

CAPÍTULO 7

O novo centro crítico da questão agrária brasileira e suas contradições explosivas

Zander Navarro, um dos mais coléricos apologetas do capital, tem sido um enérgico defensor do argumento de que “[...] a questão agrária brasileira deixou praticamente de existir, pelo menos nos termos postos pelo passado social e político e segundo sua formulação clássica” (NAVARRO, 2014, p. 713). Para ele, a combinação de algumas tendências contemporâneas indicaria a morte da questão agrária. São elas: (a) o largo processo de urbanização, que levou a baixíssimos níveis populacionais no campo, com tendência à diminuição, de modo que (b) qualquer processo de redistribuição de terras não pode tocar a estrutura fundiária nos seus aspectos fundamentais (leia-se a alta concentração de terras e o padrão “bimodal” da agricultura brasileira), já que não haveria demanda social suficiente para exigir tal modificação; (c) a produção de *commodities* (que o autor denomina “agricultura comercial”), que só faz crescer junto com a demanda e os preços internacionais; (d) as “potencialidades produtivas brasileiras” (ou o que alguns economistas chamam de “vantagens comparativas”); (e)

a sanha mundial pelos biocombustíveis, que levará a (f) um crescimento progressivo da “agricultura comercial”, baseada em um padrão “bimodal”, concentrado cada vez mais na região Centro-Oeste (NAVARRO, 2014).

Prossegue o autor:

Alguma dimensão de conflito social deverá permanecer, mas vai se tornando residual com o passar do tempo, reduzindo-se à esfera trabalhista, nas poucas regiões onde permanece importante um contingente de trabalhadores rurais assalariados (os conflitos centrando-se nos salários pagos, nas condições de trabalho, nos direitos previdenciários e em temas correlatos). As outras dimensões de conflito continuarão ocorrendo (talvez se intensificando), mas apenas no interior das cadeias produtivas, as quais devem se fortalecer cada vez mais, gerando conflito distributivo do “bolo total” da riqueza gerado em cada caso (por exemplo, entre a indústria processadora e os produtores integrados, situações que tendem a crescer). E, finalmente, conflitos entre o governo federal e interesses setoriais mais gerais (como o endividamento agrícola) ou mais específicos, como quedas de preços ocasionais de alguns produtos. Passivos históricos, como a apropriação fraudulenta da terra em diversas regiões e em épocas distintas, a essa altura, não têm a menor possibilidade política de que sejam revistos, tendendo a ser definitivamente legalizados (NAVARRO, 2014, p. 713).

Não é de se estranhar que Navarro (2014), ao analisar “o futuro do mundo rural brasileiro”, identifique algumas de suas mais importantes tendências, porém sem problematizar o curso histórico de suas transformações ou quaisquer de suas consequências sociais. Além disso, ao reivindicar que a questão agrária seria um problema clássico, de inspiração marxista, mesmo não tendo sido objeto da análise do próprio Marx, o autor ignora as contradições do processo de expansão do capital no campo. Assim,

no nível da atual configuração do mundo rural e, principalmente, de suas tendências, sua análise é evolucionista, extraindo daí uma consequência quase natural para o futuro do campo, movida por uma espécie de lei inexorável do desenvolvimento. Em outro trabalho, chamei essa racionalidade parcial e autorreferida de Zander Navarro de “cinismo burguês repleto de deformações ideopolíticas” (FIRMIANO, 2016).

De fato, muitas das tendências e contradições atuais do desenvolvimento do capital no campo brasileiro não estavam colocadas na ordem do dia “pelo passado social e político, e segundo sua formulação clássica” (NAVARRO, 2014, p. 713), e nem poderiam, já que se desenvolveram apenas nas últimas décadas, sobretudo face à crise estrutural do capital. Mas sua “evolução” só tem sido possível graças à sedimentação de certas estruturas, processos ou fenômenos econômicos, políticos, sociais e culturais denunciados pela “formulação clássica”, que hoje atualizam-se através do desenvolvimento econômico e social brasileiro mediado pela dependência. É o caso, por exemplo, da concentração fundiária que, “segundo a formulação clássica”, se constituía como um dos mais importantes obstáculos ao desenvolvimento econômico e cultural do Brasil, responsável pelos padrões mínimos de reprodução social de grande parcela da população. Do ponto de vista da expansão capitalista brasileira, esse “obstáculo ao progresso social” se converteu em *virtu* das “potencialidades produtivas” e garantia da integração nacional à estrutura global do capital (nos marcos da economia dependente e às expensas da integração para dentro, como já demonstrei na primeira parte). A *virtu*, porém, não elimina o fato de que a manutenção de tal estrutura fundiária deu forma (como parte de um conjunto de múltiplas determinações econômicas, políticas, culturais e sociais) aos baixos padrões de vida e existência de uma larga parcela da população, e continua sendo uma das fontes da desintegração social brasileira. Além disso, ela enceta, sob as novas condições globais da reprodução capitalista, um novo conjunto de

contradições, como veremos adiante, com desenvolvimentos e tendências próprias e com legalidades particulares.

Trata-se de uma configuração dada pelo curso histórico da expansão capitalista brasileira, por sobre a qual se erguem novas contradições, que – por mais que disponham de uma lógica interna própria, sob a forma de “novas tendências” – só podem ser enfrentadas nas suas conexões mais complexas com a questão agrária. Nesse sentido, a forma de ser do desenvolvimento dependente nacional produz, agora, novos tipos de acumulação/valorização do capital global, viabilizando-os como particularidades históricas, simultaneamente ao processo de refuncionalização dessa particularidade em favor desse movimento em direção ao capital social total. Com isso, as estruturas originárias do problema agrário nacional, que viabilizaram o novo padrão de acumulação de capital, passaram a ser afetadas pela crise estrutural do capital como *modus operandi* permanente, modificando seu centro crítico. Isso significa que a própria questão agrária brasileira, como especificidade da expansão capitalista nacional, tornou-se um vetor de produção e reprodução de um novo conjunto de contradições explosivas que se generalizam pelo sistema social. Em outros termos, o “[...] incansável impulso do capital de transcender seus limites [...]” (MÉSZÁROS, 2009, p. 226) – absolutos – recoloca a questão agrária brasileira no centro do problema do desenvolvimento capitalista contemporâneo, por um lado, em razão da persistência de certas estruturas fundamentais da questão agrária; por outro, modificando a lógica interna de seu centro crítico.

O que estou chamando de centro crítico da questão agrária diz respeito a certas estruturas internas que produzem, reproduzem e irradiam alguns conjuntos de contradições que se vinculam ao *modus operandi* do capital sob condições de crise estrutural, como: (a) a concentração fundiária; (b) a intensificação do controle direto e indireto do capital transnacional sobre a exploração agrícola; (c) a utilização intensiva de fatores de produção

altamente destrutivos para a natureza e para a saúde humana; (d) a fome e o empobrecimento da dieta alimentar; (e) as formas contemporâneas de biopirataria; (f) os conflitos por terra, água e a violência no campo; e (g) a pobreza, a precarização permanente das relações laborais e a eliminação do emprego no campo. São essas, sumariamente, algumas das mais importantes tendências que, a meu juízo, atualizam a questão agrária, revigorando seu centro crítico e, ao mesmo tempo, passam a implicar o próprio desenvolvimento econômico e social do país.

Desde já, é preciso ter presente que os conjuntos de contradições apresentados a seguir devem ser considerados nas suas complexas conexões, muito embora apresentem particularidades e certa autonomia nas suas legalidades internas. Essa observação metodológica é importante para que não sejam rebaixadas como causas e efeitos diretos nas suas relações, ou meros reflexos uns dos outros. Por exemplo, as relações entre a pobreza rural e a concentração fundiária; entre o aumento de incidência de determinadas doenças e o consumo de agrotóxicos; e ainda entre a dinâmica da violência e a pressão por ativos fixos como a terra ou por recursos ecológico-naturais não podem ser reduzidas a relações de determinação direta sem as devidas e complexas mediações. Ao tentar extrair da realidade esse novo centro crítico da questão agrária, sob a forma de conjuntos de contradições que se interconectam e se determinam mutuamente, não estou propondo que sejam estabelecidas relações simplistas de causa e efeito, e sim a necessidade de uma profunda investigação de seus relacionamentos internos. Minha investigação até aqui indica algumas pistas acerca de tais nexos, cujas determinações múltiplas e complexas, insisto, ainda precisam ser estudadas.

7.1 A concentração fundiária

Em 2000, o Fórum Nacional pela Reforma Agrária e Justiça (FNRA), composto por 47 entidades de luta por reforma agrária, direitos humanos,

defesa do meio ambiente e da soberania alimentar e territorial, lançou a “Campanha pelo Limite da Propriedade da Terra: em defesa da reforma agrária e da soberania territorial e alimentar”, propondo a inclusão de um inciso na Constituição Federal que limite as propriedades rurais em 35 módulos fiscais – referência utilizada pelo INCRA para estabelecer área mínima suficiente para uma família produzir e reproduzir as condições de existência, podendo variar de região para região, segundo as condições geográficas, qualidade do solo, entre outros. A proposta, que ainda prevê a incorporação das áreas acima desse limite pela União, afetaria pouco mais de 50 mil proprietários de terras no Brasil, resultando numa disponibilidade de mais de 200 milhões de hectares de terras³⁰.

Em setembro de 2010, o FNRA realizou um plebiscito nacional pelo limite da propriedade da terra em 23 estados e no Distrito Federal, e mais de meio milhão de pessoas votaram a favor da medida pela desconcentração da terra no país. No entanto, a campanha sequer foi capaz de projetar a questão de modo significativo, pelo contrário, no mesmo ano do plebiscito, veio a público um importante dado sobre a concentração fundiária no Brasil: durante os melhores anos do “neodesenvolvimentismo”, mais de 100 milhões de hectares de terras foram incorporados pelo seletivo grupo de cerca de 130 mil proprietários que concentram 318 milhões de hectares do território brasileiro. De acordo com os dados do Cadastro Nacional de Imóveis Rurais (CNIR), em 2003, 112 mil proprietários rurais detinham 215 milhões de hectares de terra; em 2010, eram 130 mil proprietários controlando 318 milhões de hectares de terras. E vale dizer que esses números podem ser ainda maiores, uma vez que o cadastro é um instrumento de autodeclaração, podendo haver sonegação de informação³¹.

30 Disponível em: <https://www.cptnacional.org.br/publicacoes/noticias/plebiscito-pelo-limite-da-propriedade-da-terra/342-plebiscito-popular-pelo-limite-da-propriedade-da-terra>. Acesso em: 6 jan. 2022.

31 Ver Cadastro de imóveis do Incra em: www.incra.gov.br.

A fim de classificar as propriedades rurais e seguindo as recomendações da Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) – no Programa do Censo Agropecuário Mundial 2020 – implementadas em 2016, o IBGE passou a adotar a categoria “estabelecimentos agropecuários” em lugar da categoria “imóveis rurais”, classificação anterior do Censo Agropecuário. Conforme anotou Gerson Teixeira (2019), essa opção metodológica tem implicações importantes, uma vez que a pesquisa passa a se referir ao “produtor” e não ao “titular” do imóvel. Com isso, áreas não contínuas exploradas por um mesmo produtor são consideradas como um único estabelecimento, desde que situadas no mesmo município (e atenda a outros requisitos). A categoria “produtor”, desse modo, não coincide com a categoria “titular do estabelecimento”. Assim, pode haver mais de um proprietário e apenas um produtor, entre outras situações similares (TEIXEIRA, 2019). Ademais, os dados do Censo Agropecuário (CA) de 2017 superdimensionam os microestabelecimentos, pois foram considerados unidades recenseáveis estabelecimentos que tivessem explorações agropecuárias, como fazendas, hortos, hotéis-fazenda, presídios, hospitais, entre outras não agrícolas.

A partir dessas definições, o CA/2017 contabilizou 5.073.324 estabelecimentos agropecuários com área acumulada de 351.289.816 ha, equivalentes a 41,4% da área territorial do país. Considerando a pesquisa desde a década de 1970, o que se nota é uma evolução baixíssima do número de estabelecimentos agropecuários, exceto no período de 1975 a 1995-1996, quando há um pico de crescimento e queda praticamente na mesma proporção, de forma que em 2017 o nível se mantém semelhante ao da década de 1970 (Gráfico 1).

Gráfico 1: Número de estabelecimentos agropecuários – CA/IBGE.



Fonte: elaborado pelo autor a partir de dados do IBGE (2017).

O mesmo fenômeno pode ser observado quanto à área total ocupada pelos estabelecimentos agropecuários (Gráfico 2).

Gráfico 2: Área total ocupada, em hectares, pelos estabelecimentos agropecuários – CA/IBGE.

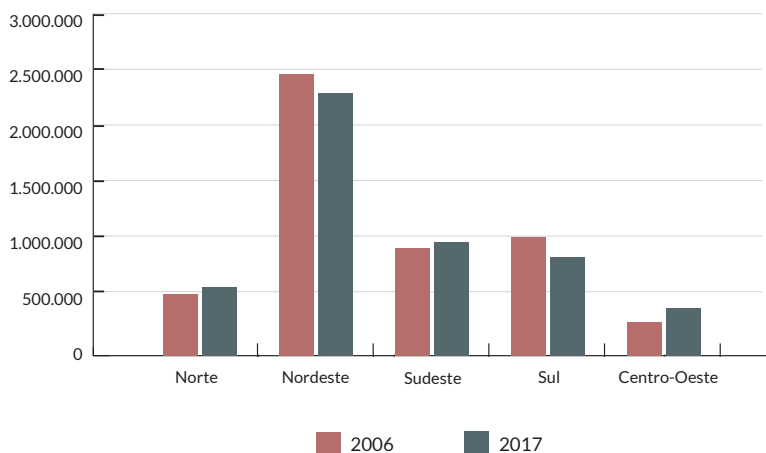


Fonte: elaborado pelo autor a partir de dados do IBGE (2017).

Quando observados por região (gráficos 3 e 4), os dados de 2006 e 2017 revelam que:

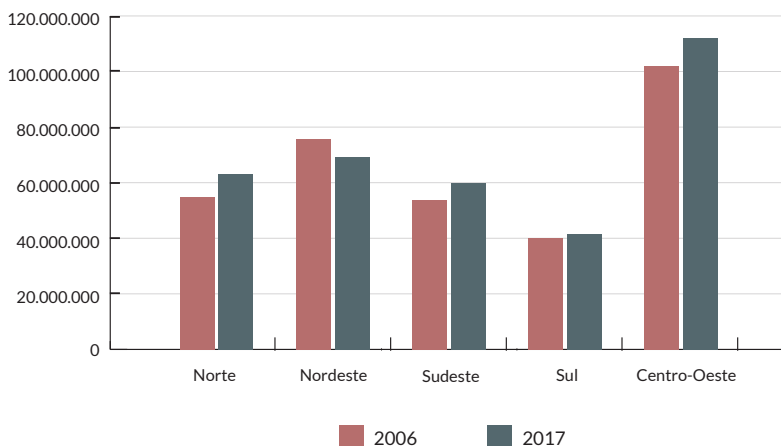
- (a) na região Norte houve um aumento de 22% do número de estabelecimentos agropecuários, com aumento de 20,8% da área ocupada;
- (b) a região Nordeste sofreu uma redução de 5,4% do número de estabelecimentos e redução de 6,5% do total da área ocupada;
- (c) a região Sudeste registrou incremento tanto do número de estabelecimentos (5,1%) quanto de área ocupada (10,6%);
- (d) a região Sul, que possui a maior participação na área territorial total do país (74,3%), registrou diminuição de 15,2% do número de estabelecimentos agropecuários, com incremento de 3,2% no total de área ocupada;
- (e) e por fim, a região Centro-Oeste, que, a exemplo das regiões Norte e Sudeste, experimentou crescimento (9,2%) do número de estabelecimentos rurais e crescimento (6,6%) do total de área ocupada (IBGE, 2017a).

Gráfico 3: Número de estabelecimentos agropecuários por região – CA/IBGE.



Fonte: elaborado pelo autor a partir de dados do IBGE (2017).

Gráfico 4: Área total ocupada, em hectares, pelos estabelecimentos agropecuários, por região – CA/IBGE.



Fonte: elaborado pelo autor a partir de dados do IBGE (2017).

A despeito das variações no número de estabelecimentos agropecuários e total de área em hectares ocupada no conjunto do território nacional, o padrão histórico de concentração fundiária brasileira permanece praticamente intacto, pelo menos nos últimos 50 anos, conforme mostrou Teixeira (2019).

A Oxfam, uma confederação internacional de organizações não governamentais fundada no Reino Unido na década de 1940, realizou um estudo acerca da concentração fundiária e da desigualdade a ela associada na América Latina, a partir de dados de censos agropecuários – no caso do Brasil, utilizando o de 2006 – e outros institutos de registro dos 15 países investigados. O relatório “Terra, Poder e Desigualdade na América Latina” revela que 1% dos estabelecimentos rurais concentra 51,19% da área total agrícola da região, sendo a Colômbia o caso mais extremo, onde 0,4% das propriedades reúnem 67% das terras produtivas. No Brasil, o índice de Gini para a distribuição de terra era 0,87 – o índice vai de 0 a 1, quanto

mais próximo de 1, maior a desigualdade –, e o país ocupava a quinta posição do ranking latino-americano da desigualdade; segundo a pesquisa, 45% da área rural estava concentrada em menos de 1% das propriedades. Os estudos da Oxfam mostraram também uma brutal desigualdade de gênero na propriedade da terra no Brasil: 94,5% das áreas rurais são posse de homens, ou 87,32% de todos os imóveis rurais existentes no país (OXFAM, 2016). A identidade desses proprietários de terra a pesquisa da Oxfam não conseguiu revelar, e isso ainda permanece uma informação relativamente obscura, a despeito das investigações que buscam indicá-los³², em razão da ausência de informações públicas e sistematizadas.

A concentração da propriedade fundiária, no entanto, não é somente um obstáculo em si mesmo ao desenvolvimento econômico, social, político e cultural brasileiro, conforme foi assinalado na primeira parte deste texto através de autores como Caio Prado Jr., André Gunder Frank, Florestan Fernandes, Francisco de Oliveira, entre outros. Embora persista como reserva de valor ou de patrimônio, a expansão sobremaneira das atividades do setor primário enceta novas condições relacionadas à eliminação progressiva das condições elementares da reprodução social (MÉSZÁROS, 2009), em face do controle direto e indireto do capital transnacional sob a proteção dos países do centro do sistema capitalista, que têm como uma das expressões o movimento de internacionalização/estrangeirização da propriedade ou controle da terra.

