http://climacom.mudancasclimaticas.net.br/mais-precariedades-por-vir/

Mais precariedades por vir: plantas de cana-de-açúcar dentro de uma tempestade de poeira e progresso

Alberto Luiz de Andrade Neto[1]

RESUMO: O presente artigo tem como objetivo apresentar possibilidades de entendimento sobre a tempestade de poeira que se formou em cidades do estado de São Paulo, no domingo de 26 de setembro de 2021. As análises têm suas bases nas histórias de implementação de canaviais nessa região paulista, assim como nas discussões a respeito das mudanças climáticas, técnicas de cultivo e nos interesses econômicos. Algumas histórias de plantas de cana-de-açúcar são centrais para o argumento, pois com elas é possível descortinar contextos de explorações coloniais nas Américas e tratar do avanço do agronegócio brasileiro. Como contraponto, lanço também histórias de resistência negra e indígena frente à centralidade das *plantations*. Por fim, tento examinar as relações entre a cana-de-açúcar e os monocultores e reanimar modos distintos de relação com as plantas cultivadas com vistas à projeção de alternativas de futuro.

PALAVRAS-CHAVE: Antropoceno. Plantas de cana-de-açúcar. Tempestade de poeira.

More precariousness to come: sugarcane plants inside a dust storm and progress

ABSTRACT: This article aims to present possibilities for understanding the dust storm that formed in cities in the state of São Paulo, on Sunday, September 26, 2021. The analyzes are based on the stories of implementation of sugarcane plantations in this region of São Paulo as well as as in discussions about climate change, cultivation techniques and economic interests. Some histories of sugarcane plants are central to the argument, because with them it is possible to reveal contexts of colonial explorations in the Americas and to deal with the advance of brazilian agribusiness. As a

counterpoint, I also launch stories of black and indigenous resistance against the centrality of plantations. Finally, I try to examine the relationship between sugarcane and monoculture farmers and reanimate different ways of relating to cultivated plants with a view to projecting alternatives for the future.

KEYWORDS: Anthropocene. Sugarcane plants. Dust storm.

Se alguém, alguma coisa, no Céu, tivera piedade do monstro que fora e que era, revelava-o sob a forma de flores e frutos, mostrando-se como uma graça que só ao capitão cabia regar.

Djaimilia Pereira de Almeida (2021[2019]).

Rompante empoeirado: o inferno é bem aqui!

Poucos dias antes de o Brasil atingir a marca oficial de seiscentas mil vidas perdidas por complicações decorrentes da Covid-19, populações de cidades do estado de São Paulo – especificamente, Barretos, Franca e Ribeirão Preto – foram atingidas por uma imensa tempestade de poeira.

O longo e sistemático uso da terra para as plantações monocultoras, sendo a cana-de-açúcar uma das principais plantas cultivadas pelo agronegócio local, somado à duradoura época de estiagem, fez com que, na formação de chuvas com ventos fortes, poeira, restos de queimada, vegetações secas e terra vermelha fossem elevados do chão e formassem um gigantesco paredão de sedimentos amarronzados (Fellet, 2021). Na ocasião, a terra completamente exposta se manifestou no ar vivamente em volume, aspereza e cor (ver Figuras 1 e 2).

É preciso dizer que, nas décadas de 1970 e 1980, com o interesse de produzir etanol em larga escala, a partir da "modernização" e da "inovação" no campo, o Nordeste e o Noroeste paulista — regiões atingidas pelo nevoeiro de poeira — foram tomados pelo "sonho do progresso" (Dawsey, 2013).

A partir do Programa Nacional do Álcool (Proálcool), do Programa Nacional de Melhoramento da Cana-de-açúcar (Planalsucar) e do Programa de Expansão da Canavicultura para a Produção de Combustível do Estado de São Paulo (Procana), os quais propunham tornar a nação brasileira o "país do futuro", à semelhança com que fez os campos de petróleo para os xeiques árabes, tais projetos transformaram roçados e sítios de cidades paulistas em grandes plantações de cana-de-açúcar em prol da "energia renovável" derivada do álcool (Dawsey, 2013, p. 274; Rodrigues *et al*., 2012).

Figura 1 – Tempestade de poeira na cidade de Franca (SP). Domingo, 26 de setembro de 2021. Créditos: Thaísa Vilas Boas. Disponível em: https://g1.globo.com/sp/ribeirao-preto-franca/noticia/2021/09/26/moradora-de-franca-sp-registra-nuvem-gigante-de-poeira-ao-lado-do-apartamento-nunca-tinha-visto-isso.ghtml Acesso em: 6 de junho de 2022.

