

EXPANSÃO DE MONOCULTIVOS FLORESTAIS, LAND GRABBING E FLEX CROPS NA ZONA DA MATA NORDESTINA¹

Ana Carolina Gonçalves Leite²
Erick Gabriel Jones Kluck³
Marco Antonio Mitidiero Junior⁴

RESUMO

Com esse trabalho, buscamos apresentar uma investigação em andamento do processo de reestruturação territorial, ao mesmo tempo fundiária, produtiva e, portanto, também das relações de trabalho atualmente em curso na Zona da Mata nordestina em virtude da implantação de monocultivos florestais, sobretudo em antigas áreas canavieiras cuja declividade é tão acentuada que, em geral, lhes impede a mecanização. Buscamos também verificar se esse processo se produz com base em uma espécie de “corrida por terras”, entendida aqui como parte dos processos hodiernos de *land grabbing*, analisando o significado hodierno da incorporação da renda fundiária ante as condições críticas e financeirizadas da reprodução social capitalista, em diálogo com as teses sobre a eficácia do ajuste espacial ou da produção do espaço na mitigação das crises. Além disso, analisamos a relação entre o processo de apropriação de terras movido pelo setor de florestas plantadas e o emprego dessa matéria-prima como *flex crops*, insumos de destinação múltipla e/ou flexível, como a madeira proveniente das florestas plantadas, que possibilitam ampliar a mobilidade do capital em negócios que envolvem imobilização de recursos em ativos de baixa liquidez como a terra.

Palavras-chave: Agronegócio no Nordeste; Setor de Florestas Plantadas; Expansão do Capital; Crise; Reestruturação Fundiária, Produtiva e das Relações de Trabalho.

RESUMEN

Este trabajo tiene como objetivo presentar una investigación en curso sobre el proceso de reestructuración territorial, al mismo tiempo de la tierra y de la producción, y por lo tanto también de las relaciones laborales, actualmente en curso en la Zona Nordeste da Mata debido a la implantación de monocultivos de árboles, especialmente en antiguas plantaciones de caña de azúcar cuya pendiente es tan pronunciada que, en general, impide su mecanización. También buscamos verificar si este proceso se produce a partir de una especie de "fiebre por la tierra", entendida aquí como parte de los modernos procesos de acaparamiento de tierras, analizando el significado que tiene hoy la incorporación de la renta de la tierra frente a las condiciones críticas y financiarizadas de la reproducción social capitalista, en diálogo con las tesis sobre la eficacia del ajuste espacial o la producción del espacio en la mitigación de las crisis. Además, analizamos la relación entre el proceso de apropiación de la tierra impulsado por el sector forestal plantado y el uso de esta materia prima como cultivos flexibles, insumos de destino múltiple y/o flexible, como la madera de bosques plantados, que permiten aumentar la movilidad del capital en negocios que implican la inmovilización de recursos en activos de baja liquidez como la tierra.

Palabras clave: Agronegocio en el Nordeste; Sector Forestal Plantado; Expansión del Capital; Crisis; Reestructuración de la Tierra, Productiva y de las Relaciones Laborales.

¹ Pesquisa financiada com recursos do Edital Propesqi nº 10/2020 - Edital Institucional de Apoio à Pesquisa em Ciências Humanas e Sociais da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE).

² Professora adjunta do Curso de Geografia da Universidade Federal de Pernambuco - UFPE, carolina.gleite@ufpe.br;

³ Doutor pelo Curso de Geografia Humana da Universidade de São Paulo - USP, veredasebrejos@gmail.com;

⁴ Professor associado do Curso de Geografia da Universidade Federal da Paraíba - UFPB, mitidierousp@yahoo.com.br;

Com esse trabalho, buscamos apresentar uma investigação em andamento do processo de reestruturação territorial, ao mesmo tempo fundiária, produtiva e, portanto, também das relações de trabalho atualmente em curso na Zona da Mata nordestina, sobretudo nos estados de Alagoas e Pernambuco, em virtude da implantação de monocultivos florestais, sobretudo em antigas áreas canavieiras cuja declividade é tão acentuada que, em geral, lhes impede a mecanização. Buscamos também verificar se esse processo se produz com base em uma espécie de “corrida por terras”, entendida aqui como parte dos processos hodiernos de *land grabbing* (BORRAS et al., 2012), analisando o significado contemporâneo da incorporação da renda fundiária para as condições críticas e ficcionalizadas da reprodução capitalista (KURZ, 2014), em diálogo com as teses sobre a eficácia do ajuste espacial ou da produção do espaço na mitigação das crises (BRENT, 2015; WHITE et al., 2012; HARVEY, 2004). Além disso, analisamos a relação entre esse processo de apropriação de terras hoje em curso na Zona da Mata nordestina e sua utilização preferencial com as *flex crops* (BORRAS et al., 2016), matérias-primas com destinação múltipla e/ou flexível, como a madeira proveniente dos monocultivos florestais, que possibilitam ampliar a mobilidade do capital em negócios que envolvem imobilização de recursos em ativos de baixa liquidez como a terra.

Entre os motivos comumente mencionados a presidir essa reestruturação está a existência de muitas terras cujo custo operacional para o cultivo de cana-de-açúcar é elevado demais, chegando a tornar a produção economicamente inviável, ou por se localizarem em encostas tão acentuadas que o declive inviabiliza a mecanização da colheita ou por estarem demasiado degradadas. O argumento que une declividade, impossibilidade de mecanização e inviabilidade econômica dos custos operacionais, sobretudo se comparada a produção canavieira nordestina com a do Centro-Sul, culminando na constatação da falta de competitividade da primeira, seria mobilizado também para explicar o outro motivo apontado para a reestruturação, a crise que acometeu a agroindústria canavieira nordestina, desencadeada pela crise mundial iniciada em 2008 e aprofundada nos anos subsequentes, que todavia foi global e atingiu, como sabemos, inclusive os setores e regiões mais competitivos e produtivos.

Além disso, falta fazer referência a um importante negócio que começou a se expandir em todo o setor canavieiro brasileiro, inclusive nas usinas e destilarias da Zona da Mata nordestina, primeiramente como necessidade de adequação das mesmas a uma gestão dita ambientalmente responsável (SANTOS, 2012), mas que deslanchou de fato com as vantagens proporcionadas pela crise hídrica por demais agravada a partir de 2014 no país: a geração de

energia elétrica pela combustão do bagaço da cana-de-açúcar em termelétricas. Com os reservatórios das hidrelétricas nos níveis mais baixos desde 2001, quando houve racionamento e a famosa crise do apagão, negócios antes voltados à produção exclusiva de açúcar e etanol ou cuja produção da chamada bioeletricidade acabava restrita ao consumo interno, para o funcionamento usineiro, passaram a investir na geração de energia destinada à comercialização.

