



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE – UFRN
CENTRO DE ENSINO SUPERIOR DO SERIDÓ – CERES
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA – DGC
GRUPO DE PESQUISA TERRITÓRIOS DO SEMIÁRIDO – SEMIAR

**NOTA TÉCNICA SOBRE OS EFEITOS DA LEI ZÉ MARIA DO TOMÉ NA PRODUÇÃO E
EXPORTAÇÃO DE BANANA PELO ESTADO DO CEARÁ**

Considerando a vigência da Lei Zé Maria do Tomé (16.820/19) a partir de janeiro de 2019, que proíbe a pulverização aérea de agrotóxicos no estado do Ceará, busca-se, através desta Nota Técnica, averiguar os efeitos da referida Lei na produção agrícola estadual, atentando para um intervalo temporal anterior e posterior ao início da proibição das aplicações aéreas de agrotóxicos sobre os plantios realizados em território cearense.

Avaliou-se particularmente os efeitos da Lei Zé Maria do Tomé na dinâmica produtiva relacionada ao cultivo de banana, por se tratar da produção agrícola que mais utilizava a pulverização aérea e que, em tese, teria sido a mais diretamente impactada com a suspensão de sua aplicação. Privilegia-se, na análise, os dados referentes ao recorte espacial do Ceará, considerando seus 184 municípios, visto que a Lei Zé Maria do Tomé suspendeu a pulverização aérea de agrotóxicos em todo o estado e recaiu diretamente sobre a produção e exportação de banana, já documentada como o cultivo no qual a utilização dessa prática era recorrente e amplamente adotada, sobretudo naqueles cultivos realizados na Chapada do Apodi, segundo relatado nos estudos de Freitas (2010)¹, Teixeira (2010)² e Rigotto *et al* (2011)³.

Considerou-se também os dados da dinâmica produtiva de banana nos municípios de Limoeiro do Norte e Quixeré especialmente por serem dois expoentes na expansão do agronegócio da fruticultura no Ceará, cujas produções de banana concentram-se mormente na porção da Chapada do Apodi, que abriga aquíferos com importante aporte hídrico subterrâneo (Jandaíra e Açú), um perímetro irrigado federal (Jaguaribe-Apodi), boa infraestrutura hídrica e logística, solos potencialmente férteis e médias e grandes empresas nacionais e multinacionais produtoras e exportadoras de frutas, conforme aprofundado por Cavalcante (2019)⁴, algumas das quais que realizavam pulverização aérea nos cultivos de banana.

¹ FREITAS, B. M. C. **Marcas da modernização da agricultura no território do Perímetro Irrigado Jaguaribe-Apodi**: uma face da atual reestruturação socioespacial do Ceará. 2010. 181f. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, 2010.

² TEIXEIRA, M. M. **“A criação do conflito foi que mostrou pra sociedade o quê que estava acontecendo ali”**: agronegócio, vida e trabalho no Baixo Jaguaribe, CE. 2010. 138f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Direito) - Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2010.

³ RIGOTTO, R. *et al.* (Org.). **Agrotóxicos, trabalho e saúde**: vulnerabilidade e resistência no contexto da modernização agrícola no Baixo Jaguaribe/CE. Fortaleza: Edições UFC, 2011.

⁴ CAVALCANTE, L. V. **“As firmas tomaram conta de tudo”**: agronegócio e questão agrária no Baixo Jaguaribe/CE. 2019. 396f. Tese (Doutorado em Geografia) - Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, 2019.

A metodologia comportou o levantamento e a análise de dados estatísticos divulgados por instituições públicas e ministérios, a saber: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, através das pesquisas Produção Agrícola Municipal e Levantamento Sistemático da Produção Agrícola; Ministério da Economia, a partir de dados fornecidos pela Secretaria Especial de Comércio Exterior e Assuntos Internacionais; Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, através de informações da Companhia Nacional de Abastecimento; Ministério do Trabalho e Previdência, mediante consulta à Relação Anual de Informações Sociais. Todos os dados levantados e analisados estão disponíveis para livre acesso nos portais das mencionadas instituições e ministérios⁵.

Os dados de área plantada (área destinada à colheita), de quantidade produzida (produção) e de rendimento médio (produtividade) dos cultivos de banana no Ceará, divulgados pelo IBGE, indicam que em 2021 havia 36.446 hectares plantados com banana no estado, uma redução de 9% se comparado a 2017 (40.033), mas um aumento de 6% do total observado em 2018 (34.378). Nota-se que a área plantada com banana no Ceará é crescente desde 2019. Somente entre 2019 e 2020, foram 663 hectares a mais plantados com banana no estado. Especificamente entre 2018 e 2020, antes e depois da vigência da Lei, houve um aumento de 3,8% na área plantada com a fruta no Ceará, representando um acréscimo de 1.312 hectares.

