

FACULDADE LATINO-AMERICANA DE CIÊNCIAS SOCIAIS
FUNDAÇÃO PERSEU ABRAMO

BERNARDO FELIPE SOUSA PIRES LEAL

**O PROGRAMA NACIONAL DE PRODUÇÃO E USO DO BIODIESEL E A INCLUSÃO
PRODUTIVA NO CAMPO: os desafios da agricultura familiar do Nordeste.**

SÃO PAULO

2019

Bernardo Felipe Sousa Pires Leal

O PROGRAMA NACIONAL DE PRODUÇÃO E
USO DO BIODIESEL E A INCLUSÃO
PRODUTIVA NO CAMPO: os desafios da agricultura
familiar do Nordeste.

Dissertação apresentada ao curso Maestría Estado,
Gobierno y Políticas Públicas da Faculdade Latino-
Americana de Ciências Sociais e Fundação Perseu
Abramo, como parte dos requisitos necessários à
obtenção do título de Magíster en Estado, Gobierno y
Políticas Públicas.

Orientador: Prof. Msc. Rodrigo Pimentel Ferreira Leão

São Paulo

2019

Ficha Catalográfica

LEAL, Bernardo Felipe Sousa Pires

O PROGRAMA NACIONAL DE PRODUÇÃO E USO DO BIODIESEL E A INCLUSÃO PRODUTIVA NO CAMPO: os desafios da agricultura familiar do Nordeste/ Bernardo Felipe Sousa Pires Leal.. São Paulo: FLACSO/FPA, 2019.

Quantidade de folhas 208 f.:il

Dissertação (Magíster en Estado, Gobierno y Políticas Públicas), Faculdade Latino-Americana de Ciências Sociais, Fundação Perseu Abramo, Maestría Estado, Gobierno y Políticas Públicas, 2019.

Bernardo Felipe Sousa Pires Leal

O PROGRAMA NACIONAL DE PRODUÇÃO
E USO DO BIODIESEL E A INCLUSÃO
PRODUTIVA NO CAMPO: os desafios da
agricultura familiar do Nordeste.

Dissertação apresentada ao curso Maestría
Estado, Gobierno y Políticas Públicas, Faculdade
Latino-Americana de Ciências Sociais, Fundação
Perseu Abramo, como parte dos requisitos
necessários à obtenção do título de Magíster en
Estado, Gobierno y Políticas Públicas.

Aprovada em 16/12/2019

Prof. Msc. Rodrigo Pimentel Ferreira Leão
UFBA e Ineep

Prof. Dr. Marcelo Manzano
FLACSO-Brasil/FPA

Profa. Dra. Paola Azevedo
UFSC

RESUMO

A região Nordeste concentra mais da metade dos agricultores familiares do Brasil, na sua maioria trabalhadores pobres e sem acesso à terra, crédito e tecnologias modernas de produção, realidade bem distinta dos agricultores familiares das regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste, que têm conseguido maior produtividade e renda. Políticas públicas de novo tipo tem buscado superar essa realidade. A política nacional do biodiesel buscou associar objetivos sociais aos objetivos econômicos de criação do novo mercado de biocombustíveis. Entretanto, os incentivos fiscais e o arranjo institucional idealizados por ela foram insuficientes para contornar os mecanismos de mercado e promover a integração dos agricultores familiares do Nordeste à cadeia produtiva do biodiesel.

Descritores: biodiesel; agricultura familiar; arranjo institucional; integração produtiva.

SUMMARY

The Northeast region concentrates more than half of Brazil's family farmers, most of whom are working poor and have no access to land, credit and modern production technologies, a very different reality from family farmers in the South, Southeast and Center-West regions, who have achieved greater productivity and income. Public policies of a new type have sought to overcome this reality. National biodiesel policy has sought to associate social objectives with the economic objectives of creating a new biofuel market. However, the fiscal incentives and institutional arrangements devised by it were insufficient to circumvent market mechanisms and promote the integration of family farmers in the Northeast into the biodiesel production chain.

Keywords: biodiesel; family farming; institutional arrangement; productive integration.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Gráfico 1 – Evolução do valor de financiamento da agricultura – Brasil (mil reais) valores constantes de 2012.....	42
Gráfico 2 – Valor do financiamento por estratos de área total dos estabelecimentos agropecuários – Brasil. Em %.....	44
Gráfico 3 – Distribuição dos estabelecimentos dos distintos grupos de agricultores familiares segundo as regiões – Brasil, 2006. Em %.....	50
Gráfico 4 - Evolução do número de cooperativas por região nos arranjos do Selo Combustível Social.....	82
Tabela 1 - Participação da agricultura familiar no total do VBP por tipos familiares - Brasil. Em %.....	47
Tabela 2 - Número de agricultores familiares segundo os tipos - Brasil.....	48
Tabela 3 - Renda Monetária Líquida Anual por tipo familiar - Brasil.....	48
Tabela 4 - Evolução dos percentuais mínimos regionais de aquisição de matéria-prima da agricultura familiar para obtenção do SCS no PNPB.....	68
Tabela 5 - Evolução dos componentes do cálculo do percentual mínimo de aquisição da agricultura familiar.....	69
Tabela 6 - Alíquota média incidente sobre o biodiesel e o diesel.....	70
Tabela 7 - Matérias-primas utilizadas na produção de biodiesel (B100) no Brasil 2014-2017.....	74
Tabela 8 - Percentual das matérias-primas utilizadas para produção de biodiesel por região em Dezembro/2016.....	76
Tabela 9 - Evolução do nº de famílias fornecedoras de matérias-primas por região nos arranjos do Selo Combustível Social.....	78
Tabela 10 - Participação familiar, aquisições da agricultura familiar, volume e valor de biodiesel arrematado nos leilões da ANP e participação relativa da renda familiar no valor gerado nos leilões em 2008-2017.....	83
Quadro 1 - Produção, demanda compulsória e capacidade nominal autorizada pela ANP por região em dezembro de 2016.....	72

SUMARIO

INTRODUÇÃO.....	09
 PARTE I - CONDICIONANTES HISTÓRICAS DO DESENVOLVIMENTO DESIGUAL DA ECONOMIA BRASILEIRA	
1 APRESENTAÇÃO.....	12
1.1 Os Sistemas Agroexportadores do Período Colonial.....	14
1.2 A formação de uma economia integrada no Sudeste e a situação do Nordeste.....	18
1.3 A industrialização e a modernização da agricultura nordestina.....	26
1.4 A Crise do Estado desenvolvimentista e a agricultura na era da globalização.....	32
1.5 Conclusões.....	34
 PARTE II - CARACTERÍSTICAS INTRÍNSECAS DA ATIVIDADE AGRÍCOLA E AS POLÍTICAS PÚBLICAS PARA A AGRICULTURA FAMILIAR	
2 APRESENTAÇÃO.....	36
2.1 Uma breve história da agricultura familiar e os desafios para as políticas públicas no início dos anos 2000.....	37
2.2 Os aspectos que diferenciam a agricultura no Brasil e no Nordeste.....	41
2.2.1 Acesso ao crédito.....	41
2.2.2 Apropriação da renda e do Valor Bruto da Produção (VBP).....	45
2.2.3 A relação entre as empresas estatais e a agricultura.....	51
2.2.4 Baixo padrão tecnológico na agricultura.....	53
2.3 Os desafios para o desenho das políticas públicas com o enfoque na agricultura familiar.....	54
2.4 Condicionantes sociais do redesenho das políticas públicas para a agricultura familiar no século XXI.....	57
2.5 Conclusões.....	61
 PARTE III - O PNPB OBSTÁCULOS E RESULTADOS ALCANÇADOS	
3 APRESENTAÇÃO.....	64

3.1 O PNPB e a formação do mercado do biodiesel.....	65
3.2 O PNPB e o enfrentamento aos problemas da agricultura familiar.....	76
3.3 Problemas remanescentes e Desafios.....	83
3.4 Conclusões.....	88
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	91
REFERENCIAS.....	99

INTRODUÇÃO

Essa pesquisa buscou compreender o processo de estruturação da agricultura de base familiar no contexto da formação econômica do Brasil e como ela foi se diferenciando internamente, ao longo do tempo, ao ponto de constituir, regionalmente, realidades muito desiguais que afetaram principalmente o Nordeste brasileiro. Além disso, a pesquisa busca discutir os instrumentos utilizados pelo Estado brasileiro para diminuir essa desigualdade. No caso específico, analisa-se a política nacional de biodiesel.

O estudo se inicia com uma apresentação da realidade social e econômica dos agricultores familiares do Nordeste e os fatores econômicos e sociais que levaram a região a conservar, historicamente, níveis elevados de pobreza no campo, ao mesmo tempo em que um segmento dinâmico da agricultura patronal manteve-se perfeitamente integrado às cadeias mundiais de valor e continuou concentrando a maior parte dos recursos destinados ao setor agrícola.

Posteriormente, busca-se identificar e dimensionar os desafios que estão colocados para a superação dessa realidade como: ampliação do acesso ao crédito, à terra, a assistência técnica, à pesquisa e a outros recursos tecnológicos necessários para elevar a produtividade e a renda dos estabelecimentos familiares da região, que envolvem grande volume de recursos e uma complexa rede de instituições atuando em diferentes frentes.

A partir da compreensão do processo histórico de organização e das lutas dos trabalhadores e pequenos produtores rurais constata-se que os agricultores familiares do Nordeste estão, ainda, muito dispersos e pouco organizados em cooperativas e associações de produtores, o que limita seu poder de influenciar as políticas públicas.

Neste ponto, são exploradas as possibilidades de interações entre a agricultura familiar e o agronegócio para o fortalecimento da economia local e para a geração de ocupação e renda na região, já que existe uma enorme assimetria entre esses dois segmentos, em termos de acesso a financiamento, recursos tecnológicos, assistência técnica, organização e infraestrutura.

A questão posta é se é possível vislumbrar políticas públicas que contribuam para a integração vertical da agricultura familiar nordestina à grande agroindústria, formando uma extensa cadeia de pequenos fornecedores, a exemplo

do que ocorre com a agricultura familiar no Sul do país, ampliando as capacidades produtivas e de geração de ocupação e renda dos agricultores familiares da região.

Observa-se, contudo, que as políticas públicas destinadas a atender às demandas da agricultura familiar e do agronegócio estão a cargo de órgãos governamentais distintos e que atuam em paralelo, com baixa articulação seja na esfera federal ou estadual. Os resultados acabam sendo limitados e favorecem mais a quem tem maior representação e poder de barganha no aparelho do Estado. Especula-se que possivelmente é por conta deste fato que as políticas públicas para o setor tenham tão baixa efetividade para transformar a realidade social da região Nordeste, que reúne o maior contingente de pequenos agricultores pobres do país, relativamente aos da região Sul.

Neste sentido é que busca-se estudar a experiência do Programa Nacional de Produção e Uso do Biodiesel – PNPB cujos objetivos eram: estruturar o mercado do biodiesel a partir de diversas fontes de matérias-primas (oleaginosas), impulsionar a formação de um parque industrial capaz de atender ao crescimento da demanda, elevar a participação das fontes de energia renovável na matriz energética brasileira e promover a inclusão produtiva da agricultura familiar na cadeia de produção do biocombustível.

Nota-se que a prioridade do PNPB era estruturar uma cadeia de produção nacional a partir de arranjos produtivos regionais baseados na agricultura familiar, sendo o Nordeste uma prioridade para o programa, justamente por concentrar o maior contingente de pequenos agricultores pobres. A ideia era aproximar as fontes de matérias-primas dos grandes centros consumidores do biodiesel.

Uma das preocupações do estudo, então, é analisar que tipo de interação existe entre esse universo de agricultores pobres, formados por comunidades de quilombolas, indígenas e descendentes de migrantes nordestinos e essa atividade agropecuária de grande porte, inserida nas correntes internacionais de comércio e, portanto, de olhos postos no mercado globalizado de commodities agrícolas.

Outra é avaliar que tipo de políticas públicas são mais efetivas para superação desse quadro de pobreza e exclusão social. Particularmente, o nosso interesse está no desenvolvimento econômico e, portanto, nas políticas de inclusão produtiva. Neste sentido, o foco do PNPB implica avaliar se ela tem as características e o desenho adequados para atender essa população excluída ou se oferece mais atrativos ao setor do agronegócio.

Uma primeira hipótese com a qual se trabalha é que para alcançar os objetivos sociais de redução da desigualdade da agricultura familiar da região Nordeste os mecanismos do PNPB são insuficientes, uma vez que a lógica do mercado que busca sempre a alocação mais rentável privilegia o agronegócio ao invés da agricultura familiar.

Uma segunda hipótese é que um arranjo institucional adstrito a esfera federal não dá conta de desafios e carências históricas que atingem a população de agricultores familiares e que vão muito além das questões diretamente ligadas à produção como o acesso à terra, ao crédito, assistência técnica, mas também a todos os itens de bem-estar a que tem acesso a população urbana e que de uma forma ou de outra são também o horizonte desejado pelas populações que vivem na zona rural. Logo, exige uma atuação integrada das três esferas de governo, num arranjo mais que institucional, mas federativo, que viabilize toda uma infraestrutura em áreas como: saúde, educação, saneamento, água etc.

PARTE 1 - CONDICIONANTES HISTÓRICAS DO DESENVOLVIMENTO DESIGUAL DA ECONOMIA BRASILEIRA

1 APRESENTAÇÃO

Neste capítulo busca-se compreender o processo de formação econômica do Brasil que determinou a ocupação do nosso imenso território a partir dos diversos ciclos econômicos que marcou o início do processo de desigualdade regional no país. Processo este que decorreu de decisões que não foram tomadas pela sociedade brasileira – à época, uma colônia portuguesa –, mas atendendo aos interesses da metrópole portuguesa e do processo de acumulação das economias capitalistas da Europa. No momento posterior à independência, por decisão de uma burguesia nacional agrário-exportadora que logrou no decorrer de um século formar capital, realizou-se o processo de industrialização do Brasil no século XX.

Analisa-se as principais implicações do processo de industrialização tanto na região onde ela foi mais intensa, em São Paulo, como ele engendrou a integração das outras regiões, destacando o caso do Nordeste. Neste sentido, destacam-se as transformações ocorridas na indústria tradicional da região, mas sobretudo na sua zona rural, onde o processo de modernização das culturas de exportação gerou grandes contingentes de excluídos, que ainda hoje respondem pela maior parte da população pobre do Brasil.

Na parte final, aborda-se o período pós-globalização em que a produção agrícola se descola dos mercados de consumo, seguindo a lógica de valorização do capital financeiro globalizado. Neste sentido, novamente os processos decisórios relativos ao que, quando e onde produzir são desnacionalizados e a produção agrícola assume características industriais. Os limites das economias nacionais se diluem nas cadeias mundiais de produção e geração de valor, bem como emergem as problemáticas da sustentabilidade e da segurança alimentar da população frente a esse novo modelo produtivo. O objetivo, entretanto, é compreender como esse processo repercute na economia do Nordeste, onde ainda convivem uma pequena agricultura baseada em técnicas rudimentares de plantio e a grande lavoura mecanizada de exportação. Neste sentido, é que se discute a relação da pequena e da grande lavoura como elemento central explicativo para a reprodução de um padrão de desenvolvimento humano que concentra na região Nordeste os piores indicadores

sociais do país. O capítulo compreende esta apresentação e mais cinco subseções.

Na segunda subseção, trata-se da ocupação espacial do território brasileiro no período colonial e como o interesse econômico do capital mercantil externo moldou essa economia. Aborda-se a formação da economia nacional e de uma burguesia voltada para a acumulação interna de capital, ainda sob a vigência do trabalho escravo, destacando-se a formação da economia cafeeira no Sudeste e a retomada da produção açucareira no Nordeste, estimulada pelo governo imperial, ambas voltadas para o mercado exportador. Analisa-se, ainda, as dinâmicas econômicas de cada região e como elas refletiram na construção de padrões diferenciados de desenvolvimento.

Na terceira subseção, analisam-se as implicações da introdução do trabalho assalariado nestas duas regiões e como a partir das diferentes dinâmicas de acumulação regional o mercado consumidor interno do Sudeste substituiu os mercados externos como os principais importadores do açúcar e do algodão nordestinos, ao mesmo tempo em que o Nordeste se desconectava do processo nascente de industrialização do Sudeste.

Na quarta subseção, aborda-se como o avanço do processo de industrialização em São Paulo e a construção da malha rodoviária federal, a partir de 1950, reconecta o Nordeste à região Centro-Sul levando a uma desarticulação da sua indústria tradicional. Como o modelo de desenvolvimento nacional concebido neste período restabelece um esquema centro-periferia em que a economia nordestina assume características de dependência em relação à indústria paulista. Ainda como componente desse processo, destaca-se a modernização da agricultura e sua repercussão na desarticulação da pequena produção.

Na quinta subseção, aborda-se a crise fiscal do Estado, a partir dos anos 1980, e como este acontecimento implica na desarticulação das políticas de desenvolvimento voltadas para a redução das desigualdades regionais. Como a abertura econômica favoreceu o ingresso do capital financeiro nos diversos setores da economia nacional e como na agricultura esse processo implicou na perda relativa de controle do Estado sobre os seus recursos naturais e sobre a segurança alimentar de sua população, aprofundando a dicotomia entre a grande e a pequena agricultura no Nordeste.

1.1 Os Sistemas Agroexportadores do Período Colonial

Segundo Furtado (2007), o empreendimento agrícola que tornou possível inicialmente a ocupação do território brasileiro, foi o da produção e do refino do açúcar na região Nordeste do Brasil. Tal empreendimento se baseou na disponibilidade de três fatores: (i) no financiamento; (ii) no conhecimento e domínio das rotas comerciais do continente europeu pelos holandeses e (iii) no controle, pelos portugueses, do tráfico de escravos africanos, que a época constituía a fonte de mão-de-obra economicamente mais viável que a dos indígenas locais, bem como da apropriação portuguesa de técnicas de produção do açúcar, em razão de já realizarem esse tipo de atividade na colônia de Cabo Verde, na costa da África.

Do momento inicial da colonização do Brasil até metade do século XVII, a produção do açúcar respondeu por quase a totalidade das riquezas geradas na colônia. A expulsão dos holandeses do Brasil, neste período, liberou capitais e abriu espaço para a cultura do açúcar nas colônias inglesas e francesas nas Antilhas. Nos séculos seguintes estas colônias assumiram a dianteira da produção mundial do produto. A perda relativa de importância da produção açucareira no Brasil apenas foi revertida no final do século XVIII com a guerra de independência do Haiti, então maior produtor mundial da época¹.

O empreendimento açucareiro gerou altíssima renda para os proprietários de canaviais e de engenhos, que a utilizavam, em sua quase totalidade, na ampliação do negócio. Num sistema com estas características, o aumento da produção decorria diretamente do aumento dos preços internacionais do açúcar, da disponibilidade de mercados e da oferta adequada de mão-de-obra escrava.

Dado que numa economia escravista a mão-de-obra era um custo fixo para o empresário, este poderia dispor do escravo alocando-o em diferentes atividades, tais como; na produção do açúcar para a exportação, na construção de infraestrutura produtiva, em atividades domésticas ou serviços pessoais para usufruto seu e de sua

1 Diferentemente do sistema agroexportador instalado no Nordeste brasileiro, as colônias inglesas e francesas instaladas na América do Norte e nas Antilhas, no seu início estavam assentadas na produção de produtos exportáveis de menor valor como peles e madeira. Não tinham, portanto, como suprir as suas necessidades de mão-de-obra pela compra de escravos africanos. O meio encontrado foi a servidão branca em que o imigrante por alguns anos trabalhava para pagar os custos da viagem até o novo continente e pelo direito a uma propriedade fundiária no futuro. Isto permitiu a formação de uma comunidade de homens livres (FURTADO, 2007).

família, ou ainda na produção de alimentos para consumo próprio ou de terceiros. Em qualquer situação, os custos de manutenção da escravaria se mantinham inalterados. Mas sempre o elemento definidor dessa ocupação era o nível da atividade agroexportadora.

Segundo Furtado (2007), era por esta razão que a expansão da produção se dava de forma horizontal e extensiva pela ocupação de novas terras. Mesmo nas situações de crises externas de preços do açúcar ainda era vantajoso para o empresário produzir, já que seus custos eram constantes, independentemente da quantidade produzida.

Nos momentos de crise em que havia queda dos preços internacionais, o empresário reagia aumentando a produção de modo a compensar a queda das receitas. Nos momentos de elevação dos preços internacionais, a produtividade crescia já que a ocupação mais intensiva dos fatores de produção, sobretudo da mão-de-obra escrava, concentrava-se na atividade exportadora, o segmento mais rentável da economia. Nesse sentido, o sistema de produção açucareiro, ao se expandir, tendia a uma rentabilidade declinante, uma vez que por longos anos adotou técnicas de produção estacionárias e gradativamente foi incorporando terras mais distantes do litoral e menos apropriadas para a lavoura da cana-de-açúcar.

As atividades desenvolvidas pelos escravos não geravam um fluxo de renda monetária correspondente, porque, em geral, todos os fatores de produção pertenciam à mesma pessoa, o empresário, cuja demanda em sua maioria era suprida por meio de importações; tanto para consumo de suas famílias como para investimento em mais escravos, implementos agrícolas e equipamentos. Sendo assim, havia uma transferência da renda engendrada na atividade açucareira para o exterior mediante à aquisição de importações pelo empresário.²

Como mencionado, as atividades de subsistência eram, em geral, desenvolvidas pela escravaria como atividades complementares necessárias à sua própria manutenção e em parte dos proprietários. Essa restrição impossibilitava o

² Nas novas zonas de produção nas colônias antilhanas o fator terra era escasso, é por esta razão que, com a expansão da cultura da cana-de-açúcar, o abastecimento de produtos alimentícios dessa região passou a se dar a partir das colônias inglesas da América do Norte, que tiveram um impulso externo para a expansão da sua produção agrícola baseada na pequena produção, o surgimento de uma indústria naval capaz de lhes dar uma maior autonomia na comercialização da sua produção e para o desenvolvimento de uma pequena manufatura, fazendo surgir ali uma economia de pequenos produtores menos capitalizados que o setor agroexportador, mas com maior grau de independência em relação à política da metrópole e mais diversificada (FURTADO, 2007).

surgimento de um sistema monetário que propiciasse uma maior especialização e a formação de novos setores econômicos.

O surgimento da pecuária como uma atividade vinculada e dependente decorreu, por um lado, das necessidades de atender ao consumo da população que vivia em torno da economia açucareira³ e, por outro, de suprir a demanda por animais de serviço, mas sobretudo como atividade de subsistência, nas bordas da atividade econômica principal.

A economia do Nordeste, em primeiro lugar se desenvolveu a partir de um setor agroexportador que gozava de um alto nível de especialização, com maior uso de tecnologia, acesso a fontes de financiamento regular e aos mercados consumidores europeus. Em segundo lugar, promoveu a criação de um setor de subsistência, produtor de alimentos, que se mantinha graças à extensão da atividade no território e ao crescimento vegetativo da população no campo, apesar da baixa produtividade e renda monetária geradas.

Desse modo, cada vez que a atividade agroexportadora entrava em crise, por força de uma queda nos preços de exportação, menor era a capacidade da economia de abastecer o consumo interno a partir das importações e de repor os seus fatores de produção entre eles a mão-de-obra escrava, o que gerava uma queda da renda da região e da produtividade da economia como um todo.

Por essa razão, a produção açucareira no Nordeste não teve o poder de irradiar um desenvolvimento econômico nacional. Os rendimentos oriundos da exportação açucareira retroalimentaram exclusivamente a manutenção do negócio, sob controle da metrópole, mesmo quando os níveis de produtividade eram declinantes. Nas demais regiões do país, proliferavam atividades de subsistência não diretamente integradas ao sistema agroexportador. Somente após o início da atividade de mineração, em Minas Gerais foi possível integrar estas regiões.

Com o declínio da cultura açucareira no Nordeste, as rendas auferidas pela

3 Neste modelo de produção atuavam três atores. O escravo que respondia tanto pela produção para exportação ou consumo interno. O empresário cujo o controle sobre a terra permitia estender o plantio sempre que necessário e submeter a força de trabalho não-escrava. E uma população livre ou liberta produzindo alimentos nos limites da grande propriedade fundiária, em áreas saturadas da cultura canavieira ou fora deles. Ela cumpria um duplo papel: (i) ajudava a garantir a reprodução da escravaria sem custo monetário para o empresário e (ii) respondia pela expansão da fronteira agrícola (FURTADO, 2007).

metrópole não cobriam os custos administrativos e militares para manter a colônia⁴. A busca de metais preciosos tornou-se um imperativo e atraiu o primeiro fluxo migratório europeu realmente significativo em direção ao Brasil (FURTADO, 2007).

Por essa razão, a atividade mineradora gerou renda de forma menos concentrada que na região açucareira do Nordeste e foi capaz de impulsionar o crescimento das zonas de produção de subsistência ligadas à pecuária de corte, de animais de serviço e da produção de alimentos nas regiões meridionais do Brasil, e também do Nordeste, integrando-as à economia da mineração.⁵ Com o fim dessa atividade, ocorreu a conformação de um imenso contingente de mão-de-obra, cuja sobrevivência dependeu das atividades de subsistência de baixa rentabilidade, distribuídas pelo interior do Brasil.

A exemplo da atividade açucareira, a mineração também funcionou como meio pelo qual os estados nacionais europeus viabilizaram o processo de acumulação mercantil de suas respectivas burguesias e, com isso, os recursos financeiros necessários para a expansão manufatureira em andamento. Neste caso, o exclusivo comercial⁶ de que desfrutava a metrópole cumpria o papel de bloquear o processo de acumulação autônomo da colônia transferindo para fora do seu espaço geográfico, o centro de decisão sobre os investimentos:

[...] o monopólio de comércio, o exclusivo metropolitano, era o mecanismo fundamental pelo qual o excedente gerado na colônia se transferia à burguesia comercial metropolitana, bem como providenciava que por ela fossem supridos os mercados coloniais. A exclusividade na compra rebaixava ao máximo os preços de aquisição dos produtos coloniais e a exclusividade na venda estabelecia para os produtos metropolitanos os mais altos preços possíveis. A este mecanismo básico de transferência de lucros acrescia outro, a tributação, que assumia o papel relevante em se tratando de 'economias mineiras', desde que as evidentes dificuldades de captação dos lucros recomendavam a máxima fiscalização por parte das autoridades metropolitanas (NOVAIS *apud* MELLO, 1984, p. 40).

As economias coloniais se integravam, assim, ao complexo econômico que, em última instância, era dependente do processo de acumulação capitalista comercial europeu, numa relação de complementaridade.

4 A manutenção do controle sobre o extenso território brasileiro e a sua exploração econômica viável cobravam a formação de núcleos militares ao longo do litoral que o protegesse da ambição de nações rivais e de exortias para a extração de receitas que ajudassem a suportar o domínio português.

5 A mineração impulsionou o surgimento de pequenos centros urbanos em regiões distantes do litoral e a ocupação da região central do Brasil chegando até Cuiabá.

6 Mecanismo utilizado pelo sistema colonial por meio do qual a burguesia mercantil lusitana dispunha, por determinação régia, do monopólio tanto na compra de produtos coloniais, quanto na venda de produtos manufaturados ou não para as colônias, assegurando lucros excedentes em ambas operações.

Mas, por outro lado pergunto: é possível conceber o movimento, isto é, a transição do feudalismo para o capitalismo, abstraindo o papel desempenhado pelas economias coloniais? Não: tanto a acumulação de capital e sua concentração nas mãos da burguesia comercial metropolitana quanto a criação de mercados coloniais foram **fatores essenciais** (digo essenciais, não únicos ou mais importantes) à constituição do capitalismo” (MELLO, 1984, p. 42, grifo nosso).

Embora o objetivo determinante desse sistema fosse a geração e a apropriação de lucros na esfera da circulação de produtos coloniais, a expansão do capital mercantil para as sociedades periféricas teve impacto na esfera da produção. Mudanças significativas foram introduzidas na relação dos homens com a terra e nas relações deles entre si. A introdução do trabalho forçado e de novas técnicas e instrumentos de trabalho, ainda que pouco desenvolvidas, mudaram a natureza das relações humanas nestas sociedades, submetendo todo o ambiente afetado a lógica mercantil (MELLO, 1984).

1.2 A formação de uma economia integrada no Sudeste e a situação do Nordeste

No início do século XIX, a revolução em São Domingos (Haiti) fez cair a produção açucareira das colônias francesas para menos de uma quarta parte do que tinha sido no século XVIII, abrindo espaço para um novo ciclo de expansão açucareiro no Brasil.

Estava aberto o caminho para a produção açucareira em outras áreas. Essa conjuntura possibilitou a expansão, no Brasil, da antiga agro manufatura açucareira, que voltou a desempenhar importante papel no mercado mundial, perdendo apenas para a produção das colônias inglesas. As antigas e tradicionais áreas produtoras de açúcar no Norte da colônia, e a região de Campos, no norte fluminense, expandiram seus canaviais, o número de seus engenhos e de seus escravos; enquanto novas áreas, como São Paulo, aproveitavam para criar uma lavoura comercial baseada na produção açucareira (VIEIRA DE MELO, 2009, p. 162).