32 Entre as pesquisas que têm buscado revelar quem são os proprietários da terra no Brasil está o trabalho do jornalista Alceu Luís Castilho, que realizou estudo buscando relacionar propriedade da terra e poder político. A partir do registro junto ao Tribunal Superior Eleitoral (TSE), de 2008 e 2010, de cerca de 13 mil declarações de bens de candidatos ao legislativo municipal, estadual e federal, Castilho (2012) considerou os parlamentares eleitos para calcular uma concentração de 2,03 milhões de hectares em seu poder. O autor observa, porém, que mais de 1 milhão de hectares de terras não foram declarados, o que elevaria a quantidade para 3,3 milhões de hectares. Do total dos grandes proprietários-políticos, 31 possuíam mais de 10 mil hectares cada, sendo a maioria pertencente, à época, ao PMDB (hoje MDB), PSDB e PR, e entre eles, figuram Newton Cardoso, Renan Calheiros (ambos do então PMDB), Humberto Coutinho (PDT) e o “rei do gado” Nilo Coelho (PP).

7.2 A intensificação do controle direto e indireto do capital transnacional sobre a exploração agrícola

De acordo com Castro *et al.* (2017, p. 80), nas últimas décadas, em toda a América Latina e Caribe, houve aumento dos investimentos estrangeiros em terras tanto sob a forma de aquisição quanto na produção de *commodities* em diferentes áreas. A partir de dados da FAO de 2011, os autores destacam Golfo Pérsico, China e Coreia do Sul como as principais origens dos investimentos, e Argentina e Brasil como principais destinos do capital em busca de ativos fixos. Ademais, sobressai a presença de investimento de origem norte-americana na Colômbia, Peru e México; europeia, no Uruguai, México, Peru e Colômbia; e japonesa, na Colômbia e no Equador. Mas eles alertam que os investimentos translatinos também possuem grande importância nesse movimento geral do capital transnacional, por exemplo, com os capitais brasileiros na Bolívia, Colômbia, Paraguai, Uruguai e Chile; as operações colombianas na Bolívia e Peru; e os investimentos chilenos na Argentina, Brasil, Uruguai, Colômbia, Equador e Peru (CASTRO *et al.*, 2017).

A partir de 2008, com a grave crise financeira irradiada desde os EUA para todo o planeta, a corrida por ativos fixos se intensificou, passando a encontrar no Brasil um importante mercado de terras, simultaneamente abundante e desregulamentado. A Lei nº 5.709 de 1971, que rege a venda de terras para estrangeiros no país, é ainda da ditadura civil-militar e prevê restrições para operações e negócios dessa natureza, sendo aplicada tanto aos estrangeiros residentes no país como à pessoa jurídica estrangeira autorizada a operar no país – ou pessoas jurídicas brasileiras em cujo quadro societário estejam pessoas físicas ou jurídicas estrangeiras detentoras da maior parte do capital social, residentes ou com sede no exterior. As figuras jurídicas criadas pela Constituição de 1988, no entanto, como “empresa brasileira de capital nacional” e “empresa brasileira” revogaram a equiparação que a lei de 1971 fazia entre empresas e

pessoas estrangeiras e empresas brasileiras com participação de estrangeiros – o que, em duas circunstâncias, em 1994 e 1998, em meio a debates jurídico-políticos em torno da questão, a Advocacia Geral da União (AGU) confirmou ³³.

Com a corrida transnacional por ativos fixos, em agosto de 2010, a AGU, no entanto, revogou os pareceres anteriores (de 1994 e 1998), entendendo que empresas brasileiras com capital social majoritariamente estrangeiro estavam sujeitas às restrições impostas pela lei de 1971. Novamente, as disputas em torno da matéria se acirraram e a AGU, dessa vez em 2014, emitiu a Portaria Interministerial 4, excluindo dos efeitos da Lei nº 5.709/71 aquelas aquisições feitas entre 1994 e 2010, apesar de manter o parecer de 2010³⁴. O tema, porém, não se esgotou e seguiu sendo objeto de disputa nos anos posteriores.

Lorena Izá Pereira (2017) apresenta uma diferenciação conceitual entre o processo de aquisição de terras por estrangeiros e o *land grabbing* – em tradução livre, o “controle do território”, que pode se dar por meio de compra do imóvel, do arrendamento, do contrato de parceria, de gaveta ou por meio da constituição de empresas em nomes de terceiros para que possam adquirir terras, fusões, aquisições, entre outros tantos expedientes –, apontando para a real gravidade da questão. Para a autora, trata-se de “[...] debater como ocorre atualmente o processo de estrangeirização da terra no Brasil como um elemento essencial do processo de controle terras [...]” (PEREIRA, 2017, p. 94). A partir de dados de Sauer e Leite (2012), ela destaca que, entre outubro de 2008 e agosto de 2009, 3,6 milhões de hectares de terras foram adquiridos no Brasil e na Argentina

33 Cf. Parecer nº LA-01. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/agu/prc-la01-2010.htm. Acesso em: 18 fev. 2016.

34 Cf. DUARTE, Ricardo Quass. Terras rurais e estrangeiros: os prejuízos causados pelo parecer da AGU. **Portal Conjur**. 23 out. 2015. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2015-out-23/terras-rurais-estrangeiros-prejuizos-causados-parecer-agu>. Acesso em: 9 nov. 2018.

por capital transnacional. E, com base nas informações do banco de dados DATALUTA Estrangeirização, Pereira (2017) afirma que, em 2016, atuavam na produção brasileira de grãos, cana-de-açúcar e monocultivo de árvores 108 empresas transnacionais, com presença predominante na região do MATOPIBA³⁵.

Essa região, cuja nomenclatura foi dada pelo Grupo de Inteligência Territorial Estratégica da Embrapa (GITE), concentra 337 municípios dos estados do Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia, que, sobretudo a partir de 2014/2015, ganhou o *status* de “última fronteira agrícola do país”. O território de cerrado compreende mais de 70 milhões de hectares de terras, onde estão cerca de 780 assentamentos de reforma agrária e terras quilombolas e 35 terras indígenas. Como registra o Portal Florestal Brasil:

A atividade agrícola tem se ampliado de maneira veloz na MATOPIBA. Nos últimos quatro anos, somente o estado do Tocantins expandiu sua área plantada ao ritmo de 25% ao ano, segundo dados da Companhia Nacional de Abastecimento (Conab). Até 2022, segundo projeções do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa), o Brasil plantará cerca de 70 milhões de hectares de lavouras e a expansão da agricultura continuará ocorrendo no bioma Cerrado. Somente a região que compreende os estados do Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia terá, nesse mesmo período, o total de 10 milhões de hectares, o que representará 16,4% da área plantada e deverá produzir entre 18 e 24 milhões de toneladas de grãos, um aumento médio de 27,8%³⁶.

35 SANTOS, Leovigildo. O que é o MATOPIBA? **Portal Florestal Brasil**. 25/01/ 2016. Disponível em: <http://www.florestalbrasil.com/2016/01/o-que-e-o-matopiba.html>. Acesso em: 9 jan. 2019.

36 Idem.

Ademais:

Projetos de pesquisa da Embrapa estão em desenvolvimento na região, a maior parte do orçamento (59%) é destinada ao melhoramento genético. Neste tema, a soja merece destaque: 39% dos recursos (o equivalente a cerca de 26,8 milhões de reais) são aplicados em pesquisas envolvendo essa cultura. No tema sistemas de produção a soja também se destaca, recebendo 27% do total de recursos. Em relação aos temas transversais, adubação e mudanças climáticas atingem juntos 60% do orçamento. No tema transferência de tecnologia, os projetos com maior aporte financeiro são os que envolvem recursos hídricos, seguidos pelos que envolvem agricultura familiar e Integração Lavoura – Pecuária – Floresta (ILPF)³⁷.

É certo que os interesses político-econômicos pela região de MATOPIBA já a torna objeto de grande preocupação teórica e política, exigindo-nos uma aproximação crítica mais rigorosa.

Mas de volta ao problema inicial, é digno de nota o fato de que o Censo Agropecuário, cujos resultados preliminares foram publicados em meados de 2017, não registrou nenhum mecanismo do *land grabbing*, sequer a origem estrangeira dos “produtores rurais”, a exemplo do Censo de 2006, mesmo sendo estrangeirização e internacionalização da terra “[...] um dos novos elementos da questão agrária que ganhou destaque no decorrer dos últimos anos, tomando não apenas o campo, mas também o urbano [...]” (CASTRO *et al.*, 2017, p. 79).

37 SANTOS, Leovigildo. O que é o MATOPIBA? **Portal Florestal Brasil**. 25/01/2016. Disponível em: <http://www.florestalbrasil.com/2016/01/o-que-e-o-matopiba.html>. Acesso em: 9 jan. 2019.

Conforme registrou Maria Aparecida Moraes Silva em 2008, a internacionalização da propriedade da terra tem conduzido à apropriação da renda da terra pelo capital transnacional. Diz a autora: “considero este fato extremamente importante, pois nos dias atuais os investimentos na compra de terras no Brasil, sobretudo nas regiões de cerrado e da Amazônia crescem vertiginosamente” (SILVA, 2008, p. 67). À época de sua pesquisa, a partir de dados do Incra, Silva (2008) afirmava haver 33.228 imóveis registrados como propriedades de estrangeiros no país, cobrindo uma área de 5,6 milhões hectares, quase 1% do total das áreas registradas pelo Sistema Nacional de Cadastro Rural (SNCR). Delas, 55% estavam na Amazônia Legal, incorporando 3,2 milhões ha.

[...] fica evidente que a apropriação da terra (incluindo a água e as fontes de biodiversidade) é necessária aos padrões de acumulação dos capitais das empresas transnacionais, tendo em vista a valorização da terra e o consequente aumento da renda fundiária (SILVA, 2008, p. 67).

Além disso, a internacionalização da propriedade da terra e o controle sobre o território também corresponde à internacionalização das cadeias agroalimentares, como parte do processo de transnacionalização do capital. Como destacou Silva (2008), a produção mundial de alimentos foi deslocada para as empresas transnacionais que dominam o comércio nacional e internacional de cereais, sementes e agrotóxicos. Monsanto (adquirida pela Bayer em 2018), Bayer, Syngenta, Dupont, Basf e Dow: “[...] essas seis empresas controlam a produção de sementes do mundo. Em contrapartida, Cargill, ADM, ConAgra, Bunge e Dreyfus, juntos dispõem mais de 80% do comércio mundial de cereais” (SILVA, 2008, p. 65). Trata-se de um modelo verticalizado de comando de todos os momentos da produção e distribuição de sementes, fertilizantes e agrotóxicos que opera de modo oligopolizado.

Das 100 mais importantes empresas do agronegócio brasileiro do ano de 2020, segundo a classificação da Revista Forbes³⁸ (Quadro 1), pelo menos 8 possuem origem fora do país e praticamente todas as demais operam em associação com capitais estrangeiros, possuindo em seu quadro acionário investidores estrangeiros ou resultando de fusões/aquisições entre capitais sob a proteção de diferentes Estados. Em todos os casos, essas empresas atuam no Brasil e fora dele, com sedes e/ou subsedes em várias regiões do mundo.

Quadro 1: Empresas mais importantes do agronegócio brasileiro – 2020.

Empresa	Ano de fundação	Origem	Ano de atuação no Brasil	Sector	Receita bruta/ano (2019, em R\$)
JBS	1953	Brasil	-	Proteína animal	204,5 bilhões
RAÍZEN ENERGIA	2011	Brasil	-	Bioenergia	120,6 bilhões
COSAN	1936	Brasil	-	Bioenergia	73 bilhões
AMBEV	1999	Brasil	-	Agronegócio indireto	52,6 bilhões
MARFRIG GLOBAL FOODS	2000	Brasil	-	Proteína animal	48,8 bilhões
CARGILL AGRÍCOLA	1865	EUA	1965	Tradings	48,7 bilhões
ARCHER DANIELS MIDLAND (ADM)	1902	EUA	1997	Tradings	48,7 bilhões
BUNGE ALIMENTOS	1818	Holanda	1914	Tradings	37,6 bilhões
BRF	2009	Brasil	-	Proteína animal	33,5 bilhões
COPERSUCAR	1959	Brasil	-	Bioenergia	29,9 bilhões

38 Disponível em: <https://forbes.com.br/forbesagro/2021/03/as-100-maiores-empresas-do-agronegocio-brasileiro-em-2020/>. Acesso em: 25 mar. 2021.

Empresa	Ano de fundação	Origem	Ano de atuação no Brasil	Sector	Receita bruta/ano (2019, em R\$)
SUZANO	1924	Brasil	-	Celulose, madeira e papel	26 bilhões
COFCO INTERNATIONAL BRASIL	1949	China	1974	Tradings	23,8 bilhões
LOUIS DREYFUS	1851	França	1942	Tradings	20,6 bilhões
AMAGGI	1977	Brasil	-	Grãos e óleos	18,8 bilhões
MINERVA FOODS	1957	Brasil	-	Proteína animal	17,1 bilhões
COAMO	1970	Brasil	-	Cooperativas	13,2 bilhões
AURORA	1969	Brasil	-	Cooperativas	10,9 bilhões
GAVILON DO BRASIL	1874	EUA	2013	Tradings	10,6 bilhões
TEREOS	1932	França	2002	Bioenergia	10,5 bilhões
KLABIN	1890	Brasil	-	Celulose, madeira e papel	10,3 bilhões
C.VALE	1963	Brasil	-	Cooperativas	8,9 bilhões
BAYER	1863	Alemanha	1896	Agronegócio indireto	8,5 bilhões
LAR COOPERATIVA	1964	Brasil	-	Cooperativas	6,7 bilhões
BIOSEV	2000	Brasil	-	Bioenergia	6,6 bilhões
M. DIAS BRANCO	1936	Brasil	-	Moinhos e massas	6,1 bilhões
CAMIL ALIMENTOS	1963	Brasil	-	Grãos e óleos	4,8 bilhões
COOPERCITRUS	1976	Brasil	-	Cooperativas	4,6 bilhões
ATVOS AGROINDUSTRIAL	2007	Brasil	-	Bioenergia	4,6 bilhões
COMIGO	1975	Brasil	-	Cooperativas	4,5 bilhões

Empresa	Ano de fundação	Origem	Ano de atuação no Brasil	Sector	Receita bruta/ano (2019, em R\$)
COCAMAR AGROINDUSTRIAL	1963	Brasil	-	Cooperativas	4,4 bilhões
ELDORADO BRASIL CELULOSE	2005	Brasil	-	Celulose, madeira e papel	4,3 bilhões
COOXUPÉ	1932	Brasil	-	Cooperativas	4,2 bilhões
BIANCHINI	1960	Brasil	-	Grãos e óleos	4,2 bilhões
COPACOL	1963	Brasil	-	Cooperativas	4,1 bilhões
CARAMURU ALIMENTOS	1964	Brasil	-	Grãos e óleos	4,1 bilhões
TRÊS CORAÇÕES ALIMENTOS	1959	Brasil	-	Bebidas, cafés e sucos	4,0 bilhões
BELAGRÍCOLA	1985	Brasil	-	Grãos e óleos	4,0 bilhões
SÃO MARTINHO	1907	Brasil	-	Bioenergia	3,7 bilhões
COOPER ALFA	1967	Brasil	-	Cooperativas	3,5 bilhões
LATICÍNIOS BELA VISTA	1955	Brasil	-	Laticínios	3,5 bilhões
AGRÁRIA	1951	Brasil	-	Cooperativas	3,4 bilhões
CASTROLANDA	1951	Brasil	-	Cooperativas	3,4 bilhões
INTEGRADA COOPERATIVA AGROINDUSTRIAL	1995	Brasil	-	Cooperativas	3,3 bilhões
BSBIOS BIODIESEL	2005	Brasil	-	Bioenergia	3,0 bilhões
CITROSUCO	1963	Brasil	-	Bebidas, café e sucos	2,9 bilhões
COOPERATIVA FRÍSIA	1925	Brasil	-	Cooperativas	2,9 bilhões
FRIMESA	1977	Brasil	-	Proteína animal	2,8 bilhões

Empresa	Ano de fundação	Origem	Ano de atuação no Brasil	Sector	Receita bruta/ano (2019, em R\$)
ITAMBÉ ALIMENTOS	1948	Brasil	-	Laticínios	2,7 bilhões
GRANOL	1967	Brasil	-	Grãos e óleos	2,7 bilhões
COOPAVEL	1970	Brasil	-	Cooperativas	2,7 bilhões

Fonte: elaborado pelo autor³⁹.

Para István Mészáros (2009), não se trata de empresas multinacionais, como frequentemente são conceituadas, pois o termo *multinacional* oculta a verdadeira natureza do capital, qual seja, o domínio de companhias capitalistas, sob a proteção de seus Estados de origem – as mais poderosas nações do mundo –, sobre economias locais. Ademais, por seu caráter necessariamente expansionista, o capital não pode se limitar (ou ser limitado) às suas fronteiras nacionais, que aparecem como limites relativos a serem transcendidos, resultando daí um conjunto de contradições que inclui desde as tensões entre os capitais particulares e seus Estados de origem até a disputa interestatal em defesa dos capitais que cada indivíduo nacional protege. Desse modo, até a mais importante nação do sistema global do capital é uma individualidade a ser superada quando há barreiras/obstáculos políticos, econômicos, sociais ou culturais (MÉSZÁROS, 2009).

Contraditoriamente, o capital não é capaz de se reproduzir por si só sem ativar sua estrutura de comando político em distintas direções.

Quer façam o *lobby*, em linhas keynesianas, pelo financiamento do *déficit* expansionista, quer o façam a favor da

39 Ver em: As 100 maiores empresas do agronegócio brasileiro em 2020. 21/03/2021. **Forbes**. Disponível em: <https://forbes.com.br/forbesagro/2021/03/as-100-maiores-empresas-do-agronegocio-brasileiro-em-2020/>. Acesso em: 25 mar. 2021.

“criação de condições favoráveis para as empresas” por meio de restrição monetária e corte dos gastos públicos, seu denominador comum é a admissão explícita ou implícita de que, sem a intervenção “adequada” do Estado, as estruturas de reprodução material do sistema estabelecido não produziram os resultados esperados (MÉSZÁROS, 2009, p. 234).

A dissonância entre as estruturas da reprodução material do capital global e sua estrutura totalizadora de comando político, o Estado, tende, então, a agravar os antagonismos decorrentes do movimento permanente de expansão do capital. Isso é o que Mézáros (2009, p. 243) considera ser a contradição entre o caráter transnacional do capital e o caráter necessariamente nacional do Estado, um limite absoluto do sistema social vigente. A impossibilidade tanto de fazer prevalecer a competição por meio do “livre mercado” quanto de chegar ao domínio indiscutível do monopólio ressalta as insolúveis contradições do sistema, imprimindo ao desenvolvimento um caráter necessariamente destrutivo, para dentro e para fora das fronteiras de onde se irradia (MÉSZÁROS, 2009).