Figura 2 – Tempestade de poeira na cidade de Franca (SP). Domingo, 26 de setembro de 2021. Imagem – Reprodução. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=Ai2d8eCFyGs Acesso em: 6 de junho de 2022.

Em pouco tempo, com o apoio das políticas públicas para o setor de açúcar e álcool, São Paulo tornou-se então o estado líder na produção canavieira nacional, substituindo aos poucos sua economia baseada na cafeicultura e na pecuária de tempos anteriores. Em 1975, a reboque da crise mundial do petróleo, de 1973, os projetos governamentais supracitados aceleraram a produção do combustível paulista para reduzir a dependência brasileira do combustível fóssil importado e incentivar a geração e comercialização do álcool nacional (Rodrigues, et. al., 2012).

Com a alavancada dos projetos de estímulo à produção canavieira, ocorreu também um processo de favelização do interior paulista, movimentado pela migração de famílias de cidades nordestinas e de outros pontos do sudeste do país em direção às "*plantations* do futuro" (Dawsey, 2013). Em lugar da prometida vida próspera, a realidade que essas famílias encontraram foi muito diferente, pois foram jogadas na extrema miséria pelo empresariado da cana-de-açúcar e se viram extenuadas cotidianamente na labuta da boia-fria (Dawsey, 2013, pp. 29 e 274).

Diante das precarizações conseguidas graças às ilusões prometidas pelos projetos desenvolvimentistas, John C. Dawsey, em pesquisa sobre as experiências de famílias migrantes para a região da tempestade de poeira de hoje, caracteriza as décadas de 1970 e 1980 como uma

“tempestade chamada progresso”. Dentro dessa “tempestade de progresso”, a busca dos sonhos – tolhidos – pelas famílias em terras paulistas favoreceram somente as elites das *plantations* de cana-de-açúcar e produziram vulnerabilidades de todas as ordens aos sujeitos explorados na boia-fria, sendo que também padeceram a diversidade de flora e fauna da região (Dawsey, 2013, pp. 36 e 274). Levando em conta as décadas iniciais da modernidade brasileira, o autor já alertava para os destroços do progresso da tempestade que consistiam em um “presente enquanto futuro de um passado recente” (Ibidem, p. 34).

Parece-me não ser à toa que toma forma atualmente uma tempestade de poeira nesse contexto — ou, dito de outra maneira, uma tempestade com os destroços do “progresso”, já que a tempestade sai da metáfora e ganha concretude no chão do mundo. Pois, nitidamente, a utopia moderna brasileira catapultou pelos ares a própria terra arrasada por seus projetos insólitos, prejudicando mais uma vez as pessoas que foram enganadas com a falácia de um futuro melhor, assim como condensou nesse paredão empoeirado os fragmentos das matas nativas sistematicamente exploradas por técnicas de cultivo que destroem tudo por onde passam.

Vemos que os projetos de modernização do campo da segunda metade do século XX se incorporaram hoje ao poeirão paulista, com os seus fragmentos de um “passado recente”, mas há de se preparar também para o que mais poderá vir a dar corpo às futuras “tempestades de progresso”. Uma vez que as plantações de monocultura são constantemente atualizadas — por exemplo, observamos uma passagem da centralidade da mão de obra dos(as) boias-frias para as maquinarias milionárias do agronegócio —, podemos especular até mesmo sobre uma irremediável toxidade (dos agrotóxicos) que se elevará nas fortes tempestades por vir.

À dianteira de tamanhos abusos dos projetos desenvolvimentistas, destaco a fala de Maria Rosa, interlocutora de Dawsey, que narra da seguinte forma a condição de vida dentro da “tempestade do progresso” (até então sem a poeira elevada na região paulista em 2021): “Cair nesse buraco [em referência à favela piracicabana “Buraco dos Capetas”] e morar no inferno é a mesma coisa!” (2013, p. 111).

De forma equivalente, camponeses do Vale do Cauca, na Colômbia, também denunciavam a monstruosa estrutura que se consolidou junto dos canaviais. Em panfleto de 1972, eles assim se manifestaram: “Camponeses! A cana-de-açúcar degenera; embrutece a pessoa e mata! Se não

tivermos terra, não poderemos contar com o futuro bem-estar de nossas crianças e famílias". E continuam: "Sem terra não existe saúde, cultura, educação ou segurança para nós, camponeses marginalizados. Em todos os distritos vemos as roças do povo ameaçadas pelo terrível Monstro Verde, que é a Poderosa Cana, o Deus dos latifundiários" (*apud* Taussig, 2010[1980], p. 71).

