultura familiar. Brasília: UnB/Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária. 2012. Dissertação (Mestrado em Agronegócios).

CAZELLA, A. A. **Agricultura familiar:** ainda é possível se diferenciar. Carta Maior. Matéria da Editoria. Economia. Disponível em: <http://www.cartamaior.com.br/templates/materialImprimir.cfm?materia_id=21188>. Acesso em: 09 nov. 2012.

CORRÊA, V. P.; CABRAL, M. dos S. **Pronaf C: Programa de crédito compensatório para a agricultura familiar?** Algumas indicações de distorções. 2001. 22p. (mimeo).

FERNANDES FILHO, J. F. Indústria rural no Nordeste e no Brasil e o desenvolvimento do espaço rural. **Rev. Econ. NE**, v.32, n.4, p.1028-1047, out-dez. 2001.

GUANZIROLI, C. E.; DI SABBATO, A.; VIDAL, M. de F. **Agricultura familiar no Nordeste:** uma análise comparativa entre dois censos agropecuários. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil. 2011.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. **Censo Agropecuário 2006**. Rio de Janeiro: IBGE, 2009. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/agropecuaria/censoagro/brasil_2006/Brasil_censoagro2006.pdf>. Acesso em 23 jan. 2012.

_____. **Censo Demográfico 2010**. Rio de Janeiro: IBGE, 2011. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/caracteristicas_da_populacao/resultados_do_universo.pdf>. Acesso em: 22 fev. 2012.

LAMOUNIER, B. (Coord.). **Determinantes políticos da política agrícola:** um estudo de atores, demandas e mecanismos de decisão. Brasília: IPEA, 1994. (Estudos de política agrícola, 9).

MAGALHÃES, A. M.; FILIZZOLA, M.. The family farm program in Brazil: the case of Parana. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 52., 2005, Ribeirão Preto, SP. **Anais...**Ribeirão Preto, SP: Sober, 2005.

MATTEI, L. **Impactos do PRONAF:** Análise de indicadoresNEAD. Brasília: MDA, 2005.(Série Estudos, 11).

PETRELLI C,V; SILVA, F. O novo desenho do financiamento agrícola e as dificuldades para os produtores não integrados. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 51., 2004, Cuiabá-MT. **Anais...** Cuiabá, MT: Sober, 2004.

PREZOTTO, L. L. Uma concepção de agroindústria rural de pequeno porte. **Revista de Ciências Humanas**, Florianópolis, n.31, p.133-154, abr. 2002.

RIBEIRO, E. M.; AYRES, E. B.; GALIZONI, F. M.; ALMEIDA, A. F.; ASSIS, T. de P.; MOREIRA, T. B.; FONSECA, V.; CARVALHO, A. A. O engenho na mesa: industria domestica e soberania alimentar no Jequitinhonha mineiro. **Agriculturas**, v. 8, n. 3. p. 12-16, Set. 2011.

SCHNEIDER, S.; MATTEI, L.; CAZELLA, A. A. Histórico, caracterização e dinâmica recente do Pronaf. In: SCHNEIDER, S; SILVA, M. K.; MARQUES, P. E. M. (Orgs.). **Políticas públicas e participação social no Brasil rural**. Porto Alegre: Ed. UFRGS, 2004. p.21-50.

WANDERLEY, M. N. B. Raízes históricas do campesinato brasileiro. In: ENCONTRO ANUAL DA ANPOCS, 20,. 1996, Caxambu. **Anais...** Caxambu: Anpocs, 1996 (GT 17- Processos Sociais Agrários).

WESZ JR., V. J. **As políticas públicas de agroindustrialização na agricultura familiar**: análise e avaliação da experiência brasileira. 2009. 218 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade)-Rio de Janeiro: UFRJ/Instituto de Ciências Humanas e Sociais, 2009.

_____. Política pública de agroindustrialização na agricultura familiar: uma análise do pronaf-agroindústria. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, Piracicaba, SP, v. 48, n. 4, p. 829-858, out.-dez. 2010.

_____. O programa de agroindustrialização da agricultura familiar no Brasil: elaboração, implementação e resultados alcançados. **Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional**, Taubaté (SP), v. 8, n. 3, p. 3-23, set.-dez/2012a.

_____. Análise comparada dos programas estaduais de agroindustrialização na agricultura familiar brasileira (1995-2008). **Revista Bibliográfica de Geografia y Ciencias Sociales**, Barcelona (ES), v. 17, n. 979, jun.2012b. Disponível em: <<http://www.ub.edu/geocrit/b3w-979.htm>>. Acesso em: 24 out. 2012.

WILKINSON, J. Sociologia econômica, a teoria das convenções e o fortalecimento dos mercados. **Revista Ensaios (FEE)**, Porto Alegre, v. 23, n. 2, 2002. Disponível em: <<http://revistas.fee.tche.br/index.php/ensaios/article/viewFile/2042/2424>>. Acesso em: 13 nov. 2011.

CAPÍTULO 14

O CÓDIGO FLORESTAL E O CADASTRO AMBIENTAL RURAL

Maria Simone de Castro Pereira Brainer

Eng^a. Agrônoma. Mestre em Economia Rural. Pesquisadora do BNB-ETENE.
Correio eletrônico: msimonecb@bnb.gov.br.

Maria de Fátima Vidal

Eng^a. Agrônoma. Mestre em Economia Rural. Pesquisadora do BNB-ETENE.
Correio eletrônico: fatimavidal@bnb.gov.br.

INTRODUÇÃO

A Lei 12.651, sancionada no dia 25 de maio de 2012, também chamada de Novo Código Florestal, apresenta novidades em relação ao Código Florestal Brasileiro. Estabelece normas gerais sobre a proteção da vegetação, as áreas de Preservação Permanente e as áreas de Reserva Legal e cria o Cadastro Ambiental Rural (CAR), com o objetivo de integrar as informações ambientais das propriedades e posses rurais, compor uma base de dados para controle, monitoramento, planejamento ambiental e econômico e combate ao desmatamento.

O CAR é a grande novidade e consiste no registro eletrônico obrigatório de âmbito nacional das informações ambientais de todos os imóveis rurais do País. Nesse cadastro, o proprietário deve informar as delimitações das Áreas de Proteção Permanente (APP), de Reserva Legal (RL), além das áreas remanescentes de vegetação nativa, áreas rurais de uso consolidado, áreas de interesse social e de utilidade pública. O objetivo da delimitação das áreas é construir um mapa digital da propriedade a partir do qual serão calculados os valores das áreas para diagnóstico ambiental.

O CAR foi regulamentado pelo Decreto n° 7.830, de 17 de outubro de 2012, que criou o Sistema de Cadastro Ambiental Rural (Sicar), para

integração das informações. A inscrição do imóvel rural no CAR é feita via internet. Convém observar que os pequenos proprietários rurais que não se sentem aptos para realizarem suas próprias inscrições poderão solicitar o auxílio das secretarias estaduais de meio ambiente de seus estados.

Após o cadastramento, o Sicar emite um recibo, seguindo a mesma lógica da declaração do Imposto de Renda. É possível fazer retificações caso haja informações conflitantes. Depois de cadastrados, os proprietários ou posseiros com passivo ambiental relativo às Áreas de Preservação Permanente (APPs), de Reserva Legal (RL) e de Uso Restrito (UR) terão que fazer a regularização ambiental e para isso poderão aderir aos Programas de Regularização Ambiental (PRA) da unidade da federação em que estão localizados.

A pequena propriedade rural com menos de quatro módulos fiscais (MF) e os imóveis em que haja uso consolidado em áreas de Preservação Permanente receberão tratamento diferenciado com relação aos percentuais de recomposição de vegetação.

O Produtor que não cadastrar seu imóvel rural não terá acesso a políticas públicas como crédito rural, linhas de financiamento e isenção de impostos para insumos e equipamentos.

Para viabilizar o cadastramento, o Ministério do Meio Ambiente (MMA) firmou acordos com todos os governos estaduais, com órgãos públicos federais e com entidades representantes do setor rural.

Inicialmente foi estipulado o prazo de até maio de 2015 para o cadastramento de todos os imóveis rurais do País no CAR. Porém, a baixa adesão levou o governo a conceder mais um ano para que o cadastramento fosse concluído. De acordo com as regras em vigor, o prazo final para a inscrição obrigatória no CAR é maio de 2016.

Apesar da prorrogação do prazo, faltando poucos meses para o seu término, ainda é muito baixo o percentual de área e de imóveis rurais cadastrados. Diante do ritmo de trabalho atual, não será possível cumprir este prazo e uma nova prorrogação só será possível mediante a modificação da Lei 12.651/2012, que estabelece que o prazo para a inscrição dos imóveis rurais no CAR é prorrogável uma única vez, o que já foi feito.

No início de 2016 foi aprovado um Projeto de Lei na Comissão de Agricultura e Reforma Agrária (CRA) propondo prorrogar o prazo do cadastramento até maio de 2018. Porém, para ser convertido em Lei, o Projeto de Lei precisa passar também pela Comissão de Meio Ambiente, Defesa do

Consumidor e Fiscalização e Controle (CMA) e depois pela Câmara dos Deputados.

Vale ressaltar que a partir de 28 de maio de 2017, os bancos só poderão conceder crédito rural para propriedades inscritas no CAR.

Diante da gravidade da situação, cabe alertar as instituições financeiras, os governos estaduais e municipais, sobre a importância do envolvimento e da cooperação por meio de suas secretarias de meio ambiente e de agricultura, de modo a contribuir para viabilizar o processo de cadastramento ambiental, principalmente dos pequenos produtores rurais.

O CÓDIGO FLORESTAL E O CADASTRO AMBIENTAL RURAL

O primeiro Código Florestal foi originado no governo Getúlio Vargas, pelo Decreto nº 23.793, de 23 de janeiro de 1934. Nele, definiram-se os motivos pelos quais as áreas deveriam ser preservadas, classificaram-se as florestas, definiu-se a exploração das florestas, proibindo os proprietários de terras de determinadas ações que degradassem o meio ambiente, criou-se a polícia florestal, determinaram-se algumas infrações florestais e o processo dessas infrações e instituíram-se um fundo e um conselho florestal (BRASIL, 1934).

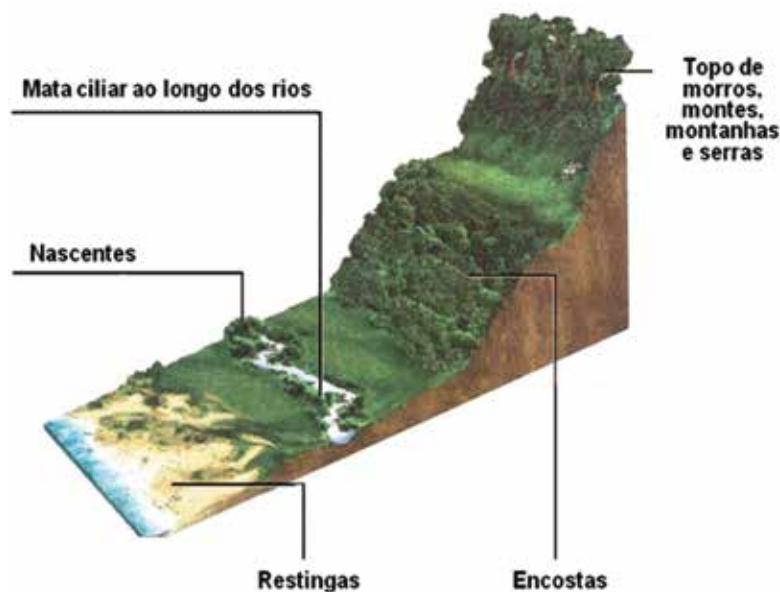
Esse Decreto (23.793/34) passou a ser questionado em 1962, quando se fez uma exposição de motivos, dentre os quais se dizia que era urgente a elaboração de uma lei objetiva, fácil de ser entendida e aplicada pela população brasileira, propondo, assim a reformulação do Código Florestal. Algumas das propostas principais era a divisão do código em trinta e nove (39) artigos ao invés dos cento e dez (110) presentes na legislação vigente até aquele momento. Dentre as propostas, constava a preservação permanente de florestas e demais formas de vegetação natural, com a finalidade de proteção de áreas; o estabelecimento de reservas florestais; a criação de Parques Nacionais, Estaduais e Municipais; e a criação de Reservas Biológicas (MONTEIRO FILHO, 1962).

Assim, em 15 de setembro de 1965, o Decreto nº 23.793/1934 foi revogado pela Lei nº 4.771/1965, que sancionou o Código Florestal. Nela, estabeleceram-se as regras para o reflorestamento e a preservação de reserva legal, que eram áreas de vegetação nativa nas propriedades, cujos percen-

tuais foram estabelecidos de acordo com o tipo de bioma (50% das áreas na região amazônica e 20% das áreas nos demais biomas) (BRASIL, 1965).

O código (Lei nº 4.771) considerou também como de preservação permanente as florestas e demais formas de vegetação natural, situadas ao longo dos rios ou de qualquer curso d'água, ao redor de nascentes, em topo de morros, montes, montanhas e serras, nas encostas íngremes e nas restingas, como fixadoras de dunas ou estabilizadoras de mangues (BRASIL, 1965). Pela Figura 1 pode-se ter mais clareza da necessidade de preservação dessas áreas.

Figura 1 – Áreas de Preservação Permanente (APP)



Em 1967, através do Decreto-Lei nº 289, criou-se o Instituto Brasileiro do Desenvolvimento Florestal - IBDF, com a finalidade de formular a política florestal e executar as medidas necessárias à conservação dos recursos naturais renováveis e ao desenvolvimento florestal do País, de conformidade com a legislação em vigor. Mas em 1989, a gestão ambiental passou a ser integrada, de forma que o IBDF uniu-se a outros órgãos dando origem

ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - Ibama, através da Lei nº 7.735.

Desde sua criação, o Código Florestal (Lei nº 4.771/1965) sofreu várias alterações pontuais, visando ao seu aperfeiçoamento, a exemplo da ocorrida pela Lei 7.803/89 que, além de outras modificações, aumentou a largura das faixas mínimas de vegetação nas margens dos rios e padronizou, nas propriedades, o percentual de área destinada à reserva legal. Em 1996, houve outra reformulação, cujas mudanças mais significativas foram os percentuais de reserva legal, conforme cada bioma brasileiro: 80% na Amazônia, 35% no Cerrado e 20% nos demais biomas.

Contudo, em 19 de outubro de 1999, foi apresentado o Projeto de Lei nº 1.876, chamado de novo Código Florestal, que visava revogar a Lei nº 4.771/1965 e instituir uma nova legislação. Mas este projeto só começou a ser analisado cerca de 10 anos depois, como veremos adiante.

