

A SUPEREXPLORAÇÃO DA FORÇA DE TRABALHO NO SETOR DE TRANSPORTE RODOVIÁRIO DE CARGA DO AGRONEGÓCIO DE EUCALIPTO, CELULOSE E PAPEL EM MATO GROSSO DO SUL

THE OVEREXPLORATION OF THE WORKFORCE IN THE ROAD CARGO TRANSPORTATION SECTOR OF THE EUCALYPTUS, PULP AND PAPER AGRIBUSINESS IN MATO GROSSO DO SUL

LA SOBREENPLORACIÓN DE LA MANO DE OBRA EN EL SECTOR DE TRANSPORTE DE CARGAS POR CARRETERA DEL AGRONEGOCIO DE EUCALIPTO, PULPA Y PAPEL EN MATO GROSSO DO SUL

André Luis Amorim de Oliveira¹
andrr13tl@gmail.com

RESUMO: o texto em tela procura destacar certos problemas relacionados à superexploração da força de trabalho no setor de transporte rodoviário de carga no complexo agroindustrial do agronegócio de eucalipto, celulose e papel no estado de Mato Grosso do Sul. A partir de algumas das formas de manifestação da superexploração, sobretudo os acidentes envolvendo os trabalhadores(as) que atuam no transporte das empresas Suzano Celulose e Papel e Eldorado Brasil, ressalta-se o processo contraditório envolvendo a produção e circulação de *commodities* (principalmente a celulose) em expansão pelo território sul-mato-grossense. Para tanto, recorremos a um conjunto de informações e dados disponíveis em órgãos oficiais e não oficiais que tratam tanto do agronegócio de eucalipto, bem como das condições dos trabalhadores(as). A base teórico-metodológica é a Teoria Marxista da Dependência, em diálogo com a Geografia. Ao final, indica-se que os problemas graves envolvendo os trabalhadores do setor de transporte da agroindústria de eucalipto no MS estão relacionados, por um lado, ao papel que o capitalismo dependente e o agronegócio de eucalipto (auxiliados pelo Estado Dependente) cumprem no mercado mundial e, por conseguinte, no território da economia “periférica” brasileira. Por outro lado, tais consequências destrutivas para os trabalhadores, remetem à superexploração de sua força de trabalho, meio pelo qual as empresas de eucalipto, celulose e papel conseguem dinamizar a sua produção e, concomitantemente, “compensar” o intercâmbio desigual

Palavras-chave: superexploração da força de trabalho; agronegócio de eucalipto, celulose e papel; transporte rodoviário de carga

ABSTRACT: the text on screen seeks to highlight certain problems related to the overexploitation of the workforce in the road freight transport sector in the agro-industrial complex of eucalyptus, cellulose and paper agribusiness in the state of Mato Grosso do Sul. Based on some of the forms of manifestation of overexploitation, especially accidents involving workers who work in the transport of the companies Suzano Celulose e Papel and Eldorado Brasil, the contradictory process involving the production and circulation of commodities (mainly cellulose) expanding across the southern territory of Mato Grosso stands out. -grossense. To do so, we used a set of information and data available in official and unofficial bodies that deal with both eucalyptus agribusiness and the conditions of workers. The theoretical-methodological basis is the Marxist Dependency Theory, in dialogue with Geography. In the end, it is indicated that the serious problems involving workers in the transport sector of the eucalyptus agroindustry in MS are related, on the one hand, to the role that dependent capitalism and eucalyptus agribusiness (aided by the Dependent State), play in the world market and, therefore, in the territory of the Brazilian “peripheral” economy. On the other hand, such destructive consequences for workers lead to the superexploitation of their workforce, a

¹ Doutor em Geografia pela USP (Universidade de São Paulo), campus de São Paulo-SP. Membro do Grupo de Estudos e Pesquisas sobre Espaço, Política e Ideologias (G-EsPI) e do Centro de Estudos de Geografia do Trabalho (CEGeT)

means by which eucalyptus, cellulose and paper companies manage to boost their production and, at the same time, “compensate” for unequal exchange.

Keywords: overexploitation of the workforce; eucalyptus, pulp and paper agribusiness; road freight transport

RESUMEN: El texto en pantalla busca resaltar ciertos problemas relacionados con la sobreexplotación de la fuerza laboral en el sector del transporte de carga por carretera en el complejo agroindustrial de la agroindustria del eucalipto, la celulosa y el papel en el estado de Mato Grosso do Sul, a partir de algunas de las formas. Como manifestaciones de sobreexplotación, especialmente accidentes de trabajadores que trabajan en el transporte de las empresas Suzano Celulose e Papel y Eldorado Brasil, se destaca el proceso contradictorio de producción y circulación de mercancías (principalmente celulosa) que se expande por el territorio sur de Mato Grosso. Para ello, utilizamos un conjunto de información y datos disponibles en organismos oficiales y no oficiales que se ocupan tanto de la agroindustria del eucalipto como de las condiciones de los trabajadores. La base teórico-metodológica es la Teoría Marxista de la Dependencia, en diálogo con la Geografía. Al final, se indica que los graves problemas que afectan a los trabajadores del sector transporte de la agroindustria del eucalipto en los MS están relacionados, por un lado, con el papel que el capitalismo dependiente y la agroindustria del eucalipto (ayudados por el Estado Dependiente), juegan en el mercado mundial y, por tanto, en el territorio de la economía “periférica” brasileña. Por otro lado, consecuencias tan destructivas para los trabajadores conducen a la superexplotación de su fuerza laboral, un medio mediante el cual las empresas de eucalipto, celulosa y papel logran impulsar su producción y, al mismo tiempo, “compensar” el intercambio desigual.

Palabras clave: sobreexplotación de la fuerza de trabajo; agronegocio del eucalipto, celulosa y papel; transporte de cargas por carretera

INTRODUÇÃO

Desde o início do século XXI a economia brasileira foi realinhada dentro da estrutura hierárquica desigual que conforma as relações entre as economias imperialistas e dependentes. A partir de então, tais transformações mantiveram e, possivelmente intensificaram, a histórica subordinação desta economia dependente às economias imperialistas. Isso pode ser verificado atualmente, por exemplo, analisando-se as ações e práticas do agronegócio, sobretudo no que tange ao seu avanço territorial em busca de ampliar a produção de determinadas *commodities* agrícolas atreladas ao monocultivo e ao latifúndio.

Sob esta nova configuração, a dinâmica do capitalismo dependente brasileiro, ancorada numa histórica estrutura agrária concentrada, na aliança entre capitalistas e latifundiários e, por conseguinte, na concentração de renda e poder econômico e político entre essas classes sociais, o que se observa é aquilo que alguns autores denominaram de um novo estágio de dependência².

² Resumidamente, nos termos de Marini (2005, p. 109), a dependência é “entendida como uma relação de subordinação entre nações formalmente independentes, em cujo âmbito as relações de produção das nações subordinadas são modificadas ou recriadas para assegurar a reprodução ampliada da dependência”. Trata-se da integração subordinada das economias dependentes ao mercado mundial sob domínio das economias imperialistas.

Nesse novo estágio da dependência, o Estado Dependente (Osório, 2014) cumpre um papel decisivo, sobretudo no que se refere à reprodução do capitalismo dependente e, por conseguinte, do agronegócio, pois como afirma Rippel (2021, p. 108), o Estado, nos países dependentes, necessita responder à própria forma como o capitalismo se reproduz e, portanto, atua de maneira consequente para favorecer os “processos de intercâmbio desigual em relação às perdas de valor das economias periféricas latino-americanas em relação à apropriação desses valores que atinge as economias do capitalismo central”.

Além disso, conforme Osório (2014), para além das fissuras próprias de um Estado de classes, o “Estado no capitalismo dependente está atravessado por pelo menos dois processos que definem suas particularidades e que, a um só tempo, redefinem as fissuras próprias do Estado capitalista” (Osório 2014, p. 205). O primeiro processo, escreve o autor, “se refere à condição dependente das formações sociais em que se constitui”. O segundo, diz respeito “ao significado da particular modalidade de exploração no capitalismo dependente – a superexploração –, que determina as relações entre classes, frações e setores” (Osório, 2014, p. 205).

Essas especificidades do Estado Dependente³ cumprem ainda um papel relevante tanto em termos de relações internacionais entre as economias imperialistas e dependentes, quanto no que tange às ações do Estado em escala nacional. Desse modo, o intervencionismo estatal procura suprir certas fragilidades estruturais produtivas do capitalismo dependente, servindo assim, como a força necessária para estimular e financiar projetos, bem como para facilitar os caminhos para a acumulação da burguesia subalterna diante das frações imperialistas que constituem a burguesia dos países dominantes.

A intervenção estatal no capitalismo dependente não pode, portanto, romper a relação de dependência, visto que este Estado engendra uma “[...] contradição entre seu caráter nacional e seu compromisso com os interesses do capital estrangeiro”, sendo, concomitantemente, “[...] expressão dos interesses do desenvolvimento capitalista em âmbito nacional [...]” e “[...] representante dos interesses do capital estrangeiro no interior da economia nacional” (Bichir, 2017, p. 98).

No caso da indústria de eucalipto, celulose e papel no Brasil, esse caráter peculiar de intervencionismo estatal tem sido, como se sabe, um poderoso braço de apoio ao amparar os interesses do setor em várias frentes de investimento, isenção de tributos, subsídios para

³ Por outro lado, cabe alertar para o papel do Estado em países imperialistas, especialmente no que se refere ao apoio aos capitalistas “nativos”, uma vez que tal articulação envolve a relação de subordinação entre economias imperiais e dependentes através da manutenção de salários mais baixos e taxas de exploração maiores nestas últimas. Sobre isso, cf. Smith (2024).

megaprojetos, etc. Exemplo nesse sentido foi o Plano de Metas na década de 1950, quando a agroindústria de eucalipto foi contemplada com investimentos estatais iniciais. De lá para cá, os investimentos, estímulos e todo o tipo de facilidades ao setor foram não só mantidos, mas ampliados, sobretudo por meio de robustos financiamentos do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES).

Se o Estado dependente cumpre um papel importante na reprodução do capitalismo dependente e do agronegócio, outros aspectos se somam a ele, contribuindo, assim, para a manutenção da condição/situação de dependência da economia brasileira (Marini, 2005), readaptada em sua nova fase histórica.

Cumpra salientar que, nas condições atuais da dependência, o agronegócio opera tanto no ramo da produção (atividades de produção) quanto na distribuição e circulação por meio do controle privado de enormes frações do território nacional. Em articulação com os agentes externos do mercado mundial, o agronegócio intensifica e expande suas práticas, tanto via acumulação *in loco*, quanto por meio das chamadas “redes” e “fluxos” de circulação monetária sob a hegemonia da esfera financeira e especulativa (Xavier, 2016), principal forma de transferência do excedente capturada por frações da burguesia internacional personificados nas figuras de acionistas, rentistas, especuladores, etc.

O financeirização, que envolve o agronegócio brasileiro, bem como o setor da silvicultura, ganha terreno associado justamente ao aprofundamento da produção e exportação de *commodities* agrícolas e minerais comercializadas em bolsas de valores, bancos, fundos, etc. Tal processo pode ser analisado com o auxílio do que Osório (2012) identificou, teoricamente a partir das indicações prévias de Marini no âmbito das formulações da Teoria Marxista da Dependência (TMD), com sendo um novo “padrão primário-exportador de reprodução do capital”, constituído a partir da década de 1980 e que se estende até o presente, na esteira da crise capitalista dos anos 1960-1970, da conformação da expansão dos processos de produção de capital fictício, do estabelecimento do neoliberalismo e da reestruturação produtiva (Santos, 2020, p. 213, Martins, 2018).

Desse modo, sob o novo padrão de reprodução primário-exportador, observa-se nos países da América Latina, o predomínio de um agronegócio financeirizado e agroexportador capaz de controlar frações significativas dos territórios de países dependentes. Os “recursos” naturais e as *commodities* produzidas dentro dos territórios das economias dependentes são comercializados nas bolsas de mercados futuros em espaços propícios para a especulação

financeira (Santos, 2020). Ao mesmo tempo, esse modelo de agronegócio financeirizado demanda o uso de novas tecnologias, cada vez mais aos moldes da “Indústria 4.0.”⁴

A hegemonia do agronegócio em países como o Brasil, portanto, ocorre justamente via monocultura e especialização da produção de bens primários tidos, em linguagem própria do economês, como de “baixo valor agregado”. Exemplo nesse sentido é o da celulose de fibra curta⁵, carro-chefe da produção e exportação do agronegócio de silvicultura.