Com o aparecimento de termelétricas desse tipo na Zona da Mata nordestina teria início a reestruturação fundiária, produtiva e nas relações de trabalho que temos em foco no trabalho proposto. Perseguindo a instalação das mesmas e voltadas para o seu abastecimento com matéria-prima que o monocultivo florestal passou a ser introduzido como uma alternativa dita economicamente viável. Por um lado, ele superaria a sazonalidade da produção de energia elétrica com base no bagaço. Por outro, permitiria melhor aproveitamento das terras de encostas, antes dedicadas a uma fatia da produção canavieira bem pouco rentável. Como veremos com mais detalhes adiante, embora o carro chefe desse investimento tenha sido o fornecimento da madeira para as termelétricas, o monocultivo florestal foi se autonomizando e adquirindo inclusive outras opções de comercialização para a matéria-prima.

No caso apontado, os discursos apologéticos da produção de bioeletricidade utilizam como argumento a persistência de crises hídricas no Brasil, em virtude do país ter calcado a oferta de energia elétrica predominantemente na hidrelétrica. Em um contexto mais geral, inserem-se, contudo, na suposta necessidade de busca por fontes alternativas de energia elétrica, entre elas a biomassa, de origem agrícola ou florestal, em decorrência das preocupações com o efeito estufa, a escassez dos combustíveis fósseis, dado o acentuado consumo, para os subsequentes. Reforçam os dois últimos aspectos, ainda, as projeções de crescimento econômico e da população urbana e/ ou do consumo de classe média, especialmente em alguns países como China e Índia, impondo maior demanda energética (SANTOS et al., 2017).

Com isso, cria-se um quadro de referências em que a suposta necessidade de investimentos na produção alternativa de energia elétrica se fundamenta na sugestão de uma crise de abastecimento que já se encontra em curso ou está prestes a ocorrer. O diagnóstico parece ser o mesmo que informa algumas interpretações que participam de uma “corrida na produção acadêmica” que veio se formando para investigar a hodierna “corrida mundial por terras” (COTULA, 2012): a aquisição direta de largas porções de terra presidida por países, empresas e fundos de investimento procuraria fazer frente às crises alimentar, energética, ambiental e financeira dos anos 2000, se aprofundando em 2007/2008.

Propomos em nossa análise, estabelecer um diálogo crítico com a interpretação que relaciona *land grabbing* e formas contemporâneas de acumulação primitiva (BOECHAT;

PITTA et al., 2017), buscando um aprofundamento das reflexões críticas desenvolvidas no campo, de maneira a confrontar as perspectivas que pressupõe a necessidade de investimentos para mitigar supostas crises de abastecimento e cuja ênfase quase exclusiva no aperfeiçoamento da gestão e governança dos mesmos acaba por permitir que sejam respaldadas verdadeiras ideologias da existência de terras “disponíveis” e “lacunas” produtivas, quase que apresentadas como guias para investimento em terras. Além disso, buscamos dialogar com o destaque que aquela mesma interpretação dá para os investimentos do setor financeiro, em geral avessos à imobilização de capital, sobretudo em compras de terras. Isso porque, justamente para confrontar a baixa liquidez do ativo terra é que se consolida sua utilização preferencial com as chamadas *flex crops*, matérias-primas que podem ser destinadas para mercados alternativos. A diversificação do portfólio de investimentos assim se estabeleceria na possibilidade, como vimos, de a cana-de-açúcar ser empregada na produção de açúcar, etanol ou energia elétrica, assim como, da madeira proveniente dos monocultivos florestais, ser utilizada na produção siderúrgica, moveleira, papaleira, de celulose, energia elétrica ou térmica, entre outros, para não falarmos do seu uso controverso na prestação dos chamados serviços ambientais, funcionando como sumidouros de carbono ou Cotas de Reserva Ambiental (BARBANTI JR., 2017).

METODOLOGIA

A metodologia empregada para a realização da pesquisa esta ancorada nas seguintes estratégias: 1) Revisão bibliográfica de trabalhos científicos; de projetos empresariais e governamentais, relatórios e leis; de relatórios sectoriais e boletins informativos ou de representação de categoria/classe (trabalhadores rurais, produtores de cana-de-açúcar, produtores florestais, sector da bioeletricidade, etc.); e informações da mídia especializada. 2) Trabalho de campo para realizar entrevistas com plantadores e investidores em cana-de-açúcar e monoculturas florestais, fornecedores, arrendatários, trabalhadores rurais, representantes de instituições estatais de planejamento e gestão florestal, representantes do sector industrial, entre outros agentes. 3) Pesquisa documental e de dados secundários sobre a situação fundiária nos registos fundiários, no Registo Ambiental Rural (CAR) e no Sistema de Gestão Fundiária (SGF); sobre a quantidade, área e tipo de propriedade (individual ou colectiva) da terra comercializada, inclusive com estrangeiros, no INCRA a pedido de dados da Lei de Acesso à Informação; sobre a área plantada, produção e preços na Base de Dados do Estado (BDE) de Pernambuco; sobre os níveis de emprego, mecanização e produtividade na base de dados do sistema RAIS/CAGED e na base de dados do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). 4) Sistematização, análise e redação.

REFERENCIAL TEÓRICO

O referencial teórico-metodológico mobilizado veio se constituindo no processo continuado de formação dos pesquisadores. Desde as pesquisas de pós-graduação, nos dedicamos a investigações empíricas e teóricas a respeito da expansão do capital e do problema da expropriação e da acumulação primitiva. Mais que apresentar argumentos e autores que formam nossa perspectiva teórico-metodológica para analisar o problema de pesquisa em questão, trataremos agora de mostrar tais argumentos e autores já integrados numa leitura da questão agrária no Brasil, constituída ao longo de nossa trajetória, sugerindo ainda a possibilidade de desdobrá-la para a pesquisa que propomos.

Examinando da formação do campesinato à sua permanência contemporânea, ainda que completamente transformada, e o significado de ambos nos quadros da relação entre acumulação e expansão do capital, nos deparamos com a necessidade de discernir ao menos três modalidades para a assim chamada acumulação primitiva. Partiríamos do argumento predominante na extensa bibliografia sobre o processo de expropriação abrangente lá ocorrido nas décadas de 1960 e 1970, o qual sugeria analisar as expropriações mediante o conceito de acumulação primitiva pela analogia que em tese teriam com os cercamentos ingleses apresentados por Marx (1984, cap. XXIV).

Para dar pertinência à explicação, os autores recorriam a uma interpretação das condições de reprodução do campesinato como uma espécie de modo de vida autônomo que teria se estabelecido nas brechas da economia colonial, fazendo valer, assim, a ideia de que as relações capitalistas teriam alcançado aquelas terras só com o início da segunda metade do século XX. O quadro de referências daquele argumento se completava ainda com o viés, por assim dizer, mais “luxemburguista” que “leninista” do conceito de acumulação primitiva mobilizado. Empresas capitalistas amparadas pelo intenso intervencionismo desenvolvimentista conduzido pelo Estado brasileiro durante a ditadura civil-militar (1964-1985) expropriavam terras camponesas mediante algumas facilidades prestadas na forma de cessões de terras consideradas devolutas, de incentivos fiscais e créditos subsidiados. Essas empresas, todavia, ocupavam sobretudo as terras de maior renda, empurrando o campesinato para os grotões e diminuindo substantivamente suas condições de reprodução ao invés de retirá-las integralmente.

