

Nordeste: O deslocamento do eixo agrícola regional (2000-2020)

Northeast: The shift in the regional agricultural axis (2000-2020)

Cícero Péricles de Oliveira Carvalho 

Doutor em Economia

Universidade Federal de Alagoas, Brasil

cpocarvalho@gmail.com

Resumo

O deslocamento do eixo agrícola da Zona da Mata nordestina para o oeste da região, no Cerrado dos estados da Bahia, Maranhão e Piauí, é um dos fenômenos mais importantes da agricultura do Nordeste nas duas primeiras décadas do século XXI. A Zona da Mata é uma estreita faixa litorânea que vai da Bahia ao Rio Grande do Norte, onde o complexo canavieiro predominou como o principal elemento da economia agrícola regional desde o século XVI. Outras atividades econômicas comerciais voltadas à exportação – a extração da madeira, o fumo e o cacau –, aumentaram o papel dessa área do Nordeste. A pecuária e o algodão disputaram o espaço da Zona da Mata com a cana-de-açúcar, mas foram afastadas para o Sertão, caracterizando-se como atividades do semiárido. A agricultura irrigada no semiárido, em meio século de experiências, não conseguiu transformar a dinâmica agrícola sub-regional. Somente com a chegada da soja e de outros grãos no Cerrado nordestino, a Zona da Mata começou a perder rapidamente o seu tradicional papel para esse novo eixo dinâmico da agricultura regional.

Palavras-chave: Nordeste, Zona da Mata, Açúcar, Cerrado, Soja.

Abstract

The displacement of the agricultural axis of the Northeastern Zona da Mata to the west of the region, in the Cerrado of the states of Bahia, Maranhão and Piauí, is one of most important phenomenon of Northeast agriculture in the first two decades of the 21st century. Zona da Mata is a narrow coastal strip that runs from Bahia to Rio Grande do Norte, where the sugarcane complex predominated as the main element of the regional agricultural economy since the 16th century. Other commercial export-oriented economic activities – the extraction of wood, tobacco and cocoa – increased the role of this area of the Northeast. Livestock offered animal traction, food, leather for utensils and the means of transport, but it migrated from the coast to the backwoods region, characterizing itself as a semiarid activity. Cotton, as of 1800, was a competitor of land and capital, but it was located in the semi-arid plantations, far from the sugarcane complex. Irrigated agriculture in the semi-arid region, in half a century of experiments,



<https://doi.org/10.28998/contegeo.11i.25.20146>

Artigo publicado sob a Licença Creative Commons 4.0

Submetido em: 18/10/2025

Aceito em: 14/02/2026

Publicado: 16/02/2026

e-Location: 20146

limited to the public perimeters, failed to transform the sub-regional agricultural dynamics. Only with the arrival of soybeans and other grains in the Northeastern Cerrado, taking advantage of the open spaces of the new agricultural frontier and the existing infrastructure, the Zona da Mata began to lose its central role for this dynamic new axis of regional agriculture.

Keywords: Northeast, Zona da Mata, Sugar, Cerrado, Soybean.

INTRODUÇÃO

A Zona da Mata nordestina abrigou, desde a época colonial até o final do século XX, o eixo dinâmico da agricultura regional, vinculado à exportação, comandado pela produção açucareira e ampliado com a presença do fumo e cacau e, em menor escala, pela agricultura de alimentos. No entanto, nas duas primeiras décadas do século XXI, esse antigo eixo regional perdeu a primazia e foi rapidamente deslocado para o oeste da região, pela nova produção do agronegócio da soja, milho e algodão, localizada no Cerrado nordestino, nos estados da Bahia, Piauí e Maranhão.

No Nordeste, a moderna agricultura da soja, auxiliada pelo milho e algodão, recebeu grandes investimentos, ampliou sua infraestrutura, aumentou sua produção, atraiu uma nova população, ocupando, nas duas últimas décadas, uma área três vezes maior que a da cana. Essa produção alcançou um valor, também, três vezes maior que o do tradicional complexo canavieiro. Neste período, as exportações do complexo soja, juntamente com as do milho e algodão, passaram a representar 42% do agronegócio nordestino, enquanto a produção canavieira foi reduzida a 5% desse total (BNB, 2019). Essa rápida transferência da área dinâmica agrícola regional é um dos fenômenos mais importantes da agricultura nordestina no século XXI.

A formação do eixo dinâmico agrícola na Zona da Mata

A região Nordeste, um território de mais de 1,5 milhão de km², com suas distintas características físicas, sociais e econômicas, divide-se em quatro sub-regiões: Zona da Mata, Agreste, Sertão e o Meio-Norte. A Zona da Mata, localizada na faixa litorânea banhada pelo Oceano Atlântico, com aproximadamente 150 mil km², possui clima tropical úmido, solo fértil e regularidade do regime de chuvas. O Agreste abrange a estreita porção espacial que corre paralela à Zona da Mata. Nesta sub-região, determinados espaços podem sofrer estiagens e secas sazonais, na medida em que o regime de chuvas é

irregular e os rios são temporários; corresponde à área de transição entre a Zona da Mata, coberta pela Mata Atlântica, e o Sertão, com predominância de vegetação de Caatinga.

O Sertão forma, juntamente com a sub-região do Agreste, o Semiárido, um espaço com 880 mil km², marcado pelo regime irregular de chuvas, com secas intensas e sazonais. É o território central que separa a Zona da Mata do Meio Norte. A quarta sub-região é o Meio-Norte, constituída pelo Estado do Maranhão e a porção oeste do território do Piauí, possuindo aproximadamente 480 mil km². Nesta sub-região encontramos parte do bioma Amazônia, com 84 mil km², e áreas de transição entre a Floresta Amazônica e o Cerrado e deste com a Caatinga. No Nordeste, nos dois estados do Meio Norte e no oeste da Bahia, o bioma Cerrado possui aproximadamente 460 mil km² (SUDENE, 2017).

O eixo dinâmico da economia colonial foi construído na Zona da Mata, a sub-região do Nordeste que coincide com o espaço da Mata Atlântica, caracterizada pelo maior volume e melhor distribuição das chuvas ao longo do ano, contando com uma rede de rios perenes e solos férteis. No início da colonização, a região Nordeste, favorecida pelos portos naturais distribuídos pelo seu litoral, abrigava nove das 14 capitanias hereditárias, e, quando o governo português instituiu o sistema de governo-geral, e sede ficou em Salvador, na Bahia, de 1549 a 1763.

O motivo inicial da colonização foi o açúcar na Zona da Mata nordestina. Os primeiros engenhos de açúcar foram construídos entre 1535, em Pernambuco, e 1549, na Bahia, e, desde então, passaram a enviar seu produto para Portugal. Em 1576, 30 engenhos moíam em Pernambuco e 18 na Bahia; sete anos depois, eram 102, com 66 em Pernambuco e 36 na Bahia. No começo do século XVIII, em 1711, eram 392 engenhos, sendo 246 em Pernambuco. Em 1869, no Brasil independente e imperial, a Bahia com 802 engenhos, Pernambuco com 800, Sergipe com 600 e Alagoas com 400 engenhos mostravam a importância e a permanência desse complexo produtivo consolidado ao longo de mais de três séculos (DÉ CARLI, 1937, p.12-19).

Durante todo o século XVIII, o complexo açucareiro nordestino sofreu uma forte pressão da concorrência dos produtores do Caribe, mas sobreviveu com seu permanente baixo rendimento até a desorganização da produção caribenha pela Revolução Haitiana, em 1791-1804. Com a quebra econômica do Haiti, o setor açucareiro recuperou-se e voltou a crescer, adotando a queima do bagaço da cana nas suas caldeiras e a importação da segunda variedade de cana de sua história, a caiana; e algumas inovações como a introdução da máquina a vapor em engenhos na Bahia e

Pernambuco, em 1810. O complexo canavieiro respondeu bem na primeira metade do século XIX, mas voltou a estagnar na sua segunda parte, pela ampliação da produção de Cuba e pela concorrência do açúcar de beterraba fabricado na Europa.

Como resposta, começa a construir seus “engenhos centrais”, com o apoio do governo imperial, modernas fábricas de açúcar que seriam abastecidas de cana pela produção de fornecedores independentes. Em 1884, quatro engenhos centrais são implantados em Pernambuco e, em 1886, mais outros na Bahia; logo depois em Sergipe e Alagoas. No entanto, sem conseguir resolver o fornecimento de matéria-prima, os engenhos centrais abrem espaços para a construção das usinas de açúcar, que reúnem na mesma unidade as partes industrial e agrícola. Em 1910, o Brasil já possuía 187 modernas indústrias de açúcar, das quais 134 nos estados nordestinos. Esse número cresce para 215 em 1918, sendo 155 unidades instaladas no Nordeste. Os velhos banguês diminuem sua participação na produção regional e, lentamente, esses engenhos vão cedendo espaços e se transformam, em alguns casos, em usinas de açúcar, ou, na sua ampla maioria, em fazendas de fornecedores de cana. Na crise mundial de 1929, o setor enfrenta uma dura conjuntura, que diminui a sua produção e exportações, para começar a se recuperar em 1935, quando 298 usinas brasileiras moem em condições melhores, sendo que 195 estavam localizadas no Nordeste (ANDRADE, 2006).