Como se vê, na mesma época em que as canas-de-açúcar cresciam nas terras da atual tempestade de poeira, como chamei a atenção acima, os camponeses da Colômbia também relatavam as precarizações acarretadas com o avanço das *plantations*. As roças das famílias davam lugar à "Poderosa Cana", da mesma forma que impossibilitavam o cultivo dos pequenos roçados dos(as) boias-frias de regiões do estado de São Paulo. Acredito ainda que a "tempestade de progresso" observada por Dawsey (2013) equivale ao futuro sem bem-estar do manifesto camponês. Paralelamente, "cair no buraco" parece novamente firmar correspondências bastante próximas com as sistemáticas carências dos trabalhadores e trabalhadoras do Cauca (falta de saúde, cultura, educação e segurança!), porque, em situações como essa, o inferno e os monstros ascendem em contextos marginalizados que não comungam em nada com o "Deus dos latifundiários".

Ora, a epígrafe que abre esse texto também trata de tais questões, dado que, no romance literário de Djaimilia Pereira de Almeida, certo alguém dos "Céus" — um deus? — gratifica o cruel capitão de navio negreiro, Sr. Celestino, com a vivaz prosperidade das plantas do jardim que ele começou a cuidar na sua aposentadoria. Diametralmente opostos, os(as) marginalizados(as) de São Paulo e da Colômbia são castigados(as) em um inferno terreno, onde duvidosos "deuses" põem em ação suas monoculturas de cana-de-açúcar para sacrificarem sujeitos em busca de um horizonte menos insalubre e imputam sua piedade aos monstruosos "modernos" com o brotamento de mais flores e frutos. Mas justamente aos(às) boias-frias não interessa prestar qualquer espécie de devoção às divindades do progresso, pois suponho que se quer eles(as) acreditam em um deus que faz brotarem essas plantas com qualidades abomináveis para certo tipo medonho de gente.

As três conjunturas — Brasil, Colômbia e literatura ficcional — apresentam um problema ontológico. Como é que pode um deus todo poderoso criar plantas monstruosas a serviço dos maus-tratos e transformar territórios inteiros em infernos bem aqui na Terra? Observem bem, a tempestade de poeira paulista também lança pelos ares questionamentos de ordem ética, já que uma série de incongruências levantam-se junto com a terra vermelha e os restos de solo. E, de quebra, perfaz uma antropologia — no sentido de produzir estranhamento — do mundo dos próprios

administradores das *plantations*. Afinal, de que valores se valem os sujeitos que veneram o deus do progresso?!

Simultaneidades danosas: Dust Bowl à brasileira, pandemia global de coronavírus, mazelas coloniais…

Dadas as suas semelhanças, considero que o assombro das cenas da tempestade de poeira fruto dos projetos "modernos" paulistas pode remeter diretamente às terríveis cenas do Dust Bowl norte-americano (ver Figuras 3 e 4).

O Dust Bowl foi um fenômeno, ocorrido na década de 1930, constituído por sucessivas tempestades de poeira desencadeadas por uma seca severa e um intenso uso das áreas de tundra para as práticas agrícolas e pecuárias nas Grandes Planícies (*Great Plains*) dos Estados Unidos da América (McLeman *et al*., 2014). E o fenômeno é considerado até hoje um dos mais agressivos desastres ambientais do século XX, e estima-se que, por causa dele, cerca de três milhões de pessoas deixaram suas comunidades nas planícies norte-americanas. Estudos mostram que o fenômeno é o resultado de mudanças de temperatura combinadas à má gestão dos solos em razão das técnicas de plantio de trigo e do avanço pecuário na região (Cook *et al*., 2009; McLeman *et al*., 2014).

Grosso modo, os eventos lá e cá reservam algumas proximidades, pois segundo parte da comunidade científica, ambos os fenômenos de tempestades de poeira são decorrentes de causas antropogênicas. Dentre estas estaria o demasiado e inadequado manejo da terra para a agricultura — com ênfase à exposição do solo, deixado completamente a descoberto, provocando o aumento do desmatamento da vegetação nativa —, também reafirmado como causas dessas grandes tempestades de poeira (McLeman, *et al*., 2014; Fellet, 2021; Romm, 2011).