Não eram forjados com esse processo, portanto, como completos destituídos que deveriam se entregar ao assalariamento total no mercado de trabalho capitalista em formação, mas, sim, como um campesinato empurrado pela deterioração das suas condições de reprodução social para uma maior monetarização, a qual era obtida, em geral, com a migração temporária

para trabalhos sazonais feitos na condição de “bóias-frias”, interpolada pela feitura de roças por eles próprios ou outros membros da família. O operário permitia a recriação do camponês e o camponês a do operário. Mas não só. O segredo consistia justamente em a manutenção daquela agricultura de subsistência conduzir ao rebaixamento dos salários e o camponês permitir também a reprodução do capital em uma forma característica de acumulação primitiva: sua produção não-capitalista (cf., por exemplo, MARTINS, 1986 e SILVA, 1999).

As três modalidades de acumulação primitiva que pudemos distinguir viriam exatamente da crítica dessa interpretação. Primeiro, tratamos de problematizar a ideia de uma “chegada” das relações capitalistas datada daquele momento. Em um nível mais geral, argumentávamos que a própria colonização em si já teria sido caracterizada por ter na produção de mercadorias seu sentido último (PRADO JR., 1979). Noutra, mais particular, distinguíamos a formação daquele campesinato como momento da mobilização do trabalho (GAUDEMAR, 1977) dos homens livres em meio à ordem escravocrata (FRANCO, 1997) e mais acentuadamente com a crise do escravismo no processo de expansão das fazendas. Com a fronteira aberta, nada garantia que os trabalhadores produzissem antes para si próprios que para o capital. Sem uma superpopulação relativa formada e expressa em um mercado nacional de trabalho, os salários podiam subir tanto de modo a inviabilizar a acumulação (MARX, 1984, cap. XXV). Nessas condições uma forma de territorialização do capital regional e coronelista teria emergido para associar produção direta dos meios de vida com extração de mais produto social mediante a incorporação de posses, renda em produto e renda em trabalho. O que parecia ser autonomia camponesa era, na verdade, uma acomodação possível entre terra, trabalho e capital que viabilizava produção de mercadorias e acumulação naquele contexto identificado como regional (OLIVEIRA, 1987).

Acumulação primitiva, portanto, não teria acontecido no momento da chegada das referidas empresas. Antes, foi iniciada com a colonização, teve caráter mundial e formou centro e periferia simultaneamente em uma relação que envolveu extração de excedentes e trocas desiguais, mas também condições diferentes para o estabelecimento da produção mercantil. Evitar a ideia simplista de que aquelas mudanças respondiam o começo do capitalismo, não exigia, contudo, descartar o conceito de acumulação primitiva, o qual não deixava de iluminar características relevantes do processo. Efetivamente trabalhador e terra estavam se separando no processo de expropriação. Bem observado, porém, terra e capital igualmente se separavam com a consolidação do Estado Nacional e sua institucionalização e tecnocratização. Mas essa seria uma separação de características bastante particulares, como indicou Marx (1986, cap. XLVIII) argumentando que, de maneira oposta à que aparece, os rendimentos não emanam cada

qual das suas respectivas fontes, terra, trabalho e capital, mas tem como fontes, todos eles, a mais-valia. Ela consistiria precisamente na constituição só de uma aparência de autonomia, em um processo de autonomização, visível, por exemplo, na formação de mercados separados e paralelos com rendimentos particulares para terra, trabalho e dinheiro.

Assim, ainda que o campesinato seguisse com a produção de suas roças intercalada pelo assalariamento temporário tais condições se diferenciavam completamente do momento em que era possível mobilizar o trabalho só em conjunto com a terra, em uma relação “fechada” pelo coronelismo, compadrio e a chamada dominação pessoal, cujos caracteres reificados ficam comumente esquecidos. Diferentemente, depois daquela acumulação primitiva, trabalho podia ser mobilizado sozinho, remunerado mediante salário obtido inclusive noutras distintas regiões, assim como também a terra, como demonstraram os progressivos arredamentos surgidos em terras antes de trabalho ou camponesas. Dessa perspectiva é que pudemos argumentar que o campesinato, sim, resistira às expropriações, mas tendo se tornado um expropriado em suas próprias terras.

Por fim, debruçar-nos-íamos sobre novos conflitos fundiários cuja interpretação que faz uma analogia com a acumulação primitiva é especialmente aquela da generalização contemporânea da acumulação por espoliação ou despossessão (HARVEY, 2004). Não sem tomar em conta, novamente, a importância daquele conceito para dar destaque à existência de diversos processos concretos de expropriação, nos contraporíamos a essa interpretação na medida em que a mesma parece desconsiderar o sentido último desses processos na mobilização e reprodução do trabalho. Até porque hoje o que parece estar em curso é uma espécie, dessa vez, não, como antes, de ausência, mas de redundância da superpopulação relativa, o que se expressa na descartabilidade ampliada do trabalho em um contexto de ampliação exponencial da composição orgânica e, do trabalhador, em uma era de expectativas decrescentes (ARANTES, 2014). Assim, qual o sentido de seguir tratando como acumulação primitiva um processo de produção de trabalhadores cuja incorporação não mais se apresenta como pressuposto da acumulação de capitais cuja reprodução tem se tornado crescentemente ficcionalizada?

Esse problema discutimos, mediante um esforço de crítica teórica confrontando duas das mais importantes abordagens que definem o campo dos estudos rurais contemporaneamente, a saber, a do “novo rural” e a da “recriação da questão agrária” (LEITE, 2016). Isso enquanto também investigávamos outra faceta do mesmo problema, a mediação estrutural do capital fictício na reprodução de capitais agroindustriais, averiguando investimentos estrangeiros em terras e na produção canavieira que conduziram a falências nas

usinas (BOECHAT, 2020). Assim, não só viemos nos debruçando sobre processos de expropriação seguidamente em todas as últimas pesquisas, como abordamos os mesmos relacionando sempre as dinâmicas de expansão e crise inerentes à reprodução capitalista, justamente como sugere a orientação das análises sobre o *land grabbing* com a qual nos propusemos a dialogar.