Já a quantidade produzida com banana, mensurada em cachos, também evidencia um aumento constante da produção, alcançando mais de 420 mil cachos em 2021, o que representa um acréscimo de 9,1% em relação a 2017. O maior aumento da quantidade produzida foi observado justamente entre 2018 e 2020, imediatamente antes e depois da vigência da Lei Zé Maria do Tomé, com 27,7% mais produção de banana no Ceará, significando um acréscimo de 93 mil cachos em apenas dois anos. Entre 2019 e 2020, a quantidade produzida com banana aumentou 6,1%, representando 24 mil cachos a mais.

A produtividade dos cultivos, expressa através do rendimento médio mensurado na quantidade produzida em quilogramas por hectares, assevera um aumento de 19,9% em 2021 se comparado a 2017. Atualmente, no Ceará, produz-se uma média de 11 toneladas de banana a cada hectare plantado no estado. O maior aumento no rendimento médio foi observado entre 2018 e 2020, quando se passou de 9,82 toneladas por hectare em 2018 para 12,07 em 2020, significando um acréscimo de 23%. Esse indicador revela um aumento constante da produtividade do cultivo de banana no Ceará, atingindo maiores volumes de produção por hectare em anos recentes em comparação a 2017 e 2018.

Tabela 1. Produção de banana no Ceará

	2017	2018	2019	2020	2021
Área plantada (em hectares)	40.033	34.378	35.027	35.690	36.446
Quantidade produzida (cachos)	393.738	337.636	406.334	431.017	429.721
Rendimento médio (kg por hectares)	9.836	9.821	11.601	12.077	11.791

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – Produção Agrícola Municipal (2017 a 2020) e Levantamento Sistemático da Produção Agrícola (2021). Elaborado pelo autor.

⁵ Dados disponíveis para consulta e livre acesso em: <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/1613> ; <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/6588> ; <http://comexstat.mdic.gov.br/pt/home> ; <http://dw.ceasa.gov.br/> ; <https://bi.mte.gov.br/bgcaged/rais.php>.

Tabela 2. Variação absoluta e percentual da produção de banana no Ceará

	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2017-2021	2018-2020	2018-2021
Variação absoluta (em números absolutos)							
Área plantada (em hectares)	-5.655	649	663	756	-3.587	1.312	2.068
Quantidade produzida (cachos)	-56.102	68.698	24.683	-1.296	35.983	93.381	92.085
Rendimento médio (kg por hectares)	-15	1.780	476	-286	1.955	2.256	1.970
Variação percentual (em %)							
Área plantada (em hectares)	-14,1	1,9	1,9	2,1	-9,0	3,8	6,0
Quantidade produzida (cachos)	-14,2	20,3	6,1	-0,3	9,1	27,7	27,3
Rendimento médio (kg por hectares)	-0,2	18,1	4,1	-2,4	19,9	23,0	20,1

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – Produção Agrícola Municipal (2017 a 2020) e Levantamento Sistemático da Produção Agrícola (2021). Elaborado pelo autor.

Ao realizar-se um comparativo da produção de banana do Ceará com os demais estados do Brasil, averigua-se que não houve grandes alterações na posição ocupada pelo Ceará entre 2017 e 2021, tendo oscilado entre o 5º e o 6º maior produtor quando se observa a área plantada e entre o 6º e o 8º maior ao considerar a quantidade produzida. Em 2021, por exemplo, o Ceará configurou-se como o estado que concentrava a sexta maior área plantada com banana no país, com 7,6% do total, e o sétimo maior produtor, com 6,1% da quantidade produzida. Em 2018 o Ceará era o oitavo maior produtor de banana do Brasil, já em 2020 passou para a sexta posição.

Tabela 3. Ranking da área destinada à colheita de banana no Brasil, por Unidades da Federação

#	2017	2018	2019	2020	2021
1º Produtor	Bahia	Bahia	Bahia	Bahia	Bahia
2º Produtor	São Paulo	São Paulo	São Paulo	São Paulo	São Paulo
3º Produtor	Pará	Minas Gerais	Minas Gerais	Minas Gerais	Minas Gerais
4º Produtor	Minas Gerais	Pernambuco	Pernambuco	Pernambuco	Pernambuco
5º Produtor	Ceará (8,5%)	Pará	Pará	Ceará (7,8%)	Pará
6º Produtor	Pernambuco	Ceará (7,4%)	Ceará (7,6%)	Pará	Ceará (7,6%)

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – Produção Agrícola Municipal (2017 a 2020) e Levantamento Sistemático da Produção Agrícola (2021). Elaborado pelo autor.