Durante esse período, a produção açucareira brasileira se expandiu de forma acelerada impulsionada pelo fim do monopólio do comércio em 1808⁷, bem como por conta do fim da escravidão nas colônias inglesas e francesas que fez cair a produção destas regiões. Entretanto, essa expansão se deu com base no modelo tradicional de produção sustentado no binômio trabalho escravo e grande disponibilidade de terras, associado a um sistema de produção arcaico, em

7 O monopólio do comércio bloqueava o acesso da economia da colônia a outras economias europeias. O fim desse monopólio se materializou com a chegada da família real portuguesa ao Brasil e a liberação dos portos às nações amigas, a partir de janeiro de 1808.

contraposição ao que acontecia nas colônias antilhanas, onde a mecanização já começava a ser introduzida no processo de moagem e refinamento (FURTADO, 2007).

É neste período que a atividade cafeeira ganhava espaço, inicialmente no vácuo deixado pela mineração, nas terras férteis do vale do Paraíba e nas imediações do Rio de Janeiro, desfrutando da proximidade do porto, de capitais acumulados nas atividades comerciais locais e do controle de todas as etapas do negócio pelos investidores locais, após o fim do exclusivo comercial. No final da primeira metade do século XIX, o café já era nosso principal produto de exportação.

O surgimento de um capital-dinheiro disponível nas mãos de comerciantes locais permitiu não apenas financiar os investimentos, mas atuar na organização do novo negócio. A criação de um embrionário sistema monetário pela coroa e a disponibilidade de terras e escravos remanescentes da mineração também foram fatores determinantes (MELLO, 1984).

Por ser uma cultura perene de maturação mais demorada e gerar uma margem de lucro pequena, a produção cafeeira só teria viabilidade se, além de financiamento, dispusesse de terras, mão-de-obra barata e condições de demanda externa favoráveis para o produto.

Justificava-se, portanto, que na fase inicial da produção cafeeira, a mão-de-obra escrava ainda fosse economicamente mais vantajosa, dado o seu custo de manutenção ser inferior ao de reprodução da população livre que vivia da atividade de subsistência na região. Caso esta última fosse a mão-de-obra utilizada, exigir-se-ia, inicialmente, privá-la de qualquer outro meio de subsistência que não o trabalho nas lavouras de café, o que não seria possível sem o uso da violência, já que sempre haveria uma enorme disponibilidade de terras para que ela tivesse a opção do cultivo de subsistência. Com efeito, as taxas salariais precisariam ser crescentes, tornando inviável o negócio do café (MELLO, 1984).

O desenvolvimento da lavoura do café em grandes fazendas (latifúndios) era uma necessidade por ser a terra fator decisivo nesse modelo de produção, razão pela qual a cultura do café se deslocou da região do vale do Paraíba, mais próxima dos centros urbanos e do porto de escoamento, para áreas mais férteis, no oeste paulista. A recuperação das antigas áreas de produção por meio de técnicas de adubação ou mesmo o investimento na aquisição de terras nas proximidades do litoral não estavam postos porque isso exigiria elevar o preço do café e comprometer o

crescimento do mercado consumidor (MELLO, 1984).

Se a expansão da produção de café para o oeste paulista se apresentava como o único meio de obter terras disponíveis, ela também trazia um desafio: como reduzir o custo dos fretes, quando as lavouras se colocavam cada vez mais distantes dos portos de escoamento? A solução foi a introdução das ferrovias, a partir da segunda metade dos anos 1860, e a mecanização no beneficiamento⁸ que foram levadas a cabo pelo capital comercial nacional em associação com o capital inglês interessado em exportar capitais e financiar compradores para as suas indústrias. Isso implicou na liberação do contingente de mão-de-obra escrava envolvida na recuperação de estradas ou no manuseio de animais de carga para a produção, redobrando a aposta no processo de acumulação mercantil - escravista (MELLO, 1984).

Como pode-se observar, o café passou a ser um negócio que envolveu o capital comercial e o bancário. Por isso, emergiu a figura do comissário que dominava o financiamento da lavoura e os negócios de exportação e importação, deixando para o fazendeiro a gestão da produção agrícola.

Na zona cafeeira, portanto, o processo de acumulação levou a uma diferenciação do capital que liberou recursos para a diversificação e modernização da produção agrícola, elevando sua produtividade e fomentando o desenvolvimento de um mercado de consumo interno integrado. Por outro lado, conforme observou Graziano (1978), nas áreas saturadas da cafeicultura, verificou-se um processo de “retalhamento” das propriedades que favoreceu a formação de pequenas propriedades produtoras de alimentos voltadas para o abastecimento dos centros urbanos.

No Nordeste, esse processo de diferenciação do capital não ocorreu. As culturas de exportação (algodão e açúcar) continuaram se expandindo sob o domínio de uma elite agrária, que não logrou constituir um sistema próprio de financiamento da lavoura, autônomo em relação ao Estado. A rentabilidade declinante da agricultura era compensada pela recriação contínua de formas de exploração do trabalho baseadas no clientelismo, em que o controle da terra cumpria o papel de concentrar a apropriação da renda gerada na atividade agrícola nas mãos do capital agrário. Estas formas bloquearam a implantação de um regime acabado de assalariamento e

8 O beneficiamento consistia na lavagem, secagem, despulpamento, ventilação, escolha, cotação e classificação dos grãos de café (MELO, 2009).

a formação de um mercado consumidor integrado.

Além disso, a economia açucareira passou a enfrentar o acirramento da concorrência global. Agora não apenas das colônias inglesas, mas também de Cuba, Porto Rico, Louisiana (Estados Unidos), Filipinas e de outros países onde passou-se a produzir açúcar com tecnologias mais avançadas, com o uso de máquinas a vapor e de estradas de ferro para o transporte da produção, enquanto no Brasil a maior parte dos engenhos do Nordeste ainda utilizava tração animal ou hidráulica. Os países europeus continentais como a Alemanha, Áustria-Hungria, França e Rússia passaram a subsidiar a produção do açúcar de beterraba e dominar o mercado mundial expulsando o açúcar brasileiro. Ao final da última década do século XIX, o açúcar de beterraba já superava 50% da produção mundial de açúcar (VIEIRA DE MELO, 2009).

A solução intentada para enfrentar o problema pelo governo imperial, a partir de 1875, foi patrocinar em diversas regiões do país a construção de engenhos centrais, por meio de subsídio (garantia de juros de 7% ao ano sobre o capital) às companhias que decidissem construir grandes indústrias de produção e refino do açúcar. As concessões para esses empreendimentos eram feitas às companhias nacionais, que podiam negociá-las com investidores no Brasil ou no exterior.

As centrais, como eram chamadas essas indústrias por imposição do decreto imperial, deveriam ser operadas por trabalhadores assalariados, com processos de produção totalmente mecanizados e vinculadas à lavoura canavieira por uma relação empresa-fornecedor, em que as atividades agrícola e industrial eram geridas de forma segregada. Neste sentido, representaram uma ruptura com o modelo tradicional de produção e com o padrão de relações sociais e de poder concentrado nas mãos dos senhores de engenho, que sustentavam a economia açucareira, sobretudo no Nordeste. Entre os objetivos da medida estava, também, a especialização da lavoura canavieira por meio de melhorias nas variedades plantadas, adubação do solo, técnicas de cultivo modernas etc. (VIEIRA DE MELO, 2009).

Essa política não alcançou os resultados esperados e a maioria dos projetos não se realizou. As primeiras centrais que vieram a ser construídas na região de Campos no Rio de Janeiro foram investimentos autônomos sem uso da garantia de juros que só foi viabilizada posteriormente.⁹

9 Entre as razões que podem ser apontadas para o insucesso dessa política encontra-se a enorme especulação de capitalistas ingleses com as transferências das concessões, a abolição da escravatura que atingiu a produção açucareira em todo o país e a resistência dos senhores de engenho da região

Não obstante o conjunto de empreendimentos projetados e realizados nas diversas províncias, o processo de modernização no Nordeste aconteceu pela retomada do controle e centralização do negócio do açúcar pelos produtores de cana, a partir do financiamento direto dos governos provinciais da região, sem destruir inteiramente a estrutura dos antigos engenhos, conhecidos como banguês, com suas técnicas arcaicas, que continuaram produzindo açúcar bruto, e tendo uma participação minoritária na formação da oferta.

Entre os estados do Nordeste, Pernambuco foi aquele em que a reorganização do setor com base na construção de usinas se deu de forma mais precoce. Os financiamentos subsidiados e a situação demográfica da zona da mata pernambucana, já densamente povoada, onde taxas salariais baixas foram fixadas ao nível da subsistência do trabalhador, permitiram que a produção açucareira da região continuasse crescendo, mesmo quando os preços do produto estavam abaixo do custo médio de produção (VIEIRA DE MELO, 2009).

Ao término desse processo, uma grande transformação havia ocorrido no mercado internacional do açúcar relegando aos antigos exportadores das Américas (Brasil, Cuba, Jamaica entre outros) um papel secundário de fornecedores de açúcar mascavo (matéria-prima) para a indústria de refino americana e europeia; um produto menos acabado e de menor valor no mercado internacional. De qualquer modo, até as primeiras décadas do século XX, a produção nacional de açúcar pouco excedia à demanda interna. Entretanto, havia um contínuo estreitamento da renda no Nordeste, não apenas pela concorrência de novos produtores, como também pelo fato de que a Europa e os Estados Unidos passaram a adotar barreiras tarifárias para proteger suas respectivas indústrias (VIEIRA DE MELO, 2009).

A partir daí, o Nordeste, outrora zona exportadora de açúcar, se integrou definitivamente ao mercado nacional em competição direta com o norte fluminense e o estado de São Paulo, cujas indústrias açucareiras haviam passado por processo similar de modernização. Já na primeira década do século XX, o mercado interno do açúcar absorvia 70% da produção nacional. (VIEIRA DE MELO, 2009).

Cabe registrar que nesse cenário, o algodão assumiu uma relevância cada vez maior para a economia nordestina. Conforme Galvão (1993, p.190), este produto

Nordeste à perda do controle sobre a produção. Estes entendiam que o negócio só poderia dar certo se estivesse sob o controle dos fazendeiros de cana, razão pela qual pleiteavam a concessão de empréstimos diretos aos plantadores, o que veio a ocorrer posteriormente (MELO, 2009).

tornou-se uma cultura disseminada em pequenas lavouras da região Nordeste, cumprindo o papel de gerar renda monetária para as famílias, ao lado das culturas alimentares de subsistência:

Ao longo do tempo, a exploração comercial do algodão, uma fibra nativa na região, deu origem a bolsões de prosperidade em várias partes do interior, propiciando até a instalação das primeiras fábricas têxteis no Brasil. Ademais, a emigração de homens livres ou libertos das áreas costeiras em direção ao interior durante vários e prolongados períodos de crise da zona de *plantation*, juntamente com a reduzida presença da escravidão, tanto nos latifúndios pecuários, quanto nas fazendas algodoeiras – ambas largamente baseadas no regime de parceria – propiciaram o assentamento de expressivo contingente de população nas áreas sertanejas (GALVÃO, 1993, p.34).

Ao final do século XIX, o setor exportador do Nordeste se encontrava imerso em profunda crise diante da perda dos mercados internacionais do açúcar e do algodão e da concorrência com a produção do Sudeste. Na zona do semiárido, expandiram-se as pequenas culturas de subsistência e a pecuária extensiva de baixa rentabilidade, ambos baseadas no regime de parceria, onde o latifúndio se estabeleceu como elemento determinante na organização da produção e do poder político (GALVÃO, 1993).

A despeito da formação de uma economia integrada a partir do Sudeste, a inserção da economia nordestina na nacional, naquele período, deu-se por meio da concorrência com o núcleo açucareiro do Sudeste. Além disso, notou-se o desenvolvimento de outras atividades primárias complementares, com maior destaque para o algodão. Todavia, não se podia dizer que, entre o final do século XIX e início do XX, o Nordeste estivesse amplamente integrado à economia nacional, já que estava distante do novo núcleo dinâmico do país, a cafeicultura.

A economia cafeeira, diferentemente dos demais núcleos exportadores, dispunha de dinamismo próprio e capacidade de sustentar e ampliar o seu nível de acumulação. A adoção de um modelo de economia agroexportadora deu capacidade ao sistema cafeeiro de se modernizar e controlar as oscilações dos preços do café, administrando a sua oferta no mercado internacional, em grande parte, também, porque a produção brasileira correspondia a 75% da demanda mundial. Ao contrário do que ocorreu com os senhores de engenho, na economia do açúcar e dos seringueiros, da região amazônica no caso da borracha, que sempre estiveram mais expostos às oscilações do mercado.

Na primeira metade do século XX, as medidas adotadas para resolver a crise do setor exportador nordestino agravaram seus problemas. A crise não resultou

em abandono ou redução destas atividades de exportação, mas na intensificação da produção e na busca pelo mercado interno. O surgimento das usinas gerou uma superprodução de açúcar da região, que passou a se destinar essencialmente para a região Sudeste. O mesmo ocorreu com o algodão, que abastecia quase que exclusivamente as indústrias têxteis do Rio de Janeiro e de São Paulo (GALVÃO, 1993).

A novidade aqui foi a substituição da dependência do setor externo para o Sudeste, o novo eixo dinâmico da economia nacional. Ou seja, a renda gerada pela produção do açúcar e do algodão passou a depender da expansão econômica de São Paulo e do Rio de Janeiro.

Essa nova realidade impôs um ajustamento às elites econômicas do Nordeste que impactou nas relações de trabalho, na organização social da produção e nas finanças dos governos estaduais. Com isso, os fazendeiros passaram a acessar capital barato via financiamento dos governos estaduais que, para fazer frente a essas exigências, se endividaram junto ao mercado ou comprometeram boa parte das suas receitas orçamentárias (GALVÃO, 1993).

Além disso, os fazendeiros nordestinos continuaram a utilizar o seu poder político e econômico para impor o controle social e a coerção da força de trabalho, com o objetivo de constituir um contingente de reserva disponível na zona exportadora, depreciando o valor do trabalho livre que, a exemplo do Sudeste¹⁰, já se estabelecera como substituta à mão-de-obra escrava.

Neste sistema de exploração do trabalho, o trabalhador era apenas um agregado da grande lavoura e o assalariamento era parcial. A remuneração se completava através de outras formas de relação de trabalho como a parceria ou o pequeno arrendamento para o cultivo de pequenas lavouras, cujos resultados eram partilhados com o grande proprietário de terra. Assim, os ajustes do setor exportador recaíam sobre a população pobre na forma de taxas salariais baixas associadas a espoliação comercial na fixação dos preços dos produtos agrícolas e dos produtos básicos adquiridos por ela; no controle sobre as fontes de financiamento e sobre o

10 Na lavoura do café, por sua vez, a introdução do trabalho livre assalariado permitiu a formação de um mercado consumidor interno de proporções bem superiores ao do que havia no período escravista. Parte da renda gerada pela cafeicultura que outrora destinava-se a importação de escravos ou ao consumo de luxo, passou a circular na economia local e gerar mercado para outros produtos e bens de consumo, o que representou também um estímulo à pequena produção agrícola de alimentos e a manufatura (CANO, 1986).

ciclo de produção das pequenas lavouras.

Ademais, a renda do empresário açucareiro dependia crescentemente da renda gerada pelo café, cuja parte do excedente vai ser utilizado para absorver crescentemente a produção nordestina.

A crise de 1929 revelou os limites desse modelo de acumulação primário-exportadora, levando o governo federal a adotar medidas de contenção da superprodução dos principais produtos de exportação. No caso do açúcar, uma das medidas foi a criação do Instituto do Açúcar e do Alcool (IAA) com o objetivo de estimular a diversificação do uso das terras e limitar a expansão da lavoura de cana no Nordeste. Entretanto, a pressão dos produtores de açúcar na região impediu que a política lograsse êxito e o novo órgão redirecionou sua intervenção passando a socorrer financeiramente o setor, reforçando a tendência à superprodução (GALVÃO, 1993).

A partir de 1930, a busca da autossuficiência e as dificuldades de transporte entre a região Nordeste e Sudeste, baseado na navegação de cabotagem, favoreceram o crescimento da produção do açúcar e do algodão em outras regiões, sobretudo em São Paulo, expulsando a produção nordestina, que passou a abastecer apenas os seus estados e a região Norte.

Desse modo, enquanto as regiões Sul e Centro-Oeste já se encontravam interligadas por redes ferroviárias e rodoviárias, e experimentavam um processo lento, porém contínuo de integração econômica ao Sudeste, o Nordeste fazia o caminho contrário e se desconectava do resto do país (GALVÃO, 1993).

Ademais, a perda de importância da sua produção açucareira no mercado internacional e a precariedade da produção de algodão que virou um produto de pequenas lavouras, além da estrutura fundiária concentrada, fez com que a região se mantivesse estagnada (CANO, 1986).

Nesse contexto, as diversas regiões continuavam como ilhas dentro do território nacional, incluindo o próprio Nordeste:

Resumidamente, as distintas regiões brasileiras não eram comercialmente integradas entre si, salvo no que diz respeito a alguns fluxos mais importantes: **açúcar e algodão do Nordeste** para o Rio e São Paulo; gado de Minas Gerais e Centro-Oeste para São Paulo e Rio; alimentos do extremo sul para o Rio e algumas áreas urbanas do Nordeste (CANO, 1986, p. 69, grifo nosso).

1.3 A industrialização e a modernização da agricultura nordestina

Como era de se esperar, o desenvolvimento capitalista da cafeicultura impulsionou não apenas o surgimento da indústria de bens de consumo, mas a mecanização da agricultura e associado a eles um setor de serviços localizado nas áreas urbanas. De modo que a região presenciou um fluxo crescente de migração da população da zona rural para as zonas urbanas no interior e no litoral do estado de São Paulo (CANO, 1986).

O crescimento industrial verificado em São Paulo e a modernização da sua agricultura impulsionaram a extensão da fronteira agrícola para o Paraná e o Centro-Oeste, onde se instalou uma agricultura moderna, capaz de responder ao crescimento do mercado consumidor que se formara nas regiões de São Paulo e do Rio de Janeiro. No período posterior à crise de 1929, a produção agrícola no Brasil cresceu a taxas superiores às do crescimento demográfico (CANO, 1986).

O relativo isolamento do Nordeste, até os anos 1950, propiciou o desenvolvimento de uma indústria tradicional disseminada em vários estados da região que, de certa forma, ajudou a compensar a redução da renda gerada pelas atividades agrícolas do açúcar e do algodão:

Assim, encontrava-se, sobretudo nas áreas litorâneas do Nordeste, um conjunto diversificado de estabelecimentos fabris, como de fiação e tecelagem, de calçados, de madeira e móveis, de cerâmica e materiais de construção, de processamento de alimentos, de couros e peles, de sabões e velas, de processamento de metais, de produtos farmacêuticos e medicinais, de bebidas e de certos ramos da química mais tradicional, além de grande quantidade de pequenos estabelecimentos semi-industriais ou artesanais espalhados pelas cidades do interior (GALVÃO, 1993, p. 198).

A região gozava de bons serviços de estrada de ferro e rodovias interligando os estados e favorecendo a circulação interna da sua produção manufatureira. Estes fatores associados a uma crescente população de quase 20 milhões de pessoas favoreceram o desenvolvimento de um parque fabril de pequenas e médias empresas intensivas em mão-de-obra.

Todavia, à medida que foram abertas rodovias federais ligando a região Nordeste ao Sudeste, essa situação mudou definitivamente, voltando um modelo de integração nordestino subordinado aos estados do Sudeste. Não por acaso, o Nordeste registrou crescentes déficits comerciais com outras regiões, principalmente entre as décadas de 1950 e 1960, sobretudo com São Paulo, onde o processo de industrialização avançava de modo acelerado (GALVÃO, 1993).

O processo de integração econômica que ocorreu a partir destes eventos repercutiu de três formas distintas sobre as áreas periféricas: (i) o desenvolvimento de atividades complementares agrícola, mineral ou industrial demandadas pela economia paulista; (ii) o bloqueio ao surgimento de setores industriais nos quais a indústria paulista produzia com mais eficiência e maior escala; e (iii) a eliminação dos segmentos industriais arcaicos existentes nas áreas mais atrasadas do país (CANO, 1986).

A consolidação do processo de industrialização, na segunda metade da década de 1950, conformou também uma forma de relação entre as economias regionais que, de certa forma, manteve o sistema centro-periferia, onde os dois núcleos se encontravam dentro do território brasileiro, com o Sudeste assumindo o papel do centro:

O acentuado crescimento industrial do período promoveu importantes mudanças na estrutura industrial regional. A mais importante se deu em São Paulo, onde o peso do setor produtor de bens de consumo durável e de capital, que em 1919 perfazia apenas 3% do seu produto industrial, passa em 1959, a 25% enquanto o de bens de consumo não durável diminuía de 74% para 39%, já configurando uma estrutura mais avançada. O restante do Brasil apresentava suas principais modificações não tanto pela pequena participação do setor de consumo durável e de capital mas principalmente pela substancial redução do de bens não duráveis de consumo (de 80% para 52%) e pelo substancial aumento na produção de bens intermediários (de 19% para 41%), o que demonstra a forma de articulação que se deu entre o centro dominante e a periferia, nessa primeira fase de integração do mercado nacional (CANO, 1986, p. 76-77).

No Nordeste, a penetração da produção manufatureira do Sudeste desarticulou a sua indústria tradicional, exigindo do governo federal uma resposta à crise econômica e social que se formou na região.

Até então, as ações governamentais limitavam-se a assistência às populações atingidas pela fome e pela seca, bem como à construção de poços e açudes, que via de regra ficavam localizados nas propriedades dos grandes fazendeiros, tornando o acesso à água instrumento do clientelismo político. Fora isso, havia os projetos de hidroeletricidade, o financiamento ao setor agroexportador e as transferências orçamentárias aos governos estaduais. Mas, não havia uma política para o desenvolvimento econômico da região (GALVÃO, 1993).

A partir de 1960, o governo federal definiu uma política baseada em incentivos fiscais visando a industrialização do Nordeste e a construção de infraestrutura econômica e social. O objetivo era modernizar o parque industrial e a agricultura nordestinos, bem como reduzir as disparidades sociais e econômicas da

região em relação ao restante do país.

A nova política do governo militar, que buscava ampliar as exportações e gerar saldos positivos na balança comercial, direcionou os investimentos e incentivos fiscais para a construção de uma indústria de bens intermediários na região, baseada no uso intensivo de recursos naturais, como a petroquímica e a minero-metalúrgica.

Na agricultura, a modernização ensejada pelas transformações capitalistas desarticulou as diversificadas formas de relação de produção existentes entre a grande propriedade fundiária e o produtor direto. Segundo Carneiro (1982, p. 125), “sua diversidade devia-se em grande parte ao ritmo desigual de desenvolvimento capitalista na agricultura”.

Considerando o padrão de acumulação da agricultura nordestina e seus baixos níveis de rentabilidade, estas formas arcaicas de exploração permitiam ao empresário maior flexibilidade na utilização da força de trabalho ajustando a demanda por ela aos ciclos próprios da atividade agrícola e minimizando os riscos decorrentes de fatores externos.

Na zona canavieira, a remuneração do trabalho se dava, em parte, por meio de um assalariamento parcial e de outra, pela exploração de um trato de terra concedido pelo proprietário fundiário, onde o trabalhador explorava uma cultura de subsistência, geralmente, em terras saturadas da cultura canavieira. Dessa maneira o empresário desmonetizava parte dos seus custos de produção e mantinha próximo um contingente disponível de força de trabalho (CARNEIRO, 1982).

Esse modelo se alterou a partir do momento em que a modernização da grande lavoura canavieira, e a introdução de melhores técnicas de plantio, eliminou o rodízio de culturas, retirando dos produtores espaço para o cultivo de subsistência e, ao mesmo tempo, transformando-os em proletários. Em última instância, o assalariamento num cenário em que se limitava a cessão de espaços de cultivo para os trabalhadores, paradoxalmente, os afastou parcialmente do circuito de produção da nova agricultura nordestina.

Entre 1950 e 1980, as mudanças técnicas principais ocorreram na etapa do plantio através do uso de fungicidas e inseticidas e do plantio mecânico, e nos tratos culturais pela utilização de herbicidas e do cultivador, dispensando as ‘limpas’ manuais, feitas à enxada. Na colheita não houve nenhuma transformação digna de menção, com exceção do uso de apanhadeiras mecânicas em áreas bastante localizadas. O resultado desse processo é, como foi dito, a acentuação da sazonalidade da demanda da força de trabalho (CARNEIRO, 1982, p. 127).

Na região do agreste, a pequena e a grande propriedade rural mantinham

uma conexão que permitia a utilização estável da força de trabalho. Nas grandes propriedades, a atividade principal era a pecuária que se articulava com as culturas de subsistência e com a grande lavoura do algodão. Nas pequenas, as culturas de subsistência estavam consorciadas, inicialmente, ao algodão, que cumpria o papel de atividade comercial. A articulação entre elas se dava na forma de pequenos arrendamentos sazonais, onde o produtor, dada a sua limitação de terras, estendia seu plantio às grandes propriedades.

Em função do sistema de criação extensivo do gado, sempre havia a disponibilidade de terras para as lavouras nas grandes propriedades. O pagamento ao fazendeiro era feito em dinheiro e com a palha remanescente das culturas, deixada para o gado. O pequeno arrendamento, nos anos 1950 e 1960, “foi largamente utilizado para viabilizar a expansão da fronteira interna das grandes propriedades” (CARNEIRO, 1982, p.129). Como neste modelo de pecuária não havia formação de pastos, esse sistema de produção permitia ao fazendeiro produzir, sem custos, forragem para o rebanho.

A consolidação da pecuária acabou por eliminar a forma de arrendamento sazonal, na medida em que passou a exigir a liberação das terras num prazo mais curto, inviabilizando a cultura do algodão, mais demorada. Posteriormente, os fazendeiros passaram a exigir a entrega da terra plantada com capim ou palma forrageira, inviabilizando definitivamente as lavouras temporárias. Esse processo resultou, igualmente, na proletarização dos pequenos produtores que passaram a buscar o assalariamento temporário, abandonando a terra ou a conservando apenas como local de moradia (CARNEIRO, 1982).

Na região do sertão, as relações de produção se assemelhavam ao da região agreste com a distinção de que ali a concentração fundiária era maior e as terras de pior qualidade. Isso fez com que a articulação da pecuária com o consórcio lavoura de subsistência e algodão se baseasse numa relação de produção distinta e muito mais espoliativa: a parceria.

Em geral, o grande proprietário cede ao parceiro um lote da terra cujo tamanho varia de acordo com o número de pessoas da família do agricultor. Ao parceiro cabe plantar o algodão, tendo o direito de intercalar com a cultura principal as lavouras de subsistência. O parceiro tem formalmente direito a uma quota-parte não só das culturas de subsistência, mas também do algodão (CARNEIRO, 1982, p. 132).

Entretanto, diferentemente do agreste, na região do sertão estas formas atrasadas de relação de produção pouco se alteraram, muito em função das

condições do ambiente que não favoreceram a formação de melhores pastagens e não permitiram o desenvolvimento de uma pecuária intensiva (CARNEIRO, 1982).

De forma geral, o processo de modernização da agricultura no Nordeste demandou uma mão-de-obra que ficou cada vez mais incapaz da realização de outras atividades econômicas e, ao mesmo tempo, impossibilitada de ter acesso à terra em função da lógica produtiva e dos baixos salários recebidos.

Além disso, observou-se uma crescente formação de uma população desempregada ou subocupada nas zonas rurais mais antigas do Nordeste, impulsionando novos fluxos migratórios em direção às últimas fronteiras agrícolas da região: o oeste da Bahia e a região pré-amazônica do Maranhão. Nesta última, a partir dos anos de 1950, desenvolveu-se um tipo ainda mais primitivo de agricultura de subsistência, baseada no uso da queimada para desmatamento e plantio de arroz, feijão, milho e mandioca (CARNEIRO, 1982).

A partir dos anos de 1960 e, sobretudo dos anos de 1970, redefiniram-se as relações de produção e emprego na região, com a apropriação privada das terras e a constituição de grandes propriedades dedicadas à monocultura ou apenas para fins especulativos, o que provocou uma explosão da violência na região em torno da posse da terra.

Ao término desse período, estavam bloqueadas todas as possibilidades de desenvolvimento autônomo da pequena produção agrícola nessa sub-região. As velhas formas de relação social de produção verificadas nas áreas mais antigas do Nordeste reapareceram na nova fronteira agrícola:

No período de apenas 30 anos, que se iniciou em 1950, o elevado grau de subemprego dos pequenos produtores e a proletarização radical em alguns casos, substituíram a produção autônoma de posseiros, voltada quase exclusivamente para o autoconsumo e baseada na troca de trabalho (CARNEIRO, 1982, p. 137).

A pacificação forçada do campo, imposta pelo regime militar a partir de 1964, afastou a possibilidade de promover as transformações na agricultura que implicariam na diversificação da produção, no uso da terra e reforçaram o latifúndio e a monocultura. Por sua vez, o processo de modernização da agricultura verificado no período, em que pese ter elevado os níveis de produção do setor, reduziram a ocupação da força-de-trabalho no campo, transformando parte dela em mão-de obra temporária. E, mais grave, inviabilizou a ocupação de terras pelo trabalho assalariado e a criação de atividades complementares ao núcleo dinâmico agrícola.

Como consequência, verificou-se um aumento expressivo do fluxo migratório inter-regional, que foi de 2,8 milhões de pessoas em 1950 para 16,5 milhões em 1980 (CANO, 1986, p. 84).