Em 22 de julho de 2008 foi publicado o Decreto nº 6.514 regulamentando as infrações contra o meio ambiente com base na Lei de Crimes Ambientais (Lei 9.605/98)¹ e determinou o prazo de dezembro do mesmo ano para que todos os donos de imóveis rurais registrassem suas áreas de reserva legal nos cartórios. Se o percentual de Reserva Legal fosse menor do que o exigido, o proprietário deveria recuperar a vegetação natural a fim de criar áreas de compensação ambiental. Vale salientar que a data de publicação deste Decreto (22 de julho de 2008) tornou-se o marco para a consolidação do uso das áreas de preservação permanentes e reservas legais nos imóveis rurais.

Visto que, no prazo determinado, 95% das propriedades rurais se encontravam em situação irregular e não foi possível cumprirem o que determinava o Decreto, o Presidente Lula assinou, em dezembro de 2008, a prorrogação de um ano. Em dezembro de 2009, o Presidente Lula prorrogou pela segunda vez o prazo, com data limite para o dia 11 de junho de 2011. Entretanto, antes da segunda prorrogação, no final de setembro de 2009, através de Ato da Presidência, constituiu-se uma comissão especial destinada a proferir parecer ao Projeto de Lei nº 1.876/1999.

Em março de 2011, o líder da comissão, deputado Aldo Rebelo, apresentou um relatório final para a Câmara dos Deputados, propondo dentre outras, que os proprietários de até quatro (4) módulos fiscais ficassem de-

1 A Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente e dá outras providências.

sobrigados de manter áreas de reservas legais (RLs) e de registrar as áreas de reserva legal (RL) em cartórios, bastando uma apresentação junto ao órgão ambiental local, responsável pela fiscalização dessas propriedades. O relatório propunha também a diminuição de 30 para 15 metros, as áreas de preservação permanente (APPs) junto aos rios e córregos com até cinco (5) metros de largura; a regularização dos plantios já consolidados nas APPs, a inclusão das APPs na soma do percentual exigido das áreas de RL, o uso das APPs e da RL para fins de atividades de utilidade pública, com baixo impacto ao meio ambiente; a regulamentação de áreas desmatadas de forma ilegal até julho de 2008; e a preservação de topos e encostas com ângulo acima de 45 graus.

O relatório provocou polêmicas entre os diferentes grupos, principalmente, os ruralistas e os ambientalistas, de maneira que, após mais de um ano de discussões, no dia 25 de maio de 2012, a Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965, foi revogada, conforme estabelecia o Projeto de Lei nº 1.876, de 1999, dando origem à Lei nº 12.651/2012.

Todavia, o Projeto de Lei nº 1.876/1999 foi parcialmente vetado pela Presidente Dilma. Assim, no mesmo dia em que a Lei 12.651/2012 foi sancionada foi também alterada por meio da Medida Provisória nº 571, de 25 de maio de 2012. Por fim, em 17 de outubro de 2012, esta Medida Provisória foi convertida na Lei nº 12.727/ 2012².

A Lei nº 12.651/2012 também chamada de Novo Código Florestal, estabelece, dentre outras, normas gerais sobre a proteção da vegetação, as áreas de Preservação Permanente e as áreas de Reserva Legal (Art. 1^a-A); cria o Cadastro Ambiental Rural (CAR), registro público eletrônico de âmbito nacional, obrigatório para todos os imóveis rurais, com a finalidade de integrar as informações ambientais das propriedades e posses rurais, compondo base de dados para controle, monitoramento, planejamento ambiental e econômico e combate ao desmatamento (Art. 29).

Em 17 de outubro de 2012 publicou-se o Decreto nº 7.830/2012, que dispõe sobre o Sistema de Cadastro Ambiental Rural (SICAR) e suas funções, alerta sobre a obrigatoriedade da inscrição no Cadastro Ambiental

2 A Lei Nº 12.727, de 17 de outubro de 2012, altera a Lei no 12.651, de 25 de maio de 2012, que dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nos 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; e revoga as Leis nos 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, a Medida Provisória no 2.166-67, de 24 de agosto de 2001, o item 22 do inciso II do art. 167 da Lei no 6.015, de 31 de dezembro de 1973, e o § 2o do art. 4o da Lei no 12.651, de 25 de maio de 2012.

Rural (CAR) para todas as propriedades e posses rurais e quanto ao prazo do cadastramento (art. 6º, §2º), estabelece normas de caráter geral aos Programas de Regularização Ambiental (PRA), caso haja alguma irregularidade e traz parâmetros e métodos que poderão ser utilizados para a recomposição de áreas de reserva legal e de preservação permanente (Arts. 18 e 19), sempre respeitando o tipo de propriedade (art. 19, §§ 1º ao 7º) (NASCIMENTO, 2014).

Posteriormente, o Decreto 8.235, de 05 de maio de 2014, estabeleceu normas gerais complementares aos Programas de Regularização Ambiental (PRA) dos Estados e do Distrito Federal, de que trata o Decreto 7.830/2012, instituiu o Programa Mais Ambiente Brasil³, no contexto da regularização das Áreas de Preservação Permanente, Reserva Legal e de áreas de uso restrito. Além de reforçar a obrigatoriedade da inscrição no CAR por meio do SICAR, o Decreto descreve as etapas, soluções e prazos para o proprietário ou possuidor rural que tiver passivo ambiental em sua propriedade, providenciar a recuperação (por meio de solicitação de adesão ao PRA), bem como as sanções possíveis de serem aplicadas em caso de descumprimento do termo de compromisso firmado (NASCIMENTO, 2014).

Por fim, a Instrução Normativa MMA nº 02/2014, publicada em 06 de maio de 2014, dispõe sobre os procedimentos para a integração, execução e compatibilização do SICAR e define os procedimentos gerais do CAR. Nessa Instrução, define-se o conceito de imóvel rural, a dimensão de propriedades ou posses rurais e áreas dentro de uma propriedade que recebem tratamento diferenciado pela lei, como áreas de servidão administrativa ou as áreas consolidadas. E ainda dá detalhes de como deverá ser realizada a inscrição no CAR, os regimes especiais simplificados para povos tradicionais, assentamentos de reforma agrária e Unidades de Conservação, dentre outras informações relevantes (NASCIMENTO, 2014).

A partir da data da publicação da IN 02/2014 (06.05.2014), começou-se a contar o prazo de um ano para conclusão da inscrição das propriedades ou posses rurais no CAR, podendo ser prorrogado uma vez, por igual período, o que ocorreu, ficando estipulada a data de 06.05.2016 para a conclusão do CAR.

3 “O Programa Mais Ambiente Brasil tem o objetivo de apoiar, articular e integrar os PRA dos Estados e do Distrito Federal, por meio de ações de apoio à regularização ambiental de imóveis rurais, tais como: educação ambiental, assistência técnica e extensão rural, produção e distribuição de sementes e mudas, e capacitação de gestores públicos envolvidos no processo de regularização ambiental dos imóveis rurais. Lembrando que tais ações serão promovidas e custeadas pelo Ministério do Meio Ambiente” (NASCIMENTO, 2014).

As instituições bancárias públicas federais, como o Banco do Nordeste do Brasil (BNB), poderão acessar os dados do SICAR, mediante Acordo de Cooperação a ser firmado com o Serviço Florestal Brasileiro, do Ministério do Meio Ambiente (SFB/MMA), no qual cada instituição bancária deverá designar suas equipes de administradores de acessos ao sistema para o controle de acessos de seus próprios usuários internos, com os direitos de acessos e responsabilidades inerentes.

A seguir serão apresentados os percentuais de reserva legal nas propriedades ou posses rurais, as delimitações das áreas de preservação permanente e as áreas de uso restrito.

RESERVA LEGAL, ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE E DE USO RESTRITO

Reserva legal

Reserva Legal é a área localizada no interior de uma propriedade ou posse rural, delimitada nos termos do artigo 12 do novo Código Florestal, com a função de assegurar o uso econômico de modo sustentável dos recursos naturais do imóvel rural, auxiliar a conservação e a reabilitação dos processos ecológicos e promover a conservação da biodiversidade, bem como o abrigo e a proteção de fauna silvestre e da flora nativa (BRASIL, 2012b). Pode ser explorada através do manejo florestal sustentável, nos limites estabelecidos na legislação para o bioma em que a propriedade está inserida (CapCAR, 2014b).

Ainda de acordo com o artigo 12 do novo Código Florestal, todo imóvel rural deve manter área com cobertura de vegetação nativa, a título de Reserva Legal, sem prejuízo da aplicação das normas sobre as Áreas de Preservação Permanente e define percentuais mínimos em relação à área do imóvel, conforme sua localização (Amazônia Legal ou demais regiões do País) (BRASIL, 2012b).

Os percentuais de Reserva Legal dos imóveis localizados na Amazônia Legal são de 80% (oitenta por cento), nos imóveis situados em áreas de florestas; 35% (trinta e cinco por cento), em áreas de cerrado; e 20% (vinte por cento), em áreas de campos gerais. O percentual dos imóveis localizados nas demais regiões do País é sempre de 20% (vinte por cento) (Figuras 2 e 3).

Figura 2 – Percentuais de RL dos imóveis localizados na Amazônia Legal



Fonte: CapCAR (2014a).

Figura 3 – Percentual de RL dos imóveis localizados nas demais regiões do País



Fonte: CapCAR (2014a).

Área de Preservação Permanente (APP)

Área de Preservação Permanente (APP) é a área protegida, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas (BRASIL, 2012b).

Dentro das áreas de APP de pequenas propriedades rurais é permitida a continuidade de atividades agrossilvipastoris, de ecoturismo e de turismo rural, desde que tenham uso consolidado⁴ e sejam adotadas boas práticas agronômicas (CapCAR, 2014b).

De acordo com o art. 61-B do Código Florestal, a exigência de recomposição em imóveis rurais de até 2MF, que em 22 de julho de 2008 desenvolviam atividades agrossilvipastoris em áreas consolidadas de APP, é obrigatória até o limite de 10% da área do imóvel. Para imóveis com área entre 2 até 4 MF, a exigência de recomposição é obrigatória até o limite de 20% da área total dos imóveis.

No artigo 4 da Lei 12.651/2012, são consideradas de preservação permanente, em zonas rurais ou urbanas as áreas a seguir:

a) Faixas marginais de vegetação em rios perenes e intermitentes

A faixa marginal de vegetação em rios é calculada desde a borda da calha do leito regular⁵ e sua largura mínima varia de 30 a 500 metros dependendo da largura do rio (Quadro 1 e Figuras 4 a 8).

Quadro 1 – Largura mínima da APP de acordo com a largura do curso d'água

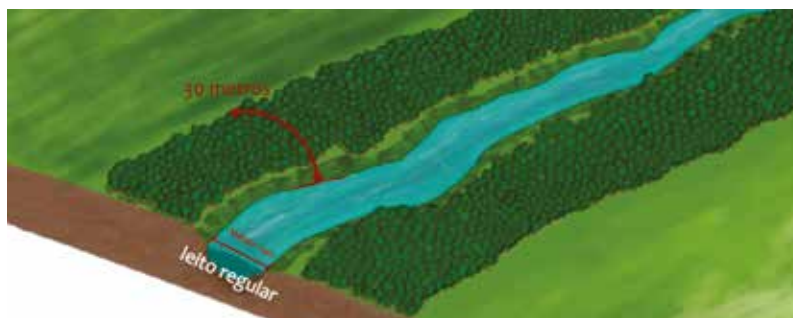
Largura do curso d'água (metros)	Largura mínima da APP (metros)
Menor de 10	30
10 a 50	50
50 a 200	100
200 a 600	200
Superior a 600	500

Fonte: CapCAR, 2014a.

4 Área rural de uso consolidada é a área de imóvel rural com ocupação antrópica preexistente a 22 de julho de 2008, com edificações, benfeitorias ou atividades agrossilvipastoris, admitida, neste último caso, a adoção do regime de pousio (BRASIL, 2012b).

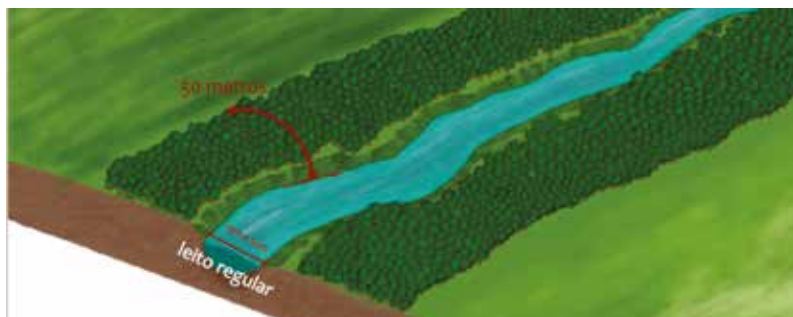
5 O leito regular é a calha por onde correm regularmente as águas do curso d'água durante o ano.

Figura 4 – Curso d'água menor que 10m de largura-Faixa mínima da APP (30m)



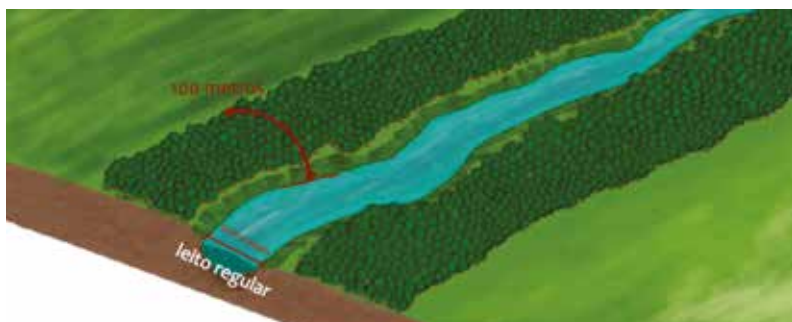
Fonte: CapCAR (2014a).

Figura 5 – Curso d'água com 10 a 50m de largura-Faixa mínima APP (50m)



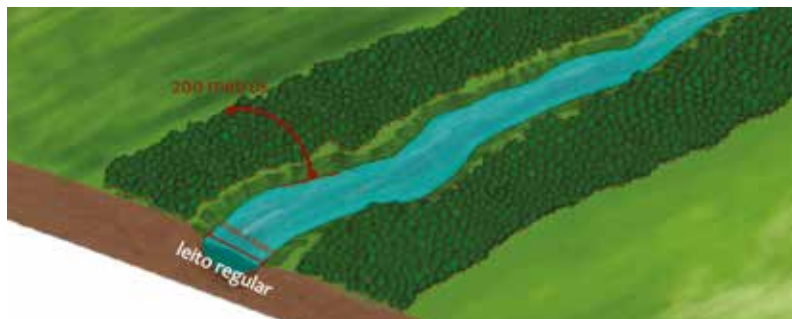
Fonte: CapCAR (2014a).