Tabela 4. Ranking da quantidade produzida com banana no Brasil, por Unidades da Federação

#	2017	2018	2019	2020	2021
1º Produtor	São Paulo	São Paulo	São Paulo	São Paulo	São Paulo
2º Produtor	Bahia	Bahia	Bahia	Minas Gerais	Bahia
3º Produtor	Santa Catarina	Minas Gerais	Minas Gerais	Bahia	Minas Gerais
4º Produtor	Minas Gerais	Santa Catarina	Santa Catarina	Santa Catarina	Santa Catarina
5º Produtor	Pará	Pernambuco	Pernambuco	Pernambuco	Pará
6º Produtor	Ceará (5,9%)	Pará	Espírito Santo	Ceará (6,4%)	Pernambuco
7º Produtor	Espírito Santo	Espírito Santo	Ceará (5,9%)	Espírito Santo	Ceará (6,1%)
8º Produtor	Pernambuco	Ceará (5,0%)	Pará	Pará	Espírito Santo

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – Produção Agrícola Municipal (2017 a 2020) e Levantamento Sistemático da Produção Agrícola (2021). Elaborado pelo autor.

Já quando se considera os indicadores especificamente sobre a produção de banana nos municípios de Limoeiro do Norte e de Quixeré, apontados por Rigotto *et al* (2011) como aqueles que mais se utilizavam da pulverização aérea de agrotóxicos nos cultivos da fruta, observa-se que houve uma redução de 3,9% da área plantada em 2020 em relação a 2017, seguindo o cenário cearense, representando um decréscimo de 113 hectares, muito em função do cenário de escassez hídrica observado na região. Entre 2018 e 2020, por sua vez, antes e depois do início da vigência da Lei Zé Maria do Tomé, houve um aumento de 13,3% da área plantada com banana quando somadas as áreas dos dois municípios, ou seja, 330 hectares a mais. Infere-se que os dados de 2021 ainda não estão disponíveis para consulta pública à nível de municipalidade, impossibilitando ampliar a análise para o período recente.

No que se refere à quantidade produzida com banana em Limoeiro do Norte e Quixeré, nota-se que houve uma redução de 3.259 cachos entre 2017 e 2020, significando um decréscimo de 4,9%. Por outro lado, considerando apenas o período entre 2018 e 2020, observa-se que a quantidade produzida com banana aumentou 21,4%, saindo de 51 para 62 mil cachos. Esse aumento foi maior ainda em 2019, no ano em que a Lei Zé Maria do Tomé passou a vigorar, quando a quantidade produzida com banana teve um saldo positivo de 11 mil cachos e representou um acréscimo de 22,2% em comparação ao total registrado em 2018.

Ademais, merece destaque a produtividade registrada em Limoeiro do Norte e Quixeré, onde o rendimento médio chegou a 45 toneladas de banana por hectare em 2020, contra 11 toneladas da média estadual, mantendo o mesmo patamar de 2017. Em 2019, por exemplo, o rendimento médio da produção de banana da soma dos dois municípios atingiu 49 toneladas por hectare, um aumento de 5,19 toneladas em relação a 2018, representando um acréscimo de 11,9% da produtividade no primeiro ano de vigência da Lei.

Tabela 5. Produção de banana em Limoeiro do Norte e Quixeré

	2017	2018	2019	2020
Área plantada (em hectares)	2.923	2.480	2.560	2.810
Quantidade produzida (cachos)	66.254	51.884	63.400	62.995
Rendimento médio (kg por hectares)	45.633	43.807	49.000	45.008

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – Produção Agrícola Municipal. Elaborado pelo autor.

Tabela 6. Variação absoluta e percentual da produção de banana em Limoeiro do Norte e Quixeré