Decorre daí uma tendência à transnacionalização, até mesmo de certos capitais sob a proteção de nações que se reproduzem sob as relações de dependência como mecanismo de articulação de condições para a realização de suas funções de produção/reprodução material. Um exemplo desse fato são Petrobrás, Ambev, Camargo Corrêa, J&F, Gerdau, Odebrecht e Vale, companhias sob a proteção do Estado brasileiro, que há décadas operam em países como Uruguai, Argentina, Paraguai, Bolívia,

Peru, Equador⁴⁰ e, mais recentemente, no continente africano⁴¹. Diante da necessidade de participar da cadeia global de produção do valor e do imperativo expansionista dos capitais sob sua proteção, o Estado das economias dependentes tende a transformar a “empresa nacional” em *player* global, transnacionalizando o capital no afã de conquistar uma melhor posição na divisão internacional do trabalho. No entanto, com musculatura suficiente para disputar o mercado ultra concorrencial (e monopolizado), esse capital transnacionalizado (em geral com recursos dos fundos públicos) torna-se mais um algoz da economia nacional, passando a explorar os mecanismos que permitem a rápida acumulação/valorização e, com isso, reforçando os nexos da dependência. É certo que esse processo ainda carece de maior investigação, mas meu palpite inicial é que o incansável impulso do capital em transcender seus limites na periferia do sistema tende a subjugar as condições do desenvolvimento capitalista interno, que busca melhorar sua posição na divisão internacional do trabalho. Essa contradição insolvente tende a incidir de forma grave sobre o desenvolvimento capitalista nacional.

7.3 A utilização intensiva de fatores de produção altamente destrutivos para a natureza e para a saúde humana

O “incansável impulso do capital de transcender seus limites”, condição do movimento de transnacionalização, produziu transformações drásticas no campo brasileiro em direção a um monumental salto produtivo, extensivo

40 KATZ, Cláudio. América Latina frente a la crisis global. 22/02/2009. **CADTM**. Disponível em: <https://www.cadtm.org/América-Latina-frente-a-la-crisis>. Acesso em: 10 mar. 2010. LUCE, Mathias. La expansión del subimperialismo brasileño: La política de integración del gobierno Lula en América Latina. **Pátria Grande**: Revista mensual de la Izquierda Nacional-Tercera Época, ano 1, n. 9, dez. 2008.

41 FIRMIANO, Frederico Daia; ASSUNÇÃO, Matheus Gringo de. As aventuras do Brasil no Atlântico-Sul: pistas para uma análise sobre a inserção brasileira no continente africano. IV Encontro Teoria do Valor Trabalho e Ciências Sociais. **Anais** [...]. Instituto de Ciências Sociais, Universidade de Brasília, 18 e 19 de outubro de 2018. Disponível em: <http://unbgept.blogspot.com/p/meetings.html>. Acesso em: 21 jan. 2019.

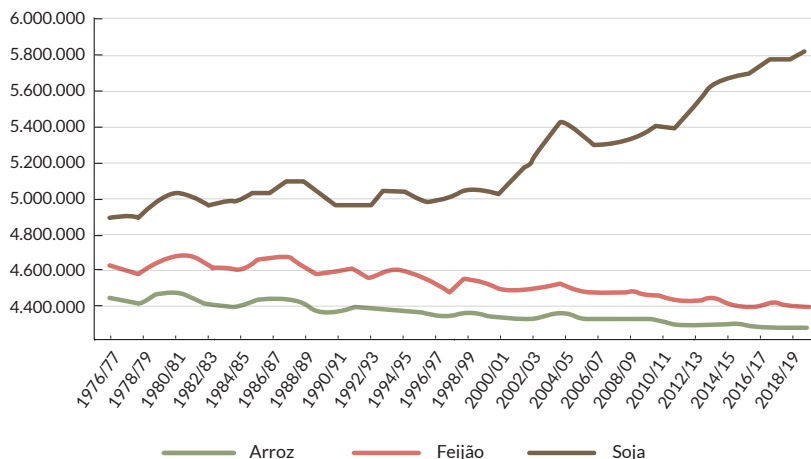
e intensivo, particularmente de algumas monoculturas tanto no que diz respeito à área cultivada quanto ao incremento de produtividade – frequentemente determinados pelo aumento da composição orgânica de capital. Os dados definitivos do Censo Agropecuário de 2017 revelam, por exemplo, um importante aumento do fator tratorização em relação a 1975, que saltou de 323.113 mil unidades para 1.229.907 unidades no período considerado. Apenas de 2006 a 2017, esse incremento foi de 409.134 novos tratores, predominantemente na região Centro-Sul, onde a expansão da monocultura da soja tem sido a mais pujante do país (IBGE, 2017a) – apesar da importância que vem ganhando a “última fronteira agrícola” brasileira, a região do MATOPIBA.

No tocante à utilização das terras, o CA/2017 mostrou que 32% da área total dos estabelecimentos agropecuários, que corresponde a 111,8 milhões de hectares, está ocupada com pastagens plantadas que, somadas às pastagens naturais, alcançam 45% da área total desses estabelecimentos, ou 159,5 milhões de hectares de terras, com um efetivo de 172,7 milhões de cabeças de gado. Quando tomada a série histórica de 1975 a 2017, nota-se um incremento de cerca de 70 milhões de bovinos (IBGE, 2017a).

De acordo com dados da Companhia Nacional de Abastecimento (Conab), a área plantada de soja no país, quando comparadas as safras de 1976/1977 e 2017/2018, aumentou significativamente, de modo quase permanente e com pouquíssimas variações no período (ver Gráfico 5). Mais uma vez, vale registrar que esse drástico aumento se deu em direção à região Centro-Sul do país, com destaque para o Centro-Oeste. Em contrapartida, no mesmo período as áreas plantadas de arroz e feijão recuaram, com tendência decrescente e poucas oscilações para cima no

período. No caso da soja, o avanço na produção deveu-se à expansão dos Organismos Geneticamente Modificados (OGM)⁴².

Gráfico 5: Área plantada de grãos em hectares.



Fonte: elaborado pelo autor a partir de dados do Conab.

Segundo o Conselho de Informações sobre Biotecnologia (CIB), entusiasta da transgenia, a soja transgênica foi desenvolvida nos Estados Unidos em 1995, a fim de criar um organismo tolerante ao herbicida glifosato, chegando ao Brasil em 1998, particularmente na fronteira com a Argentina, que já utilizava a semente transgênica desde o ano anterior. A partir daí, o país passou a adotar a soja transgênica conhecida por *Roundup Ready* (RR), desenvolvida pela gigante Monsanto/Bayer, e a desenvolver outras variedades, a exemplo da Bt (*Bacillus thuringiensis*), resistente a insetos-praga. Atualmente, a própria Embrapa Soja vem criando uma variedade de soja transgênica resistente à seca, a fim de ser cultivada em regiões

42 Não estou sugerindo nenhuma relação imediata de causa e efeito entre a expansão da soja e o encolhimento da área plantada de arroz. Essa aparente conexão precisa ser melhor investigada, antes de qualquer afirmação a esse respeito.

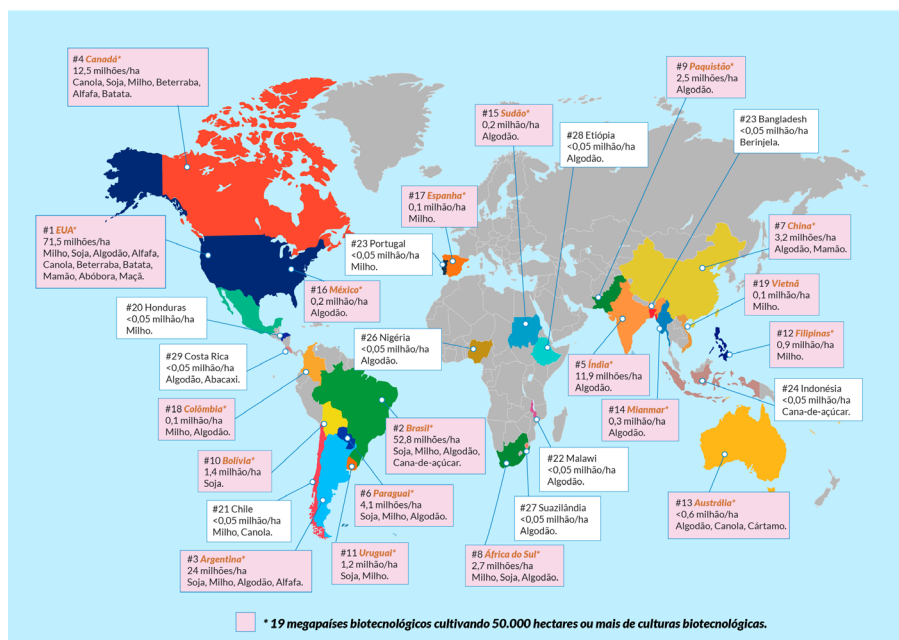
com menos disponibilidade de água. Não é à toa que o Brasil assumiu a posição de segundo maior território de produção de sementes transgênicas do planeta (ver Figura 1), a partir das companhias transnacionais que aqui operam, adotando-as intensiva e extensivamente em quatro culturas principais: soja, milho, algodão e cana-de-açúcar. O CIB estimava que em 2018 96,5% do total de área plantada de soja no país era constituída por semente transgênica⁴³.

De acordo com o relatório *Global Status of Commercialized Biotech/GM Crops: 2019*, produzido pelo International Service for the Acquisition of Agri-Biotech Applications (ISAAA), em 2019 a área ocupada por culturas transgênicas no Brasil era de 52,8 milhões de hectares, contra 49,1 milhões de hectares em 2016 (ISAAA, 2020, p. 6; ISAAA, 2016, p. 2). Do total, 35,1 milhões de hectares estavam ocupados por soja; 16,3 milhões por cultura de milho; 1,4 milhão de hectare por cultura de algodão e o restante por outras culturas, como cana-de-açúcar (ISAAA, 2019, p. 6).

Os relatórios do ISAAA mostram também que, de 1997 a 2019, a área global do planeta ocupada por cultivos transgênicos, que hoje atravessa 29 países, saltou de 1,7 milhão para 190,4 milhões de hectares. Apenas entre 2015 e 2016 houve um incremento de 3% no total de área plantada com essa tecnologia, ou a incorporação de 5,4 milhões de hectares. O Brasil foi o país que mais contribuiu para esse avanço, registrando incremento de 11% da área cultivada ocupada por transgênico do ano de 2015 para 2016. Da área total global desse tipo de cultivo, 27% está no Brasil (ISAAA, 2019; ISAAA, 2016).

43 Ver em: <https://cib.org.br/soja-transgenica/>.

Figura 1: Área plantada por tipos de culturas transgênicas no mundo (2019).



Fonte: ISAAA, 2019 (adaptado).

Alguns importantes estudos têm estabelecido conexão direta entre as culturas geneticamente modificadas (GM) e o consumo de agrotóxicos. De acordo com a pesquisa de Almeida *et al.* (2017, p. 3334), “a posição do Brasil como um dos maiores produtores mundiais de *commodities* agrícolas está associada ao aumento no consumo de insumos [...]” que, no caso dos agrotóxicos, mais que dobrou entre os anos 2000 e 2012 por unidade de área. A partir do indicador “uso de agrotóxicos por cultura”, os cientistas mostraram que, entre 2000 e 2012, apenas três culturas – soja, milho e algodão (com maiores índices de sementes GM, como vimos) – concentraram 65% do total de agrotóxicos utilizados. Ademais, “[...] a soja apresenta o maior aumento no uso de agrotóxicos por área cultivada e o menor ganho em produtividade [...]” (ALMEIDA *et al.*, 2017, p.

3335): o aumento de 1 ponto percentual (pp) na produtividade de soja demandou o aumento de 13 pp no uso de agrotóxicos. Para as demais culturas, milho e algodão, a proporção foi de 1:1. “Esses dados sugerem que a modificação genética na cultura da soja não está associada ao crescimento da produtividade, além de contribuir para o aumento no uso de agrotóxicos” (ALMEIDA *et al.*, 2017, p. 3337). Uma das explicações para esse resultado é que “[...] a maioria das culturas GM não foi desenvolvida para aumentar a produtividade ou a adaptação edafoclimática, mas para serem resistentes aos herbicidas” (ALMEIDA *et al.*, 2017, p. 3337). Assim, concluem os autores:

Os resultados obtidos no presente estudo estão em concordância com os de pesquisas similares realizadas nos Estados Unidos, Argentina e outros países. Os achados de todos esses estudos sugerem fortemente que a adoção de culturas GM aumentou o uso de agrotóxicos, especialmente herbicidas aplicados na soja, como demonstrado na presente pesquisa sobre o Brasil [...]. Este estudo sugere que culturas GM contribuíram para o aumento do uso de agrotóxicos no Brasil e, conseqüentemente, da exposição humana e ambiental a essas substâncias químicas potencialmente perigosas. Portanto, o aumento no uso de agrotóxicos também deve ser levado em conta durante o processo de autorização de culturas GM. Como demonstrado, o uso de agrotóxicos na produção de soja aumentou no período analisado, especialmente após a introdução de sementes GM em 2003. O uso de agrotóxicos por área também aumentou significativamente, indicando uma possível dependência química dessas culturas e descartando a hipótese que culturas GM reduziram o consumo. Outro aspecto relevante para a soja é que esse aumento não contribuiu positivamente para um aumento na produtividade média. É digno de nota ainda que os dados sobre o uso de agrotóxicos podem servir como indicadores para dar suporte a ações de vigilância como monitoramento de seus

resíduos em solo, água e alimentos e aprimorar medidas de diagnóstico e tratamento das intoxicações (ALMEIDA *et al.*, 2017, p. 3337).

Em 2015, a Associação Brasileira de Saúde Coletiva (Abrasco) publicou um documento intitulado *Dossiê Abrasco: um alerta sobre os impactos dos agrotóxicos na saúde*, que contém um conjunto de pesquisas acerca da utilização de agrotóxicos no Brasil, a fim de alertar as autoridades públicas e a sociedade civil sobre a necessidade de políticas de proteção da saúde humana e dos ecossistemas. O estudo mostra que desde 2008 o Brasil é o país que mais consome agrotóxicos no planeta. Os dados do Censo Agropecuário Brasileiro de 2006 apresentados pelo dossiê dão conta que 27% das pequenas propriedades (de 0 a 10 hectares), 36% das propriedades médias (de 10 a 100 hectares) e 80% das grandes propriedades (acima de 100 hectares) utilizavam agroquímicos. “Nota-se [...] que as maiores concentrações de utilização de agrotóxicos coincidem com as regiões de maior intensidade de monoculturas de soja, milho, cana, cítricos, algodão e arroz” (CARNEIRO *et al.*, 2015, p. 53) O estado que mais consumia agrotóxicos em 2006 era o Mato Grosso (18,9%), seguido por São Paulo (14,5%), Paraná (14,3%), Rio Grande do Sul (10,8%), Goiás (8,8%), Minas Gerais (9,0%), Bahia (6,5%), Mato Grosso do Sul (4,7%) e Santa Catarina (2,1%) (CARNEIRO *et al.*, 2015).

Ainda de acordo com o documento da Abrasco, o Programa de Análise de Resíduos de Agrotóxicos em Alimentos (PARA), desenvolvido pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), coletou amostras em todos os estados brasileiros, evidenciando que 63% do total dos alimentos analisados apresentaram contaminação por agrotóxicos. Ao todo, foram pesquisadas 235 substâncias ativas. A ressalva feita pela Anvisa é que essa informação pode estar subestimada, pois 37% das amostras não tinham resíduos das substâncias ativas avaliadas, mas não há garantias de que

estariam livres de outras não pesquisadas; além disso, ainda há incertezas científicas acerca da definição dos limites de contaminação. O nível médio de contaminação das amostras por cultura mostra que pimentão (91,8%), morango (63,4%), pepino (57,4%), alface (54,2%), cenoura (49,6%), abacaxi (32,8%), beterraba (32,6%) e mamão (30,4%) são os alimentos mais afetados (CARNEIRO *et al.*, 2015). Até o ano de 2012, a partir de dados da Anvisa e do Mapa, aproximadamente 430 ingredientes ativos (IAs), 750 produtos técnicos e 1.400 formulações de agrotóxicos estavam autorizados no país. Dos 50 mais utilizados no Brasil, 22 são proibidos pela União Europeia (CARNEIRO *et al.*, 2015).

O Quadro 2 a seguir informa as principais substâncias encontradas pelo PARA nos alimentos analisados (tanto em níveis acima dos limites legais permitidos quanto em culturas que são impedidas de utilizá-los), as pragas que visam controlar e seus prováveis efeitos para a saúde humana.

Quadro 2: Classificação e efeitos e/ou sintomas agudos e crônicos dos agrotóxicos.

Praga que controla	Grupo químico	Sintomas de intoxicação aguda	Sintomas de intoxicação crônica
Inseticidas	Organofosforados e carbamatos	Fraqueza, cólicas abdominais, vômitos, espasmos musculares e convulsões	Efeitos neurotóxicos retardados, alterações cromossômiais e dermatites de contato
	Organoclorados	Náuseas, vômitos, contrações musculares involuntárias	Lesões hepáticas, arritmias cardíacas, lesões renais e neuropatias periféricas
	Piretroides sintéticos	Irritações das conjuntivas, espirros, excitação, convulsões	Alergias, asma brônquica, irritações nas mucosas, hipersensibilidade
Fungicidas	Ditiocarbamatos	Tonteiras, vômitos, tremores musculares, dor de cabeça	Alergias respiratórias, dermatites, doença de Parkinson, cânceres
	Fentalamidas	-	Teratogêneses

Praga que controla	Grupo químico	Sintomas de intoxicação aguda	Sintomas de intoxicação crônica
Herbicidas	Dinitroferóis e pentaclorofenol	Dificuldade respiratória, hipertermia, convulsões	Cânceres (PCP-formação de dioxinas), cloroacnes
	Fenoxiacéticos	Perda de apetite, enjoo, vômitos, fasciculação muscular	Indução da produção de enzimas hepáticas, cânceres, teratogêneses
	Dipiridilos	Sangramento nasal, fraqueza, desmaios, conjuntivites	Lesões hepáticas, dermatites de contato, fibrose pulmonar

Fonte: OPAS/OMS (1996) apud CARNEIRO *et al.*, 2015, p. 59.