Figura 6 – Curso d'água de 50 a 200m de largura-Faixa mínima de APP (100m)



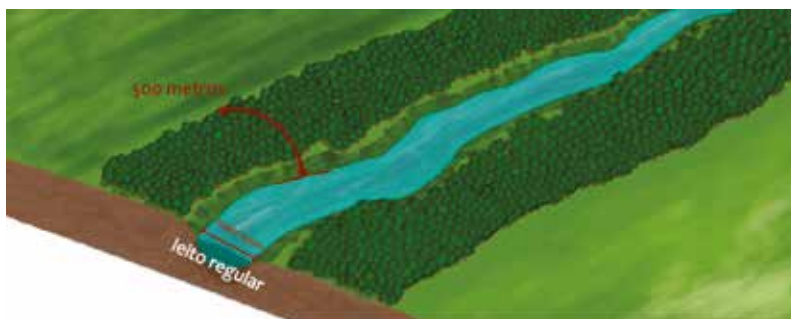
Fonte: CapCAR, 2014a.

Figura 7 – Curso d'água de 200 a 600m de largura-Faixa mínima de APP (200m)



Fonte: CapCAR (2014a).

Figura 8 – Curso d'água maior que 600m-Faixa mínima de APP (500m)



Fonte: CapCAR (2014a).

b) As áreas no entorno dos lagos e lagoas naturais

Na zona rural, lagos e lagoas com até 20 (vinte) hectares de superfície devem ter uma faixa mínima de APP de 50 (cinquenta) metros de largura. Em corpos d'água com superfície superior a 20 ha, a largura mínima da faixa marginal de APP deve ser de 100 (cem) metros (Figura 9). Em áreas urbanas consolidadas, a largura mínima da APP em torno de lagos e lagoas é de 30 (trinta) metros.

Figura 9 – Lagos e lagoas com superfície superior a 20 ha, em zona rural-Largura mínima da faixa de APP (100 m)



Fonte: CapCAR (2014a).

c) As áreas no entorno dos reservatórios d'água artificiais

O entorno dos reservatórios d'água artificiais decorrentes de barramento ou represamento de cursos d'água naturais são áreas de preservação permanente. A faixa mínima de APP deve ser definida na licença ambiental do empreendimento.

Em área rural, a faixa de APP no entorno de reservatório d'água artificial destinado a geração de energia ou abastecimento público é de no mínimo 30 metros e máxima de 100 metros (Figura 10). Em área urbana, a faixa mínima é de 15 metros e a máxima de 30 metros.

Figura 10 – Largura da faixa de APP em torno de reservatórios d'água artificiais em área rural -(mínima de 30 m e máxima de 100m)



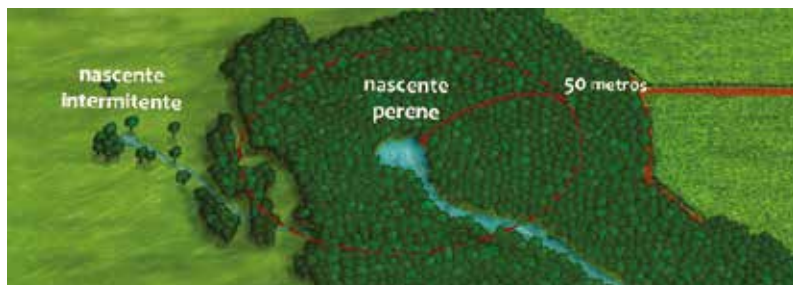
Fonte: CapCAR (2014a).

d) As áreas no entorno das nascentes e dos olhos d'água perenes

Nascente é um afloramento natural perene ou intermitente do lençol freático que dá início a um curso d'água (BRASIL, 2012b).

O entorno das nascentes e dos olhos d'água perenes são áreas de preservação permanente. O raio mínimo de APP é de 50 (cinquenta) metros, qualquer que seja sua situação topográfica (Figura 11).

Figura 11 – Faixa mínima de APP no entorno da nascente perene (50m)

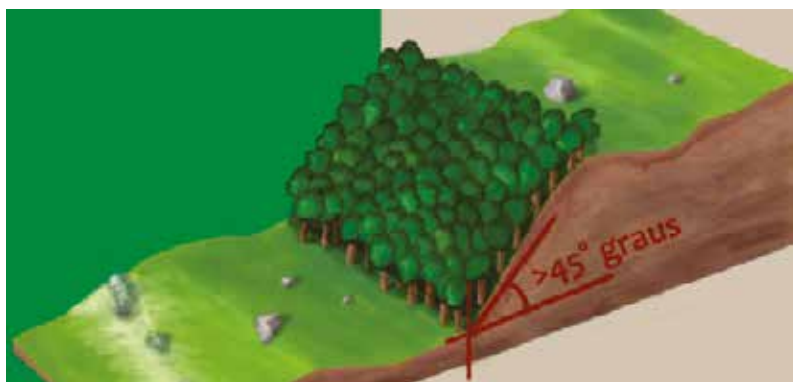


Fonte: CapCAR (2014a).

e) Encostas

Nas encostas ou partes destas com declividade superior a 45° , a área de preservação permanente é equivalente a 100% (cem por cento) na linha de maior declive (Figura 12).

Figura 12 – Área de preservação permanente em encosta com declividade maior que 45 graus



Fonte: CapCAR (2014a).

f) Restinga

Segundo a Lei 12.651, restinga é um

[...] depósito arenoso paralelo à linha da costa, de forma geralmente alongada, produzido por processos de sedimentação, onde se encontram diferentes comunidades que recebem influência marinha, com cobertura vegetal em mosaico, encontrada em praias, cordões arenosos, dunas e depressões, apresentando, de acordo com o estágio sucessional, estrato herbáceo, arbustivo e arbóreo, este último mais interiorizado (BRASIL, 2012b, Artigo 3º, inciso XVI).

A Lei 12.651 passou a considerar área de preservação permanente as restingas, em sua extensão, quando fixadoras de dunas ou estabilizadoras de mangues (Figura 13).

Figura 13 – Extensão da restinga, área tracejada



Fonte: CapCAR (2014a).

g) Manguezal

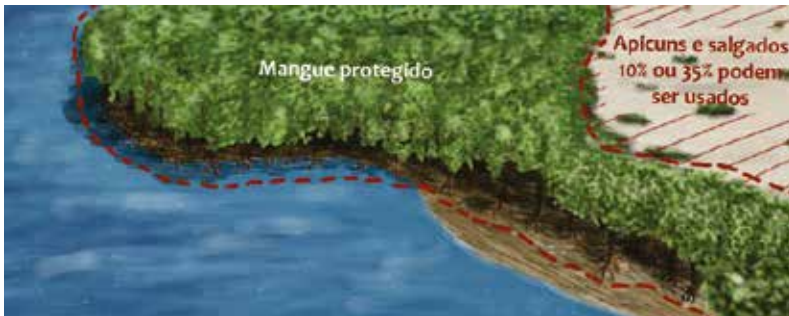
Manguezal é um

[...] ecossistema litorâneo que ocorre em terrenos baixos, sujeitos à ação das marés, for-

mado por vasas⁶ lodosas recentes ou arenosas, às quais se associa, predominantemente, a vegetação natural conhecida como mangue, com influência fluviomarinha (BRASIL, 2012b, Artigo 3º, inciso XIII p. xx).

Conforme a Lei 12.651, os manguezais continuam protegidos em toda a sua extensão, mas é permitida a exploração das feições apicuns⁷ e salgados⁸ até 10% de sua extensão, na Amazônia e 35%, no restante do País (Figura 14).

Figura 14 – Área de preservação permanente em manguezal



Fonte: CapCAR (2014a).

h) Bordas dos tabuleiros ou chapadas

A chapada (ou tabuleiro) é formada por três partes: tabuleiro, escarpa e borda. O tabuleiro é a parte superior e a borda é a parte inferior ou base. Ambos terão área de preservação permanente de 100 metros em projeções horizontais contados até a ruptura do relevo. A escarpa, que é a parede da chapada, será área de preservação permanente em toda a sua extensão (Figura 15).

6 Sedimento fino do fundo de rio, lago ou mar constituído principalmente por restos orgânicos.

7 Apicum é uma área de solos hipersalinos situadas nas regiões entremarés superiores, inundadas apenas pelas marés de sizígias, que apresentam salinidade superior a 150 (cento e cinquenta) partes por 1.000 (mil), desprovidas de vegetação vascular (BRASIL, 2012b).

8 Salgado ou marismas tropicais hipersalinos são áreas situadas em regiões com frequências de inundações intermediárias entre marés de sizígias e de quadratura, com solos cuja salinidade varia entre 100 (cem) e 150 (cento e cinquenta) partes por 1.000 (mil), onde pode ocorrer a presença de vegetação herbácea específica (BRASIL, 2012b).

Figura 15 – Área de preservação permanente em tabuleiro ou chapada



Fonte: CapCAR (2014a).

i) Topo de morro

O terço superior de elevações como morros, montes, montanhas e serras, com altura mínima de 100 metros e inclinação média maior que 25° é considerado área de preservação permanente. A altura é medida sempre em relação à base, definida pelo plano horizontal determinado por planície ou espelho d'água adjacente ou, nos relevos ondulados, pela cota do ponto de sela⁹ mais próximo da elevação (CapCAR, 2014a) (Figura 16).

Figura 16 – Área de preservação permanente em topo de morros



Fonte: CapCAR (2014a).

9 Ponto de sela é o ponto numa superfície na qual a declividade é nula.

j) Áreas em altitude superior a 1.800 (mil e oitocentos) metros

As áreas em altitude superior a 1.800 (mil e oitocentos) metros, qualquer que seja a vegetação, são de preservação permanente (Figura 17).

Figura 17 – Área de preservação permanente em altitude superior a 1.800 metros



Fonte: CapCAR (2014a).

l) Veredas

Conforme o artigo 3 da Lei nº 12.727, vereda é uma “fitofisionomia de savana, encontrada em solos hidromórficos, usualmente com a palmeira arbórea *Mauritia flexuosa* - buriti emergente, sem formar dossel, em meio a agrupamentos de espécies arbustivo-herbáceas” (BRASIL, 2012a).

As veredas e sua faixa marginal, em projeção horizontal, com largura mínima de 50 (cinquenta) metros, a partir do espaço permanentemente brejoso e encharcado é área de preservação permanente (Figura 18).

Figura 18 – Área de preservação permanente em torno de veredas (mínimo de 50 m)



Fonte: CapCAR (2014a).

m) Outras áreas de preservação permanente

Consideram-se, ainda, de preservação permanente, quando declaradas de interesse social por ato do Chefe do Poder Executivo, as áreas cobertas com florestas ou outras formas de vegetação destinadas a: conter a erosão do solo e mitigar riscos de enchentes e deslizamentos de terra e de rocha; proteger as restingas ou veredas; proteger várzeas; abrigar exemplares da fauna ou da flora ameaçados de extinção; proteger sítios de excepcional beleza ou de valor científico, cultural ou histórico; formar faixas de proteção ao longo de rodovias e ferrovias; assegurar condições de bem-estar público; auxiliar a defesa do território nacional, a critério das autoridades militares; e proteger áreas úmidas, especialmente as de importância internacional (BRASIL, 2012b).

Áreas de uso restrito (UR)

O novo Código Florestal (Lei 12.651/2012) deixou expressa a necessidade de proteção de ecossistemas vulneráveis. São eles, o pantanal, planícies pantaneiras e áreas de inclinação entre 25° e 45°.

No pantanal e planícies pantaneiras, permite-se a exploração ecologicamente sustentável, levando-se em consideração as recomendações técnicas dos órgãos oficiais de pesquisa. Nas áreas de inclinação entre 25° e 45°, serão permitidos o manejo florestal sustentável e atividades agrossilvipastoris (BRASIL, 2012a).

REGULARIZAÇÃO AMBIENTAL

O termo “regularização ambiental” refere-se ao ordenamento do uso do solo, ou seja, à delimitação das áreas encontradas no interior de um imóvel, providas de tratamento diferenciado pelo novo Código Florestal.

Os imóveis rurais que não detiveram os percentuais mínimos exigidos de Reserva Legal e Áreas de Preservação Permanente deverão ser regularizados por meio da recomposição da vegetação nativa até atingir a porcentagem exigida para o bioma no qual o imóvel rural está inserido.

Para os imóveis que não cumpriram as exigências de Reserva Legal ou APP, foi instituído o Programa de Regularização Ambiental (PRA), que é composto por quatro instrumentos: Cadastro Ambiental Rural (CAR); Termo de Compromisso (TC); Projeto de Recomposição de Áreas Degradadas Alteradas (PRADA) e Cotas de Reserva Ambiental (CRA), quando couber.

A inscrição do imóvel no CAR é uma condição obrigatória para a adesão ao PRA, que é uma etapa específica do preenchimento do Cadastro Ambiental Rural. Após a identificação da necessidade de regularização, o órgão competente integrante do Sistema Nacional do Meio Ambiente - Sisnama¹⁰ convocará o proprietário para assinar o Termo de Compromisso. Este se constituirá como título executivo extrajudicial, a partir do qual, se comprova a regularidade ambiental do imóvel rural.

Ao aderir ao PRA o proprietário deverá apresentar junto ao órgão ambiental competente, a proposta para regularização do passivo ambiental PRADA.

O proprietário de imóveis que tem déficit de Reserva Legal poderá regularizar sua situação por meio dos seguintes mecanismos:

- Compensação da RL em que o proprietário adquire áreas com vegetação nativa em outro imóvel rural. Dentro desse mecanismo, o proprietário pode adquirir Cotas de Reserva Ambiental, um título representativo de áreas de vegetação nativa existentes ou em processo de regularização, que pode ser negociado no mercado;
- Condução da regeneração natural na Reserva Legal, necessitando apenas o isolamento da área a ser recuperada;

10 O Sisnama é formado pelos órgãos e entidades da União, do Distrito Federal, dos estados e dos municípios responsáveis pela proteção, melhoria e recuperação da qualidade ambiental com o objetivo de estabelecer um conjunto articulado e descentralizado de ações para a gestão ambiental no País, integrar e harmonizar regras e práticas específicas que se complementam nos três níveis de Governo.

- Recomposição da Reserva Legal mediante o plantio intercalado de espécies nativas com espécies exóticas ou frutíferas (até 50% da área), em sistema agroflorestal.