Nas décadas seguintes, a lavoura paulista de cana se expande estimulada pelos capitais deslocados de outras atividades agrícolas, principalmente do café, aproveitando as terras disponíveis, as melhores condições edafoclimáticas, a infraestrutura (energia, estradas e portos), os vínculos com o moderno parque industrial e a proximidade com o mercado consumidor. Até 1948-1949, a safra do Nordeste ainda era maior que a do Centro-Sul. Desde então, com uma produção centralizada em São Paulo, o complexo canavieiro da Sudeste vai se distanciando das demais regiões. A partir da safra 1950-1951, a cana-de-açúcar e seus derivados industriais – açúcar e álcool – são produzidos cada vez mais na parte meridional do país (Tabela1).

No entanto, a perda de espaço relativo na produção nacional de açúcar não significava redução da presença regional da Zona da Mata. Mesmo no meio século (1950-2000) de redução de presença nacional, pelas suas safras ainda expressivas e seu peso nas exportações, não perdeu sua posição de principal cultura agrícola nordestina. No final do século XX, o complexo canavieiro nordestino era a maior agroindústria regional, tinha construído um parque industrial com 77 unidades fabris:

55 usinas com destilarias anexas, oito usinas exclusivas de açúcar e 14 destilarias autônomas; e possuía uma extensa área plantada de mais de um milhão de hectares, com uma produção de 50 milhões de toneladas de cana, que representava um quinto da nacional (CARVALHO, 2009).

Tabela 1 – Produção de cana-de-açúcar (1940-2000) – Brasil (mil tons.)

| SAFRA | NORDESTE | CENTRO-SUL | BRASIL |
|---------|----------|------------|---------|
| 1940/41 | 5.006 | 4.480 | 9.486 |
| 1950/51 | 7.711 | 7.770 | 15.481 |
| 1960/61 | 13.921 | 22.835 | 36.546 |
| 1970/71 | 18.630 | 38.446 | 57.076 |
| 1980/81 | 40.248 | 84.815 | 125.063 |
| 1990/91 | 52.260 | 170.306 | 222.566 |
| 2000/01 | 49.718 | 206.843 | 256.561 |

Fonte: Ministério da Agricultura (2020); Conab (2020).

Na sua longa história, a cana-de-açúcar provocou o deslocamento da pecuária para o Agreste e Sertão, disputou terras com o algodão, e este migrou para o semiárido onde praticamente desapareceu em meados do século XX; o setor canavieiro assistiu ao impulso da agricultura irrigada no semiárido a partir dos anos 1970 e manteve a Zona da Mata como eixo dinâmico da agricultura regional nordestina, com a participação do fumo e do cacau, e mais o reforço da tradicional agricultura de alimentos – mandioca, milho e feijão.

O fumo e o cacau

Na Zona da Mata nordestina, dois produtos vieram para reforçar sua posição de eixo dinâmico da agricultura regional: o fumo e o cacau. A cultura do fumo, de tão importante, mereceu detalhada descrição e análise, ao lado do açúcar, pecuária e mineração, na mais conhecida obra sobre a economia do período colonial, o livro “Cultura e Opulência do Brasil”, do cronista italiano André Andreoni-Antonil, publicado em 1711.

No século XIX, o fumo começa a ser plantado em Minas e no Rio Grande do Sul, onde o cultivo foi introduzido em pequenas propriedades familiares nas áreas de migração estrangeira. O aumento do consumo mundial de cigarros levou à ampliação e especialização da produção de tabacos claros e a uma gradativa redução da produção de fumos escuros plantados nos estados nordestinos (SILVEIRA, 2015). O Nordeste, que representava 40% da safra nacional em 1940, caiu para apenas 5% em 2020 (Tabela 2). Mesmo assim, a lavoura do fumo manteve uma expressiva presença

regional, principalmente a de Alagoas, deslocando-se para o Agreste, na fronteira com a Zona da Mata, superando a tradicional produção baiana.

Tabela 2 – Produção de fumo em folha (1940-2006) – Brasil (tons.)

| REGIÃO | 1940 | 1950 | 1960 | 1970 | 1980 | 2000 | 2020 |
|-----------------------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Nordeste | 21.354 | 34.330 | 14.744 | 50.626 | 41.347 | 30.148 | 32.890 |
| Sul | 27.507 | 47.864 | 88.060 | 147.594 | 277.726 | 547.754 | 668.608 |
| Outras Regiões | 3.632 | 20.578 | 50.885 | 20.596 | 7.115 | 3.920 | 710 |
| Brasil | 52.493 | 102.772 | 153.689 | 218.816 | 326.191 | 579.727 | 702.208 |

Fonte: IBGE (2022)

Na Zona da Mata, ao sul de Salvador, a cultura do cacau viria fortalecer o papel econômico da faixa litorânea. Introduzido na Bahia em 1746, vindo do Pará, demorou algumas décadas para se estabelecer como produção alternativa à cana, sendo plantado em pequenas áreas de fazendas locais. Somente a partir de 1835, quando se registraram 75 toneladas produzidas, foi que o cacau seguiu sua marcha para se transformar no maior item de exportação estadual, suplantando definitivamente o açúcar do Recôncavo baiano. Na segunda metade do século XIX até 1930, o cacau reinou incontestemente, firmando-se como base econômica do sul da Bahia, saltando suas exportações de 17 mil toneladas em 1905 para mais de cem mil em 1930 (ROCHA, 2008, p.54).

Em 1931, o governo da Bahia funda o Instituto do Cacau da Bahia (ICB), um órgão de apoio financeiro à produção; e, em 1957, o governo federal cria a Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira (Ceplac), que investe na recuperação das plantações e na comercialização do produto. No período de atuação da Ceplac, o Brasil alcança uma área plantada de 700 mil hectares, aumenta suas safras e o cacau se mantém, por mais três décadas, como o principal produto agrícola da Bahia, onde se concentravam 90% da cacauicultura brasileira.

No entanto, em 1986, uma nova combinação de superprodução mundial de cacau ocorre simultaneamente com uma praga devastadora, a vassoura de bruxa, que quase retira o produto brasileiro da pauta externa, reduzindo-o de segundo para sétimo maior exportador, com uma participação simbólica de 4,2% da produção mundial (ROCHA, 2008). O cacau baiano, que marcou o imaginário nacional sobre a região de Ilhéus-Itabuna, perdeu força e, a partir de 2017, a produção do Pará passou a superar a safra baiana. (Tabela 3).

Tabela 3 – Produção de cacau. 1985-2020 – Brasil e UF's (tons.)

| Brasil e UF's | 1985 | 1990 | 2000 | 2010 | 2020 |
|-----------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Rondônia | 40.460 | 20.347 | 17.293 | 17.486 | 5.069 |
| Pará | 13.357 | 29.131 | 28.278 | 59.537 | 144.682 |
| Bahia | 361.800 | 298.024 | 137.568 | 148.254 | 107.499 |
| Espírito Santo | 12.306 | 6.473 | 11.305 | 6.101 | 11.305 |
| Outras UF's | 2.866 | 2.271 | 2.320 | 4.011 | 1.176 |
| Brasil | 430.789 | 356.246 | 196.788 | 235.389 | 269.731 |

Fonte: IBGE – PAM (2022)

A estabilização da produção de fumo, que fez cair sua participação relativa nacional, e a redução da área do cacau, que perdeu sua antiga e dominante presença na Bahia, foram elementos significativos no desempenho da economia nordestina durante toda a segunda metade do século XX; no entanto, o cacau e o fumo se mantiveram como as duas culturas que, lideradas pelo complexo canavieiro e apoiadas na tradicional cultura de alimentos, reforçavam o papel da Zona da Mata e de pequenas áreas adjacentes no Agreste, como o eixo agrícola mais dinâmico da região Nordeste.

A pecuária cresce e migra para o Sertão

O complexo canavieiro, localizado exclusivamente na Zona da Mata, foi o responsável pela vinda da pecuária para o Brasil. O donatário Duarte Coelho introduziu o gado em 1535 na Capitania de Pernambuco e, logo depois, a pecuária chegou ao Recôncavo baiano. Nessas duas capitanias, o rebanho bovino começa a se desenvolver com a função de fornecer alimento, couro para inúmeros artefatos e usos, tração e transporte nos engenhos de açúcar. No primeiro século, a pecuária convivia com as lavouras de cana e mandioca, mas, criado solto em pastagens naturais, o gado avançava sobre as plantações, obrigando seu deslocamento para áreas mais distantes.

Nos dois primeiros séculos de colonização, partindo da Bahia, pelo interior, e de Pernambuco, pelo litoral, as duas correntes de gado ocuparam toda a região sertaneja, da Bahia ao Piauí, formando a primeira zona pecuária do Brasil. A partir de Pernambuco, pela faixa litorânea, ao sul, o gado encontrou na margem esquerda do São Francisco sua estrada que avança sertão adentro até o rio Parnaíba, no Piauí. A corrente da pecuária pernambucana foi margeando, pelo norte, o litoral até o Ceará. Desde a Bahia, a pecuária avançou, ocupando Sergipe, encaminhando-se pela margem direita do São Francisco até o alto sertão, onde se encontrou com as correntes pernambucanas, atravessando o rio Parnaíba alcançando o Maranhão. A

expressiva multiplicação do plantel bovino gerou a necessidade de uma regulamentação que chegou numa Carta Régia de 1701, afastando a criação de animais dez léguas para o interior, distante das áreas das plantações da Zona da Mata. Nesta data, a pecuária já estava implantada em todo o território nordestino (GOULART, 1966, p.15).