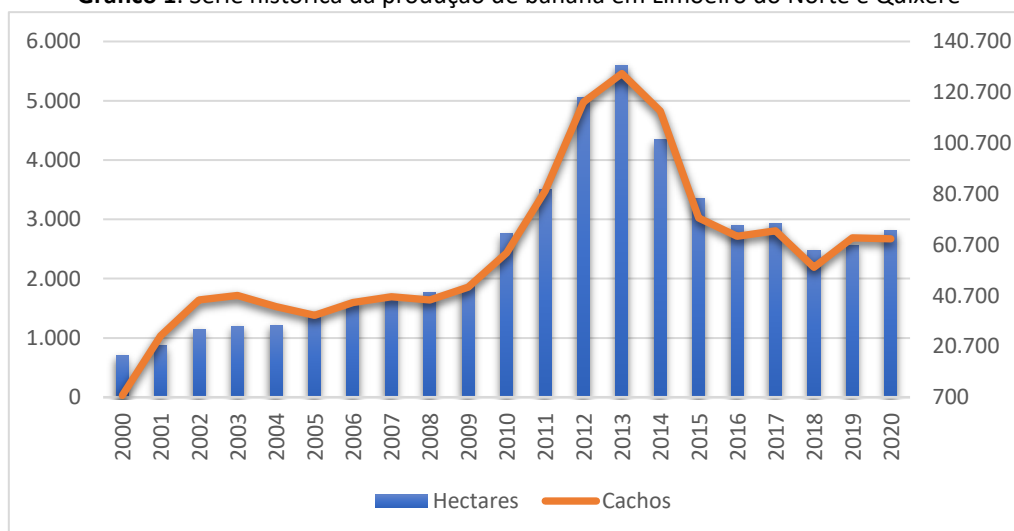
	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2018-2020	2017-2020
Variação absoluta (em números absolutos)					
Área plantada (em hectares)	-443	80	250	330	-113
Quantidade produzida (cachos)	-14.370	11.516	-405	11.111	-3.259
Rendimento médio (kg por hectares)	-1.826	5.193	-3.992	1.201	-625

	Variação percentual (em %)				
Área plantada (em hectares)	-15,2	3,2	9,8	13,3	-3,9
Quantidade produzida (cachos)	-21,7	22,2	-0,6	21,4	-4,9
Rendimento médio (kg por hectares)	-4,0	11,9	-8,1	2,7	-1,4

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – Produção Agrícola Municipal. Elaborado pelo autor.

Averiguando a série histórica da produção de banana nos municípios de Limoeiro do Norte e Quixeré, entre 2000 e 2020, nota-se que um *boom* produtivo foi registrado no início da década de 2010, mormente em 2013, quando a área plantada passou dos 5 mil hectares e a quantidade produzida atingiu 128 mil cachos. Após esse *boom*, a partir de 2014 observa-se um decréscimo dos indicadores se comparado a anos anteriores, indicando que essa redução recente é, portanto, anterior ao período de vigência da Lei Zé Maria do Tomé, não possuindo relação direta com a proibição da pulverização aérea. Nota-se, ademais, que a área plantada em 2020 é semelhante ao registrado em 2010, mas que é superior ao total cultivado em todos os anos anteriores a 2010, quando a área plantada não passava dos 2 mil hectares. A quantidade produzida em 2020 também repete os mesmos indicadores de 2010, sendo superior aos períodos precedentes, quando a produção não passava dos 60 mil cachos.

Gráfico 1. Série histórica da produção de banana em Limoeiro do Norte e Quixeré



Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – Produção Agrícola Municipal. Elaborado pelo autor.

No que se refere aos indicadores relacionados às exportações de banana pelo Ceará, os dados fornecidos pela Secretaria Especial de Comércio Exterior e Assuntos Internacionais, vinculada ao Ministério da Economia, asseveram que está em curso um importante aumento das exportações da fruta, que passou das 19 mil toneladas em 2021 e gerou aproximadamente 8 milhões de dólares em valor exportado. A quantidade exportada de banana pelo estado é crescente desde 2018, com um expressivo aumento a partir de 2019, com acréscimo de 162,64% em relação a 2018, atingindo o maior volume exportado em 2021. Se compararmos a quantidade de banana exportada em 2017 em relação a 2021, nota-se que houve um aumento significativo de 238,94%, o que representa mais 16 mil toneladas exportadas no último ano.

Já o valor exportado, mensurado em dólar, indica também um crescente no Ceará quando analisados os dados de exportação de banana. Entre 2017 e 2021, houve um aumento de 598,02% no valor exportado com a fruta, representando um acréscimo de mais de 6 milhões de dólares no período considerado. Esses dois indicadores evidenciam um cenário positivo para as exportações de banana nos últimos anos, com uma tendência de manutenção do crescimento.

Tabela 7. Exportações de banana pelo Ceará

	2017	2018	2019	2020	2021
Quantidade exportada (em kg)	2.793.418	7.045.475	18.504.490	14.017.431	19.628.104
Valor exportado (em US\$)	1.134.722	3.200.571	8.122.538	5.995.875	7.920.560

Fonte: Ministério da Economia – Secretaria Especial de Comércio Exterior. Elaborado pelo autor.