A contínua degradação do bioma das Grandes Planícies é também uma das principais explicações para o fenômeno de desertificação — e, dito de outra maneira, de *Dust-bowlification* — dos territórios afetados pelo próprio Dust Bowl (Romm, 2011, p. 450).

Além disso, se deslocamos a atenção para as regiões produtoras de cana-de-açúcar, nos deparamos com o *Relatório de qualidade ambiental* (2020) do estado de São Paulo, o qual constata que fatores como o extrativismo ilegal, a agricultura intensiva, a contaminação do solo por uso de agrotóxico e a expansão agropecuária aceleraram a devastação das áreas remanescentes de vegetação nativa das cidades atingidas pela tempestade de poeira: dessas áreas de mata nativa, restam apenas 5,52% para Barretos, 10,83% para Franca e 13,29% para Ribeirão Preto. Situação que aproxima ainda mais a tempestade paulista à severa seca norte-americana da década de 1930, em razão de a degradação do bioma local repercutir nas atividades exploradoras ali praticadas.

Entre outras coisas, fato sintomático é a utilização de máscaras de uso pessoal nos dois contextos. Em uma consulta rápida sobre o Dust Bowl em buscadores virtuais, é possível encontrar fotografias da época que exibem crianças e adultos portando máscaras para impedirem a aspiração da poeira que se levantava com as tempestades. Já no ano de 2021, o uso de máscaras na região nordeste e noroeste paulista está associado com outras finalidades. Esse item de segurança individual

evidencia uma medida de prevenção da infecção pelo SARS-CoV-2, sendo que a suspensão de

Figura 3 — Dust Bowl no Texas (EUA). 18 de abril de 1935. Créditos: NOAA/George E. Marsh Album. Disponível em: https://photolib.noaa.gov/Collections/National-Weather-Service/Meteorological-Monsters/Dust/emodule/647/eitem/30021 Acesso em: 7 de junho de 2022

Figura 4 — Dust Bowl no Texas (EUA). 18 de abril de 1935. Créditos: NOAA/George E. Marsh Album. Disponível em: https://photolib.noaa.gov/Collections/National-Weather-Service/Meteorological-Monsters/Dust/emodule/647/eitem/3001 Acesso em: 7 de junho de 2022

sedimentos empoeirados é hoje um fenômeno mais pontual.

No entanto, tendo em vista os dez anos de regularidade de ocorrência das tempestades de poeira nas Grandes Planícies norte-americanas, há de se avaliar ainda uma possível recorrência desse evento na região paulista em análise. De maneira que uma especulação alarmante — quiçá, em um futuro não muito distante — pode apontar para o uso simultâneo de máscaras de uso pessoal tanto para a prevenção da doença da Covid-19 — e a possível multiplicação de novos tipos de vírus altamente contagiosos (Kallás, 2022) — quanto para a ocorrência de "Dusts Bowls" à brasileira. Mas, vejam, essa somatória de motivos para o uso da proteção já foi vivenciada pelas populações barretenses, francanas e ribeirão-pretanas de forma bastante breve no domingo de 26 de setembro de 2021.

E, no que toca às situações anunciadas, a literatura com vistas ao Antropoceno — o qual trata de uma época geológica inteiramente nova, sublinhada pelos danos da atividade humana no planeta Terra (Viveiros de Castro; Danowski, 2014) — adverte para a simultaneidade de eventos epidêmicos virais, catástrofes ambientais, aumento brusco da temperatura, contaminações de água doce, extinções em massa de plantas e animais, secas severas, envenenamentos por agrotóxico etc. atuando conjuntamente em dado *local*[2] (Romm, 2011; Stengers, 2015; Tsing *et al*., 2021; Tsing, 2019).

Está em jogo nesse contexto antropocênico a precária habitabilidade[3] para os diferentes seres vivos no mundo pelas consequências negativas das explorações do Homem Moderno, que são experimentadas nos *lugares*, apesar do quadro global (Tsing, 2019, p. 205). Assim a figura das *plantations* é fulcral para entender essa epocalidade, pois ela congloba uma simplificação ecológica, em razão da qual seres vivos são arrancados de "seus mundos de vida", tendo em vista a busca da produção de mais e mais plantas como recursos — "ativos futuros" — projetada pelos grandes empresários do agronegócio (Ibidem, p. 206).