Com relação ao déficit de vegetação nas APPs, o Decreto nº 7.830/2012 estabelece que os métodos e alternativas que podem ser adotados, isolados ou conjuntamente para a regularização dos imóveis são:

- Condução de regeneração natural de espécies nativas;
- Plantio de espécies nativas;
- Plantio de espécies nativas, conjugado com a condução de regeneração natural de espécies nativas;
- Plantio intercalado de espécies lenhosas, perenes ou de ciclo longo, nativas de ocorrência regional ou exóticas, em até 50% da área total a ser regularizada, no caso de pequena propriedade.

A seguir, são apresentadas as especificidades quanto ao tamanho e obrigações para a regularização dos imóveis, as áreas mínimas de vegetação nativa de reserva legal e áreas de preservação permanentes em rios, nascentes, lagoas naturais e veredas a serem mantidas.

Reserva Legal

De acordo com a Lei nº 12.651/2012 (atual Código Florestal), os proprietários ou possuidores de imóvel que detinham, em 22 de julho de 2008, área de reserva legal em extensão inferior ao exigido de acordo com seu bioma e região, devem regularizá-la.

Para compor a Reserva Legal é permitido o cômputo das APPs existentes no imóvel, e pode ser instituída em condomínio ou coletivamente¹¹.

A propriedade menor que quatro módulos fiscais (< 4 MF), localizada tanto na Amazônia Legal quanto nas demais regiões do País, que possua remanescente de vegetação nativa em percentuais inferiores ao previsto no artigo 12 do Código, é considerada regularizada desde que mantenha, no mínimo, o percentual da vegetação nativa existente em 22 de julho de 2008. Esta área remanescente será a Reserva Legal do imóvel e poderá variar de zero até a faixa máxima exigida de acordo com o bioma (Figu-

11 Único dono que abriga RL de outros imóveis.

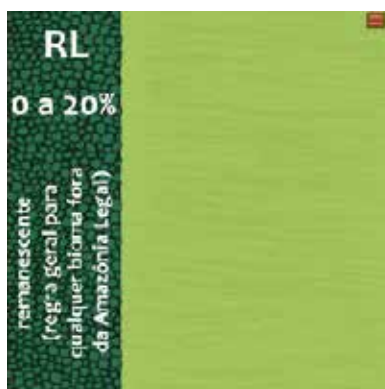
ras 19 e 20).

Figura 19 – Faixa percentual de RL permitida em propriedade com menos de 4 MF, localizada na Amazônia Legal



Fonte: CapCAR (2014b).

Figura 20 – Faixa percentual de RL permitida em propriedade com menos de 4 MF, localizada nas demais regiões do País



Fonte: CapCAR (2014b).

No caso de propriedade maior que quatro módulos fiscais (> 4 MF), localizada tanto na Amazônia Legal quanto nas demais regiões do País, a regularização da reserva legal deve ser feita até atingir a porcentagem exigida para o bioma no qual o imóvel rural está inserido. No caso da Amazônia Legal, as porcentagens requeridas são de 80% na propriedade rural situada em área de floresta, 35% na propriedade rural situada em área de cerrado

e 20% na propriedade rural situada em área de campos gerais (Figura 21).

Figura 21 – Faixa percentual de reserva legal (RL) exigida em propriedades com mais de 4 MF, localizada na Amazônia Legal.



Fonte: CapCAR (2014b).

Nas demais regiões do País, a porcentagem requerida é de 20% na propriedade rural situada em área de floresta, ou outras formas de vegetação nativa, incluindo campos gerais (Figura 22).

Figura 22 – Faixa percentual de reserva legal (RL) permitida em propriedade com mais de 4 MF, localizada nas demais regiões do País



Fonte: CapCAR (2014b).

Área de preservação permanente (APP)

Nas áreas de preservação permanentes citadas a seguir e nas demais modalidades (reservatórios artificiais, encostas, restingas, manguezais, borda de tabuleiros, topo de morros, áreas superiores a 1.800 metros), a continuidade de atividades agrossilvipastoris, de ecoturismo e de turismo rural é permitida, desde que tenham uso consolidado e sejam adotadas boas práticas agronômicas (CapCAR, 2014b).

a) Faixas marginais de vegetação em rios perenes e intermitentes

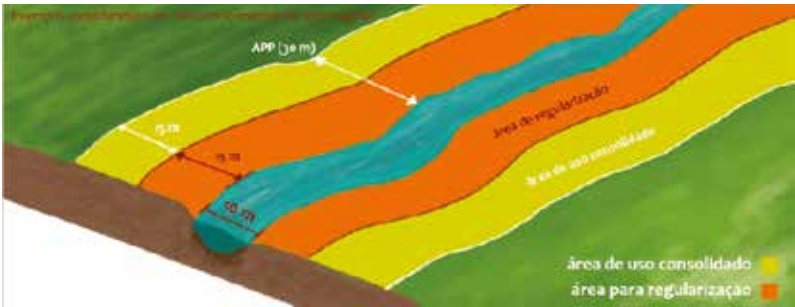
A regularização das áreas de preservação permanente na margem dos rios foi tratada de forma distinta pela Lei nº 12.651/2012, levando em consideração o tamanho do imóvel rural, medido em módulo fiscal e, no caso de propriedades maiores que quatro módulos fiscais (4 MF), considera-se também a largura dos rios.

Para propriedades que medem menos de 4 MF e que tenham áreas de uso consolidado ao longo dos rios, a faixa de regularização não dependerá da largura do rio, mas somente do tamanho do imóvel, podendo-se fazer consórcio das espécies nativas com exóticas (Quadro 2 e Figuras 23 a 25).

Quadro 2 – Largura mínima da APP nas margens de rios de imóvel com até 4 MF (em áreas consolidadas)

Área do imóvel	Faixa mínima para regularização de APP
Até 1 MF	5m
Superior a 1 até 2 MF	8m
Superior a 2 até 4 MF	15 m

Figura 25 – Faixa mínima de regularização de APP em margens de rios - imóveis maiores que 2 a 4 MF



Fonte: CapCAR (2014b).

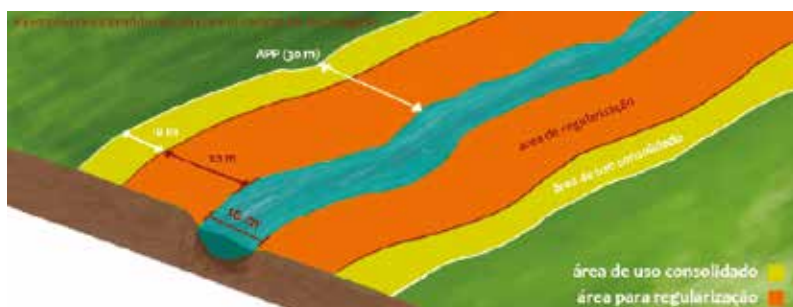
Para propriedades que medem de quatro a dez módulos fiscais (> 4 a 10 MF), que possuam áreas consolidadas em APP ao longo de cursos d’água naturais, será obrigatória a recomposição das respectivas faixas marginais, de acordo com o tamanho da propriedade e da largura do leito regular do rio (Quadro 3; Figuras 26 a 28).

Quadro 3 – Largura mínima da APP nas margens de rios, de acordo com a área do imóvel

Área da propriedade	Largura do rio (metros)	Faixa mínima de APP
> 4 a 10 MF	<10	20m
	>10	Metade da largura do rio - mínimo de 30m, máximo de 100m
> 10 MF		Metade da largura do rio - mínimo de 30m, máximo de 100m

Para os imóveis com área superior a 4MF até 10 MF, a faixa mínima de regularização da APP será de 20 metros e deve ser feita somente com espécies nativas, nos cursos d'água com até 10 (dez) metros de largura (Figura 26).

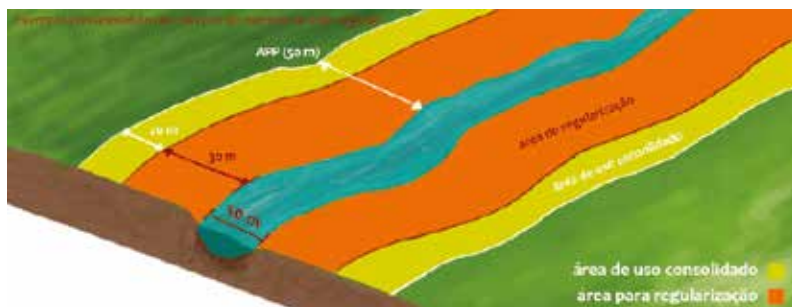
Figura 26 – Faixa mínima de regularização de APP em margens de rios - imóveis maiores que 4 a 10 MF e largura de rio menor que 10 m



Fonte: CapCAR (2014b).

E para os rios com largura maior que 10 metros, a faixa de regularização com espécies nativas é correspondente à metade da largura do rio, observando o mínimo de 30 metros e o máximo de 100 metros, contados da borda da calha do leito regular (Figura 27).

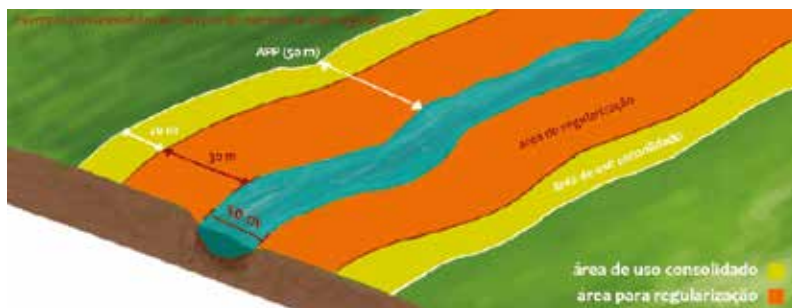
Figura 27 – Faixa mínima de regularização de APP em margens de rios - imóveis maiores que 4 a 10 MF e largura de rio maior que 10 m



Fonte: CapCAR (2014b).

Para propriedades que medem mais de dez módulos fiscais (> 10 MF), a faixa para regularização com espécies nativas é correspondente à metade da largura do rio, observando o mínimo de 30 metros e o máximo de 100 metros, contados da borda da calha do leito regular (Figura 28).

Figura 28 – Faixa mínima de regularização de APP em margens de rios - imóveis maiores que 10 MF



Fonte: CapCAR (2014b).

b) Áreas no entorno dos lagos e lagoas naturais

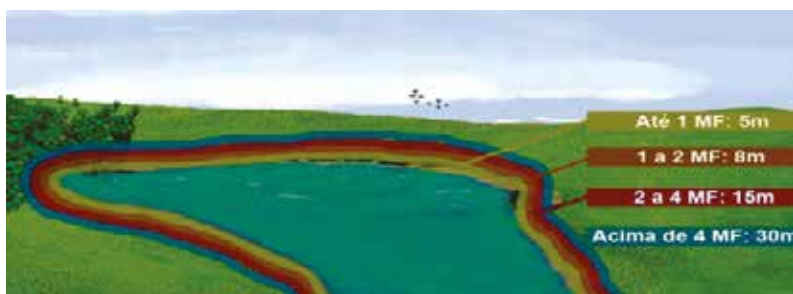
Para pequenos imóveis rurais, a regularização das áreas de preservação permanente nas margens dos lagos e lagoas naturais rurais leva em consi-

deração somente o tamanho do imóvel rural, medido em módulo fiscal. Em imóveis com até 4MF é permitida a recomposição da APP com espécies exóticas e nativas em consórcio.

Em torno de lagos e lagoas naturais, a faixa mínima de recomposição é de 5 metros para propriedades de até um módulo fiscal (< 1 MF); 8 metros para imóveis que medem de um a dois módulos fiscais (> 1 a 2 MF) e 15 metros para propriedades que medem mais de dois até quatro módulos fiscais (> 2 a 4 MF).

Para propriedades que medem mais de quatro módulos fiscais (> 4 MF), a faixa mínima exigida para regularização nas margens dos lagos e lagoas naturais é de 30 metros (Figura 29) e deve ser feita exclusivamente com espécies nativas.

Figura 29 – Faixa mínima de recomposição da vegetação em torno de lagos e lagoas em áreas rurais consolidadas em APP, de acordo com a área do imóvel



Fonte: CapCAR (2014b).

b) As áreas no entorno das nascentes e dos olhos d'água perenes

Onde já existe uso consolidado de áreas de APP no entorno de nascentes e olhos d'água perenes, a faixa mínima exigida para regularização é de 15 metros (Figura 30).

O tamanho do imóvel rural, medido em módulo fiscal, é levado em consideração somente no que diz respeito ao consórcio de espécies nativas com exóticas. Para os imóveis menores que quatro módulos fiscais (< 4 MF), é permitido consórcio de espécies nativas e exóticas. Nos imóveis com área superior a 4 MF só é permitido o plantio de espécies nativas.

Figura 30 – Faixa mínima de regularização de APP, em torno de nascente



Fonte: CapCAR (2014b).

c) Veredas

A regularização das áreas de preservação permanente no entorno de veredas leva em consideração somente o tamanho do imóvel rural, medido em módulo fiscal.

Para propriedades que medem menos de quatro módulos fiscais (< 4 MF), exige-se uma faixa mínima de vegetação nativa, no entorno de veredas, de 30 metros a partir do espaço permanentemente brejoso e encharcado, podendo-se fazer consórcio das espécies nativas com exóticas (Figura 31).

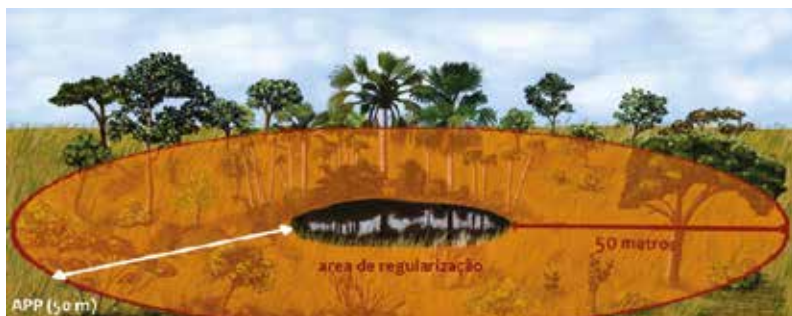
Figura 31 – Faixa mínima de regularização de APP em torno de veredas em imóveis que medem menos de 4MF



Fonte: CapCAR (2014b).

Em propriedades que medem mais de quatro módulos fiscais (> 4 MF), exige-se uma faixa mínima, no entorno de veredas, de 50 metros a partir do espaço permanentemente brejoso e encharcado, somente com espécies nativas (Figura 32).

Figura 32 – Faixa mínima de regularização de APP em torno de veredas em imóveis que medem mais de 4MF



Fonte: CapCAR (2014b).

SITUAÇÃO DO CADASTRAMENTO

O prazo final para a inscrição dos imóveis rurais no CAR é maio de 2016. Na tabela 1 pode-se observar a situação do cadastramento dos imóveis rurais no CAR, na posição de dezembro de 2015.