A pecuária ocupou o Sertão nos dois primeiros séculos e floresceu no abastecimento das regiões de mineração (Minas, Goiás e Mato Grosso), até o final do século XVIII, quando a produção mineira desbanca a nordestina no mercado de carnes. Nos anos 1791-1793, o semiárido nordestino foi atingido pela “Seca Grande” que praticamente o retirou desse mercado. A partir de então, constatou Caio Prado Jr, em 1944: “o sertão não se refaria mais deste golpe. Vegetará daí por diante num estado crônico de debilidade congênita que se prolongará até os nossos dias” (PRADO JR, 2011, p. 207). E, para ampliar as dificuldades, a produção nordestina sofrerá, nas décadas seguintes, a concorrência do charque do Rio Grande do Sul, que estreitaria ainda mais o mercado da pecuária regional no abastecimento das cidades e áreas litorâneas.

A pecuária do semiárido nordestino somente volta a ter expressão no século XX, quando o crescimento do plantel bovino resultou de uma nova adaptação pela combinação de melhoria da alimentação, com a chegada da palma forrageira e de novas gramíneas; a construção de barreiros e açudes para a dessedentação animal; melhoramento genético, com a introdução do gado indiano e holandês, gerando um plantel rústico e adaptado ao meio sertanejo; cuidados veterinários; e a industrialização do leite. Atualmente, com um rebanho de 28,6 milhões de bovinos, 13% do plantel nacional, a pecuária nordestina está marcada pela criação de animais de médio porte: 14,5 milhões de ovinos e 11,5 milhões de caprinos, que representam, respectivamente, 95% e 70,6% do rebanho nacional, concentrados nas sub-regiões do Agreste e Sertão (IBGE, 2022).

O algodão disputa a hegemonia com o complexo canavieiro (1800-1950)

Numa economia fundamentada na exportação de produtos tropicais – alimentos e matérias-primas –, o algodão se transformou no segundo produto colonial, ultrapassando o fumo, o couro e a madeira, disputando com o açúcar a primazia na pauta exportadora durante um século e meio. O algodão entrou no mercado internacional numa conjuntura de crise do açúcar e ampliou suas vendas em

momentos favoráveis da demanda das áreas industrializadas no exterior e, posteriormente, no próprio país.

A independência dos Estados Unidos, em 1776, provocou um corte no abastecimento do algodão da moderna indústria têxtil britânica. A Inglaterra, ainda na primeira fase da revolução industrial, voltou-se então para outros centros fornecedores, como o Egito e o Brasil, que entraram de maneira competitiva no circuito mundial. Esse fato gerou a primeira onda de ampliação da produção brasileira de algodão, explicando a presença do Maranhão e de Pernambuco no comércio para os portos ingleses. O segundo momento foi durante a Guerra da Secessão (1865-1867) quando, outra vez, os Estados Unidos interrompem o fornecimento da matéria-prima. Nestes dois momentos, o Brasil aproveita para entrar e, depois, para ampliar suas exportações (FURTADO, 2007).

Passada essa conjuntura excepcional das exportações para o exterior, com a diminuição das vendas externas, a produção nordestina volta-se para o abastecimento da nascente indústria têxtil nacional, localizada majoritariamente no Sudeste, e ao seu próprio parque industrial regional. Os estados nordestinos desenvolveram desde 1830 sua indústria têxtil aproveitando o algodão sertanejo, a mão de obra barata e o mercado cativo local, comercializando produtos de pouca qualidade, como vestimentas destinadas aos escravos e outros estratos pobres da população; e uma fabricação de sacos de açúcar e panos para vela de barcos e jangadas. Quando a demanda internacional diminuiu o interesse pelo produto brasileiro, o parque industrial localizado no Sudeste e as fábricas nordestinas tornam-se os principais clientes da produção algodoeira regional.

No semiárido nordestino, a cultura algodoeira com baixa produtividade era compensada pela sua elevada capacidade de resistência à seca, que permitia produzir com pouca água e pelo modelo agrícola baseado no consórcio algodão-pecuária-culturas de subsistência, dominante no Agreste e Sertão. Esse modelo garantia o plantio do algodão em consórcio com o milho e feijão, fornecendo suas sementes, ramas e folhas como alimento para o gado, gerando, assim, a renda monetária para os pequenos agricultores. Em alguns anos de crise do açúcar e de preços altos do algodão no mercado nacional, o produto aparecia como a lavoura regional mais importante (BELTRÃO, 2003, p.10). Mesmo sendo uma cultura do Sertão e Agreste, o algodão tinha uma relação de subordinação e dependência com a Zona da Mata, onde estavam

localizados os canais de comercialização, os armazéns, os portos exportadores, as fábricas têxteis e a parte maior de seu público consumidor.

O Nordeste se manteve como líder regional da produção algodoeira até os anos 1930, quando a crise do café fez do algodão uma alternativa para a agricultura paulista. São Paulo, beneficiado por melhores condições edafoclimáticas, disponibilidade de terras e capitalização, foi substituindo a importação do algodão nordestino. Este fazia pouco uso de insumos químicos e utilizava uma mecanização rudimentar nas suas plantações perenes do algodão tipo arbóreo cada vez com menor produtividade; enquanto em São Paulo surgiam as plantações do tipo herbáceo, de fibra curta, de melhor qualidade. O algodão paulista supera a produção nordestina em 1937 e, em 1942, é a maior cultura em área plantada de São Paulo, superando o café. Nas décadas seguintes, o crescimento da cotonicultura no Sudeste foi retirando espaço nacional, mas o Nordeste continuava com sua produção regionalmente expressiva, chegando a ocupar, nos anos 1970, cerca de três milhões de hectares, reduzindo essa área cultivada pela metade na década seguinte, quando da chegada da praga do bicudo.

Tabela 4 – Produção de algodão (1983-1997) – Nordeste e UF's (mil tons.)

| REGIÃO/UF | 1983/84 | 1985/86 | 1990/91 | 1995/96 | 1997/98 |
|----------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Maranhão | 9,2 | 9,8 | 0,4 | – | – |
| Piauí | 33,3 | 37,1 | 21,3 | 26,6 | 1,7 |
| Ceará | 253,6 | 72,0 | 70,0 | 36,0 | 16,6 |
| Rio Grande do Norte | 73,5 | 19,4 | 41,3 | 26,0 | 1,8 |
| Paraíba | 115,0 | 28,9 | 40,9 | 21,5 | 2,4 |
| Pernambuco | 40,0 | 13,2 | 9,9 | 8,3 | 1,1 |
| Alagoas | 20,7 | 23,9 | 7,0 | 4,9 | 4,0 |
| Sergipe | 6,1 | 12,9 | 1,1 | 0,8 | 0,3 |
| Bahia | 65,5 | 221,9 | 129,7 | 75,9 | 37,8 |
| Nordeste | 616,9 | 439,1 | 321,6 | 200,0 | 65,7 |

Fonte: Conab (2019).

O bicudo chegou ao Nordeste em 1983, coincidentemente no final de um período de chuvas irregulares entre 1979 e 1983, e rapidamente se expandiu pelos algodoais que representavam mais de 1,5 milhão de hectares plantados. Os agricultores sertanejos eram, em grande parte, arrendatários, desinteressados na modernização do estabelecimento, sem os recursos para o enfrentamento da praga e, além disso, das secas sazonais e a concorrência do algodão importado de baixo valor (MIRANDA; RODRIGUES, 2015, p. 15-17). Sem poder competir nessas condições adversas, a produção do Semiárido, nos sertões do Piauí à Bahia,

passando pelo Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas e Sergipe, foi decrescendo para apresentar uma safra residual em 1997-1998 (Tabela 4). O semiárido diminui assim a sua já frágil dinâmica econômica.

A soja e a nova fronteira agrícola no Cerrado nordestino

A soja possui uma história recente no Brasil. A planta, apesar de ser um vegetal domesticado há cinco mil anos pelos chineses, somente chegou ao Brasil em 1882, depois de ter se espalhado pelo mundo. Até os anos 1940, a leguminosa era plantada em pequenas áreas por imigrantes japoneses no sul do Brasil. Em 1949, resultado da fácil adaptação das variedades e das técnicas de cultivo oriundas do sul dos Estados Unidos, registra-se as primeiras exportações de soja; e, em 1958, foi inaugurada a primeira fábrica para industrializar a leguminosa (BONATO, 1987).

Nos anos 1970, diante da demanda internacional por grãos, e pressionada pelo crescimento interno da indústria de óleo e de farelo para ração animal na avicultura e suinocultura, a produção de soja cresce velozmente, e o governo brasileiro funda a Embrapa Soja, em Londrina, Paraná, cujo objetivo era criar novas cultivares, por meio dos programas de melhoramento genético, e desenvolver técnicas de cultivo para substituir as variedades importadas dos Estados Unidos. Neste processo, o complexo soja se sedimentou com o crescimento da indústria de processamento (farelo para ração e óleo comestível), estimulando a pesquisa científica no sentido de gerar tecnologias e cultivares mais adequadas; motivando também a indústria no sentido de que fossem melhoradas as máquinas agrícolas.

Os anos 1970 podem ser definidos como a década da consolidação da oleaginosa como a principal lavoura do Sul do Brasil, pelos expressivos aumentos da área e da produção da soja. Neste período, a sua área cultivada era metade das de feijão e arroz, representando um quinto da área dedicada ao milho. Crescendo velozmente, a soja supera, em 1980, a área plantada do arroz e do feijão e se aproxima do milho, que ultrapassa em 1998, afirmando-se desde então como a maior cultura agrícola nacional. O preço excepcional da soja no mercado mundial naquela década foi o principal motor a impulsionar o rápido avanço do seu cultivo nos campos da região Sul, onde as cultivares introduzidas dos EUA apresentavam boa adaptação.