Assim, são corporificados nessa tempestade de poeira elementos que caracterizam uma ação bruta e destrutiva na região paulista: amalgama-se simultaneamente explorações do ecossistema, intensificações de *plantations* de cana-de-açúcar, surgimento de vírus altamente contagiosos, precariedades das mais diversas para as populações, extenuação de corpos humanos, extinções de plantas e animais, e assim por diante, como um rolo compressor colossal e atroz.

Pontos de contraste: (des)amor e *(des)aparentamentos* das plantas de cana-de-açúcar

Sem perder de vista a tempestade de poeira, agora chamo a atenção para outras histórias, sigo mais de perto as plantas de cana-de-açúcar. Estas que são seres vivos chave desta pesquisa, porque associados às próprias *plantations* da região paulista e, por isso mesmo, são plantas envolvidas nas explicações da comunidade científica sobre a tempestade de poeira[4].

As plantas de cana-de-açúcar são bastante hostis ao manuseio humano. Suas folhas têm a capacidade de cortar a pele humana feito uma navalha, podendo inclusive causar uma lesão mecânica, a depender do tipo de aproximação mais desatenta. E, em contato com uma região exposta do corpo, a planta pode provocar bastante coceira. Quanto às flores, diferentemente de outras vegetalidades, as da canas-de-açúcar são pouco sedutoras, ficando a atração por ela a cargo de a planta conquistar o desejo dos humanos por meio dos altos níveis de sacarose forjados dentro de seus colmos. Foi o que persas e gregos, entre os séculos VI e IV a.C, baseados na extrema doçura delas, traduziram-nas como os "juncos que produzem mel sem abelhas" (FAO, 2009, p. 5. Tradução livre minha).

A cana-de-açúcar (*Saccharum officinarum* L.) é uma planta da família Poaceae (gramínea); assim como o centeio, o arroz, o milho e o bambu[5]. É propagada por meio de toletes e se desenvolve principalmente nas regiões tropicais e subtropicais (Aude, 1993; Marafon, 2012; FAO, 1999). Pesquisas mostram que, na virada do século XX, cerca de 70% do açúcar mundial foi produzido a partir da cana-de-açúcar, sendo que os 30% restantes estavam ligados à produção de plantas de beterraba (FAO, 1999, p. 36).

O estádio de crescimento da planta de cana-de-açúcar começa pela fase de brotação e estabelecimento, momento bastante lento, pois é a altura em que ocorre a formação e o desenvolvimento de folhas, perfilhos e restolhos. Em seguida é a fase de perfilhamento — processo em que a planta emite colmos, hastes e brotação. Logo após, é o crescimento dos colmos — o colmo é a parte mais valorizada da planta, pois concentra a própria sacarose. E, por fim, a fase de maturação, na qual a planta cessa seu crescimento e os colmos intensificam o acúmulo de sacarose (Marafon, 2012, pp. 11-12).

As canas-de-açúcar levam de 9 a 10 meses para crescerem, sendo que, na África do Sul, no Havaí e no Peru, elas necessitam em média de dois anos ou mais (Aude, 1993, p. 241).

As plantas de cana-de-açúcar converteram-se em um item de luxo durante as navegações coloniais, estabelecendo-se como plantas industriais nas colônias europeias e atualmente suas substâncias são globalmente consumidas (Haudricourt; Hédin, 1943, pp. 174 e 178).

Ao mesmo tempo em que os produtos derivados da cana-de-açúcar são considerados em contextos de intensa exploração no além-mar, por meio de diferentes mercadorias — cito, por exemplo, o escalonamento da produção de rum (Mintz, 1986[1985]; Tsing, 2015[2012]) —, no decurso dos séculos, o açúcar e outras substâncias da cana passaram a ter também uma introdução na vida social dos humanos bastante complexa em razão de emaranharem relações das mais diversas numa permeabilidade financeiramente democrática e planetária.

Juntamente com a consolidação dos sistemas coloniais de exploração perpetuadores de misérias nas Américas, com o correr do tempo, bebidas açucaradíssimas e outras mais etílicas avançaram mundo afora em uma toada de consumo que, por vezes, tende à compulsão, dependência e até a práticas mais cotidianas. A somar, inclusive, comorbidades difundidas enormemente e adictos em uma escala sem número. Cabe, nesse contexto de discussão, ressaltar que as substâncias dessas plantas e seus produtos tornaram-se *commodities* altamente lucrativas e exclusivas aos bolsos das grandes potências do ramo.