Enquanto isso, os centros imperialistas mantêm sua hegemonia na Divisão Internacional e Territorial do Trabalho, controlando as etapas superiores da produção de “maior valor agregado” (Oliveira; Leal, 2019), como a produção e exportação de papel, o que, a nosso ver, indica como o agronegócio de silvicultura no Brasil é um copartícipe, junto a outros setores multi e transnacionais, na manutenção e reforço da condição de dependência. Tal coparticipação assume um caráter ideológico, de modo que agronegócio passa a figurar como um modelo de crescimento e desenvolvimento “sustentável” capaz até de resolver graves problemas estruturais, como a fome e pobreza.

A agromitologia de contestáveis números relacionados a contribuição no PIB⁶ brasileiro e nas metas de *superavit* na balança comercial impulsionadas pelo agronegócio, porém, não resiste à realidade, pois o modelo contribui não só para a manutenção da estrutura fundaria concentrada, mas para a sua ampliação e junto com ela um conjunto de graves problemas socioambientais que cada vez mais assolam a população brasileira, notadamente a classe trabalhadora.

Ademais, não faltam exemplos daquilo que Mészáros (2002) chamou de “crise estrutural” e Netto (2012) de “barbárie contemporânea”, referindo-se a um provável esgotamento das possibilidades civilizatórias do capital. Para Netto (2012), tal exaurimento

⁴ Também chamada de “Quarta Revolução Industrial”, o termo foi cunhado na Feira de Hannover, na Alemanha, em 2011. Refere-se à incorporação por parte de determinados setores indústrias de um conjunto de inovações tecnológicas dos campos de automação, controle e tecnologia da informação, como a Inteligência Artificial, Internet das Coisas, manufatura inteligente, robotização, conectividade entre máquinas, sensores inteligentes, *Big data*, geotecnologias, computação em nuvem, drones, entre outras. O termo, “Agricultura 4.0” aparece recentemente em analogia à “Indústria 4.0”.

⁵ Tipo de celulose produzida a partir do eucalipto e utilizada em diferentes tipos de papel, como os do segmento de *tissue* (papel higiênico, toalhas e guardanapos), papéis de imprimir e escrever e papéis especiais (Klabin, 2018).

⁶ Esse indicador vem sofrendo críticas por não “retratar adequadamente certos aspectos (como a mão de obra doméstica e os gastos defensivos)” e não possuir “uma correspondência direta com o nível de bem-estar, assim como variáveis ambientais participação e de sua potencial ampliação territorial para a vida dos trabalhadores/as no campo e na cidade” (Teixeira; Sousa; Faria, 2017, p. 5). Logicamente, para os representantes e apologistas do agronegócio, os dados quantitativos e de crescimento econômico via PIB são ferramentas importantes dentro do rol de estratégias na formação consenso em torno de um setor que se autointitula como carro-chefe da economia nacional. Contudo, as consequências socioambientais cada vez mais destrutivas da expansão da monocultura, mesmo em sua expressão “tech” ou “sustentável”, impõem limites à manutenção desse consenso, e a coerção, dialeticamente articulada ao consenso, vem à tona nas suas formas mais brutais e violentas sempre que necessário. Para uma crítica à participação do agronegócio no PIB, ver Mitidieiro e Goldfarb (2021).

deve-se a que o estágio atual da produção capitalista é necessariamente destrutivo. Seja como for, é notável a intensificação e expansão de problemas de toda ordem em escala global, com impactos ainda mais destrutivos nas economias dependentes, onde predomina a superexploração da força de trabalho. Em um país como Brasil, onde além da superexploração observa-se o histórico problema do latifúndio e do agronegócio, essas tendências destrutivas, somadas à expansão do monocultivo, se mostram ainda mais problemáticas e graves. E mesmo que os sinais, já claros, sejam ignorados em prol das tentativas de reformar o capitalismo, severas e corriqueiras catástrofes socioambientais já afetam milhares de pessoas ao redor do mundo, sobretudo nas áreas (de risco) da “periferia” do sistema.

Ao mesmo tempo, a fatia maior da riqueza produzida internamente continua a ser transferida, distribuída e apropriada pelas frações da burguesia das economias imperialistas via rentismo, enquanto a burguesia “nativa” e subalterna busca compensar suas perdas asseverando o processo de extração de valor por meio das formas mais brutais de superexploração. Não por acaso, em tal estágio, o trabalho e os trabalhadores, sobretudo das economias dependentes (mas não só!), são ainda mais precarizados, enquanto a concentração e apropriação privada capitalista da terra aparece como mercadoria futura conduzidas pelo capital em suas formas fictícias e especulativas. Ao mesmo tempo, a superexploração da força de trabalho corresponde a necessidade de criação de mecanismos internos da economia dependente para contrarrestar as tendências contraditórias inerentes à produção e valorização do capital em escala mundial (Marini, 2005).

Essa (re)inserção dependente da economia brasileira no mercado mundial e a consequente especialização produtiva (Osório, 2012) representada por setores como o do agronegócio agroexportador, conjugadas ainda à dinâmica hegemônica do processo de financeirização do capital e às políticas neoliberais impostas pelo Estado dependente, bem como pelo incremento de tecnologias e métodos de produção calcados na chamada “Agricultura 4.0”, determinam, por assim dizer, os processos atuais de territorialização do capitalismo dependente no território da economia dependente brasileira em meio à referida crise. Tal processo, com suas implicações territoriais, servem ao incremento da superexploração da força de trabalho e a destruição da natureza em prol do desenvolvimento econômico.

Exemplar nesse sentido é o caso do avanço do agronegócio de eucalipto, celulose e papel no Estado de Mato Grosso do Sul a partir de 2008/2009⁷, quando se iniciou o processo, ainda em curso, da territorialização de grandes empresas do setor no município de Três Lagoas, o que, nosso entender, sinaliza para os processos objetivos relacionados à dinâmica do capitalismo dependente no MS.

A nosso ver, a reprodução do capitalismo dependente ocorre no MS a partir do agronegócio de eucalipto, celulose e papel, num processo marcado por contradições e problemas desde o início, uma vez que sua dinâmica coaduna com as interpretações da Geografia e da TMD no que se refere ao papel das relações de produção numa economia dependente como a brasileira.

Nesse sentido, o texto em tela procura, à luz da TMD e da Geografia, sinalizar para algumas das formas de manifestação territorial da dependência envolvendo o agronegócio de eucalipto, celulose e papel no Mato Grosso do Sul. Para tanto, procuramos identificar e analisar certos “mecanismos” de superexploração impostos aos trabalhadores dos transportes em duas grandes empresas que atuam no MS, a Suzano Celulose e Papel e a Eldorado Brasil.

Nesse intuito, recorreremos a um conjunto de informações e dados disponíveis que tratam tanto da dinâmica expansionista do agronegócio de eucalipto, celulose e papel no MS, bem como da situação dos trabalhadores/as dos transportes. Recorreremos ainda aos órgãos oficiais e não oficiais, como o Ministério da Justiça e Segurança Pública, Polícia Rodoviária Federal (PRF), a Secretaria de Estado de Meio Ambiente, Desenvolvimento, Ciência, Tecnologia e Inovação (SEMADESC), a Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas (IBGE), o Anuário da Confederação Nacional de Transporte (CNT), ao Panorama em Segurança e Saúde no Trabalho (SST) na Indústria, o Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), dentre outros.

⁷ Recordar-se que no início do século XXI houve o chamado “boom das commodities”, motivado sobretudo pela crescente demanda das economias imperialistas por bens primários das economias dependentes. No Brasil, a partir de 2003, a administração dos governos de Luís Inácio Lula da Silva (2003-2010) dispensou um generoso apoio ao agronegócio diante do quadro econômico externo favorável. O governo petista ajudou o agronegócio a abrir novos *fronts* de exploração territorial no país, o que impulsionou o crescimento das exportações de bens primários. Tal estratégia ocorreu mediante vultosos montantes em aportes financeiros para o agronegócio via BNDES, além de investimentos que asseguraram o chamado “Plano Nacional de Florestas”. Ao mesmo tempo, o contexto foi marcado pela ascensão da China no centro do comércio mundial e na Divisão Internacional do Trabalho, quando então, as relações comerciais entre a China e países da América Latina (AL) começaram a se intensificar. Segundo Medeiros e Cintra (2015, p. 34), isso se deu “a partir de 2002, com o ingresso da China na OMC e pela maior ofensiva comercial a partir da visita de Hu Jintao em 2004, quando dezenas de acordos comerciais, de investimentos e de cooperação foram assinados com diversos países da região”. As exportações da AL para a China concentraram-se em algumas poucas *commodities*, como é o caso das exportações de celulose do Brasil.

Perscrutarmos ainda as informações disponíveis nos relatórios anuais da Suzano Celulose e Papel e a Eldorado Brasil para indicar que elas incorporam e adéquam ao seu processo produtivo e circulatório certas características da reestruturação produtiva, de modo que esse processo tende a asseverar o problema da superexploração da força de trabalho no setor de Transporte Rodoviário de Cargas (TRC). Ao final, visando adensar a análise, listamos, em ordem cronológica, informações sobre os acidentes entre os trabalhadores/as dos transportes que divulgados nas matérias jornalísticas de *websites* da mídia local e nacional.

O destaque em relação aos acidentes se dá porque essa forma de manifestação da superexploração da força de trabalho, sinaliza, junto a outros traços, como, por exemplo, o prolongamento da jornada de trabalho além dos limites normais e a intensificação do trabalho com desgaste acentuado da força de trabalho entre os caminhoneiros, o que potencializa os riscos de adoecimentos, acidentes e mortes entre essa fração da classe trabalhadora.

REESTRUTURAÇÃO PRODUTIVA “4.0” E EXPANSÃO DO AGRONEGÓCIO DE EUCALIPTO, CELULOSE E PAPEL NA AMÉRICA LATINA: O CASO DO MATO GROSSO DO SUL

Em primeiro lugar, partimos da noção da assim chamada “reestruturação produtiva”⁸ no Brasil -, processo que ganha maior relevância no Brasil a partir da década de 1970 (Gitahy 1994, p. 123 *apud* Túmulo, 2001, p. 72) e aparece como forma de expressão das transformações do capitalismo⁹ em escala mundial. Em tempos recentes, com as novas mudanças organizacionais e tecnológicas 4.0, tal processo parece ganhar novo impulso, sobretudo porque não se trata apenas da incorporação das tecnologias da “indústria 4.0” em setores como o do agronegócio, mas sim de fenômenos que decorrem da própria dinâmica contraditória das relações de produção no capitalismo dependente.

Desse modo, se porventura tem havido essa suposta “transição” rumo à uma “Indústria 4.0” no setor em tela, ela ocorre dentro dos limites e restrições próprios do agronegócio no capitalismo dependente e, portanto, da condição de dependência, marcada

⁸ Um tratamento pomenorizado do tema foge ao escopo deste artigo, contudo, cabe lembrar que se trata de um fenômeno complexo, marcado por determinadas alterações organizacionais, produtivas e tecnológicas. Tal fenômeno se manifesta de formas distintas no território, conjugando, muitas vezes, a “rigidez” típica do fordismo com os métodos “flexíveis” do Toyotismo. Varia, portanto, em decorrência do ramo ou setor produtivo em cada local, ainda que mantenha o seu conteúdo, que no caso da AL é a superexploração da força de força de trabalho. Para um tratamento pomenorizado da reestruturação produtiva, ver, Antunes (1998), Túmulo (2001), Gomes (2011), entre outros.

⁹ Nesse sentido, vale lembrar que: “A história do capitalismo é a história da ‘reestruturação produtiva’. O capitalismo, desde o início, teve que, seguida e permanentemente, revolucionar-se sem cessar e expropriar os trabalhadores, tanto em relação aos instrumentos de produção quanto ao conhecimento e à identidade; expropriá-los na sua própria condição de existência enquanto classe” (Dias, 1998, p. 46).

pela superexploração da força de trabalho¹⁰ e suas consequências deletérias, que no campo brasileiro assumem um caráter ainda mais grave devido à histórica manutenção do latifúndio. Assim, o incremento de tecnologia 4.0 não significa de modo algum a ausência de processos rudimentares ou brutalmente degradantes de produção, ao contrário, acreditamos que se trata do *modus operandi* do capitalismo no campo, num formato que permite a ambos, agronegócio e capitalismo, reproduzirem-se territorialmente.

