

# HETERONOMIA NA PRODUÇÃO DE ALIMENTOS: ENTRE O AGRONEGÓCIO E A AGRICULTURA FAMILIAR

*João Carlos Barbosa<sup>1</sup>*

## RESUMO

A atual conjuntura global, imersa numa estrutura de cunho capitalista, explicita os ferozes embates entre a agricultura tradicional e a moderna, significativamente a partir de processos engendrados na *Revolução Verde* e pela ampla mundialização do capital. O ponto de encontro entre os dois modelos se apresenta a partir do problema da produção de alimentos, imerso no paradigma da eficiência técnica que consegue alta produtividade, porém sem a capacidade de eliminar o problema da fome. Assim, o presente trabalho buscará discutir a questão da heteronomia na produção de alimentos no espaço agrário brasileiro, representada pelo agronegócio, tendo como produto final o assolamento da agricultura familiar.

Palavras-Chave: Agronegócio; Agricultura Familiar; Espaço Agrário; Neoliberalismo.

## Introdução

“Para os que concebem a História como uma contenda, o atraso e a miséria da América Latina não são outra coisa senão o resultado do seu fracasso. Perdemos; outros ganharam. Mas aqueles que ganharam só puderam ganhar porque perdemos: a história do subdesenvolvimento da América Latina integra, como já foi dito, a história do desenvolvimento do capitalismo mundial.”

-Eduardo Galeano, *As veias Abertas da América Latina*.

Segundo dados da Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO), cerca de 821 milhões de pessoas no mundo passam fome, uma proporção de 1 para cada 9 habitantes do planeta, estatísticas que não incorporam outros indicadores a exemplo da subalimentação, fome oculta e obesidade<sup>2</sup>. No Brasil, ainda segundo o mesmo relatório, aproximadamente 5,2 milhões de pessoas são acometidas desse mal, uma taxa de aproximadamente 2,5% da população<sup>3</sup>.

As formas heterônomas sob as quais o mercado decide sobre a produção de alimentos afetam diretamente o acesso à comida pelos mais vulneráveis, formas que operam virtuosamente para a reprodução do capital no espaço agrário, acelerando e exponenciando as desigualdades

---

<sup>1</sup> Graduando em Relações Internacionais, Universidade Federal da Paraíba.

<sup>2</sup> FAO. *El Estado de La Seguridad Alimentaria Y La Nutrición en El Mundo*, 2019.

<sup>3</sup> *Ibidem*.

sociais, políticas e econômicas. Nesse cenário, a agricultura familiar, melhor representada sob a forma da agricultura tradicional – embora não seja uma novidade –, se apresenta como uma alternativa ao problema da fome, uma vez que massivamente contribui para colocar alimentos nas mesas dos brasileiros, mais importante que isso, contribui com o fornecimento de comida de verdade<sup>4</sup>. A égide capitalista em sustentação às dinâmicas do agronegócio triunfa e o capital não para de se reproduzir, acelerando as assimetrias e ampliando sua eficiência em produção, mas não em acesso pleno e equitativo; acesso esse cada vez mais dificultado pela incorporação da alta dos insumos utilizados na obtenção desses alimentos.

Nesse contexto, o presente trabalho buscará discutir a questão da heteronomia na produção de alimentos, representado sob a forma do agronegócio, incorporado às perspectivas do atual Estado brasileiro, de caráter neoliberal. Como produto final desse fenômeno é apresentado o assolamento da agricultura familiar. Cabe delinear que a questão nuclear aqui exposta se trata especialmente da problemática em torno da produção de alimentos tanto no ramo agrícola, quanto ramo no pecuário em ambos os modelos, embora haja outras variáveis passíveis de análise.

Depois desta introdução, a segunda parte irá provocar uma breve abordagem conceitual sobre a definição de Agricultura, focalizando rapidamente na trajetória da agricultura nas últimas décadas bem como a incorporação capitalista na produção do espaço agrário; a terceira seção corresponde à manutenção de uma heteronomia, sob a representação das virtudes do agronegócio. Em seguida há a abordagem do modelo de agricultura familiar como um produto ímpar desse paradoxo analisado e o avanço do Estado Neoliberal que limita-o; por fim, são postas breves conclusões acerca dos objetivos aqui descritos, bem como possíveis rumos..

## **Agricultura: Um breve enfoque conceitual**

Antes de tudo, faz-se necessário recorrer à caracterização do fenômeno da Agricultura, compreendendo de antemão que se trata de um assunto que possui definições nas mais diversas áreas do conhecimento, apresentando certa complexidade. Mediante os dissensos acerca da compreensão plena do termo, a despeito de muitos se negarem à incorporar a criação de animais, o presente texto corrobora com a explanação de Harris e Fuller (2014) que compreendem a

---

<sup>4</sup> Conceito utilizado para se referir aos alimentos nutricionalmente adequados, obtidos a partir de processos que tenham bases sociais, econômicas e ambientalmente sustentáveis. Ver mais: **Manifesto da 5ª Conferência de Segurança Alimentar e Nutricional (CNSAN)**, ABRASCO, 2017.

agricultura como “os diversos meios pelos quais o cultivo de plantas e a domesticação de animais sustentam a população humana global, por meio do fornecimento de comida e outros produtos”. Inserindo essa terminologia na perspectiva dos sistemas agrários, é interessante destacar que a questão nuclear trata-se do fornecimento de alimentos, considerando então a agricultura como os processos de manejo da terra por meio da combinação entre o cultivo e a domesticação.

A partir de significativas análises, Mazoyer e Roudart (2010) argumentam que o desenvolvimento dos sistemas agrários ocorreu por volta de 10.000 anos atrás, sob a forma de revoluções agrícolas nos sistemas de cultivo e criação; domesticando tais ecossistemas a partir do período neolítico e, posteriormente, se expandindo. O mundo nunca mais foi o mesmo, sob a justificativa de que tal desenvolvimento esteve ligado à gênese, adaptação e (re)arranjos das mais diferentes sociedades, indo das mais primitivas às mais modernas, moldando suas formas de organização socioeconômicas e políticas.

A agricultura tal qual se pode observar em um dado lugar e momento aparece em princípio como um objeto ecológico e econômico complexo, composto de um meio cultivado e de um conjunto de estabelecimentos agrícolas vizinhos, que entretêm e que exploram a fertilidade desse meio. Levando mais longe o olhar, pode-se observar que as formas de agricultura praticadas num dado momento variam de uma localidade a outra. E se estende longamente a observação num dado lugar, constata-se que as formas de agriculturas praticadas variam de uma época para outra. (MAZOYER; ROUDART, 2010, p. 71.)