Os plantios comerciais de soja no mundo, até os anos 1970, restringiam-se a regiões de climas temperados e subtropicais, cujas latitudes estavam próximas ou

superiores aos 30°. Desde 1975, liderada pela Embrapa Cerrados, em Planaltina, Distrito Federal, o Brasil passou a investir em tecnologia de adaptação da soja, possibilitando seu plantio em regiões de baixa latitude, entre o trópico de Capricórnio e a linha do Equador, como o Centro-Oeste brasileiro. O processo de “tropicalização” permitiu criar variedades para todas as regiões brasileiras, e a soja pode ser plantada no Centro-Oeste, Nordeste e Norte do Brasil.

O grande desafio daquela época era fazer com que uma planta típica de regiões temperadas pudesse ser cultivada em condições tropicais. Em 1980, após cerca de dez anos de pesquisa, foi lançada pela Embrapa a variedade “Doko”, a primeira variedade de soja adaptada à região do Cerrado, com destacado crescimento e produtividade. Em três décadas, a Embrapa lançou cerca de 50 variedades de soja, que se disseminaram na região do Cerrado e, com a incorporação das áreas do Centro-Oeste, o Brasil entrou na lista dos grandes produtores mundiais, disputando a liderança com os Estados Unidos. A agricultura brasileira passou então a produzir soja com a mesma eficiência nas cinco grandes regiões com produtividade média semelhante ou mesmo mais alta que no mais tradicional produtor da oleaginosa, o Rio Grande do Sul (DALL’AGNOLL, 2016).

Em uma curta história de sete décadas, a soja foi plantada primeiramente no Sul do Brasil, considerada “região tradicional”, com o Rio Grande do Sul liderando desde os anos 1940, ampliando essa plantação para os estados de Santa Catarina, Paraná, São Paulo e Minas Gerais. A segunda geração de produção deu-se na “região de expansão” no Centro-Oeste, liderada por Goiás e Mato Grosso. Nos anos 1980, a soja chega ao Nordeste, primeiro à Bahia e, na década seguinte, ao Piauí e Maranhão. Mas, nos anos finais do século passado, a produção no Cerrado dos três estados nordestinos, além da área cultivada no Tocantins, avançou rapidamente e adquiriu a expressão que permitiu, nas duas primeiras décadas deste século, tratar esse espaço geográfico como a “nova fronteira agrícola” do país (BONATO, 1987).

A evolução das outras culturas no Cerrado nordestino

A semelhança das experiências em outras regiões, o avanço da soja no Cerrado nordestino não poderia prescindir de outras culturas que acompanham, em ritmo e volume menores, sua produção. Para aproveitar parte da área agrícola, o parque de máquinas e a mão-de-obra disponível, os novos ocupantes desses espaços

agrícolas introduzem ou ampliam as culturas que se comportam como complementares à principal delas, a soja. A dinâmica estabelecida na nova fronteira agrícola e a demanda externa por essa produção complementar permitiram o surgimento dessas culturas nesse espaço de maneira competitiva. Desta forma, no caso do Cerrado nordestino, o milho e o algodão se apresentam como as mais significativas culturas desse novo período.

Estas duas culturas, diferentemente da soja, têm uma longa história na agricultura nordestina. O milho é uma cultura formadora da “roça” tradicional, junto com o feijão e a mandioca. Presente nos nove estados do Nordeste, o milho foi um dos pilares da alimentação regional, consumido de várias formas; servindo, também, como ração para a criação de animais de pequeno porte na agricultura familiar. Nas três últimas décadas, o milho plantado no Cerrado nordestino aproveitou a ampliação da infraestrutura e foi acompanhando a dinâmica empresarial, com seus investimentos em tecnologia, crescendo suas plantações e volume produzido, formando a área que resistiu à instabilidade climática de 2012-2016 e ficou responsável pela produção de 85% da safra regional em 2018 (Tabela 6).

Tabela 6 – Produção de milho (2000-2020) – Nordeste e UF's (mil tons.)

| REGIÃO/UF's | 2000 | 2005 | 2010 | 2015 | 2020 |
|-----------------------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| Bahia | 1.321,6 | 1.616,5 | 2.223,3 | 2.681,5 | 2.646,9 |
| Piauí | 229,3 | 191,8 | 342,5 | 1.101,4 | 2.199,7 |
| Maranhão | 322,2 | 402,8 | 535,8 | 1.397,8 | 2.177,4 |
| Outras UF's/NE | 520,6 | 1.427,4 | 2.266,1 | 373,6 | 1.799,9 |
| Nordeste | 2.948,8 | 2.933,2 | 4.140,1 | 5.864,2 | 8.824,0 |
| BRASIL | 32.321,0 | 35.113,3 | 55.364,2 | 85.283,0 | 103.963,6 |

Fonte: Conab (2022)

O algodão foi outra cultura regional que, depois de atravessar seu período áureo, entre o começo do século XIX e metade do século XX, reduziu sua presença relativa, tanto pelo crescimento da produção paulista, a partir dos anos 1930, como pela baixa produtividade de seus algodoais sem investimentos. Na segunda metade dos anos 1980, a praga do bicudo devastou as plantações concentradas no semiárido de oito dos nove estados nordestinos. Na safra de 1983, antes da praga do bicudo, a produção regional nordestina representava 25% da safra nacional. Mas, a partir de então o algodão vai caindo para quase desaparecer na safra 1997-1998. No entanto, a região irá se recuperar, rapidamente, pela transferência do sistema de produção familiar do semiárido para produção do sistema empresarial intensivo de capital, exclusivo no Cerrado nas duas

décadas posteriores. O ano de 2000 significa o ponto de inflexão, quando o algodão nordestino começou a ampliar a área plantada nos estados do Maranhão, Piauí e Bahia, aumentando a produtividade e, mesmo recuando sob o efeito da instabilidade climática de 2012-2016, volta a representar 25% da produção nacional na safra 2018 (Tabela 7).

Tabela 7 – Produção de algodão (2000-2022) – Nordeste e UF's (mil tons.)

| REGIÃO/UF's | 2000 | 2005 | 2010 | 2015 | 2020 |
|-----------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Bahia | 132,7 | 822,4 | 996,2 | 1.196,7 | 1.462,8 |
| Maranhão | 0,7 | 29,2 | 42,9 | 89,8 | 107,8 |
| Piauí | 4,7 | 9,8 | 20,8 | 50,8 | 57,2 |
| Outras UF's/NE | 33,2 | 30,9 | 7 | 2,4 | 11,6 |
| Nordeste | 244,2 | 892,6 | 1.065,3 | 1.338,0 | 1.639,4 |
| BRASIL | 2.007,7 | 3.665,1 | 2.949,8 | 4.007,3 | 7.070,1 |

Fonte: Conab (2022).

A afirmação do eixo dinâmico agrícola no Cerrado (2000-2020)

O eixo dinâmico da agricultura nordestina sempre esteve na Zona da Mata, onde o complexo açucareiro, desde o período colonial até o final do século XX, vinculado ao modelo exportador, comandou suas ações, representado pela maior área plantada, maior volume produzido e valor mais alto da produção e das exportações. Na faixa litorânea, em 2000, a cana-de-açúcar continuava a imperar soberana, com 1,1 milhão de hectares plantados para um resultado de 50 milhões de toneladas. Isso representava 23% da área plantada com cana em todo país e 20% da sua produção nacional.

No entanto, esses números seriam modificados de maneira significativa nas duas décadas seguintes. A cana-de-açúcar ainda alcançaria melhores resultados nos anos 2003-2011, estimulados pelo preço internacional do açúcar no “boom” ou “superciclo das commodities”, um fenômeno explicado pelo crescimento da demanda de commodities agrícolas por países com altas taxas de crescimento econômico, com rápidos processos de urbanização e de elevação da renda, principalmente a China e a Índia, as duas nações mais populosas do mundo, impactando essa demanda nos preços internacionais dos minerais e produtos agrícolas. Esse período de “superciclo” coincidiu, no Brasil, com as condições climáticas favoráveis e uma maior demanda interna pelos derivados da cana-de-açúcar.

Neste período, coincidente e favoravelmente, o álcool começa a ser exportado e a entrada do carro flex fez saltar o consumo interno do etanol. Aproveitando sua capacidade ociosa e, mesmo sem grandes investimentos, o complexo sucroalcooleiro nordestino

chegou a 2010 com uma área plantada 10% maior em relação a 2000 (Tabela 8), e uma produção recorde de 62 milhões de toneladas. Seria seu último bom desempenho.

Tabela 8 – Área plantada com cana-de-açúcar (2000-2020) – Brasil e regiões (ha)

| Brasil e Regiões | 2000 | 2005 | 2010 | 2015 | 2020 |
|---------------------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|
| Norte | 16.881 | 20.596 | 34.393 | 59.920 | 59.487 |
| Nordeste | 1.132.965 | 1.130.925 | 1.235.074 | 1.047.500 | 888.948 |
| Sudeste | 2.980.099 | 3.666.516 | 6.032.411 | 6.650.787 | 6.617.599 |
| Sul | 376.480 | 453.804 | 671.383 | 653.913 | 590.645 |
| Centro-Oeste | 373.416 | 543.310 | 1.191.495 | 1.767.707 | 1.869.435 |
| Brasil | 4.879.841 | 5.815.151 | 9.164.756 | 10.179.827 | 10.026.114 |

Fonte: IBGE - PAM (2022).