Pelo ângulo da ambígua permeabilidade das plantas de cana-de-açúcar no mundo, a julgar pelas perspectivas éticas humanas, a teoria de Michael Pollan (2001) é pertinente, pois assevera que as histórias de coevolução das plantas cultivadas e dos humanos são abastecidas nas trocas de favores, no sentido de provocarem a longevidade e a multiplicação na Terra das plantas em questão. E esse processo é, acima de tudo, de mão dupla, já que tanto as plantas cultivadas quanto os sujeitos agenciam ativamente a reciprocidade nessas histórias de coevolução.

Em suas análises, Pollan (2001) provoca ainda uma mirada para o mundo das plantas e diz que elas jogam com os desejos dos humanos para seduzi-los e, assim, defenderem seus próprios interesses (no caso deste estudo, interesses de planta de cana-de-açúcar). O autor, por exemplo, ao tratar das maçãs e da cânabis, respectivamente a doçura e o êxtase, afirma que são estes desejos despertados ao longo do tempo pelas plantas nos humanos para a duradoura coabitação de ambos no mundo.

Frente à provocação um aspecto a destacar é a tal capacidade desenvolvida coevolutivamente/coabitativamente pelas próprias plantas de cana-de-açúcar de seduzirem os

humanos por meio de sua ampla derivação de substâncias — açúcares, álcoóis, sucralose, glutamato monossódico e assim por diante — para inebriarem e tornarem os humanos de alguma forma seduzidos por elas. Pois bem, se a doçura e o êxtase estão associados ao despertar desses desejos nos humanos, e tal ativação é motora da coevolução a longo prazo, então as plantas de cana-de-açúcar têm sido bastante eficientes em seu trabalho de sedução, uma vez que sua origem é datada de aproximadamente 6.000 a.C, na Nova Guiné, e que, atualmente, elas são cultivadas abundantemente em mais de setenta países (*Sugar cane – Early origins and spread*, 2021).

Para se ter uma noção, no contexto brasileiro mais recente, as plantas de cana-de-açúcar estão presentes desde o século XVI até o começo do século XXI, tendo sido destaque na produção agrícola colonial do "Novo Mundo". Segundo as estatísticas do Food and Agriculture Organization of the United Nations (2019), o Brasil ocupa a posição de maior produtor mundial de cana-de-açúcar, com o total de 752.895.389 toneladas métricas. E tal montante representa quase o dobro do segundo colocado, a Índia, que produziu o equivalente a 405.416.180 toneladas métricas na mesma data da pesquisa.

No ano de 2018, a cana-de-açúcar foi a planta mais cultivada em toneladas no cenário da produção agrícola mundial e representou 21% desse total em relação às outras culturas (1,9 bilhão de toneladas). Ademais, refletiu 20% da produção agrícola global no período de 2000 a 2018 (FAO, 2020, p. 11). Assim, nessa história de coabitação na Terra as plantas de cana-de-açúcar souberam trabalhar com sua *alquimia da natureza* – como concebe Pollan (2001) –, de modo que estimular a produção de substâncias deveras açucaradas e etílicas foi uma maneira eficaz e sofisticada de elas atraírem os humanos a cultivá-las e consumi-las em larguíssima escala.

Já as histórias multiespécie mostram que as explorações coloniais estabeleceram uma profunda relação de *coerção* no arranjo plantas de cana-de-açúcar e humanos. Tal relação, diga-se de passagem, é baseada em um convívio que exclui o *amor* que subjaz o *romance* imperativo entre plantas, pessoas e lugares (Tsing, 2015[2012]). Ao seguir a trajetória do trigo e da cevada — que, como dissemos, assim como as plantas de cana, também são pertencentes à família Poaceae —, Anna Tsing aponta o entrelaçamento interespecífico firmado na domesticação dos humanos há mais de 10 mil anos pelos próprios cereais, domesticação esta que fez surgirem a propriedade privada, a família e o Estado (Idem). E, guardadas as intensidades das diferenças nesses casos, as relações de *coerção* — sublinho novamente: relações sem *amor* — forjadas diante dessas plantas cultivadas são

caracterizadas por sustentarem economicamente somente as elites e são responsáveis ainda pela dominação de pessoas (escravização) e pelo corte da diversidade do panorama de plantas a cultivar (intensificação das monoculturas) (Idem).