No que diz respeito aos impactos dos agrotóxicos para a biodiversidade, Belchior *et al.* (2014) apontam: (a) o desequilíbrio ecológico, por exemplo, a partir da nocividade sobre predadores naturais, como no caso do ácaro *Phytoseiulus macropilis*, que contribui para o controle biológico natural dos ácaros nocivos; (b) a interferência na interação predador-presa, que tende a atingir direta e indiretamente os organismos não-alvo; (c) a alteração do solo, principal receptor dos agrotóxicos depois das plantas, cujos organismos também podem ser estimulados ou inibidos; (d) o impacto sobre os polinizadores, importantes para a produção agrícola, tanto no que se refere à diversidade quanto à abundância e eficiência – por exemplo, concentrações subletais do neonicotinoide tiametoxam, que são tóxicas para larvas de abelhas africanizadas, podendo implicar a manutenção e sobrevivência da colônia. Além desses, um efeito importante de agrotóxicos é a sujeição dos ecossistemas aquáticos à ação nociva dos agrotóxicos por meio do vento, da chuva e da lixiviação no solo, que se manifesta em diversas situações como: a distribuição sazonal dos agrotóxicos organoclorados e dos hidrocarbonetos aromáticos policíclicos indica concentração significativa desses produtos na água e possíveis interações com espécies de fitoplâncton em ambiente aquático; toxicidade aguda e efeitos histopatológicos do inseticida tiametoxam no tecido braquial da

espécie *Gammarus kischineffensis*, bem como vacuolização e infiltração hemostática; larvas de peixe-zebra expostas a imidacloprid reduziram significativamente a atividade de natação; as sequelas de organofosforados no sistema nervoso dos organismos, inibindo a atividade da acetilcolinesterase (AChE); toxicidade para invertebrados aquáticos de inseticidas piretroides, pertencentes a um grupo de substâncias altamente tóxicas; a presença de herbicidas em ambiente aquático; algas marinhas tropicais *Halodule univervis* e *Zostera muelleri* expostas a concentrações de Diuron revelaram inibição da eficiência fotossintética e inativação do fotossistema II (PSII) durante o período de exposição, entre muitas outras (BELCHIOR *et al.*, 2014).

Diante do exposto sobre os efeitos de agrotóxicos sobre o meio ambiente, o ser humano acaba por ser afetado, visto que é dependente dos recursos do meio para sobrevivência (água, terra, ar, alimento). No tocante à exposição humana aos agrotóxicos, a alimentação é um dos principais problemas. Um estudo realizado em 2012, pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), em 2.488 amostras de alimentos (cereais, frutas e verduras) nas capitais brasileiras, demonstrou amostras insatisfatórias, ou seja, com limite residual acima do permitido [...] (BELCHIOR *et al.*, 2014, p. 143-144).

Apesar disso, “é da natureza do capital não reconhecer medida de restrição, não importando o peso das implicações materiais dos obstáculos a enfrentar, nem a urgência relativa (chegando à emergência extrema) em relação à sua escala temporal” (MÉSZÁROS, 2009, p. 253). Por isso, “a degradação da natureza ou a dor da devastação social não têm qualquer significado para seu sistema de controle sociometabólico, em relação ao imperativo absoluto de sua autorreprodução numa escala cada vez maior” (MÉSZÁROS, 2009, p. 253). Prova disso é que a lei que regulamenta a utilização de agrotóxicos no Brasil (Lei nº 7.802, de 11 de julho de 1989)

pode ser substituída em breve pelo Projeto de Lei nº 6.299/2002, proposto pelo então deputado Blairo Maggi, que, na qualidade de ministro da Agricultura do governo de Michel Temer (de maio de 2016 a dezembro de 2018), impulsionou seu andamento no Congresso⁴⁴. Entre suas principais mudanças, o PL propõe (a) substituir o termo “agrotóxico” por “defensivo fitossanitário e produtos de controle ambiental”, dissimulando o real significado do termo; (b) afrouxar os mecanismos de controle de liberação de novas substâncias que, atualmente, precisam de aprovação do Ibama, Anvisa e do Mapa, passando a ser responsabilidade de uma Comissão Técnica Nacional de Fitossanitários (CTNFito), a ser criada no âmbito do Ministério da Agricultura e sob total controle dos ruralistas; (c) liberar o registro de agrotóxicos que revelam características carcinogênicas, mutagênicas, teratogênicas, de distúrbios hormonais e danos ao aparelho reprodutor, exceto em caso de “risco inaceitável comprovado cientificamente”, o que significa uma espécie de aceitação de inúmeros riscos à saúde humana e aos ecossistemas; (d) retirar o poder das unidades federativas de criar regras e fiscalizar seu cumprimento, transferindo a responsabilidade exclusivamente para a União, exceto em casos de leis supletivas; (e) extinguir as advertências sobre riscos do produto à saúde humana, animal e aos ecossistemas obrigatórias na propaganda comercial de agrotóxicos, bem como o estímulo à leitura do rótulo e instruções de uso do produto, deixando a regulamentação da propaganda a cargo da Lei nº 9.294/1996, que apenas define o público a quem a comunicação deve ser dirigida e a obrigatoriedade de instruções de uso e consumo; e (f) transferir para o Ministério da Agricultura, através do futuro CTNFito, a responsabilidade de análise de equivalência dos produtos técnicos e de elaboração dos produtos formulados, que, atualmente, é realizada por diversos órgãos da agricultura, da saúde e do meio ambiente, pautados pelos padrões de equivalência da FAO.

44 Em outubro de 2021, o PL estava pronto para ser pautado no plenário do Congresso Nacional.

Como diz István Mészáros, parece difícil imaginar qualquer dimensão das condições elementares da reprodução social que não esteja completamente ameaçada pelas atuais formas de intercâmbio sociometabólico.

As práticas de produção e distribuição do sistema do capital na agricultura não prometem, para quem quer que seja, um futuro muito bom, por causa do uso irresponsável e muito lucrativo de produtos químicos que se acumulam como venenos residuais no solo, da deterioração das águas subterrâneas, da tremenda interferência nos ciclos do clima global em regiões vitais para o planeta, da exploração e destruição dos recursos das florestas tropicais etc. (MÉSZÁROS, 2009, p. 255).

Em 2017, cientistas do Instituto Internacional para a Sustentabilidade (IIS) alertaram sobre o que seria o “*moment of truth for the Cerrado*” brasileiro. A expansão dos agronegócios combinada à intensa atividade da construção civil e infraestrutura e à ausência de proteção legal adequada colocava em curso o risco de extinção dos cerca de 200 milhões de hectares de savana tropical presentes no território brasileiro. Esses autores estimavam que o Cerrado já havia perdido cerca de 46% de toda sua vegetação, restando apenas 19,8% da cobertura original (STRASSBURG *et al.*, 2017). Dois anos mais tarde, Lovejoy e Nobre (2019) afirmaram que a Amazônia já estava em uma espécie de *tipping point* que exige não apenas a urgente interrupção do processo de desmatamento, mas sua recomposição florestal. Isso devido aos 1.394 km² de cobertura amazônica brasileira sob alerta de desmatamento, em agosto de 2019⁴⁵, além da perda já registrada de 17% em toda a bacia e, no caso do Brasil, próximo a 20%. Em 2020, porém, o desmatamento da floresta amazônica brasileira foi ainda maior que no ano anterior: de acordo com o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais

45 Ver: <http://www.obt.inpe.br/OBT/assuntos/programas/amazonia/prodes>. Acesso em: 10 jan. 2022.

do Brasil (INPE), 1.108.800 ha de florestas foram devastados entre agosto de 2019 e julho de 2020. No caso do Cerrado, em 2020, foram 730.000 ha desmatados (12,3% a mais que em 2019)⁴⁶. Fortemente pressionados pela expansão dos setores primários da economia, os biomas vêm experimentando intensa perda de cobertura florestal há décadas, a despeito das importantes oscilações nos índices de desmatamento.

O processo de degradação ambiental no Brasil, no entanto, não se restringe ao Cerrado e à Amazônia, mas atinge também, de distintas formas, a todos os seus seis grandes biomas. Em 2019, o projeto MapBiomas identificou um desmatamento total de 16.521 ha no Pantanal, seguido de 12.153 ha na Caatinga; 10.598 ha na Mata Atlântica e 642 ha no Pampa (AZEVEDO *et al.*, 2019). No caso da Mata Atlântica, o relatório da ONG brasileira SOS Mata Atlântica apontou, também em 2019, que somente 12,4% de sua área original total estava preservada, o que a torna o bioma sob a maior ameaça de extinção do país (SOSMA, 2019).

7.4 A fome e o empobrecimento da dieta alimentar

Historicamente, a questão da fome tem sido objeto de debate e acordos internacionais desde, pelo menos, a Conferência Mundial de Alimentação, ocorrida em 1974 em Roma, na qual foi definido o conceito de “segurança alimentar” como a garantia de suprimento alimentar adequado. Em 1983, um novo conceito de segurança alimentar foi definido pela FAO, estruturado por três objetivos: a oferta adequada de alimentos; a estabilidade da oferta e dos mercados de alimentos; e a segurança no acesso aos alimentos oferecidos. O Banco Mundial, três anos mais tarde, definiu esse conceito como o acesso de todos, o tempo todo, a quantidades suficientes de alimentos para a constituição de uma vida ativa e saudável (MANIGLIA,

46 Ver: <http://cerrado.obt.inpe.br/>. Acesso em 10 jan. 2022.

2009). Em outros termos, a definição do termo permaneceu genérica por excelência.

Concomitantemente, o direito à alimentação passou a ser tratado no contexto das garantias do direito à vida e do direito à autodeterminação dos povos. Assim, em 1992, foi realizada a Conferência Internacional de Nutrição, promovida pela FAO e pela Organização Mundial da Saúde (OMS). Mas o grande marco mundial do debate sobre a segurança alimentar foi 1996, quando o conceito voltou à cena para configurar uma situação na qual 800 milhões de pessoas não tinham alimento suficiente para satisfazer suas carências nutricionais básicas – eufemismo para a designação da fome. Reuniram-se novamente em Roma 185 países, além da Comunidade Europeia, que assinaram a Declaração sobre Segurança Alimentar. De modo formal e protocolar, esses países se comprometeram a erradicar a fome, reduzindo-a pela metade até o ano de 2015. O que não aconteceu. Posteriormente à Conferência de Roma, a segurança alimentar passou a ser entendida como um direito humano básico à alimentação e nutrição. Esse direito deve ser garantido por políticas públicas, e o aspecto público deve ser entendido, aqui, por uma esfera onde agem tanto agentes públicos como privados. O papel do Estado é proteger esses direitos durante quebras de produção, calamidades naturais, desemprego, quedas de salários reais e piora das relações de troca, além de promover cidadania (MANIGLIA, 2009, p. 127).

Como podemos ver, esse modo de configurar e enfrentar a fome mundial não pode conduzir a outra direção que não seja a uma mera expectativa político-institucional bastante cínica em torno de uma problemática cujas relações sociais têm se reiterado década após década. Isso porque, economicamente, o problema da fome e a elaboração dos instrumentos para seu enfrentamento se expressam através de uma equação entre oferta e demanda de alimentos, mediada pelo mercado e pela capacidade de

consumo do conjunto da população planetária, quando a relação-capital, como já vimos antes, não pode atender a outra necessidade que não seja, em primeira instância, decorrente da acumulação/valorização. Trata-se, pois, do único modo, nos seus quadros de referência mediados por uma racionalidade autorreferida, de operar a realização das necessidades das carências alimentares dos distintos povos e promover o cínico “enfrentamento” à fome, tomando o Estado como a instância que deve garantir a segurança alimentar e a sociedade civil como “partícipe”, “partilhando responsabilidades públicas” sobre a questão. Tudo isso, evidentemente, sem tocar em um milímetro dos interesses das grandes companhias do sistema global agroalimentar.

O controle direto e indireto do capital transnacional sobre as condições elementares da reprodução social tem como uma das contradições a especulação com os preços dos alimentos – e nesse sentido, com a própria fome. Maria Aparecida Moraes Silva (2008) afirma que, desde a crise financeira de 2008, vem se configurando também uma crise alimentar, pelo fato de que fundos de investimentos especulativos têm se deslocado para o controle do mercado internacional de *commodities* – assim como para os ativos fixos, como indiquei anteriormente.

Nesse sentido,

[...] *quanto mais bem-sucedidas* forem as empresas particulares (como devem ser, para sobreviver e prosperar) em seus próprios termos de referência – ditados pela “racionalidade” e lógica interna de todo o sistema, que lhes impõe demandas fetichistas de “eficiência econômica” –, *tanto piores* serão as perspectivas de sobrevivência da humanidade nas condições hoje prevaletentes. A falha não está nas empresas “transgressoras” particulares [...] a falha emana da natureza do sistema de reprodução estabelecido, de que as empresas são parte integrante (MÉSZÁROS, 2009, p. 259, grifos do autor).

Assim, as necessidades reais dos indivíduos, se couberem nos limites do valor de troca de maneira vantajosa para as grandes companhias do capital, poderão ser correspondidas ou consideradas legítimas; caso contrário, serão necessariamente frustradas. O problema é que a frustração da “segurança alimentar” implica diretamente a sobrevivência do conjunto da humanidade. Segundo o relatório *El estado de la seguridad alimentaria y La Nutrición en el Mundo: fomentando la resiliencia climática en aras de la seguridad alimentaria y la nutrición*, da FAO, uma em cada nove pessoas no planeta é vítima da fome. Importa registrar que, pelo terceiro ano consecutivo, aumentaram os famélicos do mundo, grupo que passou de 815 milhões para 821 milhões em 2017. Na América Latina e no Caribe, a fome afetou 38,5 milhões de pessoas em 2014, passando à casa dos 39 milhões em 2017 (FAO; FIDA; UNICEF; PMA; OMS, 2018). Interessante notar é que as causas, até então, foram atribuídas aos conflitos armados, crises econômicas, variações do clima e fenômenos naturais, como secas e enchentes, sem conectá-las ao processo em curso de eliminação das condições elementares da reprodução social, decorrente da contradição entre a socialização da produção – em direção à globalização – e o controle hierárquico privado e restritivo por gigantes companhias capitalistas.

Em 2020, primeiro ano da pandemia da covid-19, o consórcio de agências conduzido pela FAO estimou que entre 720 e 811 milhões de pessoas no mundo passaram fome e cerca de 2,37 bilhões de pessoas não tiveram alimentação adequada. Além disso, quase 150 milhões de crianças com menos de 5 anos foram afetadas por nanismo; outras 45,4 milhões por alguma debilidade e 38,9 milhões com excesso de peso (FAO; FIDA; UNICEF; PMA; OMS, 2021).

O Brasil, porém, experimentou na última década um momento de contra tendência da dinâmica atual da produção da fome. Segundo as causas mencionadas, a FAO apontava, antes da pandemia, que, no país, a prevalência da subalimentação para o período de 2004 a 2006 foi de 4,6% do

total da população (ou 8,6 milhões de pessoas) caindo para menos de 2,5% no período entre 2015 e 2017 (quase 5,2 milhões de pessoas). Já acerca da prevalência da insegurança alimentar grave não há dados para o Brasil. Era alarmante o aumento demonstrado na pesquisa da anemia entre as mulheres em idade fértil (entre 15 e 49 anos), que em 2012 atingia 25,3% (14,1 milhões de mulheres), subindo para 27,2% do total em 2016 (ou 15,5 milhões de mulheres) (FAO; FIDA; UNICEF; PMA; OMS, 2018).

O relatório da FAO, no entanto, destacava que o país estagnou no importante combate que vinha realizando nos últimos anos e que o tirou do Mapa da Fome em 2014, quando registrou índice de insegurança alimentar abaixo de 5%, com destaque para os programas Bolsa Família e Brasil sem Miséria – em 1999, mais de 20 milhões de brasileiros eram considerados desnutridos. Por ocasião do lançamento do relatório, José Graziano da Silva, chefe da FAO, concedeu entrevista, atribuindo o aumento da insegurança alimentar ao desemprego e ao crescimento da informalidade, que diminuem o poder de compra. “Não é de hoje que vem aumentando o desemprego, mas a situação dos últimos anos é ainda mais preocupante”⁴⁷. Citando dados do IBGE, diz Graziano da Silva: “Em julho de 2018, eram 27,5 milhões de pessoas desocupadas, subocupadas ou desalentadas. Se comparado com o volume mínimo da série, que foi de 15,4 milhões no último trimestre de 2013, isso significa um aumento de quase 80%”. Assim, “a fome voltou a fazer parte da preocupação dos brasileiros”⁴⁸.

Mais adiante voltaremos ao problema da precarização estrutural do trabalho e do desemprego. Por ora, cabe destacar que as declarações do chefe da FAO indicam com absoluta nitidez, primeiro, que o problema da fome não se constitui ou se encerra em si mesmo; segundo, que as

47 Cf. Combate à fome no Brasil se estagnou, diz ONU. *O Estado de São Paulo*. 11 set. 2018. Disponível em: <https://brasil.estadao.com.br/noticias/geral,combate-a-fome-no-brasil-se-estagnou-diz-onu,70002496919>. Acesso em: 30 dez. 2018.

48 Idem.

próprias formas de concepção dominantes da questão e dos instrumentos de enfrentamento não tocam as determinações do problema; e terceiro, que o Brasil nunca esteve na rota de superação do grave problema da fome, embora tenha experimentado uma importantíssima redução dessa situação em um período de cerca de uma década e meia, pois não tocou estruturalmente nos processos determinantes da fome no país, como tentei mostrar na primeira parte do texto. Prova disso é que mal passamos a brisa do “neodesenvolvimentismo” e o país se vê às voltas com o aumento da fome.

De acordo com o inquérito populacional realizado pela Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar (Rede PENSSAN), em dezembro de 2020 sobre insegurança alimentar no Brasil no contexto da pandemia da covid-19, 116,8 milhões de pessoas (de uma população total de 211,7 milhões) conviviam com algum grau de insegurança alimentar, dos quais 43,4 milhões não possuíam alimentos em quantidade suficiente. E o mais alarmante: 19 milhões de brasileiros estavam em situação de fome (REDE PENSSAN, 2021, p. 10). Os dados indicam um retorno a patamares de fome próximos àqueles registrados em 2004. Diz o relatório:

É necessário enfatizar que, no período entre 2013 e 2018, a IA [Insegurança Alimentar] grave, portanto, a ocorrência de fome, teve um aumento de 8,0% ao ano, conforme dados da PNAD, de 2013, e da POF, de 2018 (Salles-Costa *et al.*, 2020). Esse aumento é acelerado e passa a ser de 27,6% ao ano entre 2018 e 2020, conforme dados da POF, de 2018, e da Vigisan, para 2020. Eram 10,3 milhões de pessoas em IA grave em 2018, passando para 19,1 milhões, em 2020. [...] Portanto, neste período, foram cerca de nove milhões de brasileiros(as) a mais que passaram a ter, no seu cotidiano, a experiência da fome (REDE PENSSAN, 2021, p. 52-53).