Tabela 1 – Situação do Cadastro Ambiental Rural por Região (posição: dezembro/2015)

Regiões	Área passível de cadastro em hectares (1)	Área total cadastrada em hectares (2)	Percentual de área cadastrada (3)	Número de estabelecimentos agropecuários (4)	Número de imóveis cadastrados
Norte	93.717.515	76.881.882	82,0	475.778	338.903
Nordeste	76.074.156	27.127.117	35,7	2.454.060	182.441
Centro-Oeste	129.889.570	81.457.155	62,7	317.498	228.031

Regiões	Área passível de cadastro em hectares (1)	Área total cadastrada em hectares (2)	Percentual de área cadastrada (3)	Número de estabelecimentos agropecuários (4)	Número de imóveis cadastrados
Sudeste	56.374.996	35.548.705	63,1	922.097	576.746
Sul	41.780.627	13.227.049	31,7	1.006.203	496.808
BRASIL	397.836.864	258.055.871	64,9	5.175.636	2.255.428

Fonte: Elaboração dos autores, com base nos dados de Brasil (2016b) e Censo Agropecuário 2006.

(1) A área passível de cadastro é estimada com base no Censo Agropecuário 2006, IBGE, e nas atualizações do Distrito Federal e dos estados do Amapá, Amazonas, Espírito Santo, Pará e Mato Grosso.

(2) As informações correspondem à soma dos dados: do Sistema de Cadastro Ambiental Rural (SICAR); dos sistemas estaduais do Espírito Santo, Mato Grosso do Sul, Pará e São Paulo; e dos Assentamentos da Reforma Agrária.

(3) Percentual calculado com base na área passível de cadastro.

(4) Dados do Censo Agropecuário de 2006, IBGE.

A região Norte foi a que apresentou o maior percentual de área cadastrada no CAR, 82,0%. Este fato pode estar relacionado à existência de grandes propriedades na Região. Um indicativo dessa assertiva é que o Sudeste, embora tenha cadastrado um maior número de imóveis em relação ao Norte, apresentou um percentual de área cadastrada inferior à mesma Região (63,1%).

As regiões Nordeste e Sul, que dispõem de maior número de estabelecimentos agropecuários, são as que apresentam o menor percentual de áreas cadastradas em relação à área total passível de cadastramento, 35,7% e 31,7%, respectivamente.

O Nordeste foi a região que cadastrou o menor número de estabelecimentos rurais no CAR, 182.441 de um total de 2.454.060 de unidades. Um aspecto que pode estar contribuindo para este baixo desempenho é a estrutura altamente fragmentada da Região, onde estão localizados 47,4% dos imóveis rurais passíveis de cadastramento do País. É provável que elevado número de pequenos proprietários sequer tenha conhecimento do CAR. Dessa forma, será necessário um grande esforço para o Nordeste atingir a meta dentro do prazo estipulado.

Vale salientar que mesmo depois de concluído o processo de cadastramento, será necessário ainda muito trabalho para corrigir as inconsistências. No Maranhão, por exemplo, a área cadastrada foi superior à área passível de cadastramento, por outro lado, apenas 20,0% dos imóveis do

Estado foram cadastrados (Tabela 2). Esses 80% restantes, provavelmente são pequenas ou micro propriedades, cujos proprietários necessitam de maior apoio das instituições responsáveis pelo cadastramento.

Os demais estados do Nordeste encontram-se com baixo percentual de área cadastrada, variando de 29,5% no Rio Grande do Norte a 9,7% em Pernambuco.

O incremento mensal da área cadastrada, tanto em termos de área quanto de número de imóveis, indica que não será possível terminar o cadastramento em 2016. No ritmo atual dos trabalhos, serão necessários alguns anos para concluir o cadastramento de todos os imóveis rurais do Nordeste e do País.

Tabela 2 – Situação do Cadastro Ambiental Rural na área de atuação do BNB (posição: dezembro/2015)

Estados da área de atuação do BNB	Área em hectares				Per- centual de área cadastra- da (3)	Estimativa de concluí- são do ca- dastro da área (meses)	Número de imóveis			(%) dos imó- veis cada- strados	Estima- tiva de conclu- são do cadastro (meses)	
	Passível de cadastro (1)	Total cadastra- da (2)	A ser cadastra- da	Incre- mento mensal do Ca- dastro			Total (4)	Total cadastra- do	A serem cadastra- dos			Incre- mento mensal de ca- dastro
Maranhão	13.033.568	13.279.684	-246.116	337.772	101,9	0	287.039	60.784	226.255	1.533	21,2	148
Piauí	9.506.597	2.576.973	6.929.624	202.482	27,1	34	245.378	11.777	233.601	750	4,8	311
Ceará	7.948.067	1.373.614	6.574.453	149.383	17,3	44	381.017	11.884	369.133	1.393	3,1	265
Rio Gran- de do Norte	3.187.928	939.438	2.248.490	36.274	29,5	62	83.053	24.339	58.714	628	29,3	93
Paraíba	3.787.162	586.810	3.200.352	48.559	15,5	66	167.286	12.341	154.945	963	7,4	161
Pernam- buco	5.434.076	527.806	4.906.270	114.958	9,7	43	304.790	15.559	289.231	4.462	5,1	65
Alagoas	2.112.574	310.012	1.802.562	18.464	14,7	98	123.332	11.879	111.453	568	9,6	196
Sergipe	1.482.437	393.664	1.088.773	22.692	26,6	48	100.607	8.034	92.573	788	8,0	117
Bahia	29.581.747	7.139.116	22.442.631	376.419	24,1	60	761.558	25.844	735.714	2.225	3,4	331

Estados da área de atuação do BNB	Área em hectares			Incremento mensal do Cadastro	Percentual de área cadastrada (3)	Estimativa de conclusão do cadastramento da área (meses)	Número de imóveis			Incremento mensal de cadastro	Estimativa dos imóveis cadastrados (meses)	
	Passível de cadastro (1)	Total da (2)	A serem cadastradas				Total (4)	Total cadastrado	A serem cadastrados			
Minas Gerais (7)	33.083.503	19.963.394	13.120.109	1.431.601	60,3	9	551.621	315.879	235.742	21.934	57,3	11
Espírito Santo (7)	4.277.470	1.011.782	3.265.688	34.947	23,7	93	84.361	26.482	57.879	988	31,4	59

Fonte: Elaboração dos autores, com base nos dados de Brasil (2016b) e Censo Agropecuário 2006.

(1) A área passível de cadastro é estimada com base no Censo Agropecuário 2006, IBGE, e nas atualizações do Distrito Federal e dos estados do Amapá, Amazonas, Espírito Santo, Pará e Mato Grosso.

(2) As informações correspondem à soma dos dados: do Sistema de Cadastro Ambiental Rural (SICAR), dos sistemas estaduais do Espírito Santo, Mato Grosso do Sul, Pará e São Paulo; e dos Assentamentos da Reforma Agrária.

(3) Percentual calculado com base na área passível de cadastro.

(4) Dados do Censo Agropecuário 2006, IBGE.

(5) Projetos de Assentamentos do INCRA aguardando envio de dados (Sistemas Estaduais) para o SICAR.

(6) Dados referentes a todo o Estado, pois não foi possível obter dados isolados apenas da área de atuação do BNB.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A regularidade ambiental dos imóveis será condição obrigatória para o acesso dos agricultores às políticas públicas, tais como linhas de financiamentos, regularização fundiária e obtenção de licença para uso de água. Para tanto, os proprietários terão de fazer a inscrição de seus imóveis no Cadastro Ambiental Rural.

O CAR é também um instrumento importante para o cumprimento das metas de manutenção da vegetação nativa e restauração ecológica dos ecossistemas em todo o País.

O prazo final para o cadastramento dos imóveis rurais no CAR é maio de 2016, porém, o percentual da área cadastrada ainda é muito baixo em regiões como o Nordeste e o Sul do País. Considerando o ritmo em que os trabalhos estão sendo realizados, a previsão é de que não será possível concluir o cadastramento dentro do prazo estipulado.

No Nordeste, o grande número de pequenas propriedades dificulta a realização do cadastramento. É necessário maior divulgação sobre a importância e a necessidade do cadastramento no meio rural, o que requer o engajamento de grande número de instituições e organizações da sociedade civil, inclusive no processo de operacionalização.

Vale ressaltar que a partir de 28 de maio de 2017, os bancos só poderão conceder crédito rural para propriedades inscritas no CAR (Art. 78-A da Lei 12.651). Diante da importância do BNB na concessão de crédito agrícola no Nordeste, é imprescindível a Instituição contribuir de alguma forma para a viabilização do CAR, podendo firmar o Acordo de Cooperação com o Serviço Florestal Brasileiro do Ministério do Meio Ambiente (SFB/MMA).

REFERÊNCIAS

ÁREA VERDE obrigatória pode ser útil ao produtor. **O Estado de São Paulo**, São Paulo, p. 17, 14 fev. 2010. Disponível em: <<http://acervo.estadao.com.br/pagina/#!/20100214-42488-nac-17-ger-a18-not>>. Acesso em: 31 jul. 2012.

BRASIL. Decreto nº 23.793, de 23 de Janeiro de 1934. Aprova o código florestal que com este baixa. Rio de Janeiro. **Diário Oficial da União** - Seção 1 - 9/2/1934, p. 2882. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1930-1949/d23793.htm>. Acesso em: 22 dez. 2015

BRASIL. Lei nº 12.727, de 17 de outubro de 2012. Altera a Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012, que dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nºs 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; e revoga as Leis nºs 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, a Medida Provisória nº 2.166-67, de 24 de agosto de 2001, o item 22 do inciso II do art. 167 da Lei nº 6.015, de 31 de dezembro de 1973, e o § 2º do art. 4º da Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012. **Diário Oficial da União**. 18/10/2012a, p. 1. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/L12727.htm> Acesso em: 05 fev. 2013.

BRASIL. Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nos 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nos 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória no 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. **Diário Oficial da União** 28/05/2012b Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Lei/L12651.htm#art83>. Acesso em: 04 jun. 2014

BRASIL. Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965. Institui o novo Código Florestal. **Diário Oficial da União** 16/09/1965, p. 9529. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1960-1969/lei-4771-15-setembro-1965-369026-publicacaooriginal-1-pl.html>>. Acesso em: 24 dez. 2015.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Cadastro ambiental rural**. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/desenvolvimento-rural/cadastro-ambiental-rural>>. Acesso em: 20 jan. 2016a.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Cadastro Ambiental Rural. **Boletim Informativo dezembro de 2015**. Disponível em: <<http://www.florestal.gov.br/cadastro-ambiental-rural/numeros-do-cadastro-ambiental-rural>>. Acesso em: 20 jan. 2016b.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Sistema Nacional de Meio Ambiente**. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/governanca-ambiental/sistema-nacional-do-meio-ambiente>>. Acesso em: 26 fev. 2016c.

CapCAR - **Curso de capacitação para o cadastro ambiental rural. Material complementar II:** Tabela Comparativa entre o Novo Código Florestal e a Legislação Anterior. Lavras, MG: Centro de Educação a Distância da Universidade Federal de Lavras, 2014a.

CapCAR - **Curso de capacitação para o cadastro ambiental rural (CapCAR).** Tabela Comparativa 2.5: PRA. Lavras, MG: Centro de Educação a Distância da Universidade Federal de Lavras, 2014b.

MONTEIRO FILHO, A. **Anteprojeto de lei florestal [Brasil]**. Rio de Janeiro: Serviço de Informação agrícola (Brasil), 1962. (Serie Documentária, 23).

NASCIMENTO, R. C. do. et al. **Histórico e evolução da legislação ambiental brasileira.** CapCAR - Curso de capacitação para o Cadastro Ambiental Rural. Curso de Extensão a Distância. Lavras, MG: Universidade Federal de Lavras, 2014.

CAPÍTULO 15

DINÂMICA ESPACIAL DO MERCADO DE TRABALHO DO AGRONEGÓCIO NO NORDESTE: UMA ANÁLISE A PARTIR DA ESTIMAÇÃO DA BASE DE MICRODADOS DA RAIS

Hellen Cristina Rodrigues Saraiva Leão

Economista. Mestre em Economia Rural. Pesquisadora do BNB-ETENE.
Correio eletrônico: hellencris@bnb.gov.br.

Francisca Crisia Diniz Alves

Graduanda em Ciências Econômicas. Bolsista de nível superior do ETENE. crissiadiniz@hotmail.com.

INTRODUÇÃO

O presente artigo aborda a geração de emprego e renda das atividades do agronegócio, determinando as dimensões espaciais do mercado de trabalho formal da extensa cadeia produtiva desse segmento no Nordeste. A investigação analisa os possíveis desdobramentos na geração de emprego e renda ao nível de mesorregião de cada Estado, com a proposta de esboçar um mapeamento a partir destas informações.

As etapas em seguida especificadas foram utilizadas para se atingir os objetivos propostos pelo estudo: localização das principais atividades do agronegócio desenvolvidas em cada mesorregião nos Estados do Nordeste; identificação e análise do número de vínculos empregatícios do agronegócio distribuídos em cada Estado da região Nordeste e suas respectivas mesorregiões, conforme a atividade de cada segmento do setor; mensuração e análise da remuneração média real recebida por empregado do agronegócio

em cada Estado do Nordeste e suas respectivas mesorregiões, conforme a atividade de cada segmento do setor.

O trabalho está subdividido, além desta introdução, em mais três seções. A segunda parte trata de algumas considerações metodológicas nas disposições dos recortes dos microdados utilizados e suas respectivas fontes de informações. Na terceira seção, analisa-se a nova dinâmica espacial do mercado de trabalho formal do agronegócio no Nordeste brasileiro. A partir das informações reunidas e enfocadas na última seção, apresentam-se as considerações finais com destaque para as principais questões abordadas no estudo, além de se indicar reflexões sobre os encadeamentos do agronegócio na região Nordeste.

REFERENCIAL TEÓRICO

O conceito comumente utilizado do agronegócio é originado da palavra *agrobusiness* que é definida por Davis e Goldberg (1957, p. 136) como sendo

[...] a soma total das operações de produção e distribuição de suprimentos agrícolas; as operações de produção nas unidades agrícolas; e o armazenamento, processamento e distribuição dos produtos agrícolas e itens produzidos a partir deles.

A definição proposta por Haddad et al. (1999, p. 136) revela que o conceito de agronegócio está intrinsecamente ligado ao conceito de cadeia produtiva da agropecuária que consiste “[...] num conjunto de atividades agropecuárias, industriais e de serviços que mantém sinergias de caráter tecnológico, comercial e econômico, cuja matéria-prima principal venha do setor agropecuário ou cujo produto final tenha naquele o seu mercado”.