Nessa dinâmica de poder, as monoculturas da expansão colonial europeia alinharam o cultivo pela *coerção*, exercido pelo trabalho de pessoas escravizadas, junto de um controle extremo, resultando em lucros gigantescos para os administradores das *plantations* e na pulverização de misérias das mais diferentes ossaturas aos povos explorados. E atualizaram também as mesmas dinâmicas exploratórias no rumar dos séculos, porém com suas especificidades a depender das localidades[6].

Tsing destaca o enfraquecimento do labor nas lavouras — com efeito, uma atividade, sobretudo, anti-moderna — frente ao funcionamento contemporâneo do agronegócio:

> Como as *plantations* formataram a maneira como o agronegócio contemporâneo é organizado, tendemos a pensar em tais arranjos como a única maneira de praticar agricultura. Mas esse arranjo teve de ser naturalizado até que aprendêssemos a levar em conta a alienação das pessoas em relação às suas lavouras (Tsing, 2015[2012], p. 189).

Sem demora, ao caminhar sobre as veredas dessa alienação “desamorosa” e com os projetos desenvolvimentistas de intensificação da produção de cana-de-açúcar a tiracolo, no contexto dos(as) boias-frias das *plantations* paulistas, percebe-se que um abismo circunda o sujeito lavrador e as suas roças (Dawsey, 2013). Imersos nas monoculturas de cana-de-açúcar, esses trabalhadores e trabalhadoras têm quebrada sua relação com a terra, visto que o consumo de “comida fria” é um sintoma de tal fissura, pois a única possibilidade de consumir a “comida quente” é na manutenção da dinâmica arrolada na proximidade relativa à terra, à família, à casa e ao trabalho (Ibidem, pp. 130-131). Nesse contraste, a “comida fria” materializa a terra como sendo única e exclusivamente a “propriedade [da] usina” (Ibidem, p. 130). Para recolocarem as coisas de volta nos seus lugares, os(as) boias-frias consomem cachaça na tentativa de devolverem “quentura” à vida e refazerem a aliança com a terra e com a comida de outrora (Idem).

Dawsey (2013) também aponta para a emergência ascendida nos canaviais de certa “metamorfose” entre as canas-de-açúcar e as pessoas, pois, nessa inter-relação, o(a) boia-fria é tratado como um “pé-de-cana” (p. 131). O autor se vale da parcela de planta de cana que constitui os humanos, fazendo irromper em tal contexto aspectos consubstanciais do engajamento entre as canas e os(as)

trabalhadores(as) a partir de uma "nutrição" à base de cachaça. E, nessa mesma direção, frisa ainda as relações metafóricas baseadas no processamento das plantas de cana-de-açúcar e sua correspondência na vida cotidiana dos trabalhadores e trabalhadoras dos canaviais. O autor chega, assim, a considerar que "a trajetória da cana vira metáfora do percurso dos boias-frias que voltam moídos do campo; pés de cana e boias-frias viram bagaço" (Ibidem, p. 260).

Considerando os casos citados acima sobre as dinâmicas da proximidade entre plantas e boias-frias, fato é que as frentes coloniais, com a consolidação das *plantations* no avanço de seus projetos de exploração, além de terem cortado o *amor* das relações estabelecidas entre plantas, pessoas e lugares (*à la* Anna Tsing), tal modelo baseado no poder e na violência também arrancou, me parece, do horizonte dessas dinâmicas as possibilidades de se fazer *parentes.* Quer dizer, como é comumente visto nos contextos indígenas amazônicos (apenas para citar alguns casos: Belaunde, 1992; Brown, 2007[1985]; Descola, 1988[1986]; Maizza, 2014; Shiratori, 2018; Taylor, 2000), em que as plantas cultivadas forjam *parentesco* com as pessoas (e vice-versa), de modo que tal aproximação é geradora da diversidade e das variedades de plantas, provedora da abundância vegetal na transição roça/capoeira/floresta e produtora da beleza das roças (Cabral de Oliveira, 2016; Robert *et al*., 2012; Ribeiro, 2015).

Por exemplo, entre os Jarawara — povo indígena amazônico, falante de língua Arawá —, Fabiana Maizza (2014, p. 492) observa que tanto para as mulheres quanto para os homens travar uma relação com as plantas cultivadas significa fazer "filhos de verdade". Isso porque, quando um sujeito propaga uma variedade de cana-de-açúcar, cresce junto da planta um espírito-planta. Esses espíritos possuem o aspecto de bebê humano e, por consequência, eles também choram. Dessa forma, além de o espírito-planta ser filho da própria cana-de-açúcar, ele é também filho daquela ou daquele que o plantou — a(o) qual deverá endereçar cuidados aos seus filhos-plantas (Maizza, 2009, p. 234). De maneira que cultivar relações com os filhos-plantas produz uma interação de cuidado que reitera a produção de beleza das aldeias e das roças e o bom convívio entre pais e filhos(as), assim como com os outros parentes [humanos] aldeãos. Em suma, a qualidade de se fazer *parentes* no contexto indígena amazônico provoca o embelezamento do vasto e complexo mundo dos diferentes sujeitos Jarawara (Ibidem, p. 503).