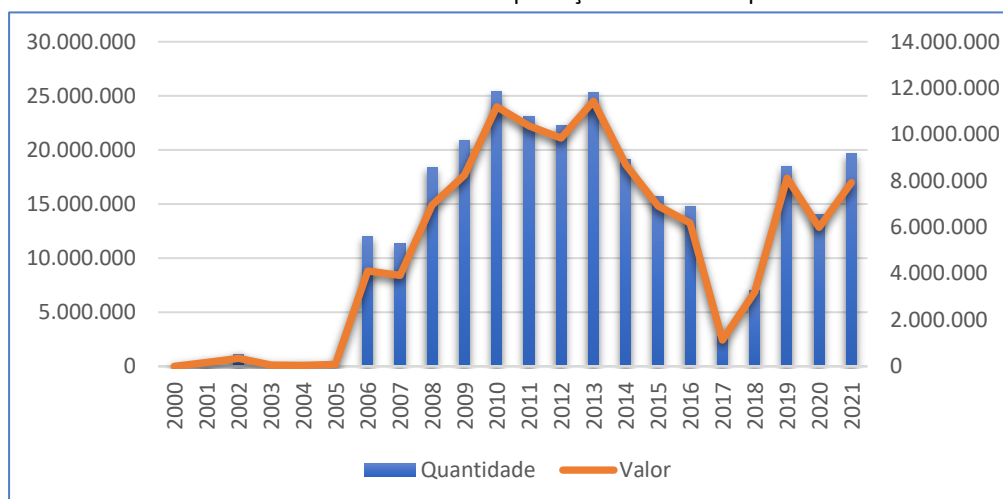
Tabela 8. Variação absoluta e percentual das exportações de banana pelo Ceará

	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2017-2021	2018-2020	2018-2021
Variação absoluta (em números absolutos)							
Quantidade exportada (em kg)	4.252.057	11.459.015	-4.487.059	5.610.673	16.834.686	6.971.956	16.834.686
Valor exportado (em US\$)	2.065.849	4.921.967	-2.126.663	1.924.685	6.785.838	2.795.304	6.785.838
Variação percentual (em %)							
Quantidade exportada (em kg)	152,22	162,64	-24,25	40,03	602,66	98,96	238,94
Valor exportado (em US\$)	182,06	153,78	-26,18	32,10	598,02	87,34	212,02

Fonte: Ministério da Economia – Secretaria Especial de Comércio Exterior. Elaborado pelo autor.

A série histórica das exportações de banana pelo Ceará, a considerar a quantidade exportada e o valor gerado, entre os anos de 2000 e 2021, indicam uma crescente nas exportações a partir de 2006, com exceção apenas em 2017, num momento de inflexão considerável na balança comercial do setor. O total exportado nos últimos anos repete um cenário observado entre 2008 e 2014, quando as exportações cearenses de banana passaram das 20 mil toneladas e geraram uma receita de mais de 8 milhões de dólares a cada ano.

Gráfico 2. Série histórica das exportações de banana pelo Ceará



Fonte: Ministério da Economia – Secretaria Especial de Comércio Exterior. Elaborado pelo autor.

O Ceará foi responsável, em 2021, por 18% do total exportado com banana pelo Brasil, apesar de concentrar apenas 6% da produção nacional. Isso significa um grande direcionamento da produção cearense para o mercado externo, revelados pelos dados da balança comercial. Em vista disso, o Ceará é, atualmente, o segundo maior exportador de banana do Brasil, atrás apenas de Santa Catarina, mantendo uma posição constante nos últimos anos e oscilando entre a segunda e a terceira posição no *ranking* nacional. Em 2019, já sob a vigência da Lei Zé Maria do Tomé, as exportações de banana pelo Ceará representaram 23,1% do total exportado pelo Brasil, o que significa dizer que praticamente $\frac{1}{4}$ da banana exportada pelo país saiu do Ceará.

Tabela 9. Ranking da quantidade exportada de banana no Brasil, por Unidades da Federação

#	2017	2018	2019	2020	2021
1º Exportador	Santa Catarina	Santa Catarina	Santa Catarina	Santa Catarina	Santa Catarina
2º Exportador	Ceará (6,7%)	Ceará (10,8%)	Ceará (23,1%)	Paraná	Ceará (18%)
3º Exportador	R. G. do Sul	R. G. do Sul	Paraná	Ceará (16,6%)	R. G. do Sul
4º Exportador	R. G. do Norte	Paraná	R. G. do Sul	R. G. do Sul	Paraná
5º Exportador	São Paulo	R. G. do Norte	R. G. do Norte	R. G. do Norte	R. G. do Norte

Fonte: Ministério da Economia – Secretaria Especial de Comércio Exterior. Elaborado pelo autor.