Mesmo com a consolidação de uma indústria no Nordeste ancorada no apoio estatal, após os anos 1960, ela também era dependente das condições de mercado e da demanda do Sudeste, o que reforçava a subordinação nordestina que já caracterizava a região quando inexistia um complexo industrial e a atividade preponderante era a agrícola (SILVA; TEIXEIRA, 2014).

Como mostram Nunes *et al.* (2014), o planejamento rural no Nordeste com a chegada do governo militar se deu no âmbito da integração Centro-Sul, isto é, estava ancorado na industrialização das regiões mais ricas do país. Mesmo nos anos 1970, quando se buscou criar programas específicos¹¹ para o desenvolvimento da agricultura nordestina, novamente o enfoque foi a grande propriedade, ampliando as diferenças econômicas e a ausência de integração com a agricultura familiar:

É apenas nos anos 1970 que surge um novo estilo de planejamento, o qual dá andamento à execução de estratégias em um estilo centralizado de política econômica. E no que diz respeito às políticas agrárias e agrícolas para o Nordeste, foram colocadas em ação [...] um conjunto de iniciativas (mais de política agrícola), voltadas para a modernização e integração da agricultura à indústria, saindo do nível regional dos planos diretores para o nível do Plano Nacional de Desenvolvimento, o PND. Ali surgia a necessidade da integração na qual, em vez dos planos diretores, foram elaborados Planos de Desenvolvimento do Nordeste (PDNs), tentando compatibilizar os objetivos regionais com o planejamento no nível nacional. [...] Durante o I Plano Nacional de Desenvolvimento (PND), em 1973, [...] foram empreendidos esforços organizacionais e institucionais para criar infraestrutura e progresso tecnológico, a partir das ações de redistribuição de terras, pesquisa e assistência técnica do Programa de Redistribuição de Terras e Estímulo à Agroindústria do Nordeste (Proterra), de 1971. O objetivo inicial deste programa era estimular a política agrária por meio da distribuição, via compra de pequenas áreas de terras. Entretanto, o Estado desviou este propósito e direcionou esforços na introdução apenas de mecanismos de política agrícola, estimulando a concentração de terras em grandes áreas e projetos de modernização agrícola, a partir da implantação e expansão de grandes empresas agrícolas no Nordeste (NUNES *et al.*, 2014, p. 105).

11 Insistindo na lógica empresarial, mesmo sob o descrédito dos resultados negativos do Proterra, o Estado buscou empreender novos programas no meio rural do Nordeste. A partir de 1972, dentro do I e do II PND, conforme Souza (1997), dois programas estatais foram lançados, visando modernizar a agricultura do Nordeste após criar o Programa de Integração Nacional (PIN), em 1970, e o Proterra, em 1971. Os dois programas foram: o Programa Especial Vale do São Francisco (Provale), em 1972, e o Programa de Desenvolvimento de Áreas Integradas do Nordeste (Polo Nordeste), de 1974 (NUNES *et al.*, 2014).

1.4 A crise do Estado desenvolvimentista e a agricultura na era da globalização

A partir da crise da dívida externa, na primeira metade da década de 1980, o Estado perdeu a capacidade de continuar impulsionando o processo de crescimento econômico, instalando-se um quadro de desequilíbrio fiscal e de elevadas taxas de inflação. O processo de industrialização perdeu dinamismo e, a partir da década de 1990, o governo brasileiro passou a facilitar o ingresso de capitais estrangeiros, eliminando barreiras que durante 50 anos permitiram a consolidação do nosso mercado interno e o desenvolvimento da indústria nacional.

O objetivo central dessa política era a estabilização da economia (redução drástica da inflação) a partir de um ajuste fiscal interno combinado com um forte aporte de recursos disponíveis no mercado financeiro internacional. Caberia ao Estado retirar-se da atividade empresarial, deixando para o mercado a responsabilidade por coordenar a livre alocação de recursos na economia. A aposta mais uma vez era no desenvolvimento baseado em poupança externa.

Obviamente, que essa alternativa representou a perda de perspectiva de um modelo de desenvolvimento nacional que buscasse enfrentar as disparidades regionais e transformar a realidade daqueles segmentos sociais mais vulneráveis, que haviam ficado à margem das transformações econômicas, como os pequenos agricultores do Nordeste.

Esse capital acumulado na esfera financeira penetrou no setor agrícola, onde investimentos públicos em infraestrutura, pesquisa e tecnologia já haviam propiciado o surgimento de uma agricultura capitalista moderna nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste.

Poucas empresas transnacionais passaram a controlar toda a cadeia do agronegócio, da comercialização da produção até o fornecimento dos principais insumos, como sementes, fertilizantes e pesticidas. Concentrada em poucas *commodities*, a agricultura nesses moldes tornou-se uma atividade industrial para a geração de divisas e passou a se submeter à dinâmica de valorização do capital financeiro internacional.

Num contexto de abandono das políticas de redução da desigualdade regional, essas mudanças propiciadas no setor agrícola nordestino, devido à abertura econômica dos anos 1990, formaram o que alguns autores chamaram de constituição de uma heterogeneidade do espaço nordestino, com um encolhimento do papel

agrícola na região e um maior distanciamento dos setores mais modernos da agricultura daqueles mais atrasados:

As decisões dominantes na década de 1990 tendem a ser as de mercado, dado à crise do Estado, as novas orientações governamentais e a indefinição e atomização que têm marcado a política de desenvolvimento regional no Brasil. Diante disso, o movimento de desconcentração do desenvolvimento em direção às regiões menos desenvolvidas tende a ser no mínimo interrompido. [...] O abandono do Estado pelas políticas regionais na era neoliberal dinamizou ainda mais as “áreas competitivas”, uma vez que a lógica agora é da eficiência competitiva, provocando o agravamento da guerra fiscal na atração dos investimentos entre os estados e gerando um efeito deletério sobre as contas públicas. Todavia, a decisão de investimento leva em consideração outros fatores além dos incentivos fiscais tais como: logística, estrutura de custos, disponibilidade de mão de obra qualificada, acesso a mercados consumidores e fornecedores, disponibilidade de serviços públicos etc. Portanto, quanto menos provida for a região desses fatores maiores terão que ser os incentivos fiscais para compensar os riscos envolvidos do investimento, elevando o custo fiscal da operação e, assim, o custo social. Diante disso, são os estados mais ricos os principais vencedores da guerra fiscal, agravando as disparidades regionais. [...] Essas mudanças (crise da dívida, guerra fiscal e abertura diferenciada) causaram a inflexão no processo de desconcentração regional no Brasil, agravando a tendência de heterogeneidade regional. [...] No Nordeste, por exemplo, encontram-se áreas modernas, dinâmicas convivendo com áreas atrasadas, estagnadas, cujas mudanças ocorrem de forma seletiva. Entre as primeiras, podem-se citar os polos petroquímicos na Bahia, o têxtil e de confecções no Ceará, o agroindustrial em Pernambuco, de fruticultura no Rio Grande do Norte entre outros. Entre as áreas ditas estagnadas, destacam-se as zonas cacauceiras, canavieiras e o sertão Semiárido (SILVA; TEIXEIRA, 2014, p. 123-124).

Sob este ponto de vista, o poder das empresas transnacionais sobre a produção agrícola reduziu o grau de soberania dos Estados Nacionais, que perderam a capacidade de gerir os seus recursos naturais e de prover a segurança alimentar de sua população. Neste modelo de produção agrícola, havia uma crescente exigência de insumos industriais: sementes geneticamente modificadas, maquinário, outros insumos básicos não produzidos pelo setor agrícola. Todos esses fatores de produção requerem um grande volume de recursos, o que excluiu a agricultura camponesa, que é a base de ocupação e de geração de renda das populações que vivem no meio rural nordestino.

Mesmo após a chegada do governo Lula, a expansão das culturas continuou concentrada em três produtos (soja, cana-de-açúcar e milho) que pressionaram a concentração da propriedade da terra e a manutenção de extensas áreas improdutivas. Tomando-se como referência o cadastro do Incra, via-se que em 2003 havia 47 mil grandes propriedades improdutivas, detentoras de 109 milhões de hectares, e que, passaram a ser 66 mil grandes propriedades improdutivas, controlando 175 milhões de hectares (STEDILE, 2013, p. 29).

Para uma radiografia mais exata do setor agrícola no Brasil cabe considerar que, na primeira década do século XXI, o setor patronal era representado por 450 mil estabelecimentos capitalistas, que controlavam 300 milhões de hectares, nos quais trabalhavam 2,2 milhões de assalariados. Número bem inferior ao da década de 1980, quando os trabalhadores permanentes e temporários eram de 6 a 10 milhões.

Por outro lado, os camponeses e agricultores familiares, totalizavam 4,8 milhões de famílias, entre os quais apenas 1 milhão poderiam ser consideradas remediadas e com acesso ao crédito. Os demais 3,8 milhões se enquadravam na categoria de camponeses pobres descapitalizados, alguns sem-terra, sem capacidade de investimento e produzindo de modo arcaico, gerando pequeno excedente para o mercado ou até mesmo trabalhando em condições de quase escravidão, desbravando novas áreas que em seguida serão apropriadas pelo agronegócio (STEDILE, 2013, p. 31).

A perspectiva de retomada do desenvolvimento econômico do Nordeste requer considerar as contradições intrínsecas a esse modelo. Por um lado, ele impõe um processo de produção de larga escala, mas que está descolado das necessidades de geração de renda, ocupação e consumo da população do campo. Por outro, exige um volume de recursos e tecnologias que tornando o empreendimento agrícola custoso e inacessível a agricultura camponesa, inviabilizando uma produção diversificada e voltada para o mercado interno.

A construção de qualquer política pública para o setor agrícola nordestino deve considerar suas contradições e características, principalmente no que diz respeito à enorme concentração de terras e recursos nas mãos de poucos produtores e a diversidade do seu ecossistema.

De forma geral, essa disparidade estruturada ao longo de séculos criou dois padrões bem distintos de desenvolvimento agrícola no Nordeste, um caracterizado pela grande propriedade com alta renda e baixa integração econômica e, outro, caracterizado pela pequena propriedade com pouca capacidade de geração de renda. A compreensão desses dois padrões ajuda a entender as especificidades necessárias para a formação de uma política pública para o setor agrícola do Nordeste.

1.5 Conclusões

A partir do processo histórico de desenvolvimento brasileiro, constata-se

que o acesso à terra para produzir é um elemento diferenciador das experiências regionais. Nas regiões Sul e Sudeste, o processo de expansão do setor agroexportador liberou recursos financeiros e terras para o desenvolvimento de uma pequena agricultura voltada para a produção de alimentos e insumos para a indústria, baseada em melhores técnicas.

Na região Nordeste, o setor agroexportador sempre se valeu do monopólio da propriedade da terra como meio para estabelecer um sistema arcaico de exploração do trabalho, no qual o pequeno produtor não gozava de plena autonomia para produzir, estando quase sempre subordinado a uma lógica de acumulação que lhe impedia de formar capital próprio e por esse motivo não desenvolveu maiores capacidades e técnicas de produção.

O controle político da elite agrária nordestina sobre os respectivos governos estaduais foi o meio utilizado por ela, para se apropriar do fundo público e das terras por meios violentos, através das polícias e promover a marginalização da população camponesa impossibilitada de acessar os recursos financeiros e técnicos necessários para produzir a sua subsistência. Com o declínio das atividades exportadoras da região, consolidou-se um padrão de desenvolvimento que bloqueia o acesso dessa população rural a bens e serviços básicos.

Nas regiões Sul e Sudeste o desenvolvimento econômico logrou formar um mercado interno, onde os pequenos produtores agrícolas podiam comercializar parte da sua produção e convertê-la em renda monetária. No Nordeste, prevaleceram formas indiretas de apropriação do excedente de produção dos pequenos agricultores, que implicavam na retenção espoliativa pelo latifundiário, de parte significativa da produção a título de ressarcimento por adiantamentos, uso da terra e fornecimentos de produtos de consumo básicos. Neste caso, a parcela comercializável da produção camponesa capaz de gerar renda monetária era insignificante para fomentar um consumo diversificado.

A partir da segunda metade do século XX a economia do Nordeste se conecta, definitivamente, ao processo de industrialização do Sudeste assumindo papel complementar ou subsidiário em alguns setores industriais e na agricultura. Os segmentos ligados à grande agropecuária de exportação conseguiram se integrar às cadeias globais de valor. Enquanto a pequena agricultura da região teve suas condições de sobrevivência agravadas, pela ausência de políticas públicas para o setor e com o ingresso de produtos agrícolas importados, após a liberalização.

PARTE II - CARACTERÍSTICAS INTRÍNSECAS DA ATIVIDADE AGRÍCOLA E AS POLÍTICAS PÚBLICAS PARA A AGRICULTURA FAMILIAR

2 APRESENTAÇÃO

No capítulo anterior observou-se como o processo de desenvolvimento econômico do Brasil não transformou de forma homogênea o meio rural brasileiro e manteve a pequena agricultura do Nordeste com pouco acesso à terra e marginalizada do centro dinâmico da região. Neste capítulo, detalha-se cada um dos elementos explicativos dessa realidade no meio rural e as condicionantes para a construção de políticas públicas para a agricultura familiar. O interesse é compreender quais são os aspectos relevantes a serem considerados na elaboração e implementação de políticas públicas a fim de diminuir a desigualdade rural que atinge a agricultura familiar nordestina.

Além desta introdução, na primeira seção, mergulha-se no estudo sobre a enorme heterogeneidade que existe na atividade agrícola, para poder compreender as questões fundamentais envolvidas na problemática da agricultura familiar. As formas diversificadas de produção agrícola, as questões relacionadas ao financiamento e acesso tecnológico, as peculiaridades desse setor em relação à indústria e os aspectos inerentes ao modelo de produção familiar são elementos que ajudam a elucidar os obstáculos e as oportunidades existentes para a formulação de uma política pública mais eficaz para a agricultura familiar, a partir dos anos 2000.

Na segunda seção, trata-se de estudar os condicionantes para a implementação de uma nova política pública específica para a agricultura familiar. Tais políticas emergiram de múltiplas intersecções entre diferentes segmentos sociais, da comunidade acadêmica envolvida em pesquisas recentes sobre o meio rural brasileiro, passando pelas organizações dos trabalhadores, pequenos produtores e outros grupos afins. Cada um desses atores buscou influenciar no estabelecimento dessas políticas de forma a atender seus interesses, incluindo também gestores públicos comprometidos com a construção de novos espaços institucionais mais abertos à participação social.

Na terceira seção, finaliza-se o capítulo com uma abordagem sobre a evolução das políticas públicas para a agricultura familiar, descrevendo suas modificações à medida que o processo democrático se aprofundou. Além disso,

busca-se apresentar de que forma tais políticas responderam ou não aos obstáculos e oportunidades existentes.

2.1 Uma breve história da agricultura familiar e os desafios para as políticas públicas no início dos anos 2000

A intensificação do processo de industrialização, a partir dos anos de 1950, exigiu uma alteração significativa das bases técnicas da produção agrícola brasileira, por meio da mecanização, do uso de defensivos agrícolas e de novas tecnologia, bem como de maior aporte de financiamentos, visando alcançar escalas de produção mais elevadas.

No meio rural, esse padrão de desenvolvimento logrou conformar modelos de produção bastante heterogêneos, entre as diversas regiões do país. Nas regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste, este promoveu a expansão do grande empreendimento agropecuário baseado no assalariamento e o crescimento de uma agricultura de base familiar integrada ao mercado. No Nordeste, o modo específico de apropriação da terra bloqueou este processo, conservando um sistema de produção de policulturas baseado em relações sociais pré-capitalistas, que foram sendo recriadas, continuamente, à medida que a fronteira agrícola da região se expandia.

Dessa forma, no Nordeste, a pequena agricultura se configurou como atividade precária, à margem do núcleo econômico dinâmico, estabelecido na grande propriedade. Esta, por sua vez, possuía uma relação subordinada e dependente, inicialmente com o mercado internacional e depois com a economia do Sudeste.¹²

As transformações econômicas no meio rural envolvem a coexistência de diferentes formas de produção agrícola, o modo como interagem e em que medida são capazes de atender à crescente demanda da sociedade por alimentos e insumos produtivos. Não apenas no Brasil, mas em outros países¹³, essa diferenciação é muito

12 Sem fazer referência ao universo diversificado da agricultura de base familiar, Silva (1978) aponta os elementos que tipificam esse modelo de produção em diversos países: "São quatro os elementos fundamentais para defini-la: a) utilização do trabalho familiar, ou seja, a família se configura como unidade de produção; b) a posse dos instrumentos de trabalho ou de parte deles; c) existência de fatores excedentes (terra, força de trabalho, meios de trabalho) que permitam uma produção de excedentes, destinados ao mercado [...]; d) não é fundamental a propriedade, mas sim a posse da terra, que mediatiza a produção, como mercadoria. Sendo assim, não só o proprietário, como também o parceiro, o arrendatário, o posseiro, podem se configurar como formas de produção camponesa" (SILVA, 1978, p. 3).

13 Estados Unidos, México, Argentina, França, Alemanha, Inglaterra entre outros países europeus são exemplos dessa grande heterogeneidade na agricultura.

mais consequência da forte presença de modelos de produção estruturados em base familiar do que da existência de uma agricultura patronal e outra não.¹⁴

No caso brasileiro, por sua vez, a grande propriedade, poucos produtores e fornecedores no mercado global determinam a forma de funcionamento do mercado, bem como a forma de articulação da agricultura familiar. De tal modo, os maiores produtores (agronegócio) têm maior poder de barganha frente aos demandantes e, de forma geral, subordinam a posição dos pequenos agricultores no mercado.

Nesse sentido, por exemplo, o complexo da soja tem uma posição bastante favorável para se proteger das oscilações de preços e condições de mercado. Isso sem considerar que, no caso brasileiro, a estrutura de incentivos ao setor agrícola favoreceu enormemente esse setor:

Se considerarmos apenas os produtores que cultivaram soja no Brasil, o percentual de acesso ao financiamento atingiu 61,1% dos informantes em 2006, ou seja, três de cada cinco sojicultores adquiriram empréstimo (enquanto no total geral de estabelecimentos este valor chega a menos de 20%). No Rio Grande do Sul e em Santa Catarina, a cobertura entre os produtores da oleaginosa é ainda mais elevada, atingindo dois terços do total. Entre os agentes que financiam os produtores de soja em nível nacional, 85,8% do crédito foi intermediado pelo banco, 14,7% pelas cooperativas de crédito e 7% por outras fontes (revendas de insumos, empresas de comercialização, parentes/amigos, Organizações Não-Governamentais, etc.) (LEITE; WESZ JR., 2014, p. 92).

Todavia, embora seja subordinada, de maneira geral, há diferenças regionais importantes no papel e na ação da agricultura familiar do Brasil. Um exemplo interessante é na região Sul, onde a agricultura familiar está “relativamente capitalizada e inserida nos mercados globais via produção de *commodities* (soja, milho, trigo e fumo) e criação de aves e suínos no sistema de integração” (LEITE; WESZ JR. 2014, p. 90). Como observado, no caso do Nordeste, o posicionamento da

14 Um elemento explicativo está nas características próprias da atividade agrícola. O ciclo natural da produção agrícola ou pecuária compreende um período de germinação das plantas ou de gestação dos animais onde o rendimento dos estabelecimentos agrícolas cai, enquanto os custos aumentam ou se mantêm, em razão da mobilização de fatores e a reprodução do agricultor e de sua família. Evidentemente, o grande negócio agrícola tem uma capacidade financeira muito maior do que a pequena propriedade para lidar com essa fase de baixa da produção. Já no período da colheita a exigência de uma estrutura de estocagem para fazer frente a queda dos preços faz elevar os custos de gestão da produção. No caso dos produtos perecíveis esse fator se revela ainda mais crítico, exigindo, além de condições adequadas de conservação, a possibilidade de comercialização imediata. Um segundo aspecto está relacionado ao fato de que a produção agrícola depende das condições naturais do ambiente externo, sobre as quais o agricultor não tem qualquer domínio. Em que pese o desenvolvimento de tecnologias avançadas de monitoramento do clima e de sistemas de informação, há uma margem de incerteza relativamente grande de ocorrência de pragas, mudanças climáticas e de oscilações de preço de mercado que tornam a agricultura uma atividade de risco sujeitas a muitas intercorrências, que podem afetar, seriamente, a renda do agricultor. Nesse caso, aqueles estabelecimentos com maior capacidade financeira, acesso a seguro safra, estrutura de estoque entre outros tem maiores condições para se proteger dessas incertezas (GUANZIROLI; DI SABBATO, 2015).

agricultura familiar é bem mais precário.

Apesar de subordinada, a ausência de economias de escala na agricultura impede que a agricultura familiar seja excluída, completamente. Na agricultura, os ganhos de escala são crescentes até certo limite de área, a partir deste eles passam a ser constantes por força do peso dos custos crescentes com gestão e supervisão da produção. As vantagens comparativas da grande lavoura em relação à pequena estariam, portanto, nas etapas antecedentes e subsequentes às atividades estritas de produção¹⁵. São elas: transporte, processamento e cadeias de comercialização, com as quais os agricultores familiares não contam.

Dadas as características estruturais do setor agrícola e as condições do mercado brasileiro, a pequena produção principalmente daqueles produtos que não estão no circuito das *commodities* de exportação ou integrados à agroindústria sofre com as incertezas de oferta e demanda. Com efeito, os agricultores familiares do Centro-Oeste, Sudeste e Sul – que estão conectados ao circuito mundial de commodities – têm maior capacidade de se defender do que os agricultores do Nordeste.

Neste sentido, o dinamismo econômico propiciado pela industrialização no Sudeste brasileiro, a partir do início do século passado, favoreceu uma mudança na relação econômica e, principalmente na agricultura, com as regiões Sul e Centro-Oeste, impulsionando uma produção agrícola atrelada ao processo de acumulação industrial naquela região, o que não se deu com as regiões Norte e Nordeste (BELIK, 2015, p. 12).

Mesmo com a tentativa da implementação de programas específicos nos anos 1970, o foco acabou sendo os setores com maior produtividade e capacidade de produção agrícola. As iniciativas pensadas para distribuição de terras e fomento da pequena propriedade acabaram sendo abandonadas (NUNES *et al.*, 2014). O trabalho de Nunes *et al.* (2014) ressalta que a prioridade foi na política agrícola, isto é, na criação de instrumentos de financiamento e apoio para estimular os investimentos de produtores, não na política agrária, cujo objetivo seria uma maior atuação em

15 Mesmo considerando os aspectos tecnológicos que podem beneficiar a grande propriedade agrícola, os ganhos obtidos com a mecanização e o acesso a custos mais baixos de insumos de produção, também podem ser acessados pelos produtores familiares de forma coletiva, por meio de compra ou aluguel. A produção familiar ainda desfruta de outras vantagens compensatórias relativamente ao agronegócio, como custos menores de gestão e supervisão da produção (GUANZIROLI; DI SABBATO, 2015).

mecanismos de fortalecimento da agricultura. Como dizem os autores:

[Entre os anos 1960 e 1970], foi, portanto, na [...] política agrícola, que o Estado Nacional-Desenvolvimentista direcionou maior atenção, esta, especialmente voltada para a grande empresa agrícola. [...] com crédito rural subsidiado e abundante, e sem ter que alterar a estrutura fundiária, nem construir as bases do mercado interno no meio rural, a modernização da agricultura foi intensificada como a solução para o atraso da agricultura e a estagnação da produção [...]. Mesmo com sua ação tímida com a política agrária, o Estado criou, em 1972, o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra), e deu início a uma colonização via empresas privadas em fronteiras agrícolas, especialmente na Amazônia e no Centro-Oeste. Porém, a política agrária se limitou a essa realização, pois era a política agrícola a prioridade do Estado Nacional-Desenvolvimentista que, ao mesmo tempo, criava programas e organizações fundamentadas por instituições que visavam à modernização agrícola. E essa modernização se deu, predominantemente, pela escolha de modelos exógenos e especializados de crescimento agrícola (NUNES *et al.*, 2014, p. 102).

Entre os anos de 1950 e 1980, portanto, o debate sobre a reforma agrária, a pobreza no campo e o modelo de desenvolvimento rural adotado no Brasil sempre privilegiou a perspectiva dos latifundiários. Especialmente, após os governos militares, por conta da sua visão de segurança nacional, privilegiou-se a implantação de projetos de colonização dirigidas na fronteira agrícola em detrimento de programas para a pequena propriedade (MATTEI, 2014).

Esta realidade só viria a se alterar de forma parcial na última década do século XX, com a implantação de zonas de fruticultura em algumas áreas do Nordeste, como no vale do São Francisco e com a expansão da grande lavoura de soja para as regiões sul do Maranhão e do Piauí, e oeste da Bahia. A despeito dessas iniciativas, que decorreram de investimento público em pesquisa e extensão rural, a visão que se formou nos anos 1990 foi da menor relevância do papel do Estado para o desenvolvimento da agricultura familiar, sendo gradualmente por um olhar dos atores produtivos no processo.

De tal forma que, até a década de 1980, havia uma compreensão quase que generalizada no âmbito da administração pública de que a agricultura de base familiar estava fadada a sucumbir frente a expansão do grande empreendimento agrícola capitalista, e que só caberia ao Estado implementar políticas públicas de assistência social à população rural. Depois dos anos 1990, esse debate foi superado a partir da nova compreensão do papel da agricultura familiar nos espaços acadêmicos, entre os agentes governamentais e nas organizações sociais vinculadas aos trabalhadores rurais.

Essas considerações, ao lado da discussão já realizada no capítulo

anterior, permitem concluir que, até o início do século XXI, consolidou-se uma certa “subordinação histórica” da pequena propriedade em relação ao grande negócio agrícola, mas de forma diferenciada entre as regiões do Brasil.

Além das diferenças regionais, foram cristalizadas, ao longo da história, disparidades dentro da própria pequena propriedade. Ou seja, a forma como se estruturam as pequenas propriedades no Brasil fez com que, entre elas, existissem diferenças importantes a serem consideradas, quando se pensa na estruturação de políticas públicas para o setor.

Segundo Aquino, Gazolla e Schneider (2018), alguns fatores explicam as diferenças no estágio de desenvolvimento da atividade agrícola por regiões e pelo tamanho de propriedade, para além da própria herança histórica, como “[...] o baixo padrão tecnológico dos pequenos estabelecimentos [...], a pequena abrangência dos programas de assistência técnica e de comercialização” (AQUINO; GAZOLLA; SCHNEIDER, 2018, p. 135).

Junto desses fatores, as disparidades de caráter regional, inter e intrapropriedades, manifestaram-se e se reforçaram a partir de outros elementos. De forma a facilitar a análise de cada um deles, lista-se abaixo os elementos que são analisados:

- a) acesso ao crédito;
- b) apropriação da renda e do valor bruto da produção (VBP);
- c) atuação das empresas estatais para melhorar a produtividade da agricultura; e
- d) padrão tecnológico na agricultura familiar;

2.2 Os aspectos que diferenciam os modelos de produção agrícola no Brasil e no Nordeste

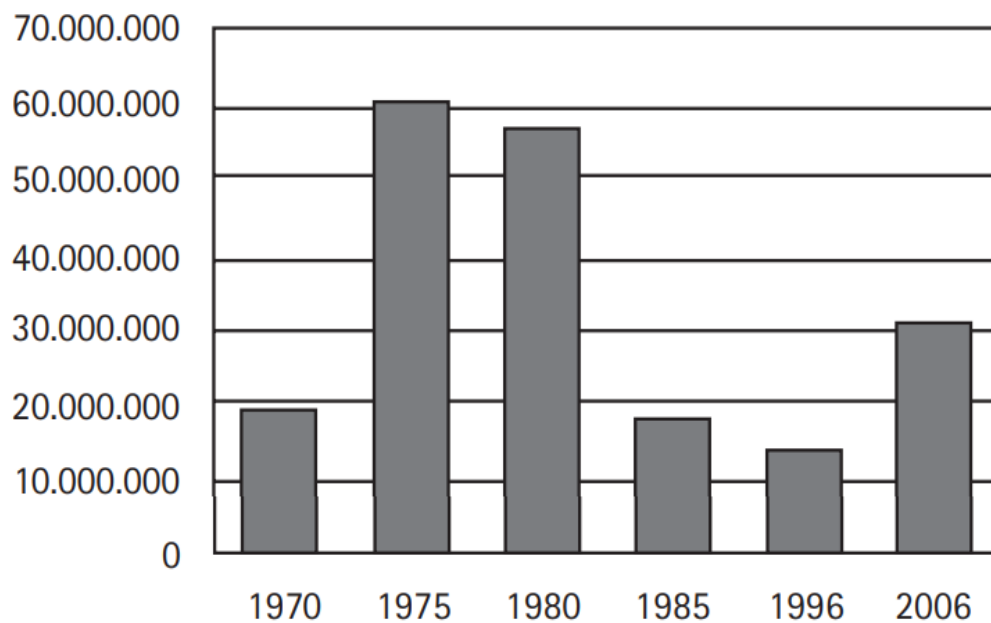
2.2.1 Acesso ao crédito

Quando se observa a trajetória do financiamento agrícola no Brasil, desde os anos 1970, constata-se que houve uma forte expansão do crédito naquela década, seguida de uma queda nos anos 1980 e 1990, com uma pequena melhora no início dos anos 2000.