Mas além da fome, há outras questões conectadas ao padrão alimentar. O anteriormente mencionado relatório da FAO de 2018 destaca também o aumento da obesidade no mundo. Diz o relatório: “la inseguridad alimentaria que vemos hoy, además de contribuir a la desnutrición, también contribuye al sobrepeso y la obesidad, lo que explica en parte la coexistencia de estas formas de malnutrición en muchos países” (FAO; FIDA; UNICEF; PMA; OMS, 2018, p. vi). No ano de 2017, o sobrepeso afetou mais de 38 milhões de crianças menores de 5 anos, com destaque para a Ásia (com 46% do total dos casos) e África (com 25% do total de casos), num quadro de 672 milhões de adultos obesos. No caso do Brasil, a prevalência de sobrepeso entre crianças de até 5 anos atingiu 7,3% do total da faixa etária em 2012. Para o ano de 2017, o relatório não dispõe de dados. No caso da população adulta (18 anos em diante), 22,2% da população foi considerada com sobrepeso em 2012 e quatro anos depois esse número saltou para 24,8% (FAO; FIDA; UNICEF; PMA; OMS, 2018, p. 135). “Además, el sobrepeso y la obesidad están aumentando el riesgo de enfermedades no transmisibles, tales como diabetes de tipo 2, hipertensión, ataques cardíacos y algunas formas de cáncer” (FAO; FIDA; UNICEF; PMA; OMS, 2018, p. vi).

Não é de se estranhar que ao lado da expansão da fome no planeta também tenhamos o aumento preocupante da obesidade e dos riscos à saúde humana por ela representados. Isso porque suas bases são comuns: o comando oligopólico exercido pelas companhias capitalistas transnacionais sobre a produção e distribuição de sementes, com controle direto sobre os fatores de produção delas e sobre os meios de abastecimento alimentar, incluindo a delimitação do tipo, volume, diversidade, periodicidade e qualidade dos alimentos disponíveis à população (MARTINS, 2010).

“A tendência econômica é a de se consolidar uma padronização universal da dieta alimentar [...] na maioria dos países do mundo independentemente da sua história cultural e dos seus hábitos alimentares” (MARTINS,

2010). Com isso, vem se estruturando uma composição alimentar padronizada, a partir de temperos instantâneos, achocolatados, flocos de milho, massas secas, enlatados e envasilhados, pães industrializados, margarinas, óleos vegetais, refrigerantes, carnes congeladas, alimentos para o consumo imediato, não somente nas grandes regiões metropolitanas e cidades médias industrializadas, mas também em cidades pequenas e no meio rural, graças às facilidades de transporte de mercadorias e ao forte apelo dos meios de comunicação de massa (MARTINS, 2010). Uma padronização ou empobrecimento da dieta alimentar que, simultaneamente, exclui massas cada vez maiores de pessoas da segurança alimentar e inclui outro contingente de pessoas no circuito do *fast food* com sérios danos à saúde humana – como no caso da obesidade.

Pesquisas do Centro de Energia Nuclear na Agricultura (Cena) e da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (Esalq) vêm mostrando que a dieta alimentar de comunidades ribeirinhas na Amazônia brasileira já integra alimentos industrializados, o que os pesquisadores chamam de “dieta de supermercado”⁴⁹, como enlatados e frangos congelados, substituindo os alimentos produzidos localmente, como peixe e farinha de mandioca. Em 2002, Gabriela Bielefeld Nardoto e Luiz Antonio Martinelli, a partir da análise da composição de isótopos estáveis de carbono e nitrogênio recolhidos de amostras de unhas, analisaram os padrões alimentares de diferentes populações. Os resultados iniciais da pesquisa mostraram proporção semelhante de carbono oriundo de plantas de tipo fotossintético C4 (como milho, cana de açúcar, pastagens), tanto em moradores das cidades de Piracicaba, no interior de São Paulo, como de Santarém, no interior do Pará. Mais tarde, entre 2007 e 2010,

49 “Dieta de supermercado”: alimentação da população brasileira está cada vez mais padronizada. *Jornal da USP*. 12 ago. 2016. Disponível em: <https://jornal.usp.br/ciencias/ciencias-da-saude/dieta-de-supermercado-alimentacao-da-populacao-brasileira-esta-cada-vez-mais-padronizada/>. Acesso em: 31 dez. 2018.

os cientistas compararam os padrões alimentares de populações urbanas de Manaus e Tefé, no estado do Amazonas, com comunidades ribeirinhas do rio Solimões, que têm no peixe sua principal fonte de proteína. Investigaram, ainda, os padrões alimentares de caiçaras de Ubatuba, no litoral de São Paulo, e de populações de bairros próximos da Serra do Mar. Não foram encontradas diferenças isotópicas nas unhas desses diferentes grupos, sugerindo uma homogeneização do padrão alimentar entre eles, sejam da cidade ou do campo, exceto aqueles das regiões rurais da Amazônia onde há alguma persistência da dieta alimentar tradicional, já penetrada por produtos enquadrados na “dieta de supermercado”. Cada vez mais, a dieta alimentar tem sido composta por alimentos originados de plantas de tipo fotossintético C4 em detrimento de alimentos de plantas de tipo C3. Segundo Gabriela Bielefeld Nardoto, o problema dos alimentos C4 “[...] é como são processados, o que faz com que tenham alto teor de gordura, sal e açúcar e contribuam para o aumento da incidência de obesidade e de doenças cardiovasculares”⁵⁰.

Importa destacar que a carência da alimentação que resulta das situações de fome e o aumento dos riscos à saúde humana em decorrência do empobrecimento da dieta alimentar, derivado do progressivo processo de padronização alimentar, não podem ser separados do problema do controle direto e indireto do capital transnacional sobre a produção, distribuição e consumo que, cada vez mais, subordina as formas culturais de realização das necessidades humanas, submetendo biodiversidade e conhecimentos tradicionais dos povos à sanha da acumulação.

50 “Dieta de supermercado”: alimentação da população brasileira está cada vez mais padronizada. **Jornal da USP**. 12 ago. 2016. Disponível em: <https://jornal.usp.br/ciencias/ciencias-da-saude/dieta-de-supermercado-alimentacao-da-populacao-brasileira-esta-cada-vez-mais-padronizada/>. Acesso em: 31 dez. 2018.

7.5 As formas contemporâneas de biopirataria

A patente sobre plantas no Brasil não é permitida, segundo a legislação brasileira de propriedade industrial, Lei nº 9.279 de 14 de maio de 1996 – exceto sobre microrganismos transgênicos –, porém, o país não possui qualquer controle sobre a concessão de patentes de recursos genéticos extraídos em seu território e exportados para fora de suas fronteiras. Inclusive, as formas de proteção legal internas são avassaladas pela própria Lei Mundial de Patentes, de que somos signatários desde 1995, pois desobriga a comprovação de origem do material genético no registro, incentivando o capital transnacional, no mais das vezes sob a proteção dos países centrais, a buscar material genético fora de suas fronteiras – vale lembrar que a biodiversidade brasileira significa cerca de 22% da flora do planeta (HATHAWAY, 2004). Ademais, o capital transnacional pode utilizar chamada “patente virtual” quando, por exemplo, um determinado produto que utiliza parte do material genético descoberto no Brasil é patenteado. Nesse caso, o material genético não é patenteado, mas acaba sendo apropriado pelo capital, pois compõe o produto final (MONTIEL, 2011; HATHAWAY, 2004).

Em 1992, mais de 180 países, entre eles o Brasil, assinaram a Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB), no Rio de Janeiro, reconhecendo a soberania de cada nação para exploração de seus próprios recursos genéticos, biológicos e conhecimentos tradicionais. Dois anos mais tarde, quando o tema ainda estava na ordem do dia, o Congresso Nacional brasileiro ratificou o acordo sem, contudo, regulamentá-lo. Mas, por sobre o debate político-institucional acerca da proteção da diversidade biológica, concorria a sanha do capital transnacional pela apropriação das riquezas naturais e ecológicas, explícita em um episódio famoso e emblemático no final da década de 1990 no Brasil: o Acordo Bioamazônia-Novartis.

A Associação Brasileira para o Uso Sustentável da Biodiversidade da Amazônia (Bioamazônia) foi criada na qualidade de Organização Social (OS) – nos termos da problemática Lei nº 9.637 de maio de 1998, a Lei das OS –, no contexto de discussão do Programa Brasileiro de Ecologia Molecular para Uso Sustentável da Biodiversidade (Probem) – instituído pelo Ministério do Meio Ambiente a partir do Decreto nº 4.284, de 26 de junho de 2002 –, e tinha como objetivo atuar de forma complementar com a implementação do Probem. Mas ainda nos anos 2000, sob o financiamento da Novartis Pharma AG – resultado da fusão, em 1996, entre as companhias transnacionais do setor farmacêutico Ciba-Geigy e Sandoz –, a Bioamazônia passou a construir um centro de pesquisas e desenvolvimento de biotecnologia para a produção, entre outros, de medicamentos e produtos alimentícios em Manaus/AM. Como notou Antonio Fernando Pinheiro Pedro, no Acordo de Cooperação entre ambas, a Bioamazônia concederia à Novartis “[...] o direito de acesso e uso exclusivo de organismo genético vegetal vivo (germoplasma) pertencente ao vasto território amazônico [...], que permitiria à Novartis “[...] coletar, identificar, classificar e caracterizar o perfil das cepas e os componentes químicos dos extratos (microrganismo), podendo, ainda, enviar tais materiais para a matriz, situada na Suíça [...]”. Ademais, a gigante farmoquímica teria “[...] licença perpétua e exclusiva, com direito de conceder sublicenças, para produzir, usar e vender produtos contendo o composto original ou derivados, além de quais direitos de patentes ou *know-how*”. A Bioamazônia, por seu turno, produziria até 10 mil cepas microbianas (fungos e bactérias) em troca de 1%, em *royalties*, sobre o novo composto produzido pela Novartis por um período de dez anos ⁵¹, mais 1,5 milhão de francos suíços (SFr) a cada teste clínico, 750 mil pela patente e 500 mil no primeiro dia

51 PEDRO, Antonio Fernando Pinheiro. Biodiversidade Brasileira e os contratos de Bioprospecção (O caso Bioamazônia-Novartis). **Portal Pinheiro Pedro Advogados**. Não datado. Disponível em: <https://web.archive.org/web/20190916004157/http://pinheiropedro.com.br/site/artigos/biodiversidade-brasileira-e-os-contratos-de-bioprospeccao-o-caso-bioamazonia-novartis/>. Acesso em: 7 dez. 2021.

de comercialização⁵². A Novartis teria a propriedade sobre os direitos de todas as criações compostas derivadas do germoplasma retirado da Amazônia⁵³. Não demorou para que o movimento ambientalista, parlamentares a ele ligados e a comunidade científica⁵⁴ manifestassem descontentamento com o acordo, judicializando a questão.

Em 2000, FHC resolveu a celeuma: apresentou a Medida Provisória nº 2.186-16, de 29 de junho de 2000 – reiterada em 23 de agosto de 2001 –, a qual determinava que a bioprospecção realizada por estrangeiros no Brasil deveria estar associada a um instituto de pesquisa brasileiro. A medida ficou conhecida como “MP da Novartis”. No ano seguinte, o Decreto nº 3.945, de 28 de setembro de 2001, regulamentou parte da medida provisória e criou o Conselho de Gestão do Patrimônio Genético (CGEN) (HATHAWAY, 2004). Em 2005, Lula aprovou o Decreto nº 5.459, regulamentando o artigo 30 da MP de 2001 que, ao lado da Lei de Crimes

52 Associação defende acordo com Novartis. *Folha Ciência*. **Portal Folha de São Paulo**, 06/06/2000. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/fsp/ciencia/fe0606200001.htm>. Acesso em: 11 jan. 2019.

53 PEDRO, Antonio Fernando Pinheiro. Biodiversidade Brasileira e os contratos de Bioprospecção (O caso Bioamazônia-Novartis). **Portal Pinheiro Pedro Advogados**. Não datado. Disponível em: <https://web.archive.org/web/20190916004157/http://pinheiropedro.com.br/site/artigos/biodiversidade-brasileira-e-os-contratos-de-bioprospeccao-o-caso-bioamazonia-novartis/>. Acesso em: 7 dez. 2021.

54 A polêmica do acordo Novartis/Bioamazônia. **Portal FAPESP**, 03/08/2000. Disponível em: <https://namidia.fapesp.br/a-polemica-do-acordo-novartisbioamazonia/12870>. Acesso em: 7 dez. 2021.

Ambientais nº 9.605 de 1998, prevê sanções bastante brandas para crimes dessa natureza – multas e prisões de seis a doze meses (MONTIEL, 2011)⁵⁵.

Assim, a defesa da soberania nacional não parece ser suficiente para a garantia do controle de seus povos sobre o conjunto da diversidade biológica, talvez por se tratar de uma categoria elaborada nos marcos da teoria liberal, concebida do ponto de vista do capital. Como lembra István Mészáros (2009), desde Hegel o significado de soberania nacional é a liberdade mais fundamental de um povo, que, porém, depende da vontade dos demais Estados (ou do arbítrio do outro). O problema é que esse arbítrio está absolutamente submetido à dissonância entre as estruturas de reprodução material do capital e a formação do Estado, bem como à dissonância de interesses entre os próprios Estados. “De modo geral, as nações capitalistas dominantes defendem seus interesses com todos os meios à sua disposição – pacíficos enquanto possível, mas recorrendo à guerra se não houver outra forma” (MÉSZÁROS, 2009, p. 229). No caso da riqueza da biodiversidade, não têm sido poucos os mecanismos de pilhagem, principalmente em face da importância cada vez maior assumida pelas novas tecnologias como forças produtivas.

55 Para ilustrar os efeitos da legislação, dois casos são dignos de nota. O primeiro trata-se da autorização de acesso a recursos genéticos emitida pelo CGEN para a Superintendência da Zona Franca de Manaus (Suframa) em 2005 para a constituição de um banco de extratos que visasse atividades com potencial econômico, sob o projeto de criação do Banco de Biodiversidade do Centro de Biotecnologia da Amazônia (CBA), que substituiu a Bioamazônia. O projeto tinha o objetivo de reunir germoplasma para atender às necessidades dos setores de cosméticos, perfumaria e farmoquímico, a partir de um Núcleo de Extratos. Já o segundo foi a concessão dada pelo CGEN para a Fundação Zoobotânica do Rio Grande Sul (FZB/RS) para a coleta de recursos genéticos para bioprospecção na Reserva Biológica Marinha do Arvoredo, em Santa Catarina, em parceria com o Gesellschaft für Biotechnologische Forschung (Centro de Pesquisa alemão para Biotecnologia), no contexto da cooperação Brasil-Alemanha. As pesquisas envolviam organismos de esponjas marinhas para identificar potenciais recursos genéticos para a elaboração de antibióticos. Um detalhe é que a FZB/RS apenas realiza a coleta e a identificação do material genético, sendo o trabalho posterior de sequenciamento e isolamento de genes realizado na Alemanha. Outro detalhe: no acordo de cooperação, o Brasil aparece como “contratante” e o GBF como “contratado”, “[...] como se o instituto alemão fosse um ‘prestador de serviços’ ao Brasil e como se apropriação intelectual dos resultados não fosse mais que uma remuneração ao (des)serviço de apropriação da biodiversidade brasileira”. Citação de: “Acesso e repartição de Benefícios (ARG) no Brasil: a nova fórmula jurídica para legalizar a biopirataria”. Portal Instituto Socioambiental. Não datado. Disponível em: https://web.archive.org/web/20081121015100/https://socioambiental.org/coptrix/art_02.html. Acesso em: 7 dez. 2021.

Montiel (2011) e Hathaway (2004) apresentam alguns casos importantes de biopirataria no Brasil, como da planta pau-pereira, utilizada pela indústria farmacêutica na elaboração de medicação que retarda a evolução do câncer. Sua tonelada é vendida por R\$ 7, retornando ao país, depois de industrializada e patenteada, por US\$ 85 cada 120 gramas do princípio ativo da planta; ou do cupuaçu, cujo óleo foi patenteado por um “inventor” japonês através de uma empresa norte-americana, a Cupuaçu Internacional, de modo que a comercialização de seu princípio ativo exige o pagamento de *royalties* (MONTIEL, 2011). Hathaway (2004) também apresenta informações importantes, a partir da base de dados do ETC Group – à época RAFI –, sobre a apropriação de um conjunto de bactérias extraídas do Brasil e patenteadas nos Estados Unidos ainda na década de 1990. De acordo com o autor, o American Type Culture Collection (ATCC), Autoridade Depositária Internacional norte-americana, centro para depósito de culturas de microrganismos e tecidos, registrou: (a) microrganismo de solo *Ampullariella*, patenteado pela Dow Chemical para produção de isomerase de glucose; (b) microrganismo de solo para produção da medicação *streptonigrin*, pela Bristol Labs; (c) microrganismo de solo para produção do complexo CL 1565 de antibióticos, patenteado pela Warner-Lambert/Parke Davis; (d) microrganismo de origem não identificada para produção do medicamento antitumoral *heteroglycans*, patenteado pela Kaken Pharmaceuticals.

Acerca dos produtos brasileiros, particularmente da Amazônia, que já tiveram suas patentes requeridas no exterior, Homma (2008) apresentou importante quadro (Quadro 3), conforme segue:

**Quadro 3: Patentes sobre produtos das plantas amazônicas
requeridas em diversos países desenvolvidos.**

Produto	N. de patentes	Países
Castanha-do-pará	73	EUA
Andiroba	2	França, Japão, União Europeia (UE), EUA
Ayahuasca (<i>Banisteriopsis caapi</i>)	1	EUA (1999-2001)
Copaiba	3	França, EUA, OMPI ⁵⁶
Cunaniol (<i>Clibatium sylvestre</i>)	2	UE, EUA
Cupuaçu	6	Japão, Inglaterra, UE
Curare (Espécies de <i>Chondrodendron</i> e de <i>Strychnos</i>)	9	Inglaterra, EUA
Espinheira-santa (<i>Maytenus ilicifolia</i>)	2	Japão, UE
Jaborandi	20	Inglaterra, EUA, Canadá, Irlanda, OMPI, Itália, Bulgária, Rússia, Coreia do Sul
Amapá-doce (<i>Brosimum parinarioides Ducke</i>)	3	Japão
Piquiá [<i>Caryocar villosum</i> (Aubl.) Pers.]	1	Japão
Jambu	4	EUA, Inglaterra, Japão, UE
Sangue-de-drago (<i>Croton lechleri</i>)	7	EUA, OMPI
Tipir (<i>Octotea radioei</i>)	3	Inglaterra, Canadá
Unha-de-gato (<i>Uncaria ssp</i>)	6	EUA, Polônia
Vacina do sapo (<i>Phyllomedusa bicolor</i>)	10	OMPI, EUA, UE, Japão

Fonte: HOMMA, 2008, p. 70.