A partir desta safra recorde, um conjunto de variáveis, conjunturais e estruturais, se somaram, resultando num longo período de retração, uma situação que foi sintetizada no estudo “Setor Sucroalcooleiro Nordestino”, publicado pelo Banco do Nordeste (VIDAL, 2018). Pela análise institucional do Caderno Setorial do BNB, a insuficiência de chuvas por cinco anos provocou uma queda na produção de cana-de-açúcar, coincidindo com um período de tempo relativamente longo de baixos preços do açúcar nos mercados internacional e interno e condições desfavoráveis de mercado para o etanol. No plano estrutural, o setor contava com um parque industrial defasado por falta de modernização, e com a produtividade agrícola baixa, em declínio por falta de investimentos, decorrentes do elevado nível de endividamento.

A seca que assolou o Nordeste, no período 2012-2016, ainda que centrada no Sertão e Agreste, localizados no semiárido, afetou também a Zona da Mata, dependente das chuvas para a produção de cana. A seca, uma combinação de insuficiência de chuvas mais a sua distribuição irregular, provocou o déficit hídrico em diversos estados nordestinos produtores de cana para a indústria de açúcar e álcool. Os canaviais não irrigados perderam produtividade. Os plantadores de cana, principalmente nas áreas dos fornecedores menos capitalizados, não puderam realizar os tratos culturais – renovação dos canaviais com variedades mais produtivas, adubação, combate a pragas, etc. – nem a irrigação, que exigiam volume de recursos inexistentes depois de anos seguidos de queda na produção.

Nos anos do “boom das commodities”, a produtividade nordestina da cana alcançou uma média de 59-65 toneladas por hectare, mas, passado esse período, a cana caiu para uma média de 47-56 toneladas por hectares, nas safras 2012-2018. E o resultado foi a

diminuição da oferta de matéria-prima. No Sudeste, o concorrente direto do setor nordestino, a queda da produtividade também aconteceu, mas com números bem mais suaves: de uma média de 81/86 tons/ha nos anos do “boom” caiu para uma média de 72/80 tons/ha, nas safras pós-2012 (CONAB, 2019).

Na parte industrial, as usinas de açúcar e as destilarias ficaram descapitalizadas pelo período de oscilação negativa nos preços do açúcar entre 2012 e 2015, tanto no mercado internacional como no mercado interno, resultado dos elevados estoques mundiais e aumento do preço dos serviços e insumos usados na produção. Para o etanol, outro braço importante da indústria sucroalcooleira, os preços, tanto do álcool hidratado quanto anidro, definidos pelo governo federal, foram afetados negativamente pela política de manutenção do valor da gasolina, estabilizado de maneira a segurar o processo inflacionário, retirando, a competitividade do álcool combustível a partir de 2011 até 2014. E, para ampliar as dificuldades, em 2016, começam as importações de etanol de milho norte-americano, justificado pela insuficiente produção regional para atender a demanda nordestina e as dificuldades logísticas para abastecer a região com o etanol do Sudeste e Centro-Oeste (VIDAL, 2018).

O nível de endividamento cresceu e, descapitalizado, o setor sucroalcooleiro não pode realizar os investimentos nas áreas industrial e agrícola, em busca de maior produtividade e eficiência alcançadas em outras regiões. Com um parque industrial defasado pela falta de investimentos, o setor nordestino começou a perder competitividade, fechou dezenas de unidades industriais e recuou sua participação na produção nacional de açúcar de 18% para apenas 6,5% num intervalo de seis safras seguidas; reduzindo, também, em 17% a área cultivada, diminuindo sua produção de cana em 15%, o que fez retroceder a participação nacional de seus canaviais de 23% em 2000 para apenas 6,5% em 2018 (Tabela 9).

Tabela 9 – Produção de cana-de-açúcar (2000-2020) – Brasil e regiões (mil tons.)

| Brasil e Regiões | 2000 | 2005 | 2010 | 2015 | 2020 |
|---------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Norte | 915.508 | 1.085.211 | 2.071.620 | 4.371.436 | 4.421.400 |
| Nordeste | 58.856.060 | 60.874.754 | 68.789.726 | 61.546.275 | 51.643.189 |
| Sudeste | 217.208.153 | 291.991.211 | 498.884.508 | 499.677.593 | 514.812.062 |
| Sul | 24.659.973 | 31.227.899 | 50.287.913 | 48.587.170 | 41.039.110 |
| Centro-Oeste | 24.481.317 | 37.777.571 | 97.430.026 | 136.107.803 | 145.201.094 |
| Brasil | 326.121.011 | 422.956.646 | 717.463.793 | 750.290.277 | 757.116.855 |

Fonte: IBGE (2022) e Conab (2022).

Enquanto as principais culturas da Zona da Mata – cana, cacau e fumo – sofriam processos de recuo, com perdas de investimentos, a soja “tropicalizada” viabilizava a rápida ocupação do oeste baiano, do sul do Maranhão e oeste do Piauí. Nesta área, se desenvolve a agricultura empresarial de alta produtividade, em grandes propriedades, com uso intensivo de capital: insumos modernos, máquinas, equipamentos e toda variedade de tecnologias, contando com pesquisas e recursos financeiros destinados às commodities, soja, milho e algodão, para uma produção voltada à indústria brasileira de ração ou para o mercado externo.

O complexo agrícola produtor de soja e milho transformou o Cerrado nordestino, espaço antigo de ocupação da população tradicional camponesa, indígena e quilombola, com uma agricultura baseada na produção de subsistência, no extrativismo da carnaúba e babaçu, e na pecuária extensiva, em uma área do agronegócio voltado à exportação, com dinamismo superior à média nacional. Essa dinâmica explica tanto a atração de novos investimentos como a presença dos milhares de migrantes “gaúchos”, como são conhecidos pela população da região os agricultores originários dos estados do Sul e Sudeste (GASPAR, 2010).

Introduzida no Cerrado do Nordeste na década de 1980, a soja chega ao começo deste século com um resultado de dois milhões de toneladas plantados em 847 mil hectares, concentrados na Bahia (628 mil hectares) e Maranhão (178 mil hectares). Isso significava uma participação de 6% da área plantada e da safra nacional de soja. Era surpreendente o rápido crescimento, entre os anos de sua introdução e adaptação, no final da década de 1980, e o ano 2000. Passado o período de adaptação, a área plantada nos três estados nordestinos saltou de 847 mil hectares em 2000 para 3,2 milhões em 2018. Esse crescimento de 280% fez sua participação relativa subir de 6% para 9% na área nacional de soja, mesmo com a ampliação da área das plantações brasileiras em 150% nesse período (Tabela 10).

Tabela 10 – Área plantada com soja (2000-2020) – Brasil e regiões (ha)

| Brasil e Regiões | 2000 | 2005 | 2010 | 2015 | 2020 |
|---------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Norte | 73.004 | 514.296 | 562.748 | 1.435.877 | 2.074.338 |
| Nordeste | 847.076 | 1.441.161 | 1.857.118 | 2.870.256 | 3.343.027 |
| Sudeste | 1.135.064 | 1.900.077 | 1.516.584 | 2.120.722 | 2.828.667 |
| Sul | 6.100.936 | 8.688.656 | 8.942.106 | 11.112.942 | 12.196.009 |
| Centro-Oeste | 5.537.597 | 10.882.566 | 10.460.538 | 14.666.590 | 16.759.901 |
| Brasil | 13.693.677 | 23.426.756 | 23.339.094 | 32.206.387 | 37.201.992 |

Fonte: IBGE – PAM (2022).

A soja e outras culturas, como o milho e o algodão, adquiriram uma velocidade de crescimento devido à demanda internacional e aos preços vantajosos apresentados desde o início da implantação deste complexo. Essa vantagem, os preços, combinou-se com as condições de produção no Cerrado nordestino: a topografia plana, uma população reduzida e a existência de estoque de terras férteis e baratas, que atraíram capitais e empresas para a região. A densidade demográfica, por exemplo, das três mesorregiões do Cerrado nordestino de ocupação mais intensa: Sul do Maranhão, Sudoeste do Piauí e Extremo Oeste da Bahia têm, em média, quatro habitantes por quilômetro quadrado; enquanto as duas mesorregiões mais expressivas na zona canavieira, a Mata Pernambucana e a Leste Alagoano, têm, em média, 156 habitantes por km² (IBGE, 2019).

A existência de terras disponíveis e os preços vantajosos combinaram-se numa região que apresenta elevada incidência de luz, temperaturas adequadas e precipitação intensa e relativamente bem distribuída ao longo do ciclo de vida da soja; e contou com o apoio da pesquisa científica da Embrapa, em atividade há quatro décadas de forma ininterrupta por meio do desenvolvimento de cultivares adaptados às novas áreas de plantio na região tropical, além dos estudos sobre a fertilidade do solo, adubação, evolução do sistema de plantio direto e adoção de tecnologias agrícolas e práticas de manejo que aumentaram a produtividade das áreas cultivadas de soja nos estados da Bahia, Maranhão e Piauí.

Essa ampliação da área plantada e o aumento da produtividade resultaram, em 2020, numa safra de 11,6 milhões de toneladas de soja nos três estados, um crescimento de 450% em relação a uma safra de dois milhões de toneladas em 2000 (Tabela 11). Isso garantiu uma ampliação de 6% para 9,5% da participação nordestina na produção nacional, ainda que a safra brasileira de soja tenha mais que triplicado neste intervalo de tempo.