As exportações de banana por Limoeiro do Norte e Quixeré, a considerar o total exportado por ambos os municípios, também seguem uma crescente desde 2017, quando foram exportadas aproximadamente 2 mil toneladas da fruta, enquanto em 2021 esse quantitativo passou das 15 mil toneladas, o que significa um expressivo aumento de 710,38% em quatro anos. O valor exportado também acompanha esse crescimento da quantidade exportada, gerando uma receita de mais de 6 milhões de dólares em 2021, representando um acréscimo considerável de 798,42% na renda gerada com as exportações da fruta se comparado a 2017.

O maior aumento recente foi observado particularmente em 2019, quando a produção já lidava com a suspensão da pulverização aérea de agrotóxicos, ano em que a quantidade exportada chegou às 17 mil toneladas e o valor exportado bateu a marca de 7,6 milhões de dólares. Infere-se que 2019 registrou o maior acréscimo nas exportações de banana por Limoeiro do Norte e Quixeré desde 2013, superando os cinco anos anteriores.

Tabela 10. Exportações de banana por Limoeiro do Norte e Quixeré

	2017	2018	2019	2020	2021
Quantidade exportada (em kg)	1.918.618	6.147.660	17.214.696	11.945.631	15.548.067
Valor exportado (em US\$)	726.025	2.830.712	7.604.061	5.263.037	6.522.782

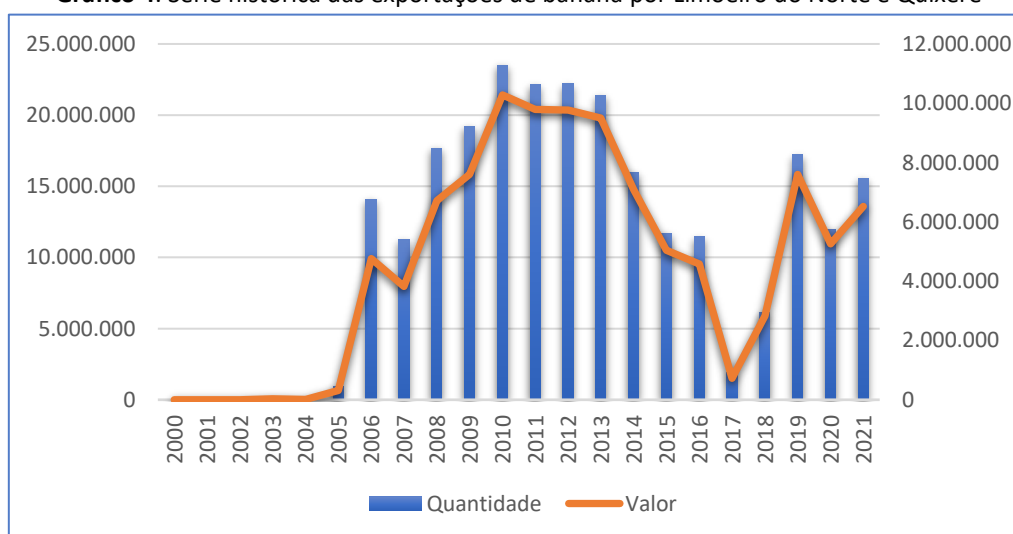
Fonte: Ministério da Economia – Secretaria Especial de Comércio Exterior. Elaborado pelo autor.

Tabela 11. Variação absoluta e percentual das exportações de banana por Limoeiro do Norte e Quixeré

	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2017-2021	2018-2020	2018-2021
Variação absoluta (em números absolutos)							
Quantidade exportada (em kg)	4.229.042	11.067.036	-5.269.065	3.602.436	13.629.449	5.797.971	9.400.407
Valor exportado (em US\$)	2.104.687	4.773.349	-2.341.024	1.259.745	5.796.757	2.432.325	3.692.070
Variação percentual (em %)							
Quantidade exportada (em kg)	220,42	180,02	-30,61	30,16	710,38	94,31	152,91
Valor exportado (em US\$)	289,89	168,63	-30,79	23,94	798,42	85,93	130,43

Fonte: Ministério da Economia – Secretaria Especial de Comércio Exterior. Elaborado pelo autor.

A série histórica das exportações de banana por Limoeiro do Norte e Quixeré possui grande similaridade com o cenário observado a nível de Ceará, por se tratar do principal polo exportador de banana do estado. As primeiras exportações datam de 2003 e seguem num ritmo crescente desde então, com exceção de 2017. O maior pico nas exportações de banana pelos municípios foi registrado entre 2010 e 2013, quando foram enviadas ao mercado externo um total aproximado de 90 mil toneladas da fruta, gerando uma receita de 40 milhões de dólares. Nos últimos anos, o setor ensaia uma recuperação e um aumento no total exportado, com destaque para a recuperação observada em 2019.