Ou seja, no processo de nossa formação, efetivamente viemos realizando uma espécie de arqueologia da questão agrária brasileira (BOECHAT; LEITE et al., 2017a). Isso não significa, sem embargo, que não nos tenhamos debruçado também sobre fenômenos hodiernos cujo campo de investigações sobre o *land grabbing* permitem importantes aportes para extrapolar alguns limites dos paradigmas já tradicionais da expropriação e da “grilagem”. Sobretudo porque o roubo ilegal e o ilegalmente legalizado de terras tem dado lugar para a apropriação fundiária legitimada mediante processos de compra e arrendamento, a qual não por isso perde importância para a análise, inclusive porque para além da denuncia de ilegalismos, o foco da nossa reflexão é muito mais entender o movimento categorial da renda da terra e da eficácia da atual “corrida” pela sua incorporação no contexto da crise da reprodução capitalista.

No Vale do Jequitinhonha, estudamos contratos entre empresas florestais e camponeses para a implantação de monocultivos nas terras dos últimos que inclusive diferem dos simples arrendamentos porque há a total transferência dos custos com o trato e dos riscos do investimento para o proprietário. Tais empresas praticam preços monopolísticos que não pagam adequadamente todos os fatores de produção, os contratos nunca incluem recomposição do desgaste das terras pela monocultura, o trabalho implícito no processo não é nem reconhecido nem remunerado e as matérias-primas fornecidas como insumos e sementes tem seus custos descontados na execução dos contratos (LEITE, 2015b, p. 196-197). Essas, também elas modalidades de *land grabbing*, apareceriam como opções de investimento para diferentes empresas do setor florestal: realizavam-na merchants locais que “centralizavam” numerosas produções de eucalipto para comercializá-las como postes de madeira, carvão vegetal ou madeira para movelaria, a depender da escalada dos preços assim como gigantes como a Suzano Papel e Celulose e a Aperam South América, que no Vale do Jequitinhonha atuava por meio da sua subsidiária Aperam Bio Energia. Grande parte delas, inclusive, usufruindo da possibilidade de destinação flexível e múltipla e da *flex crops* madeira reflorestada (LEITE, 2015a, p. 692 e ss.). Para ficar apenas com um exemplo, o Fundo de Investimentos TTG Brasil Investimentos Florestais que comprou da Suzano seu maciço de mais de 50.000 ha, além de operar seus produtos para siderúrgicas, papelreira e para a produção de bioenergia, negocia também créditos de carbono em bolsas de mercadorias e futuros (LEITE, 2013, pg. 148-149).

Por todo o exposto, a pesquisa agora em curso se mostra como uma espécie de continuidade das desenvolvidas anteriormente. Primeiro, porque elas deram uma chave para pensar o Brasil, da territorialização do capital colonial à internalização da metrópole (DIAS, 2005), responsável por consolidar o Estado nacional, passando pelas formas, por assim dizer, regionais e coronelistas da reprodução do capital bem como pelo planejamento regional criando as “regiões-objeto” da sua intervenção com o objetivo de elevar os patamares de produtividade melhorando as condições de concorrência para o país no mercado internacional. Mas também porque, quando ressaltamos os diversos processos de acumulação primitiva sobre os quais nos dedicamos e o sentido de cada um deles ante a reprodução do capital, até sua crise, nos referimos a processos de reestruturação fundiária, produtiva e das relações de trabalho. Pois, foi justamente isso que ocorreu com a promulgação da Lei de Terras em 1850, quando do fim do escravismo colonial, assim como, com a instituição do colonato, da agregação ou da morada, como formas de trabalho livre subsequentes à abolição, que não se constituíram como assalariamento, mas viabilizam regionalmente a acumulação. Também operaram uma reestruturação fundiária, produtiva e das relações de trabalho, os esforços apologeticamente proclamados como de integração nacional, da Revolução de 30 ao planejamento da SUDENE autonomizando a propriedade da terra, da propriedade da mercadoria força de trabalho, da propriedade do capital cada qual passando a circular num mercado particular. E, desde aí, o incremento constante da composição orgânica do capital e a financeirização dele desdobrado. São todos esses, momentos de reestruturação fundiária, produtiva e das relações de trabalho, sempre presididos por processos de acumulação primitiva (ou *land grabbing*) formas pelas quais operam as relações capitalistas: a modernização não diz respeito a uma dinâmica ascendente de incremento técnico, simplesmente, mas aos processos de expansão e crise, que incluem, portanto, rupturas, nas quais as relações entre as categorias terra, trabalho e capital vão se transformando.

Essa investigação justifica-se, portanto, em parte, pela a ampla experiência dos pesquisadores com os problemas levantados no que se refere tanto aos seus aspectos teóricos como empíricos assim como pela possibilidade de ampliação e aprofundamento de explorações tão decisivas no campo dos estudos rurais contemporâneos legados pelo desenvolvimento da mesma. Por outro lado, justifica-se pela escassez de estudos atuais desse tipo na Zona da Mata nordestina, que enfoquem, sinteticamente, sua reestruturação, como dito antes, fundiária, produtiva e das relações de trabalho, até por ser esse um processo muito recente. Para exemplificar, apenas em 2015 o primeiro monocultivo florestal tem sua implantação em Pernambuco (JCONLINE, “Eucalipto começa a substituir cana-de-açúcar em áreas de declive

da Zona da Mata”, 5 de agosto de 2015). No estado de Alagoas, todavia, o processo dá sinais de estar se ampliando rapidamente. Só no intervalo do ano de 2015 houve um aumento de 36,3% na área plantada (BRAINER; SANTOS, 2017). Em 2018, a área total do monocultivo florestal alcança 15.000 ha (CELULOSEONLINE, “Plantio de eucalipto dá os primeiros passos em Alagoas”, 15 de março de 2018). Abrimos, assim, com essa pesquisa, a possibilidade de abordar um processo recente e importante, de modo a, desde já, identificar suas formas de reprodução e analisar seus impactos.

Um elemento central dessa justificativa diz respeito a deficiências encontradas da própria maneira como se realizaram os estudos sobre o *land grabbing* não somente Brasil, mas também internacionalmente (BOECHAT; PITTA et. al., 2017). Como mencionado antes, o primeiro momento daquela “corrida na produção acadêmica” sobre o tema teve sobretudo um caráter quantitativo dos quais se desdobraram inúmeros problemas de mensuração, como a dificuldade em se coletar dados sobre o uso das terras, frequentemente aparecendo misturados fatos e factoides; a presente circularidade das referências, produzindo uma espécie de metadiscussão; além, dos levantamentos distanciados, em geral, feitos com recurso a imagens de satélite e quase sem contar com trabalhos de confirmação dos dados levantados (BOECHAT; PITTA et. al., 2017). Nesse contexto, a possibilidade de realizar pesquisas *in loco* adquire bastante importância com a perspectiva de dimensionar e qualificar melhor esse processo.