56 A Organização Mundial de Propriedade Intelectual (OMPI) ou World Intellectual Property Organization (WIPO) é uma entidade de Direito Internacional Público com sede em Genebra.

Mas talvez o caso mais drástico da biopirataria seja aquele que envolve a pesquisa médico-farmacêutica da composição genética de certos grupos humanos, segundo afirma Hathaway (2004). Nesse contexto, o sangue indígena passa a ter importante valor como fonte de genes de grupos isolados, preferidos pelas companhias farmoquímicas transnacionais, pois, teoricamente, nele haveria transmissão de fatores hereditários através das gerações por genes específicos, mais facilmente identificados pela biologia molecular e genética que quando comparadas a “pessoas comuns” que vivem na cidade ou no campo. Como fonte de genes, o sangue indígena apresentaria maior chance de ser rastreado geneticamente. O autor afirma haver documentos desse tipo de pirataria que mostram que: (a) a Universidade de Yale (EUA) possui 703 amostras de sangue dos Kayapós, a partir das quais busca identificar características relacionadas ao vírus linfotrófico da célula humana (HTLV); (b) o Instituto Nacional do Câncer (NCI) norte-americano dispõe de amostras de sangue de adultos de 13 povos indígenas da América Central e do Sul, especialmente, dos Kaiapós e Krahós, do Brasil; (c) a empresa norte-americana Corell Ceel chegou a comercializar células dos povos Karitiana e Suruí, de Rondônia – o que, inclusive, foi objeto de investigação de uma Comissão Especial da Câmara dos Deputados, a Comissão da Biopirataria da Amazônia, em 1997.

Em 2011, Pat Mooney, pesquisador canadense do ETC Group, afirmava que estaríamos experimentando uma mudança do foco das grandes companhias transnacionais da agricultura para a biomassa. Isso porque tudo o que atualmente pode ser produzido a partir do carbono fóssil, com os avanços da ciência e tecnologia – particularmente da biologia sintética –, poderia virtualmente ser produzido também com carbono vivo. Em outras palavras, seria possível criar formas de vida inimagináveis a partir da biomassa e da manipulação do ácido desoxirribonucleico (DNA).

Toda a vida que conhecemos é feita de A, C, G e T, que são as bases de aminoácidos. Agora, eles [os cientistas] podem

fazer um F, um X... Em teoria, eles podem fazer 12 letras de DNA. Então, há uma massiva multiplicação da diversidade da vida. Quase tudo que sabemos que é vivo é baseado em 20 aminoácidos.

Com a biologia sintética, você pode alterar a célula para ler de um jeito diferente o DNA, fazendo com que passe a existir 276 diferentes aminoácidos. Isso significa que você pode criar mais biodiversidade não natural em um tubo de laboratório do que há em todo o mundo, contando a Amazônia e tudo mais. No passado, pela primeira vez, os cientistas foram capazes de criar uma forma de vida inteira que nunca tinha existido antes. Não foi só um micróbio, mas um que pode se replicar por várias gerações e ir se alterando. O que eles dizem é que podem pegar esses micróbios e construí-los de tal forma que, com qualquer biomassa, eles a transformam no que eles quiserem⁵⁷.

Em meados de 2010, abordando a possibilidade de criação de vida artificial autorreplicante, o pesquisador afirmou que os governos “[...] pensam que é uma maneira técnica e rápida de consertar problemas atuais, como a aproximação do pico de produção do petróleo e as crises alimentar e climática”. Porém, a ciência ainda não desvendou as “[...] profundas implicações para a biodiversidade que essa tecnologia poderia gerar”, além de não existir “[...] capacidade nos governos, individualmente ou de forma coletiva, de regular essa tecnologia”⁵⁸. Segundo o cientista, “essa é a tecnologia mais poderosa que o mundo já viu, com a exceção, talvez,

57 Pat Roy Mooney em entrevista para o Brasil de Fato. “Com a biologia sintética, o controle da vida estará nas mãos de pouquíssimas empresas”, 24 de fevereiro a 2 de março de 2011. **Caderno Internacional**, p. 10-11.

58 Pat Roy Mooney em entrevista para o Brasil de Fato. Brasil pode ser primeiro a receber experimentos, alerta pesquisador, 27 de maio a 2 de junho de 2010. **Caderno Brasil**, p. 5.

das armas nucleares”, e está sob o controle de empresas transnacionais como a British Petroleum e a Exxon, assim como a DuPont e Monsanto⁵⁹.

No Brasil, já foi realizado um experimento por Jay Keasling, engenheiro e empresário norte-americano da empresa Amyris, especializada no desenvolvimento de biologia sintética, que tem contrato com a British Petroleum. Esse trabalho consistiria na construção de uma planta industrial em São Paulo que produziria uma segunda geração de agrocombustíveis a partir da cana-de-açúcar⁶⁰. Para Mooney, caso os cientistas das empresas transnacionais construam “[...] uma forma de vida que o mundo nunca viu, e se essa forma de vida não possuir inimigos no meio ambiente, então ela pode destruir ou se alimentar da biodiversidade”. Embora haja a possibilidade de novas formas de agrocombustíveis mais produtivos ou insumos para a fabricação de combustíveis e alimentos, o pesquisador afirma que: “[...] existe o perigo de que o micróbio artificial que eles [os cientistas] usarem escape para o meio ambiente”. Experimentos dessa natureza em um país como o Brasil, que possui uma das mais importantes biodiversidades do mundo, “é uma coisa perigosa de se fazer”. E o campo de experimentos não se encerra com os biocombustíveis ou com os alimentos: “O que as empresas querem fazer de verdade é controlar as biomassas [...]. Ao invés de usar carbono fossilizado, como nós fazemos com petróleo ou gás natural, utilizarão carbono vivo, que será transformado em plástico, comida, o que quiserem”⁶¹. Atualmente, esses experimentos estão sob o controle de empresas como Monsanto, Dupont, British Petroleum, Exxon Mobil, Basf, Bayer e empresas menores, como a Amyris – financiada, entre outros, pelo Departamento Estadunidense de Energia, por empresas petrolíferas e mesmo empresas sob a proteção

59 Pat Roy Mooney em entrevista para o Brasil de Fato. Brasil pode ser primeiro a receber experimentos, alerta pesquisador, 27 de maio a 2 de junho de 2010. *Caderno Brasil*, p. 5.

60 Idem.

61 Idem.

do Estado brasileiro, como a Votorantim e grupos ligados ao agronegócio da cana-de-açúcar⁶².

Pat Mooney completa:

Há um dado que acho que deveria amedrontar a todos. Os investidores capitalistas que investem em biologia sintética dizem a mesma coisa, que 23,8% da biomassa terrestre produzida anualmente no mundo está transformada em *commodity*, ou seja, é um produto para ser vendido. Isso é o que eles podem controlar no momento. Então, eles dizem que, com a biologia sintética, eles poderão controlar os restantes 76,2%. A estratégia das grandes empresas é produzir o que elas chamam de genes climáticos, ou seja, que podem suportar as mudanças climáticas. O que elas na verdade estão fazendo é tentar capturar um grande pedaço de DNA e monopolizá-lo. Esse mesmo pedaço de DNA existe em praticamente todas as plantas que conhecemos e o que eles estão tentando dizer é que qualquer parte de uma planta que tenha esse pedaço de DNA é deles. E, segundo as empresas, esse pedaço de DNA fará com que as plantas aguentem as mudanças climáticas. Então, elas dizem que vão proporcionar a segurança alimentar de todos nós através do controle desse pedaço de DNA. Já há 262 patentes desse tipo, e 79% delas estão nas mãos de apenas seis empresas⁶³.

62 Vale lembrar que no caso da floresta amazônica, são cerca de 8 milhões de quilômetros quadrados (800 milhões de hectares) cobrindo os territórios do Brasil, Bolívia, Peru, Equador, Colômbia, Venezuela e Guianas. "Observe-se que essa floresta ombrófila abriga entre 350 toneladas de biomassa por hectare, nas subáreas onde é mais aberta, e 550 toneladas, nas subáreas onde é mais densa e fechada [...]" (PORTO-GONÇALVES, 2008, p. 207).

63 Pat Roy Mooney em entrevista para o Brasil de Fato. Brasil pode ser primeiro a receber experimentos, alerta pesquisador, 27 de maio a 2 de junho de 2010. Caderno Brasil, p. 5.

Não será surpreendente se, nos próximos anos, os conflitos sociais em torno da biodiversidade, por terra e água, ganharem cada vez mais intensidade, a cada novo salto produtivo do sistema do capital.

7.6 Os conflitos por terra, água e a violência no campo

Em 10 anos, o tamanho do território brasileiro sob conflito aumentou mais de 4 vezes, de acordo com os relatórios da Comissão Pastoral da Terra (CPT). Em 2008, foram registrados conflitos em cerca de 8 milhões de hectares de terra, saltando para 21 milhões em 2016 e para 37 milhões em 2017. É como se Japão ou Alemanha registrassem conflitos em toda sua extensão territorial. Os dados-base de 2017 mostram que os conflitos estiveram concentrados na região Norte do país. Os estados com mais ocorrências, em termos de quantidade, foram Amazonas, Roraima, Pará, Mato Grosso e Rondônia, e 54% do total das áreas em conflitos foram territórios indígenas (CPT, 2017). O ano de 2020, no entanto, foi aquele com o maior número de conflitos por terra desde 1985. No contexto da pandemia da covid-19, e sob o governo Bolsonaro, foram contabilizadas 1.576 ocorrências – número 25% maior que em 2019 e 57,6% superior a 2018 (CPT, 2021).

Desde seu surgimento na década de 1970, a CPT registra a violência no campo, mas a partir de 1985 passou a organizá-los e publicá-los sistematicamente. Os dados que compõem os *Cadernos de Conflitos no Campo* da CPT são obtidos por meio de pesquisas primárias e secundárias, realizadas por suas regionais. Esses dados são sistematizados por uma Secretaria Nacional, em Goiânia (GO), através do Banco de Dados dos Conflitos no Campo – Comissão Pastoral da Terra, Data CPT, e para cada conflito é elaborado um histórico. As pesquisas secundárias são feitas através do levantamento de dados e informações que constam de jornais de circulação local, estadual e nacional; boletins e publicações de movimentos sociais, sindicatos, partidos políticos, órgãos governamentais, igrejas;

declarações e cartas assinadas; boletins de ocorrência. Quando ocorre desencontro entre os números das fontes secundárias com aqueles apurados pelas regionais da CPT, considera-se a pesquisa primária.

Os conflitos registrados envolvem trabalhadores e trabalhadoras, tendo como objeto central de preocupação a violência sofrida. Assim, dois conceitos são base para a construção do relatório: conflito e violência. Entende-se por conflito

[...] as ações de resistência e enfrentamento que acontecem em diferentes contextos sociais no âmbito rural, envolvendo a luta pela terra, água, direitos e pelos meios de trabalho ou produção. Estes conflitos acontecem entre classes sociais, entre os trabalhadores ou por causa da ausência ou má gestão de políticas públicas (CPT, 2010, p. 11).

Os conflitos são identificados pela CPT à radicalização do antagonismo social fundamental ou à contradição capital/trabalho. Por essa razão, a resistência e o enfrentamento são seu substrato – resistência aos processos violentos de expansão do capital em detrimento das condições de existência e reprodução daqueles grupos, povos, comunidades que vivem do trabalho; e enfrentamento às personificações violentas desse processo. É por isso que não encontramos nos *Cadernos* as situações de conflito intraclasse, pois eles registram os conflitos por terra, pela água, conflitos trabalhistas, em tempos de seca, conflitos em áreas de garimpo e, por vezes, conflitos sindicais.

Já a violência é compreendida pela CPT como:

[...] o constrangimento e ou a destruição física ou moral exercidos sobre os trabalhadores e seus aliados. Esta violência está relacionada aos diferentes tipos de conflitos registrados e às manifestações dos movimentos sociais no campo (CPT, 2010, p. 12).

Entre 1985 e 2009, todos os anos, 2.709 famílias, em média, foram expulsas de sua terra. Ao longo de todo o período, 63 pessoas envolvidas na luta pela terra foram assassinadas, 422 pessoas foram presas, 13.815 famílias sofreram despejos e 92.290 famílias estiveram envolvidas diretamente em conflitos por terra (CPT, 2010). Observando esses dados, Carlos Walter Porto-Gonçalves e Paulo Roberto Alentejano (2010) identificaram algumas regularidades nos conflitos, estabelecendo cinco períodos distintos, entre 1985 e 2000, caracterizados por certas dinâmicas distintas. O primeiro, que vai de 1985 a 1990, é marcado pela violência do poder privado, com destaque para os casos de assassinatos de trabalhadores diretamente envolvidos na luta pela terra: foram cerca de 130 assassinatos, em média, por ano – dado que, vale registrar, não tem precedentes e não se repetiu ao longo de toda a série histórica até os dias atuais. Entre 1991 e 1995, o segundo período, destacam-se as ações de ocupação de terras por movimentos sociais de luta por reforma agrária. A partir de 1996 até 2000, esses movimentos iniciaram um terceiro período da dinâmica dos conflitos, quando a média anual de ocupações de terra registrou os índices mais altos de toda a série histórica. Entre 2001 e 2002, os autores registraram um quarto período, de refluxo de todos os indicadores de conflitos e das diferentes formas de violência, quando comparados com os períodos anteriores, com queda importante no número de famílias expulsas pelo poder privado, de pessoas presas e de ações judiciais de reintegração de posse. Por fim, o período que vai de 2003 a 2009 foi aquele com maior conflitividade entre todos os considerados. Conforme escrevem os autores:

É o período recordista na média anual de conflitos e o segundo na média anual de famílias envolvidas nesses conflitos, com níveis praticamente iguais aos do 1º período. É o segundo em relação à média anual de ocupações e de famílias envolvidas nas mesmas. Só perde para o período 1996-2000. Do lado do poder privado, o número de famílias expulsas atinge a maior média anual, e houve retomada

dos assassinatos. Em 2003 o número de pessoas assassinadas retomou os níveis do período de maior violência (1985-1990), muito embora nos anos subsequentes retornasse a uma média anual de 39 assassinatos. Também nesse período se deu a maior média anual de famílias despejadas – 22.000 famílias por ano – e de 380 pessoas presas anualmente (PORTO-GONÇALVES; ALENTEJANO, 2010, p. 110).

Do ponto de vista da distribuição dos conflitos pela terra por região socioeconômica, os autores identificaram que, entre 1987 e 2005, a Amazônia concentrou 35%; o Centro-Sul, 35%; e o Nordeste, 31%. No que diz respeito ao número de famílias envolvidas, a região Centro-Sul reuniu 39% do total; a Amazônia, 33% e a região Nordeste, 28%. Mas no que toca ao número de ocupações, a região Centro-Sul concentrou quase a metade das ações: 47% do número total, enquanto a região Nordeste registrou 38% e a Amazônia, 15%. Na Amazônia, predominaram os assassinatos e o número de famílias expulsas pelo poder privado. De 1985 a 2009, a região registrou, respectivamente, 63% e 39% do número total de assassinatos e famílias expulsas. A região Centro-Sul representou 19% do número de assassinatos e 28% das famílias expulsas, e o Nordeste, 18% e 33%, nessa ordem. No que diz respeito às famílias despejadas, a região Centro-Sul se destacou com 47% do total. Nordeste e Amazônia tiveram, respectivamente, 29% e 24% do total dos casos anotados pela CPT (PORTO-GONÇALVES; ALENTEJANO, 2010).

Os autores elaboraram um índice de conflitividade no campo, tomando como referência os dados da CPT e relacionando-os com a população rural de cada estado. Assim, nem sempre determinado estado que apresenta um número absoluto alto de violência é aquele que, de fato, a concentra, uma vez que a população rural pode ser maior e, com isso, seus índices relativos podem ser menores. Esses índices foram obtidos através da divisão da porcentagem que cada unidade da federação apresenta dentro do

total de conflitos no Brasil no período pela porcentagem de população rural de cada local. O cálculo da população rural para o período de 1985 a 2009 tem como referência a média ponderada dos Censos de 1991 e 2000 e das contagens populacionais de 1996 e 2006 do IBGE. Assim, se uma unidade da federação tem 10% do total de conflitos no país e 10% do total da população rural do país no mesmo período, seu índice é de 1,0. Se o índice é menor que 1,0, a contribuição para o que os autores chamam de conflitividade geral do país é menor que a proporção de população rural. E o inverso também é verdadeiro: índice maior que 1,0 significa que a unidade da federação contribui mais do que sua proporção de população rural. A partir de quatro variáveis – assassinatos, famílias expulsas, prisões e famílias despejadas –, os autores elaboram um *ranking* da violência no campo (PORTO-GONÇALVES; ALENTEJANO, 2010).

Segundo suas análises, o estado do Mato Grosso aparecia em primeiro lugar no *ranking* da violência, com 22,40 pontos; seguido pelo Mato Grosso do Sul, com 16,68; Roraima, com 14,65; e Pará, com 12,26. Em Roraima, os massacres de indígenas foram responsáveis por tal posição. Importa notar que:

Esse *ranking* deixa patente o dinamismo violento protagonizado pelo agronegócio. Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, que encabeçam este *ranking*, são os estados que utilizam as mais modernas tecnologias na produção, deixando patente que a mais alta modernidade se constrói reproduzindo o mesmo recurso à violência de sempre. Mais do que uma fronteira agrícola, estamos diante de um verdadeiro *front*, pois é uma verdadeira guerra contra os posseiros, os povos originários e quilombolas, que está sendo travada e que, como vimos, vem se agravando nos últimos anos (PORTO-GONÇALVES; ALENTEJANO, 2010, p. 113).