Assim, tal fenômeno é delimitado como um conjunto de formas produtivas locais, variáveis no tempo e no espaço, alimentando e se alimentando das relações de poder territorialmente construídas, pela importância do mesmo para a economia, a respeito de questões como o acesso à terra e/ou às atribuições do mercado, sobretudo nas últimas décadas. Indubitavelmente, incorpora-se como consequência da desenvoltura desses sistemas agrários a sua importância para as relações de poder vigentes, nos moldes do capitalismo contemporâneo, corroborando com a ideia de que há as atribuições de uma burguesia agrária em contraposição às massas que se engendram sob as formas de agricultura tradicionais; mediante essa dicotomia temos o fenômeno da agricultura como intrínseco ao conjunto da economia.

A modernização das formas de manejo da agricultura ocorreu massivamente através da Revolução Verde. Sucintamente, a sua definição contempla um modelo baseado no uso intensivo de agrotóxicos, fertilizantes sintéticos e outros incrementos, a fim de fomentar a produção agrícola em ampla escala. Um ponto central a ser entendido é que a utilização do espaço agrário, por meio dessa revolução, se apresentou como um palco para dominação pelo capitalismo através da reprodução do

capital, numa voracidade jamais antes vista, constituindo assim os reais objetivos da revolução para além dos avanços técnicos.

A Revolução Verde incorpora transformações ocorridas num dado espaço de tempo, que correspondia ao pós Segunda Grande Guerra, e que modificaram drasticamente as formas de produção de alimentos. Os incrementos técnicos se sintetizam, para constar, em três campos principais: indústria química, indústria mecânica e biologia. No ramo químico, há o incentivo por parte dessas indústrias para o uso de fertilizantes e agrotóxicos, já que o grande fornecimento de insumos ao ramo bélico chegou ao fim; na indústria mecânica, há forte adoção e produção de maquinário pesado que se incumbia de etapas que iam desde a plantação até a colheita. Enquanto isso, o setor biológico foi marcado pelo investimento em técnicas de melhoramento de sementes, as variedades de alta produtividade. Dentre os principais investidores, estavam instituições como a *Rockefeller* e a *Ford*, que viam na agricultura um bom espaço para a maximização de seus lucros, investindo em sementes que são majoritariamente base alimentar da população mundial, como o trigo, milho e o arroz (ANDRADES; GANIMI: 2007).

A partir da compreensão desses avanços técnicos, cabe realçar que a efetiva implementação da Revolução Verde ainda precisaria incorporar os aspectos socioeconômicos e políticos:

O problema da fome tornava-se cada vez mais sério em várias partes do mundo, e o governo americano e os grandes capitalistas temiam que se tornasse elemento decisivo nas tensões sociais existentes em muitos países, o que poderia ampliar o número de nações sob o regime comunista, particularmente na Ásia e na América Central, tradicionais zonas de influência norte-americana (ROSA, 1998, p. 19).

Assim, o fator geopolítico tinha um papel de destaque diante desse contexto de seguidas crises alimentares, possuindo na resolução do problema da fome a capacidade de servir como pano de fundo para ampliação das zonas de influência sob o sul global, bem como perspectivas para a transnacionalização do capital a partir de meados dos anos 70. Cabe mencionar que os Estados Unidos, diante de um mundo imerso na polarização política, propagavam a solução desse problema como a interrupção do espectro vermelho, ou seja, como uma forma de evitar as revoluções comunistas nos países subdesenvolvidos. Ao adotar a eficiência técnica o mundo estaria livre do temor malthusiano em razão da vasta produção de alimentos que fora concebida, mas o problema não seria mitigado justamente porque se trata da questão do acesso aos alimentos como a causa

principal, constituindo assim um paradigma<sup>5</sup>. O aumento da produtividade no espaço agrário fora entendido como uma ocorrência sem precedentes para a reprodução do capital.

Apesar dos milhões gastos em sua promoção, a agricultura "moderna" que triunfou nos países desenvolvidos utilizando muito capital e pouca mão de obra, penetrou em pequenos setores limitados dos países em desenvolvimento. A grande maioria dos agricultores desses países é muito pobre para adquirir maquinário pesado e grandes quantidades de insumos (MAZOYER; ROUDART, 2010, p.42).

Como aponta Delgado (2012), a crise do capital da década de 70 forjou um novo ciclo de acumulação, através da mundialização e financeirização do capital, se integrando por meio de empresas multinacionais e transnacionais. Nesse cenário, tal desenvolvimento incorporou a agricultura e promoveu uma simbiose entre indústria e agricultura, entre latifúndios e grandes corporações, entre a elite agrária e o capital transnacional.

A partir dessas perspectivas, a mundialização do capital configurou a relação entre centro *versus* periferia como o estandarte de uma assimetria econômica em monstruosas proporções, que nas últimas décadas encontrou assentamento no campo da agricultura. Fenômeno melhor analisado por Florestan Fernandes sob a forma de uma forte dependência das nações periféricas para com as mais avançadas economicamente, descrito sob o sustento de uma heteronomia – ou dominância – no espaço capitalista<sup>6</sup>. A substituição das formas tradicionais de cultivo e domesticação é promulgada pelo advento da Revolução Verde, que traz consigo um aumento de dependência dos países periféricos em relação aos países centrais, sobretudo em virtude da obtenção desses pacotes tecnológicos pelos países atrasados, já que não se configuram enquanto produtores dos mesmos.

A forma de reprodução do capital no espaço agrário brasileiro será significativamente desenhada sob a forma de fusão entre agricultura e indústrias, em forte vínculo com as empresas transnacionais, fornecedoras de boa parte desses avanços técnicos no campo. Cabe notar que significativamente a partir dos anos 90, quando o ímpeto neoliberal ganha forças, temos – para além de uma burguesia interna e da recém-associada ao capital estrangeiro –, a consolidação de uma burguesia agrária disputando vorazmente um espaço concreto no bloco no poder, no jugo de uma

---

<sup>5</sup> “Malthus supôs que a capacidade de crescimento da população é indefinidamente superior à capacidade da terra de produzir os meios de subsistência necessários.” (GENNARI, 2009). Assim, o temor malthusiano se baseia no fato de que a produção de alimentos cresce em progressão aritmética (PA), enquanto o crescimento da população ocorre em progressão geométrica (PG), levando ao fenômeno da fome.

<sup>6</sup> Ver mais: CARDOSO, Miriam. **Florestan Fernandes: a criação de uma problemática**. Estud. av. vol.10 n°.26 São Paulo Jan-abril, 1996.

crise contemporânea das relações sociais do espaço agrário em virtude da concorrência com as economias mais produtivas.