Tabela 11 – Produção de soja (2000-2020) – Brasil e regiões (tons.)

| Brasil e Regiões | 2000 | 2005 | 2010 | 2015 | 2020 |
|---------------------|------------|------------|------------|------------|-------------|
| Norte | 184.614 | 1.384.561 | 1.625.120 | 4.274.638 | 6.549.505 |
| Nordeste | 2.063.859 | 3.959.940 | 5.307.202 | 8.386.412 | 11.588.170 |
| Sudeste | 2.628.939 | 4.640.903 | 4.315.398 | 5.930.317 | 10.108.827 |
| Sul | 12.496.969 | 12.544.106 | 25.950.387 | 34.929.965 | 34.414.464 |
| Centro-Oeste | 15.446.445 | 28.652.564 | 31.558.236 | 43.943.604 | 59.136.746 |
| Brasil | 32.820.826 | 51.182.074 | 68.756.343 | 97.464.936 | 121.797.712 |

Fonte: IBGE – PAM (2022).

Outro elemento determinante para esse rápido crescimento foram os investimentos estatais em infraestrutura. O balanço desses investimentos explica parte do crescimento dos cultivos mais importantes da agricultura no Cerrado – soja, algodão e do milho –, configurando uma nova fronteira agrícola. Nos três estados nordestinos a capacidade total de armazenamento está calculada em 8,1 milhões de toneladas em 729 instalações; há 24 aeroportos públicos na região do Cerrado, sendo onze no estado do Maranhão, dez na Bahia, além de mais três no Piauí. Além dos aeroportos públicos, há também 120 aeródromos privados, sendo 72 na Bahia, 33 no Maranhão e 15 no Piauí. Essa nova fronteira agrícola possui 29 portos fluviais, sendo oito na Bahia, treze no Maranhão, oito no Piauí. Além disso, há o porto marítimo de Itaqui, no Maranhão, onde foi construído o Terminal de Grãos do Maranhão (Tegram), que possui capacidade estática de armazenamento de 500 mil toneladas. A região possui uma extensa rede de estradas federais e estaduais que conecta as áreas produtoras agrícolas aos portos fluviais ou marítimos; e a ferrovia Norte-Sul, peça importante da infraestrutura regional, totalmente construída, atravessando os estados do Tocantins e do Maranhão, permite, futuramente, conectar longitudinalmente, outros trechos planejados de ferrovias, como a Transnordestina (PEREIRA; CASTRO; PORCIANATO, 2018, p. 69-80).

A ampliação da infraestrutura no Cerrado nordestino colaborou para que o espaço plantado se estendesse e o valor da colheita saltasse de meio bilhão de reais em 2000 para 18,9 bilhões em duas décadas, revelando os preços crescentes nos mercados internacional e interno (Tabela 12). A expansão de área plantada com soja foi de 280%, mas sua produção aumentou em 450%, ou seja, grande parte do aumento da safra tem como explicação os investimentos em infraestrutura, tecnologia e ganhos de produtividade.

Tabela 12 – Valor da produção de soja (2000-2020) – Brasil e regiões (mil R\$)

| Brasil e Regiões | 2000 | 2005 | 2010 | 2015 | 2020 |
|---------------------|-----------|------------|------------|------------|-------------|
| Norte | 46.310 | 611.895 | 1.000.757 | 3.634.305 | 9.523.320 |
| Nordeste | 545.038 | 1.798.354 | 3.024.778 | 8.034.343 | 18.981.196 |
| Sudeste | 729.934 | 2.150.126 | 2.624.877 | 5.901.780 | 15.280.555 |
| Sul | 3.516.206 | 5.945.159 | 14.703.297 | 34.031.791 | 50.667.031 |
| Centro-Oeste | 3.821.247 | 11.244.798 | 15.979.103 | 38.752.751 | 74.648.126 |
| Brasil | 8.658.735 | 21.750.332 | 37.332.815 | 90.354.971 | 169.100.228 |

Fonte: IBGE - PAM (2022).

A soja e a criação do Matopiba

A soja é uma commodity com demanda internacional garantida que encontrou no Brasil um ambiente favorável à sua produção em larga escala voltada, principalmente, às exportações, e, segundo, para atender ao mercado interno, fornecendo matéria-prima para a indústria de ração animal (torta e farelo) e de óleo comestível. A combinação da demanda internacional com a existência da indústria nacional de processamento, destinada a uma crescente avicultura e suinocultura, transformou a soja numa cultura rentável que foi ocupando espaços agrícolas desde os modestos campos de trigo no sul do país à nova fronteira agrícola no norte do Brasil.

A cana-de-açúcar, por sua vez, encontrou seu limite máximo de plantação no Nordeste, e, dadas as condições edafoclimáticas da Zona da Mata, praticamente não existem mais terras disponíveis para expansão dessa lavoura. As novas exigências de áreas planas para mecanização, mananciais para a irrigação, assim como a necessidade dos investimentos na renovação dos canaviais e na modernização na parte industrial, coincidente com os anos da seca de 2012-2016, fizeram diminuir a área canavieira, a produção de açúcar e de álcool.

A safra 2018 de cana-de-açúcar foi de 41 milhões de toneladas, bem menor quando comparada a 64 milhões de toneladas colhidas em 2008, refletindo a diminuição da área plantada de 1,3 milhão de hectares, na safra recorde de 2008, para 872 mil hectares em 2018; a produção de açúcar caiu de 4,3 milhões de toneladas para 2,5 milhões nesse mesmo intervalo de tempo, e a de etanol reduziu de 2,3 bilhões de litros, na safra de 2008, para 2,1 bilhão de litros na safra 2018. Nestas novas condições, o valor da colheita da cana primeiro sofreu uma estabilização e, nas últimas safras, uma redução de valor (Tabela 13).

Tabela 13 – Valor da produção de cana-de-açúcar (2000-2020) – Brasil e regiões (mil R\$)

| Brasil e Regiões | 2000 | 2005 | 2010 | 2015 | 2020 |
|---------------------|-----------|------------|------------|------------|------------|
| Norte | 65.474 | 116.242 | 187.930 | 352.922 | 533.631 |
| Nordeste | 1.661.765 | 2.364.645 | 4.039.922 | 4.451.176 | 4.909.620 |
| Sudeste | 3.939.593 | 8542.325 | 18.474.983 | 27.045.584 | 39.265.414 |
| Sul | 579.790 | 945.242 | 1.948.612 | 2.750.956 | 3.172.446 |
| Centro-Oeste | 405.695 | 1.180.204 | 3.657.840 | 9.030.666 | 12.919.776 |
| Brasil | 6.652.318 | 13.148.658 | 28.309.289 | 43.631.303 | 60.800.886 |

Fonte: IBGE - PAM (2022).

O açúcar e a soja são commodities, produtos voltados às vendas externas. Historicamente, a exportação foi a principal motivação para a plantação nordestina de

cana-de-açúcar e a elaboração de seus derivados; e o novo complexo soja no Cerrado nordestino segue o mesmo padrão. Podemos notar que tanto no valor da produção como das exportações, a cultura da soja teve um crescimento sustentado e mais rápido ao alcançado pelo complexo açúcar. A indústria de processamento da soja no Cerrado ainda é incipiente e seu parque de fábricas para a produção de óleo, torta e farelo é reduzido nos três estados nordestinos. Ainda assim, as exportações do complexo soja pelos portos nordestinos saltaram de US\$ 115 milhões, em 2000, para US\$ 3,1 bilhões em 2017. Nos anos do “boom das commodities” (2003-2011), esse complexo foi beneficiado pela demanda e preço altos e manteve crescente sua produção nos anos mais recentes, justificando o aumento regular de suas vendas externas. Enquanto isso, neste período em destaque, o setor sucroalcooleiro cresceu durante o “boom”, quando suas exportações de açúcar e de etanol saltaram de 260 milhões de dólares, em 2000, para US\$1,9 bilhão, em 2011, caindo regularmente desde então, para chegar, em 2018, com suas vendas externas representando apenas US\$ 383 milhões (Tabela 14).

Tabela 14 – Valor das exportações dos complexos soja e açúcar (2000-2018) – Nordeste (US\$)

| ANO | 2000 | 2005 | 2010 | 2015 | 2018 |
|---------------|-------------|-------------|---------------|---------------|---------------|
| AÇÚCAR | 271.134.864 | 790.269.543 | 1.507.154.458 | 685.567.498 | 383.872.398 |
| SOJA | 197.804.210 | 612.208.788 | 1.389.848.340 | 2.362.903.753 | 3.646.396.831 |