A abrangência da participação dos setores econômicos no agronegócio mostra a interdependência que existe entre o segmento de insumos destinados para a agropecuária, da própria produção nos estabelecimentos agropecuários, da agroindústria e da distribuição de seus produtos, chegando então, ao consumidor final.

Um ponto importante a destacar é o fato de que o agronegócio não leva em consideração o porte ou a forma de organização dos diversos atores da cadeia produtiva da agropecuária. Ou seja, toda e qualquer atividade que

possua sinergia com a produção no campo faz parte do agronegócio. Nesse sentido, englobam-se tanto a agricultura familiar quanto a agricultura patronal, as empresas destes setores de portes pequeno, médio e grande, independente dos níveis tecnológicos (RODRIGUES, 1998).

De acordo com Guilhoto et al. (2007), nos dias atuais, as atividades agropecuárias não podem ser pensadas de forma isolada, e dessa forma, o agronegócio passa a ser entendido como um sistema integrado e dinamizado com outros setores econômicos. Por conseguinte, o agronegócio é um conceito multissetorial, que além da produção nos estabelecimentos agropecuários, envolve parte de atividades da indústria e dos serviços, dando uma visão sistêmica de todos os setores que de alguma forma estão interligadas com as unidades produtivas do campo desenvolvidas em determinado país ou região, gerando riqueza e renda.

A inserção do tema do agronegócio, para discutir o crescimento econômico de um país ou região, é de extrema importância para elaboração e avaliação de políticas que promovam a modernização e o desenvolvimento das atividades rurais.

OBJETIVOS

O objetivo geral deste trabalho é realizar o mapeamento do mercado de trabalho formal do agronegócio no Nordeste. A investigação com os possíveis desdobramentos na geração de emprego e renda é detalhada ao nível de mesorregião de cada Estado, com a proposta de esboçar um mapeamento a partir destas informações.

Para tanto, os objetivos específicos são:

1. Localizar e mapear as principais atividades do agronegócio desenvolvidas em cada mesorregião dos estados da Região.
2. Identificar e analisar o número de vínculos empregatícios do agronegócio distribuídos:
 - a) Em cada Estado da região Nordeste e suas respectivas mesorregiões.
 - b) Conforme a atividade de cada segmento do setor.
3. Mensurar e analisar a remuneração média real recebida por empregado do agronegócio:
 - a) Em cada Estado da região Nordeste e suas respectivas mesorregiões.
 - b) Conforme a atividade de cada segmento do setor.

CONSIDERAÇÕES METODOLÓGICAS

Para a análise proposta, adotou-se o método científico dialético, no qual se utiliza uma abordagem de pesquisa quali-quantitativa, como proposto por Zapelini e Zapelini (2013). Essa abordagem metodológica permite a combinação de análises descritiva e explicativa, dando um tratamento melhor aos dados e maior precisão nas conclusões.

O procedimento técnico empregado para obtenção dos dados e informações foi a partir de uma pesquisa bibliográfica e documental, de acordo com Prodanov (2013).

As análises descritiva e explicativa são objetos de estudo visando estruturar informações acerca da importância do agronegócio para a economia nordestina, bem como, analisar a nova dinâmica espacial do mercado de trabalho formal do agronegócio no Nordeste brasileiro, como proposto nos objetivos geral e específico apresentados na introdução do documento.

Em termos de delineamentos, o universo das informações para os dados de emprego formal foi a região Nordeste, cujos indicadores de número de empregados e a remuneração média por trabalhador das atividades ligadas ao agronegócio foram apresentados por estados com detalhamento da pesquisa ao nível de suas respectivas mesorregiões.

Utilizaram-se como principais fontes as informações do número de vínculos empregatícios e remuneração média por trabalhador da base de microdados fornecidas pela Relação Anual de Informações Sociais – RAIS¹, do Ministério do Trabalho e Emprego – MTE para os anos de 2006, 2009 e 2014.

Os dados coletados obedeceram aos seguintes recortes para remuneração média recebida por empregado e número de vínculos empregatícios do agronegócio:

- a) Por Estado da região Nordeste e suas respectivas mesorregiões;
- b) Por atividade de cada segmento do setor.

1 A Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) é um importante instrumento de coleta de dados do mercado de trabalho que tem periodicidade anual. Os objetivos são o suprimento às necessidades de controle da atividade trabalhista no País, o provimento de dados para a elaboração de estatísticas do trabalho e a disponibilização de informações do mercado de trabalho às entidades governamentais. Como os dados da RAIS contemplam 97% do mercado formal do País, a análise dos dados desse artigo pode contribuir com a análise estrutural do mercado formal do agronegócio no Nordeste brasileiro.

Para a coleta dos microdados, tanto do vínculo empregatício quanto da remuneração média do trabalhador da RAIS, foi necessária a identificação das atividades em cada segmento da cadeia produtiva do agronegócio conforme a Classificação Nacional das Atividades Econômicas (CNAE). Para tanto, tomou-se como base as atividades relacionadas ao agronegócio propostas pelo Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada, da USP² (CEPEA), de acordo com o Quadro 1.

Dentre a classificação das atividades do agronegócio adotada pelo Cepea/USP, a atividade “refino de petróleo (óleo diesel)”, que tinha uma participação de 9,5% das atividades alocadas no agronegócio, especificamente para a análise neste estudo, foi substituída pela atividade “fabricação de biocombustível, exceto álcool (CNAE 1932-2)”. A fabricação de combustíveis dispõe de classificação na CNAE, tendo-se adotado o mesmo grau de participação no agronegócio da atividade “fabricação de etanol”, ou seja, 100%. No entanto, a atividade “serviços de comercialização” foi excluída da metodologia deste estudo, pois não foi possível realizar a identificação precisa na CNAE, não sendo possível desagregar de outras atividades não correlatas com o agronegócio.

Quadro 1 – Atividades e suas participações no agronegócio

Atividades	Segmentos	% das atividades alocadas no agronegócio
Agricultura, silvicultura e pesca	Agropecuária	100
Pecuária e pesca	Agropecuária	100
Indústria e café	Agropecuária	100
Indústria frutas, legumes e hortaliças	Agropecuária	100
Beneficiamento de produtos vegetais (arroz, trigo, mandioca, milho)	Agropecuária	100
Móveis de madeira	Agropecuária	100
Abate e preparação de carnes	Agropecuária	100
Laticínios	Agropecuária	100
Açúcar	Agropecuária	100
Óleo vegetal (exceto milho) e farelo	Agropecuária	100

2 As atividades selecionadas no Quadro 1 fazem parte da metodologia do cálculo do PIB do agronegócio realizado pelo Cepea/USP. Porém, não será desenvolvida neste trabalho a metodologia de medição do PIB do agronegócio, pois não é objeto do estudo.

Atividades	Segmentos	% das atividades alocadas no agronegócio
Pães, massas, doces, bebidas	Agropecuária	100
Fumo	Agropecuária	100
Têxtil	Agropecuária	48,5
Vestuário e acessórios	Agropecuária	36,4
Artigos couro e calçados	Agropecuária	62,5
Produtos madeira	Agropecuária	100
Papel e celulose	Agropecuária	100
Etanol	Agropecuária	100
Biocombustíveis, exceto álcool	Agropecuária	100
Medicamentos veterinários	Insumos	100
Fertilizantes	Insumos	100

Fonte: Elaborado pelo BNB/ETENE com dados do CEPEA (2014).

MERCADO DE TRABALHO DO AGRONEGÓCIO NO NORDESTE BRASILEIRO

Número de empregos e renda média recebida por empregado do agronegócio por Estado e Messorregião

De acordo com dados da RAIS (MTE, 2015), ao longo de 2006, 2009 e 2014, o Nordeste apresentou tendência de crescimento na quantidade de vínculos empregatícios relacionados ao agronegócio ao registrar aumento de 12% no período, passando de 602.317 empregos formais em 2006 para 674.913 empregos formais em 2014 (Tabela 1).

Em termos estaduais, cabe destacar a participação da Bahia (24,5%), Pernambuco (22,8%) e Ceará (13,8%) no total dos empregos gerados pelo agronegócio em 2014, sendo os estados com maior população e dinamismo econômico na Região. A estrutura de participação dos três maiores estados detentores de mão de obra do setor se mantém praticamente a mesma para os anos 2006, 2009 e 2014. Neste mesmo período, os estados da Região também apresentaram crescimento na quantidade de vínculos empregatícios, com exceção de Alagoas e Rio Grande do Norte (Tabela 1).

Tabela 1 – Quantidades de vínculos empregatício do agronegócio – Estados e Nordeste

Estado	Quantidade de vínculos		
	2006	2009	2014
Bahia	135.863	142.050	165.516
Pernambuco	146.797	154.893	153.909
Ceará	72.266	81.598	92.834
Alagoas	99.656	104.489	79.911
Paraíba	39.226	45.483	49.444
Rio Grande do Norte	42.302	40.812	40.423
Maranhão	28.800	31.356	38.825
Sergipe	24.081	26.579	33.308
Piauí	13.326	15.696	20.743
Nordeste	602.317	642.956	674.913

Fonte: Elaboração dos autores com dados de Brasil. MTE (2015).

A localização espacial da distribuição dos empregos do agronegócio no Nordeste pode ser visualizada através das Figuras 1 e 2, que retrata a evolução nas mesorregiões entre 2006 e 2014. Nesse período, as mesorregiões que mais geraram empregos foram: Metropolitana de Fortaleza (12.371 novos postos de trabalho – tendo como principal atividade a produção de alimentos); Extremo Oeste Baiano (aumento em 8.989 empregos – nas atividades da agricultura, especialmente na produção de grãos, como soja, milho e algodão); Agreste Pernambucano (8.953 novos vínculos empregatícios no ramo da avicultura, bovinocultura e suinocultura, além da produção de café e feijão); e Metropolitana de Recife (com aumento em 7.159 empregos em atividades ligadas à fabricação de produtos alimentícios).

As mesorregiões mais dinâmicas desenvolvem atividades ligadas à fabricação de produtos alimentícios (absorvem 40% da mão de obra do agronegócio da Região) e à agricultura, pecuária e serviços relacionados (participa com 32,9% dos empregos do agronegócio regional).

Vale destacar a atuação do setor florestal no mercado de trabalho da Região entre 2006 e 2014. A produção florestal é a quarta atividade que mais empregava em 2014 (com 18.054 empregos formais), seguida pela produção de celulose e papel, com 18.040 vínculos empregatícios. A repre-

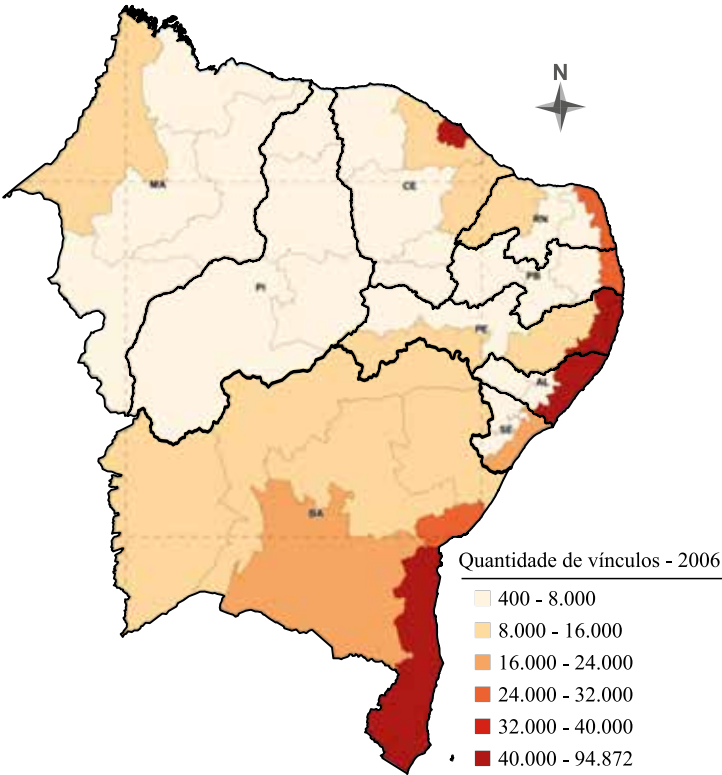
sentatividade regional do setor florestal era de 5,3% em 2014, com crescimento de 10,2% no período de 2006 e 2014. No período mencionado, as mesorregiões Oeste Maranhense e Centro-Sul Baiano eram responsáveis pelos maiores empreendimentos dessa atividade.

Das 42 mesorregiões do Nordeste, vinte³ detinham menos que 1,0% dos empregos relacionados ao agronegócio em 2006, cada uma, em especial no Semiárido. No entanto, no período de 2006 e 2014, o crescimento do número de vínculos empregatícios do setor saltou em 12,1%. Além do avanço no quantitativo, a participação de mesorregiões com menos de 1% dos empregos relacionados ao agronegócio reduziu para quatorze mesorregiões⁴ em 2014.

3 Noroeste Cearense, Sul Cearense, Sertões Cearenses, Centro-Sul Cearense, Sul Maranhense, Norte Maranhense, Leste Maranhense, Centro Maranhense, Sudoeste Piauiense, Norte Piauiense, Sudeste Piauiense, Sertão Paraibano, Borborema, Agreste Alagoano, Sertão Alagoano, Central Potiguar, Agreste Potiguar, Agreste Sergipano, Sertão Sergipano, Sertão Pernambucano.

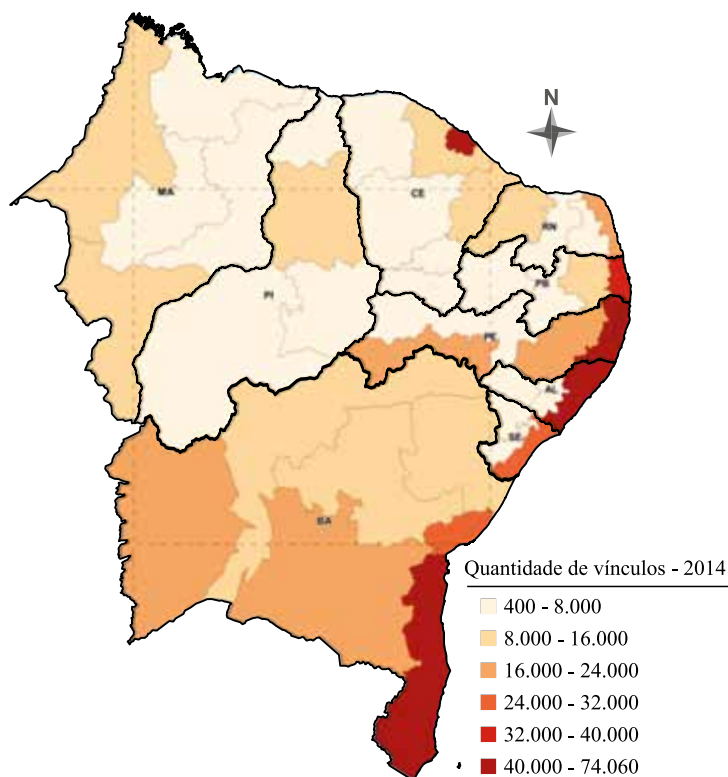
4 Sul Cearense, Sertões Cearenses, Centro-Sul Cearense, Centro Maranhense, Norte Piauiense, Sudeste Piauiense, Sertão Paraibano, Borborema, Agreste Alagoano, Sertão Alagoano, Central Potiguar, Agreste Potiguar, Sertão Sergipano, Sertão Pernambucano.