Segundo o Gráfico 1, a preços de 2012, os financiamentos agrícolas triplicaram entre 1970 e 1980, saindo de aproximadamente R\$ 20 bilhões para R\$ 60

bilhões. Todavia, nos quinze anos seguintes, o financiamento minguou chegando a ficar próximo aos R\$ 15 bilhões em 1996. No começo do governo Lula, houve uma nova expansão com o financiamento agrícola alcançando em torno de R\$ 30 bilhões, mas num patamar ainda bem abaixo do observado em 1980.

Gráfico 1 – Evolução do valor de financiamento da agricultura – Brasil (mil reais) valores constantes de 2012



Fonte: Leite e Wesz Jr. (2014, p. 86).

As oscilações no financiamento da agricultura não afetaram de maneira uniforme todas as regiões do país e os tipos de propriedade existentes. Em primeiro lugar, ao longo de todo período analisado, “os proprietários tiveram acesso majoritário ao financiamento, enquanto ocupantes, arrendatários e parceiros possuíam uma cobertura bastante inferior” (LEITE; WESZ JR., 2014, p. 87). Mesmo em 2006, já com a existência do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF), não se verificava uma mudança estrutural nesse quadro.

Em segundo lugar, o número de agricultores com acesso ao crédito, apesar do crescimento entre os anos 1996 e 2006, ainda era muito baixo. Desde 1970, nenhum dos seis Censos Agropecuários registraram um acesso ao crédito maior que 21% dos agricultores.

Leite e Wesz Jr. (2014) analisam esse quadro:

Com a criação do SNCR em 1965, a cobertura cresceu significativamente nos anos seguintes, chegando a 21% em 1980. O valor total do financiamento

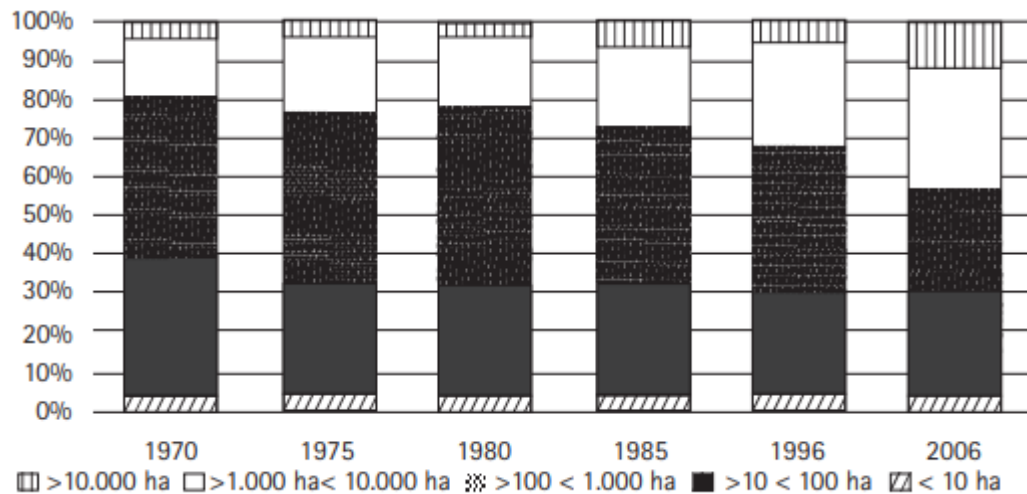
também foi ampliado, (...) em 1975 e 1980, cuja principal origem eram os programas públicos. Com a redução brusca nos recursos aplicados pelo SNCR, no início dos anos 1980, o número de produtores com acesso ao crédito rural e o valor dos empréstimos registrou uma forte queda em 1985, intensificada em 1996. Os dados do último Censo (2006) indicam uma retomada no acesso ao financiamento, que passou a cobrir 17,8% dos estabelecimentos. O valor também cresceu, mas se mantém bastante aquém do volume de recursos aplicados entre 1975 e 1980 (LEITE; WESZ JR., 2014, p. 87).

Mais grave do que a baixa penetração do financiamento, foi a concentração gradual desses recursos para o segmento do grande negócio. Independente do período analisado, seja na fase de expansão ou de retração, a grande propriedade agrícola conseguiu ampliar seu volume de captação, em termos relativos, dos financiamentos concedidos pelo governo. Isso significou que eles foram capazes de se proteger nos momentos de baixa do ciclo – perdendo menos recursos que os outros tipos de propriedade – e se beneficiar mais que proporcionalmente nos momentos de alta.

Como indica o Gráfico 2, a participação dos estabelecimentos agropecuários com mais de 1.000 hectares cresceu no total do financiamento agrícola, de forma ininterrupta, saindo de 19,6% em 1970 para 43,7% em 2006. Enquanto isso, os estabelecimentos com menos de 100 hectares viram sua participação cair de cerca de 40% para aproximadamente 30% no mesmo período.

Ao mesmo tempo em que houve uma relativa concentração do crédito para os estabelecimentos maiores, não se observou praticamente nenhuma mudança efetiva na distribuição regional dos financiamentos, a não ser pelo aumento da participação da região Centro-Oeste em detrimento do Sudeste.

Gráfico 2 – Valor do financiamento por estratos de área total dos estabelecimentos agropecuários – Brasil. Em %



Fonte: Leite e Wesz Jr. (2014, p. 88).

De acordo com o seis Censos Agropecuários realizados entre 1970 e 2006, a participação das regiões Norte, Nordeste e Sul oscilou, respectivamente, nas seguintes faixas: 1% a 3%; 11% a 17% e de 29% a 36%. Todavia, comparando 1970 e 2006, a participação dessas macrorregiões mudou muito pouco, com o Nordeste ficando próximo de 12%, o Norte a 3% e o Sul em 32%. A região Centro-Oeste, por sua vez, viu sua participação crescer quinze pontos percentuais, ao longo do período, chegando a deter uma fatia de 26,2% em 2006, enquanto o Sudeste perdeu doze pontos percentuais alcançando 29,7% no mesmo ano.

Isso, todavia, não representou uma perda de importância para economia do Sudeste, uma vez que, como já mencionado, essa expansão do agronegócio do Centro-Oeste ocorreu de forma integrada e dependente do desenvolvimento industrial e econômico do Sudeste, especialmente de São Paulo. Ou seja, a expansão do financiamento para a produção do Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e Goiás dependeu (e depende) da cadeia de logística e de exportação paulista, seja para transporte de cargas até portos, infraestrutura portuária etc. Como atestam Leite e Wesz Jr. (2014):

Esse crescimento [do Centro-Oeste] é alimentado pela própria dinâmica produtiva regional, que nas últimas quatro décadas sofreu alterações profundas, marcadas principalmente pela incorporação de novas áreas para a atividade agropecuária, modernização dos processos produtivos, expansão da produtividade, maior inserção no mercado internacional etc. [...] no caso do Centro-Oeste o número de estabelecimentos com empréstimo é reduzido, mas concentra grande volume de recursos, o que indica uma concentração no financiamento (inclusive o valor médio dos contratos é sete vezes superior à média nacional) (LEITE; WESZ JR., 2014, p. 90).

Ao que tudo indica o perfil de distribuição dos financiamentos até o início do século XXI sugere que ocorreram poucas mudanças estruturais, do ponto de vista regional, em termos de acesso ao crédito e dinamização das agriculturas locais, a não ser pela formação de um grande eixo complementar entre Sudeste e Centro-Oeste.

Ao se analisar o acesso ao crédito agropecuário desde os anos 1970, foi possível atestar: (i) houve uma grande oscilação do volume de financiamento destinado ao setor agropecuário, indicando uma dificuldade de realização de ações de longo prazo; (ii) foi dada uma atenção maior às grandes propriedades que conseguiram, ao longo de todo período, ampliar sua participação nos créditos concedidos; (iii) não ocorreu uma grande transformação espacial na concessão dos financiamentos, com exceção da integração entre o agronegócio do Centro-Oeste com a economia do Sudeste, particularmente de São Paulo.

2.2.2. Apropriação da renda e do valor bruto da produção (VBP)

Apesar de perder participação na obtenção de financiamento agrícola, a agricultura de base familiar, em termos de VBP de alimentos, se manteve no mesmo patamar, entre os anos 1990 e 2000. A sua participação no VBP saiu de 37,9% em 1996 para 36,1% em 2006, em um período em que o agronegócio voltado para a exportação se expandiu fortemente. De acordo com Guanzioli e Di Sabbato (2015), isso representou que a agricultura familiar estaria acompanhando a dinâmica do segmento exportador e se inserindo nas cadeias agroindustriais típicas do agronegócio.

Todavia, quando se observa os segmentos da agricultura familiar, o VBP variou muito nos diferentes estabelecimentos de base familiar. Segundo a metodologia da Confederação Nacional da Agricultura (CNA)/Fundação Getúlio Vargas (FGV), que exclui os estabelecimentos sem renda declarada e não leva em conta outros tipos de rendimento não-agrícolas, como as aposentadorias, existe um total de 3,3 milhões de estabelecimentos distribuídos em 59,4 milhões de hectares e um VBP de R\$ 32,8 bilhões. Já segundo a metodologia proposta no projeto de cooperação do Instituto de Colonização e Reforma Agrária (Incra)/Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação (FAO) seriam 4,5 milhões de estabelecimentos em 106,7 milhões de hectares e uma participação de R\$ 59,2

bilhões no VBP. Em ambas as metodologias, o universo de produtores nunca foi homogêneo e os fatores de distinção sempre foram os mais variados (BELIK, 2015).

A parceria INCRA/FAO construiu uma tipologia da agricultura familiar baseada no valor da renda total anual auferida pelos estabelecimentos familiares, cujo parâmetro de referência é o custo médio da diária em cada estado da federação (custo de oportunidade). “Tal escolha teve por finalidade comparar a renda auferida pelo produtor nas atividades do estabelecimento com o custo de oportunidade da mão-de-obra familiar, que pode ser definido, genericamente, como o valor da remuneração paga a um diarista na agricultura” (GUANZIROLI; CARDIM, 2000, p.40). Este critério permite estabelecer condições de comparabilidade entre as diferentes realidades regionais e estaduais.

Partindo desse modelo tem-se que no tipo A estão aqueles agricultores familiares cuja renda total anual era três vezes superior ao valor do custo de oportunidade (VCO)¹⁶; o tipo B teria renda superior uma vez até três vezes o VCO; o tipo C com renda superior à metade até uma vez o VCO e o tipo D com renda igual ou inferior à metade do VCO.

O tipo A era formado por agricultores familiares já capitalizados, 89% dos quais eram proprietários das áreas onde produziam, com média de 59,4 hectares, 44% dos quais tinham acesso a assistência técnica e 34,2% estavam associados a cooperativas (GUANZIROLI; CARDIM, 2000). Trata-se de um grupo cuja renda era equiparável à da classe média urbana, “um grupo especializado, que gera renda líquida suficiente para consumir comprando seus produtos no mercado e também para investir em novas tecnologias e atividades e que possui uma área média razoável” (GUANZIROLI; DI SABBATO, 2015, p. 90).

No tipo B estavam os agricultores familiares em processo de capitalização, que apresentavam uma realidade mais homogênea em relação aos aspectos acima analisados. Entre eles, 83% eram proprietários e ocupavam área média de 34 hectares, dos quais 25,1% tinham acesso a assistência técnica e 19,9% estavam associados a cooperativas (GUANZIROLI; CARDIM, 2000).

No tipo C estavam aqueles agricultores em processo de descapitalização, dos quais 74% eram proprietários e ocupavam área média de 22,1 hectares. Destes

¹⁶ Refere-se ao valor da diária média estadual acrescido de 20% e multiplicado pelo número de dias úteis do ano (calculado em 260), tendo em vista a comparação com a renda anual. (FAO/INCRA, 2000, p. 40, grifo nosso) Fórmula: **VCO = 1,2 x Diária Média Estadual x 260**.

11,9% tinham acesso a assistência técnica e 9,4% estavam associados a cooperativas (GUANZIROLI; CARDIM, 2000).

O tipo D reunia os agricultores descapitalizados e pobres. Destes, 68% eram proprietários e dispunham de área média de 16,5 hectares. Apenas 8,6% dos quais tinham acesso a assistência técnica e 5,7% estavam associados a cooperativas. Para este grupo as atividades agropecuárias desenvolvidas no estabelecimento rural não eram suficientes para garantir a sobrevivência da família, razão pela qual dependiam de rendas externas tais como: aposentadorias, pensões, venda de mão-de-obra na agricultura ou mesmo em atividades não agrícolas (GUANZIROLI; CARDIM, 2000).

Analisando a distribuição dos quatro tipos pelas grandes regiões do Brasil, observa-se que 64% dos estabelecimentos do tipo D e 51% do tipo C estavam localizados na região Nordeste e 62% do tipo A estavam no Sul e Sudeste, sendo 41% e 21%, respectivamente. Entre os agricultores pobres do Nordeste, do tipo D, 70,6% dos estabelecimentos dispunham de área igual ou inferior a 5 hectares (GUANZIROLI; CARDIM, 2000).

Nos dados da Tabela 1, verifica-se que, entre o período dos dois censos agropecuários (1996-2006), houve um processo crescente de apropriação da VBP da agricultura familiar no estrato superior de renda.

Tabela 1 - Participação da agricultura familiar no total do VBP por tipos familiares - Brasil. Em %

Tipos Familiares	% sobre total do VBP familiares	
	1996	2006
A	50,6	69,5
B	29,3	15,7
C	9,5	4,7
D	10,7	10,1

Fonte: Guanziroli, Buainain e Di Sabbato (2012).

Analisando-se em conjunto as Tabelas 1 e 2, observa-se que o crescimento da participação do tipo A no total do VBP ocorreu sem que houvesse um aumento significativo do número de agricultores neste grupo, o que sinaliza um aumento do VBP per capita do grupo. No tipo D, ocorreu o oposto, a manutenção do seu nível de participação na VBP ocorreu em função de um aumento superior a 30% do número

de agricultores do grupo, com redução do VBP per capita do grupo. No tipo B a queda no contingente de agricultores do grupo foi pouco significativa, comparativamente ao tipo C, mas a perda de participação de ambos no VBP foi relevante. É possível inferir que essa redução do número de agricultores do tipo C, superior a 30%, e o aumento do contingente de tipo D estão relacionados à pauperização da população rural do Nordeste.

Tabela 2 - Número de agricultores familiares segundo os tipos - Brasil.

Tipos Familiares	1996	2006
A	406.291	452.750
B	993.751	964.140
C	823.547	574.961
D	1.915.780	2.560.274
Total	4.139.369	4.551.855

Fonte: Guanzirolí, Buainain e Di Sabbato, 2012.

Tomando-se em conjunto os dados da Tabela 2 e 3, nota-se que o tipo A registrou, no período, um crescimento da renda anual de 80%, enquanto os tipos B e C registraram decréscimos. Os números mostram, ainda, uma grande disparidade entre os valores destes dois grupos com o grupo de maior renda. Isto se explica porque no caso do tipo A não há limite superior de renda. Em sentido oposto, no tipo D, a ausência de limite inferior força a renda média do grupo para baixo. Nele estão registradas, ainda, as situações de perda de safra ou investimentos não plenamente realizados, que explicam os casos de renda negativa, em que esta é inferior aos custos de produção (GUANZIROLI; CARDIM, 2000).

Tabela 3 - Renda Monetária Líquida Anual por tipo familiar - Brasil.

Tipos	Renda Monetária Líquida Anual* (R\$ de 2006)	
	1996	2006
Familiares Tipo A	30.333,00	53.236,00
Familiares Tipo B	5.537,00	3.725,00
Familiares Tipo C	1.820,00	1.499,00
Familiares Tipo D	-265,14	255,00
Patronais		70.903,00

*Descontados os custos de produção, mas não descontada a depreciação. Valores de 1996 atualizados para 2006 pelo IGP-DI.

Fonte: Guanzirolí, Buainain e Di Sabbato (2012).

Essa diferença da renda dentro da agricultura familiar também ocorreu na análise inter-regional. A tipologia apresentada no trabalho de Aquino, Gazolla e Schneider (2018), a partir dos parâmetros estabelecidos pelo PRONAF¹⁷, divide a agricultura familiar em cinco faixas de renda:

a) grupo A - agricultores familiares assentados pelo Programa Nacional de Reforma Agrária (PNRA), beneficiários do Programa Nacional de Crédito Fundiário (PNCF) e reassentados de áreas afetadas pela construção de barragens;

b) grupo B – agricultores familiares que obtivessem uma renda bruta anual familiar – com rebate – de até R\$ 3.000,00, sendo no mínimo 30% dessa renda auferida através das atividades desenvolvidas no interior do estabelecimento agropecuário;

c) grupo C – agricultores familiares que obtivessem uma renda bruta anual familiar – com rebate – acima de R\$ 3.000,00 até R\$ 16.000,00, sendo pelo menos 60% dessa renda proveniente das atividades desenvolvidas no interior do estabelecimento agropecuário;

d) grupo D – agricultores familiares que obtivessem uma renda bruta anual familiar – com rebate – acima de R\$ 16.000,00 até R\$ 45.000,00, sendo pelo menos 70% desse rendimento proveniente das atividades desenvolvidas no interior do estabelecimento agropecuário, podendo, para tanto, ter até dois empregados assalariados permanentes;

e) grupo E – Agricultores familiares que obtivessem uma renda bruta anual familiar – com rebate – acima de R\$ 45.000,00 até R\$ 80.000,00, sendo pelo menos 80% desse rendimento proveniente das atividades desenvolvidas no interior do estabelecimento agropecuário, podendo, para tanto, ter até dois empregados assalariados permanentes.

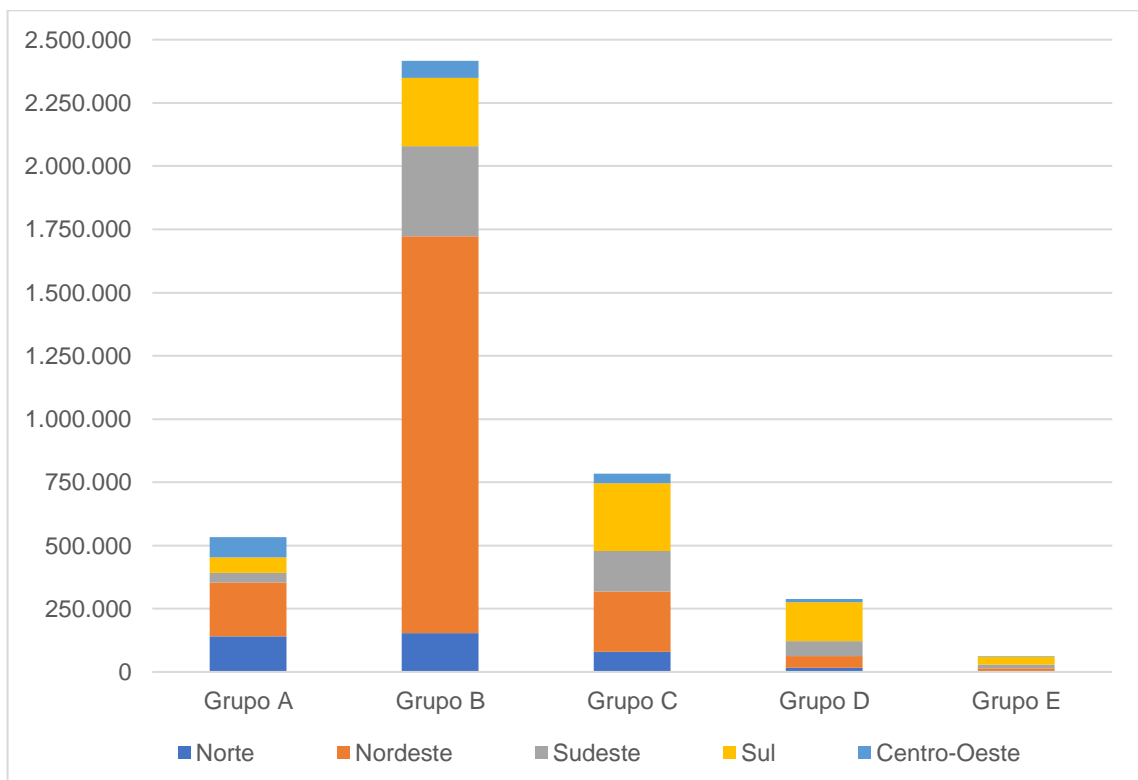
O Gráfico 3 mostra a disparidade entre os agricultores familiares das regiões. Os dois grupos com renda mais baixa (A e B) se concentraram majoritariamente na região Nordeste. Dos 2,9 milhões de estabelecimentos

17 “[...] adotando as normas operacionais do crédito rural vigentes no Plano Safra 2006/2007 como parâmetro, foram considerados “pronafricanos” apenas. O Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf) é a principal política pública de apoio às formas familiares de produção e trabalho existentes no campo brasileiro. Criado em 1996, o programa atua em todos os municípios do País por meio da liberação de financiamentos agropecuários em condições especiais de pagamento [...], os estabelecimentos enquadrados na Lei n. 11.326 que: obtivessem rendimentos anuais até R\$ 80 mil e usassem predominantemente o trabalho da família ou, no máximo, dois empregados permanentes. Estes estabelecimentos, por seu turno, foram estratificados nos cinco grupos que formavam o público potencial do Pronaf em 2006” (AQUINO; GAZOLLA; SCHNEIDER, 2018, p. 127).

enquadrados em ambos os grupos, 1,7 milhão se localizava no Nordeste (60,3%). Nos dois grupos seguintes (C e D), a região Sul abrigava o maior percentual de estabelecimentos com 420,1 mil (39,3%), seguido do Nordeste com 283,9 mil (26,5%). O grupo de mais alta renda (E), por sua vez, estava distribuído nas regiões Sul e Sudeste. As duas regiões, somadas, tinham 45,5 mil estabelecimentos, representando 72,4% do total.

Em suma, a maioria dos estabelecimentos da agricultura familiar estava no Nordeste, predominantemente aqueles de baixa renda. À medida que a renda desses estabelecimentos aumenta, cresce a participação das regiões Sudeste e, principalmente, Sul com maior percentual de estabelecimentos em relação as outras regiões.

Gráfico 3 – Distribuição dos estabelecimentos dos distintos grupos de agricultores familiares segundo as regiões – Brasil, 2006. Em %



Fonte: Adaptado de AQUINO, GAZOLLA e SCHNEIDER (2018). Elaboração própria.

Essas informações indicam que, apesar da agricultura familiar ter preservado sua capacidade de se apropriar da renda e do VBP, as diferenças entre os tipos de agricultura familiar cresceram ao longo do tempo, tornando esse universo

completamente distinto em termos de capacidade financeira e envolvimento na esfera produtiva. Isso exigiria um grande desafio metodológico na formulação de políticas públicas para a agricultura familiar ou, até rever as atuais metodologias que definem o seu escopo.

Além disso, as diferenças espaciais sinalizam a privação do acesso aos meios de produção para algumas regiões do país, notadamente o Norte e o Nordeste. Nas palavras de Aquino, Gazolla e Schneider (2018):

Depreende-se que a agricultura familiar brasileira continua marcada por uma significativa desigualdade socioespacial, fundamentada, entre outros fatores, nos largos desníveis de renda entres os produtores que habitam as distintas regiões do Brasil. Ademais, as diferenças internas prevaletentes no interior do segmento indicam claramente a manutenção da situação revelada por meio das “tabulações especiais” do Censo Agropecuário 2006, em que os contingentes populacionais mais expressivos ainda são privados dos meios produtivos necessários para avançar em direção aos patamares de renda mais elevados (AQUINO; GAZOLLA; SCHNEIDER, 2018, p. 135).

2.2.3. A relação entre as empresas estatais e a agricultura

Historicamente, o Estado, por meio das empresas estatais, teve um papel importante para criar mecanismos necessários à modernização da agricultura. O primeiro foi a criação do Sistema Nacional de Crédito Rural, em 1965, operacionalizado pela rede bancária, onde os bancos públicos (Banco do Brasil, BNB, BASA e BNDES) ocuparam larga liderança. Dados do jornal Valor Econômico (2019) informam que apenas o Banco do Brasil concentrou, nas últimas seis safras de 58% a 60% dos créditos para a agricultura (produtores rurais e agricultura familiar). Esses recursos foram direcionados para custeio, investimento e comercialização da produção.

O segundo foi a criação do Sistema Nacional de Pesquisa Agropecuária (SNPA) e da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), em 1972, cuja finalidade era desenvolver tecnologias próprias, adaptadas às diferentes condições climáticas, de solo, econômicas e sociais das regiões brasileiras. Ao longo de mais de quarenta anos a Embrapa diversificou seu campo de atuação. Segundo Santos (2015, p. 101):

A Embrapa (2011) definiu como objetivos a serem atingidos, os seguintes pressupostos: a) a consolidação do Brasil como líder mundial na produção de alimentos e energias; b) a ampliação contínua da competitividade na agropecuária, com foco na agregação de valores aos produtos; c) a garantia de alimentos seguros e da segurança alimentar; d) a produção sustentável dos biomas; e) a conservação, valorização e uso eficiente dos recursos naturais e da biodiversidade; f) a redução dos desequilíbrios entre as regiões

do Brasil; g) a inserção econômica da agricultura familiar, das comunidades tradicionais e dos negócios pequenos e médios.

A Embrapa, além da grande contribuição para elevação do nível de produtividade da agricultura empresarial, tem ampliado seu campo de atuação buscando fortalecer o intercâmbio com comunidades de agricultores familiares, quilombolas e povos indígenas, e realizado pesquisas que visam melhorar o uso dos recursos naturais, a produtividade e a renda dessas comunidades.

Um terceiro mecanismo de suporte a agricultura criado pelo Estado foi a execução de uma Política de Garantia de Preços Mínimos (PGPM), cujo objetivo é “diminuir as oscilações na renda dos produtores rurais e assegurar uma remuneração mínima, atuando como balizadora da oferta de alimentos, incentivando ou desestimulando a produção e garantindo a regularidade do abastecimento nacional” (COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO, 2019).

A partir de 1990, a operacionalização dessa política ficou a cargo da Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB), empresa pública que tem por responsabilidade a formação de estoques reguladores e estratégicos, a coordenação de serviços de armazenagem e de programas de caráter social de atendimento às populações carentes (ALMEIDA, 2014).

Um outro campo de atuação do Estado esteve na produção de biocombustíveis, criando um novo mercado para os produtos da agropecuária. Neste sentido, desde as primeiras iniciativas a Petrobrás cumpriu papel central. No caso do Proálcool¹⁸, a Petrobras foi a primeira empresa a lançar lubrificantes para veículos a álcool e a adequar sua rede de postos de abastecimento para atender à nova demanda, já em 1979 (SAUER *et al.*, 2006).

Apesar dessas iniciativas, ainda existiam limitações na participação da pequena propriedade agrícola dentro dos programas articulados pelas empresas estatais. O próprio caso do Proálcool envolveu basicamente o grande negócio açucareiro, cuja inserção permitiu a esse setor se apropriar de parte da renda gerada pelo segmento de combustíveis no Brasil. Ou seja, até o início dos anos 2000, inexistiam grandes mecanismos mais estruturantes de maior envolvimento da

18 O Programa Nacional do Álcool ou *Proálcool* foi criado em 14 de novembro de 1975 pelo decreto nº76.593, logo após a primeira crise mundial do petróleo, com o objetivo de estimular a produção do álcool como combustível alternativo à gasolina e reduzir as importações de petróleo. O programa representou um incentivo ao aumento da produção agrícola, mas se concentrou apenas na cana-de-açúcar (NOTA DO AUTOR).

agricultura familiar na dinâmica produtiva das empresas estatais, a despeito dos esforços realizados pela Embrapa.

2.2.4. Baixo padrão tecnológico na agricultura familiar

Na visão de Alves e Contini (2014), a tecnologia teve um papel essencial para acelerar as disparidades entre a grande e a pequena propriedade. A fim de sustentar essa avaliação, os autores constataram que o enorme crescimento da produção de grãos e da pecuária nos grandes estabelecimentos, desde os anos 1970, esteve centrado nos ganhos de eficiência e, em última instância, ao progresso tecnológico.

É importante realçar que os ganhos da produção de grãos são explicados, na maior parte, pela eficiência produtiva. É a incorporação de tecnologia no processo produtivo, tanto em áreas tradicionais de produção quanto em não tradicionais, com destaque para a conquista do cerrado, símbolo da nova agricultura tropical. Estudos (...) indicam que a Produtividade Total dos Fatores – PTF, que mede o impacto dos conhecimentos, considerando-se a maioria das culturas e a produção animal, evoluiu de índice 100 em 1975 para 363 em 2011. A PTF aumentou, portanto, 2,6 vezes (ALVES; CONTINI, 2014, p. 3).

Com efeito, o crescimento da renda agrícola nos anos 1990 e 2000 ocorreu, em grande medida, por conta do fator tecnológico. Segundo os cálculos de Alves e Contini (2014), utilizando informações dos Censos Agropecuários de 1996 e 2006, os aspectos tecnológicos foram responsáveis por cerca de metade da expansão da renda, em 1996, e por 68,1% em 2006.

No processo de modernização da agricultura, a linha de montagem é fundamental, uma vez que ela determina todo o processo produtivo e, dessa forma, a alocação de todos os recursos utilizados ao longo da produção. Evidentemente, a experiência e o conhecimento do produtor têm um papel fundamental, mas somente o acesso a outros instrumentos limita os ganhos de produtividades da terra e do trabalho. Ou seja, embora o conhecimento particular seja importante, o produtor enfrenta diversas restrições de assistência técnica que impedem melhorar a sua produtividade (ALVES; CONTINI, 2014).

Nesse cenário, os autores concluem que, na maior parte das situações, os pequenos produtores ficam à margem do processo transformação tecnológica.