Logicamente, a reestruturação produtiva em sua versão “4.0” tem implicações territoriais, pois é um fenômeno que exerce um papel relevante no que tange ao avanço e expansão do agronegócio de silvicultura em direção a novos espaços dentro do território nacional da economia dependente. Não sem motivos, empresas do setor de eucalipto, papel e celulose, como a Eldorado ou a Suzano, conseguem avançar territorialmente com o auxílio de vultosos investimentos no aparato tecnológico que permite a ampliação de suas ações no território nacional e internacional¹¹.

Elias (2005), tratando do desenvolvimento da agricultura científica e tecnológica nos moldes capitalistas de produção e sua união com a agroindústria no Brasil, denominou tal processo de “reestruturação produtiva da agropecuária”. Segundo esta autora, a reestruturação nesses moldes, processo que ocorre de modo heterogêneo no território nacional, implica o uso de “emprego de máquinas, insumos químicos e biotecnológicos fornecidos pela atividade industrial”, o que resulta em “notáveis metamorfoses nas relações sociais de produção e acarretando metamorfoses na divisão social e territorial do trabalho agropecuário” (Elias, 2005, p. 4476-4477).

Se os processos de reestruturação “desencadeiam” processo de territorialização do espaço, tais processos, como já assinalamos, não restringem ao uso de tecnologia, porque envolvem ações e práticas de classe, num movimento de construção, destruição e recriação territorial a partir da organização de determinados territórios apropriados para determinado fim que responde à acumulação de capital e à reprodução do capitalismo dependente.

Ao mesmo tempo, os “formatos” de reestruturação respondem à particularidade/singularidade do(s) território(s) do capitalismo dependente, de modo que a

¹⁰ Grosso modo, trata-se da “violação da lei do valor”, traduzida como o pagamento da força de trabalho abaixo de seu valor “normal”. Em tempos recentes surgiram novos e controversos debates em torno da categoria. Ver, por exemplo, parte desse debate em Osório (2018a, 2018b). Sobre o tema, além dos textos do próprio Marini, podem ser consultados ainda Carcanholo (2017), Luce (2018), entre outros.

¹¹ A empresa de eucalipto, celulose e papel Eldorado Brasil, por exemplo, com sede em São Paulo, atua em Três Lagoas (MS), Inocência (MS), Andradina (SP) e no Porto de Santos (SP). Ademais, a empresa possui escritórios comerciais nas cidades de Xangai (China), Viena (Áustria) e Connecticut (Estados Unidos). Essas unidades são *hubs* estratégicos para o desenvolvimento dos negócios da Eldorado no exterior. Já a Suzano, além de atuar em 17 estados no Brasil, também opera em outros 8 países (Argentina, Áustria, Canadá, China, Equador, EUA, Israel e Suíça).

reestruturação, em meio ao agronegócio e à agroindústria brasileira, relaciona-se à dinâmica do “mundo do trabalho” e ao papel do Estado.

Ademais, a nosso ver, a chamada reestruturação produtiva 4.0, vista aqui a partir da agroindústria de eucalipto, celulose e papel, é determinada pela dinâmica do mercado mundial e, portanto, da relação entre os centros imperialistas e as economias periféricas.

Tal estruturação hierárquica de poder econômico - mediada pela lei do valor que opera em escala mundial - conforma a dialética da dependência, da qual, atualmente, o agronegócio brasileiro não só participa, mas contribui para a manutenção. Tal processo pode ser observado na forma como a reestruturação produtiva se dá no campo brasileiro. Na visão de Duarte (2013, p. 116), nesse caso, o processo de reestruturação estaria apoiado na estratégia da “vocalização primário-exportadora”, de modo que as *commodities* produzidas para a exportação a partir do fenômeno da reestruturação teriam como característica o “menor valor agregado”.

No contexto de impulso recente da produção industrial de eucalipto, celulose e papel que vem ocorrendo na América Latina e, particularmente no Brasil, onde há um redirecionamento para o processo de especialização na produção de *commodities* e insumos industriais (Mancio; Moreira, 2012), a reestruturação produtiva entre as empresas do setor, parece atender, portanto, um formato histórico cujas bases produtivas da economia periférica reproduz, ainda que de modo distinto, o tradicional modelo agroexportador ancorado na produção para a exportação.

Nessa medida, certos pontos do território nacional passaram a ser reorganizados em conformidade com as demandas dos mercados externos de certas economias centrais. Exemplo nesse sentido, é a produção de celulose em países como o Brasil, atualmente o maior produtor de celulose do mundo.

Para se ter uma ideia dessa problemática, em 2021, a produção de celulose no país foi de 22,5 milhões de toneladas. De toda a produção, quase 70% foram destinados para exportação, totalizando 15,7 milhões de toneladas. Em 2022, a produção local da fibra chegou a 25 milhões de toneladas, alta de 10,9% frente a 2021, as exportações alcançaram 19,1 milhões de toneladas, salto de 22%. Em 2022, o mercado doméstico foi responsável pelo consumo de 6,8 milhões de toneladas (Ibá, 2022). Enquanto isso, países como os EUA, a China, o Japão, a Alemanha, etc., lideram a produção de papel no mundo.

Ao mesmo tempo, o que orienta, por exemplo, alguns dos traços da reestruturação produtiva, isto é, os investimentos em tecnologia de ponta, a “lifoalização” do trabalho¹², não é simplesmente um processo natural de desenvolvimento, mas sim as relações desiguais entre as economias em escala mundial.

Em tais circunstâncias, ao agronegócio cumpre o papel de reforçar o caráter subalterno da economia brasileira em escala mundial, uma vez que a produção agroflorestal, conduzido por este, contribui para a manutenção do processo de transferência de valor com intercâmbio desigual que marca a história do capitalismo brasileiro. Um indicativo atual nesse sentido da transferência de valor é que a produção de celulose no Brasil e dentro da Divisão Internacional do Trabalho fica restrita à etapa mais onerosa de produtividade industrial, já que se trata de uma *commodity* de “menor valor agregado” (Oliveira; Leal, 2019). Ao mesmo tempo, o Brasil importa mercadorias manufaturadas e de “maior valor agregado”, como o papel. A produção e exportação de celulose pelo setor de eucalipto, celulose e papel, nessa medida, está em perfeita sintonia com a dinâmica mundial do capital e um formato que, em essência, permanece o mesmo em sua estruturação.

Para Oliveira e Silva (2020, p. 138), os países do Hemisfério Norte “impõem por produzir a etapa com maior valor agregado (nesse caso, o papel), passando a importar dos países periféricos, como o Brasil, a pasta de celulose, produto cuja etapa de produção é a mais onerosa da cadeia produtiva do ponto de vista socioambiental”. Por isso, nesse contexto, continuam eles, houve “maiores possibilidades de acúmulo de capital e como consequência aumento e expansão das indústrias de papel e celulose no Brasil nos últimos anos, acompanhado da expansão das áreas plantadas de eucalipto” (Idem).

Diante do que do contexto do início do século XXI, quando das transformações no mercado mundial de *commodities*, sobretudo em decorrência das demandas por produtos primários pelos centros dominantes desse mercado, a conjuntura externa favorável, junto à uma política econômica externa dita “estratégica” e “positiva” para o Brasil, o que se viu ao longo da década de 2000 e 2010 foi ampliação dessas relações desiguais entre centro e periferia, com abertura, via Estado, de novos campos para as ações de setores específicos da economia dependente, como o do agronegócio de eucalipto, celulose e papel no Mato Grosso do Sul. Não por acaso, este estado, se transformou num dos principais produtores de eucalipto e exportador de celulose do mundo, ao mesmo em que teve sua economia reconfigurada a partir de tais políticas de Estado na conjuntura indicada. Desde então, o MS

¹² Processo pelo qual o trabalho vivo é progressivamente substituído pelo maquinário tecno-informacional (trabalho morto).

passou a ser um dos principais pontos do território nacional para a expansão de empresas como a Fibria (atual Suzano), a Eldorado e, mais recentemente, a Arauco. Os dados sobre a expansão recente apontam que o processo está em curso.

Conforme o relatório anual da Indústria Brasileira de Árvores (Ibá), o MS saltou de uma área plantada de “floresta” para uso industrial de 307,760 mil hectares, em 2009, para 1,141 milhão de hectares em 2020. Uma alta é de 270,74% no período (IBÁ, 2019). Já as informações da Secretaria de Meio Ambiente, Desenvolvimento Econômico, Produção e Agricultura Familiar (SEMAGRO), registradas a partir dos dados do IBGE e do Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços (MDIC), apontam que entre os anos de 2010 a 2018, a produção sul-mato-grossense disparou em 308%, chegando a 17 milhões de metros cúbicos de madeira em tora para papel e celulose em 2018. Esse desempenho crescente fez com que, já em 2019, Mato Grosso do Sul atingisse a liderança das exportações do produto no país, com 9,7 milhões de toneladas comercializadas: 22,20% do total brasileiro das exportações de celulose naquele ano (Semadesc, 2020).

Já os dados da Associação Sul-Mato-Grossense de Produtores e Consumidores de Florestas Plantadas (REFLORE-MS), apontam que a área plantada do MS em 2022 era de aproximadamente 1,4 milhão de hectares. Ainda segundo a Reflore-MS, até fim de 2023, a área destinada à silvicultura chegará a 1,7 milhão de hectares (RIO PARDO NEWS, 27/02/2023). Até 2030, segundo a estimativa da Associação, é de que sejam 2 milhões de hectares daquilo que eles denominam “florestas plantadas”¹³ (Campo Grande News, 13/02/2023).

Atualmente, dos 10 municípios com as maiores áreas de ditas “florestas” plantadas do Brasil, cinco estão em MS: Três Lagoas (1º), Ribas do Rio Pardo (2º), Água Clara (4º), Brasilândia (5º) e Selvíria (8º). No total, esses 10 municípios cultivam 1.350,6 mil hectares de eucalipto, sendo que os cinco de MS representam 61% dessa área (824,3 mil hectares) (Semadesc, 20/09/2022).

Outra característica dessa expansão produtiva/territorial do agronegócio de eucalipto, celulose e papel, é o seu caráter exportador. Se desde o princípio da territorialização das empresas no estado o foco eram os mercados externos, tal mote continua seguindo esta mesma lógica inicial, ainda que haja mudanças no direcionamento do que é exportado, já que

¹³ Como assinala corretamente um documento da Movimento Mundial pelas Florestas Tropicais (WRM sigla em inglês) de 2003: “Tanto os técnicos quanto as empresas insistem em chamar as plantações de ‘florestas plantadas’. Essa confusão entre uma cultura (de árvores) e uma floresta é o ponto de partida da publicidade a favor das plantações. Em um mundo cada vez mais consciente do grave problema do desmatamento, o ato de ‘plantar florestas’ geralmente é percebido como algo positivo. Não obstante, uma plantação não é uma floresta, pois a única coisa que elas têm em comum é que em ambas destacam as árvores” (Carrere et al, 2003, p. 8).

num primeiro momento as *commodities* seguiam principalmente em direção à Europa e América do Norte e, posteriormente, para a China. Atualmente esse país é o principal destino das exportações sul-mato-grossenses, concentrando 43,4% do valor total das vendas externas no período de 2023, principalmente devido às exportações de celulose e também soja (MS. Gov, 09/01/2024)¹⁴.

Segundo o Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços, o estado de MS embarcou, em 2022, 4,462 milhões de toneladas, resultando em uma receita de US\$ 1,523 bilhão. O estado responde sozinho por 18,19% do faturamento brasileiro com a venda de celulose, que chegou a US\$ 8,370 bilhões no mesmo período. Em relação ao volume, a participação sul-mato-grossense é ainda maior, 22,56% das 19,774 milhões de toneladas embarcadas (Eldorado Brasil, 2023).