Figura 1 – Emprego formal no agronegócio – Nordeste – 2006



Fonte: Elaboração dos autores com dados de Brasil. MTE (2015).

Figura 2 – Emprego formal no agronegócio – Nordeste – 2014



Fonte: Elaboração dos autores com dados de Brasil. MTE (2015).

Analisando-se a Bahia, percebe-se que as mesorregiões Sul Baiano, Metropolitana de Salvador e Extremo Oeste Baiano assinalam as maiores participações na geração total de vínculos empregatícios desse Estado em 2014, correspondendo a 28%, 18% e 14%, respectivamente. As três mesorregiões representam mais de 60% dos postos de trabalho gerados pelo agronegócio do Estado, constituindo-se nas áreas mais dinâmicas na geração de vínculos empregatícios em atividades ligadas ao agronegócio, especialmente em agricultura (produção de café, cana-de-açúcar, algodão, feijão, milho e fruticultura), pecuária (bovinocultura), atividades relacionadas à produção florestal e fabricação de papel e celulose, além da indústria de alimentos.

O Sul Baiano é a mesorregião que mais gera ocupações, com 23.178 postos de trabalho, representando 28% dos empregos formais do agronegócio do Estado em 2014. Tais ocupações se concentram em atividades agropecuárias, na fabricação de produtos alimentícios e na produção florestal. Importante mencionar que o Sul Baiano apresentou um incremento de 915% nos postos de trabalho na atividade de fabricação de álcool: em 2006, contava com 123 empregos formais, saltando para 1.249 em 2014. Além disso, o Sul Baiano é a única mesorregião baiana com fábrica para a produção de álcool combustível. A Região Metropolitana de Salvador é a segunda mesorregião do Estado em geração de empregos no agronegócio (29.997 empregos formais) com suas atividades concentradas na fabricação de produtos alimentícios, agricultura, pecuária e fabricação de bebidas.

Em Pernambuco, verifica-se maior concentração de ocupações nas mesorregiões Mata Pernambucana (37,8% dos empregos do agronegócio do Estado), onde se destacam atividades ligadas ao setor sucroalcooleiro, e Região Metropolitana de Recife (34,4%), com atividades voltadas à indústria de alimentos.

O Ceará segue no ranking como terceiro maior gerador de vínculos empregatícios, com 92.834 de postos de trabalho relacionados ao setor do agronegócio. Entre as que mais empregam estão Mesorregião Metropolitana de Fortaleza (57%), Jaguaribe (15%) e Norte Cearense (11%), com atividades voltadas à indústria de alimentos, agricultura (produção da castanha de caju, feijão, milho e fruticultura irrigada), pecuária (bovinocultura, avicultura, ovinocultura e caprinocultura) e aquicultura (criação de camarão e tilápia).

O Piauí apresentou a maior variação percentual nos empregos formais do agronegócio na região Nordeste (55,7%), passando de 13.326 em 2006 para 20.743 vínculos empregatícios em 2014, com uma remuneração média de R\$ 1.024,24 nesse último ano. O Sudoeste Piauiense foi a mesorregião que apresentou o maior incremento em postos de trabalho (128,9%), sendo também a que apresenta a maior remuneração média (R\$ 1.189,80). Os maiores salários podem ser explicados, em parte, pelas atividades de agricultura e pecuária que concentram 83,3% dos postos de trabalho e apresentam uma remuneração média de R\$ 1.613,97, contribuindo para aumentar o ordenado médio estadual (Tabela 2).

Sergipe registrou variação positiva na geração de empregos formais no agronegócio, aumento de 38,3% entre 2006 e 2014. Isso se deve ao fato de que houve um incremento considerável das ocupações nas atividades

de fabricação de álcool e fabricação de produtos alimentícios no Agreste Sergipano.

Alagoas registrou perda expressiva de 19,8% de empregos formais no agronegócio, queda explicada pela diminuição de postos de trabalho no Leste Alagoano, mesorregião que durante os anos analisados deteve acima de 90% dos postos de trabalho formais do agronegócio do Estado. Essas perdas nos postos de trabalho de Alagoas ocorreram nas atividades de agricultura (em especial o setor sucroalcooleiro), pecuária e fabricação de produtos alimentícios.

O Rio Grande do Norte, por sua vez, perdeu 4,4% dos postos de trabalho entre 2006 e 2014. Dentre as mesorregiões do Estado, somente a Central Potiguar apresentou aumento no emprego formal. As atividades com as maiores quedas são a agropecuária (-32%) e a fabricação de álcool (-17%).

Examinando o quantitativo de empregos no Maranhão, entre 2006 e 2014, houve ganho de 34,8%, registrando 38.825 postos de trabalho no último ano. Verifica-se que as mesorregiões Oeste Maranhense (12.025 trabalhadores) e Sul Maranhense (8.945 trabalhadores) agregavam maior número de empregos formais no agronegócio em 2014. Estas áreas são mais dinâmicas devido às características das atividades desenvolvidas (no setor agropecuário, como avicultura, produção de mandioca, mel, soja; agroindustrial, processamento de alguns alimentos, como soja e milho; produção florestal).

A Paraíba registrou crescimento significativo na geração de empregos formais no período entre 2006 e 2014 (26%). Com 49.444 postos de trabalho em 2014, a mesorregião Mata Paraibana absorveu 71,6%. Mesmo diante desse cenário de crescimento no quantitativo do mercado de trabalho do agronegócio, as remunerações desse setor seguem abaixo da média regional. Em 2014, destacou-se apenas Mata Paraibana, que apresentou rendimento médio de R\$ 1.087,68, fomentada pela produção de cana-de-açúcar.

Tabela 2 – Quantidades de vínculos empregatício do agronegócio – Mesorregião e Nordeste

Estado	Mesorregião	Quantidade de vínculos		
		2006	2009	2014
Alagoas	Leste Alagoano	94.872	98.690	74.060
	Agreste Alagoano	3.901	4.702	4.799
	Sertão Alagoano	883	1.097	1.052
Bahia	Sul Baiano	44.100	44.175	46.783
	Metropolitana de Salvador	24.214	23.655	29.997
	Extremo Oeste Baiano	14.189	18.990	23.178
	Centro-Sul Baiano	16.472	18.266	22.544
	Centro-Norte Baiano	12.083	13.423	15.611
	Vale São-Franciscano da Bahia	14.199	12.145	14.899
	Nordeste Baiano	10.606	11.396	12.504
Ceará	Metropolitana de Fortaleza	40.984	46.715	53.355
	Jaguaribe	11.878	11.836	14.330
	Norte Cearense	9.686	11.927	10.331
	Noroeste Cearense	5.504	6.416	7.481
	Sul Cearense	2.022	2.406	4.441
	Sertões Cearenses	1.429	1.394	1.799
	Centro-Sul Cearense	763	904	1.097
Maranhão	Oeste Maranhense	10.855	11.442	12.025
	Sul Maranhense	4.378	5.589	8.945
	Norte Maranhense	4.672	5.283	7.398
	Leste Maranhense	4.828	5.452	6.883
	Centro Maranhense	4.067	3.590	3.574
Paraíba	Mata Paraibana	30.443	35.077	35.416
	Agreste Paraibano	5.966	7.057	9.937
	Sertão Paraibano	2.407	2.927	3.614
	Borborema	410	422	477

Estado	Mesorregião	Quantidade de vínculos		
		2006	2009	2014
Pernambuco	Mata Pernambucana	71.347	73.641	58.186
	Metropolitana de Recife	45.763	48.005	52.922
	Agreste Pernambucano	11.943	17.277	20.896
	São Francisco Pernambucano	15.441	13.604	18.960
	Sertão Pernambucano	2.303	2.366	2.945
Piauí	Centro-Norte Piauiense	7.852	8.815	10.842
	Sudoeste Piauiense	2.905	3.674	6.650
	Norte Piauiense	1.723	1.860	2.160
	Sudeste Piauiense	846	1.347	1.091
Rio Grande do Norte	Leste Potiguar	24.138	25.754	23.250
	Oeste Potiguar	14.604	11.287	13.328
	Central Potiguar	1.862	1.985	2.310
	Agreste Potiguar	1.698	1.786	1.535
Sergipe	Leste Sergipano	20.922	20.922	24.618
	Agreste Sergipano	2.292	4.760	7.414
	Sertão Sergipano	867	897	1.276
Nordeste		602.317	642.956	674.913

Fonte: Elaboração dos autores com dados de Brasil. MTE (2015).

Com o propósito de analisar a distribuição da remuneração média dos empregados em atividades do agronegócio no Nordeste, buscou-se recortes espaciais tanto por Estados, conforme a Tabela 3, como em nível de detalhamento de mesorregiões, como mostra a Tabela 4.

Conforme dados da RAIS (MTE, 2015), ao longo de 2006, 2009 e 2014, a Região também apresentou tendência de crescimento nas remunerações médias recebidas por empregado nas atividades relacionadas ao agronegócio. O aumento registrado foi de 35,7% no período, passando de R\$ 799,94 no ano de 2006 para R\$ 1.085,17 em 2014, conforme a Tabela 3.

Analisando-se a remuneração média por estados para 2014, verifica-se que Maranhão (R\$ 1.294,11), Bahia (R\$ 1.1287,74) e Pernambuco (R\$ 1.110,06) apresentam as maiores remunerações médias relacionadas ao agronegócio (Tabela 3).

O Maranhão registrou 38% dos empregos formais nas atividades de agricultura e pecuária e 19% dos empregos formais nas atividades de produção florestal. A Bahia segue com 50,7% de seus empregos formais gerados na agricultura e pecuária e 23% dos empregos na fabricação de produtos alimentícios. Em Pernambuco, a distribuição dos empregos formais do agronegócio ocorre da seguinte forma: aproximadamente 50% são de responsabilidade da fabricação de produtos alimentícios, enquanto 29,5% se concentram na agropecuária e 8% na fabricação de bebidas.

O Ceará apresentou remuneração média recebida por empregado nas atividades relacionadas ao agronegócio relativamente baixa quando se compara com o restante dos estados da Região, penúltimo em remuneração média (R\$ 993,55), conforme Tabela 3. Porém, no quantitativo, o Estado é a terceira unidade federativa detentora de mão de obra do setor, com 92.834 empregos formais como mostra a Tabela 1.

O estado que registrou a menor remuneração média por trabalhador foi a Paraíba (R\$ 944,00) que tem 23% de seus empregos formais na agropecuária, 35% na fabricação de produtos alimentícios e 42% estão distribuídos nas demais atividades.

Tabela 3 – Remuneração média recebida por empregado do agronegócio – Estado (R\$- 2014)

Estado	Ano		
	2006	2009	2014
Maranhão	877,47	983,93	1.294,11
Bahia	922,41	1.052,85	1.287,74
Pernambuco	866,87	938,24	1.110,06
Rio Grande do Norte	719,55	832,27	1.055,95
Sergipe	807,27	904,46	1.052,13
Piauí	747,95	855,61	1.022,24
Alagoas	827,94	881,75	1.006,73
Ceará	719,62	840,83	993,55
Paraíba	710,34	789,12	944,00

Fonte: Elaboração dos autores com dados de Brasil (2015b). Ministério do Trabalho e Emprego. Relação Anual de Informações Sociais – RAIS.

Em termos de salários, as três maiores remunerações médias estão nas mesorregiões Região Metropolitana de Salvador (R\$ 1.953,57), Sul Maranhense (R\$ 1.716,47), Região Metropolitana de Recife (R\$ 1.457,50), Extremo Oeste Baiano (R\$ 1.562,76) e Sul Baiano (R\$ 1.339,81), como mostra a Tabela 4.

Examinando-se a Região Metropolitana de Salvador, Extremo Oeste Baiano e Sul Baiano, percebe-se que são as três mesorregiões mais dinâmicas na geração de vínculos empregatícios em atividades relacionadas ao agronegócio, como também as que detêm as maiores remunerações médias do setor. Entre as atividades desenvolvidas nestas três mesorregiões baianas estão a agricultura (produção de algodão, café, cacau, cana-de-açúcar, feijão, fumo, milho e a fruticultura), a pecuária (bovinocultura), atividades ligadas à produção florestal e fabricação de papel e celulose, além da indústria de alimentos.

Na mesorregião Sul Maranhense, destacam-se as atividades agrícolas (produção de algodão, milho e soja) e pecuária (avicultura), a produção florestal e a fabricação de produtos alimentícios.

Em Pernambuco, quando se analisa a distribuição da remuneração média recebida por empregado em atividades ligadas ao setor do agronegócio, verifica-se que a Metropolitana de Recife, São Francisco Pernambucano e Mata Pernambucana apresentam as maiores remunerações no Estado. As atividades desenvolvidas nestas mesorregiões são aquelas relacionadas ao setor sucroalcooleiro, voltadas à indústria de alimentos e à fruticultura (produção de goiaba, manga e uva).