### **Heteronomia na produção de alimentos: Os imperativos do agronegócio**

Heteronomia é entendida como a "introjeção de valores e disposições subjetivas dos centros de dominância pelos satélites submetidos a essa dominância [...] através do qual o próprio desenvolvimento, pretendido como identificação com os 'desenvolvidos', fortalece e perpetua a heteronomia" (CARDOSO, 1996 ). Assim, dentro das concepções de Florestan Fernandes, a sua caracterização se dá sob o posto de uma economia dependente imersa na dicotomia centro *versus* periferia. Há a busca de superação do subdesenvolvimento, em uma dominância externa, enquanto dependência econômica, social e política; e interna, através das classes sociais que se apoiam nessa dependência, se associando. Em suma, é um conceito capaz de abarcar as dinâmicas das economias dependentes sendo passível de uso semelhante quando analisamos setores específicos, a respeito da agricultura.

Por heteronomia, e em apropriação a partir da concepção adotada por Florestan Fernandes, entende-se a supressão dos meios tradicionais de realização das atividades agrícolas por uma subordinação de força maior, sustentada pelos da reprodução do capital: a lógica do mercado. Tais processos, a partir da dinâmica da modernização, imperam sobre as formas de produção, distribuição e consumo de alimentos, se configurando enquanto sérios problemas. Assim, cabe discutir o contexto pelo qual tais forças ganharam ímpeto, compreendendo suas causas e seus traços sócio-políticos fundamentais que, no conjunto da economia, operam a máquina capitalista ávida por lucros.

Cada vez mais presenciamos a separação entre o que seria a produção de alimentos numa lógica mercantilista e a mesma no que condiz ao fornecimento de comida de verdade. Tal relação é melhor explicitada pelo debate paradigmático entre questão agrária *versus* capitalismo agrário. A primeira definição corresponde ao que seria a produção de alimentos em concordância com a sustentabilidade econômica, política e ambiental, preservando, promovendo e dando vida aos propósitos que a agricultura possui em sua espinha dorsal: a de alimentar. Já o segundo conceito, de capitalismo agrário, é compreendido pelo panorama no qual a modernização implica necessariamente numa maior produção desses bens, redução das mais diversas sustentabilidades e o

sustento dos imperativos do mercado. Assim, merece importante atenção o fato de que num cenário de crises globais e de aumento dos preços dos alimentos, a heteronomia no espaço agrário brasileiro se configura como um sério problema. Concretamente, tal fenômeno se apresenta fortemente sob a sua forma mais moderna e imediata: o agronegócio.

O agronegócio corresponde à cadeia de processos produtivos incorporada por diversos segmentos que são ligados diretamente à produção imersa na agricultura, tratando-se da soma de quatro segmentos: os insumos fornecidos para a agropecuária, a produção agropecuária básica, o ramo da agroindústria e os chamados agrosserviços; todos correspondendo tanto ao ramo agrícola, quanto ao ramo pecuário (CEPEA, 2019). A notar que, fortemente nos últimos anos, esse fenômeno ganhou tamanha importância e foi sumarizado na estratégia do Estado brasileiro em incrementar sua balança comercial através do setor primário, sobretudo por meio das exportações.

Esse modelo comandado pela agricultura capitalista tem expulsado o campesinato, territorializando grandes proprietários fundiários e empresas rurais orientadas para a produção de monoculturas destinadas a exportação em oposição à demanda por alimentos. Destarte, a miséria, pobreza, violência, expulsão dos camponeses do campo, degradação ambiental e o fim da diversidade agrícola são consequências do agronegócio. É preciso destacar ainda que este modelo nega a gravidade da concentração da terra e ignora a manutenção do rentismo fundiário (ROOS, 2012, p. 4).

De forma sucinta, seu histórico encontra raízes no período da Ditadura Militar com a chamada ‘Modernização Conservadora’ que aconteceu a partir do fim da década de 60, que incorporou fortemente os pressupostos da Revolução Verde. A partir da década de 80 com o país imerso numa década perdida, marcada por profunda esquizofrenia econômica e hiperinflação, é que o setor primário foi visto como uma estratégia para obtenção de divisas da dívida externa. Posteriormente, há a adoção dos dogmas neoliberais a partir do Consenso de Washington, quando toda a esperança fora depositada na abertura comercial e financeira, objetivando a supressão da dívida externa, fortemente direcionadas à obtenção de superávit primário na Balança de Pagamentos, interrompendo essa estratégia; assim, o avanço do agronegócio foi estacionado.

Contudo, esse avanço do Estado neoliberal fora essencial para a aceleração da transnacionalização de empresas que, numa simbiose com o ramo agrícola, começaria a dar significativos passos no alvorecer dos anos 2000. O que nos interessa sumariamente é que a partir das medidas adotadas amplamente no segundo mandato de FHC, reformulando o modelo de ajustamento externo através do setor primário, a cadeia produtiva do agronegócio ganha forças ao se utilizar das concessões promovidas pela abertura neoliberal, pelas reformas internas e o novo *boom*

de *commodities* nessa nova década, fatores que serão indispensáveis para a consolidação da reprimarização da estrutura produtiva. .

A estratégia do capital financeiro na agricultura depende desses mercados organizados- de terras, de crédito e dos complexos agroindustriais; e como esses mercados dependem essencialmente da regulação (ou desregulação, conforme o caso) e provisão estatal, o capital financeiro na agricultura irá se configurar como virtual pacto de economia política entre cadeias agroindustriais, grande propriedade fundiária e o Estado, tendo em vista viabilizar uma parceria estratégica (DELGADO, 2012, p. 92).

Delgado (2012), expressa que por meio da articulação do grande capital agroindustrial, do sistema de crédito público à agricultura e à agroindústria e da propriedade fundiária, tendo em vista a modernização, a estratégia de acumulação do capital no espaço agrário retorna nos anos 2000, articulada em junção com todo um sistema de créditos como aparato. Consta o fato de que nos anos iniciais do presente século, o Brasil deu a famosa ‘guinada para a esquerda’, porém com um governo que não abriu mão de fazer concessões e ampliações aos interesses do capital internacional, motivado pela dificuldade de manutenção de um plano estritamente nacional de desenvolvimento econômico; ainda que tenha fortemente levantado a bandeira contra a fome e pela superação da extrema pobreza. Do mesmo modo, com a mudança para governos mais conservadores desde a ascensão de Michel Temer à presidência, em 2016, e a recente eleição de Jair Bolsonaro, há a oportunização do Estado brasileiro imerso dentro do debate paradigmático, cada vez mais inflamado, agarrado ao lado do capitalismo agrário, corroborando para um forte sustento do Agronegócio.

Segundo dados do Censo Agro 2017, os estabelecimentos destinados às atividades agrícolas do país ocupam aproximadamente 47% do território brasileiro, espalhados por mais de 350 milhões de hectares, com mais de 63 milhões de hectares correspondendo às lavouras e 159 milhões de hectares destinados ao uso para pastagens, respectivamente 18% e 45% do total<sup>7</sup>. Nesse cenário, o agronegócio não para de avançar, cabendo mencionar o fato de que o apoio estatal destinado à expansão das atuais fronteiras agrícolas para *commodities* está em níveis vorazes e traz consigo sérias consequências, a exemplo de favorecer o êxodo rural, o aumento do desemprego e pobreza, bem como a contribuição para instauração de níveis de insegurança alimentar; a produção de um descolamento entre campo e produção de comida de verdade; consequências que se apresentam enquanto fiel produto heteronômico de uma burguesia agrária no poder.