Como assinalado anteriormente, essa dinâmica expansionista do agronegócio no território sul-mato-grossense expressa um processo mais amplo fruto do ciclo de expansão de monocultivos industriais de árvores em escala mundial, com papel significativo da América Latina, já que esta região apresenta terras, madeiras e mão de obra baratas, assim como uma produtividade da terra por hectare relativamente alta (Wrm, 2014). Como exposto no Documento informativo do Movimento Mundial pelas Florestas Tropicais (Wrm):

Desde os anos 1960, está em curso o maior ciclo de expansão de monocultivos industriais de árvores na América Latina. Com incentivos de governos e bancos nacionais e internacionais, a área de plantações de eucalipto e pinus na América Latina duplicou em tamanho nas últimas três décadas, a partir da ação de empresas nacionais e transnacionais no Brasil, no Uruguai, na Argentina, no Chile e no Peru, mas também em países como a Venezuela e o Equador. O objetivo principal tem sido produzir madeira para celulose. Em vários países, fábricas de celulose também foram implementadas. Em função das terras e da mão de obra baratas, e de uma produtividade por hectare relativamente alta, a América Latina talvez tenha sido o continente onde o grande capital conseguiu obter mais lucros com a produção de celulose para abastecer os mercados de maior consumo de papel na América do Norte, na Europa e na Ásia (Wrm, 2014, p. 4).

O SETOR DE TRANSPORTES NA AGROINDÚSTRIA DE EUCALIPTO, CELULOSE E PAPEL EM MATO GROSSO DO SUL

Em meio a tudo isso, cumpre destacar ainda o papel importante os transportes, uma vez que, por um lado, se trata de “uma esfera especial de investimento do capital produtivo”

¹⁴ No caso do Brasil, a análise histórica de dados sobre a evolução das exportações brasileiras de celulose mostra que, entre 2007 e 2017, por exemplo, houve um crescimento de 110% (8% a.a.) em valor e 111% (8% a.a.) em volume de exportações, conforme os dados Secretaria de Comércio Exterior. Disponível em: <https://www.forest2market.com/blog/br/tendencias-das-exportacoes-do-setor-florestal-brasileiro-celulose>. Acesso em: 15/05/2024.

que aparece “como continuação de um processo de produção dentro do processo de circulação e para o processo de circulação” (Marx, 1988, p. 104) e, por outro, contribui “para o processo de territorialização e conseqüente transformação espacial local” (Oliveira; Silva, 2020, p. 143-144).

Em larga medida, a atenção dada aos transportes pelas empresas tem a ver com a dinâmica do capital, o fluxo de mercadorias do espaço-tempo e, por conseguinte, com as possibilidades de aumento da extração de mais-valor. Em sendo assim, a chamada “cadeia produtiva” de empresas como Suzano e Eldorado no MS e, particularmente, o seu setor de transportes, é um aspecto de suma importância, uma vez que permite às empresas potencializar o seu processo produtivo, expandir o mercado consumidor por meio do maior alcance das mercadorias, alcançando, por exemplo, mercados consumidores distantes. Ao mesmo tempo, o setor garante o moimento ou giro do capital e o aumento da extração de mais-valor. Para tanto, as empresas investem constantemente no aperfeiçoamento dos transportes, seja no âmbito tecnológico ou organizacional (Freitas, 2014).

Até onde podemos averiguar, as empresas de eucalipto, celulose e papel no MS, recorrem à certas práticas e métodos calcados, por exemplo, no *just in time*, automação inteligente, na organização do território para estocagem de eucalipto, celulose e papel, controle do tráfego de caminhões, bitrens, tritren e pentatrens, além da implantação de tecnologias para o controle, tanto do processo produtivo, quanto dos trabalhadores, entre outros. Além destas, há ainda um conjunto de ações voltadas às tentativas de aprofundar a incorporação das mais recentes tecnologias e métodos da chamada Indústria 4.0. (Cf. Oliveira, 2022b).

No setor de TRC das empresas de eucalipto, celulose e papel no MS é possível observar outros exemplos da importância desse setor. Em 2015, a empresa Eldorado, reduziu a operação ferroviária – preferindo o uso do transporte rodoviário – e diversificou a operação de exportação em contêiner. Com isso, a empresa logrou oferecer agilidade e flexibilidade no atendimento direto aos clientes a partir do Brasil, sem a necessidade de utilizar terminais no exterior (Relatório Eldorado Brasil, 2015).

Em 2016, a então Fibria, implementou os PIFFs (Projeto de Implemento Florestal Fibria), com caminhões de carroceria mais leve, com capacidade para transportar 10% a mais de madeira das florestas até as fábricas da empresa. Empresa justifica a implantação do projeto como sendo capaz de reduzir o impacto causado pelo tráfego nas comunidades próximas à empresa em decorrência da diminuição da quantidade de caminhões necessários

para a operação. Afirmar ainda que o PIFFs gera uma economia de 3.862.094 litros de diesel e evita emissões de 9.514 tCO₂ (Relatório de Sustentabilidade Fibria, 2017, p. 32).

Em 2017, a Suzano colocou em operação os chamados pentatrens, caminhões com cinco carretas engatadas, com capacidade de carregar numa só viagem 69% madeira a mais do que o modelo tritem (três carretas). Para o tráfego desses veículos, a companhia construiu um túnel sob a BR-158, reforçando sua operação logística no local. Esta empresa, investe continuamente em inovações visando maximizar a eficiência nas suas operações e aumentar a competitividade (Suzano, 29/12/2019).

Em 2019, a Suzano implantou o sistema *hitch & trip* para o transporte de madeira no MS. O novo sistema permite a troca de carretas carregadas por vazias utilizando o mesmo cavalo mecânico. O sistema está sendo utilizado no modal tritem (cavalo mecânico + três semi-reboques). Com a implantação desse sistema, o motorista do caminhão não precisa mais aguardar o descarregamento da madeira no pátio. Com isso, o tempo gasto é apenas o utilizado entre o desengate e engate das carretas, o que fez reduzir em torno de 40% o tempo de espera no pátio (Suzano, 29/12/2019).

Outra tecnologia implantada no TRC pela Suzano foi o “supercomboio”. Esse tipo de operação permite à empresa um ganho no volume de madeira transportada por meio da utilização de veículos hexatrem (cavalo mecânico + seis semi-reboques). Com extensão de 52 metros e mais seis semirreboques engatados, esses veículos têm capacidade para transportar até 200 toneladas de toras de eucalipto de uma só vez, garantindo 127% de ganho na produtividade em relação aos tritrens e de 27% em relação aos pentatrens que a empresa utiliza em suas operações (Hoje Mais, 16/12/2019).

Nesse caso, os investimentos objetivam ainda reduzir o raio médio (distância entre florestas e fábricas), otimizar rotas, ampliar caixas de carga e expandir o uso de composições de seis semirreboques (hexatrem). Ao mesmo tempo, a empresa justifica a redução de custos atribuindo isso à utilização de modelagem matemática, que permite transportar mais materiais em um mesmo veículo. O investimento nesse caso é da ordem de R\$ 3,7 milhões resultou, segundo a empresa, com a economia de R\$ 3 milhões (Relatório de Sustentabilidade Suzano, 2022, p. 41).

Mais recentemente, a empresa tem implantado métodos e tecnologias da chamada “Indústria 4.0”, com o uso de Inteligência Artificial para otimizar o processo de planejamento e alocação de recursos de colheita e logística (Oliveira, 2022b), assim como a denominada “logística sustentável” (Relatório de Sustentabilidade Suzano, 2021). Conforme se lê num dos relatórios da Suzano: “A Suzano está caminhando a passos largos na direção da indústria

4.0, com a estruturação de diversos estudos e projetos” (Relatório de Sustentabilidade Suzano 2020, p. 44).

A Eldorado Brasil também investe constantemente em tecnologia nos transportes. Uma das justificativas é preocupação com os impactos ambientais gerados pela queima de diesel e a emissão de CO₂. Em 2017, a empresa implantou uma nova tecnologia nos caminhões que, também via *software*, monitora o veículo para que o motorista “realize boas práticas na condução”. Esse controle sob o processo de trabalho, conforme a empresa, uma redução de 18% no consumo de diesel e um ganho de 7,8 milhões de quilos de CO₂ que deixaram de ser emitidos para a atmosfera (Relatório Eldorado Brasil, 2017).

Em 2019, a Eldorado Brasil criou a “Diretoria Transportadora” para incrementar o transporte de madeira da operação florestal em sua fábrica e proporcionar ganhos de “eficiência operacional”. Além do ganho de competitividade, os métodos adotados possibilitaram um aumento no indicador do volume da caixa de carga dos caminhões (quantidade de madeira carregada por viagem) para 63,1 m³/viagem, um ganho de 7% em comparação com o melhor resultado até então (Relatório Eldorado Brasil, 2019).

No relatório da Eldorado de 2020, consta que a empresa passou a utilizar Inteligência Artificial em um sistema que fornece dados sobre a localização do veículo, de segurança e sobre a condução do motorista. As informações são compartilhadas em tempo real com a torre de controle da Eldorado Brasil e monitoradas por um analista. A análise dos dados permite que haja intervenção, por acesso remoto, na operação de transporte.

A tecnologia monitora dados de desempenho do caminhão, também por meio de *software* que processa e repassa informações sobre consumo de combustível, deslocamento do caminhão, frenagem, entre outros dados do veículo. Ademais, permite a Eldorado Brasil um controle efetivo do trabalho e dos motoristas. Ao mesmo tempo, a empresa monitora os indicadores considerados “bons” para gerenciar o desempenho da operação de transporte de madeira (Relatório Eldorado Brasil, 2020, p. 21).

Em 2022, o setor de TRC da Eldorado – que já contava com 60% dos motoristas próprios e 40% terceirizados, em um grupo de 600 condutores -, passou a ser monitorada via assistente virtual “Íris”. O assistente de monitoramento ou de controle do trabalho, que funciona até com o caminhão parado, é possível por meio de uma câmera instalada no veículo, administrada por Inteligência Artificial. A Íris “conversa” com o motorista dando orientações do melhor a ser feito naquele momento.

A empresa conta ainda com outros aparatos, como a telemetria: implantada em 100% da frota própria, a qual permite o compartilhamento dos dados do motorista e do caminhão

com a Torre de Controle em tempo real e o *Checklist* ou *Total Productive Maintenance* (TPM): aplicativo no qual o motorista pode registrar qualquer anomalia ou problema em potencial no veículo (Relatório Eldorado Brasil, 2021).

A companhia também aposta na incorporação da “Indústria 4.0” e “Inteligência Artificial”, pois conta com o projeto “Fábrica Autônoma”, que busca ampliar a automatização da planta por meio de soluções da “Indústria 4.0” e “Inteligência Artificial” (Relatório Eldorado Brasil, 2021).

A incorporação desse aparato tecnológico da indústria 4.0 numa configuração que pode traduzida naquilo que anteriormente denominamos de reestruturação produtiva “4.0” aparecem no setor em tela e, em certo sentido, contribuem para a reprodução do capitalismo dependente no MS via agronegócio de eucalipto. Ademais, a expansão desse formato de produtivo ancorado na monocultura com a produção de uma mercadoria de “menor valor agregado” é um indicativo de determinadas características estratégicas e (re)configurações aparentes que certas localidades assumem dentro do território nacional (caso do MS) dentro de uma economia dependente. Ainda mais significado são algumas das consequências desse processo, sobretudo no que se refere às condições de trabalho.

UM PANORAMA DOS ACIDENTES NO SETOR DE TRANSPORTES RODOVIÁRIO DE CARGA NO AGRONEGÓCIO DE EUCALIPTO, CELULOSE E PAPEL EM MATO GROSSO DO SUL

Sem dúvida os caminhoneiros constituem uma expressiva categoria de trabalhadores no Brasil, com importância significativa no fluxo de mercadorias pelo espaço geográfico nacional. Em termos quantitativos, 58% do transporte no país é feito por rodovias e a malha rodoviária é utilizada para o escoamento de 75% da produção no país. A importância dos transportes é tamanha que, segundo alguns autores, “move a economia do Brasil”, pois “gera” um faturamento bruto médio anual de R\$ 200 bilhões por ano.