Gráfico 4. Série histórica das exportações de banana por Limoeiro do Norte e Quixeré

Fonte: Ministério da Economia – Secretaria Especial de Comércio Exterior. Elaborado pelo autor.

No primeiro ano de vigência da Lei Zé Maria do Tomé, em 2019, o município de Limoeiro do Norte assumiu a liderança nacional nas exportações de banana e configurou-se como o maior exportador da fruta do Brasil, ficando na terceira posição nos dois anos seguintes e mantendo-se como um dos principais exportadores de banana do país. Limoeiro do Norte, sozinho, foi responsável, em 2021, por 79% do total de banana exportado pelo Ceará, ao passo que concentrou 14,3% das exportações da fruta no Brasil. Em 2019, por exemplo, esse percentual chegou a 21,5%, quando o município assumiu a liderança nacional nas exportações, o que representou 93% do total exportado pelo Ceará. Em 2019, particularmente, de cada 10 bananas exportadas pelo Brasil, pelo menos 2 foram produzidas em Limoeiro do Norte.

Tabela 12. Ranking da quantidade exportada de banana pelo Brasil, por municípios

#	2017	2018	2019	2020	2021
1º Exportador	Luiz Alves - SC	Dionísio Cerqueira - SC	Limoeiro do Norte - CE (21,5%)	Jaguarão - RS	Jaguarão - RS
2º Exportador	Dionísio Cerqueira - SC	Luiz Alves - SC	Dionísio Cerqueira - SC	Luiz Alves - SC	Luiz Alves - SC
3º Exportador	Santana do Livramento - RS	Santana do Livramento - RS	Jaguarão - RS	Limoeiro do Norte - CE (14,2%)	Limoeiro do Norte - CE (14,3%)
4º Exportador	Jaguarão - RS	Jaguarão - RS	Santana do Livramento - RS	Dionísio Cerqueira - SC	Dionísio Cerqueira - SC
5º Exportador	Pato Branco - PR	Limoeiro do Norte - CE (9,4%)	Luiz Alves - SC	Toledo - PR	Toledo - PR
6º Exportador	Limoeiro do Norte - CE (4,6%)	Pato Branco - PR	Pato Branco - PR	Ipanguaçu - RN	Pato Branco - PR

Fonte: Ministério da Economia – Secretaria Especial de Comércio Exterior. Elaborado pelo autor.

Infere-se que a banana produzida no Ceará não tem como destino principal apenas o mercado externo, registrando-se grandes quantidades que são direcionadas ao mercado interno e que são comercializadas em feiras-livres, comércios, supermercados e centrais de abastecimento. Nesse aspecto, e de acordo com os dados fornecidos pela Companhia Nacional de Abastecimento, que registra o total comercializado nas centrais de abastecimento no Brasil, contabiliza-se que em 2021 aproximadamente 65 mil toneladas de banana direcionadas para esses locais tiveram o Ceará como local de origem. Isso significa dizer que o Ceará produziu, apenas em 2021, praticamente 65 mil toneladas de banana que foram comercializadas nas centrais de abastecimento do país, ultrapassando inclusive a quantidade exportada no mesmo ano. Os dados apontam um aumento constante do fornecimento de banana pelo Ceará para as centrais de abastecimento, considerando o intervalo entre 2017 e 2021.

Somando os totais fornecidos por Limoeiro do Norte e Quixeré, ambos foram responsáveis por 49% de toda a banana comercializada nas centrais de abastecimento do Brasil cuja origem foi o estado do Ceará em 2021, totalizando mais de 31 mil toneladas. O total comercializado em 2019 foi superior ao registrado em 2018, com 686 toneladas a mais, todavia esse valor é inferior ao contabilizado em 2017, com uma redução de 13,31%. Em 2021, por sua vez, comercializou-se aproximadamente 1,4 mil toneladas a menos do total registrado em 2017, significando um decréscimo de 4,32%.

Tabela 13. Quantidade (em kg) de banana comercializada nas centrais de abastecimento do Brasil, por local de origem

	2017	2018	2019	2020	2021
Ceará	55.211.081	58.419.197	61.362.706	64.461.386	64.978.141
Limoeiro do Norte e Quixeré	33.334.623	28.898.626	30.186.998	30.873.233	31.895.636

Fonte: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – Companhia Nacional de Abastecimento. Elaborado pelo autor.