A média e a grande produção, como normalmente ocorre, têm condições de estabelecer sua linha de montagem, assistidas por técnicos competentes, e dela tirar proveito. A difusão de conhecimentos tem sido suficiente para essa

classe de produtores (ALVES, CONTINI, 2014, p. 4).

Nesse sentido, a maior parte dos estabelecimentos não conseguiu se inserir no progresso tecnológico e foram, justamente estes, que ficaram com a menor parcela da renda agrícola obtida tanto em 1996, como em 2006. Por esta razão, Alves e Contini (2014) enxergam no aspecto tecnológico um elemento que, ao mesmo tempo, dinamiza a atividade agrícola, mas reforça a desigualdade principalmente entre os pequenos e os maiores estabelecimentos:

[...] o sucesso do agronegócio se baseou em 11,4% dos estabelecimentos que declararam renda e a área explorada. Eles responderam por 87% da renda bruta captada pelo Censo Agropecuário 2006, aproximadamente. No que diz respeito a esse grupo, os conhecimentos saíram rapidamente das fontes geradoras, alcançaram as linhas de montagens dos agricultores, e por eles foram transformados em tecnologias. Foi um sucesso da difusão de tecnologia e das ciências agrárias. Mas abrangeu cerca de 500 mil estabelecimentos em 4,4 milhões. Em torno de 3,9 milhões de estabelecimentos ficaram à margem da modernidade, tendo respondido tão somente por 13% da renda bruta. Desses, 2,9 milhões contribuíram tão somente com 3,3% da renda bruta apurada pelo Censo Agropecuário 2006. [...] O sucesso do agronegócio, a concentração da renda bruta e sua desigualdade foram impulsionados pela tecnologia. (ALVES; CONTINI, 2014, p. 13).

2.3 Os desafios para o desenho das políticas públicas com o enfoque na agricultura familiar

Na subseção anterior, foram apontados quatro aspectos centrais para entender a desigualdade regional e de mercado das atividades agrícolas no Brasil no início dos anos 2000. Nesse processo, ficou claro que a agricultura familiar do Nordeste era o segmento mais desfavorecido naquele momento. Desse modo, o desenho de políticas públicas para apoiar a redução da desigualdade na agricultura deveria focar na agricultura familiar no Nordeste e buscar superar cada um daqueles pontos.

Em relação ao crédito, os aspectos relevantes estão na distribuição regional mais equitativa do crédito agrícola, bem como entre o agronegócio e a pequena produção, e na realização de financiamentos de longo prazo, direcionados para a construção de infraestrutura que atenda às carências da agricultura familiar do Nordeste: estradas, estruturas de armazenagem, de acesso a água, estruturas de beneficiamento da produção, além do custeio agrícola.

No que diz respeito à apropriação do VBP e aumento da renda, observou-se que há uma grande disparidade econômica entre os diferentes segmentos da

agricultura familiar, o que exige políticas distintas para cada um deles. O segmento de maior renda da agricultura familiar, e que corresponde a 10% do seu contingente, quase que dobrou sua renda monetária entre 1996 e 2006, enquanto nos segmentos inferiores houve redução ou estagnação da renda. Entre os extremos, existe uma parcela de agricultores de renda intermediária que demanda políticas públicas que garantam a sua maior inserção no mercado, acesso a crédito, transporte e comercialização.

Já para os segmentos mais vulneráveis de agricultores familiares as iniciativas principais deveriam ser no sentido de ampliar o acesso a serviços básicos, a assistência técnica e extensão rural, e a melhoria da capacitação pela elevação do nível educacional de modo a aumentar a produtividade dos estabelecimentos familiares. A tentativa de integração ao mercado pelo mecanismo simples de preços tende a sufocar essa pequena produção.

Quanto às empresas estatais ficou evidenciado que elas cumprem um papel essencial na estruturação e viabilização de políticas que tenham por finalidade fortalecer o mercado interno, sejam na produção de insumos a baixo custo, de tecnologias adaptadas e acessíveis, de apoio à comercialização ou mesmo provendo infraestrutura, fatores estes necessários para o aumento da produtividade das pequenas propriedades rurais, e onde a expectativa de retorno imediato torna os investimentos pouco atrativos para o grande proprietário. Tais empresas podem contribuir de maneira importante para alavancar o desenvolvimento da pequena propriedade agrícola.

Sobre o baixo padrão tecnológico da agricultura familiar e as características estruturais da atividade agrícola, em primeiro lugar, notou-se que a ascensão da produção e os ganhos de eficiência da grande propriedade agrícola desde os anos 1970 esteve umbilicalmente ligada à apropriação do progresso tecnológico. Mais da metade dos ganhos em produção e produtividade tiveram relação com essa variável e, em grande medida, somente a grande propriedade agrícola se beneficiou desta variável (ALVES; CONTINI, 2014).

Nas palavras dos autores “o sucesso do agronegócio, a concentração da renda bruta e sua desigualdade foram impulsionados pela tecnologia”. Em função desse diagnóstico, eles enxergaram que o grande desafio das políticas públicas, no cenário existente na primeira década do século XXI, seria “estimular a modernização da agricultura de modo que ela chegue a todos os agricultores que fazem a pequena

produção” (ALVES; CONTINI, 2014, p. 13).

Um outro elemento a ser incorporado nas políticas públicas, relativo ao baixo padrão tecnológico da agricultura familiar, diz respeito ao uso de um indicador de produtividade total dos fatores (PTF), mais abrangente, a fim de ampliar a eficácia para balizar decisões sobre políticas para o setor. Como já observado, na pequena produção familiar o valor da produção por ha foi maior que nos grandes estabelecimentos. Porém, naquelas unidades onde o uso do trabalho é intensivo, a produtividade foi menor. Ou seja, as políticas públicas para a agricultura familiar deveriam ter como um dos seus objetivos aproximar o PTF dos menores estabelecimentos ao dos maiores.

Sendo assim,

Uma política de aumento da renda rural que seja sustentável – em termos econômicos, sociais e ambientais, deve buscar aumentos de produtividade nos fatores de produção em detrimento de maior aporte nestes mesmos fatores. A sustentabilidade é uma questão fundamental para o desenvolvimento rural, políticas que buscam aumento de produtividade com base em maior utilização de recursos naturais, ou maior quantidade de insumos – ainda que fossem de base orgânica não seriam sustentáveis. Por outro lado, aumentos de produtividade, com intensificação do uso de fatores, podem ou não levar a aumentos de renda” (BELIK, p.18, 2015).

Assim como Alves e Contini (2014), Belik (2015) observou, ainda, que o acesso ao financiamento e, conseqüentemente, a apropriação do VBP teve uma grande diferença regional, favorecendo principalmente o Sul em detrimento do Nordeste.

A estratégia adequada para a superação da pobreza rural e desse quadro de disparidades regionais, segundo o Banco Mundial, seria o aumento da produtividade, a pluriatividade do trabalho e a migração como alternativas. Neste sentido, inovações introduzidas nos processos produtivos pelas organizações sociais dos produtores familiares, com base na aprendizagem coletiva, teriam papel relevante na melhoria da produtividade. Do mesmo modo, mudanças na estrutura fundiária favoreceriam a inclusão dos segmentos mais marginalizados da agricultura de base familiar (BELIK, 2015, p. 19).

Além disso, as políticas públicas de incentivo fiscal, políticas de preços mínimos, de crédito rural ou regulatórias podem desempenhar função essencial na criação de mecanismos de proteção à produção local¹⁹, na organização do espaço

19 Tais políticas foram adotadas em diversos países desenvolvidos, sobretudo na Europa, onde o Estado assumiu uma posição ativa na formação de uma rede de produtores de alimentos visando a

rural e na estruturação de arranjos produtivos capazes de gerar maior renda agrícola. A análise dos planos agropecuários indica que o volume de recursos destinado à grande lavoura, na sua maioria, voltada para a exportação ou para o fornecimento de insumos para a indústria (caso da cana-de-açúcar), constituiu forte incentivo à reprodução de uma estrutura fundiária excludente da agricultura familiar e concentradora de renda (GUANZIROLI; DI SABBATO, 2015).

No caso dos camponeses, que dispõem de pouca terra e encontram grandes dificuldades para a geração de renda satisfatória a partir da produção agrícola, a sua permanência na terra teria, ainda, outros aspectos a serem considerados, de natureza social e/ou cultural, relacionadas ao estilo de vida e a impossibilidade de estruturar a reprodução da família fora do meio rural.²⁰

Nesse caso, a montagem de uma política que busque articular os setores dinâmicos da economia a agricultura familiar nordestina pode oferecer um ambiente de maior proteção a este segmento frente as incertezas próprias da atividade agrícola. Ou seja, a integração na esfera produtiva permitiria a socialização dos riscos, novas oportunidades de mercado e uma menor exposição aos ciclos de oferta e demanda que são típicos da agricultura.

Por fim, esses dois últimos aspectos também ajudariam a lidar com a questão do elevado autoconsumo da agricultura familiar. A abertura de novos mercados, maior integração à esfera produtiva e apoio de políticas específicas poderiam trazer ganhos de produtividade a agricultura familiar e a geração de excedentes para além das necessidades de autoconsumo das famílias.

2.4 Condicionantes sociais do redesenho das políticas públicas para a agricultura familiar no século XXI

segurança alimentar da população. Nos países socialistas não houve esse apoio aos pequenos produtores e estas políticas não foram adotadas porque a aposta era na formação de grandes fazendas estatais, resultando em fracasso (GUANZIROLI; DI SABBATO, 2015, p. 92).

²⁰ A permanência na pequena propriedade rural permite ao camponês desfrutar de um local de moradia sem custos, do autoconsumo e prover uma ocupação para os filhos na própria terra, frente ao desemprego na cidade. É certo que nas condições em que se desenvolve a agricultura nas regiões mais pobres do país, ocorre a auto exploração do camponês e de sua família, que se reverte em favor do conjunto da sociedade na forma de alimentos mais baratos. Por outro lado, a permanência no meio rural possibilita o desempenho de outras atividades complementares. O desejo de autonomia, a vida em comunidade e o tipo de relação de solidariedade e comunhão que os camponeses encontram na vida rural está associada à origem e formação dessas comunidades e é um patrimônio a ser preservado. Além de ser o único bem que ele pode deixar como legado para os filhos, a terra é o espaço onde o camponês pode se reconhecer socialmente e justificar sua existência no mundo (GUANZIROLI; DI SABBATO, 2015).

Durante muito tempo os modelos de produção de base familiar foram vistos, tanto pelos agentes públicos como por estudiosos, como atividade subsidiária a grande produção agroexportadora, incapazes de transformar a realidade social e econômica do meio rural. Essa pequena produção ocupava os espaços onde a grande lavoura havia abandonado e não constituía objeto de políticas públicas, exceto as de natureza fundiária.

Vista como atividade econômica de menor importância, caracterizada como cultura de subsistência, a agricultura de base familiar sempre encontrou enormes dificuldades para se desenvolver. A sua inviabilidade era associada a extrema debilidade social dos agricultores familiares e se expressava na incapacidade de se constituírem como força política autônoma.

A modernização da agricultura no período do pós-guerra teve forte repercussão social e ambiental sobre esta questão. A transformação do grande empreendimento rural como parte da engrenagem industrial, demandando grandes quantidades de insumos químicos e equipamentos, e fornecendo insumos e matérias-primas para outros setores industriais, requereu a concentração de grandes extensões de terra e a exclusão dos agricultores tradicionais de suas áreas de plantio. “Assim a população rural reduziu sua participação na população total de 68%, em 1950, para 17% em 2010, segundo os diversos Censos Demográficos do IBGE” (MATTEI, 2014, p. 85).

O processo de abertura política após o fim do regime militar, e o advento da Constituição de 1988, criaram condições de maior participação da sociedade nas decisões do Estado. A descentralização das políticas públicas de maior interesse social, como saúde, educação entre outras, e a criação dos conselhos de participação social, permitiram que as demandas de segmentos até então invisíveis aos órgãos públicos, pudessem ser legitimadas.

Ao mesmo tempo, a partir da segunda metade dos anos de 1980, o sindicalismo rural, até então restrito à problemática dos trabalhadores assalariados do campo, assistiu a emergência das demandas dos pequenos produtores agrícolas por políticas diferenciadas e pela definição de critérios de categorização do agricultor familiar. A principal reivindicação consistia em obter maior acesso a financiamento compatível com a realidade da agricultura de base familiar (PICOLOTTO, 2014).

O dilema com o qual se defrontaram as organizações sindicais foi

compatibilizar uma histórica postura reivindicatória, com as exigências de atuação nos espaços institucionais. Nesse novo contexto, as organizações dos trabalhadores estavam sendo instadas a contribuir na elaboração, implementação e avaliação de políticas públicas. Se, por um lado, isso podia trazer um risco de submissão do movimento social aos interesses de um governo hegemônico pelo capital, por outro, se vislumbrava a possibilidade de legitimação das demandas do setor. Isto implicou na mudança de uma postura defensiva dos movimentos para uma propositiva junto ao governo (PICOLOTTO, 2014).

A maior parte das demandas dos agricultores familiares estava relacionada às dificuldades de comercialização e financiamento. Este era um problema mais sentido pelos estabelecimentos das regiões de colonização de origem europeia do Sul, do que dos camponeses da região Nordeste, onde a dificuldade de acesso à terra, ainda era a demanda mais urgente. Enquanto, entre estes últimos, havia um temor de que os sindicatos se descaracterizassem com o ingresso de produtores capitalizados, entre os pequenos agricultores do Sul e São Paulo o questionamento era quanto ao limite de até 1 módulo rural, como critério para filiação aos sindicatos²¹.

Estas disputas no interior do sindicalismo refletiam, na verdade, a heterogeneidade da agricultura familiar como categoria que incorporava diferentes realidades sociais, profissionais e regionais.²² É a partir do II Congresso Nacional do DNTR/CUT que a categoria “agricultura familiar” é utilizada de modo a representar um amplo segmento que se reconhece enquanto classe diante do patronato rural. O processo de unificação sindical rural e as crescentes mobilizações que vieram em seguida, como o Grito da Terra, favoreceram o reconhecimento das demandas da agricultura familiar. Então, em 1995, o governo federal criou o Programa Nacional de Apoio à Agricultura Familiar (Pronaf), que se constituiu no instrumento principal de ação pública voltado para o setor e que, ao longo dos anos seguintes, sofreu várias mudanças visando atender as especificidades dos segmentos diferenciados que

21 A maioria dos agricultores familiares do Nordeste, como já vimos, além de cultivarem uma pequena área são também trabalhadores assalariados temporários ou diaristas em boa parte do tempo, por isso guardam identidade de trabalhadores ou sem-terra, diferentemente dos pequenos agricultores do Sul que, em geral, são proprietários e dispõem de áreas bem maiores, além de outros recursos. É natural que no alvorecer da constituição dessa nova identidade, de agricultores familiares, o fator terra fosse elemento distintivo, até porque há grande disparidade nas dimensões do módulo rural entre as regiões e estados da federação.

22 Por baixo desse guarda-chuva estão reunidos pescadores artesanais, extrativistas, quilombolas, ribeirinhos, populações indígenas entre outros, que constituem em seu conjunto a parcela da sociedade que não vivia em zona urbana, mas que não tinha visibilidade nas políticas públicas e nem voz própria.

compõem a agricultura familiar (PICOLOTTO, 2014, p. 74).

É importante destacar, ainda, que o processo de fusão do Departamento Nacional dos Trabalhadores Rurais da Central Única dos Trabalhadores (DNTR/CUT) com a Confederação dos Trabalhadores na Agricultura (Contag) implicou na formulação de um projeto alternativo de desenvolvimento rural sustentável, entre os anos de 1996 e 1999, que contou com a colaboração de pesquisadores.

Este projeto, mais do que um conjunto de medidas pontuais, procurava, através da análise de experiências concretas, traçar orientações gerais de um novo modelo de desenvolvimento para o campo brasileiro: defendia a necessidade de realização de uma reforma agrária, optava pela agricultura familiar como formato de agricultura desejável, defendia novas formas de organização da produção, política agrícola diferenciada e políticas que vão além da produção, tais como: educação, saúde, lazer, previdência e assistência social, formação profissional, pesquisa e assistência técnica, entre outras” (CONTAG *apud* PICOLOTTO, 2014, p. 75).

Em que pese o projeto de desenvolvimento alternativo ter buscado dialogar com a realidade dos camponeses do Norte e Nordeste, ele foi visto como uma proposta de desenvolvimento “colona (pequenos proprietários de origem imigrante), marcada pela propriedade familiar, pela perspectiva de integração aos mercados, moderna ou em vias de modernização” (PICOLOTTO, 2014, p. 75).

A reação de alguns setores do movimento social que divergiram dessa orientação levou a construção da seção da Via Campesina no Brasil, que passou a construir uma outra perspectiva de desenvolvimento rural centrado na autonomia camponesa frente ao sistema capitalista, na recusa à integração plena ao mercado e da submissão à grande agroindústria (FERNANDES *apud* PICOLOTTO, 2014).

O reconhecimento formal da agricultura familiar se deu, portanto, a partir do momento em que o Estado se defrontou no espaço político com a ação dos agricultores familiares, enquanto atores sociais dotados de uma agenda de interesses próprios. Entre os marcos desse processo estão a criação do Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA) e do PRONAF.

A lei 11.326/2006, assim como o PRONAF, procurou abrigar, em seus dispositivos, todos os grupos que vivem em situação análoga aos agricultores familiares o que lhe assegurou maior legitimidade. Porém, as diferentes realidades de cada uma dessas categorias fez com que elas buscassem mudanças nas políticas públicas de modo a atender às suas especificidades, o que ocorreu, tanto no caso do Pronaf em que foram criadas diversas linhas temáticas, quanto nas diversificadas políticas públicas que vieram ser criadas, após 2003.(PICOLOTTO, 2014).

É no bojo desse debate que a partir do primeiro governo Lula (2003), as iniciativas de políticas públicas para a agricultura familiar passaram a priorizar a perspectiva de um modelo agrícola que colocasse no centro o desenvolvimento sustentável, a geração de renda, a articulação no território/localidade e a segurança alimentar e nutricional da população. Neste sentido, o financiamento, a pesquisa agropecuária, as ações de apoio à comercialização e geração de renda dos agricultores familiares, passaram a ser vistas de forma integrada a uma estratégia de desenvolvimento local, que considera legítimos os diferentes modelos de produção agrícolas.

2.5 Conclusões

A agricultura de base familiar, historicamente, tem cumprido dois importantes papéis na economia capitalista: o de produtora de alimentos e insumos básicos, indispensáveis para o barateamento dos custos de reprodução da força-de-trabalho para o capital e também para o abastecimento da população urbana que, ao longo dos últimos 50 anos, cresceu a taxas geométricas, e o de formação de um exército de reserva que contribui para reduzir as taxas salariais no campo.

É por esse motivo que a pequena lavoura se desenvolveu atrelada ao processo de expansão da grande lavoura capitalista voltada para a exportação, ocupando espaços periféricos neste sistema. Enquanto, esta, segue uma lógica de geração de lucro e de acumulação de riqueza que pode ser traduzida em termos financeiros, aquela busca a reprodução das condições materiais e o estilo de vida dos produtores familiares no meio rural. De modo geral, em todos os tempos, a agricultura de base familiar sempre procurou conquistar maior autonomia frente a esses movimentos do capital e às restrições impostas por ele de acesso à terra, que para ela não é apenas um meio de produção, mas local de moradia, espaço de convívio e sociabilidade.

O grande empreendimento agrícola de tipo capitalista sempre buscou as atividades mais rentáveis. É por esta razão que, diante das quedas de preços dos produtos agrícolas, do crescimento dos custos de produção ou outras dificuldades de acesso a recursos para financiamento da atividade, estas unidades de produção tendem a ser desativadas e o capital deslocar-se para outra atividade que pode ser não-agrícola, em busca de melhor rentabilidade. No caso da produção familiar, diante

dessas oscilações de preços a tendência é expandir a produção, intensificando o trabalho dos familiares (VAN PLOEG, 2013).

Por sua vez, verifica-se que a agricultura de base familiar é, também, bastante heterogênea. E isso decorre do processo de desenvolvimento capitalista no Brasil que impactou de forma desigual as diferentes regiões do país. Nas regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste consolidou-se uma agricultura familiar de proprietários, mais capitalizada, parte dela integrada a grande agroindústria, familiarizada com os mecanismos de contratualização próprias do mercado e com maior acesso a recursos tecnológicos. Isso não se verificou nas regiões Norte e Nordeste, onde a concentração fundiária, a persistência de estruturas incompletas de acesso ao mercado, onde se destaca a figura do atravessador e os baixos investimentos em infraestrutura e extensão rural limitaram o desenvolvimento da lavoura de base familiar que se manteve, majoritariamente, como uma exploração de tipo camponesa.

Na maior parte dos estabelecimentos da agricultura familiar, sobretudo no Nordeste, a renda média familiar é muito baixa (inferior ao custo de oportunidade), o que leva o agricultor a depender de outras fontes de renda como a aposentadoria rural, outros benefícios sociais e assalariamento sazonal. Neste caso, o desafio é melhorar a produtividade e diversificar as atividades desses estabelecimentos familiares, o que só pode ser alcançado com a melhoria das capacidades dos agricultores e a ampliação do acesso deles aos serviços básicos essenciais como: educação, água, saneamento, energia, entre outros.

Outro fator que contribui para essa heterogeneidade diz respeito ao papel das políticas públicas na conformação dos modelos de produção agrícola. Políticas de financiamento agrícola, de garantia de preços mínimos, de garantia de safra e de comercialização, entre outras, operam no sentido de minimizar as incertezas próprias da atividade agropecuária e impulsionam a produtividade.

Por sua vez, a atividade agrícola em razão de fatores intrínsecos a ela, como: riscos naturais, incertezas de mercado e ciclo de produção, cria as condições para que o modelo de produção familiar continue existindo. Diferentemente da indústria, onde a competição com a grande empresa leva a eliminação das indústrias com menor nível de produtividade, na agricultura, uma parcela dos agricultores familiares não só conseguiu se manter produzindo, como logrou ter níveis de produtividade superiores ao da grande empresa agropecuária capitalista. Isso demonstra que parcela da agricultura familiar desenvolveu grande capacidade de

investimento e inovação.

Entretanto, durante a maior parte da história do Brasil, a agricultura de base familiar ocupou posição marginal nas prioridades do Estado, vista como atividade econômica complementar à grande lavoura exportadora e sem capacidade de responder às demandas da sociedade. No caso do Nordeste, esse quadro foi ainda mais grave, porque a agricultura familiar formou uma articulação frágil com o centro dinâmico do setor agrícola. Historicamente, a pequena propriedade teve poucas condições de se beneficiar de mecanismos para se desenvolver, principalmente em comparação com a grande propriedade, tais como: o acesso ao crédito e à tecnologia, bem como à articulação com os órgãos públicos.

Como visto na última seção, o processo de evolução das políticas públicas para a agricultura familiar acompanhou a mudança de orientação que o movimento social adotou, assumindo uma postura afirmativa no campo simbólico do papel civilizatório da agricultura familiar, como responsável por um sistema de produção que coloca alimento na mesa das pessoas e preserva o meio ambiente. Assim, a primeira geração de políticas públicas para a agricultura familiar tinha caráter agrícola e agrário, e se limitava aos marcos da modernização já analisada. A segunda, estava ancorada em programas sociais que, num primeiro momento, operavam numa perspectiva meramente assistencial, num segundo momento, como ferramentas do desenvolvimento econômico. A terceira geração buscou constituir mercado para a produção familiar, dentro de uma perspectiva de inclusão produtiva dos agricultores. O Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e o Programa nacional de Produção e Uso do Biodiesel (PNPB) fazem parte desse último grupo.

A partir dos elementos estudados neste capítulo, conclui-se que o modelo de desenvolvimento rural baseado na grande lavoura de exportação, tem pouca possibilidade de superar o atraso econômico e social vigente no Nordeste. Por depender fortemente de insumos industriais, exclui a agricultura camponesa que não tem acesso às cadeias globais de fornecedores e sobrecarrega o orçamento público pelo lado da despesa, com investimentos em infraestrutura, sem gerar receitas tributárias correspondentes, já que o agronegócio é pouco tributado. Além de concentrar renda na mão de poucos estabelecimentos. Por sua vez, a possibilidade de manutenção da produção de base familiar, passa por conseguir reter as novas gerações no meio rural e para isso é necessário grande investimento em serviços básicos e tecnologias de produção ajustadas às peculiaridades desse modelo.

PARTE III - O PNPB OBSTÁCULOS E RESULTADOS ALCANÇADOS

3 APRESENTAÇÃO

Tendo em vista, a discussão apresentada no capítulo anterior sobre a ausência de mecanismos e programas direcionados para o desenvolvimento da agricultura familiar é que neste capítulo buscou-se analisar a política nacional de biodiesel. Ela se inscreve na nova perspectiva do governo federal, a partir de 2003, de redução das desigualdades regionais e de renda, e no combate a insegurança alimentar. Neste sentido, ela compõe um contexto de políticas públicas voltadas para a redução das disparidades regionais e da pobreza no meio rural, tais como: o programa de construção de cisternas no semiárido, o Programa Territórios da Cidadania, o PAA entre outras.

Buscou-se, então, compreender se o PNPB foi capaz de superar aquelas restrições apresentadas na segunda parte do trabalho em termos de acesso a financiamento, assistência técnica, tecnologia etc. E se, de fato, os arranjos produtivos de agricultores familiares do Nordeste, ligados ao programa alcançaram melhores resultados a partir daí.

Na primeira seção, apresentam-se os mecanismos de regulação instituídos pela política nacional de biodiesel visando constituir um mercado produtor e consumidor de biodiesel, de âmbito nacional. Detalham-se as alterações normativas do MDA para garantir a participação da agricultura familiar na cadeia produtiva do biocombustível em âmbito nacional e a regionalização do abastecimento de matérias-primas. A partir dos dados de leilões da ANP, verifica-se se a política logrou a eficiência logística, aproximando a produção dos mercados consumidores e fontes de matérias-primas, e se foi bem-sucedida no objetivo de diversificar as fontes de oleaginosas e a distribuição da produção por região.

Na segunda seção, tratam-se dos problemas enfrentados pela agricultura familiar para integrar-se à cadeia de produção do biodiesel. Neste sentido, reúnem-se dados sobre a evolução dessa participação ao longo de dez anos, do processo de formação de cooperativas de agricultores familiares para o biodiesel, por região e do crescimento da renda desses agricultores e de sua contribuição para o total da produção nacional de biodiesel.

Na terceira seção, analisam-se os problemas e desafios da política do

biodiesel como um todo; as distorções no mercado nacional do biodiesel que levaram a ineficiência energética; a situação das principais culturas agrícolas utilizadas para produção do biodiesel e a potencialidade delas para atender aos propósitos de inclusão social. É neste ponto que são verificadas as possíveis limitações intrínsecas ao arranjo institucional do programa para atender às suas diretrizes sociais.

3.1 O PNPB e a formação do mercado do biodiesel

No capítulo anterior, foi visto que o PNPB surgiu como uma política pública cujos objetivos centrais eram o de implantar um programa sustentável, capaz de promover a inclusão social através da geração de renda e emprego, garantir preços competitivos, qualidade e condições estáveis de abastecimento do mercado consumidor do biocombustível. O programa objetivava, ainda, produzir o biodiesel a partir de diferentes fontes oleaginosas, de modo a fortalecer as potencialidades das diferentes regiões, envolvendo diferentes tipos de produtores (BRASIL, 2010).

Além desses objetivos, o PNPB também buscava alcançar resultados no campo da sustentabilidade ampliando as opções de energias de fontes renováveis, frente o consumo crescente de combustíveis fósseis e contribuir para a redução da emissão de gases que promovem o efeito estufa na atmosfera. Quando foi lançado, o programa serviu para reafirmar o papel de liderança do Brasil na agenda de enfrentamento do aquecimento global.

Para alcançar estes objetivos, o PNPB definiu em seu marco regulatório instrumentos que possibilitaram a constituição de um mercado produtor e consumidor de biodiesel no Brasil. O propósito era estruturar a produção do óleo a partir de diferentes tipos de matérias-primas (oleaginosas), evitando a dependência de uma única fonte, a exemplo do que aconteceu com o Proálcool, baseado essencialmente na cana-de-açúcar e evitar uma tendência ao fortalecimento da monocultura.

Como consequência desse objetivo, que estava relacionado à garantia da segurança energética e alimentar, o PNPB buscou dar tratamento diferenciado às regiões, levando em conta a realidade social e econômica de cada uma delas. Neste sentido, o programa buscou estimular arranjos produtivos de agricultores familiares para a produção de oleaginosas, sobretudo nas regiões Norte e Nordeste, onde se concentra a maior parte desses pequenos agricultores. Para estas regiões e para o

segmento da agricultura familiar, foi reservado tratamento fiscal, creditício e na comercialização da produção, mais benéficos.

A lei nº 10.097/2005 introduziu o novo combustível na matriz energética brasileira ao fixar percentuais obrigatórios de adição do biodiesel ao óleo diesel comercializado. O percentual inicial autorizado foi de 2% (B2), até 2008 e alcançaria 5% (B5), em 2013. Em 2010, em função da expansão da capacidade de produção e da pressão da indústria, este percentual foi antecipado, sendo alterado posteriormente pela lei 13.263/2016 que autorizou a adição de 10% (B10) a partir de março de 2018, condicionada à realização de testes e ensaios em motores para validação e utilização da mistura. Por pressão dos fabricantes de automóveis (Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores – Anfavea), que buscam manter sua trilha tecnológica e evitar maiores custos com pesquisa e desenvolvimento, o processo de ampliação do percentual da mistura tem sido mais lento.