Tabela 4 – Remuneração média recebida por empregado do agronegócio - Mesorregião (R\$ - 2014)

Estado	Mesorregião	Ano		
		2006	2009	2014
Alagoas	Leste Alagoano	924,11	1.027,93	1.224,61
	Sertão Alagoano	835,46	799,28	911,21
	Agreste Alagoano	724,26	818,03	884,36
Bahia	Metropolitana de Salvador	1.353,80	1.555,38	1.953,57
	Extremo Oeste Baiano	972,21	1.219,84	1.562,76
	Sul Baiano	928,07	1.112,61	1.339,81
	Centro-Norte Baiano	879,07	968,40	1.086,76
	Nordeste Baiano	802,49	801,00	1.061,89
	Vale São-Franciscano da Bahia	789,02	878,61	1.037,76
	Centro-Sul Baiano	732,23	834,14	971,63
Ceará	Metropolitana de Fortaleza	1.063,34	946,88	1.192,46
	Sertões Cearenses	618,20	1.094,43	1.173,09
	Jaguaribe	692,89	794,23	999,71
	Norte Cearense	655,77	819,14	984,80
	Noroeste Cearense	671,26	737,12	902,72
	Sul Cearense	723,32	806,09	868,32
	Centro-Sul Cearense	612,56	687,94	833,75
Maranhão	Sul Maranhense	1.009,97	1.159,09	1.716,47
	Leste Maranhense	873,17	970,67	1.318,20
	Norte Maranhense	978,24	1.113,50	1.234,75
	Oeste Maranhense	777,27	879,39	1.104,69
	Centro Maranhense	748,70	797,02	1.096,45
Paraíba	Mata Paraibana	891,12	949,48	1.087,68
	Agreste Paraibano	680,50	791,76	917,53
	Sertão Paraibano	673,96	738,32	905,63
	Borborema	595,80	676,93	865,15

Estado	Mesorregião	Ano		
		2006	2009	2014
Pernambuco	Metropolitana de Recife	1.139,30	1.262,43	1.457,50
	São Francisco Pernambucano	894,58	917,34	1.139,92
	Mata Pernambucana	885,24	920,57	1.109,93
	Agreste Pernambucano	699,66	790,29	923,95
	Sertão Pernambucano	715,57	800,58	919,00
Piauí	Sudoeste Piauiense	815,43	997,58	1.189,83
	Sudeste Piauiense	605,79	778,71	991,00
	Centro-Norte Piauiense	775,10	896,69	986,38
	Norte Piauiense	795,49	749,45	921,77
Rio Grande do Norte	Oeste Potiguar	757,70	868,51	1.143,86
	Central Potiguar	678,81	766,95	1.142,61
	Leste Potiguar	827,54	988,35	1.104,77
	Agreste Potiguar	614,16	705,24	832,57
Sergipe	Leste Sergipano	1.007,82	1.129,03	1.272,45
	Agreste Sergipano	769,48	823,33	948,41
	Sertão Sergipano	644,50	761,01	935,54

Fonte: Elaboração dos autores com dados de Brasil (2015b).

Número de empregos e renda média recebida por empregado do agronegócio por atividade

Dentre as atividades do agronegócio desenvolvidas no Nordeste que se destacam na geração de postos de trabalho estão a fabricação de produtos alimentícios, tendo representado 40% (269.629 postos de trabalho) dos empregos formais do agronegócio em 2014. Em seguida, tem-se agricultura e pecuária com participação de 32,9% (222.328 postos de trabalho). As demais atividades têm participação de 27,1% na geração de empregos (Tabela 5).

A fabricação de produtos alimentícios é mais atuante na mesorregião Leste Alagoano onde emprega 65.846 pessoas, apesar de ter apresentado uma queda de 21,5% nos empregos formais entre 2006 e 2014. Em seguida,

tem-se a Mata Pernambucana que gera 35.709 empregos tendo apresentado uma queda de 1,4% nos postos de trabalho desta atividade. Outras mesorregiões importantes na fabricação de produtos alimentícios são as Regiões Metropolitanas de Recife, Fortaleza e Salvador que, juntas, geram 69.837 empregos formais.

Agricultura e pecuária, juntas, detêm a segunda maior participação na geração de empregos formais no agronegócio nordestino. Entre as mesorregiões que mais empregam nestas atividades, destacam-se o Agreste Pernambucano que, em 2006, contabilizava 4.470 empregos formais na agricultura e pecuária e passou a gerar 10.225 postos de trabalho em 2014, representando o aumento expressivo de 128,7%. Já a Mata Pernambucana, que em 2006 era a mesorregião que mais gerava empregos formais na agricultura (28.538 postos de trabalho), teve uma redução de 59,4%, caindo para 11.587 empregos formais em 2014. O Vale São-Franciscano da Bahia também tem reduzido os empregos formais na agricultura e pecuária, passando de 12.905 no ano de 2006, para formação de 10.252 empregos formais em 2014, redução de 20,6%.

Tabela 5 – Quantidade de vínculos empregatícios por atividade do agronegócio - Nordeste

Divisão CNAE	Atividades do Agronegócio	Ano		
		2006	2009	2014
10	Fabricação de produtos alimentícios	243.359	277.424	269.629
1	Agricultura, pecuária e serviços relacionados	216.176	207.891	222.328
11	Fabricação de bebidas	25.825	31.056	42.146
13	Fabricação de produtos têxteis	20.917	26.941	26.725
19	Fab. de coque, de prod. derivados do petróleo e de biocombustíveis	18.757	22.416	23.125
2	Produção florestal	20.236	18.022	18.054
17	Fabricação de celulose, papel e produtos de papel	12.507	14.213	18.040
31	Fabricação de móveis	10.310	11.990	17.603
3	Pesca e aquicultura	9.197	6.911	9.889
15	Prep. de couros e fab. de artefatos de couro, art. de viagem e calçados	7.750	9.490	8.608

Divisão CNAE	Atividades do Agronegócio	Ano		
		2006	2009	2014
16	Fabricação de produtos de madeira	8.893	7.431	8.134
14	Confec. de art. do vestuário e acessórios	3.673	4.575	4.399
20	Fabricação de produtos químicos	2.704	2.390	4.301
12	Fabricação de produtos do fumo	1.726	1.935	1.701
21	Fabricação de produtos farmoquímica e farmacêutica	287	271	231
Total Nordeste		602.317	642.956	674.913

Fonte: Elaboração dos autores com dados de Brasil (2015b).

Na análise da remuneração média por atividade, a fabricação de biocombustíveis (exceto álcool) foi a campeã dentre as atividades do agronegócio, com valor de R\$ 6.754,61 em 2014. Na sequência, aparece a fabricação de defensivos agrícolas (R\$ 2.609,33) e de adubos fertilizantes (R\$ 2.568,87). As menores remunerações médias estão nas atividades de fabricação de artigos do vestuário produzido sem malharias e tricotagens (R\$ 840,41), fabricação de artefatos de tapeçaria (R\$ 835,40) e fabricação de artefatos de couro (R\$ 831,33) (Tabela 6).

Os setores que apresentaram as maiores remunerações têm menor capacidade de gerar empregos, como o setor de biocombustíveis (exceto álcool) que gera 349 empregos formais e paga uma remuneração média por trabalhador de R\$ 6.754,61. Esses postos de trabalho distribuem-se em grande parte no Centro-Norte Baiano, na Região Metropolitana de Salvador, no Agreste Paraibano e nos Sertões Cearenses.

A fabricação de defensivos agrícolas gera 645 empregos formais e paga a remuneração média por trabalhador de R\$ 2.609,33. Esses empregos são distribuídos nas Regiões Metropolitanas de Fortaleza, Salvador e no Leste Alagoano.

A fabricação de adubos e fertilizantes gera 3.656 e paga uma remuneração média por trabalhador de R\$ 2.568,87. Os empregos da fabricação de adubos e fertilizantes estão partilhados especialmente na Região Metropolitana de Salvador, no Leste Sergipano, no Extremo Oeste Baiano, no Norte Maranhense e na Região Metropolitana de Recife, cujas atividades desenvolvidas estão estritamente ligadas ao setor da agricultura.

Tabela 6 – Remuneração média recebida por empregado do agronegócio por atividade (R\$ - 2014)

Divisão / CNAE	Atividades do Agronegócio	R M - 2006	R M - 2009	R M - 2014
19	Fab. de coque, de prod. derivados do petróleo e de biocombustíveis	1.008,68	2.395,63	4.198,36
20	Fabricação de produtos químicos	2.287,59	2.383,28	2.589,10
12	Fabricação de produtos do fumo	1.309,00	1.304,73	1.630,54
21	Fabricação de medicamentos para uso veterinário	3.752,05	1.240,76	1.379,05
17	Fabricação de celulose, papel e produtos de papel	942,12	1.133,95	1.278,83
2	Produção florestal	770,18	937,23	1.205,50
11	Fabricação de bebidas	1.029,00	1.137,38	1.184,83
10	Fabricação de produtos alimentícios	824,41	929,47	1.104,05
3	Pesca e aquicultura	805,91	889,76	1.052,98
1	Agricultura, pecuária e serviços relacionados	749,49	859,59	1.028,99
13	Fabricação de produtos têxteis	801,17	871,41	988,02
31	Fabricação de móveis com predominância de madeira	661,36	764,77	948,64
16	Fabricação de produtos de madeira	679,27	769,23	947,62
15	Prep. de couros e fab. de artefatos de couro, art. p/ viagem de calçados	709,49	795,69	930,02
14	Confec. de art. do vestuário e acessórios	647,41	694,00	877,95

Fonte: Elaboração dos autores com dados de Brasil (2015b). Ministério do Trabalho e Emprego. Relação Anual de Informações Sociais – RAIS.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As análises realizadas permitem-nos concluir que o agronegócio é importante para a geração de emprego e renda na região Nordeste, na medida em que tem contribuído tanto para o crescimento dos vínculos empregatícios quanto para o aumento real da remuneração média dos empregados nas atividades do setor.

Em relação aos vínculos empregatícios, nos anos analisados, todos os estados nordestinos apresentaram tendência de crescimento, com exceção de Alagoas e Rio Grande do Norte.

Os estados da Bahia, de Pernambuco e do Ceará se apresentam como os mais importantes, pois detêm mais da metade de todos os vínculos empregatícios em 2014, sem mudanças significativas em relação aos demais anos analisados.

Quanto às atividades de cada segmento do agronegócio, a fabricação de produtos alimentícios e agricultura, pecuária e serviços relacionados têm maior participação na geração de empregos na Região, tendo apresentado mais da metade dos empregos formais do setor no período em análise.

Em relação às remunerações médias recebidas por empregado do agronegócio, os Estados que ofertaram os maiores rendimentos no período em análise foram: Maranhão - com os empregos formais concentrados na agricultura, pecuária e produção florestal, seguido da Bahia - que apresentou a maior quantidade de vínculos empregatícios na agricultura, pecuária e fabricação de produtos alimentícios e, logo em seguida, tem-se Pernambuco - com empregos formais concentrados na agricultura, pecuária e fabricação de produtos alimentícios.

Porém, constatou-se que a unidade federativa com menor remuneração média por trabalhador no agronegócio foi a Paraíba, especificamente a mesorregião da Borborema, que possuía a menor média de remuneração recebida por empregado nos três anos pesquisados.

Analisando-se os salários por mesorregião, verificou-se que as três maiores remunerações médias estavam na Região Metropolitana de Salvador, Sul Maranhense, Região Metropolitana de Recife, Extremo Oeste Baiano e Sul Baiano.

Dentre as atividades do agronegócio que apresentaram as maiores remunerações médias estavam as atividades relacionadas à energia da biomassa, com a fabricação de biocombustível e etanol e a produção de in-

sumos agrícolas, com a fabricação de defensivos agrícolas e de adubos fertilizantes. No entanto, apesar destas atividades registrarem as maiores remunerações médias por trabalhador, estas geram quantidade modesta de postos de trabalho no agronegócio.

Pode-se concluir que setores do agronegócio que apresentaram as maiores remunerações têm menor capacidade de gerar empregos, como o setor de biocombustíveis (exceto álcool).

Em síntese, pode-se concluir que o agronegócio vem assumindo importante papel na geração de emprego e renda no Nordeste, promovendo maior dinamismo econômico na Região. Entretanto, nos períodos analisados, percebe-se que o quantitativo dos vínculos empregatícios está espacialmente concentrado em poucas mesorregiões de cada Estado analisado, exceto a Bahia. O mesmo resultado foi encontrado para as análises de distribuição da remuneração média recebida por empregado, em que poucas mesorregiões concentram as maiores remunerações médias por trabalhador, com exceção das mesorregiões dos Estados do Maranhão e da Bahia.

Dessa forma, o aprofundamento da análise do agronegócio no Nordeste representa uma questão estratégica para as tomadas de decisões públicas e privadas que visam ao melhor aproveitamento do potencial econômico de cada mesorregião dos estados do Nordeste brasileiro.

REFERÊNCIAS

BANCO DO NORDESTE DO BRASIL - BNB. Nível de atividade. **BNB Conjuntura Econômica**, n. 41, jul.- dez, p. 86. 2014. Disponível em: <http://www.bnb.gov.br/projwebren/Exec/rcePDF.aspx?cd_rce=47>. Acesso em: 31 ago. 2015.

BEZERRA, F. J. A. et al. (Orgs.). **Perfil Socioeconômico do Maranhão**. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, 2015.

_____. **Perfil Socioeconômico do Piauí**. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, 2015a.

_____. **Perfil Socioeconômico do Ceará**. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, 2015b.

_____. **Perfil Socioeconômico do Rio Grande do Norte**. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, 2015c.

_____. **Perfil Socioeconômico da Paraíba.** Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, 2015d.

_____. **Perfil Socioeconômico de Pernambuco.** Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, 2015e

_____. **Perfil Socioeconômico de Alagoas.** Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, 2015f.

_____. **Perfil Socioeconômico de Sergipe.** Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, 2015g.

_____. **Perfil Socioeconômico da Bahia.** Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, 2015i.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior - MDIC. **Balança Comercial: Unidades da Federação.** Brasília, DF: MDIC, 2015.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego – MTE/RAIS. **Empregos formais no Nordeste 2006, 2009 e 2014.** Brasília, DF: MTE, 2015.

CENTRO DE ESTUDOS AVANÇADOS EM ECONOMIA APLICADA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO –CEPEA. **PIB do agronegócio brasileiro** - Comentários metodológicos. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2014.

COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO - CONAB. **Séries históricas de área plantada, produtividade e produção, relativas às Safras 1976/77 a 2014/15 de Grãos.** Brasília, DF: Conab, 2015.

DAVIS, J.H.; GOLDBERG, R.A. **A concept of agribusiness.** Boston: Harvard University, 1957. 136p.

GUILHOTO, J J. M. et al. O Agronegócio da Bahia e de suas mesorregiões. In: ENCONTRO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ESTUDOS REGIONAIS E URBANOS, 5., 2007, Recife, **Anais...** Recife: local, 2007.

HADDAD, P. et al. **A competitividade do agronegócio e o desenvolvimento regional no Brasil: estudo de Cluster.** Brasília, DF: CNPq, 1999.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE.
Produção agrícola municipal. 2015a. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 31 ago. 2015.

_____. IBGE. **Produção pecuária municipal.** 2015b. Disponível em:
<<http://www.sidra.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 31 ago.2015.

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E.C. **Metodologia do trabalho científico [recurso eletrônico]:** métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

RODRIGUES, M. T. Cadeias produtivas – alguns conceitos introdutórios. In: Banco do Nordeste do Brasil. **Comentários conjunturais de mercado.** Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, 1998. p.128-134.

ZAPELINI, M.B.; ZAPELINI, S.M.K.C. **Metodologia científica e da pesquisa da FEAN.** Florianópolis: Faculdade Energia de Administração e Negócio-FEAN, 2013.