---

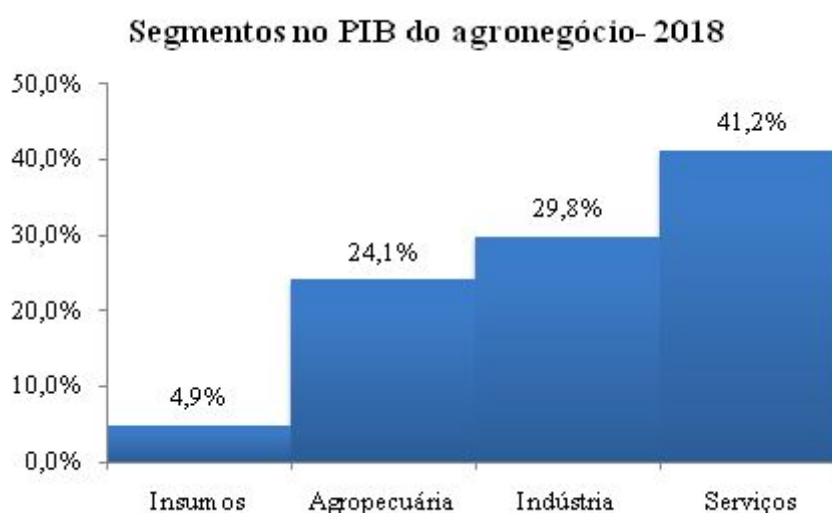
<sup>7</sup> IBGE. Censo Agro 2017, 2019.



A partir de análises do Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (CEPEA) em 2018 o agronegócio, que corresponde à soma dos segmentos mencionados anteriormente, correspondeu por aproximadamente 21,1% do PIB nacional, com o ramo agrícola responsável por 15,6% e o agropecuário por 5,5%<sup>8</sup>. Como a própria definição de agronegócio incorpora em seus arranjos uma soma de segmentos, para fins deste trabalho, merece atenção especial o segmento denominado ‘Agropecuária’ já que o mesmo se destina em grande parte à produção de alimentos, tanto para consumo interno quanto para exportação.

Ainda em 2018, segundo a Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA) a soma de bens e serviços provenientes do agronegócio chegou a R\$ 1,44 trilhão, sendo a maior parcela a do ramo agrícola com R\$ 1,07 trilhão e a pecuária contribuindo com R\$ 375,3 bilhões, respectivamente 74% e 26% desse valor<sup>9</sup>. Nesse conjunto, houve a participação de R\$ 351,4 milhões do setor agropecuário, derivando cerca de R\$ 247,1 bilhões do ramo agrícola, enquanto R\$104,3 bilhões provinham do ramo pecuário.

Gráfico 1: Participação dos segmentos no PIB do agronegócio em 2018.



Fonte: Elaboração própria. Dados obtidos a partir do CEPEA/CNA, 2020.

Como demonstrado no gráfico acima, a participação do segmento da agropecuária abrangeu mais de 24% do PIB total do agronegócio em 2018, se dividindo ainda entre os ramos: agrícola e pecuária. O segmento respondeu por cerca de 16,8% do PIB no ramo agrícola, enquanto o ramo pecuária se apresentou numa participação de 7,2% no PIB. Quando analisado todo o conjunto do

<sup>8</sup> CEPEA. Participação do Agronegócio no PIB do Brasil (em %), 2018.

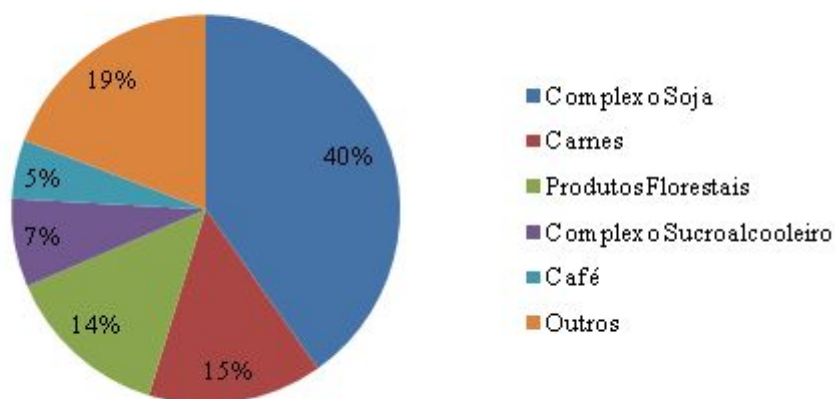
<sup>9</sup> Valores orçados segundo a cotação média anual do dólar em 2018.

agronegócio, composto pelos quatro segmentos, o ramo agrícola contribuiu com uma movimentação de 22,9%, enquanto a pecuária atingiu níveis próximos a 27,4% de contribuição. Nesse conjunto, há a inferência de que a maior participação no PIB se dá pela presença dos segmentos serviços e indústria que juntos compõem uma proporção da ordem de 70%, predominância desses segmentos em ambos os ramos.

No que se refere à exportação do conjunto do agronegócio, segundo o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa), foi atingido um montante de US\$ 101,6 bilhões no ano de 2018, significando uma participação de 42,4% na Balança Comercial brasileira; China, União Europeia e Estados Unidos lideram como destino. Já as importações somaram cerca de US\$ 14 bilhões, deixando o saldo da BC em cerca de US\$ 87,6 bilhões<sup>10</sup>. No ramo agrícola, o complexo da soja compôs a principal leva de bens agrícolas exportados, com mais de 83 milhões de toneladas, totalizando mais de US\$ 40,6 bilhões, enquanto o ramo pecuário foi marcado pelo aumento da venda de carne bovina, com destaque expressivo para a *in natura*, com cerca de 1,35 milhões de toneladas, vendas que somam o quantitativo de US\$ 14,6 bilhões, valor superior ao das importações do mesmo setor<sup>11</sup>.

Gráfico 2: Participação de bens no setor exportador referente ao agronegócio em 2018.

**Bens exportados no setor do agronegócio- 2018**



Fonte: Elaboração própria, a partir de dados obtidos pelo MAPA.

<sup>10</sup> MAPA. **Balança Comercial do Agronegócio**, 2018.

<sup>11</sup> Ibidem.