No TRC são aproximadamente 291.134 empresas, 556 cooperativas e 917.742 autônomos registrados em 2022 como divulgado no Anuário da Confederação Nacional de Transporte (CNT, 2022). Segundo a CNT, atualmente o Brasil tem uma frota estimada em 1.746.124 veículos de cargas, sendo que dos mais de 74 milhões de motoristas, 2 milhões são caminhoneiros. 65,1% desses caminhoneiros acham a profissão perigosa/insegura, 31,4% uma profissão desgastante e 28,9% relataram que têm o convívio familiar comprometido. Quanto à rotina de trabalho, o relatório aponta que, em média, os caminhoneiros rodam 8.561, 3 quilômetros por mês, têm uma jornada de trabalho com média de 11,5 horas por dia e trabalham 5,7 dias por semana (Anuário CNT do transporte, 2019).

Tamanha relevância também se verifica no TRC das empresas de eucalipto, celulose e papel que atuam no MS¹⁵, tanto em termos quantitativos, quanto qualitativos. Há um número considerável de empresas contratadas e subcontratadas, principalmente terceirizadas, que atuam como prestadoras de serviço no transporte para as empresas maiores, com ao Suzano e, mais recentemente, a Eldorado.

Contudo, a ausência de informações detalhadas sobre os números exatos de prestadoras de serviço no setor¹⁶ cria dificuldades para uma análise pormenorizada. Ainda assim, é possível, a partir das informações disponíveis, traçar um panorama do problema.

Parte nada desprezível da produção das Unidades Industriais das empresas ocorre via caminhões (carretas e treminhões), que circulam 24 horas por dia entre as fazendas e as indústrias, atravessando estradas sem asfalto, vias esburacas e rodovias congestionadas, o que exige das empresas uma frota considerável de veículos, suprida pela própria empresa, ou, no caso de uma empresa como a Suzano, via terceirização (Oliveira, 2021). Entre as principais empresas que atuam nos transportes de eucalipto, celulose e papel, estão: Júlio Simões Logística (JBL), Expresso Nepomuceno, LOTS Group, Unidas, Transportadora Eldorado Brasil, etc.

Em 2009, na Suzano (ex-Fibria), dos 8.239 mil metros cúbicos de madeira consumidos somente na Unidade Aracruz, 72,3% foram transportados por rodovia, 24,3% por modal marítimo e 3,4% por ferrovia (Relatório de Sustentabilidade Fibria, 2009, p. 78). Na Unidade Três Lagoas, em 2010, foram transportados 4,31 milhões de metros cúbicos de madeira, seguindo a posterior via trem até o Porto de Santos em São Paulo, considerado um dos “corredores de exportação” do MS (Relatório de Sustentabilidade Fibria, 2010, p. 107).

Já em 2011, na mesma unidade da empresa em Três Lagoas, foram transportados 4,15 milhões de metros cúbicos de madeira. Eram 105 caminhões fazendo 200 viagens por dia, num raio médio de 66 quilômetros, totalizando 10 milhões de quilômetros rodados no ano. Em 2013, a frota da empresa, em todas as unidades, já era de aproximadamente mil veículos em operação contínua, 365 dias do ano (Relatório de Sustentabilidade Fibria, 2011, 2013).

O volume e a intensidade de caminhões sob o comando da Suzano trafegando pelas rodovias e estradas postas à circulação de eucalipto, celulose e papel, resultou em um

¹⁵ Para fazer o escoamento, a logística envolve o uso de três modais: rodoviário, ferroviário (com ramais interligando terminais das empresas, a Ferronorte, por exemplo) e hidroviário (hidrovia do Paraná-Tietê).

¹⁶ Segundo as informações do Sistema Integrado de Arrecadação do município, disponíveis num dos relatórios da Secretaria Municipal de Saúde de Três Lagoas, de 2021, são 240 empresas com atividade econômica principal, sendo de TRC (Exceto Produtos Perigosos e Mudanças, Intermunicipal, Interestadual e Internacional), e 146 empresas com atividade TRC (Exceto Produtos Perigosos e Mudanças, Municipal). No entanto, as informações não discriminam detalhadamente as porcentagens de TRC no setor de silvicultura.

considerável número de reclamações feito por empresas terceirizadas (sub)contratadas pela Suzano em relação ao transporte de madeira das plantações até as fábricas. 59,1% do total de reclamações referiam-se a esse tipo de transporte. Entre as reclamações mais frequentes, o transporte aparecia em primeiro lugar com 279 reclamações, problemas em estradas e pontes (91), danos provocados em cercas (80) ou em outros patrimônios (35) e poeira (69) (Relatório de Sustentabilidade Fibria, 2013, p. 30).

A Eldorado, por sua vez, em 2014, contava com 222 caminhões em sua frota, sem fazer distinção entre veículos próprios e terceiros. O número atualizado nesta edição considera apenas caminhões próprios para o transporte de celulose e de madeira (Relatório Eldorado Brasil, 2014). Já em 2015, o setor era responsável por transportar cerca de 5,9 milhões de m³ (metros cúbicos) de madeira ao ano das florestas de eucalipto até o pátio da fábrica (Relatório Eldorado Brasil, 2015). Em 2016, a empresa conseguiu reduzir a distância média de transporte até a fábrica da Eldorado em 55 km, conseguindo assim, reduzir os custos com o transporte de madeira (Relatório Eldorado Brasil, 2015).

Em 2020, o transporte de madeira, realizado diariamente por 24h, demandou um percurso de 42 milhões de km, no total, para abastecimento da fábrica da Eldorado, sendo 24 milhões exclusivamente pela transportadora Eldorado. No mesmo período, a empresa contava com 400 motoristas, 224 tritrens/bitrens que usam recursos de telemetria gerenciado (Relatório Eldorado Brasil, 2020).

Em 2022, na Eldorado, foram rodados mais de 39 milhões de km, em uma distância média de transporte de 182 km. A entrega de madeira foi excedida em 5% (aproximadamente 282 mil m³), contribuindo para a produção recorde de celulose da empresa, que atingiu mais de 1,83 milhão de toneladas. O ano também foi marcado pelo recorde de transporte de madeira em único dia, que ocorreu em 30 de dezembro de 2022 com volume de 26.369 m³ (Relatório Eldorado Brasil, 2022, p. 46).

O escoamento da produção desta empresa, feito pelo modal rodoviário, utiliza caminhões que levam a celulose até os portos ou até diretamente os clientes locais. Entre 130 e 150 veículos saem da fábrica por dia. Para acelerar a operação, a empresa desenvolveu um sistema logístico que conta com a contratação de fretes por aplicativo, agendamento para os carregamentos, estrutura de atendimento aos motoristas e ainda monitoramento durante todo o trajeto da carga, por meio de uma central de controle.

No bojo desse processo está a relação entre intensificação da produção e da produtividade do trabalho com as exigências excessivas impostas pelas empresas vinculadas às demandas dos “clientes”, principalmente os internacionais. A esses elementos, combinam-

se as frequentes jornadas excessivas trabalho. Exemplo nesse sentido, foi o caso da terceirizada Transman, prestadora de serviço para a Suzano, que em 2011 simplesmente baixou as portas, deixando os 72 funcionários sem pagamento e direitos trabalhistas, após o encerramento do contrato com a então Fibria.

Segundo reportagem divulgada dano Midiamax, de 05/10/2011, muitos dos funcionários da Transman relataram que jornadas de trabalho de 18 horas seguidas. Como expôs um dos motoristas na mesma matéria: “Tinha vezes que saíamos do alojamento às cinco horas da manhã e só retornávamos às 11 da noite. No outro dia era a mesma luta. Em muitos casos, essa demora era provocada por defeitos em nossos caminhões” (Midiamax, 05/10/2011). Outros contaram que, com a carga horária excessiva, cansados, paravam o caminhão no meio da estrada vicinal e dormiam:

Houve uma vez que parei o veículo na pista que vai para o Rio Verde e, sem perceber, mesmo mantendo o pé no acelerador, dormi por uma hora e meia. Quando acordei levei o maior susto ao olhar no relógio, que indicava o período que apaguei, literalmente (Midiamax, 05/11/2011).

Segundo os trabalhadores da Transman, a transportadora exigia uma carga horária excessiva “devido ao contrato com a Fibria, pois, segundo eles, em uma das cláusulas do contrato há a exigência da quantidade de madeira transportada” (Midiamax, 05/11/2011).

O problema tem sido frequente desde a territorialização das empresas. Em 2020, por exemplo, a 1ª Vara do Trabalho de Três Lagoas caracterizou como exaustiva a jornada de empregados motoristas da Eldorado Brasil Celulose S.A. e limitou o expediente dos trabalhadores a turnos de até 8 horas diárias, acrescidas de no máximo 2 horas extraordinárias.

A sentença, subscrita pela juíza Vivian Letícia de Oliveira, deu-se perante ação civil pública movida pelo Ministério Público do Trabalho em Mato Grosso do Sul (MPT-MS), por meio da qual foram narrados reiterados desrespeitos à legislação laboral pela Eldorado. Diversos documentos colacionados ao processo comprovaram expediente diário acima de 17 horas e intervalo interjornada inferior a 7 horas (MPT-MS, 19/10/2020).

Para realizarem as entregas *just in time* e manterem a continuidade do fluxo da produção, os trabalhadores do TRC da silvicultura enfrentam toda sorte de obstáculos e riscos diariamente. Em certo sentido, o TRC do agronegócio de eucalipto se assemelha, ou tende a reproduzir, certas que operam no setor de transportes rodoviário de carga no país,

atividade laboral reconhecidamente campeã em recordes de acidentes, afastamentos e mortalidade¹⁷.

Segundo os dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), de 2021, de 01/01/2021 a 31/08/2021, no TRC em Três Lagoas, os motoristas de caminhão ocupam a terceira posição no *ranking* de acidentes. Ainda conforme o SINAN, o 2º setor econômico com mais registros de Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT) foi o de fabricação de celulose e outras pastas para a fabricação de papel, com 46 notificações e, em 3º lugar, ficou o TRC, com 27 notificações.

Na rodovia BR-262, considerada a “rodovia da morte” e rota principal dos pesados caminhões de eucalipto que seguem em direção aos portos, teve o fluxo de veículos ampliado drasticamente, depois da a instalação das empresas de eucalipto no MS, o que é agravado devido a precariedade de vários trechos da BR. Conforme informações da Polícia Rodoviária Federal (PRF), o maior índice de acidentes está entre os municípios de Ribas do Rio Pardo e Três Lagoas, onde o fluxo das carretas transportando eucalipto se intensificou desde então.

Recentemente, em 2023, os acidentes dispararam na BR-262, revelando uma tendência na rodovia nos últimos anos. Em julho daquele ano, foram sete mortes em acidentes de trânsito ao longo dos 780 quilômetros da rodovia. Nos sete primeiros meses de 2022, 31 pessoas morreram vítimas de acidentes no trecho. E até, 01/08/2023, já eram 23 mortes. O aumento coincide com a disparada no número de carretas transportando minério de ferro procedente de Corumbá e de carretas levando toras de eucalipto para as fábricas de Três Lagoas e para São Paulo (Correio do Estado, 01/08/2023).

Além desta, outras formas de manifestação ou “mecanismos”¹⁸ de superexploração, ocorrem no processo de trabalho de TRC das empresas, como o prolongamento das jornadas de trabalho além dos chamados “limites normais”. Esses e outros mecanismos concorrem para a redução progressiva da vida útil do trabalhador em decorrência da ampliação do desgaste físico e psíquico da força de trabalho, do aumento dos riscos de adoecimento e dos acidentes que podem levar ao aumento de ferimentos, lesões e até a morte dos caminhoneiros ou daqueles outros direta ou indiretamente envolvidos.

¹⁷ O setor é considerado um dos mais arriscados e perigosos do Brasil. Conforme Fragoso Jr.; Garcia (2019), os TRCs de longas distâncias se enquadram entre as atividades com os maiores indicadores de mortalidade por acidentes de trabalho no país.

¹⁸ A saber: o aumento da intensidade do trabalho, o prolongamento da jornada de trabalho além dos limites normais, pagamento da força de trabalho abaixo de seu valor “normal”, hiato entre o pagamento força de trabalho e o elemento histórico-moral do valor da força de trabalho (Luce, 2018). Estes mecanismos podem ocorrer de forma isolada ou combinada.

A seguir listamos alguns desses acidentes a partir de um conjunto de reportagens e matérias divulgadas na mídia. Com isso, dentro de certos limites, visamos demonstrar a gravidade do processo de superexploração entre os trabalhadores de um único setor que atua no agronegócio no MS.