O mercado de comercialização da produção de biodiesel no Brasil se estruturou a partir dos leilões públicos organizados pela Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP), dos quais participam como compradores, as refinarias, as distribuidoras e os importadores de óleo diesel interessados em assegurar o percentual mínimo da mistura definido em lei. Além de organizar os leilões de venda do biodiesel, a ANP ficou responsável por garantir a qualidade do produto, que deve atender especificações técnicas compatíveis com o estabelecido em conjunto com a indústria automobilística.

Desde o início, a elevação do percentual da mistura de forma rápida, já era uma preocupação dos formuladores dessa política pública, por ser um fator que, além de pressionar a expansão da capacidade de produção da indústria, estimulava o crescimento da monocultura da soja e da grande lavoura em detrimento da produção familiar e de outras oleaginosas. O objetivo inicial era que a expansão da capacidade industrial acompanhasse as transformações técnicas na produção de outras oleaginosas e a melhoria da produtividade da agricultura familiar, principalmente, nas regiões Norte e Nordeste.

Para promover a integração da agricultura familiar na cadeia do biodiesel e o desenvolvimento regional, o Governo Federal criou o Selo Combustível Social (SCS), com o propósito de certificar as indústrias que comprassem a produção dos pequenos agricultores, nos termos do decreto nº 5.297/2004 (BRASIL, 2009):

Art. 2º Fica instituído o selo "Combustível Social", que será concedido ao produtor de biodiesel que:

I - Promover a inclusão social dos agricultores familiares enquadrados no Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar - PRONAF, que lhe forneçam matéria-prima; e

II - Comprovar regularidade perante o Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF.

§ 1º Para promover a inclusão social dos agricultores familiares, o produtor de biodiesel deve:

I - Adquirir de agricultor familiar, em parcela não inferior a percentual a ser definido pelo Ministério do Desenvolvimento Agrário, matéria-prima para a produção de biodiesel;

II - Celebrar contratos com os agricultores familiares, especificando as condições comerciais que garantam renda e prazos compatíveis com a atividade, conforme requisitos a serem estabelecidos pelo Ministério do Desenvolvimento Agrário; e

III - Assegurar assistência e capacitação técnica aos agricultores familiares.

§ 2º O percentual de que trata o inciso I do § 1º:

I - Poderá ser diferenciado por região; e

II - Deverá ser estipulado em relação às aquisições anuais de matéria-prima efetuadas pelo produtor de biodiesel.

§ 3º O selo "Combustível Social" poderá, com relação ao produtor de biodiesel:

I - Conferir direito a benefícios de políticas públicas específicas voltadas para promover a produção de combustíveis renováveis com inclusão social e desenvolvimento regional; e

II - Ser utilizado para fins de promoção comercial de sua produção.

Estavam aptos a comercializar nas condições estabelecidas no SCS, os agricultores que preenchessem os requisitos de habilitação ao PRONAF, possuísem a DAP (Documento de Aptidão ao PRONAF), e firmassem contratos de parceria com usinas de biodiesel. Neste sentido, os agricultores familiares que não estivessem investido da posse da terra ou, no outro extremo, possuísem renda familiar superior a R\$ 360 mil, estavam impedidos de contratar no âmbito do SCS.

O primeiro requisito, definido no Decreto nº 5.297/2004 da Casa Civil que instituiu o selo "Combustível Social", dizia respeito à obrigatoriedade de compra de um percentual mínimo de matérias-primas da agricultura familiar, a ser definido pelo MDA, e variava de acordo com a região de origem. Esses percentuais foram fixados tomando por base o custo de aquisição da matéria-prima junto aos agricultores familiares, em relação ao custo total com matérias-primas despendido pelo produtor, no período de um ano. Conforme pode-se observar na Tabela 4, as expectativas de aumento da produção da agricultura familiar nas regiões prioritárias se modificaram bastante ao longo da execução do programa.

Ao longo de dez anos de execução do PNPB, houve uma redução significativa dos percentuais mínimos obrigatórios das regiões Nordeste e Semiárido, e crescimento dos percentuais das regiões Norte, Centro-Oeste e Sul. Tal redução

esteve relacionada à dificuldade da agricultura familiar, naquelas regiões prioritárias, de produzir em escala capaz de atender ao crescimento da demanda.

Tabela 4 - Evolução dos percentuais mínimos regionais de aquisição de matéria-prima da agricultura familiar para obtenção do SCS no PNPB

Região	Normativas do MDA			
	IN nº 1 e 2/2005	IN nº 1/2009	Portaria nº 60/2012	Portaria nº 81/2014
Norte	10	15	15	15
Nordeste	50	30	30	30
Centro-Oeste	10	15	15	15
Sudeste	30	30	30	30
Sul	30	30	35	40
Semiárido	50	30	30	30

Fonte: Ministério do Desenvolvimento Agrário, in Silva e Silva *et al.*(2017).

Outras alterações na legislação permitiram ao produtor de biodiesel incluir, como gasto equivalente de matéria-prima da agricultura familiar, os custos com análise de solo, fornecimento de insumos e assistência técnica para os agricultores familiares e suas cooperativas. “A soma dessas despesas (excetuando o valor da matéria-prima) estava limitada ao máximo de 50%, para a região Centro-Sul, e a 100%, nas regiões Nordeste, Norte e semiárido” (IPEA, 2011 p. 13).

Tais mecanismos permitiam ao produtor computar, para fins de obtenção do SCS, os recursos investidos no desenvolvimento e melhoria da produtividade da agricultura familiar, sobretudo nas regiões Nordeste e Semiárido, onde a pequena escala de produção tornava impossível o atingimento dos percentuais mínimos apenas com a aquisição de matérias primas.

De modo geral, as mudanças nas normativas do MDA buscaram assegurar de diversos modos a presença da produção da agricultura familiar nordestina na matriz do biodiesel, compensando as suas dificuldades de escala de produção, vide Tabela 5.

Além destas alterações, o MDA introduziu, a partir de 2009, fatores de multiplicação que permitiram “inflacionar” o custo com aquisição das matérias-primas, que não a soja. A partir de 2012, foram introduzidos fatores de multiplicação

diferenciados para as matérias-primas originárias de cooperativas e para as diversas regiões. Entretanto, para Silva e Silva (2017, p. 69), “por mais que a soja seja excluída do multiplicador de matéria-prima, a aquisição via cooperativas pode estimular a aquisição de sojicultores familiares cooperados”.

Tabela 5 - Evolução dos componentes do cálculo do percentual mínimo de aquisição da agricultura familiar

Componente	Normativa do MDA			
	IN nº 1 e nº 2/2005	IN nº 1/2009	Portaria nº 60/2012	Portaria nº 81/2014
Matéria-prima	X	X	X	X
Análise de solo		X	X	X
Doação de insumos e serviços		X	X	X
Assistência e capacitação técnica		X	X	X
Gastos com pesquisas			X	X
Fator Frustração			X	X
Indicador de Multiplicação do custo com matéria-prima	Qualquer matéria-prima exceto soja	1,5	2	4
	Adquirida de cooperativa		1,2	1,2
	Adquirida do Nordeste e Semiárido		2	3
	Adquirida do Sudeste e Centro-Oeste			1,5

Fonte: Brasil (2016b) in Silva e Silva *et al.*(2017, p. 69).

A partir de 2012, foi criado, ainda, o fator frustração, que permitiu ao produtor considerar no cálculo do percentual mínimo, a parcela da produção contratada aos agricultores familiares que não se realizou, situação verificada com a seca prologada que atingiu a região do Semiárido nordestino no período de 2012 a 2017. Segundo Silva e Silva (2017, p.69), “permitiu ao produtor de biodiesel o seguinte

procedimento: estimar o valor da produção familiar perdida, aplicar o multiplicador correspondente e, por fim, incluí-lo no cálculo do percentual mínimo”.

Por sua vez, os benefícios fiscais previstos no PNPB, resumiram-se a redução de alíquota das contribuições do PIS/PASEP e da COFINS, uma vez que o IPI e a CIDE não incidem sobre a produção do diesel, e objetivaram estimular tanto a diversidade de oleaginosas, quanto a regionalização da produção. Entretanto, os valores correspondentes a estes tributos federais não são tão representativos no preço final do diesel quanto o do ICMS, que incide sobre a venda e transporte do combustível, mas é de competência estadual. Na Tabela 6, abaixo, nota-se que as culturas da palma de dendê e da mamona da agricultura familiar das regiões Norte e Nordeste, respectivamente, foram muito incentivadas.

Tabela 6 - Alíquota média incidente sobre o biodiesel e o diesel

Tributo	Biodiesel				Diesel
	Regra Geral (R\$/L)	Mamona/Palma N/NE (R\$/L)	Agricultura Familiar (R\$/L)	Mamona/Palma N/NE + Agricultura Familiar (R\$/L)	
IPI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CIDE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07
PIS/PASEP	0,04	0,03	0,01	0,00	0,03
COFINS	0,18	0,12	0,06	0,00	0,12
Total	0,22	0,15	0,07	0,00	0,22

Fontes: MME (2006) e Convênio ICMS nº 08, de 30 de março de 2007, in IPEA (2011, p. 16).

O PNPB estabeleceu, ainda, que a aquisição de matérias-primas da agricultura familiar se daria por meio de contratos coletivos de fornecimento firmados com sindicatos, associações ou cooperativas representativas de pequenos agricultores, que teriam a incumbência de fiscalizar a sua execução. Nestes contratos deveriam constar as condições comerciais que garantissem um preço mínimo de entrega da produção e, portanto, uma renda estimada para o agricultor, as condições de reajuste dos preços e prazos compatíveis com a atividade (BRASIL, 2010).

Ao produtor competia, ainda, assegurar assistência técnica gratuita aos agricultores familiares contratados e capacitação para a produção de oleaginosas, de

forma a não comprometer a segurança alimentar da família e o cultivo de outras culturas importantes no processo de formação da renda familiar e a sustentabilidade da propriedade (BRASIL, 2010).

Com a criação do Selo Social procurou-se, ainda, impor limitações à expansão desordenada das culturas de oleaginosas para produção do biodiesel, com destruição do meio ambiente. O Selo representava, também, uma certificação de práticas sustentáveis de produção e uso dos recursos naturais.

Outra regra que os produtores de biodiesel precisam obedecer é a de estimular o plantio de oleaginosas somente em áreas com zoneamento agrícola para a oleaginosa em questão, ou em áreas que tenham recomendação técnica emitida por órgão público competente. Nos casos de oleaginosa de origem extrativista as áreas terão que possuir um plano de manejo (BRASIL, 2010).

Neste sentido, O PNPB previa uma articulação estreita entre diversos atores, como explica Silva (2019):

De acordo com o PNPB, cabe a cada um dos agentes as seguintes responsabilidades: ao Estado, a concessão de incentivos fiscais e facilitação de acesso a crédito para as usinas; à Petrobras, compra antecipada da produção do biodiesel através de leilões exclusivos realizados pela ANP para as usinas possuidoras do SCS; às usinas, a responsabilidade financeira através da oferta de serviços de Assistência Técnica e Extensão Rural - ATER e contratos de compra antecipada com agricultores familiares, obedecendo às especificações produtivas da categoria social por região [...].

Não obstante todo esse desenho e mecanismos de incentivo mencionados, os investimentos na produção de biodiesel na região Nordeste dependeram basicamente da Petrobras Biocombustíveis (PBio)²³. Ela teve papel decisivo na incorporação e aumento da participação dos agricultores familiares do Nordeste no Programa, não só por meio da compra da produção, mas também do fornecimento de sementes selecionadas e outros insumos, e de assistência técnica às famílias. De 2009 a 2012 mais de 65 mil agricultores familiares participaram do programa nas culturas de mamona, girassol, soja e palma, esta última no estado do Pará (SAMPAIO, 2017).

A estratégia do Programa era a constituição de um mercado de biodiesel que levasse em consideração as dimensões territoriais do Brasil, além da sua diversidade regional, tanto do ponto de vista climático, como econômico e social. Neste sentido, o Programa buscava assegurar que em cada região o fornecimento do biodiesel fosse sustentável, ou seja, se originasse de fontes de matérias primas locais

23 Subsidiária integral da Petrobras criada em 2008 cujo objeto é a produção de etanol e biodiesel, extinta na atual administração do governo federal.

e em sintonia com o zoneamento agrícola, para atender à demanda local.

Observa-se, no Quadro 1, que este objetivo não foi alcançado e a produção de biodiesel das regiões Nordeste e Norte está aquém das respectivas demandas regionais. No Sudeste, também se observa esse fenômeno, mas é compensada pela produção do Centro-Oeste, que está integrado à sua economia.

Dado que 82% da produção nacional está concentrada nas regiões Centro-Oeste e Sul, fica evidenciado que o programa não conseguiu resolver, inteiramente, a questão da sustentabilidade e da eficiência de logística de distribuição. A maior parte da produção de biodiesel precisa percorrer longas distâncias, com grande consumo de combustível fóssil para chegar aos grandes centros consumidores.

Quadro 1 – Produção, demanda compulsória e capacidade nominal autorizada pela ANP por região em dezembro de 2016

Região	Capacidade autorizada (m ³)	Produção mensal de biodiesel ¹ (m ³)	Demanda B100 ² (m ³)
Centro-Oeste	243.638	126.050	32.340
Nordeste	37.954	24.737	53.977
Norte	20.130	146	29.075
Sudeste	82.833	27.099	119.974
Sul	243.370	118.203	58.847
Total	627.294	296.145	294.213

Fonte: ANP – Boletim Mensal de Biodiesel, janeiro/2017

¹ A Produção de Biodiesel se refere ao Biodiesel especificado. A informação foi extraída do Sistema de Movimentação de Produtos da ANP em 31/01/2017. A Produção de Biodiesel atualizada pode ser consultada em <http://www.anp.gov.br>.

² Demanda compulsória estabelecida pela Lei nº 13.033, de 24 setembro de 2014, que alterou dispositivos da Lei nº 11.097, de 13 de janeiro de 2005.

Por sua vez, os leilões da ANP foram o instrumento criado pela política nacional para viabilizar a estruturação desse mercado e assegurar o atendimento às diretrizes do PNPB. Isto possibilitou a formação de estoques para cumprimento dos percentuais mínimos da mistura do biodiesel ao diesel mineral, fixados em lei.²⁴

A comercialização de biodiesel via leilões garante ainda: igualdade na disputa entre pequenos e grandes produtores de biodiesel; eliminação ou minimização da assimetria de informação entre os agentes; fornecimento de

²⁴ Os leilões da ANP utilizam um sistema reverso em que a agência fixa um preço máximo de referência para os lotes a serem vendidos e os produtores ofertam lances com preços decrescentes. Ganha o leilão aquele produtor que oferecer o preço mais baixo possível. O sistema, no entanto, passou a admitir o fracionamento de lotes (AMARAL; ABREU, 2016).

um ambiente competitivo entre os produtores; facilidade na fiscalização do cumprimento do percentual de mistura do biodiesel ao diesel mineral e participação da agricultura familiar no fornecimento de matérias-primas para produção de biodiesel. (AMARAL; ABREU *apud* MENDES; COSTA, 2016, p.734).

A partir da portaria nº 476/2012 do Ministério das Minas e Energias (MME) foram introduzidas alterações no sistema de leilões que favoreceram a competição e o acesso a um número maior de produtores. Os leilões passaram a ter periodicidade definida, realizados através de sistema eletrônico de lances, com volume adquirido definido pelas distribuidoras e não mais pelo MME, lotes de venda divisíveis com múltiplos ganhadores e preço máximo de referência dado por região (AMARAL; ABREU, 2016). Por outro lado, sendo o óleo de soja a matéria-prima mais abundante e disponível no mercado nacional para produção de biodiesel, a ANP buscou fixar os preços máximos de referência para os leilões, a partir da sua cotação, de modo que conforme observou Amaral e Abreu (2016, p. 740) conclui-se que: “a formação do preço de referência da ANP apresenta o mesmo movimento que o preço do óleo de soja, mas essa variabilidade é sempre melhor para o preço do biodiesel de modo a torná-lo mais competitivo”.

Embora a soja produza um óleo com teor de 18%, inferior ao da mamona cujo teor varia de 45 a 50% e do dendê, com 22%, e tenha um rendimento medido em toneladas por hectare também inferior ao deste último, é uma cultura mais disseminada nas diversas regiões e dispõe de um mercado fornecedor mais amplo e consolidado que as outras duas culturas. (SOUZA; PAULILLO, 2010).

A partir de 2014, como se observa na Tabela 7, cresceu a participação de outras fontes de matéria-prima, demonstrando que o desenvolvimento da cadeia produtiva do biodiesel buscava alternativas para diversificar as fontes de matérias-primas, até como forma de reduzir a dependência do óleo de soja, e evitar os riscos decorrentes das oscilações de preços no mercado internacional.

Um outro elemento a ser considerado é que, dadas as características da lavoura da mamona, dispersa num espaço geográfico grande, os agricultores familiares encontram grandes dificuldades de transportar sua produção a longas distâncias até a agroindústria esmagadora e garantir preço compensadores. Tudo isso favorece a presença dos intermediários que atuam tanto no financiamento dos pequenos produtores, antecipando recursos para o plantio e tratamentos culturais, quanto na comercialização para a indústria ricinoquímica, já estabelecida na região.

Essa realidade se modificou um pouco com a instalação das usinas da Petrobrás Biocombustíveis (PBio) a partir de 2008, na Bahia, Ceará e Minas Gerais, o que ampliou o mercado para a mamona e alavancou os preços, libertando, em parte, os pequenos agricultores, da dependência dos atravessadores.

Tabela 7 - Matérias-primas utilizadas na produção de biodiesel (B100) no Brasil 2014-2017.

Matérias-primas	Matérias-primas utilizadas na produção de biodiesel (B100) (m ³)				Cresc. 2014/2017 (%)
	2014	2015	2016	2017	
Total	3.415.467	3.938.873	3.817.055	4.289.351	25,59%
Óleo de Soja	2.625.558	3.061.027	3.020.819	3.072.446	17,02%
Óleo de Algodão	76.792	78.840	39.628	12.426	-83,82%
Gordura Animal¹	675.861	738.920	622.311	720.935	6,67%
Outros Materiais Graxos²	37.255	60.086	134.297	483.544	1197,93%

Fonte: ANP/Anuário Estatístico 2018, in Tabela 4.13

¹ Inclui gordura bovina, de frango e de porco.

² Inclui os óleos de palma, amendoim, nabo-forrageiro, girassol, mamona, sésamo, óleo de canola, óleo de fritura usado e outros materiais graxos.

Embora PBio tenha investido em assistência técnica para os agricultores e, através de parceria com a Embrapa, tenha buscado introduzir sementes mais eficientes, com um ciclo mais curto de produção, 120 dias, frente o ciclo de 240 dias, das sementes tradicionalmente utilizadas pelos agricultores familiares da região, a produção de mamona adquirida pela estatal não se destinou a fabricação de biodiesel, mas à comercialização com a indústria química.

Sendo o óleo de mamona um óleo nobre, com alta viscosidade, e tendo melhor aplicação na fabricação de fármacos, cosméticos, tintas e lubrificantes, a indústria ricinoquímica oferece melhores preços e condições de absorção da produção, que a indústria de biodiesel, dada a atual organização da cultura no Nordeste. Além disso, parece claro que a transesterificação, tecnologia utilizada para a transformação do óleo bruto em biodiesel, no caso da mamona, envolve custos bem mais elevados que para outras oleaginosas. O dendê (palma), por sua vez, tem maior

potencial que a mamona para produção de biodiesel. Por ser uma cultura perene que demanda um regime de chuvas mais regular, o dendê é bem adaptado à região amazônica e oferece um rendimento bem superior frente a todas as demais oleaginosas, de 4 a 6 toneladas por hectare, propiciando um custo de produção baixo (IPEA, p. 33, 2011).²⁵

Avaliando o desenvolvimento do PNPB do ponto de vista das matérias-primas mais utilizadas, ao longo de uma década, a produção cresceu baseada no óleo de soja, praticamente excluindo os óleos de mamona e dendê, das regiões Nordeste e Norte, respectivamente, da matriz do biodiesel. Em segundo lugar vem o sebo bovino, que é um subproduto da indústria de carnes e em terceiro, outros materiais graxos, em que se destacam os óleos descartados pela indústria alimentícia, ambas mais concentradas na região Sudeste.

Ao final do período em análise, a produção do biocombustível no Nordeste se manteve também utilizando, majoritariamente, a soja como matéria prima, mas restrita ao estado da Bahia e importando de outras regiões, uma vez que ela não é uma cultura típica da agricultura familiar nordestina. A tabela 8, apresenta a distribuição das matérias-primas que compõem a matriz do biodiesel por região.

Portanto, o mercado do biodiesel propiciou à sojicultura e à pecuária uma demanda suplementar, reforçando as suas respectivas cadeias produtivas. No caso da mamona o impacto se deu na elevação do preço do produto, naquelas zonas já tradicionalmente produtoras, onde a saca de 60 Kg mais do que dobrou de preço, o que foi benéfico para os pequenos produtores, mas não representou ganhos de escala na produção e nem transformação generalizada do processo produtivo. Mais adiante veremos que a partir de 2011-2012, com o início da seca prolongada, a produção da agricultura familiar nordestina para o biodiesel, praticamente desapareceu.

25 Entretanto, alguns fatores contribuem para inibir a expansão de empreendimentos que utilizam essa matéria-prima para o biodiesel na Amazônia. O primeiro deles está relacionado às condições do mercado interno e externo, uma vez que o óleo de dendê, por ser muito utilizado no mundo como alternativa à produtos transgênicos na produção de alimentos como biscoitos, chocolates, mas também na produção de cosméticos, compete com a produção de biodiesel. Além disso, a produção brasileira não é suficiente para atender todo o mercado interno, que é suprido pela importação de óleo dos grandes produtores mundiais, como a Malásia e a Indonésia. Uma dificuldade apontada é a ausência de linhas de crédito adequadas que levem em conta a taxa de retorno da agroindústria e o tempo de maturação da planta que leva, em média, três anos para dar os primeiros frutos (IPEA, p.35, 2011). No caso dos pequenos produtores há ainda uma dificuldade adicional, "em geral, as normas de crédito exigem documentação legal da terra e garantias reais para créditos de investimento" (IPEA, p. 36, 2011).

Tabela 8 - Percentual das matérias-primas utilizadas para produção de biodiesel por região em Dezembro/2016

Matéria-prima	Região				
	Norte	Nordeste	Centro-Oeste	Sudeste	Sul
Óleo de Soja		35,01%	83%	31,81%	70,63%
Gordura Bovina	27,53%	25,83%	6,35%	55,63%	16,90%
Óleo de Algodão		12,49%	1,80%		
Outros Materiais Graxos	72,47%	19,87%	8,71%	0,98%	6,83%
Óleo de Fritura Usado			0,05%	8,74%	0,17%
Gordura de Porco			0,05%	2,41%	3,25%
Gordura de Frango			0,04%	0,14%	0,64%
Óleo de Palma/Dendê		6,79%		0,29%	
Óleo de Colza/Canola					1,57%

Fonte: ANP – Boletim Mensal de Biodiesel, janeiro/2017

¹ O percentual de matéria-prima apresentado se refere ao total de matéria-prima processada e foi extraído do Sistema de Movimentação de Produtos da ANP, em 31/01/2017. Até a referida data, nem todas as empresas haviam encaminhado os dados de matéria-prima utilizada para produção de biodiesel.

Quanto ao dendê, a expansão da cultura recentemente verificada não tem relação com a produção de biodiesel, mas com o crescimento da demanda mundial pelo produto e o espaço oferecido pelo mercado interno, ainda dependente das importações. O crescimento da produção está baseado na presença da grande agroindústria, algumas delas de capital estrangeiro. Ressalve-se a criação da Belém Bioenergia Brasil, em 2010, empresa constituída pela Petrobras em parceria com Petrogral – Petróleo e Gás de Portugal para cultivo e exploração da palma para produção de biodiesel.

3.2 O PNPB e o enfrentamento aos problemas da agricultura familiar

Já foram apontadas que as metas do PNPB para a criação de um mercado de biodiesel no Brasil alcançaram relativo sucesso. A capacidade de produção da agroindústria de óleo se expandiu rapidamente e foi possível, em 2010, antecipar a

meta de obrigatoriedade da mistura do biodiesel ao diesel de petróleo, de 5% o B5, de 2013 para 2010, e alcançar 10%, o B10, em março de 2018. Agora, é necessário averiguar em que medida esta expansão se fez acompanhar da incorporação da agricultura familiar na cadeia produtiva do biodiesel e de que forma ela se processou.

Conforme já mencionado, as alterações nas normativas do SCS buscaram contornar as pressões pelo crescimento exponencial da produção de biodiesel, de um lado, e a grande disponibilidade do óleo de soja no mercado nacional, por outro. No geral, estas alterações facilitaram o acesso da indústria ao SCS mais do que impulsionaram a produção da agricultura familiar nordestina. O objetivo original de promover o desenvolvimento regional e a inclusão produtiva dos agricultores familiares do Nordeste cedeu espaço à necessidade de compatibilizar a capacidade produtiva da agricultura familiar, maior na região Sul, com a demanda da indústria por matérias-primas. O mecanismo de funcionamento de preços relativos do mercado acabou por impor a sua lógica.

Entretanto, essas mudanças normativas do SCS tiveram alguma repercussão na participação dos agricultores familiares regionalmente. Na fase inicial do programa, até 2011, essa participação foi crescente, alcançando 104.295 produtores em todo o país. No Nordeste, os polos de produção criados a partir da instalação das 7 usinas de biodiesel, situadas nos estados do Maranhão (1), Piauí (1), Ceará (2) e Bahia (3), tiveram importante papel na adesão da agricultura familiar à cadeia do biodiesel.

Entretanto, como pode ser observado na Tabela 9, a participação da agricultura familiar do Nordeste declinou, à medida em que cresceu a demanda compulsória e a exigência por maior escala de produção das usinas. Alguns fatores já apontados como: as condições climáticas da região, o longo período de estiagem que se iniciou em 2012 e se estendeu até 2017, dificuldades na logística de abastecimento e o uso de sementes e técnicas de produção pouco eficientes, contribuíram para tornar marginal a participação da produção familiar nordestina no programa.

Tabela 9 - Evolução do nº de famílias fornecedoras de matérias-primas por região nos arranjos do Selo Combustível Social.

Região	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2017	2017
Norte	215	177	246	56	60	327	313	304	260	255
Nordeste	17.187	17.711	41.253	37.226	25.210	12.949	4.757	3.926	1.923	485
Centro-Oeste	2.400	2.550	3.388	3.533	4.513	5.133	4.757	4.548	4.109	3.266
Sudeste	87	1.457	3.297	2.486	2.378	2.287	1.837	1.818	1.040	474
Sul	8.767	29.152	52.187	60.994	60.512	63.058	61.815	61.889	62.923	55.429
Brasil	28.656	51.047	100.371	104.295	92.673	83.754	73.479	72.485	70.255	59.909

Fonte: Ministério do Desenvolvimento Agrário (2017)

Um acontecimento determinante que contribuiu para consolidar esse quadro foi o encerramento das atividades das 4 usinas da Brasil Ecodiesel, na região, levando à desativação dos polos de produção de mamona nos estados do Piauí e Maranhão, e abrindo espaço para a concentração da produção a partir da soja.

Segundo dirigente do Movimento Sem Terra (MST), o modelo de produção implantado pela Brasil Ecodiesel, na região, estava fadado a fracassar, porque “estava baseado na superexploração do trabalho dos agricultores, no endividamento familiar e na monocultura” (REPÓRTER BRASIL, 2010, p. 8).

Esse modelo de produção confronta o modo de vida camponês característico da agricultura familiar da região e a busca por autonomia desses agricultores.

Em Canto do Buriti, no Piauí, o polo de produção da fazenda Santa Clara, onde foi publicamente lançado o PNPB, pelo presidente Lula, no início de 2005, o cultivo da mamona durou pouco tempo. Dez anos depois de lançado o programa, as famílias buscavam, basicamente, conservar as casas construídas nas agrovilas e obter da empresa a transferência da área de 39 mil hectares conforme previsto nos contratos de parceria, para parcelamento em lotes de 25 hectares por família (REPÓRTER BRASIL, 2014).

Além da questão fundiária, uma questão relatada por dirigente da cooperativa local é a dificuldade das famílias em fazer a lavoura por conta própria, a falta de equipamentos para melhorar o trato da terra e a produção. Razão pela qual, muitos moradores da área optaram, após a frustração com o projeto, por migrar para outros estados em busca de emprego, ainda que temporário (REPÓRTER BRASIL,

2014).

Mesmo com a desativação da produção de biodiesel, os técnicos do MDA continuaram fazendo o monitoramento do polo de produção e elaborando análises e relatórios sobre a realidade daquelas famílias, que passaram a acessar outras políticas públicas como o PAA e o PNAE, como forma de manutenção da atividade agrícola. A conclusão do MDA, após esse acompanhamento é que a vocação dessas famílias e a aptidão da área é para a produção de alimentos (milho, feijão, mandioca), a pecuária de pequeno porte (caprinos, suínos e aves) e com potencial para a apicultura (REPÓRTER BRASIL, 2014).