Os dados demonstrados acima refletem a questão da eficiência técnica através da expressiva produção de alimentos, que com vultosos estabelecimentos agrícolas ocupam enormes parcelas de terra. O paradigma reside no fato de que tal produção obedece às lógicas do mercado, tirando o foco da produção de alimentos diversificados, saudáveis e culturalmente adequados. Do ramo agrícola, se destaca a produção de soja que ocupa mais de 30 milhões de hectares, seguida pela produção de milho com mais de 15 milhões de hectares e a cana-de-açúcar com 9,1 milhões de hectares, além do café que conta com aproximadamente 1,2 milhões de hectares<sup>12</sup>.

O documento intitulado de “Projeções do Agronegócio- Brasil 2018/19 a 2028/29”, divulgado ano passado pelo Mapa, busca trazer um panorama de projeções do setor em longo prazo servindo como direcionamento às principais tendências do agronegócio<sup>13</sup>. Abrangendo cerca de 10 anos, a contar da safra 2018/19, as projeções se constroem mediante a apresentação de determinantes como produção, consumo, exportação, importação e área plantada; assim, alguns dados são interessantes de serem analisados principalmente quando comparações posteriores forem feitas, no que corresponde à agricultura familiar. As projeções abordam também a questão que o aumento da produtividade desses bens só será capaz de ocorrer caso ocorra mudanças nos hábitos de consumo dos brasileiros, com alimentos mais saudáveis, ou perante mudança do cenário internacional em receptividade às *commodities*.

Com relação à produção e área plantada de grãos, no período estimado, deve ocorrer um aumento de 15,3%, o que corresponde a um acréscimo anual de 1,4%. A notar, haverá redução das áreas de plantio de arroz e feijão, alimentos essenciais na base da alimentar do brasileiro, bem como aumento da área plantada de milho e soja, esta última praticamente dobrando a área nos próximos dez anos. É apontado que o consumo de arroz, seguindo os padrões atuais, deve continuar constante ou diminuir, assim como o feijão, que mantém as mesmas projeções da produção atual. Já para o milho, que contribui com mais de 60% do consumo interno, destinado amplamente para ração animal, a expectativa é que o mesmo deverá ceder cada vez mais espaço à soja. A soja, *commodity* de maior produção pelo setor agropecuário, para o período de 2028/29, estima-se uma produtividade acima de 151 milhões de toneladas numa área equivalente a 45,3 milhões de hectares, respectivamente, um incremento de 32,9% e 26,6% em relação ao período 2018/19. Além disso, para o ramo pecuário os preços reais das carnes devem cair, estimulando um aumento na exportação

---

<sup>12</sup> IBGE. **Censo Agro 2017**, 2019.

<sup>13</sup> MAPA. **Projeções do Agronegócio- Brasil 2018/19 a 2028/29**, 2019.

desses produtos nos próximos anos com um crescimento anual estimado em 1,7%, destaque para a carne bovina e o frango<sup>14</sup>.

Destarte, sérios problemas surgem quando essas vias de acumulação capitalista dominantes entram em simbiose com um Estado neoliberal, impondo limites e restrições a esse modo alternativo de produção de alimentos. Como um de seus resultados provoca o assolamento da autonomia nas cadeias produtivas, se configurando como um impedimento para a mitigação do problema da fome e da subalimentação.

### **O assolamento da agricultura familiar como produto dessa heteronomia**

Recorrendo aos métodos tradicionais de uso da agricultura, a agricultura familiar se apresenta como uma alternativa a esse sistema superexploratório ávido por lucros, que traz como estandarte o agronegócio. Geralmente de prática por pequenos produtores, povos e comunidades tradicionais, assentados rurais, entre outros; a agricultura familiar é caracterizada por ser um modelo de realização de atividades no meio rural geralmente de base agroecológica, o que implica necessariamente em sustentabilidade ambiental e econômica. Em contraposição ao problema da heteronomia, ela pretende se configurar enquanto autonomia, ou seja: há a capacidade de escolha no que concerne à produção, distribuição e consumo de alimentos.

Nessa perspectiva se coloca, como contrapeso, o problema da alienação. Esta é entendida e conceituada de formas múltiplas, mas Complementares, e sintetizada como heteronomia ou legislação ou regulação pelo outro. A autonomia, por sua vez, precisa e pode ser realizada no plano individual, mas, diz ele, a autonomia verdadeira só pode ser alcançada plenamente enquanto empreitada coletiva. Ou ela existe para todos ou não há para ninguém, porquanto de pouca utilidade seria uma autonomia individual num mundo ou numa sociedade cheia de opressões, de privações, de dominação, devidamente materializadas e estruturadas nas diferentes organizações, na economia, na política, nas próprias correntes de pensamento (CÓRDOVA, 2008, p. 25).

Como produto dessa heteronomia no espaço agrário, convém analisar que os processos que deveriam resultar em autonomia não o são inteiramente. Se há produção de alimentos é porque existe uma dada tecnologia para produção, recursos destinados e uma demanda específica, fatores que são encontrados tanto na produção advinda do agronegócio, quanto da agricultura familiar. Esta última em suas pretensões objetiva o alcance da autonomia, que lhe é negada perante a apresentação de características heteronômicas.

---

<sup>14</sup> Ibidem.

Assim, o assolamento da agricultura familiar é visto como um produto dessa heteronomia que, ao confutar-lhe o fortalecimento por vias do Estado, transforma esse modelo em mais uma variável dependente. Para fins de destaque, o assolamento aqui se configura como a desmobilização de uma série de programas sociais de crédito ao pequeno agricultor, de desmonte de políticas alimentares e de fortalecimento da indústria hegemônica do agronegócio em oposição às garantias de formas autônomas de produção.

A própria terminologia que designa esse modelo se encontra cercada por uma definição demasiadamente politizada, uma vez que se manifesta de forma desconfigurada através da exposição adotada pela Lei Nº 11.326/2006, que por meio de critérios como área, trabalho e renda, assim a caracteriza:

Art. 3º Para os efeitos desta Lei, considera-se agricultor familiar e empreendedor familiar rural aquele que pratica atividades no meio rural, atendendo, simultaneamente, aos seguintes requisitos:

- I - não detenha, a qualquer título, área maior do que 4 (quatro) módulos fiscais;
- II - utilize predominantemente mão de obra da própria família nas atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento;
- III - tenha renda familiar predominantemente originada de atividades econômicas vinculadas ao próprio estabelecimento ou empreendimento;
- IV - dirija seu estabelecimento ou empreendimento com sua família.

§ 1º O disposto no inciso I do caput deste artigo não se aplica quando se tratar de condomínio rural ou outras formas coletivas de propriedade, desde que a fração ideal por proprietário não ultrapasse 4 (quatro) módulos fiscais.