No dia 22/01/2015, uma carreta da Eldorado que transportava eucalipto pegou fogo no km 246 da BR-158 (Foto 1). Segundo o site Três Lagoas FM, a carga saiu da cidade de Água Clara com destino à empresa Eldorado Brasil. Segundo a Polícia Rodoviária Federal (PRF) no que foi divulgado pela imprensa, as chamas teriam começado na roda do veículo e se espalharam rapidamente. O motorista, ao perceber as chamas, logo saltou para a se salvar. Não houve feridos no incêndio, apenas danos materiais (Três Lagoas FM, 22/01/2015).

Em 04/01/2016, uma carreta carregada com 54 m³ de eucalipto tombou em Três Lagoas (Foto 2). O acidente aconteceu na rotatória de acesso à Selvíria-MS pela BR-158. Segundo as informações divulgadas pela PRF, teria sido resultado de o condutor ter dormido ao volante e perdido o controle da direção. Nesse caso, a carga seguia também para a fábrica da Eldorado em Três Lagoas (G1 Globo, 04/01/2016).

Foto 1 - Carreta da Eldorado que transportava eucalipto em chamas no km 246 da BR-158



Foto 21 - Carreta tombada da empresa Eldorado na rotatória de acesso à Selvíria-MS pela BR 158



Fonte: Três Lagoas FM (22/01/2015).

Fonte: Perfil News (04/01/2016).

No mesmo ano de 2016, um treminhão de uma empresa terceirizada do setor, que transportava toras de eucalipto, tombou no km 42 da BR 262, em frente ao Assentamento “20 de março” no Distrito de Arapuá (**Erro! Fonte de referência não encontrada.**3). Segundo as informações, o acidente ocorreu quando o motorista tentou desviar de outro automóvel. Dessa vez, o motorista, que era terceirizado, conseguiu se salvar, tendo “apenas” ferimentos leves (Arapuá News, 29/03/2016).

No ano seguinte, em 06/11/2017, uma carreta carregada com eucalipto pegou fogo após se envolver em grave acidente na rodovia BR-262 no quilômetro 35 na região de Três Lagoas. Segundo informações repassadas à PRF (Polícia Rodoviária Federal), a carreta teria cruzado a rodovia quando foi atingida por uma camionete na parte do tanque de combustível (Foto 4) O passageiro da camionete sofreu escoriações e reclamava de dores no tórax, sendo socorrido pelo resgate do Corpo de Bombeiros (Hoje Mais, 06/11/2017).

Foto 3 - Treminhão tombado de uma empresa terceirizada que transportava toras de eucalipto tombado no km 42 da BR 262.



Fonte: Arapuá News (29/03/2016).

Foto 4: Carreta carregada com toras de eucalipto em chamas na rodovia BR-262 no quilômetro 35 na região de Três Lagoas/MS.



Fonte: Hoje MS, (06/11/2017).

Em 18 de janeiro de 2018, novamente uma carreta carregada com eucalipto pegou fogo durante a madrugada, por volta das 2 horas da manhã, enquanto era transportado as toras de eucalipto (Foto 5). O incêndio ocorreu em uma estrada vicinal à BR-158, sentido Três Lagoas à Brasilândia/MS e não houve feridos (Hoje Mais, 18/01/2018).

Em 09/11/2019, um caminhão da empresa terceirizada Júlio Simões (JLS), responsável por fazer o transporte de celulose da Suzano, despencou de uma ladeira na BR-158 e caiu no “Córrego da moeda” (Foto 6). O trabalhador conseguiu se salvar (Perfil News, 09/11/2019).

Foto 5 - Carreta carregada com toras de eucalipto pega fogo em estrada vicinal de Três Lagoas/MS



Fonte: HOJE MAIS (18/01/2018).

Foto 6 – Carreta carregada com celulose cai da ponte no córrego da Moeda. Três Lagoas/MS.



Fonte: Perfil News (09/11/2019).

Em 2020, vários acidentes graves ocorreram. O primeiro foi o incêndio no treminhão que passava pela BR-262 saída para Três Lagoas (Foto 7), a 52 quilômetros de Campo Grande (G1 Globo, 03/04/2020). No mesmo ano, em julho, outra carreta bitrem carregada com celulose/papel da Suzano pegou fogo próximo à ponte do Rio Sucuriú na BR-158 em Três Lagoas (Foto 8). Apesar de não deixar feridos, o fogo se espalhou atingindo a mata nas margens da rodovia, ocasionado importante dano ambiental (G1 Globo, 14/07/2020).

Foto 7- Incêndio no treminhão que passava pela BR-262 saída para Três Lagoas



Fonte: G1 Globo (03/04/2020).

Foto 8 - Carreta carregada com eucalipto pega fogo em rodovia de MS



Fonte: G1 Globo (14/07/2020).

Num mesmo final de semana daquele ano mais um acidente (Foto 9) envolvendo as empresas Júlio Simões e a BRA Logística de Transportes, ambas terceirizadas da Suzano (Perfil News, 14/09/2020). No mesmo ano de 2020, no dia 13/11, outro grave acidente ocorreu (Foto 10), dessa vez envolvendo duas carretas, com a morte de um dos motoristas. Com o impacto, o veículo que estava à frente da carreta pegou fogo. O motorista do treminhão ficou preso nas ferragens, teve queimaduras severas e não resistiu (Perfil News, 13/11/2020).

Foto 2 - Carreta bitrem carregada com celulose/papel da Suzano pegou fogo próximo a ponte do Rio Sucuriú na BR-158 em Três



Fonte: Perfil News (13/11/2020).

Foto 10 - Tritem de empresa terceirizada da Suzano em chamas na BR-262.



Fonte: G1 Globo (14-09-2020).

Em 03/02/2021, outro acidente, dessa vez o motorista de uma carreta de eucalipto perdeu o controle da direção, fazendo o veículo tombar na rodovia MS-112 (Foto 11). O condutor foi retirado de dentro da cabine da carreta inconsciente e atendido por uma ambulância que vinha de Inocência (MS), sendo transportado pelos até o Hospital Auxiliadora, em Três Lagoas, mas não sobreviveu (Perfil News, 03/02/2021).

Em 23/05/2022, duas carretas pegaram fogo após colidirem também na BR-262, próximo ao “Bar do Pombo”, entre a cidade de Água Clara (MS) e Três Lagoas (MS) (Foto 12). Uma das carretas que pegou fogo pertencia a uma empresa de celulose, que era utilizado para o transporte do eucalipto, e a outra carreta era utilizada para o transporte de máquinas. Além da colisão das carretas, um ônibus de estudantes que vinha de Água Clara se envolveu no acidente, mas felizmente somente um passageiro teve um corte na boca, sem gravidade (Rádio Caçula, 23/05/2022).

Foto 11 - Treminhão com carregamento de eucalipto tombado na rodovia MS-112 próximo a Três Lagoas (MS). Lagoas.



Fonte: Perfil News (03/02/2021).

Foto 12 - Acidente envolvendo duas carretas e um ônibus na BR-262, próximo ao “Bar do Pombo”, entre a cidade de Água Clara (MS) e Três Lagoas (MS).



Fonte: Hoje Mais (23/05/22).

Em 05/01/2023, mais duas carretas se envolveram em um grave acidente na tarde na BR-158, entre Três Lagoas e o município de Brasilândia (Foto 13). As informações disponíveis indicam que um dos veículos era de uma empresa terceirizada que prestava serviço para uma fábrica de celulose. Depois da batida, houve derramamento de combustível e os caminhões foram tomados pelo fogo. Os dois motoristas envolvidos no acidente faleceram (RCN, 05/01/2023).

Ainda em 2023, no dia 06/07, duas pessoas morreram em acidente envolvendo três caminhões, um carregado de eucalipto, e outros dois carros de passeio. A colisão aconteceu na BR-262, também na região de Três Lagoas, no sentido da capital do Estado (Campo Grande) (Foto 14). O número de óbitos foi confirmado por uma funerária da cidade de Campo Grande, que atende a região. Na ocasião, o homem relatou em vídeo: “Caminhão de

eucalipto, passa aqui todo dia e não vê que está em obras? Meu Deus do céu. Que cena horrível” (Campo Grande News, 06/07/2023, RCN 7, 06/07/2023).

Foto 13 - Acidente envolvendo carretas na BR-158, entre Três Lagoas e Brasilândia



Fonte: RNC7 (05/01/2023).

Foto 14 - Acidente envolvendo 3 carretas na BR-262, em Três Lagoas



Fonte: RCN7 (05/07/2023).

O exame dos acidentes no TRC do agronegócio de silvicultura no MS, evidencia aquelas tendências de incremento da superexploração da força de trabalho. Corroboram para o problema, as jornadas extensas e o trabalho intenso, impostos legal e ilegalmente aos trabalhadores/as. A incorporação de tecnologias e métodos “flexíveis” de produção característicos da reestruturação produtiva, aqui na sua versão 4.0, visam, dentre outros aspectos, o aumento da produção e da produtividade, assim como acelerar a circulação das mercadorias no território.

Cabe ressaltar que a imposição de jornadas de trabalho extenuantes¹⁹, concorre para a extração de mais-valor absoluto entre os trabalhadores dos TRC. Logicamente, isso não exclui a possibilidade de extração de mais-valor relativo, já que as empresas de eucalipto, celulose e papel, buscam incessantemente incorporar certas práticas organizacionais e tecnologias “4.0”, visando ampliar a produtividade²⁰ do trabalho e a produção.

Ademais, como assinala Marini (2005, p. 169): “A difusão do progresso técnico na economia dependente seguirá [...]” “junto a uma maior exploração do trabalhador, precisamente porque a acumulação continua dependendo fundamentalmente mais do

¹⁹ Quanto à rotina de trabalho, a CNT (2019) indica que, em média, os caminhoneiros rodam em torno de oito mil quinhentos e sessenta e um quilômetros (8.561,3 km) por mês. As jornadas de trabalho, em média, são de 11,5 horas por dia, 5,7 dias por semana.

²⁰ O aumento da produtividade em setores específicos das economias dependentes, ainda que favoreçam estas frente à competitividade no mercado mundial, não desabona o fato que as economias “periféricas” apresentem, em seu conjunto, capitais com menores médias de produtividade, até porque “falar em capitalismo dependente não implica dizer que, nestas economias atuam apenas capitais com mais baixa produtividade média ou, em outras palavras, apenas capitais que transferem valor” (Amaral, 2018, p. 8). Se de fato há um alto nível de produtividade em empresas como a Suzano e Eldorado, a questão a saber é o que de extraordinário fica e o que sai da circulação interna de capital da economia “periférica” e, porventura, se acumula nos “centros”.

aumento da massa de valor – e, portanto, de mais-valia – que de taxa de mais-valia”. Em sendo assim, o aumento da capacidade produtividade mediante incremento tecnológico pode vir, e quase sempre vem, acompanhado de um aumento da intensidade do trabalho.

A nosso ver, a incorporação de tecnologia “4.0” pelo agronegócio de silvicultura, concorre para o aumento da produção de *commodities* e da produtividade do trabalho, apenas, na medida em que resulta também na intensificação do trabalho, vista aqui como um maior esforço por parte dos trabalhadores/as do TRC subsumidos à lógica da produção de eucalipto, celulose e papel no MS. O aumento da produtividade com maior esforço do trabalhador, entretanto, não é o mesmo que superexploração, mas sim uma forma de manifestação desta.

Assim, ao que tudo indica, os trabalhadores(as) do TRC da Suzano e da Eldorado, têm sua força de trabalho superexplorada. Os inúmeros e frequentes casos de acidentes listados sinteticamente neste trabalho apontam, tão somente, para uma ínfima parte, ainda que importante, do processo contraditório envolvendo a dinâmica econômica, política, ideológica, etc., do agronegócio sob o capitalismo dependente no MS e particularmente na produção de monocultura de eucalipto.