Por outro lado, a criação da Petrobrás Biocombustível, a partir de 2008, contribuiu para fomentar a produção de mamona na região do semiárido, principalmente com a instalação das unidades industriais de Quixadá (CE) e Candeias (BA), além da usina de Montes Claros (MG), também na região semiárida, impulsionando a participação da agricultura familiar.

No Ceará, o MST atuou de modo a evitar os erros cometidos no Piauí. Os agricultores foram estimulados a desenvolver o plantio da mamona e do girassol consorciados com outras culturas alimentares, utilizando áreas não superiores a 3 hectares por estabelecimento, além de incentivar a organização de cooperativas (BRASIL REPÓRTER, 2010).

Por sua vez, diferentemente da Brasil Ecodiesel, a Petrobrás Biocombustível – Pbio, procurou investir no desenvolvimento da agricultura familiar e na elevação da sua produtividade, oferecendo apoio aos produtores em parceria com as empresas estaduais de assistência técnica e extensão rural. No semiárido, em 2013, a PBio, em parceria com a Embrapa, instalou Unidades de Teste e Experimentação (UTD), sendo 4 no Ceará e 4 na Bahia visando qualificar a atividade dos agricultores familiares.

As UTD são compostas por áreas disponibilizadas por agricultores da região, em suas propriedades, onde outras variedades de sementes são avaliadas e técnicas de consorciamento do cultivo da mamona com outras culturas como feijão e milho, são testadas. O objetivo era transferir conhecimento para os agricultores familiares, melhorando os seus resultados e adensando a produção. Cada UTD contava com a assistência de 2 técnicos da Embrapa residentes nas áreas, atendendo a um grupo de 21 produtores (REPORTER BRASIL, 2014).

A partir desta parceria com a Pbio, a Embrapa chegou a desenvolver uma

variedade de semente de mamona (Energia) com ciclo de produção mais curto (120 dias) e rendimento 20% mais elevado que as espécies adotadas tradicionalmente pelos agricultores familiares. Entretanto, uma maior exigência de insumos e de colheita mecanizada dessa cultivar, além da resistência dos agricultores em modificar suas técnicas de plantio e aceitar as sementes doadas pela Pbio, são relatadas como dificuldades para o desenvolvimento da lavoura da mamona.

Outra medida importante que impulsionou a produção familiar na cadeia do biodiesel no semiárido foi a compra de 50% do capital da Bioóleo, empresa esmagadora situada em Feira de Santana (BA), pela PBio. O investimento permitiu garantir uma estrutura de estocagem, escoamento e processamento da mamona e de outras oleaginosas como girassol e algodão, compradas dos agricultores familiares. Além de possibilitar a disponibilização de assistência técnica a 900 agricultores na Bahia. (REPÓRTER BRASIL, 2014).

O fato é que, nessa região produtora de mamona na Bahia, a estatal atuou buscando ajudar os agricultores familiares a superarem suas dificuldades, sobretudo após o início da estiagem que atingiu o semiárido, em 2012.

Ao adquirir parte do capital de uma empresa esmagadora a PBio buscava apropriar-se da parcela de lucro retida na comercialização do óleo de mamona e compensar seus custos de produção mais elevados, já que a mamona não entrava na produção do biodiesel (GABRIELLI, 2019).

Na safra 2013/2014, a empresa doou sementes de mamona, feijão e milho aos agricultores familiares e ainda contratou tratores para gradear suas terras. Contudo, a partir de 2014, com a mudança na diretoria da Petrobrás, o enfoque da empresa passou a ser a redução de custos e os planos de expansão e de novos empreendimentos perderam prioridade, atingindo os projetos na área do biodiesel (REPÓRTER BRASIL, 2014).

Além disso, como mostra Silva (2019) ao entrevistar agricultores familiares do Piauí, a saída da PBio de forma abrupta e sem articulação com esses agricultores potencializou os vazios econômicos e a impossibilidade de construção de uma alternativa para eles, dentro ou fora da cadeia do biodiesel:

Os agricultores familiares pobres inseridos no PNPB não se consideram desistentes, e sim abandonados duas vezes pelo programa. Primeiro, quando a usina encerrou suas atividades na região, concluídos os contratos de compra da mamona, e, segundo, quando a Pbio “sai de cena” e não comunica aos agricultores que suas atividades foram encerradas. Por inúmeras vezes, os agricultores nos abordaram com a expectativa de comercializarem a

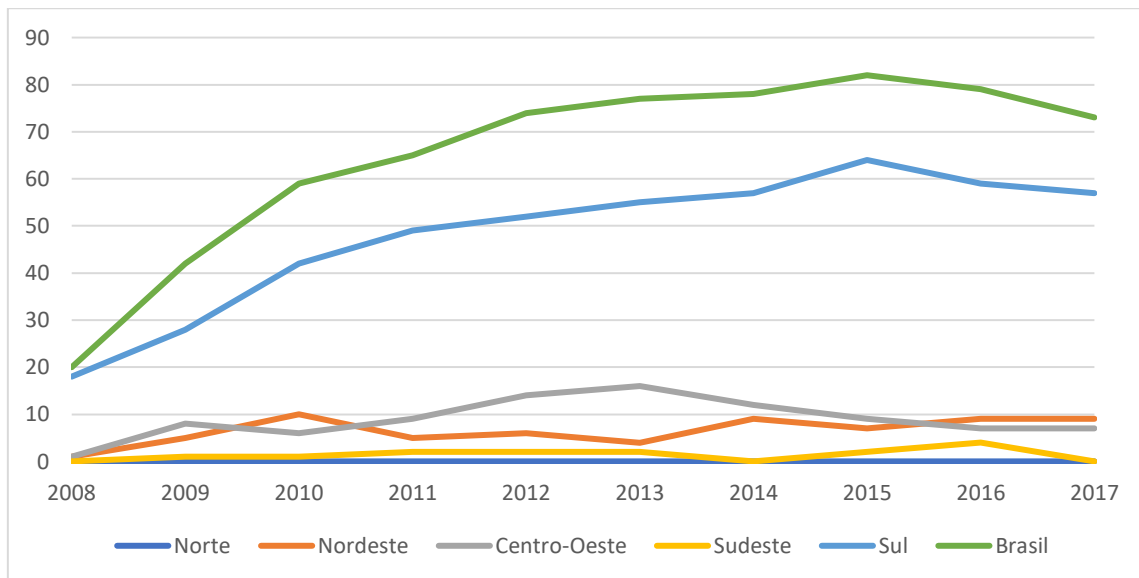
mamona estocada há mais de 24 meses. Cabe registrar que esses agricultores iniciaram os cultivos em decorrência do surgimento do novo mercado criado pelas estratégias da dimensão social de um programa governamental. Portanto, com a saída dos agentes de implementação do programa, os agricultores perderam seu único elo com o mercado do biodiesel (SILVA, 2019, p. 109-110).

Outro fator que explica o insucesso da agricultura familiar do Nordeste na estruturação de arranjos produtivos com vistas ao fornecimento de matérias-primas, no âmbito do programa, está relacionado à dificuldade de organização de cooperativas de pequenos agricultores na região. Como pode ser observado no Gráfico 4, no decorrer de dez anos de implementação do programa, o número de cooperativas de agricultores familiares nos arranjos do SCS cresceu principalmente na região Sul, que em 2017 dispunha de 57 cooperativas no PNPB, representando 78% do total. Nas demais regiões este número é pouco representativo, sendo 9 no Nordeste e 7 no Centro-Oeste, no mesmo ano.

Durante o período de 2008 a 2017, as cooperativas ampliaram sua participação, tanto no volume como no valor das matérias-primas adquiridas da agricultura familiar. Em 2008, 51% desse total eram adquiridos de agricultores familiares individuais e 49% das cooperativas. Em 2017, as cooperativas já respondiam por 75% de todas as aquisições da agricultura familiar nos arranjos do “Selo Combustível Social” (BRASIL, 2017).

Por sua vez, neste último ano da série analisada, verifica-se que 98,95% das aquisições eram de soja (BRASIL, 2017), o que revela uma grande dificuldade do programa em superar carências históricas da agricultura familiar e promover o desenvolvimento e exploração de outras oleaginosas mais adaptadas à realidade social de cada região, com viabilidade econômica. Contraditoriamente, nos arranjos do SCS, a concentração da produção de biodiesel em uma única fonte foi ainda mais representativa que fora deles.

Gráfico 4 – Evolução do número de cooperativas por região nos arranjos do Selo Combustível Social



Fonte: Criação do autor a partir de Tabela do MDA

Como já mencionado, anteriormente, o crescimento do mercado do biodiesel, associado às mudanças nas normativas do MDA que facilitaram a obtenção do SCS pela indústria, acabaram por deslocar a matriz de produção do biodiesel para os segmentos da agricultura familiar mais integrados ao mercado produtor de *commodities* situados sobretudo no Sul, e isto explica porque a evolução dessa renda média no Brasil se aproxima muito da desta região.

Por vias transversas, seja pelas pressões do setor do agronegócio, que levou à flexibilização das regras do “Selo Social” ampliando o valor de itens de custo não diretamente relacionados à aquisição da produção familiar ou mesmo pela força das cooperativas de pequenos agricultores que se estruturaram na região Sul, pode-se avaliar a importância da agricultura familiar no mercado do biodiesel, a partir da Tabela 10.

Tabela 10 - Participação familiar, aquisições da agricultura familiar, volume e valor de biodiesel arrematado nos leilões da ANP e participação relativa da renda familiar no valor gerado nos leilões em 2008-2017.

Ano	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Nº de agricultores familiares (A)	28.656	51.047	100.371	104.295	92.673	83.754	73.479	72.485	70.255	59.909
Aquisições da AF (R\$ milhões) (B)	276,52	677,35	1.058,69	1.519,17	2.110,50	2.855,20	3.252,82	3.942,20	4.273,56	3.502,64
Volume de biodiesel arrematado (mil m³) (C)	990	1.495	2.380	2.707	2.718	3.053	3.647	3.967	3.786	4.386
Valor do biodiesel arrematado (R\$ milhões) (D)	2.535	4.121	4.978	6.019	6.710	6.229	7.292	8.830	9.735	10.026
Participação da AF no biodiesel (%)	10,91	16,44	21,27	25,24	31,45	45,83	44,61	44,64	43,90	34,94

Fonte: Silva e Silva; Grasel e Mertens, (2017) adaptação do autor.

Ao longo do período estudado, a participação do valor das aquisições de matérias-primas da agricultura familiar no valor do biodiesel arrematado nos leilões da ANP (até o leilão 57), foi crescente, chegando a representar quase a metade do valor total por metro cúbico comercializado, reduzindo-se nos dois últimos anos da série.

3.3 Problemas remanescentes e desafios

A partir de estudo que envolveu a análise de 40 leilões de biodiesel, realizados pela ANP entre 2005 e 2014, Amaral e Abreu (2016, p.744) concluíram que, em termos de estrutura, o mercado fornecedor de biodiesel é um oligopólio puro, com as seguintes características:

- a) o grau de concentração de mercado é moderado tanto a nível técnico, ou seja, ao nível das plantas produtivas, quanto ao nível econômico. Desta forma, algumas empresas são responsáveis pela maior parte da produção; b) há barreiras à entrada devido aos vários requisitos que devem ser atendidos pelas empresas produtoras do biocombustível, além dos fatores logísticos; c) os produtos não são diferenciados, ou seja, são homogêneos em que a diferenciação, quando existe, se dá ao nível da qualidade ou das especificações dos produtos; d) os preços são mantidos invariáveis, pois são estabelecidos pela ANP. Com isso, há pouca probabilidade de que a concorrência via preços seja a forma utilizada para eliminar concorrentes e aumentar a fatia de mercado; e) importantes descontinuidades de escala e de técnicas de produção permitem a coexistência de empresas de variados tamanhos e, em consequência, de diferentes níveis de custo de produção.

O mercado do biodiesel era mais concentrado quando ainda era pequeno

o número de empresas e sua capacidade de produção. À medida em que os leilões foram sendo aperfeiçoados, os preços do biodiesel se elevaram e ampliou-se a capacidade da demanda com a elevação dos percentuais da mistura, verificou-se uma redução dos níveis de concentração do mercado (AMARAL; ABREU, p.747, 2016).

Entretanto, no que diz respeito distribuição geográfica, verificou-se que, em 2014, havia uma concentração do parque industrial nas regiões Centro-Oeste (44,34%) e Sul (34,49%), que se explicou pela proximidade dos principais centros consumidores do país, mas principalmente, pela disponibilidade de matéria-prima que, no caso da soja, está concentrada também nestas duas regiões. Além disso, no período de 2004 a 2014, as duas regiões responderam pela maior parte do volume arrematado nos leilões, 40,55% e 30,26% do total, respectivamente (AMARAL; ABREU, 2016).

Analisando a distribuição da capacidade de produção por região, correspondente ao número e porte das plantas indústrias de refino autorizadas a operar no país, em relação a produção efetivada e a demanda compulsória, resultante do percentual da mistura fixado, conforme Quadro 1, observou-se um desequilíbrio na estrutura de mercado do biodiesel, que foge àquela perspectiva de sustentabilidade mencionada no início desta seção.

A região Norte tem produção de biodiesel praticamente nula, embora tenha recebido prioridade no PNPB para a produção de óleo de palma e já tenha um zoneamento definido para a plantação dessa oleaginosa na Amazônia, desde abril de 2010. O óleo de dendê, extraído da palma, é uma das fontes mais promissoras para produção do biodiesel, dado o elevado volume de produção dessa cultura por hectare, mas não foi incorporado à cadeia de produção do biodiesel, na região.

Não obstante, a capacidade de produção de biodiesel autorizada para a região Norte superar em mais de 130 vezes a sua produção efetiva, verifica-se uma defasagem, ainda maior, no que diz respeito à demanda, que é superior em mais de 200 vezes sua produção. Significa que o abastecimento de biodiesel para os principais centros consumidores da região é fortemente impactado pelos custos de logística de distribuição e pelos custos tributários associados à operação de transporte.

No Nordeste, também ocorreu um enorme desequilíbrio da demanda compulsória em relação, tanto à produção, como à própria capacidade das quatro usinas instaladas na região. Um fator relevante foi o encerramento das atividades das

usinas da Brasil Ecodiesel, logo na primeira fase de implantação do programa, desativando os novos polos criados de cultivo da mamona.

Prado (2015, p.34,) esclarece, ainda que, do ponto de vista das condições de mercado,

Diversos fatores contribuíram para que a mamona fracassasse como matéria-prima. Por parte do governo, a falha ocorreu no apoio na direção dos incentivos, onde ao invés de priorizar o produtor familiar de modo a pulverizar o cultivo da mamona, não se atentou para o fato do mercado ser controlado por poucos esmagadores concentrados nos estados da Bahia, Minas Gerais e São Paulo. Por parte das empresas, a produção da mamona não gera renda suficiente para remunerar um agricultor familiar e o alto custo da colheita manual, o que foi uma das principais razões que inviabilizou sua produção.

Segundo o IPEA (2011, p.30-31), as dificuldades decorrem ainda:

Da baixa escala de produção, da dispersão das famílias assistidas, restrições tecnológicas, baixa produtividade, manejo inadequado, elevada sazonalidade de produção, secas prologadas e cada vez mais irregulares, assistência técnica deficiente, preços instáveis, falta de tradição em associativismo e alto nível de endividamento dos agricultores rurais.

Neste sentido, o PNPB no Nordeste dependia, fortemente, da Petrobrás que podia suportar os custos elevados da matéria-prima, essencialmente a soja vinda do Sul. Os primeiros leilões da ANP, praticamente inviabilizavam a utilização de outras oleaginosas que não a soja, porque a precificação feita pela ANP era FOB (não incluía os custos do transporte). Não havia possibilidade de suprimento das usinas a partir da mamona. Somente a planta industrial de Candeias, na Bahia, tinha capacidade de processar toda a safra brasileira de mamona em apenas 3 meses. Portanto a capacidade industrial instalada era muito superior à produção de matéria-prima da agricultura familiar da região (AZEVEDO, 2019).

Um outro problema era o alto custo de investimento das plantas industriais da Petrobrás, em relação às plantas privadas. As plantas da PBio eram super especificadas e tinham 10 vezes mais pontos de controle que as plantas industriais privadas (AZEVEDO, 2019).

Como consequência, a depreciação destes investimentos pesava nos balanços da companhia, ainda mais quando se tinha fluxo operacional negativo, como no caso do Nordeste. As usinas eram deficitárias, mas isso não explica as dificuldades do programa na região que estão relacionados à baixa escala de produção de matérias primas e a ausência de incentivos fiscais compensatórios por parte dos governos estaduais da região. O ICMS tem um peso na cadeia do biodiesel muito maior que os tributos federais e define o preço final (ROSSETTO, 2019).

O desafio, para além da questão dos incentivos fiscais, está em superar a baixa produtividade das lavouras, com investimentos em pesquisa e desenvolvimento de novas cultivares, mais produtivas e mais resistentes a pragas, assistência técnica continuada e nível de escolaridade dos agricultores familiares da região de modo a capacitá-los para assimilarem novas técnicas de manejo e utilização de instrumentos e insumos de produção mais eficazes. O fomento ao associativismo é outro desafio a ser enfrentado.

A ausência de tradição de associativismo dos agricultores familiares da região tem limitado o poder de barganha desses grupos frente à indústria de óleo, além de tornar muito difícil para eles estruturarem unidades de processamento que lhes permitam apropriar-se de maior parcela da renda gerada na cadeia de produção do biodiesel (IPEA, 2011).

A distribuição do biodiesel a grandes distâncias do local de sua produção levou a ANP, a partir dos leilões de 2011, a considerar o custo de logística no preço do biocombustível. Mas nestas condições a produção de biodiesel não atende adequadamente às perspectivas da sustentabilidade e do desenvolvimento regional contempladas no PNPB.

Um outro problema diz respeito ao arranjo institucional do PNPB. Na sua fase inicial, anterior ao governo Lula, o programa do biodiesel integrava um conjunto de iniciativas governamentais interessadas em diminuir a dependência do petróleo, criar mercados para oleaginosas, em especial para a soja, acessar os novos mercados de energias alternativas e cumprir objetivos ambientais com a redução na emissão de CO². Com a mudança de governo, a partir de 2002, o programa foi reformulado para incorporar as perspectivas da segurança energética e da inclusão social (FLEXOR; KATO; LIMA; ROCHA, 2011)

Segundo Rossetto (2019), os conceitos que organizaram o programa foram: energia renovável (qualidade, continuidade da oferta), eficiência ambiental, desenvolvimento social e regional.

Havia, ainda, a exigência de que nesse novo mercado de biocombustível pelo menos 30% da nova renda fosse apropriado pela agricultura familiar. Era um componente de distribuição de renda. Neste sentido, a perspectiva era de que houvesse uma escala de crescimento gradativo da produção regional de oleaginosa, a partir da estruturação de arranjos produtivos locais que dessem suporte às indústrias regionais. Havendo, portanto, a expectativa de que se percorresse uma curva de

aprendizagem que demandaria algum tempo.

Todavia, o arranjo institucional do PNPB é complexo, porque na sua formulação e implementação o programa busca articular um conjunto de atores sociais vinculados a agendas de interesses muitas vezes conflitantes. Conseqüentemente, a legitimidade social dessa política pública decorre da possibilidade destes diferentes atores verem reconhecidos nos processos decisórios os seus interesses, ideias e valores (FLEXOR; KATO; LIMA; ROCHA, 2011).

Na arena de disputa da política nacional de biodiesel, em geral, estas diferentes perspectivas encontram-se em campos opostos. Os segmentos vinculados ao agronegócio como os sojicultores e a agroindústria do biodiesel, desde o primeiro momento buscaram reduzir as limitações de acesso aos incentivos fiscais do programa e aumentar de modo mais acelerado o percentual da mistura do biodiesel no diesel mineral, expandindo de forma rápida a demanda compulsória. Quanto aos agricultores familiares, principalmente do Nordeste, seria mais proveitoso focar investimentos em políticas de assistência técnica, capacitação, regularização fundiária e infraestrutura de transporte, estradas e armazenamento que ajudassem a diminuir as disparidades regionais históricas.

No caso específico do Nordeste, dadas as condições da produção de oleaginosas e os objetivos sociais do programa, o PNPB não logrou construir uma articulação com os governos estaduais que possibilitasse compensar por meio de incentivos fiscais ou outros mecanismos a diferença brutal de preços entres diferentes oleaginosas e o óleo de soja. Embora as usinas do Nordeste fossem certificadas com o SCS elas não contavam com os mesmos incentivos concedidos às indústrias do Centro-Sul, pelos governos estaduais, porque não utilizavam a produção local (mamona, girassol e outras) na produção do biodiesel. E isso fazia a diferença nos leilões da ANP (ROSSETTO, 2019).

Um outro problema é que no Nordeste existem diferentes condições edafoclimáticas e organizações da produção agrícola distintas, nas várias sub-regiões e estados. Para uma produção de oleaginosas em larga escala em ambiente diverso, incorporando o largo contingente de agricultores familiares da região é necessário articular universidades, centros de pesquisa e organismos governamentais que atuam neste segmento para a definição de prioridades e ações coordenadas.

A produção para o biodiesel deveria compor um conjunto de outras agendas para a geração de renda da agricultura familiar do Nordeste, se comunicando

com a agenda da segurança alimentar e estimulando a diversificação de atividades. Um aprendizado importante desse processo foi reconhecer áreas com maior produtividade e, portanto, com maior capacidade de responder a um programa como esse (ROSSETTO, 2019).

3.4 Conclusões

A análise de dez anos de implementação do PNPB indica que houve uma consolidação do mercado produtor e consumidor, de sorte que os objetivos econômicos de redução das importações de diesel e de segurança energética foram alcançados. O Brasil dispõe de uma capacidade industrial suficiente para atender a sua demanda interna e institucionalizou um mecanismo eficiente de comercialização dessa produção, que são os leilões periódicos de biodiesel. Entretanto essa capacidade industrial está mal distribuída em relação aos grandes centros consumidores, porque é dependente da cadeia de produção do óleo de soja. Como o custo da matéria-prima representa a maior parte do custo do biodiesel, a diversificação das fontes de oleaginosas e a regionalização da sua produção continua sendo um desafio não superado.

Do ponto de vista da sustentabilidade, os resultados do PNPB são contraditórios. O biodiesel ampliou a participação das energias de fontes renováveis na matriz energética brasileira e ofereceu uma alternativa de utilização sustentável para resíduos industriais e materiais de difícil descarte. Por outro lado, a concentração da produção de biodiesel na monocultura da soja e no sebo bovino, ampliando os mercados para estes produtos, caminha em sentido oposto ao idealizado inicialmente no programa, cujo objetivo era promover a produção de oleaginosas adaptadas à realidade socioeconômica de cada região e integradas aos seus diferentes ecossistemas.

Na região Sul a soja é uma cultura desenvolvida pela agricultura familiar, mas nas regiões Centro-Oeste, Nordeste e Norte, ela é, assim como a pecuária bovina, uma atividade econômica do agronegócio e impulsionadora do desmatamento, da concentração fundiária e da monocultura. Nesta mesma perspectiva, a cultura da palma, relacionada no PNPB como cultura prioritária para inclusão da agricultura familiar na região Norte, se consolidou também como atividade de grande porte, que tem forte impacto no meio ambiente, avançando sobre áreas de

populações tradicionais da região e de floresta.

Do ponto de vista dos objetivos sociais, os resultados do PNPB são parciais. Na região Sul, especialmente no Rio Grande do Sul, o programa ofereceu uma alternativa a mais de renda para a agricultura familiar. Contribuíram para isso a condição diferenciada da agricultura familiar da região em relação ao Norte e Nordeste do país. Além de mais integrada ao mercado e com maior acesso ao crédito, os agricultores familiares do Sul têm maior cultura de associativismo, o que lhes permitiu ter maior poder de barganha frente a agroindústria, e no caso de algumas cooperativas investir na extração do óleo bruto, agregando valor a sua produção. Uma constatação, desse estudo, é que o PNPB contribuiu para impulsionar o surgimento de novas cooperativas na região.

No caso do Nordeste, pode-se dizer que os instrumentos de estímulo à integração da produção familiar à cadeia do biodiesel foram, claramente, insuficientes para darem conta das enormes carências dos pequenos agricultores. Além das restrições de acesso à terra, e as peculiaridades da organização social da produção na região, já analisados na seção 2, ainda permeadas por relações de dependência e informalidade, é preciso considerar o modo de vida dessas comunidades rurais onde estes agricultores habitam. A agenda do biodiesel deve estar casada com uma agenda de capacitação dos agricultores familiares da região para a melhoria da produtividade.

A base da produção local é de culturas alimentares e a pecuária de pequeno porte que garantem a subsistência das famílias e na maioria das vezes está consorciada com alguma cultura que gera renda monetária. É o caso da mamona nas zonas produtoras tradicionais da Bahia. A introdução nessa estrutura social de uma oleaginosa para alimentar uma planta industrial que produzirá em larga escala, requer uma transformação técnica da produção e muito investimento que só o Estado pode garantir. Como vimos, o mercado sempre se guia pelo sistema de preços relativos, buscando otimizar seus lucros no curto prazo.

A mamona não poderia cumprir essa função, por duas razões: o seu óleo é nobre o bastante para não justificar a sua utilização em motores a combustão. Os mecanismos de mercado impedem que ele seja uma alternativa a soja, o que o torna antieconômico para o biodiesel. Como não há tradição do cultivo da mamona em todos os estados do Nordeste, outras oleaginosas devem ser incentivadas. Mas sem dúvida, a existência da agroindústria do biodiesel na região pode contribuir para impulsionar transformações tecnológicas e na organização da atividade agrícola.

Entre os agricultores familiares, sobretudo no Nordeste, cuja maioria dos pequenos agricultores adota um modo de vida camponês, portanto mais autônomo em relação ao mercado, há ainda uma resistência a soluções de políticas públicas como o PNPB, por estabelecerem uma subordinação da pequena produção familiar ao agronegócio ou a grande agroindústria. Em diversos relatos de agricultores ou de dirigentes de cooperativas, citados nas entrevistas realizadas pela ONG Brasil Repórter, foi mencionada a interferência da agroindústria no processo de produção, de modo que o agricultor deixa de fazer a gestão do seu próprio negócio e passa a cumprir um papel de mera engrenagem no sistema do agronegócio. Neste sentido, arranjos produtivos inovadores que buscam articular a agricultura familiar e a indústria precisam considerar essa dimensão do problema.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste trabalho buscou-se compreender o processo de organização da agricultura familiar no contexto de formação capitalista brasileiro, suas interações e contradições com a grande lavoura monocultora, dominante no espaço rural, que levou à constituição de modelos de produção familiar bastante diversos nas regiões Nordeste e Centro-Sul do Brasil. A partir desse ponto buscou-se identificar quais são os fatores que explicam esse desenvolvimento desigual da agricultura familiar do Nordeste e os desafios para a superação do quadro contínuo de pobreza no meio rural. Neste sentido, é que analisou-se a política nacional do biodiesel, procurando avaliar até onde ela foi capaz de enfrentar e responder a estes desafios.

A primeira hipótese com a qual se trabalhou foi a de que os mecanismos criados pelo PNPB para integrar a produção familiar do Nordeste na cadeia do biodiesel foram insuficientes para contornar as restrições econômicas impostas pelo mercado, notadamente o sistema de preços relativos que impõe naturalmente a exclusão do produto mais caro e cuja produção é menos eficiente.

A segunda hipótese é de que o arranjo institucional que criou o PNPB limitado a esfera federal não foi capaz de contornar problemas estruturais da população rural do Nordeste, que extrapolam o contexto estrito da produção e envolvem aspectos sociais, carências históricas de serviços básicos, capacitação, acesso a água, infraestrutura de transporte entre outras. Tais carências exigiriam uma maior conexão com outras políticas públicas direcionadas para a agricultura familiar e a articulação de outros atores sociais e governamentais.

Na primeira parte, procurou-se compreender o processo de formação da economia nacional e como ele engendrou um padrão de desenvolvimento regional desigual. Verificou-se que os interesses em torno da exploração açucareira foram determinantes para a estruturação da economia da região Nordeste e para a organização do seu meio rural. Por ser uma atividade muito concentrada nas mãos de poucos produtores, dependente de recursos externos e voltada para o mercado externo, ela não foi capaz de impulsionar um mercado consumidor interno e fomentar uma economia de âmbito nacional.

A resposta do capital à crescente perda de valor do açúcar nordestino no mercado internacional, ao longo do tempo, foi sempre a expansão contínua dessa atividade para as terras menos férteis do interior. Às margens da grande lavoura de

cana desenvolveu-se uma ampla economia de subsistência, baseada em pequenas culturas alimentares e numa mão-de-obra livre, dependente e subordinada ao domínio político e econômico do latifúndio que, por meio do controle sobre o acesso à terra e a recursos financeiros, impôs a essa população camponesa uma ocupação parcial da sua força de trabalho. De sorte que, nem se disseminou relações de assalariamento no campo e nem se consolidou uma base produtiva de pequenos agricultores.

Nesse modelo de produção o grande proprietário desenvolveu um regime de acumulação baseado na apropriação indireta do excedente produzido pelos pequenos agricultores através de mecanismos como o controle pelo endividamento, a parceria e o arrendamento, por meio dos quais dominava o ciclo de comercialização da produção e impunha o pagamento de uma renda da terra na forma de trabalho não remunerado. Este padrão de acumulação se reproduziu também na pecuária extensiva, a outra atividade dominante na região.