§ 2º São também beneficiários desta Lei:

- I - silvicultores que atendam simultaneamente a todos os requisitos de que trata o caput deste artigo, cultivem florestas nativas ou exóticas e que promovam o manejo sustentável daqueles ambientes;
- II - aquicultores que atendam simultaneamente a todos os requisitos de que trata o caput deste artigo e explorem reservatórios hídricos com superfície total de até 2ha (dois hectares) ou ocupem até 500m<sup>3</sup> (quinhentos metros cúbicos) de água, quando a exploração se efetivar em tanques-rede;
- III - extrativistas que atendam simultaneamente aos requisitos previstos nos incisos II, III e IV do caput deste artigo e exerçam essa atividade artesanalmente no meio rural, excluídos os garimpeiros e fâscadores;
- IV - pescadores que atendam simultaneamente aos requisitos previstos nos incisos I, II, III e IV do caput deste artigo e exerçam a atividade pesqueira artesanalmente.

Assim, a gestão da propriedade pela família ali estabelecida, por meio da agricultura, se evidencia como importante fonte de renda. Cabe mencionar que as atribuições da mencionada lei foram usadas enquanto parâmetro de metodologia dos resultados do Censo Agropecuário de 2006,

uma limitação que serviu de entrave à incorporação de outros grupos de pequenos agricultores que não se classificaram dentro de tal definição.

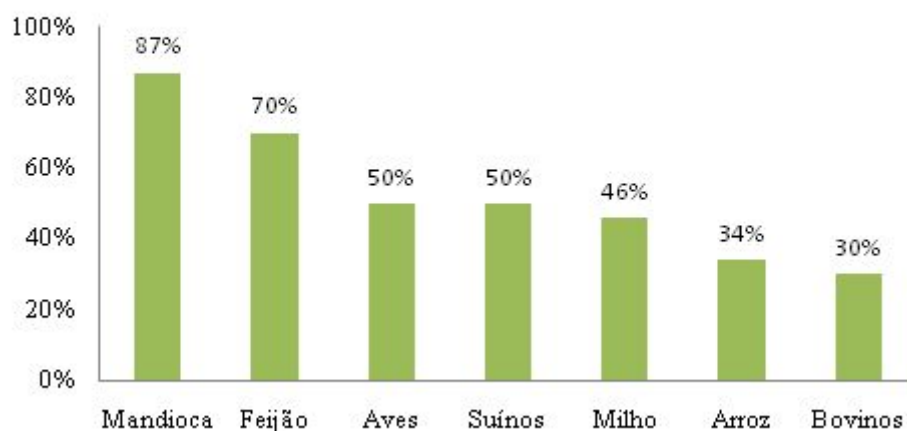
A fim de melhor explicitar os embates entre os dois modelos de produção, é importante mencionar o instrumento mais relevante para aferimento de dados sobre o campo: O Censo Agropecuário. Aqui nos interessa o censo de 2006 que só teve sua coleta realizada em 2007, tido como o mais completo sobre dados que englobam a questão da agricultura familiar, estando sem atualização há 14 anos. Via de regra o último censo deveria ter acontecido em 2016 sendo realizado apenas em 2017, por uma série de questões políticas envolvidas.

O novo censo é caracterizado tanto pelo alto corte orçamentário para seu financiamento, quanto pelo corte de questões essenciais a serem aferidas; cenário justificado mediante o contexto do *Agrogolpe*, conceito que se refere à uma certa dominância da elite agrária no bloco no poder em apoio ao processo de *impeachment* da presidenta Dilma Rousseff. Se comparados os dados de 2006 e 2017, há uma redução da importância da agricultura familiar no último censo, sendo a avaliação mais importante ignorada – a produção de alimentos para consumo interno por esse modelo. Para fins de destaque, o Censo de 2017 incorporou apenas a denominação ‘Agro’ em seu título.

Segundo dados do Censo de 2006, cerca de 84,4% dos estabelecimentos agropecuários eram classificados como de agricultura familiar e detendo somente 24,3% da área total. Dados que ilustram gravemente a problemática do espaço agrário brasileiro: a questão concentração de terras – seja por grandes latifundiários ou pelo conjunto do agronegócio. Enormes porções de terras dedicadas amplamente às monoculturas e grandes reservas para pecuária, características que implicam numa menor diversidade de produtos alimentares, aditivos nutricionais e culturalmente adequados, perfil indispensável da comida de verdade. O gráfico abaixo mostra os principais alimentos produzidos pela agricultura familiar, segundo levantamento feito por esse censo. Esse modelo de produção foi responsável pelo fornecimento alimentar doméstico de 87% da mandioca, 70% do feijão, 34% de arroz, entre outros que, como explicitado acima, constituem a base alimentar da população brasileira.

Gráfico 3: Proporção da produção de alimentos obtidos a partir da Agricultura Familiar

### **Alimentos produzidos pela Agricultura Familiar- Censo Agropecuário 2006**



Fonte: Elaboração própria, a partir de dados obtidos do IBGE/ Censo Agropecuário 2006.

Pela análise dos resultados obtidos a partir do Censo Agro 2017 foi constatado que a agricultura familiar se ocupava dos estabelecimentos agropecuários numa proporção de 77%, detendo 23% da área total. Contempla 81 milhões de hectares sendo 48% destinados a pastagens, 31% áreas com matas, florestas, etc., e as lavouras com 15,5%, além da taxa de ocupação do setor ser próxima dos 67%. O que merece ser destacado fortemente é que no referido censo não foram divulgados dados com relação ao quantitativo da produção dos gêneros alimentícios obtidos pela agricultura familiar, o que sinaliza claramente o interesse político dominante arraigado à pesquisa. A fim de diminuir e não publicizar a importância do mencionado modelo, sobretudo sob a égide de um Estado que contempla e prioriza a manutenção do modelo do agronegócio, o que prevalece é a manutenção dos interesses de uma elite dominante no espaço agrário brasileiro. Assim, cabe fazer uma breve recapitulação do contexto no qual a ascensão dessa elite está inserida. .

Como vimos, desde o momento de ‘modernização conservadora’ era dado que o espaço agrário foi funcionalizado para obtenção de superávits primários a fim de captar divisas para o pagamento da dívida externa; um processo que foi estagnado. A partir dos anos 2000 com a alta das *commodities*, o preço favorável das terras, a consolidação da nova DIT e as facilidades do cenário internacional possibilitaram o arranque do setor do agronegócio no conjunto da economia, de um modo jamais antes presenciado. O importante é se atentar que, mesmo com uma não-permanência do agronegócio enquanto estratégia, houve o fortalecimento de uma burguesia agrária dentro do bloco no poder, que se consolidou maciçamente nos últimos anos em razão das concessões e

subsídios ao setor agrário, bem como a característica do capital agrário brasileiro agora estar dependente-associado ao capital estrangeiro.