O caso da produção de madeira tem recebido, particularmente, pouca atenção nas discussões sobre o *land grabbing*, ainda que haja uma expressiva expansão de florestas plantadas em todo mundo, prevalecendo em geral o foco na incorporação de terras pela produção capitalista de alimentos ou para o controle de recursos naturais como a água ou a biodiversidade (EDELMAN, 2016). Para termos uma referência, entre 1990 e 2010 elas cresceram 67% na América do Sul, 560,5% no Canadá e 815,1% no México. Em todo o mundo a expansão foi de 48%, ordem superior a cinco milhões de hectares por ano (KRÖGER, 2014). E, embora no Brasil sua exportação, tomando por base o papel e a celulose, corresponda atualmente apenas a 4,1% da pauta de exportações nacionais, perdendo para o complexo soja com 13%, para o complexo carne com 7,6%, e para o açúcar e o etanol com 5,2%, analistas do mercado identificam grande potencial para a ampliação, sobretudo porque no país o custo para a produção é de US\$ 235 por tonelada enquanto nos EUA é de US\$ 420 e na China de US\$ 498 (BRADESCO, 2017).

Além disso, no caso particular da produção de madeira, há que se considerar ainda o surgimento de novos mercados – e de valor agregado – como aquele atualmente denominado bioeconomia, no qual se reúnem tecnologias produtoras de biocombustíveis, bioprodutos e

bioprocessos: produtos materiais e químicos de *commodities* e especialidades químicas que juntos representam possibilidades de substituição dos petroquímicos em curto prazo (OLYMPIO, 2017). Ou seja, além daquele aumento, torna-se pertinente a investigação da produção das *flex crops* em situações de *land grabbing* dado que permite analisar não só as possibilidades de adaptação às oscilações do mercado, mas a própria atuação do capital financeiro nessa modalidade de investimentos, no seu esforço de tentar confrontar a baixa liquidez do ativo terra com a produção de mercadorias que podem ser destinadas para mercados alternativos.

Por fim, tal pesquisa se justifica pela possibilidade de uma temática já bastante elaborada no quadro dos estudos rurais brasileiros, a questão agrária e o problema da recriação contemporânea da acumulação primitiva, ser problematizada e reformulada em diálogo crítico com um conjunto de referências internacionais que tentam compreender esse processo, para além de eventuais particularidades nacionais ou regionais, a escala global.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Como dito no início, os discursos apologéticos da bioeletricidade, assim como os dos biocombustíveis e, de um modo mais geral, da bioenergia, para além de se inserirem em torno do crescente debate sobre soluções “sustentáveis” e ecologicamente viáveis, sugerem a necessidade de enfrentar crises de abastecimento de maneira a legitimar a “corrida mundial por terras”. Diferente interpretação do problema, inclusive crítica à primeira, assinala como aquele afluxo de capitais financeiros e especulativos que veio a estabelecer o chamado *boom* das *commodities* (CLAPP, 2014; KURZ, 2011) desdobrou-se do processo de desregulamentação dos mercados futuros de mercadorias agrícolas, simultâneo a crise da chamada Nova Economia, com a quebra da bolsa de empresas de tecnologia.

Além da compra de unidades produtivas, o aporte de capitais financeiros também se voltou, sobretudo a partir de 2007/2008, para a aquisição direta de largas porções de terras, fenômeno denominado *land grabbing*. Como em geral é desenvolvida a caracterização, em si, de *land grabs* dispensa qualquer tratamento mais sistemático nos termos da sua relação com a dinâmica crítica de reprodução do capital. Não obstante, alguns autores tem destacado sua semelhança com a acumulação primitiva, como a descreveu Marx (1984, XXIV), onde a apropriação de largas porções de terras forneceram as condições para o desenvolvimento da grande agricultura capitalista (cf., por exemplo, WHITE et al., 2012). Outros tem ainda assinalado, ao modo de Harvey (2004) quando chama a atenção para a reiteração da acumulação primitiva durante todo o desenvolvimento capitalista, a relação entre *land grabbing* e a

acumulação por espoliação ou despossessão (cf., por exemplo, SAUER; BORRAS, 2016; SASSEN, 2016 e 2010). Na bibliografia sobre o tema aparece, ainda, referências a necessidades desdobradas por crescentes processo de centralização do capital: para conglomerados internacionais, por um lado, a aquisição de terras se apresenta como uma nova e segura alternativa de investimento, que dá ancoragem em ativos reais ante a volatilidade dos mercados financeiros e o caráter excessivamente mutável dos investimentos. Por outro, a produção de *flex crops* garantiria níveis de mobilidade do capital atrativos para variar o investimento produtivo conforme as oscilações do mercado e advento de uma crise (cf., por exemplo, BORRAS et al., 2012).

Quando se trata de discutir o que são e qual o papel das *flex crops*, a bibliografia arrisca diferentes possibilidades de definição, assim como no caso do land grabbing, cuja polissemia do termo já mencionamos. Há mesmo uma ideia não só de destinação múltipla ou flexível da matéria-prima mas de multiplicidade dos próprios negócios rurais que remete ao debate sobre o “novo rural”: espaços onde a estrutura das redes de cidades permitem a mobilização da terra para diversos usos como caça, turismo, agricultura, conservação ambiental, logística, instalação de fábricas, etc.. Ou ainda, remete a diversas utilizações para uma mesma propriedade, como aquelas que oferecem as plantações florestais como estabelecimentos para caça de animais, especialmente nos EUA (cf. OLYMPIO, 2017).

Por fim, outros ressaltam que a ideia de *flex crops* se refere à destinação flexível exclusivamente das matérias-primas. Essas seriam de uso múltiplo no caso de servirem à fabricação de vários produtos ou subprodutos. E de uso flexível no caso da produção dos mesmos poder ser realizada em uma mesma unidade produtiva com pouca necessidade de incremento no maquinário ou na tecnologia, o que permite alterar a destinação conforme a variação do mercado até no âmbito da sua finalidade industrial dentro de uma mesma unidade. São justamente essas mercadorias cuja expansão nas áreas de produção hoje é mais expressiva: soja, cana-de-açúcar, beterraba, milho, girassol, palma, mandioca, coco, além das árvores de crescimento rápido (BORRAS et al., 2014). Isso se daria porque as culturas de destinação múltipla ou flexível se adequam com facilidade às variações do mercado, porque em geral estão associadas de forma mais direta ao capital industrial, possibilitando ganhos de escala e o controle simultâneo de vários mercados e mas, talvez, sobretudo porque assim tornam-se atraentes ao capital financeiro, apresentando um grau de risco muito pequeno (BORRAS et al., 2016).