Os acidentes no setor de TRC, ligados a outros problemas graves como a baixa remuneração, as jornadas de trabalho exaustivas e desgastantes, os problemas de saúde, com adoecimentos e mortes, além dos múltiplos impactos ambientais, apontam, por um lado, para a realidade da forma de ser do capitalismo e, por conseguinte, da burguesia na sua versão “agro” a atuar no território brasileiro. Por outro lado, os problemas identificados coadunam com a perceptiva da TMD e da Geografia no que tange ao papel que determinados setores econômicos “periféricos” assumem sob as determinações da lei do valor dentro da totalidade da economia mundial, na medida em que corroboram para a manutenção das relações de dependência entre as economias imperialistas e a “periferia” do sistema, com consequências cada vez mais catastróficas do ponto de vista socioambiental.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No Mato Grosso do Sul, situado ao longo da BR-158 e BR-206, tem-se um dos exemplos da expansão do agronegócio no capitalismo dependente, tão evidente e contraditório quantos as transformações de grande monta que ocorrem no local. Em municípios como Três Lagoas não é possível precisar se as bordas urbanas estão sendo corroídas pelas plantações de eucalipto (conveniente e ideologicamente denominadas de

“florestas plantadas”), ou se, ao contrário, as casas, os prédios e as rodovias é que avançam sobre os monocultivos de eucalipto.

Um contraditório “deserto verde”, também apelidado recentemente de “vale da celulose”, sem gente e sem fauna, pontuado por empresas de celulose e papel que se espraiam territorialmente, envolvem e sufocam o lugar, num crescimento que tem sido fomentado pelo Estado dependente, nas esferas federal, estadual e municipal.

Contudo, para além da propaganda ou do *marketing* que ajudam a construir a imagem agromitológica sobre os feitos produtivos do setor no Brasil e no estado do MS, o que se verifica é o processo objetivo do capitalismo dependente que, via agronegócio, encontrou um novo meio de se reproduzir na região, à custa da superexploração da força de trabalho e da degradação da natureza.

Desde que as fábricas de celulose se instalaram no município de Três Lagoas e as empresas se espalharam pelo território sul-mato-grossense, são comuns problemas como: incêndios descontrolados, diminuição da biodiversidade, contaminação de rios e lençóis freáticos, uso desenfreado de agrotóxicos, expulsão de comunidades locais e a superexploração da força de trabalho, etc. (Environmental Paper Network, 2022).

No caso do “mundo do trabalho”, como tentamos indicar a partir do setor de TRC da Suzano e Eldorado, a força de trabalho é submetida aos mais variados “mecanismos” de superexploração, como as jornadas de trabalho extensas que, via incremento tecnológico atrelado à organização da produção nos moldes da reestruturação produtiva “4.0”, ultrapassam não só limites legais, mas qualquer limite da capacidade humana de manter-se em condições minimamente de se reproduzir, tendo em vista o seu desgaste acentuado, contribuindo para potencializar os riscos, sobretudo de acidentes e mortes.

O trabalho dentro e fora dos pontos de carregamento e descarregamento, as condições dos terrenos, solos e estradas - sobretudo aquelas localizadas nas fazendas onde os caminhões e carretas são carregados -, dentre outros problemas, estão relacionados aos imperativos da produção e circulação sob a dinâmica do capitalismo periférico. Como essa dinâmica está fortemente emparada no caráter exportador, ao processo de transferência de valor com intercâmbio desigual e o papel da classe e frações de classe da burguesia nativa, a tendência que esse mesmo os setores considerados “modernos”, reproduzam essa dinâmica, com severas consequências para a classe trabalhadora.

A produção de eucalipto, celulose e papel no município é incessante, 24 horas, 365 dias por ano. Essa dinâmica ininterrupta tem nos métodos da reestruturação produtiva 4.0 um catalisador capaz de impulsionar e intensificar a produtividade do trabalho, aumentando

a massa de *commodities* para a exportação. Ao passo em que se ampliam, por um lado, as vias para a expansão territorial do agronegócio no MS e, por outro, a barbárie sobre a classe trabalhadora arregimentada para erigir o desenvolvimento local.

Essa configuração espacial da economia local, dado o caráter subalterno das frações burguesas da economia periférica, assim como um conjunto de outros aspectos ligados à dinâmica da dependência que aqui não foram abordados, expressa, em mais um dos pontos do território nacional, a manutenção das relações desiguais entre “centros” imperialistas e a periferia do sistema mundial do capital.

Como procuramos destacar, dentre as consequências da dependência, expressas nas ações e práticas do agronegócio de eucalipto, celulose e papel, estão as formas mais brutais de trabalho, vistas aqui tão somente em um setor específico de um ramo econômico que se apresenta como moderno e sustentável. Dadas as condições em que se encontram os trabalhadores do setor de transportes, cuja força de trabalho é superexplorada pelo agronegócio, não parecem irrelevantes ou superadas as indicações de Marini quanto às medidas compensatórias diante das transferências de valor com intercâmbio desigual que se mantém (e é potencializada) por meio de novos formatos, daí o “diálogo” entre a Geografia e a TMD no interesse não só de desvelar a gravidade da dependência e das práticas do agronegócio, mas sim em contribuir para a construção de alternativas que visem superar o modo de produção capitalista.

BIBLIOGRAFIA

AMARAL, M. S. Ainda a categoria superexploração da força de trabalho: mais reflexões sobre novas e velhas controvérsias. **Anais do Encontro Internacional e Nacional de Política Social**, v. 1, n. 1, 2018.

ANTUNES, R. **Adeus ao trabalho?** Ensaio sobre as metamorfoses e a centralidade do mundo do trabalho. 6a. ed. São Paulo: Ed. Cortez, 1998.

ANUÁRIO CNT DO TRANSPORTE: Estatísticas Consolidadas. Brasília, 2019.

Disponível em: <https://anuariodotransporte.cnt.org.br/2019/File/MaterialImprensa.pdf>. Acesso em: 26/09/2023.

ANUÁRIO CNT DO TRANSPORTE: Estatísticas Consolidadas. Brasília, 2022.

Disponível em: <https://anuariodotransporte.cnt.org.br/2022/File/PrincipaisDados.pdf>. Acesso em: 26/09/2023.

ARAPUÁ NEWS, 29/03/2016. Entre Arapuá a Três Lagoas Treminhão de eucaliptos tomba no Km 42 da Br 262. Disponível em: <<https://arapuanews.com.br/entre-arapua-a-tres-lagoas-treminhao-de-eucaliptos-tomba-no-km-42-da-br-262/>>. Acesso em: 10/06/2023.

- BICHIR, M. M. A questão do Estado na teoria marxista da dependência. 205 f. **Tese** (Doutorado em Ciência Política) – Universidade Estadual de Campinas. Campinas, SP, 2017.
- CAMPO GRANDE NEWS, 13/02/2023. MS avança para ocupar 2 milhões de hectares de florestas plantadas até 2030. Disponível em: <https://www.campograndenews.com.br/lado-rural/ms-avanca-para-ocupar-2-milhoes-de-hectares-de-florestas-plantadas-ate-2030>. Acesso em: 20/07/2023.
- CAMPO GRANDE NEWS, 06/07/2023. Motoristas morrem em caminhão e carro incendiados na BR-262. Disponível em: <https://www.campograndenews.com.br/cidades/interior/motoristas-morrem-em-caminhao-e-carro-incendiados-na-br-262-veja-imagens>. Acesso em: 09/09/2023.
- CARCANHOLO, M. D. **Dependencia, superexplotación del trabajo y crisis**. Una interpretación desde Marx. Madrid: Maia Ediciones, 2017.
- CARRERE, R. et al. As plantações não são florestas. **Montevidéu: Movimento Mundial pelas Florestas Tropicais**, 2003.
- CORREIO DO ESTADO, 01/08/2023. Acidentes disparam na BR-262 após aumento no transporte de minérios e eucaliptos. Disponível em: <https://correiodoestado.com.br/cidades/acidentes-disparam-na-br-262-apos-aumento-no-transporte-de-minerios-e/418212/>. Acesso em: 21/08/2023.
- DIAS, E. F. Reestruturação produtiva: forma atual da luta de classes. **Revista Outubro**, n. 5, 1998.
- DUARTE, P. H. E. Entre o desenvolvimento e a dependência: uma crítica ao neoestruturalismo cepalino. In: **Pensata**. Revista dos Alunos do Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais da UNIFESP. V. 3, n. 1, ano 3, 2013, p. 97-123.
- ELIAS, D. Relações campo-cidade, reestruturação urbana e regional no Brasil. **Colóquio Internacional de Geocrítica**, v. 12, p. 1-16, 2012.
- ENVIRONMENTAL PAPER NETWORK. Queimando a terra: os impactos da expansão da indústria de celulose e papel na região de Três Lagoas – Brasil, 2022. Disponível em: https://environmentalpaper.org/wp-content/uploads/2022/12/20221214-queimando_a_terra.pdf. Acesso em: 12/09/2023.
- FRAGOSO JR., A; GARCIA, E. G. Transporte rodoviário de carga: acidentes de trabalho fatais e fiscalização trabalhista. **Revista brasileira de saúde ocupacional**, v. 44, 2019.
- FREITAS, A. R. Aceleração da rotação do capital e a indústria do transporte na obra de Karl Marx. MARX 2014. **Seminário Nacional de Teoria Marxista** – Uberlândia, 12 a 15 de maio de 2014. Disponível em: [file:///C:/Users/andre/Downloads/Aceleracao da rotacao do capital e a ind%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/andre/Downloads/Aceleracao%20da%20rotacao%20do%20capital%20e%20a%20ind%20(2).pdf). Acesso em: 11/07/2023.
- GOMES, M. T. S. O Debate sobre a Reestruturação Produtiva no Brasil. **RA'EGA**, p.51-57, 2011.
- G1 GLOBO, 04/01/2016. Carreta carregada com eucaliptos tomba na BR-158 em Selvíria, MS. Disponível em: <https://g1.globo.com/mato-grosso-do-sul/noticia/2016/01/carreta-carregada-com-eucaliptos-tomba-na-br-158-em-selviria-ms.html>. Acesso em: 10/06/2023

G1 GLOBO, 03/04/2020. Carreta carregada com eucalipto pega fogo e interdita rodovia federal em Mato Grosso do Sul. Disponível em: <<https://g1.globo.com/ms/mato-grosso-do-sul/noticia/2020/04/03/carreta-carregada-com-eucalipto-pega-fogo-e-interdita-rodovia-federal-em-mato-grosso-do-sul.ghtml>>. Acesso em: 09/08/2023.

G1 GLOBO, 14/07/2020. Carreta carregada com eucalipto pega fogo em rodovia de MS e motorista sai ileso. Disponível em: <https://g1.globo.com/ms/mato-grosso-do-sul/noticia/2020/07/14/carreta-carregada-com-eucalipto-pega-fogo-em-rodovia-de-ms-e-motorista-sai-ileso.ghtml>. Acesso em: 09/08/2023.

HOJE MAIS, 06/11/2017. Carreta carregada com toras de eucalipto em chamas na rodovia BR-262. Disponível em: <https://www.hojemais.com.br/tres-lagoas/noticia/policia/carreta-pega-fogo-em-grave-acidente-na-rodovia-br262-na-regiao-de-tres-lagoas>. Acesso em: 10/06/2023.

HOJE MAIS, 18/01/2018. Carreta carregada com toras de eucalipto pega fogo em vicinal de Três Lagoas. Disponível em: <https://www.hojemais.com.br/tres-lagoas/noticia/geral/carreta-carregada-com-toras-de-eucalipto-pega-fogo-em-vicinal-de-tres-lagoas>. Acesso em: 05/11/2023.

HOJE MAIS, 16/12/2019, Suzano lança “supercomboio” que permite ganho no transporte de madeira. Disponível em: <https://www.hojemais.com.br/tres-lagoas/noticia/geral/suzano-lanca-supercomboio-que-permite-ganho-no-transporte-de-madeira>, 16/12/2019. Acesso em: 15/05/2024.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Censo Agropecuário 2017. Rio de Janeiro: IBGE, 2017.

IBÁ, 2019. RELATÓRIO ANUAL DA INDÚSTRIA BRASILEIRA DE ÁRVORES.

IBÁ, 2022. RELATÓRIO ANUAL DA INDÚSTRIA BRASILEIRA DE ÁRVORES.

KLABIN, 2018. Disponível em: www.klabin.com.br. Acesso em: 19/09/2023.

MANCIO, D.; MOREIRA, R. A dependência latino-americana e a reprimarização do continente. In: XVII Encontro Nacional de Economia política, 2012, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: UFRJ, 2012. p. 1-25

MARINI, R. M. Dialética da dependência. In: TRASPADINI, R.; e STÉDILE, J. P. (Org.). **Ruy Mauro Marini: Vida e Obra**. São Paulo: Expressão Popular, 2005.