Ao assumir a presidência da república em 2003, Lula recria o Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (Consea), extinto em 1994, órgão responsável pela elaboração das políticas e diretrizes alimentares, há a garantia da alimentação adequada enquanto direito humano. No mesmo período há a criação do Programa Fome Zero (PFZ) que, consistindo numa série de políticas estruturais, locais e emergenciais de transferência de renda e semelhantes, engendra a tentativa de mitigar os problemas relacionados à fome e à extrema pobreza. Um dos pilares do PFZ se constituía no apoio à agricultura familiar, efetivação que se deu sobretudo a partir da promoção do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), esse programa era responsável por compras institucionais de alimentos procedentes da agricultura familiar. Um rol de medidas que configuram a questão da segurança alimentar e nutricional como uma pauta prioritária, praticamente uma política de Estado.

Embora tidas como conquistas extremamente significativas, cabe mencionar o fato de que o referido governo não se curvou aos domínios do agronegócio, classe que não deixou de se beneficiar das reformas instauradas no governo anterior. Ocorre simultaneamente a alta do preço das commodities na nessa nova década, bem como a questão do etanol que se tornou preciosa no mercado internacional. “Como em um passe de mágica, o governo brasileiro abdicou das pretensões de internacionalizar a bandeira do “Fome Zero”, foco da sua agenda internacional em 2003, tornando-se o paladino mundial dos agrocombustíveis” (CORDEIRO, p. 10, 2008).

A espacialização da soja por diferentes estados brasileiros revela simultaneamente a expansão da fronteira agrícola e os interesses da economia mundializada. Cabe, portanto, enfatizar o papel das políticas públicas no que tange a essa commodity, pois o acréscimo dessa monocultura inibe a produção de outros gêneros agrícolas oriundos da agricultura camponesa, que vivencia fortes especulações em função dessa fronteira agrícola sob a conivência das políticas públicas. (FERREIRA: 2012. p.72)

Para além da questão do Etanol contempla-se a expansão do complexo soja que sobrevoou os governos de Dilma Rousseff , fortemente pela sua importância na Balança comercial do país. Cabe mencionar que, conforme divulgado pelo Censo Agro 2017, a área de produção de soja ocupa o equivalente a 30 milhões de hectares, inclusa sua qualidade de lavoura temporária, enquanto as áreas definidas como as pertencentes à agricultura familiar, como supracitado, em sua totalidade se dedicam ao ramo agropecuário em apenas 81 milhões de hectares. A lógica da produção de alimentos se cristalizou no espaço agrário conforme a lógica do mercado, tanto no agronegócio



quanto na agricultura familiar, que opera com características heteronômicas. Assistimos os nossos povos camponeses, tradicionais, assentados, entre outros, serem brutalmente desconfigurados e desmobilizados mediante o assolamento das políticas construídas, que serviam de movimento contraproducente aos segmentos mais poderosos.

É observado também que o desmonte das políticas públicas no campo alimentar está ganhando forças cada vez mais severas mediante a ascensão de governos pró-direita a partir de 2016, a respeito da tomada da presidência por Michel Temer e mais recentemente com a eleição de Jair Bolsonaro. Cabe notar que essa expansão, tida como incorporada à segunda onda neoliberal na América Latina, é um prejuízo sem precedentes justamente pelo fato de que tais conquistas são frutos de árduos processos ao longo das últimas décadas. Limitação que vai de encontro às cadeias produtivas do mercado que são de grande valor econômico.

Nessa escalada, no governo interino de Michel Temer em 2016 ocorre a extinção do Ministério de Desenvolvimento Agrário (MDA), a diminuição de créditos e subsídios ao pequeno agricultor e a interrupção de importantes programas concernentes às políticas alimentares, a respeito do Plana Safra, PNAE e PAA. Situação que é ainda mais agravada no recente governo de Jair Bolsonaro que através da MP de nº 870/2019 extinguiu o Consea em 1º de janeiro de 2019, além do esfacelamento do Ministério de Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS). Uma síntese de ocorrências que demonstram que as políticas alimentares, como garantidoras do direito à alimentação, não se configuram enquanto pautas prioritárias para os recentes governos e que mesmo nos mandatos caracterizados como mais pró-sociais, não houve a interrupção de aportes ao agronegócio.

Os dados que foram apresentados do agronegócio demonstraram estrategicamente a importância desse setor para o conjunto da economia que infelizmente em suas aspirações não se dedica à produção de comida de verdade. Nos encontramos diante de uma conjuntura que se nega à efetivação e promoção das políticas alimentares, que se centra na quantificação sustentada por esse setor pelo fato do mesmo movimentar um alto valor bruto da produção agropecuária, em ordem crescente a cada ano; os objetivos de produção de alimentos se centram em torno do lucro dos mais fortes no poder.

Isso é particularmente preocupante em um cenário de crise econômica aliada a uma política de austeridade fiscal, marcado pelo desmonte de políticas sociais e pelo estancamento ou piora de indicadores sensíveis à degradação das condições de vida: recrudescimento da mortalidade infantil, interrupção do processo de diminuição da desigualdade de renda e de

raça, aumento do desemprego e da pobreza (com indícios de que o Brasil retornará ao Mapa da Fome), recrudescimento da violência no campo, entre outros (CASTRO, 2019, p.2).

Sen (2010) relaciona o problema da má distribuição de alimentos ao funcionamento de toda a economia, bem como às disposições sociais e políticas que influenciam a capacidade das pessoas na obtenção dos mesmos, provendo nutrição e saúde adequadas. O problema é justamente quando as forças do mercado interferem na promoção e efetivação dos direitos básicos, sumariamente de fornecimento pelo Estado, engatando para si as engrenagens que operam o sistema capitalista de acumulação no plano agrário.

Aliado à manutenção desses contextos, temos o problema da sustentabilidade em diversas esferas, sobretudo a ambiental, subjugando o meio ambiente ao que se denomina como ‘conflitos ecológicos distributivos’, que se caracterizam pela exacerbada exploração do espaço agrário, espoliando seus recursos naturais. O exemplo mais claro disso se trata da recente, e absurda, liberação de agrotóxicos que já conta com mais de 467 novas substâncias, sendo considerada a maior dos últimos 14 anos, garantindo veneno na mesa dos brasileiro<sup>15</sup>. Cerca de 25 dessas substâncias têm o seu uso terminantemente proibido no bloco da União Europeia, justamente por se apresentarem como extremamente nocivos à saúde humana. A produção de alimentos, no que se refere à comida de verdade, cada vez mais sofre sérios retrocessos, a exemplo da massiva diminuição de créditos rurais do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF) aos agricultores familiares<sup>16</sup>, e praticamente a liquidação orçamentária dos recursos orçamentários destinados a programas como o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), mudanças instauradas massivamente nos recentes governos<sup>17</sup>.