Em diálogo precisamente com essas questões, introduzimos como problema para essa investigação a reestruturação fundiária, produtiva e das relações de trabalho na Zona da Mata

pernambucana, para aceitarmos a sugestão de Brent (2015), no quadro mesmo de uma reestruturação territorial que mitigando as crises apenas provisoriamente ou não, de fato se impõe. Reestruturação organizada pela implantação de monocultivos florestais em terras tradicionalmente dedicadas à cana-de-açúcar, sobretudo nas encostas, primeiro voltada à produção bioeletricidade nas termelétricas das próprias usinas canavieiras, mas que se autonomiza adquirindo outras opções de comercialização. Para tanto, investigamos o caso de quatro processos que atualmente se desdobram na Zona da Mata nordestina:

(1) A substituição da cana-de-açúcar por eucalipto em terras de encosta pela Usina Petribú S/A em Pernambuco para o abastecimento das termelétricas. Iniciada em 2015 com o plantio em 3.000 *ha*, dos quais 1.000 *ha* foram plantados em terras de fornecedores a previsão era de que alcançasse os 18.000 *ha* com monocultivos florestais até 2020, de modo a conseguir gerar, até 2021, 400 *megawatts* de energia elétrica. No momento em que a previsão foi feita, a usina contava com uma planta com capacidade para gerar 69 *megawatts*.

Localização: município Lagoa de Itaenga (sede) e municípios adjacentes (área total de 10.000 *ha*).

(2) A formação de uma joint venture entre a Duratex Florestal, subsidiária da Duratex S/A que tem capital aberto e ações negociadas pela BM&FBOVESPA, e a Usina Caeté, que pertence ao grupo Carlos Lyra, em 2014, para a produção de 6.000 *ha* de eucalipto e a instalação de uma unidade fabril da Duratex S/A para a produção de painéis em MDF e MDP em Alagoas prevista para 2019. Os primeiros 4.000 *ha* com monocultivos florestais foram implantados para possibilitar o contrato de joint venture que deu origem a razão social Caetex Florestal S/A, cuja duração será de 39 anos. A expansão do plantio chegou aos 6.000 *ha* em terras da própria Usina Caeté e foi estimada para alcançar os 13.500 *ha* em terras que seriam arrendadas até 2019. A implantação da unidade fabril foi contemplada com a isenção fiscal pelo Programa de Desenvolvimento Integrado (Prodesin) e contou com financiamento do BNDES no valor de R\$ 25.459.126,00 milhões destinados a ampliação de florestas plantadas.

Localização: BR-101, próxima ao porto de Maceió (unidade fabril, terras próprias e arrendamentos).

(3) A recuperação judicial sofrida pelo grupo paulista Energias Renováveis do Brasil (ERB) nos investimentos realizados em Alagoas e a planta de geração de bioeletricidade a base de eucalipto na Bahia. Em Alagoas, o grupo chegou em 2012 com um projeto que previa o uso do eucalipto como biomassa para a produção de energia e a instalação de um polo moveleiro. Desde então veio arrendando inúmeras propriedades para a implantação de um monocultivo florestal. Acontece que o financiamento do projeto não foi aprovado da maneira como planejado

é um dos sócios do grupo, o Banco português Espírito Santo, justo o que tinha um braço que atuava na área de energia retirou os investimentos desse setor. Ocorreu então o rompimento dos contratos e teve início a recuperação judicial. Na Bahia, o grupo iniciou a operação da sua termelétrica em 2014. Também produz matéria-prima em terras arrendadas.

Localização: municípios de Viçosa, Capela e Atalaia (arrendamentos) em Alagoas e município de Candeias (central termelétrica) e adjacentes (arrendamentos) na Bahia.

(4) O investimento direto da empresa chinesa Bracell Limited na Bahia Specialty Cellulose (BSC) e na Copener Florestal. A planta fabril localiza-se no parque industrial de Camaçari e seus monocultivos se espalham pelo litoral norte baiano. A empresa é uma das maiores fabricantes de celulose solúvel do mundo a partir de eucalipto e sua produção volta-se quase completamente para exportação para Ásia, Europa e Estados Unidos. Na Bahia, ela opera mais 150.000 *ha* de terras, em torno de 80.000 *ha* destinados aos monocultivos florestais e outra parte com florestas nativas.

Localização: Polo industrial de Camaçari (unidade fabril) e litoral norte baiano (terras próprias).

De um modo geral, as questões que interessam referem-se às modalidades de investimento mobilizadas em cada um dos casos (capital próprio, empréstimos, subsídios, fusões, fundos de investimento, investimento estrangeiro direto, etc.) e as condições obtidas para sua remuneração. Averiguamos também as formas de apropriação das terras (compra, contratos de fornecimento, contratos de arrendamento, etc.) e de incorporação da renda fundiária (formação de propriedade e renda absoluta, sobrelucro em razão do diferencial de localização e produtividade e renda diferencial) e se tem implicado em processos de expulsões e deslocamentos. Ainda com relação à apropriação das terras, buscamos investigar o processo tendo em mente a problemática da externalização dos custos da produção para o proprietário das terras encontrada em pesquisas anteriores realizadas no Vale do Jequitinhonha, sobretudo por sabermos que a ampliação dos monocultivos florestais, como tem se dado em Alagoas, onde se encontra mais avançada, passa pela centralização de áreas que em geral tem no máximo 100 *ha* cada. Consideramos também a forma do lucro nas transações que envolvem compra efetiva das terras, em geral, uma espécie de lucro comercial: a terra é adquirida por um valor e, depois que ela sobe de preço, é vendida. Além de levar em conta que tal lucro não se restringe às transações diretas com as terras adquiridas porque empresas com capital aberto em bolsa, como é o caso da Duratex S/A, um dos focos da investigação, cujas ações estão lançadas na BM&FBovespa, formam portfólios de destaque mediante tais aquisições o que faz subir o preço das suas ações e possibilita a aquisição de novos e maiores empréstimos. Com relação ao caso

específico dos negócios da Energias Renováveis do Brasil (ERB), interessa ademais verificar em que medida a recuperação judicial de um projeto e a efetivação do outro passam por diferenças na produtividade ou no desempenho logístico das terras e de sua área de inserção em cada estado.

Além disso, em todos os processos mencionados, investigamos a reestruturação produtiva capitaneada pela implantação dos monocultivos florestais, considerando que a substituição da cana-de-açúcar em encostas foi em grande medida movida pela inviabilidade econômica da produção em terras não mecanizáveis. E não apenas com referência a instalação da capacidade de beneficiamento ligada a cada negócio, mas também com referência à tecnificação e mecanização do próprio plantio, além de averiguar as modalidades das relações de trabalho emergidas e as formas de exploração/dominação que envolve. Por fim, mas não em último lugar, focarei nas dinâmicas de comercialização alternativas ao consumo industrial já previsto em cada projeto ao passo que investigo as oscilações de preço de cada destinação em particular daquela matéria-prima florestal. Em todos os estados enfocados buscarei ainda acompanhar o desenvolvimento das promessas de expansão do monocultivo florestal na Zona da Mata, da produção de bioeletricidade e dos outros setores que consomem essa matéria-prima.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Alguns autores voltados à interpretação que relaciona *land grabbing* e formas contemporâneas de acumulação primitiva apontam implicações de expulsões e deslocamentos impostos pelo *land grabbing*, como a não absorção da população removida em nenhuma atividade econômica em função do amplo desemprego provocado pela generalização de tecnologias que reduzem a necessidade de trabalho (WHITE et al., 2012). Entretanto, em geral há um consenso que sugere ser o *land grabbing* uma forma de reestruturação territorial do capitalismo que mediante ajustes espaciais, conforme a análise de Harvey (2004), buscaria promover a mitigação das crises (BRENT, 2015).