MARINI, R. M. **Subdesenvolvimento e Revolução**. Florianópolis: Editora Insular, 2013.

MARTINS, C. E. A teoria marxista da dependência à luz de Marx e do capitalismo contemporâneo. **Caderno CRH**, v. 31, p. 463-481, 2018.

MARX, K. **O Capital: crítica da economia política**. Vol. I, II e III. São Paulo: Abril Cultural, 1983.

MARX, K. **Grundrisse**. São Paulo: Boitempo Editorial, 2011.

MEDEIROS, C. A.; CINTRA, M. R. V. P. Impacto da ascensão chinesa sobre os países latinoamericanos. **Revista de Economia Política**, v. 35, n. 1 (138), p. 28-42, jan./mar. 2015.

MÉSZÁROS, I. **Para Além do capital: rumo a uma teoria da transição**. São Paulo: Boitempo, 2002.

MIDIMAX, 05/10/2011. Transportadoras terceirizadas pela Fibria, em Três Lagoas, podem baixar as portas. Disponível em: <https://midimax.uol.com.br/geral/2011/transportadoras-terceirizadas-pela-fibria-em-tres-lagoas-podem-baixar-as-portas/>. Acesso em: 10/08/2023.

MITIDIERO JR. M. A; GOLDFARB, Y. O agro não é tech, o agro não é pop e muito menos tudo. **Friedrich-Ebert-Stiftung – Agronegócio: um negócio global**, São Paulo, 2021.

MPT, 19/10/2020. Justiça defere pedido do MPT impedindo que Eldorado pratique trabalho em condição análoga à de escravo por jornada exaustiva. Disponível em: <https://www.prt24.mpt.mp.br/informe-se/noticias-do-mpt-ms/1226-justica-defere-pedido-do-mpt-impedindo-que-eldorado-pratique-trabalho-em-condicao-analoga-a-de-escravo-por-jornada-exaustiva>. Acesso em: 21/08/2023.

MS.GOV, 09/01/2024. Exportações de MS batem recorde, crescem 28,1% e chegam a US\$ 10,517 bilhões em 2023. Disponível em: <https://www.ms.gov.br/noticias/exportacoes-de-mato-grosso-do-sul-batem-recorde-crescem-281-e-chegam-a-us-10517-bilhoes-em-2023#:~:text=Em%20termos%20de%20destino%20das,total%20das%20vendas%20externas%202023>. Acesso em: 15/05/2024.

NETTO, J. P. Capitalismo e barbárie contemporânea. **Argumentum**, v. 4, n. 1, p. 202-222, 2012.

OBSERVATÓRIO DIGITAL DE SAÚDE E SEGURANÇA NO TRABALHO, 2019.

OLIVEIRA, A. L. A. A “fabricação” da “Rainha da celulose”: notas críticas sobre o papel do “Príncipe eletrônico-digital na construção da hegemonia do agronegócio de silvicultura em Três Lagoas-MS. **Pegada**, v. 21, n. 1, 2020.

OLIVEIRA, A. L. A. Superexploração da força de trabalho, capitalismo dependente e agronegócio: um estudo da terceirização a partir da empresa Suzano Papel e Celulose em Três Lagoas/MS. **Tese de Doutorado**. Universidade de São Paulo, 2021.

OLIVEIRA, A. L. A. de. Superexploração e resistência dos trabalhadores(as) terceirizados na agroindústria “4.0” de Eucalipto, celulose e papel em Três Lagoas (MS) **Pegada**, v. 23, n. 1, 2022a.

OLIVEIRA, A. L. A. de. A Incorporação de tecnologias 4.0 pelo agronegócio no capitalismo dependente: considerações sobre o complexo celulósico-papeleiro em Três Lagoas-MS. **Rebela** – Revista brasileira de estudos latino-americanos. v. 12 n. 2, 2022b.

OLIVEIRA, A. B.; LEAL, M. da C. M. Silvicultura do eucalipto e a especialização do trabalho na cadeia produtiva de papel e celulose em Imperatriz-MA. **GeoTextos**, 2019, p. 87-108.

OLIVEIRA, A. B; SILVA, L. D. Reestruturação produtiva da cadeia de papel e celulose em Imperatriz-MA: terra, transportes e trabalho. **Revista NERA**, v. 23, n. 51, 2020.

OSÓRIO, J. **O Estado no centro da mundialização**: a sociedade civil e o tema do poder. São Paulo: Outras Expressões, 2014.

OSÓRIO, J. “América Latina: o novo padrão exportador de especialização produtiva – estudo de cinco economias da região”. In: **Padrão de reprodução do capital**: contribuições da teoria marxista da dependência. Carla Ferreira, Jaime Osorio, Mathias Luce (Org.). São Paulo: Boitempo, 2012.

OSÓRIO, J. Sobre Superexploração e Capitalismo Dependente. **Caderno CRH**, v. 31, n. 84, p. 483–500, 2018a.

OSÓRIO, J. Los avatares de una nueva interpretación sobre el subdesarrollo y la dependencia. Notas críticas a la propuesta de Claudio Katz. **Herramienta**, p. 1–24, 2018b.

PERFIL NEWS, 09/11/2019. Carreta carregada com celulose cai da ponte no córrego da Moeda. Disponível em: <<https://www.perfilnews.com.br/carreta-carregada-com-celulose-cai-da-ponte-no-corrego-da-moeda/>>. Acesso em: 09/08/2023.

PERFIL NEWS, 14/09/2020. Carreta carregada com eucalipto pega fogo em rodovia de MS. Disponível em: <https://www.perfilnews.com.br/final-de-semana-registra-tres-acidentes-com-carretas-de-eucalipto-na-br-262/>. Acesso em: 11/09/2023.

PERFIL NEWS, 13/11/2020. Acidente grave na BR-262. Disponível em: <https://www.perfilnews.com.br/acidente-grave-na-br262-deixa-um-morto-na-madrugada-desta-sexta-feira/>. Acesso em: 11/09/2023.

PERFIL NEWS, 03/02/2021. Motorista Perde o controle de carreta, 03/02/2021. Disponível em: <https://www.perfilnews.com.br/motorista-perde-o-controle-de-carreta-carregada-de-eucalipto-e-tomba-veiculo-na-ms-112/>. Acesso em: 11/09/2023.

RÁDIO CAÇULA, 23/05/2022. Carretas pegam fogo após colisão na BR-262. Disponível em: <https://www.radiocacula.com.br/carretas-pegam-fogo-apos-colisao-na-br-262-onibus-de-estudantes-bateu-na-traseira-de-um-dos-veiculos/>. Acesso em: 26/08/2023.

RCN, 05/01/2023. PRF confirma duas mortes em explosão de carretas na BR-158, 05. Disponível em: <https://www.rcn67.com.br/jpnews/tres-lagoas/prf-confirma-duas-mortes-em-acidente-entre-carretas-na-br-158/173023/>. Acesso em: 26/08/2023.

RCN, 67, 06/07/2023. Motoristas morrem em acidente entre três caminhões e dois carros na BR-262. Disponível em: <https://www.rcn67.com.br/jpnews/tres-lagoas/motoristas-morrem-em-acidente-entre-tres-caminhoes-e-dois-carros-na/179824/>. Acesso em: 18/08/2023.

RELATÓRIO ANUAL DE SUSTENTABILIDADE ELDORADO, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022.

RELATÓRIO DE SUSTENTABILIDADE FIBRIA, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018.

RELATÓRIO DE SUSTENTABILIDADE SUZANO, 2019, 2020, 2021, 2022.

RIO PARDO NEWS, 27/02/2023. Estado deve chegar a 1,7 milhão de hectares de eucalipto até o fim do ano. Disponível em: <https://riopardonews.com.br/estado-deve-chegar-a-17-milhao-de-hectares-de-eucalipto-ate-o-fim-do-ano-economia>. Acesso em: 20/07/2023.

RIPPEL, L. Capitalismo dependente e suas formas particulares de Estado à luz da teoria marxista da dependência. In: **Anais** do VI Simpósio Internacional Lutas Sociais na América Latina: “Imperialismo, neofascismo e socialismo no século XXI”. Universidade Estadual de Londrina – Paraná, 13 a 17 de setembro de 2021, p. 102-112.

SANTOS, D. E. M. C. dos. O padrão de reprodução do capital primário-exportador e a reprodução ampliada da dependência. **XI Congresso de História Econômica: Economia de guerra: geopolítica em tempos de pandemia e crise sistêmica.** – 23 a 27/11/2020 – São Paulo/SP, p. 205, 2020.

SEMADESC, 20/09/2022. MS tem 4 municípios entre os 5 maiores produtores de eucaliptos do país. Disponível em: <https://www.semadesc.ms.gov.br/ms-tem-4-municipios-entre-os-5-maiores-produtores-de-eucaliptos-do-pais/#:~:text=No%20total%2C%20esses%2010%20munic%C3%ADpios,824%2C%20mil%20hectares>. Acesso em: 20/08/2023.

SEMADESC, 2020. MS se consolida como maior exportador de celulose do país no 1º quadrimestre de 2020. Disponível em: <https://www.semadesc.ms.gov.br/ms-se-consolida-como-maior-exportador-de-celulose-do-pais-no-1o-quadrimestre-de-2020/>. Acesso em: 18/08/2023.

SINAN. Sistema de Informação de Agravos de Notificação. **Ministério da Saúde.** Agravos de Saúde do Trabalhador, 2021. Disponível em: <https://portalsinan.saude.gov.br/>. Acesso em: 21/09/2023.

SMITH, J. **Imperialismo no século XXI:** Globalização da produção, superexploração e a crise do capitalismo. São Paulo: Expressão Popular, 2024.

SUZANO, 29/12/2019. Suzano inova e cria modelo inédito de descarregamento de madeira em Mato Grosso do Sul. Disponível em: <https://www.suzano.com.br/suzano-inova-e-cria-modelo-inedito-de-descarregamento-de-madeira-em-mato-grosso-do-sul/#:~:text=Agora%2C%20o%20tempo%20gasto%20%C3%A9,pela%20Suzano%20ap%C3%B3s%20estudos%20detalhados>. Acesso em: 26/08/2023.

SUZANO, 16/12/2019. Suzano lança estratégia de logística inédita no mundo. Disponível em: <https://tissueonline.com.br/suzano-lanca-estrategia-de-logistica-inedita-no-mundo/>. Acesso em: 21/07/2023.

TEIXEIRA, M. D. de J., SOUSA, L. V. de C., & FARIA, A. M. de M. Bem-estar fundamental e econômico: uma análise crítica do PIB e dos indicadores de sustentabilidade. **Revista Gestão & Sustentabilidade Ambiental**, v. 6, n. 1, p. 4-40, 2017.

TRÊS LAGOAS FM, 22/01/2015. Carreta pega fogo na rodovia BR 262 em Três Lagoas, 22/01/2015. Disponível em: <http://www.treslagoasfm.com.br/noticias/titulo-principal-22-01-2015-10>. Acesso em: 08/07/2023.

TRÊS LAGOAS/MS NOVEMBRO/2021 – parque produtivo do município de Três Lagoas/MS, 2021. Disponível em: <https://www.treslagoas.ms.gov.br/wp-content/uploads/2022/06/Parque-Produtivo-de-TL-2022.pdf>. Acesso em: 29/09/2023.

TRANSPORTADORAS terceirizadas pela Fibria, em Três Lagoas, podem baixar as portas, 05/11/2011. <https://midiamax.uol.com.br/geral/2011/transportadoras-terceirizadas-pela-fibria-em-tres-lagoas-podem-baixar-as-portas/>. Acesso em: 29/09/2023.

TÚMULO, P. S. Reestruturação produtiva no Brasil: um balanço crítico introdutório da produção bibliográfica. **Educação & Sociedade**, 22 (77), 71-99, 2001.

WRM, 2014. Disponível em: <https://www.wrm.org.uy//pt/files/2014/09/briefing-novas-tendencias-AL2014.pdf>. Acesso em: 15/05/2024.

XAVIER, G. L. Agronegócio e capitalismo dependente na América Latina: o caso brasileiro. **Argum.**, Vitória, v. 9, n. 2, p. 147-160, maio/ago. 2017.

Submetido em: setembro de 2023

Aceito em: junho de 2024