## Considerações Finais

O paradigma da eficiência técnica, ao não eliminar o problema da fome, se configura como um dos principais expoentes da Revolução Verde, amplamente em expansão após a década de 70

---

<sup>15</sup> SUDRÉ, Luiz. **Liberação de agrotóxicos no governo Bolsonaro é a maior dos últimos 14 anos**. Brasil de Fato, São Paulo: 27 de novembro de 2019. Disponível em <<https://www.brasildefato.com.br/2019/11/27/liberacao-de-agrotoxicos-no-governo-bolsonaro-e-a-maior-dos-ultimos-14-anos>> Acesso em 16 de fevereiro de 2020 às 16:14.

<sup>16</sup> CONTRAF BRASIL. **Governo sinaliza redução no Plano Safra de R\$ 31 bi para R\$ 26 bi**. Disponível em:<<https://contrafbrasil.org.br/noticias/governo-sinaliza-reducao-no-plano-safra-de-r-31-bi-para-r-26-bi-9f3d/>> Acesso em 05 de março de 2020 às 19:33.

<sup>17</sup> CÂMARA DOS DEPUTADOS. **Agricultura debate redução de recursos para compra de alimentos do pequeno produtor**, 2017. Disponível em <<https://www.camara.leg.br/noticias/520840-agricultura-debate-reducao-de-recursos-para-compra-de-alimentos-do-pequeno-produtor/>> Acesso em 02 de março de 2020 às 13:42.

com a transnacionalização do capital. Nesse cenário, imerso por uma conjuntura capitalista global, o neoliberalismo ganha ímpeto ao garantir que o seu produto mais importante seja a reprodução do capital pela expansão dos lucros. Assim, o Estado brasileiro também se encontrou numa dicotomia, mesmo em governos mais progressistas, não deixou de dar suporte à expansão do agronegócio, tendo como consequência o assolamento da agricultura familiar- um modelo alternativo, embora não-recente de produção de alimentos.

O controle da cadeia produtiva subjuga toda uma rede de camponeses, povos e comunidades tradicionais, pequenos produtores locais, etc., que resistem aos imperativos da heteronomia do agronegócio ao apresentarem um modelo alternativo com bases agroecológicas; o tradicionalismo da agricultura familiar se faz necessário num contexto onde a produção, distribuição e consumo de alimentos não possui autonomia quando se trata de comida de verdade.

Na avaliação dos segmentos mais progressistas da sociedade civil e do poder público envolvidos com as públicas alimentares, essas alterações representam o desmonte de instrumentos governamentais e de controle social, em matéria de agricultura familiar, arduamente construídos. Esses desmontes se constituem como afrontamento aos próprios princípios da democracia, que inclusive garante o direito à alimentação em sua Constituição. Os ímpetos desse receituário colocam em xeque a supremacia heteronômica dessa elite agrária no bloco no poder, gerando a impossibilidade de autonomia plena na produção de alimentos pela agricultura familiar.

## **Referências**

ANDRADES, T.; GANIMI, R. **Revolução Verde e a apropriação capitalista**. Juiz de Fora: CES Revista, v. 21, 2007.

BRASIL. **Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006**. Estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais. Planalto. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2004-2006/2006/Lei/L11326.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Lei/L11326.htm)> Acesso em 02 de março de 2020 às 19:56.

\_\_\_\_\_ **Medida Provisória nº 870, de 1º de janeiro de 2019**. Estabelece a organização básica dos órgãos da Presidência da República e dos Ministérios. Diário Oficial da União 2019; 1º jan.

Disponível em < <https://www.jusbrasil.com.br/diarios/DOU/2019/01/01>> Acesso em 16 de fevereiro de 2020 às 21:51.

CÂMARA DOS DEPUTADOS. **Agricultura debate redução de recursos para compra de alimentos do pequeno produtor**, 2017. Disponível em <<https://www.camara.leg.br/noticias/520840-agricultura-debate-reducao-de-recursos-para-compra-de-alimentos-do-pequeno-produtor/>> Acesso em 02 de março de 2020 às 13:42.

CASTRO, Inês R. Rugani. **A extinção do Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional e a agenda de alimentação e nutrição**. Rio de Janeiro: Cadernos de Saúde Pública, 2019.

CARDOSO, Miriam. **Florestan Fernandes: a criação de uma problemática**. Estud. av. vol.10 nº.26 São Paulo Jan-abril, 1996.

CORDEIRO, Ângela. **Etanol para Alimentar Carros ou Comida para Alimentar Gente?** In: Impactos da indústria canavieira no Brasil. IBASE - Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas (ed.) Plataforma BNDES, 2008.

CONTRAF BRASIL. **Governo sinaliza redução no Plano Safra de R\$ 31 bi para R\$ 26 bi**. Disponível em:< <https://contrafbrasil.org.br/noticias/governo-sinaliza-reducao-no-plano-safra-de-r-31-bi-para-r-26-bi-9f3d/>> Acesso em 05 de março de 2020 às 19:33.

CÓRDOVA, Rogério. **Imaginário Social e Educação: criação e autonomia**. Brasília: Em aberto, nº 61, 2014.

DELGADO, GUILHERME COSTA.. **Do capital financeiro na agricultura à economia do agronegócio. Mudanças cíclicas em meio século (1965-2012)**. Porto Alegre, Editora da UFRGS/PGDR, 2012.

FAO. Food and Agriculture Organization. **El Estado de La Seguridad Alimentaria Y La Nutrición en El Mundo**. Roma, 2019. Disponível em < <http://www.fao.org/3/ca5162es/ca5162es.pdf>> Acesso em 16 de fevereiro de 2020 às 21:44.

FERREIRA, Gustavo H. **O Agronegócio no Brasil e a produção capitalista no território.** Geografia em questão: São Paulo, 2012.

GENNARI, Adilson. **Duas teorias da população no pensamento clássico: Karl Marx e Thomas Malthus.** Brasília: Unesp, 2009.

HARRIS, David R.; FULLER, Dorian. **Agriculture: Definition and Overview.** Em Encyclopedia of Global Archaeology (Claire Smith, Ed.). Springer, New York. páginas 104-113, 2014.

MAZOYER, Marcel; ROUDART, Laurence. **História das agriculturas no mundo – do neolítico à crise contemporânea.** Tradução de Claudia F. Falluh Balduino Ferreira. Editora Unesp. 2010. 568p.

ROSA, Antonio Vitor. **Agricultura e Meio Ambiente.** São Paulo: Atual,1998.

SEN, Amartya. **Desenvolvimento como Liberdade.** São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

SUDRÉ, Luiz. **Liberação de agrotóxicos no governo Bolsonaro é a maior dos últimos 14 anos.** Brasil de Fato, São Paulo: 27 de novembro de 2019. Disponível em <<https://www.brasildefato.com.br/2019/11/27/liberacao-de-agrotoxicos-no-governo-bolsonaro-e-a-maior-dos-ultimos-14-anos>> Acesso em 16 de fevereiro de 2020 às 16:14.