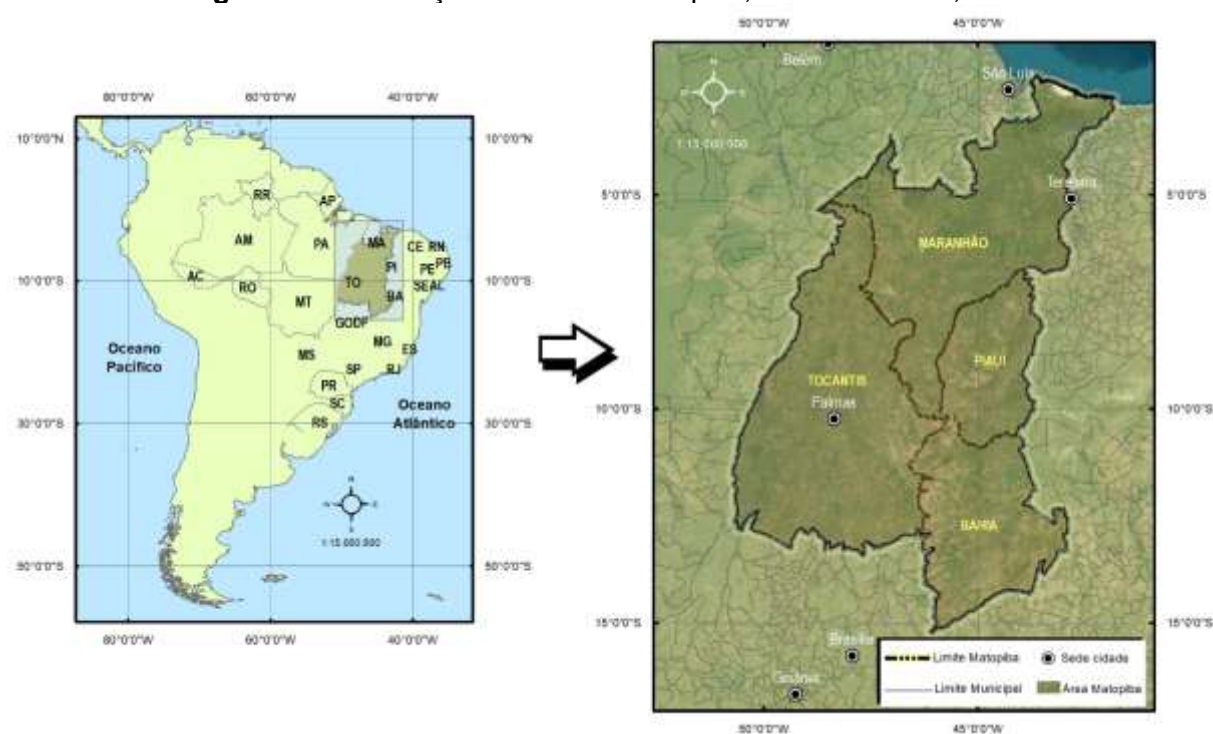
Fonte: MDIC (2019).

O eixo dinâmico da agricultura nordestina esteve sempre centrado na Zona da Mata que, por suas condições geográficas favoráveis, concentrou a parte mais importante da produção agrícola por quase toda história da região. No século XXI, surge uma área agrícola capaz de superá-la: a do Cerrado no oeste do Piauí, no sul do Maranhão e no oeste da Bahia, reconhecida na atualidade como uma nova “fronteira agrícola nacional”. Essa extensão geográfica, mais o estado de Tocantins, era considerada pela literatura sobre a economia nordestina como um espaço sem tradição em agricultura comercial e que, até o final da década de 1980, baseava sua economia na forte presença da pecuária criada extensivamente e das culturas alimentares de produção familiar. Neste espaço, a soja e as culturas complementares construíram o novo eixo dinâmico da agricultura nordestina.

Em 2014, este espaço foi batizado pela Embrapa como “Matopiba”, uma expressão que resulta de um acrônimo formado com as iniciais dos estados do Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia (Figura 1). A região do Matopiba é de alto

potencial agrícola porque apresenta condições propícias com suas áreas planas e extensas, com solos de alto potencial produtivo, disponibilidade de água e clima favorável, com elevada intensidade de sol. A Embrapa foi responsável, por meio do Grupo de Inteligência Territorial e Estratégica (Gite), pelo estudo que subsidiou a delimitação geográfica desse espaço, considerado uma “região especial”, e pela formulação do seu primeiro Plano de Desenvolvimento Agropecuário (PDA).

Figura 1 – Localização da área de Matopiba, Norte-Nordeste, Brasil



Elaboração: Núcleo de Geografia Aplicada (2025)

Essa delimitação espacial, utilizada pela Embrapa e pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), abrange 10 mesorregiões (quatro parcialmente) e 31 microrregiões homogêneas, reunindo 337 municípios nos quatro estados. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), nesse território existem 324.326 estabelecimentos agrícolas que ocupam uma área de 73.173.485 hectares. Na parte nordestina do Cerrado, são 23 microrregiões: quinze são do Maranhão, quatro do Piauí e quatro da Bahia. A composição da região do Cerrado nordestino é dada por 198 municípios: 135 do Maranhão, 33 do Piauí e 30 municípios da Bahia (EMBRAPA, 2015). A criação do Matopiba é o reconhecimento

institucional da nova fronteira agrícola, que incorporou terras e gerou uma forte dinâmica em áreas dos três estados do Nordeste.

A AGENDA DE FUTURO

Nos anos 2000-2018, o complexo soja e as culturas do milho e algodão deram um forte impulso na atividade agrícola do Cerrado nordestino, aumentando seus investimentos, ampliando a área plantada e o volume produzido, transformando-a na área mais dinâmica da agricultura nordestina, responsável por 42% das exportações do agronegócio regional. Enquanto isso, a cana-de-açúcar vai diminuindo sua área e produção, perdendo força nas exportações, reduzidas a 5% do agronegócio regional (BNB, 2019); e mesmo as culturas tradicionais do fumo e do cacau também perdem espaços, com a retração das suas produções e respectivas exportações, contribuindo para a queda da dinâmica agrícola da Zona da Mata. Desta forma, nestas duas últimas décadas, o eixo dinâmico da agricultura do Nordeste se transferiu dessa tradicional sub-região para o Cerrado nordestino.

Mas esse acelerado processo de ocupação territorial não é consensual e tem provocado críticas e sinais de preocupações ambientais e sociais. A área do Cerrado nordestino, mais a do Tocantins, cobre 730.000 km², um território superior ao da França. Um território habitado por seis milhões de pessoas vinculadas na sua quase totalidade à agricultura e à pecuária em 324 mil estabelecimentos agrícolas. Este espaço abriga uma área de 17 milhões de hectares legalmente atribuídos a 42 unidades de conservação ambiental, 865 assentamentos da reforma agrária, 28 territórios indígenas e 34 quilombolas; além de áreas de conservação em processo de regularização. Essas áreas, somadas, representam 25% da área total do Matopiba (EMBRAPA, 2015). Um espaço, portanto, sensível a uma ocupação intensa.

Na opinião do Evaristo Miranda, coordenador do Grupo de Inteligência Territorial Estratégica da EMBRAPA, órgão criador e delimitador do território do “Matopiba”, esse espaço é “um arquipélago de ilhas de prosperidade, num mar de pobreza e miséria rural” (MIRANDA, 2015). Os dados do Censo Agropecuário de 2006 confirmam essa definição quando mostram os estabelecimentos definidos como “muito pobres” representando 80% do total do Matopiba; e os “pobres” representando 14%. Juntos produzem tão somente 14% da renda bruta da região; enquanto no polo

oposto, 6% dos estabelecimentos considerados de renda média ou alta concentram 86% de toda a renda regional (EMBRAPA, 2015).

Nestas três últimas décadas, o agronegócio voltado à exportação teve acesso as terras, águas, financiamento, assistência técnica, pesquisa agropecuária, infraestrutura de escoamento e energia. Para sua produção de grãos e fibras, utiliza um modelo intensivo de máquinas, modernas tecnologias, insumos químicos, variedades transgênicas e áreas de irrigação, que resulta numa agricultura de alta produtividade, que já representa 10% da produção nacional de grãos. Essa expansão ocorre sobre as áreas de pastagens degradadas, nos espaços da agricultura tradicional ou sobre a vegetação nativa, com queimadas e incêndios florestais, impactando sobre a qualidade das águas, dos solos e das condições de vida da população, afetando a biodiversidade do bioma Cerrado.

Essa presença do capital – nacional e estrangeiro – no mercado de terras no Cerrado coincidiu com o ciclo de alta dos preços das commodities no mercado internacional de 2002 a 2012, que ampliou essa presença no Matopiba, considerado espaço privilegiado para os investimentos de diversas transnacionais de diferentes setores, não só agrícolas, mas também financeiras (PITTA, BOECHAT e MENDONÇA, 2018). Um processo que, pelos seus efeitos sociais e ambientais, tem provocado reações na própria região e passou a atrair as atenções nacionais e internacionais.

Uma situação que tem chamado a atenção de órgãos públicos nacionais, desde a Fundação Osvaldo Cruz (Fiocruz) à Universidade Federal do Pará; e de organizações internacionais, a exemplo da ActionAid, que trabalha em 40 países promovendo a agenda de direitos humanos, e da FIAN (Food First Information and Action Network), que atua em 60 países em temas do direito à alimentação. A primeira publicou, em 2017, o estudo “Impactos da expansão do agronegócio no Matopiba: comunidades e meio ambiente” (ACTIONAID, 2017), revelando preocupações com os efeitos ambientais e sociais gerados pela rápida expansão do agronegócio naquela região sobre as terras ocupadas há gerações por populações vinculadas aos povos tradicionais, indígenas e quilombolas, e ao campesinato da região.

Por sua vez, a Food First Information and Action Network publicou, no final de 2018, o relatório “The Human and Environmental Cost of Land Business: The Case of Matopiba/Brazil” (FIAN, 2018), analisando a presença de uma complexa rede de interesses, constituída pelas imobiliárias locais e investidores nacionais e

internacionais, em relação às terras consideradas “desocupadas”, “devolutas” “ociosas”, “subutilizadas” ou utilizadas de forma “ineficientes”, que estão fazendo o agronegócio avançar sobre os espaços da população rural que vive, desde há muito tempo, do extrativismo, da caça e pesca, e da agricultura familiar diversificada, sem possuir, no entanto, nenhum título de propriedade.