Essa ideia, conforme foi construída por Harvey (2004), em síntese, pontua que a privatização de terras libera tanto a terra como a força de trabalho na condição de ativos de custo baixíssimo de modo a dar oportunidade de investimentos para o capital sobreacumulado que não consegue se realizar lucrativamente evitando-lhe ou retirando-lhe da crise. No entanto, esse problema deve ser pensado, por um lado, com referência àquela descartabilidade do trabalho (a qual aparece até em estudos sobre o *land grabbing*, embora fenomenicamente), tendo uma relação íntima com o aumento da composição orgânica e com a própria tendência

de queda da taxa de lucro. Alguns autores tem abordado essa questão nos termos de uma crise do trabalho (KURZ, 2014). E, por outro, com referência àquele processo de futurização e ficcionalização da reprodução do próprio capital, que mesmo aproveitando-se da incorporação da renda da terra (MARX, 1986) dependem estruturalmente de capital fictício, o qual em geral apenas logram realizar com rolagens de dívidas, o que produz uma ficcionalização da própria reprodução (KURZ, 2014). E por isso mesmo é que ganha uma enorme importância para a pesquisa que consideremos os recursos do próprio capital para tentar reverter esse quadro, quais sejam, a produção do espaço (HARVEY, 2004) mediante o *land grabbing* e as tentativas de aumento da mobilidade do capital mediante a produção de *flex crops*, inclusive para poder refletir sobre sua abrangência e eficácia.

REFERÊNCIAS

Bibliografia

ANDRADE, M. C. A cana-de-açúcar na Região da Mata Pernambucana: reestruturação produtiva na área canavieira de Pernambuco nas décadas de 80 e 90 – impacto ambiental, socioeconômico e político. Recife: Editora Universitária da UFPE, 2001.

_____. A terra e o homem no Nordeste – Contribuição ao estudo da questão agrária no Nordeste. São Paulo: Brasiliense, 1963.

ARANTES, P. O novo tempo do mundo e outros estudos sobre a era da emergência. São Paulo: Boitempo, 2014.

BACCARIN, J. G.; GEBARA, J.; SILVA, B. M. Aceleração da colheita mecânica e seus efeitos na ocupação formal canavieira no estado de São Paulo, de 2007 a 2012. Informações econômicas, São Paulo, v. 43, n. 5, set./out., 2013.

BARBANTI JR., O. Internacionalização de terras no Brasil: perspectivas para o setor de plantações de madeira. Estudos Internacionais, Belo Horizonte, v. 5, n. 2, p. 132-154, 2017.

BOECHAT, C. A. O colono que virou suco: terra, trabalho, Estado e capital na modernização da citricultura paulista. 2013. Tese (Doutorado em Geografia). Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013.

_____; LEITE, A. C.G. et al. Archéologie de la question agraire au Brésil: du labor grabbing au land grabbing. EchoGéo Revue, v. 41, p. 1-18, jul./set., 2017a.

_____; LEITE, A. C. G. et al. Land Grabbing e Flex Crops: forma de investimento estrangeiro no agronegócio sucroenergético. 2017. Projeto de Pesquisa – Universal (FAPES). Programa de Pós-graduação em Geografia, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, 2017b (mimeo).



BITTA, F. T. et al. Land Grabbing e crise do capital: possíveis intersecções dos debates. *Geographia*, Niteroi, v. 19, n. 40, p. 75-91, mai./ago., 2017.

BORRAS, S. M.; FRANCO, J. C.; ISAKSON, R.; LEVIDOW, L.; VERVEST, P. The rise of flex crops and commodities: implications for research. *The Journal of Peasant Studies*, Londres, v. 43, n. 1, p. 93-115, 2016.

_____. Towards understanding the politics of flex crops and commodities: implications for research and policy advocacy. TNI: Amsterdam, 2014.

BORRAS, S.; KAY, C.; GÓMEZ, S.; WILKINSON, J. Land grabbing and global capitalist accumulation: key features in Latin America. *Canadian Journal of Development Studies*, Ottawa, v. 33, n. 4, p. 402-416, 2012.

BRDESCO. Papel e celulose. Departamento de Pesquisas e Estudos Econômicos (DEPEC). BRDESCO, 2017. Disponível em: <https://goo.gl/NnzAas>. Acesso em: jun 2020.

BRAINER, M. S. C. P.; SANTOS, L. S. dos. Retrato da Silvicultura na área de atuação do BNB. *Caderno Setorial ETENE*, Banco do Nordeste, ano 2, n. 6, jun., 2017.

BRENT, Z. W. Territorial restructuring and resistance in Argentina. *The Journal of Peasant Studies*, Londres, v. 42, n. 3-4, p. 671-694, 2015.

CLEMENTS, E. A.; FERNANDES, B. M. Land Grabbing, agribusiness and the peasantry in Brazil and Mozambique. *International Conference Global Land Grabbing II*: Ithaca, 2012.

COTULA, L. The international political economy of the global land rush: a critical appraisal of trends, scale, geography and drivers. *The Journal of Peasant Studies*, Londres, v. 39, n. 3-4, p. 649-680, 2012.

DABAT, C. R. *Moradores de Engenho: relações de trabalho e condições de vida dos trabalhadores rurais na zona canavieira de Pernambuco segundo a literatura, a academia e os próprios atores sociais*. Recife: Editora Universitária da UFPE, 2007.

DIAS, M. O. L. da S. *A interiorização da metrópole e outros estudos*. São Paulo: Alameda, 2005.

DELGADO, G. *Do capital financeiro na agricultura à economia do agronegócio - mudanças cíclicas em meio século*. Porto Alegre: Editora UFRGS, 2012.

EDELMAN, M. *Estudios agrarios críticos: tierras, semillas, soberanía alimentaria y derechos de las y los campesinos*. Quito: Editorial IAEN, 2016.

FRANCO, M. S. de C. *Homens livres na ordem escravocrata*. São Paulo: Editora UNESP, 1997.

GARCIA JR., A. *Libertos e sujeitos: sobre a transição para trabalhadores livres do nordeste*. *Revista Brasileira de Ciências Sociais*, v. 3, n. 7, p. 06-41, jun., 1988.

_____. O Sul: caminho do roçado. Estratégias de reprodução camponesa e transformação social. São Paulo: Editora Marco Zero e UNB-MCT-CNPq, 1990.

GAUDEMAR, J. P. de. Mobilidade do trabalho e acumulação do capital. Lisboa: Estampa, 1977.