O *Caderno de Conflitos* publicado em 2021 pela CPT apresenta um importante quadro da evolução dos conflitos no período de 2011 a 2020 (Tabela 1), subsequente à análise de Carlos Walter Porto-Gonçalves e Paulo Alentejano, que nos permite identificar outras tendências.

Tabela 1: Comparação dos conflitos no campo no Brasil (2011 a 2020).

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Conflitos por terra										
Nº de ocorrências (1)	818	828	802	820	828	1.112	1.033	1.000	1.260	1.576
Ocupações/ retomadas	211	255	245	223	234	224	193	157	46	29
Acampamentos	32	15	15	22	30	25	13	20	5	3
Total (2)	1.061	1.098	1.062	1.065	1.092	1.361	1.239	1.177	1.311	1.608
Assassinatos	30	34	30	37	49	61	70	27	27	14
Pessoas envolvidas	491.660	471.160	461.065	622.495	642.005	736.590	639.715	664.470	580.228	687.872
Hectares	14.410.626	13.181.570	6.228.667	8.134.241	21.387.160	23.697.019	37.019.114	39.425.494	53.313.244	77.442.957
Conflitos trabalhistas										
Trabalho escravo	230	170	142	132	80	68	67	86	89	96
Assassinatos	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Pessoas envolvidas	3.929	3.002	1.730	2.494	1.760	751	532	1.465	880	1.104
Super-exploração	30	14	13	10	6	1	-	5	1	-
Assassinatos	-	-	2	-	1	1	-	2	3	-
Pessoas envolvidas	466	73	142	294	125	2	-	14	3	-
Total	260	184	155	142	86	69	67	91	90	96
Conflitos pela água										
Nº de conflitos	69	78	103	131	151	177	199	279	502	350
Assassinatos	-	2	2	-	-	2	1	1	2	4
Pessoas envolvidas	140.285	145.755	158.180	204.255	217.710	223.455	178.090	379.035	317.524	225.168

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Outros: conflitos em tempos de seca e garimpo										
Nº de conflitos	-	36	12	-	-	-	-	-	-	-
Assassinatos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pessoas envolvidas	-	26.005	1.350	-	-	-	-	-	-	-
Total dos conflitos no campo no Brasil										
Nº de conflitos	1.390	1.396	1.332	1.338	1.329	1.607	1.505	1.547	1.903	2.054
Assassinatos	30	36	35	37	50	64	71	30	32	18
Pessoas envolvidas	636.340	619.990	621.117	829.538	861.600	960.798	818.337	1.044.984	898.635	914.144
Hectares	14.410.626	13.181.570	6.228.667	8.134.241	21.387.160	23.697.019	37.019.114	39.425.494	53.313.244	77.442.957

(1) Os dados do número de ocorrências referem-se aos despejos e expulsões, ameaças de despejos e expulsões, destruição de casas, roças e pertences; pistolagem, grilagem, invasões etc.

(2) Em 2020, foi registrado um total de 1.608 ocorrências de conflitos por terra. Numa mesma área, um conflito pode ter desdobramentos diversos. Cada um deles corresponde a uma ocorrência. Nesse ano, as áreas ou localidades em conflito somam 1.190. Para saber as áreas em conflito, ver o site <https://www.cptnacional.org.br/publicacoes/noticias/conflitos-no-campo>.

Fonte: CPT, 2021, p. 22.

De 2011 a 2020, o número de conflitos por terra saltou de 818 para 1576, com algumas inflexões. Interessante notar que esse aumento se deu num contexto de significativa redução do número de ocupações e/ou retomada de terras. Chama a atenção o baixíssimo número de novos acampamentos formados, indicando o arrefecimento da luta pela terra na última década, quando a reforma agrária experimentou um forte declínio. Em contrapartida, o número de pessoas envolvidas em conflitos no período considerado foi bastante elevado, indicando que o conflito no campo se deu, sobretudo, em territórios já ocupados por grupos da classe trabalhadora ou comunidades, povos que têm a experiência social associada à terra, o que aponta para uma tendência de ofensiva do capital sobre os territórios já conquistados.

Outra importante evidência do que poderíamos chamar de nova escalada da violência do poder privado na sua forma mais radical contra

trabalhadores diretamente envolvidos na luta pela terra é o número de assassinatos, ainda que tenha registrado importante queda nos anos de 2019 e 2020, com destaque para o triênio 2015-2017, quando alcançamos a marca de 70 mortes em um ano.

O avanço das atividades de garimpo e da extração ilegal de madeira, sobretudo em territórios indígenas, também tem sido responsável pelo aumento dos conflitos, sobretudo na Amazônia, que do fim da década de 1980 a meados dos anos 2000 já havia concentrado a maior parte dos conflitos do país. Como vimos, a Amazônia é importante tanto para os processos produtivos que demandam a derrubada de matas, a exploração de madeiras e a expansão da pecuária quanto para os novos padrões tecnológicos baseados no germoplasma, demandado pelas indústrias ligadas às biotecnologias. Ademais, voltam a ganhar importância os conflitos envolvendo povos indígenas e tradicionais, principalmente nessa região.

Outro dado significativo é o aumento do número de conflitos em torno da água, que, em 2011, foram 69 e, em 2020, 350, chegando a 502 no ano anterior – em um crescente apesar de uma inflexão de 2019 para 2020. Se for verdade, como afirma Porto-Gonçalves (2008), que a questão da água emerge com força a partir de meados da década de 1990, também deve ser correto afirmar que, na última década, passou a integrar o centro da conflitividade no campo. O Brasil, ao lado de Bolívia, Colômbia, Venezuela, Argentina e Chile, é considerado um país rico em disponibilidade hídrica por habitante, segundo os critérios da ONU, situado na faixa entre 10 e 100 m³/pessoa/ano, apesar de grandes extensões áridas ou semiáridas, como a região Nordeste. Junto com Orenoco e Madalena, os rios Amazonas, São Francisco, Paraná e Paraguai transportam mais de 30% da água superficial continental do planeta. A vazão média da bacia Amazônica é de 212 mil m³/s, oferecendo água doce em abundância e servindo como eixo de integração hídrica na América Latina. O continente dispõe ainda da maior reserva geológica de água do mundo, o Aquífero

Guarani, que compreende Paraguai, Uruguai e Argentina, além do Brasil; sem contar áreas alagadas, como pantanais, mangues, entre outros. São áreas com enorme diversidade biológica que estão ameaçadas pela poluição, pela drenagem e outros expedientes, sobretudo, pelo avanço das grandes monoculturas de soja, algodão, milho etc., ou pelos megaprojetos de infraestrutura da construção civil ou ainda pela atividade de mineração. Enquanto o consumo humano direto corresponde a somente 10% da água consumida, a agricultura consome 70% desse volume. Ademais, os avanços da química, da biotecnologia e da nanotecnologia, com o altíssimo grau de manipulação da matéria, tornaram o consumo de água ainda mais importante nos processos produtivos, seja de modo direto, seja via energia hidrelétrica ou ainda como destino de rejeitos industriais (PORTO-GONÇALVES, 2008).

Ao que tudo indica, não parece que o conflito social vá “[...] se tornando residual com o passar do tempo, reduzindo-se à esfera trabalhista, nas poucas regiões onde permanece importante um contingente de trabalhadores rurais assalariados [...]” (NAVARRO, 2014, p. 713), pelo contrário, tende a se tornar mais agudo. Vale destacar que, entre suas primeiras medidas, o governo de Jair Bolsonaro deslocou as atividades da Fundação Nacional do Índio (Funai) de identificação, delimitação e demarcação de terras indígenas, quilombolas e descendentes de escravos para o Mapa, assim como a política de reforma agrária e o Serviço Florestal Brasileiro para o órgão, cujo controle é dos chamados ruralistas⁶⁴. A tendência é que os próximos *Cadernos* da CPT venham com dados ainda mais graves sobre a violência no campo brasileiro.

64 Bolsonaro retira da Funai a demarcação de terras indígenas. **Portal Folha de São Paulo**. 1 jan. 2019. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/poder/2019/01/bolsonaro-retira-da-funai-a-demarcacao-de-terras-indigenas.shtml>. Acesso em: 2 jan. 2019.

7.7 A pobreza, a precarização permanente das relações laborais e a eliminação do emprego no campo

No ano de 2014, a Organização das Nações Unidas (ONU) anunciou que o Brasil havia deixado o Mapa da Fome, alcançando, com isso, um dos oito Objetivos de Desenvolvimento do Milênio definidos pela organização até 2015. À época, os dados demonstravam que a taxa de desnutrição no Brasil havia saído da casa dos 10,7% em 2003 para menos de 5% em 2012. Igualmente, a pobreza foi reduzida de 24,3% para 8,4% entre 2001 e 2012, assim como a pobreza extrema também caiu de 14% para 3,5% no mesmo período⁶⁵. Segundo os dados apresentados pelo relatório do Grupo de Trabalho da Sociedade Civil para Agenda 2030 (GT Agenda 2030) em 2018, a partir da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio (PNAD)⁶⁶, acerca do percentual da população abaixo da linha nacional da pobreza, o país apresentou queda drástica nesse indicador entre 1995 e 2013, quando o percentual voltou a subir. Se em 1995 eram 32,7% a proporção de pessoas abaixo da linha da pobreza, em 2013 caiu para 12,7%. Porém, dois anos depois já se registrava 13,9% (ACTIONAID, 2018).

O relatório do GT Agenda 2030 destacava como principais aspectos para o aumento recente da pobreza no Brasil: (a) o ajuste fiscal realizado por Dilma Rousseff ainda em 2015; (b) a aprovação da Emenda à Constituição 55/2016, que estabeleceu teto para os gastos públicos por 20 anos, de acordo com a variação da inflação; (c) as propostas de alteração no

65 “Sair do mapa de fome da ONU é histórico, diz governo”. **Portal Exame**. 16/09/2014. Disponível em: <https://exame.abril.com.br/brasil/sair-do-mapa-de-fome-da-onu-e-historico-diz-governo/>. Acesso em: 17 dez. 2018.

66 A PNAD é uma pesquisa realizada pelo IBGE com o intuito de coletar características gerais da população, como trabalho, educação, habitação, entre outros. Fonte: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/educacao/9127-pesquisa-nacional-por-amostra-de-domicilios.html?=&t=o-que-e> (N. R.).

regime previdenciário; e (d) o desmonte da legislação trabalhista, particularmente a prevalência do negociado sobre o legislado (ACTIONAID, 2018, p. 6-7).

De fato, a pesquisa Síntese de Indicadores Sociais 2017 (SIS 2017) do IBGE, divulgada em dezembro de 2017, apontou que 25,4% da população brasileira, cerca de 50 milhões de pessoas, viviam na linha da pobreza, tomando como referência o critério do Banco Mundial (uma pessoa com renda de US\$ 5,50 por dia é considerada pobre). A pesquisa também confirmou o padrão geopolítico da pobreza no Brasil, apontando que, se no Sul, onde os índices são os mais baixos do país, há 12,3% de pessoas nessa condição, no Nordeste 43,5% da população está em situação de pobreza. No ano de 2016, os 10% com maiores rendimentos no país detinham uma renda 3,4 vezes maior que aquela apropriada pelos 40% com rendimentos mais baixos. Dos dados, três aspectos ainda merecem destaque: (a) entre as pessoas com os 10% menores rendimentos, 78,5% são o que o IBGE considera “pretos” e “pardos”, e, na proporção inversa, dos 10% com maiores rendimentos, “pretos” e “pardos” respondem por 24,8%; (b) cerca de 42% das crianças e adolescentes entre 0 e 14 anos vivem na condição de “pobres” (com apenas US\$ 5,50/dia); e (c) as mulheres seguiam auferindo salário inferior ao dos homens no desempenho das mesmas funções (IBGE, 2017b).

No contexto da pandemia da covid-19, o Brasil experimentou um aprofundamento da desigualdade social. Segundo o Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos (DIEESE), com dados do Cadastro Único para Programas Sociais (CadÚnico), em março de 2020 cerca de 13,5 milhões de pessoas encontravam-se em situação de extrema pobreza. Em março de 2021, esse contingente era formado por quase 14,3 milhões de pessoas – um crescimento de 5,8%. Importa notar, porém, que entre 2019 e 2020 a extrema pobreza já havia aumentado 3%. Assim, entre março de 2019 e março de 2021, cerca de 1,2 milhão

de pessoas passaram à situação de extrema pobreza. Por outro turno, em 2021, ainda durante a pandemia, houve aumento do número de bilionários no país: 22 pessoas ingressaram ou retornaram à seleta lista dos 65 brasileiros – entre os 2.755 em todo o mundo – com pelo menos 1 bilhão de dólares em patrimônio (DIEESE, 2021).

No caso do campo, de acordo com o Censo Demográfico de 2010, 25,5% da população estava em situação de extrema pobreza ou uma em cada quatro pessoas. Considerando os dados do CadÚnico do Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS) de julho de 2014, podia-se verificar a inscrição de 3,5 milhões do total de 5,4 milhões de agricultores familiares que dispunham da Declaração de Aptidão ao Programa Nacional da Agricultura Familiar (DAP), dos quais 2,4 milhões eram beneficiários do programa Bolsa Família ou 69% do total de inscritos do CadÚnico. Dessas famílias com inscrição no Cadastro Único, 78% auferiam até R\$ 154,00 *per capita*/mês, ou seja, 2,7 milhões de famílias estão em situação de pobreza. No caso dos assentados da reforma agrária, 62% do total – de 1,4 milhão de famílias inscritas no Sistema de Informações de Projetos de Reforma Agrária (SIPRA) – possui Cadastro Único; deles, 575 mil famílias eram atendidas pelo Programa Bolsa Família (ou 65% dos inscritos no CadÚnico) (MELLO, 2015, p. 7).

Soares *et al.* (2015), no entanto, afirmam que entre 2004 e 2013 houve redução significativa da pobreza rural nas regiões Norte e Nordeste, que, historicamente, são as mais assoladas pelo fenômeno decorrente do padrão de desenvolvimento (desigual e combinado) brasileiro. No período analisado, a pobreza caiu de 20% para cerca de 9%, enquanto a extrema pobreza foi reduzida de 7% para 4%. Mas em consonância com a literatura sobre o tema, “verificam-se, no atual momento, dificuldades em dar sequência à queda, pois os dois principais propulsores desses avanços vêm arrefecendo-se” (SOARES *et al.*, 2015, p. 311). Ademais, ainda de acordo com os autores, “o mercado de trabalho piora a cada dia, e o gasto

social encontra-se sob escrutínio no cenário de ajuste fiscal”. Nota-se que à época de sua análise, publicada em outubro de 2015, ainda não havia sido aprovada a Emenda Constitucional nº 95 de 2016, a reforma trabalhista e outras medidas de redução de gastos públicos nas chamadas áreas sociais, que geraram subtração de direitos trabalhistas e precarização do trabalho, como já mencionado. Os autores prosseguem:

A redução da pobreza não se fez acompanhar de alterações estruturais em seus principais aspectos ou perfis. Ainda que determinados grupos vulneráveis tenham apresentado quedas mais acentuadas que as observadas para o Brasil, as regiões Norte e Nordeste apresentam as maiores taxas de prevalência de pobreza e extrema pobreza, assim como as áreas rurais em todas as regiões. Dos quase 5 milhões de pessoas abaixo da linha de extrema pobreza nas regiões Norte e Nordeste em 2013 – dados da PNAD –, pouco mais de 2,2 milhões (46%) vivem em domicílios classificados como agrícolas ou pluriativos (SOARES *et al.*, 2015, p. 311).

Por certo, uma das características mais problemáticas do processo de desenvolvimento do capitalismo brasileiro é que, na mesma medida em que cria as condições para a reprodução ampliada do capital, no campo e na cidade, produz uma agressiva ampliação do empobrecimento *pari passu* à proletarianização. Conforme Mészáros (2006), esse processo instala distintos grupos sociais de trabalhadores em uma condição na qual já não possuem o controle sobre os meios de produção e sobre a própria vida. Desse modo, a história da vasta e heterogênea classe trabalhadora do campo se entrelaça ao processo mais recente da formação moderna do capitalismo nacional, com todas as implicações negativas – expropriação, superexploração, desemprego, informalização e precarização – que isso representou para o mundo do trabalho.

Com base nos dados do Censo Agropecuário de 2017 e da FAO, Gerson Teixeira (2019) elaborou duas tabelas acerca da população total, rural e pessoal ocupado na agropecuária em 1975, 1980, 1985, 1995-1996, 2006 e 2017, e de pessoal ocupado por região entre 2006 e 2017 (ver tabelas 2 e 3).

Tabela 2: População total, rural e pessoal ocupado na agropecuária (1975 a 2017).

	1975	1980	1985	1995-1996	2006	2017	Variação 2006-2017	
							Absoluta	%
Pop. total	107.216.205	120.694.009	135.274.080	162.019.896	188.167.356	207.833.823	19.666.467 1	10,4
Pop. rural	42.196.105	41.839.482	40.889.488	36.338.396	31.861.129	28.654.406	-3.206.723	-10,1
Pop. rural/ total (%)	39,3	34,0	30,2	22,0	16,9	13,8	-	-
Pessoal ocupado	20.345.692	21.163.735	23.394.919	17.930.890	16.568.205	15.105.125	-1.463.080	-8,8

Fonte: TEIXEIRA, 2019, p. 16.

Tabela 3: Pessoal ocupado na agricultura familiar e não familiar – por grande região do Brasil (2006 a 2017).

	2006			2017			Var. agr. não fam.	Var. agr. fam.
	Total	Agr. não fam.	Agr. fam.	Total	Agr. não fam.	Agr. fam.		
Norte	1.655.649	272.009	1.383.640	2.010.291	447.537	1.562.754	64,5%	12,9%
Nordeste	7.699.138	1.333.887	6.365.251	6.376.764	1.668.094	4.708.670	25,1%	-26,0%
Sudeste	3.283.049	1.484.114	1.798.935	3.187.377	1.516.681	1.670.696	2,2%	-7,1%
Sul	2.920.445	676.098	2.244.347	2.340.866	724.576	1.616.290	7,2%	-28,0%
Centro- Oeste	1.009.924	478.987	530.937	1.189.827	632.678	557.149	32,1%	4,9%

Fonte: TEIXEIRA, 2019, p. 18.

A partir desses dados, é possível destacar algumas tendências importantes sobre o mundo do trabalho no campo. A primeira é que, a despeito do crescimento populacional brasileiro de 2006 a 2017, que foi de 10,4%, a população rural vem declinando desde o início da série, registrando

queda de 10,1% no mesmo período, chegando a 13,8% do total da população brasileira em 2017. A segunda tendência importante é a diminuição, desde 1996, dos postos de trabalho na agropecuária. Em cerca de 20 anos, desaparecem cerca de 3 milhões de empregos, como podemos ver na Tabela 3. A terceira tendência a ser destacada é que, apenas nas regiões de expansão agrícola, Norte e Centro-Oeste, houve aumento de pessoal ocupado nos estabelecimentos agropecuários. As regiões Sul e Nordeste tiveram, respectivamente, as quedas mais acentuadas, ainda que o Nordeste continue sendo o maior fornecedor de mão de obra para o campo no país.