Está posto, portanto, para essa região possuidora de uma complexo quadro agrário e ambiental, um alerta de um dos pensadores nordestinos mais creditados e originais, Gilberto Freyre, que, no livro “Nordeste”, ao fazer um balanço da presença imperial da cana, nos quatro séculos de domínio dos engenhos e das usinas na Zona da Mata nordestina, chama a atenção para o “drama” da ocupação pela monocultura, ressaltando que “desse drama, um dos aspectos mais cruéis foi o da destruição da mata, importando na destruição de vida animal e é possível que em alterações de clima, de temperatura e certamente de regime de águas. Alterações desfavoráveis à própria cana e ao próprio senhor de engenho. Desfavoráveis à vida do homem e dos animais da região” (FREYRE, 2004, p. 81). Um alerta para o Cerrado, uma área de grandes aquíferos, de bacias hidrográficas pouco protegidas, de um bioma que, em 2012, já tinha perdido 49,1% de sua cobertura original nacional, 37,6% na Bahia, 24,7% no Maranhão e 16,4% no Piauí (IBGE, 2015, p.60).

O sociólogo Gilberto Freyre, na sua obra maior, “Casa Grande & Senzala”, recorre a outro importante pensador nordestino, o médico Josué de Castro, quando este, ao tratar do fenômeno da fome no Nordeste chega à conclusão que: “a monocultura intempestiva de cana, destruindo quase inteiramente o revestimento florestal da região, subvertendo por completo o equilíbrio ecológico da paisagem e entravando todas as tentativas de cultivo de outras plantas alimentares no lugar, constituiu-se degradante da alimentação regional. No Nordeste do Brasil os hábitos alimentares prejudiciais à saúde foram em consequência quase que exclusiva da monocultura e do latifundismo” (FREYRE, 2003, p.144). Uma passagem que lembra o processo contemporâneo de avanço dos plantios de soja e outros grãos destinados à exportação e à indústria brasileira de rações animais e alimentos, sobre o Cerrado nordestino, atualmente uma “nova fronteira agrícola”.

Vale recordar que os processos de ocupação das “fronteiras agrícolas” sempre foram marcados pela necessidade de respostas de curto prazo, justificada pelos trabalhos iniciais em desmatamento, pelos custos na construção de infraestrutura e

os riscos dos investimentos nos negócios implantados, que explicam parte do modelo concentrador de terras, com o crescimento do cultivo extensivo de algumas culturas, gerador de conflitos com os povos da região e de problemas ambientais.

Reconhecendo como irreversível a ocupação do Cerrado nordestino, há uma preocupação de instituições públicas, movimentos sociais, pesquisadores e de personalidades vinculadas à economia e ao desenvolvimento da região, de que esse processo, em pleno andamento, diferentemente de experiências passadas de criação e de ocupação das “fronteiras agrícolas”, ocorra com a participação de todos os setores econômicos e segmentos sociais na construção de um modelo que busque sempre e, principalmente, a equidade social e a manutenção da biodiversidade do Cerrado, garantindo o acesso e a distribuição justa dos recursos naturais, como a terra e a água; e das oportunidades, como o financiamento, a assistência técnica e as tecnologias para todos os usuários do território. Este parece ser o caminho para que, no futuro, os balanços sobre o Cerrado nordestino não reflitam o mesmo conteúdo triste, de denúncias, como os escritos desses importantes pensadores sobre a Zona da Mata, uma sub-região que perdeu, no século XXI, seu papel tradicional de eixo dinâmico da agricultura regional para o Cerrado nordestino, no oeste da Bahia e Piauí e no sul do Maranhão.

REFERÊNCIAS

ACTION AID. Impactos da expansão do agronegócio no Matopiba: comunidades e meio ambiente. Disponível em: http://actionaid.org.br/wp-content/files_mf/1520603385_ACTIONAID_MATOPIBA_PORT_WEB.pdf. > Acesso em: 05 abr. 2019.

ANA/Agência Nacional de Águas. Atlas irrigação: uso da água na agricultura irrigada. Brasília: ANA, 2017.

ANDRADE, A terra e o homem no Nordeste. 7 ed. São Paulo: Ed. Cortez, 2006.

BELTRÃO, N. E. M. Breve história do algodão no Nordeste. Campina Grande: Embrapa, 2003.

BNB. Diário Econômico ETENE, Ano II, n. 15, março de 2019. Disponível em: <https://www.bnb.gov.br/documents/1342439/4543398/15_15_03_2019.pdf/c58fc537-a859-58b5-27fe-5577d7790a0f>. Acesso em: 26 de abr. de 2019.

BONATO, E. R.; BONATO, A. L. A soja no Brasil: história e estatística. Londrina: Embrapa, 1987.

BRASIL. Ministério da Agricultura. Safras. Cana-de-açúcar. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/assuntos/camaras-setoriais-tematicas/camaras-setoriais-1>> Acesso em: 05 mar. 2019.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social. Boletim Informativo n. 05, maio de 2017. Brasília: MDS, 2017.

BUAINAIN, A.M; GARCIA, J.R. Polos de Irrigação no Nordeste do Brasil, CONFINS-Revista Franco-Brasileira de Geografia, nº 23, Paris, 2015.

CARVALHO. C.P. Reestruturação produtiva do setor sucroalcooleiro. Maceió: Edufal, 2009.

CASTRO, C.N. Sobre a agricultura irrigada no semiárido: uma análise histórica e atual de diferentes opções de política. Cadernos Para Discussão. nº 2369. Brasília: IPEA, 2018.

CONAB - COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO. Séries Históricas. Cana-de-açúcar. Disponível em: <<https://www.conab.gov.br/info-agro/safras/serie-historica-das-safras>>. Acesso em: 05 abr. 2019.

DALL'AGNOL, A.. A Embrapa Soja no contexto do desenvolvimento da soja no Brasil: histórico e contribuições. Brasília: Embrapa, 2016.

DÉ CARLI, G. O açúcar na formação econômica do Brasil. Rio de Janeiro: IAA, 1937.

EMBRAPA. Avaliação da Sustentabilidade do Programa Cisternas do MDS em Parceria com a ASA. Brasília: Embrapa, 2010.

EMBRAPA. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Projetos Matopiba 2015. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/gite/projetos/matopiba/matopiba.html>>. Acesso em: 05 abr. 2019.

FIAN. Food First Information and Action Network. The Human and Environmental Cost of Land Business: The Case of Matopiba/Brazil. Disponível em: <https://www.fian.org/fileadmin/media/publications_2018/Reports_and_guidelines/The_Human_and_Environmental_Cost_of_Land_Business-The_case_of_MATOPIBA_240818.pdf>. Acesso em 05 mar.2019.

FREYRE, G. Casa Grande & Senzala. 43 ed. São Paulo: Global, 2003.

FREYRE, G. Nordeste. 7 ed. São Paulo: Global, 2004.

FURTADO, C. Formação Econômica do Brasil. 34 ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2007.

GASPAR, R.F. O Eldorado dos gaúchos: deslocamento de agricultores do Sul do país e seu estabelecimento no Leste Maranhense. Dissertação (Mestrado em Sociologia). 151f. Centro de Ciências Humanas, Universidade Federal do Maranhão. São Luís, 2010.

GOULART, J. A. O ciclo do couro no Nordeste. Rio de Janeiro: Ministério da Agricultura, 1966.

IBGE. Indicadores de desenvolvimento sustentável. Rio de Janeiro: IBGE, 2015.

IBGE. Pesquisa Agropecuária Municipal/PAM. Rio de Janeiro: IBGE, 2019.

INSA/Instituto Nacional do Semiárido. Sinopse do Censo Demográfico para o Semiárido Brasileiro. Campina Grande: INSA, 2012.

MIRANDA, E. Matopiba: desenvolver a agricultura ou os agricultores? evaristodemiranda.com.br, 6 maio 2015. Disponível em: <www.evaristodemiranda.com.br>. Acesso em: 05 abr. 2019

MIRANDA, J. E; RODRIGUES, S. M. M. História do bicudo. In: Bicudo-do-algodoeiro nos cerrados brasileiros. p. 10-44, Cuiabá: IMGA, 2015.

PEREIRA, C.N.; CASTRO, C. N.; PORCIANATO, G. L. Dinâmica econômica, infraestrutura e logística no Matopiba. Caderno para Discussão, n. 2382. Brasília: IPEA, 2018.

PITTA, F. T, BOECHAT e MENDONÇA, M. L. A produção do espaço na região do MATOPIBA: violência, transnacionais imobiliárias agrícolas e capital fictício. Revista Estudos Internacionais, v.5 (2), 155-159, Belo Horizonte, 2018.

PRADO JR. C. Formação do Brasil Contemporâneo. São Paulo: Companhia das Letras, 2011.

ROCHA, L. B.. A região cacauzeira da Bahia – dos coronéis à vassoura-de-bruxa: saga, percepção, representação. Ilhéus: Editus, 2008.

SILVEIRA. R.L.L A cultura do tabaco na Região Sul do Brasil: dinâmica de produção, organização espacial e características socioeconômica. Geografia Ensino & Pesquisa, vol. 19, n. 2, p. 23-40, mai./ago., Santa Maria, 2015.

SUDENE. Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste. Delimitação do Semiárido. Disponível em: <<http://sudene.gov.br/planejamento-regional/delimitacao-do-semiarido>>. Acesso em: 04 abr. 2019.

VIDAL, M.F. Setor sucroenergético nordestino. Caderno Setorial do Etene/BNB, Ano 3, n. 25, Fevereiro. Fortaleza: Etene/BNB, 2018.

VIDAL. M.F; XIMENES. J.F. Comportamento recente da fruticultura nordestina: área, valor da produção e comercialização. In: Caderno Setorial do Etene/BNB, Ano 1. n. 2.