No início do século XX a produção nordestina de açúcar passou a sofrer a concorrência do Sudeste e com a crise de 1929 ocorreu uma reconfiguração da economia nacional. A economia nordestina se desconectou do restante do país e verificou-se uma maior integração entre as economias do Sul, Sudeste e Centro-Oeste.

Diferentemente do caso do açúcar, a economia do café, no Sudeste, se formou a partir de uma acumulação interna de capitais nacionais, com o fim do período colonial, logrando desenvolver mecanismos de financiamento e comercialização próprios e se beneficiando mais diretamente do processo de expansão do capitalismo industrial europeu, interessado em exportar capitais. Enquanto no Nordeste as figuras do usineiro e produtor de cana se confundiam, no Sudeste ocorria um processo de diferenciação do capital comercial, industrial e financeiro, ao mesmo tempo em que se configurava um regime de assalariamento da força-de-trabalho no campo.

Por sua vez, o abandono das antigas áreas de plantio de café abriu espaço para a constituição de uma pequena agricultura familiar proprietária, integrada a economia urbana e se beneficiando tanto da disponibilidade de financiamento, quanto das conquistas tecnológicas na agricultura, o que foi essencial para baratear o custo de reprodução da força-de-trabalho e atender à crescente demanda por insumos do processo de industrialização acelerada que viria acontecer na segunda metade do século XX, em São Paulo. No Nordeste, essa modernização da agricultura foi apenas parcial, envolvendo algumas etapas da produção e restrita a alguns arranjos

produtivos voltados para a exportação.

A partir da segunda metade do século XX o Nordeste se integrou, definitivamente a economia do Centro-Sul, mas desta feita numa nova configuração centro-periferia, em que a economia de São Paulo assumiu a condição de centro e ao Nordeste foram destinadas atividades complementares, a exemplo da indústria de bens intermediários (minero-metalúrgica, petroquímica, celulose etc). Por outro lado, reforçou-se a tendência à grande monocultura e à pecuária de grande porte, pressionando a agricultura camponesa para fora das antigas áreas de exploração e o deslocamento da fronteira agrícola.

Nos governos militares, consolidou-se uma política de reforma agrária baseada na colonização dirigida das fronteiras agrícolas, dentro de uma perspectiva de segurança nacional, que visava criar um exército de mão-de-obra no entorno das grandes empresas agropecuárias que viriam se instalar próximo às novas rodovias federais que passaram a ligar o Nordeste ao Centro-Sul do país.

Com a crise do Estado Nacional Desenvolvimentista, a partir dos anos de 1980, a recusa de políticas de intervenção econômica e a emergência da globalização, o campo ficou aberto para a atuação das transnacionais do agronegócio cuja lógica de buscar a maior eficiência econômica exigia uma conversão do estabelecimento rural numa unidade de produção de tipo industrial, muito dependente de insumos e equipamentos produzidos pela indústria. Este processo acentuou, ainda mais, as disparidades regionais e a marginalização da agricultura camponesa do Nordeste.

Esse desenvolvimento desigual da economia brasileira traduziu-se, no Nordeste, em formas capitalistas inacabadas e relações sociais de produção mediadas pelo controle político sobre o acesso à terra e ao dinheiro, em um sistema espoliativo de apropriação do excedente produzido pelo pequeno agricultor, nos baixos níveis de produtividade no campo e na conseqüente pauperização das famílias camponesas, bloqueando a formação de um mercado de consumo regional dinâmico.

A mesma realidade não se verificou na região Centro-Sul do Brasil, onde o processo de formação de uma pequena agricultura familiar não esteve voltado, diretamente, para o complexo agroexportador, como no Nordeste. Ali não se verificou o mesmo bloqueio de acesso à terra aos pequenos agricultores, como no Nordeste. Além disso, a maior proximidade do centro dinâmico da economia, em São Paulo, permitiu que estes agricultores se integrassem como fornecedores do mercado interno em expansão e menos sujeitos às oscilações dos preços internacionais dos produtos

agrícolas.

Na segunda parte do trabalho, tratou-se de identificar os elementos explicativos para a diferenciação da agricultura familiar. No primeiro momento, verificou-se que as políticas governamentais para o desenvolvimento, durante muito tempo, reforçaram a tendência ao fortalecimento da grande monocultura, direcionando para ela quase a totalidade dos recursos destinados ao custeio das lavouras e a investimentos em pesquisa e a infraestrutura, e abandonaram a agricultura familiar, vista como incapaz de responder às exigências do crescimento industrial e da urbanização. A modernização da agricultura, a partir dos anos 1950, com a introdução da mecanização, novos insumos e técnicas de cultivo não logrou incorporar, de imediato, a agricultura familiar.

Neste sentido, as políticas públicas e os instrumentos de intervenção do Estado (órgãos, empresas etc.), que as implementaram, cumpriram um papel central na organização da produção agrícola, reforçando a tendência a uma maior concentração da renda no campo. Essa tendência se agravou ainda mais com a intensificação do processo de urbanização que levou ao crescimento do êxodo rural.

Alguns aspectos estudados explicam estas disparidades regionais e dos modelos de exploração agrícola. Entre eles está o acesso ao crédito. O Sistema Nacional de Crédito Rural é majoritariamente público, entretanto no período de 1970 a 2006, verificou-se que quase metade do valor financiado foi destinado aos grandes produtores rurais da região Centro-Sul, em estabelecimentos com mais de 1000 hectares. E entre os agricultores familiares, os da região Nordeste tiveram participação relativa decrescente.

Apesar disso, entre os censos agropecuários de 1996 e 2006, a participação da agricultura familiar no Valor Bruto da Produção agropecuária manteve-se estável. Isso se deve ao fato de que o segmento da agricultura familiar da região Centro-Sul conseguiu alcançar padrões de produtividade e renda por hectare similares ou até superiores aos dos grandes estabelecimentos capitalistas. Diferentemente dos pequenos agricultores do Nordeste, os agricultores familiares do Sul dispõem de maior capacidade associativa e estão mais bem posicionados nas cadeias de comercialização, mais integrados à grande agroindústria, muitas delas pertencentes a suas cooperativas, e desfrutando de maior acesso a serviços de extensão rural.

Outro elemento diferenciador dessas duas realidades está no acesso à tecnologias. Observou-se que os ganhos de produtividade na agricultura nas últimas

décadas estão diretamente relacionados a este fator, que não se restringe a equipamentos e insumos, mas sobretudo a novas técnicas de produção. Mas a adoção dessas novas técnicas exige maiores capacitações, nível educacional e acesso a serviços básicos, sem os quais elas não podem ser assimiladas.

Outro aspecto observado, é que apesar da agricultura familiar ter-se afirmado enquanto categoria social com expressão política própria, a partir dos anos de 1990, é fato que ela representa um universo bastante heterogêneo que engloba outras subcategorias como: seringueiros, pescadores, ribeirinhos, entre outros, e que dispõem de diferentes capacidades de mobilizar e de impor seus interesses na agenda pública.

Foi a partir do processo de organização e mobilização dos trabalhadores rurais e dos pequenos agricultores, de um lado, e de uma nova compreensão dos estudiosos nas universidades e de gestores públicos, sobre o papel do Estado na consolidação da agricultura familiar, de outro, que se iniciou um processo de estruturação de políticas públicas mais específicas. Num primeiro momento, dado o contexto da globalização e de formação do bloco regional do Mercosul, que reduziu as tarifas de importação para os produtos agrícolas da região, o enfoque estava no financiamento e apoio à comercialização. A principal iniciativa desse período foi a criação do PRONAF – Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar, que passou a balizar as demais políticas para este segmento.

É com a agenda ODM – Objetivos do Desenvolvimento do Milênio, da ONU, e mais diretamente com o programa Fome Zero, a partir de 2003, que a segurança alimentar e a sustentabilidade ambiental tornam-se o eixo estruturante de um conjunto de políticas públicas que passaram a ter maior proximidade com a realidade dos pequenos agricultores das regiões Norte e Nordeste. É nesse contexto e com esses propósitos que se estruturou a política nacional do biodiesel. Com um enfoque na produção de biocombustível de forma sustentável e a partir da produção da agricultura familiar, o PNPB buscou promover a inclusão produtiva e oferecer uma alternativa para geração de renda para essa população.

Na última parte, estudou-se o caso dessa política, cuja missão foi estruturar o mercado do biodiesel no Brasil e garantir o abastecimento estável e regular de uma nova fonte de energia renovável, incluindo o desenvolvimento social. Na sua concepção o programa intencionava superar a segregação entre políticas para a pequena ou para a grande lavoura, criando condições para a integração da agricultura

familiar na cadeia produtiva do biodiesel, assegurando-lhe parte da renda gerada no novo mercado. As diretrizes do programa apontavam para a diversificação e regionalização das fontes de oleaginosas, de forma que cada região fosse capaz de produzir o necessário para o seu consumo, observando as diferentes culturas agrícolas.

Neste sentido, o programa criou um conjunto de mecanismos que contribuíram para estimular a participação da produção familiar, em especial da região Nordeste, com a concessão de benefícios fiscais sobre tributos federais, para aquelas indústrias que adquirissem da agricultura familiar percentuais mínimos por região. Um outro, o SCS, consistia numa certificação das indústrias que firmassem contratos de fornecimento com os agricultores familiares e lhes garantisse capacitação e assistência técnica, além de preferência nos leilões de compra da ANP. O PNPB pretendeu seguir o modelo de integração já estabelecido na região Sul, onde uma extensa rede de pequenos criadores de frango e suínos está atrelada e depende, basicamente, da grande indústria de alimentos.

No Nordeste, o PNPB dependeu, fortemente, das operações da PBIO por meio das suas plantas industriais na Bahia e Ceará. Intensificou parcerias com a EMBRAPA e as EMATER estaduais, e atuou no fornecimento de sementes e outros insumos para os agricultores familiares. A PBIO chegou a adquirir participação em uma indústria de óleo bruto na Bahia, como forma de se apropriar de ganhos no processamento e tornar economicamente viável as suas operações, no Nordeste. O fechamento da empresa, praticamente, inviabilizou a continuidade do programa no Nordeste.

A empresa esbarrou, ainda, nas dificuldades dos agricultores se organizarem em cooperativas e introduzirem técnicas de cultivo mais eficientes. A produção de mamona, dendê, girassol e outras oleaginosas da região não era suficiente para manter em plena operação essas plantas industriais, que passaram a processar o óleo de soja vindo do Sul ou do Centro-Oeste, já que a soja não é produzida pela agricultura familiar, no Nordeste.

Na primeira fase do programa, até 2011, verificou-se um forte crescimento da presença da produção familiar na cadeia do biodiesel. Vários foram os arranjos produtivos do biodiesel implantados no Nordeste, alcançando diversos estados da região. Entretanto, fatores climáticos (seca de 2012-2017) e econômicos foram determinantes para eliminar a produção nordestina no mercado.

Ao analisar os dados do programa, durante uma década de implantação, observou-se que o crescimento do mercado do biodiesel permitiu a elevação da renda média das famílias envolvidas, porém, concentrou este ganho nas regiões Sul e Centro-Oeste. Justamente porque ali a agricultura familiar encontrou-se integrada à cadeia da soja e dispõe de maior organização coletiva. Como já mencionado, as cooperativas de pequenos agricultores do Sul galgaram participar, inclusive, da etapa de processamento do óleo bruto, o que lhes permitiu assegurar uma fatia maior da renda gerada na cadeia de produção.

No âmbito do programa as mesmas disparidades regionais e entre os diferentes segmentos da agricultura familiar se manifestaram. Sendo a agricultura familiar do Nordeste, majoritariamente, de tipo camponês, tem dificuldade de alcançar escala de produção elevada e se integrar plenamente à grande agroindústria capitalista. E isso decorre, em boa medida, da forma como essa pequena agricultura se organizou e sobreviveu ao longo do tempo na região, resistindo a subordinação à grande lavoura monocultora e construindo um modelo de produção comunitário.

Tradicionalmente essa agricultura camponesa apresenta maiores possibilidades de sucesso na produção de alimentos e na pecuária de pequeno porte, voltada para o mercado consumidor local, que é capaz de absorvê-la, além de representar uma extensão natural da atividade de subsistência. Nestas condições, o mercado do biodiesel poderia se apresentar como alternativa complementar na formação da renda desses agricultores familiares e estar associada a outras políticas públicas voltadas para a geração de renda, estimulando a diversificação da produção familiar, mas não como fonte principal, uma vez que depende das condições da demanda e das oscilações do preço da soja no mercado internacional, que estão fora do controle dos pequenos agricultores.

No que diz respeito aos fatores econômicos, o primeiro e mais importante refere-se ao fato de que a soja, quando do lançamento do programa, já era a matéria-prima mais abundante no mercado de oleaginosas e dispunha de uma cadeia produtiva totalmente estruturada e implantada em praticamente todas as regiões do país. Por sua vez, o óleo de soja, subproduto de menor importância que o farelo, estava disponível em grande escala a preço de mercado muito inferior ao de qualquer outra oleaginosa. O novo mercado do biodiesel, portanto, se apresentou como um estímulo à cadeia da soja e uma alternativa de escoamento para o óleo, que passou a balizar os preços do biodiesel nos leilões de compra da ANP.

Os incentivos de tributos federais (PIS/PASEP e COFINS), contemplados no programa, tiveram pouca relevância no preço final do biocombustível comparativamente ao ICMS estadual. Além disso, a maioria dos estados da região Sul passou a conceder benefício no ICMS para as indústrias que utilizassem produção local, o que não ocorreu no Nordeste, tornando menos competitiva a produção das unidades industriais da região. Por sua vez, o crescimento acelerado do percentual da mistura do biodiesel no diesel mineral, por pressão da grande agroindústria da soja, interessada em ampliar seus ganhos, também explicou, em parte, a exclusão da agricultura familiar nordestina. A projeção inicial do governo era de que esse crescimento se desse ao longo de mais de uma década, portanto, permitindo um aumento da produtividade e da escala de produção da agricultura familiar.

Em que pese a diretriz social do programa, ele não conseguiu se conectar com outras políticas direcionadas para esse segmento. O arranjo institucional que criou o programa não foi capaz de contornar as limitações econômicas impostas pelo mercado de oleaginosas, dominado pela soja, e nem as disparidades regionais entre os próprios agricultores familiares. E mesmo os resultados no campo da sustentabilidade são questionáveis, já que não há eficiência logística na distribuição da produção em relação ao consumo, concentrado nos grandes centros urbanos.

Neste sentido, o arranjo institucional que criou o programa não foi capaz de superar a histórica ausência de coordenação das políticas públicas no Brasil e incorporar outras esferas de governo na formação dos arranjos produtivos. Entre as diversas diretrizes que nortearam a criação do PNPB pode-se dizer que ele foi bem sucedido na estruturação de um mercado nacional do biodiesel, muito embora os resultados no campo da sustentabilidade sejam questionáveis, uma vez que não há eficiência logística na distribuição da produção nacional, concentrada nas regiões Sul e Centro-Oeste, relativamente à demanda distribuída nos grandes centros urbanos.

Tendo em vista os elementos apresentados confirmaram-se as hipóteses de trabalho que indicaram a insuficiência dos incentivos criados pelo programa para contornar as restrições de mercado à produção familiar do Nordeste. Do mesmo modo, o arranjo institucional do programa revelou-se incapaz de superar problemas históricos estruturais que atingem essa população rural, o que exigiria uma maior coordenação com outras políticas públicas. Não obstante, o PNPB apontou os princípios essenciais que devem balizar as políticas públicas para a agricultura familiar, na atualidade e os obstáculos a serem superados.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, André Martins de. **A Política de Garantia de Preços Mínimos – PGPM e a atuação da Companhia Nacional de Abastecimento – CONAB no período após a abertura comercial**: mudança institucional e novos instrumentos, 2014. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/11/11132/tde-05052014-105819/pt-br.php>> , Acesso em 24 jul. 2019.

ALVES, Eliseu; CONTINI, Elisio. **Tecnologia**: prosperidade e pobreza nos campos. Embrapa Publicações. 2014. Disponível em: <<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/129203/1/Tecnologia-prosperidade-e-pobreza-nos-campos.pdf>>. Acesso em: 24 jul. 2019.

AMARAL, Laila Cristina Gonçalves Silva; ABREU, Yolanda Vieira de. **Evolução do Mercado Brasileiro de Biodiesel sob a Ótica dos Leilões Promovidos pela ANP: 2005 a 2014**, 2016. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/resr/v54n4/1806-9479-resr-54-04-00729.pdf>>. Acesso em: 04 jun 2019.

AQUINO, Joacir Rufino de; GAZOLLA, Marcio; SCHNEIDER, Sergio. **Dualismo no campo e desigualdades internas na agricultura familiar brasileira**. 2018. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/resr/v56n1/1806-9479-resr-56-01-123.pdf>>, Acesso em: 24 jul. 2019.

AZEVEDO, José Sérgio Gabrielli de. Ex-Presidente da Petróleo do Brasil S/A. Julho/2005 a Janeiro/2012. Entrevista sobre: **Atuação da Petrobrás no Programa Nacional de Produção de uso do Biodiesel**. Entrevistador: Bernardo Felipe Sousa Pires Leal, aluno da turma 06, Mestrado em Estado, Governo e Políticas Públicas, FPA/FLACSO em 11 set 2019.

BELIK, Walter. **A Heterogeneidade e suas Implicações para as Políticas Públicas no Rural Brasileiro**. 2015, Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/resr/v53n1/0103-2003-resr-53-01-00009.pdf>>. Acesso em 09 abr. 2019.

BRASIL. Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis. **Anuário Estatístico 2018**. Disponível em: <<http://www.anp.gov.br/images/central-de-conteudo/publicacoes/anuario-estatistico/2018/anuario-2018-versao-impressao.pdf>>. Acesso em: 04 jun. 2019.

BRASIL. Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis. **Boletim Mensal do Biodiesel, janeiro de 2017**. Disponível em: <http://www.anp.gov.br/images/publicacoes/boletins-anp/Boletim_Mensal_do_Biodiesel/2017/Boletim_Biodiesel_JANEIRO_2017.pdf>. Acesso em: 04 jun. 2019.

BRASIL. Companhia Nacional de Abastecimento – CONAB. **Política de Garantia de Preços Mínimos – PGPM**. Disponível em: <<https://www.conab.gov.br/precos-minimos>>. Acesso em: 24 jul. 2019.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Agricultura Familiar e Cooperativismo. **Cartilha do Programa Nacional de Produção e Uso do Biodiesel (PNPB)** :inclusão social e desenvolvimento territorial – até 2010. Disponível em: <http://www.mda.gov.br/sitemda/sites/sitemda/files/user_arquivos_64/Biodiesel_Book_final_Low_Completo.pdf>. Acesso em: 04 jun. 2019.

BRASIL. **Lei nº 11.097/2005**. Dispõe sobre a introdução do biodiesel na matriz energética brasileira. 2005. Disponível em: <http://www.mda.gov.br/sitemda/sites/sitemda/files/user_arquivos_627/LEI%20N%C2%B0%2011097%2013janeiro2005.pdf>. Acesso em: 04 jun. 2019.

BRASIL. **Decreto nº 5.297/2004**. Institui o Selo Combustível Social a ser concedido a produtores de biodiesel que promovam a inclusão social da agricultura familiar e dá outras providências. 2004. Disponível em: <http://www.mda.gov.br/sitemda/sites/sitemda/files/user_arquivos_627/Decreto%205297.pdf>. Acesso em: 04 jun. 2019.

BRASIL. **Lei nº 13.263/2016**. Altera a Lei nº 13.033, de 24 de setembro de 2014, para dispor sobre os percentuais de adição de biodiesel ao óleo diesel comercializado no território nacional. 2016. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/lei/L13263.htm>. Acesso em: 04 jun. 2019.

CANO, Wilson. **Questão regional e urbanização no desenvolvimento econômico brasileiro pós-1930**. 1986. Disponível em: <<http://www.abep.org.br/publicacoes/index.php/anais/article/view/457/443>>. Acesso em 02 fev 2019

CARNEIRO, Ricardo. **Relações de produção e emprego na agricultura do Nordeste**. 1982. Disponível em: <<http://www.rep.org.br/PDF/5-4.PDF>> Acesso em: 06 jul. 2019.

CASTRO, César Nunes de. **O Programa Nacional de Produção e uso do Biodiesel (PNPB) e a produção de matéria-prima de óleo vegetal no Norte e no Nordeste**. IPEA: Texto para discussão, 2011. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/TDs/td_1613.pdf>. Acesso em: 04 jun. 2019.

FLEXOR *et al.* **Dilemas institucionais na promoção dos biocombustíveis: o caso do programa nacional de produção e uso de biodiesel no Brasil**. 2011. Disponível em: <http://www.centrocelsofurtado.com.br/arquivos/image/201109201229470.CD80_330.pdf>. Acesso em 06 dez 2019.

FREIRE, José Aldemir. Política agrícola e sustentabilidade da agricultura familiar no Nordeste brasileiro: anos 90. **Raízes**, ano XVIII, nº 20, novembro/99, pp. 76-89. Disponível em: <http://revistas.ufcg.edu.br/raizes/artigos/Artigo_30.pdf> , Acesso em 24 jul 2019.

FURTADO, Celso. **Formação Econômica do Brasil**. 34 ed. São Paulo: Companhia

das Letras, 2007.

GALVÃO, Olímpio J. de Arroxelas. **Aspectos do Desenvolvimento do Nordeste: Das suas elites agrárias e da sua integração tardia na economia nacional.** 1993. Disponível em: <<https://periodicos.fundaj.gov.br/CIC/article/viewFile/540/380>>. Acesso em 12 mar 2019.

GUANZIROLI, Carlos Enrique; BUAINAIN, Antonio Marcio; DI SABBATO, Alberto. **Dez anos de evolução da agricultura familiar no Brasil:** (1996 e 2006), 2012. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/resr/v50n2/v50n2a09.pdf>> . Acesso em: 24 jul. 2019.

GUANZIROLI, Carlos Enrique; CARDIM, Silvia Elizabeth de C.S. (coordenação). **Novo Retrato da Agricultura Familiar.** O Brasil Redescoberto. Projeto de Cooperação Técnica INCRA/FAO, 2000. Disponível em: <<https://www.agencia.cnptia.embrapa.br/recursos/novoretratoID-3iTs4E7R59.pdf>>. Acesso em: 24 jul. 2019.

GUANZIROLI, Carlos Enrique; DI SABBATO, Alberto. **Existe na Agricultura Brasileira Um Setor que Corresponde ao “Family Farming” Americano?,** 2014. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/resr/v52s1/a05v52s1.pdf>> Acesso em 09 abr. 2019.

LEITE, Sergio Pereira; WESZ JUNIOR, Valdemar João. **Estado, Políticas Públicas e Agronegócio no Brasil: revisitando o papel do crédito rural.** 2014. Disponível em: <<http://www.periodicoseletronicos.ufma.br/index.php/rpcsoc/article/viewFile/3432/1482>> Acesso em: 24 jul. 2019.

MATTEI, Lauro. **O Papel e a Importância da Agricultura Familiar no Desenvolvimento Rural Brasileiro Contemporâneo.** 2014, Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/280298771_O_PAPEL_E_A_IMPORTANCIA_DA_AGRICULTURA_FAMILIAR_NO_DESENVOLVIMENTO_RURAL_BRASILEIRO_CONTEMPORANEO> Acesso em 09 abr. 2019.

MELLO, João Manoel Cardoso de. **O Capitalismo Tardio.** 3 ed. São Paulo: Editora Brasiliense, 1984.

MELO, José Evando Vieira de. **O açúcar no café: agromanufatura e modernização em São Paulo.** (Monografia) universidade de são Paulo, são Paulo, 2009.

NUNES, Emanuel Márcio et al.. **Políticas Agrárias e Agrícolas no Contexto do Desenvolvimento do Nordeste: Evolução, Desafios e Perspectivas.** 2014. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/ppp/index.php/PPP/article/view/330/339>. Acesso em: 24 jul. 2019.

PEDROTI, Paula Maciel. **Os desafios do desenvolvimento e da inclusão social: O caso do arranjo político-institucional do programa nacional de produção e uso do Biodiesel.** 2013. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/TDs/td_1858.pdf> Acesso em 09 abr .2019.

PICOLOTTO, Everton Lazzareti. **Os Atores da Construção da Categoria Agricultura Familiar no Brasil**. 2014, Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/resr/v52s1/a04v52s1.pdf>> Acesso em 09 abr. 2019.

PLOEG, Jan Douwe van der. **Sete teses sobre a agricultura camponesa**. 2013. Disponível em: <<http://reformaagrariaemdados.org.br/sites/default/files/Jan%20Douwe%20Van%20e%20Ploeg%20%20Sete%20teses%20sobre%20a%20agricultura%20camponesa.pdf>> Acesso em: 02 set 2019.

PRADO, Jefferson Nery do. **Estudos sobre o Programa Nacional de Produção e Uso do Biodiesel (PNPB): uma análise sobre os municípios produtores e as cooperativas de agricultura familiar**. Disponível em: <<http://www.ufjf.br/poseconomia/files/2015/05/Tese-Jefferson-Nery-do-Prado.pdf>> Acesso em: 04 jun. 2019.

SAMPAIO, Renata Martins. **Biodiesel no Brasil: capacidades estatais, P & D e inovação na Petrobras Biocombustível**. 2017. Disponível em: <http://repositorio.unicamp.br/jspui/bitstream/REPOSIP/324985/1/Sampaio_RenataMartins_D.pdf> Acesso em 24 jul. 2019

SANTOS, Ferdinan dos; TAVARES, João Claudino. **Questão Agrária e Violência no Maranhão: grilagem, colonização dirigida e a luta dos trabalhadores**. 2016. Disponível em: <<http://www.periodicoeletronicos.ufma.br/index.php/rppublica/article/view/5061/311>> Acesso em: 24 jul. 2019.

SANTOS, José Ozildo dos et al. **A Embrapa e sua contribuição ao desenvolvimento da agropecuária brasileira**. 2015. Disponível em: <<https://www.gvaa.com.br/revista/index.php/INTESA/article/view/4155/3655>> Acesso em: 24 jul. 2019.

SAUER, Ildo Luís *et al.*. **Energias renováveis: ações e perspectivas na Petrobras**. 2006. Disponível em: <http://www.moretti.agrarias.ufpr.br/eletrificacao_rural/tc_02.pdf> Acesso em : 24 jul 2019.

SILVA, José Alderir da; TEIXEIRA, Maria do Socorro Gondim. Desconcentração no Brasil: Nordeste, da Sudene aos anos 2000. **Rev. Econ. NE**, Fortaleza, v. 45, n. 3, p. 118-134, jul-set., 2014.

SILVA, José Francisco Graziano da (Coord.). **Estrutura Agrária e Produção de Subsistência na Agricultura Brasileira**. São Paulo: HUCITEC, 1978.

SILVA E SILVA, Felipe Deodato da; GRASEL, Dirceu; MERTENS, Frédéric. **Participação da agricultura familiar no Programa Nacional de Produção de Biodiesel**. 2017. Disponível em: <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=2ahUKEwizxL_GhdHiAhUNjVkkHWVMCLcQFjAAegQIBBAC&url=https%3A%2F%2Fseer.sede.embrapa.br%2Findex.php%2FRPA%2Farticle%2Fdownload%2F1250%2F1040&usg=AOvVaw1e5LurlcUDVvn19Q00_9y5> Acesso em: 04 jun. 2019

SILVA, Maria Elza Soares da. **A política pública do biodiesel e os desafios para inclusão dos diferentes estilos de agricultura familiar no mercado dos biocombustíveis no Brasil.** 2019. 245 f. Tese (Doutorado em Sociologia) – Programa de Pós-Graduação em Sociologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Rio Grande do Sul, 2019.

SOUZA, Juan Diego Ferelli de; PAULILLO, Luiz Fernando. **O Biodiesel Brasileiro: Matérias-Primas, Agroindústrias e a Agricultura Familiar.** 2010, Disponível em: <http://www.sober.org.br/palestra/15/974.pdf>. Acesso em: 04 jun. 2019.

STEDILE, João Pedro. **Tendências do Capital na Agricultura.** A questão Agrária do Brasil: o debate na década de 2000. São Paulo: Expressão Popular, 2013.

REPÓRTER BRASIL. **A agricultura familiar e o programa nacional de biodiesel. Retrato do presente, perspectivas de futuro.**2010. Disponível em: https://reporterbrasil.org.br/documentos/AgriculturaFamiliar_Biodiesel2010.pdf> Acesso em: 04 jun. 2019.

REPORTER BRASIL. **Especial: 10 anos do Programa Nacional de Biodiesel.**2014. Disponível em: <https://reporterbrasil.org.br/2014/10/especial-10-anos-do-programa-nacional-do-biodiesel/>>. Acesso em: 04 jun. 2019.

ROSSETTO, Miguel Soldatelli. **Entrevista ao Ex-Presidente da Petrobras Biocombustível.** Maio/2009 a Março/2014. Entrevistador: Bernardo Felipe Sousa Pires Leal, aluno da turma 06, Mestrado em Estado, Governo e Políticas Públicas, FPA/FLACSO em 04 out 2019.

VIEIRA DE MELO, José Evando. **O açúcar no café agromanufatura açucareira e modernização em são Paulo (1850/1910)** 2009 https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8137/tde-11062010110407/publico/JOSE_EVANDO_VIEIRA_DE_MELO.pdf> Acesso EM: 02 set 2019.