A despeito das profundas diferenças regionais dos tipos de trabalho predominantes no campo e da dinâmica do mercado de trabalho, há reduções significativas em diferentes regiões. Por um lado, a população ocupada (PO) agrícola nos estados do Sul caiu drasticamente, principalmente, devido ao fato de que os agronegócios encontraram melhores condições para seu desenvolvimento técnico e tecnológico. Por outro, vemos que o Nordeste, apesar de ainda apresentar o maior contingente agrícola do país, também tem a segunda maior redução da PO agrícola, em razão da inviabilidade econômica do minifúndio na região. De acordo com Buainain (citado por MAIA; SAKAMOTO, 2014, p. 596) –, devemos destacar que, ultimamente, têm-se formado manchas de expansão no Nordeste em lugares determinados, a exemplo de Bahia e Maranhão, com produção de eucalipto e exportação de papel e celulose, além do complexo da soja; Bahia, Ceará, Rio Grande do Norte e Pernambuco, com o agronegócio de frutas regionais; e Sergipe, com a produção de laranja, entre outros⁶⁷.

67 SE é o 2º do NE a ter crescimento nas exportações do agronegócio. G1 SE. Disponível em: <http://g1.globo.com/se/sergipe/noticia/2017/03/se-e-o-2-do-ne-ter-crescimento-nas-exportacoes-do-agronegocio.html>. Acesso em: 19 jun. 2017.

Também foram notáveis as transformações ocorridas na região Sudeste, sobretudo, nos anos 1990, em face do avançado processo de modernização e tecnificação do campo. Processo que se seguiu nos anos 2000, 2001 e 2012, embora em ritmo menor, com a perda de 564 mil trabalhadores. A região Sudeste possui hoje a segunda maior participação de pessoal ocupado nas atividades agropecuárias do país e a segunda maior participação no valor adicionado da produção agropecuária nacional. A região Centro-Oeste, responsável pela terceira maior participação no valor adicionado total da agropecuária, registrou, em 2006 e em 2017, o menor contingente populacional empregado nas atividades agrícolas, “reflexo de uma agricultura altamente tecnificada e pouco intensiva em mão de obra” (MAIA; SAKAMOTO, 2014, p. 598), apesar do incremento de 17,2% entre 2006 e 2017.

Como tenho afirmado, isso está profundamente ligado às mudanças sociotécnicas dos processos produtivos e organizacionais, impostos pelo padrão de desenvolvimento dos agronegócios (FIRMIANO, 2016), e às formas “flexíveis” do trabalho, que produziram um movimento de pinças duplas: por um lado, o crescimento relativo de um contingente de trabalhadores especializados, ligados aos setores de ponta dos agronegócios, por outro lado, um contingente precarizado de trabalhadores não qualificados, que perpassa tanto os trabalhadores assalariados quanto os trabalhadores por conta própria, agrícolas e não-agrícolas. Nas atividades agrícolas, caracterizadas pela alta composição orgânica de capital, há elevação da demanda por mão de obra qualificada, excluindo os trabalhadores menos qualificados (GARCIA, 2014, p. 577). Entre os primeiros, estão engenheiros, administradores, operadores de mercados financeiros, operadores de maquinário especializado, pesquisadores na área de inteligência artificial, biotecnologia, especialistas em novas tecnologias etc. Entre os segundos, está toda sorte de trabalhadores que engrossam as fileiras do desemprego estrutural – que a depender da conjuntura

conta, inclusive, com um contingente que sobra de trabalhadores altamente especializados.

Ademais, a modernização do campo, baseada na mecanização e na elevação da escala de produção, rompeu o funcionamento tradicional dos mercados de trabalho sazonais, implicando a dinâmica do mercado para aqueles trabalhadores por tarefas braçais, ocupados ocasionais, diaristas, não especializados e especializados (a exemplo de cerqueiros, tratoristas, colhedores de café, de frutas, hortaliças, cortadores de cana, entre outros). Isso não significa, no entanto, o desaparecimento do trabalho temporário e manual, já que a mecanização não permite a completa substituição do trabalhador por capital fixo (maquinário) em todas as fases e atividades do processo produtivo. Marcadamente nas regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste, vem se concentrando esse contingente reduzido de trabalhadores especializados, ligado aos setores de ponta dos agronegócios. Já o trabalho não qualificado, precário e com alto registro de ocupados não remunerados – não empregados e ligados a produção para o autoconsumo, em que se localiza o maior número de relações de tipo parceria, meação e arrendamento de pequenas porções de terras, além de categorias históricas como posseiros, pequenos produtores, entre outros – encontra-se nas regiões Norte e Nordeste. Tais relações também se reproduzem no seio dos modernos agronegócios, mas aí tendem a ser destruídas ou articuladas pelo processo de produção do valor. Para Garcia (2014, p. 578):

A disponibilidade de mão de obra no meio rural, associada à desregulamentação e à flexibilidade na aplicação das regras legais, certamente contribuíram para a configuração de um mercado de trabalho que sempre tomou como dados, tanto a oferta abundante como o baixo custo e adaptabilidade do trabalho às condições específicas dos sistemas produtivos, seja na duração da jornada de trabalho seja em qualidade das condições gerais de trabalho

como da remuneração (nível e modalidades). No entanto, apesar da importância do trabalho temporário para a agricultura, esse tipo de relação, extremamente assimétrica e executada em condições claramente impróprias e incompatíveis com o nível do desenvolvimento das relações de trabalho no meio urbano, configura-se como problemática, à luz dos direitos alcançados pelos trabalhadores em geral, os quais aos poucos foram sendo estendidos aos trabalhadores rurais. De fato, o novo contexto institucional em construção no País tem posto uma série de restrições às práticas usuais na contratação do trabalho temporário, o que tem induzido ao surgimento de novas modalidades de contratação, tais como o surgimento das cooperativas de trabalho.

Em 2013, o DIEESE calculou a existência de 4 milhões de ocupados empregados no campo (ou trabalhadores assalariados entre a totalidade da massa de trabalhadores na agropecuária), dos quais 59,4%, ou 2,4 milhões, eram empregados sem carteira assinada. Isto é, “[...] a maior parte dos trabalhadores assalariados rurais no Brasil está em situação de trabalho ilegal (ou informal), ou seja, sem nenhuma das proteções garantidas pelo vínculo formal” (DIEESE, 2012, p. 11). Tanto a região Norte como a região Nordeste apresentaram uma taxa de informalidade, de trabalhadores assalariados sem registro, de 77,1%; nos estados do Acre, Ceará e Sergipe, essa taxa está acima dos 90% (DIEESE, 2014, p. 13). Como consequência da alta informalidade, a média de contribuintes para a previdência social era de 43,6%, ou seja, de cada 10 trabalhadores, apenas 4 contribuíam com a previdência. E entre os trabalhadores informais, somente 5,1% (DIEESE, 2014, p. 16).

É interessante notar que as análises de Garcia (2014) e do DIEESE, realizadas em 2014, não puderam levar em consideração as novas condições político-institucionais e jurídico-legais que dão forma ao mundo do trabalho rural oriundas da recente contrarreforma trabalhista, que

veio consolidar as tendências de ampla informalização e precarização das relações laborais. Aprovada pelo Congresso Nacional em julho de 2017, a contrarreforma trabalhista, Lei nº 13467/2017, provoca as seguintes principais mudanças:

- a. os acordos coletivos, que não podiam estar acima da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), terão força de lei, podendo regulamentar, entre outros, as jornadas de trabalho;
- b. a jornada de trabalho parcial, até então de até 25 horas semanais, sem hora extra e com direito a férias de 18 dias, passará a ser de até 30 horas semanais, sem hora extra, ou de até 26 horas semanais, com até 6 horas extras;
- c. as férias, que podiam ser parceladas em no máximo 2 vezes, poderão ser parcelas em até 3 vezes, sendo que nenhum dos períodos pode ser inferior a 5 dias e um deles deve ser superior a 14 dias, não podendo iniciar 2 dias antes de feriados ou em finais de semana;
- d. as grávidas e lactantes poderão trabalhar em locais de grau mínimo e médio de insalubridade, desde que apresentem atestado médico, ao contrário do que previa a legislação anterior, que não permitia o trabalho em local insalubre em qualquer grau;
- e. a contribuição sindical deixou de ser obrigatória, devendo o trabalhador autorizar o pagamento, caso assim o queira;
- f. o trabalho em casa (*home office*) passará a ser regulamentado;

- g. o período para almoço, que era de 1 hora no mínimo, previsto pela antiga CLT, poderá ser reduzido para meia hora, de acordo com convenção coletiva;
- h. o trabalho intermitente, não previsto pela CLT, passou a ser permitido, com remuneração definida por hora trabalhada;
- i. o contrato de trabalhador autônomo passa a existir, mesmo que haja exclusividade e continuidade, sem que isto seja considerado vínculo empregatício.

Sem considerar a contrarreforma trabalhista e a contrarreforma previdenciária, o DIEESE projeta que, em 2050, o meio rural sofrerá uma redução drástica em termos populacionais, sendo estimada em 18,1 milhões de pessoas, de um total de 226,3 milhões de habitantes no país, em decorrência dos seguintes fatores: (a) concentração industrial em áreas urbanas e aumento da demanda de força de trabalho; (b) modificações nos processos produtivos agrícolas (expansão da fronteira agrícola, disponibilidade de crédito, especialização produtiva); (c) fragilidade da oferta de bens e serviços pelo Estado; (d) escassez, penosidade e precariedade do trabalho no meio rural; (e) incremento do nível tecnológico nas atividades rurais; (f) diminuição das taxas de fecundidade; (g) elevação da concentração fundiária, decorrente da ausência de política nacional de reforma agrária (DIEESE, 2012, p. 3-4).

Diante das transformações que se processam no mundo do trabalho no campo, poderíamos destacar, ainda, pelo menos mais três tendências: a redução da renda média do campo que, historicamente, já é inferior à média nacional; a ampliação das chamadas atividades não-agrícolas no campo e das atividades agrícolas sem quaisquer rendimentos; e a diminuição da estrutura funcional da categoria da agricultura familiar, com sério agravamento das condições do desemprego estrutural (FIRMIANO, 2016).

Ademais, há outro fenômeno que deve impactar radicalmente as relações laborais. Trata-se do que a literatura tem chamado de Indústria 4.0, um conjunto de inovações de tecnologias disruptivas com amplo potencial de acelerar a produtividade do trabalho, impulsionadas por robôs autônomos, internet das coisas, computação em nuvem, cibersegurança, sistemas integrados horizontais e verticais, entre outros, sob o controle de países como Alemanha, EUA, Coreia do Sul, Japão, França, Reino Unido, China e Estônia. No Brasil, o Projeto Indústria 2027 buscou esboçar um panorama sobre a apropriação do país dessas novas tecnologias em dez setores da economia, entre os quais estão: a agroindústria, com foco setorial em alimentos processados; química, principalmente química verde; bens de capital, enfocando o setorial de máquinas e implementos agrícolas; e farmacêutica, com foco em biofármacos. A pesquisa identificou que 1,6% das indústrias nacionais utilizavam tecnologias digitais nos moldes 4.0 em 2017, projetando-se que esse número aumentará para 23,9% em 2027 (IEL, 2018).

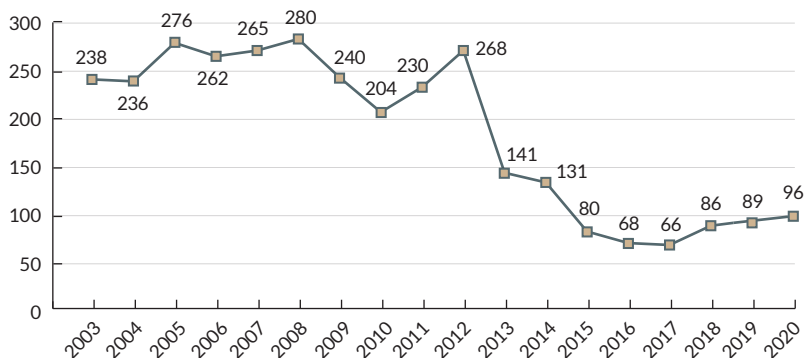
Vale ainda destacar que outro Projeto de Lei nº 6442/2016, de autoria do deputado Nilson Leitão, pelo PSDB do Mato Grosso, que em novembro de 2021 estava arquivado na Câmara, se voltar à cena, deve representar impacto ainda maior sobre a precarização do trabalho no campo. Trata-se da

[...] possibilidade do trabalhador ser remunerado com salário mais moradia e/ou parte da produção local (alimentos ou animais); a flexibilidade da jornada de trabalho, mediante negociação entre empregados e empregado, para que este possa trabalhar até 12 horas por dia, com remuneração a título de hora extra do que ultrapassar as 8 horas diárias ou estipulação de banco de horas; o trabalho por 18 dias seguidos para o empregado que tiver residência em cidade distante do local de trabalho, mediante iniciativa deste, com a finalidade de usufruir de folga prolongada com a sua família; a venda de férias mediante

iniciativa do empregado que morar na própria propriedade (SANTOS, 2017).

A persistência de formas diversas de escravidão no campo brasileiro, por exemplo, a peonagem (ou escravidão por dívida), revela-se agora como um expediente da nova fase de acumulação global, marcada pela redução da margem de viabilidade produtiva do capital. Apesar disso, houve a diminuição de ocorrências de trabalho análogo à escravidão entre 2013 e 2017, conforme os gráficos 6, 7 e 8 a seguir.

Gráfico 6: Ocorrências de trabalho escravo no campo no Brasil (2003 a 2021).



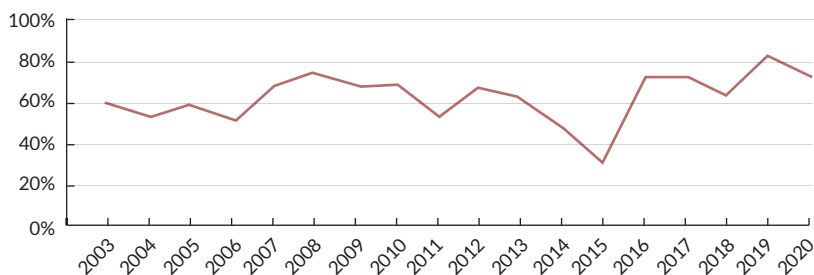
Fonte: elaborado pelo autor a partir dos dados da CPT (Cadernos de Conflitos de 2003 a 2021).

Como se nota, ao longo da primeira década de 2000, as situações de trabalho análogo à escravidão se mantém acima da casa de 200 casos/ano, quando começa a cair em 2013. Conforme chamei em outro trabalho, é o período da *belle époque* dos agronegócios no Brasil (FIRMIANO, 2016). A importante queda do número de ocorrências entre 2013 e 2017, quando os números voltam a subir, está longe de significar qualquer involução das situações de trabalho análogo à escravidão, mas sim, uma expressão do desmonte da estrutura de fiscalização, tanto pelo contingenciamento de

recursos quanto pelo déficit de auditores fiscais. Em janeiro de 2018, a coordenadora nacional de Erradicação e Combate ao Trabalho Escravo do Ministério Público do Trabalho, Catarina Von Zuben, afirmou que:

[...] o número de ações e de resgate de trabalhadores vem caindo ano após ano. Não porque a submissão das pessoas a condições degradantes com o cerceamento da liberdade e outras práticas criminosas está diminuindo, mas sim porque a estrutura de fiscalização e combate está sendo desmantelada ⁶⁸.

Gráfico 7: Percentual de trabalhadores libertos em relação aos encontrados em situação análoga à escravidão no campo (2003 a 2021).

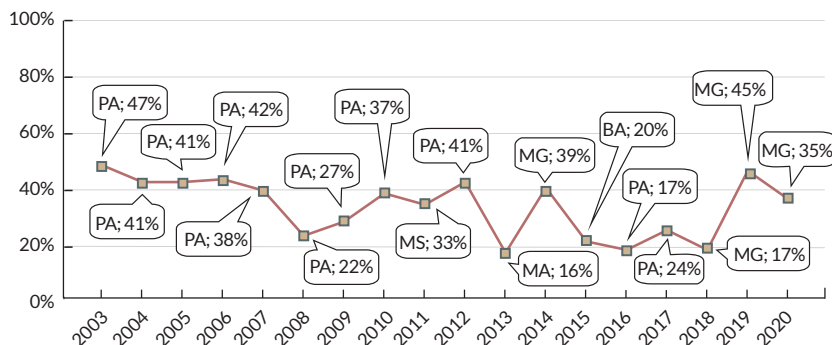


Fonte: elaborado pelo autor a partir dos dados da CPT (Cadernos de Conflitos de 2003 a 2021).

A despeito da relação entre as condições de trabalhadores encontrados em situação análoga à escravidão e trabalhadores efetivamente libertos, ocorre que nem sempre quando há ocorrência dessa forma radical de superexploração, os trabalhadores são, de fato, encontrados ou libertados.

68 Cai número de operações contra trabalho escravo no País. **Folha Especial**. 27/01/2018. Disponível em: <https://www.folhadelondrina.com.br/reportagem/cai-numero-de-operacoes-contra-trabalho-escravo-no-pais-999035.html>. Acesso em: 17 jan. 2019.

Gráfico 8: Percentual de registros dos estados campeões de trabalho análogo à escravidão em relação ao total registrado no país (2003 a 2021).



Fonte: elaborado pelo autor a partir dos dados da CPT (Cadernos de Conflitos de 2003 a 2021).

Entre 2003 e 2017, o Pará aparece por 11 vezes em primeiro lugar no *ranking* dos estados com mais ocorrências de trabalho análogo à escravidão, posição que passa a ser ocupada por Minas Gerais no triênio 2018-2020 – sendo que também aparecem, em todo o período, os estados do Mato Grosso do Sul (2011), Maranhão (2013), Minas Gerais (2014) e Bahia (2015). Tal fato evidencia que ainda é na fronteira agrícola do país onde se articulam as relações não propriamente capitalistas de produção, no seio do processo de reprodução ampliada do capital. Assim, as formas mais radicais da superexploração do trabalho emergem agora mais como manifestação da crise estrutural do capital que de um suposto processo de acumulação primitiva (FIRMIANO, 2016).