HARVEY, D..Os limites do capital. São Paulo: Boitempo Editorial, 2013.

_____. O Enigma do Capital e as crises do capitalismo. São Paulo: Boitempo Editorial, 2011.

_____. O novo imperialismo. São Paulo: Loyola, 2004.

KLIMAN, Andrew. The failure of capitalist production: underlying causes of the Great Recession. Londres: Pluto Press, 2012.

KRÖGER, M. The political economy of global tree plantation expansion: a review. The Journal of Peasant Studies, Londres, v. 41, n. 2, p. 235-261, 2014.

KURZ, R. Dinheiro sem valor. Lisboa: Editorial Antígona, 2014.

_____. O fim do boom das matérias-primas. 2011. Disponível em: <http://o-beco.planetaclix.pt/rkurz395.htm>. Acesso em: jun 2020.

LEITE, A. C. G. Condições atuais de reprodução social do campesinato no Vale do Jequitinhonha entre o novo rural e a recriação da questão agrária. 2016. Projeto (Pós-doutorado em Geografia). Programa de Pós-graduação em Geografia, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, 2016.

_____. O campesinato do Vale do Jequitinhonha: da sua formação no processo de imposição do trabalho à crise da (sua) reprodução capitalista. 2015. Tese (Doutorado em Geografia). Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2015a.

_____. Expansão capitalista no Vale do Jequitinhonha: pautas para a discussão do problema da acumulação primitiva. Revista Pegada Eletrônica, Presidente Prudente, v. 16, n. 2, p. 179-201, 2015b.

_____. As transformações contemporâneas da mobilidade do trabalho no Vale do Jequitinhonha mineiro. 2013. Relatório de Qualificação (Doutorado em Geografia). Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013 (mimeo).

_____; GIAVAROTTI, D. Entrevista com Moishe Postone. Revista Margem Esquerda, São Paulo, v. 31, jul./dez, 2018.

LIMA, E. C. de. Dissidência e fragmentação da luta pela terra na Zona da Cana nordestina: Alagoas, Paraíba e Pernambuco. Curitiba: CRV, 2013.

MARTINS, J. S. Não há terra para plantar nesse verão. O cerco das terras indígenas e das terras de trabalho no renascimento político do campo. Petrópolis: Vozes, 1986.

MARX, K. O capital. Crítica da economia política. Livro I. Volume I. Tomo II. São Paulo: Abril Cultural, 1984.

_____. O capital. Crítica da economia política. Livro III. Volume IV. Tomo II. São Paulo: Nova Cultural, 1986.

MELO, M. G. S. Gestão Ambiental no setor sucroalcooleiro de Pernambuco: entre a inesgotabilidade dos recursos naturais e os mecanismos de regulação. Recife: Editora Universitária da UFPE, 2011.

OLIVEIRA, F. Elegia para uma re(li)gião: SUDENE, Nordeste, planejamento e conflito de classes. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

PADILHA, T. Doce verde amargo: traços da influência da cana-de-açúcar na sociedade de Alagoas. Brasília: Athalaia Solução Digital, 2011.

PITTA, F. T. As transformações na reprodução fictícia do capital na agroindústria canavieira paulista: do Proálcool à crise de 2008. 2016. Tese (Doutorado em Geografia). Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2016.

_____. A reprodução fictícia da agroindústria canavieira paulista no século XXI e as teorias marxianas sobre crise imanente e atual do capital: em exercício de crítica pela totalidade concreta. 2017. Projeto (Pós-doutorado em Geografia). Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2017 (mimeo).

ROSA, M. C. Engenho dos movimentos sociais: reforma agrária e significação social na zona canavieira de Pernambuco. Rio de Janeiro: Garamond, 2011.

SAMPAIO, M. de A. P. 360° - O périplo do açúcar em direção à macrorregião canavieira do centro-sul do Brasil. 2015. Tese (Doutorado em Geografia). Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2015.

SANTOS, F. A. dos. Análise da aplicação da biomassa da cana como fonte de energia elétrica: usina de açúcar, etanol e bioeletricidade. 2012. Dissertação (Mestrado em Engenharia). Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012.

SANTOS, G. H. F. et al. Biomassa como energia renovável no Brasil. Revista UNINGÁ, Maringá, v. 29, n. 2, p. 6-13, 2017.

SASSEN, S. Expulsões: brutalidade e complexidade na economia global. São Paulo: Paz e terra, 2016.

_____. Land Grabs today: Feeding the disassembling of national territory. Globalizations, Helsinki, v. 10, n. 1, p. 25-46, 2013.

_____. A savage sorting of winners and losers: contemporary versions of primitive accumulation. Globalizations, Helsinki, v. 7, n. 1, p. 23-50, 2010.

SAUER, S.; BORRAS, S. M. “Land Grabbing” e “green grabbing”: uma leitura da “corrida na produção acadêmica” sobre an apropriação global de terras. CAMPO-TERRITÓRIO: Revista de Geografia Agrária, São Paulo, Edição espacial, p. 6-42, 2016.

SAUER, S.; LEITE, S. P. Agrarian structure, foreign investment in land, and land prices in Brazil. The Journal of Peasant Studies, Londres, v. 39, n. 3-4, p. 873-898, 2012a.

_____. Expansão agrícola, preços e apropriação de terra por estrangeiros no Brasil. Revista de Economia e Sociologia Rural, Brasília, v. 50, n. 3, p. 503-524, 2012b.

SILVA, M. A. M. Errantes do fim do século. São Paulo: Editora UNESP, 1999.

SILVA, G. C. Usina Catende: um olhar sobre as relações de poder, disputas territoriais e o processo econômico solidário em seus domínios. Recife: Editora Universitária da UFPE, 2011.

SILVA JR., J. P. da. “Ilhados” pela cana, “suspensos” pela usina, “assituados” pela vida: desterritorialização de uma comunidade de pescadores artesanais no estuário do rio Sirinhaém, Sirinhaém-PE. Dissertação (Mestrado em Geografia). Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2011.

TOLEDO, C. de A. A região das lavras Baianas. 2008. Tese (Doutorado em Geografia). Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.

TORQUATO, S. A.; FRONZAGILA, T.; MARTINS, R. Colheita mecanizada e adequação da tecnologia nas regiões produtoras de cana-de-açúcar. Anais do Congresso da Associação Brasileira de Pesquisa Tecnológica, Campina Grande, 2008.

VIDAL, M. L. Situação do setor sucroenergético nordestino: Safra 2015/2016. Caderno Setorial ETENE, Banco do Nordeste, ano 2, n. 2, fev., 2017.

WHITE, B.; BORRAS, S.; HALL, R.; SCOONES, I.; WOLFORD, W. The new enclosures: critical perspectives on corporate land deals. The Journal of Peasant Studies, Londres, v. 39, n. 3-4, p. 619-647, 2012.