Tabela 14. Variação absoluta e percentual da quantidade de banana comercializada nas centrais de abastecimento do Brasil, por local de origem

	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2017-2021	2018-2020	2018-2021
Variação absoluta (em números absolutos)							
Ceará	3.208.116	2.943.509	3.098.680	516.755	9.767.060	6.042.189	6.558.944
Limoeiro do Norte e Quixeré	-4.435.997	1.288.372	686.235	1.022.403	-1.438.987	1.974.607	2.997.010
Variação percentual (em %)							
Ceará	5,81	5,04	5,05	0,80	17,69	10,34	11,23
Limoeiro do Norte e Quixeré	-13,31	4,46	2,27	3,31	-4,32	6,83	10,37

Fonte: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – Companhia Nacional de Abastecimento. Elaborado pelo autor.

Outro indicador associado à dinâmica produtiva da banana no Ceará diz respeito ao mercado de trabalho diretamente voltado para atender às demandas do setor, a evidenciar as atividades laborais de produção da fruta. De acordo com os dados divulgados pelo Ministério do Trabalho e Previdência, mediante consulta à Relação Anual de Informações Sociais, que registra apenas os empregos com vínculo formal, considerando somente os contratos formais de trabalho, havia no Ceará, em 2020, um total de 1.666 trabalhadores com vínculo formal atuando no cultivo de banana. Isso representa uma redução de 5,39% do registrado em 2016, representando uma lenta redução na quantidade de empregos formais na produção de banana nos últimos anos. Todavia, havia mais trabalhadores atuando no cultivo da fruta em 2020 do que em 2019, mas menos do que a quantidade observada em 2018.

Por sua vez, somando a quantidade de vínculos ativos registrados em Limoeiro do Norte e Quixeré, nota-se uma lenta e gradual redução da quantidade de empregos formais associados à produção de banana, passando de 934 trabalhadores em 2016 para 766 em 2020, um decréscimo de 17,99%, ou seja, 168 empregos a menos em quatro anos. Apesar disso, nota-se que havia mais trabalhadores formais em 2020 do que em todos os três anos anteriores, o que pode significar uma tendência de aumento das contratações formais no período recente.

Tabela 15. Quantidade de vínculos ativos (empregos formais) relacionados ao cultivo de banana

	2016	2017	2018	2019	2020
Ceará	1.761	1.773	1.968	1.652	1.666
Limoeiro do Norte e Quixeré	934	731	730	692	766

Fonte: Ministério do Trabalho e Previdência – Relação Anual de Informações Sociais. Elaborado pelo autor.

Tabela 16. Variação absoluta e percentual da quantidade de vínculos ativos (empregos formais) relacionados ao cultivo de banana

	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2016-2020	2018-2020
Variação absoluta (em números absolutos)						
Ceará	12	195	-316	14	-95	-302
Limoeiro do Norte e Quixeré	-203	-1	-38	74	-168	36
Variação percentual (em %)						
Ceará	0,68	11,00	-16,06	0,85	-5,39	-15,35
Limoeiro do Norte e Quixeré	-21,73	-0,14	-5,21	10,69	-17,99	4,93

Fonte: Ministério do Trabalho e Previdência – Relação Anual de Informações Sociais. Elaborado pelo autor.

Parecer final:

Em face das informações reveladas pelos dados consultados, conclui-se que a vigência da Lei Zé Maria do Tomé em 2019 não impactou negativamente a produção de banana no Ceará, de modo geral, e em Limoeiro do Norte e Quixeré, mais especificamente, visto que o setor registrou um aumento da quantidade produzida, da área plantada e da produtividade nos anos posteriores à proibição da pulverização aérea de agrotóxicos. Do mesmo modo, houve um aumento das exportações de banana pelo Ceará e pelos municípios analisados, sobretudo em 2019 se comparado a 2018, quando Limoeiro do Norte assumiu o posto de principal exportador de banana do Brasil, registrando-se um acréscimo na quantidade exportada e no valor gerado. Os dados da comercialização de banana no mercado interno e da quantidade de empregos formais no setor também não refletem os efeitos da Lei Zé Maria do Tomé, por apresentarem reduções tímidas e não diretamente associadas ao fim da aplicação aérea de agrotóxicos.

Assina a Nota Técnica:

Leandro Vieira Cavalcante

Geógrafo – CREA n. 335160

Mestre e Doutor em Geografia pela UECE

Professor do Departamento de Geografia da UFRN

Coordenador do Grupo de Pesquisa Territórios do Semiárido

Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4840870286350506>

E-mail para contato: leandro.cavalcante@ufrn.br

Caicó/RN, 08 de março de 2022