Então, a inerente hostilidade das *plantations* (como observa Dawsey – 2013, p. 259: "[os(as) boias-frias] na luta com os canaviais") — e, ao mesmo tempo, a hostilidade das plantas de cana-de-açúcar

que crescem dentro desse modelo de exploração (“Estou cercado por cana brava! Ela quer me pegar!”, detalha a etnografia (Idem)) — intervém no panorama da retirada de produção de diferenças próprias às formas de se fazer *parentes* a partir das relações firmadas entre as plantas cultivadas e as pessoas no esteio das roças. Vale lembrar que, no modelo das *plantations*, as plantas de cana-de-açúcar emergem somente como “ativos futuros”. Logo, sem qualquer qualidade de *amorosidade* e longe dos vínculos de *aparentamentos* possíveis.

Voltando à tempestade paulista, percebo uma relação direta entre o fenômeno empoeirado e os solos completamente expostos das plantações de cana-de-açúcar da região, posto que a tempestade ocasionou uma “erosão eólica” nas áreas monocultoras; erosão esta que consistiu na retirada de fragmentos da camada superficial do solo por ventos fortes, em razão de elas estarem completamente nuas (Fellet, 2021). E, por exemplo, diferentemente do modo de relação que os povos autóctones estabelecem com as plantas no horizonte das técnicas de cultivo — as quais consistem em dinâmicas de roças, capoeiras e florestas que produzem variedades de plantas cultivadas e não cultivadas (Haudricourt, 2019[1964a]; Cabral de Oliveira, 2016) —, nas *plantations* há uma relação alheia aos *aparentamentos* e ao *amor* dirigidos às plantas de cana-de-açúcar, extirpando assim qualquer possibilidade de produção da diversidade de vidas próprias aos afectos despontados nas áreas cultivadas. A cana aqui é exclusivamente mercadoria, trabalha somente para dar lucro aos grandes empresários. São os “Monstros Verdes” de que falavam os(as) camponeses(as) colombianos(as)[7].

A planta de cana-de-açúcar dá de comer à bocarra Moderna (e vice-versa) — desenhando um horizonte alternativo

No exercício de levar a proposta de Pollan (2001) às ultimas consequências, entendo que as plantas de cana-de-açúcar têm a tarefa de seduzir os humanos com sua *alquimia da natureza* com o objetivo de fazê-los cultivá-las por um longo tempo. E é justamente nessa seara que é engendrada a capacidade coevolutiva dessas plantas de produzir amplamente sacarose como uma substância que captura a atenção e o desejo dos humanos, como resposta de suas intenções de plantas de cana-de-açúcar.

Sendo assim, se a chave reflexiva de Pollan (2001) pauta sobremaneira a mão dupla da relação planta-humano, acredito que o *modus operandi* das *plantations* se engaja ainda na *alquimia* dessas

plantas com fins que promovem os interesses da outra parte desse pacto de morte. Ou seja, os monocultores — primeiro como os exploradores coloniais e atualmente como os grandes empresários do agronegócio — trabalham em uma conjugação operativa também na direção de uma produção superabundante, embora, em tal caso, com os interesses direcionados às suas exclusivas ambições de monocultores de plantas de cana-de-açúcar.

No campo de possibilidades emergentes da relação entre canas e empresariado de *commodities*, são exequíveis coisas como as *plantations*. Assim, atentos a tal somatória bem-sucedida, esses administradores de grandes plantações de cana-de-açúcar conduzem suas operações com uma rentável produção econômica. Pois é comercialmente bastante eficaz investir nessas relações que comungam alguns tipos de plantas e outros tipos de humanos, porque mais vegetalidades crescerão no chão do mundo e mais especulações financeiras poderão ser continuamente levadas a cabo.

Consequentemente, as forças concentradas nas relações plantas-humanos se retroalimentam, favorecendo assim a alavancada do sistema agronômico-econômico global. E as conjunturas econômicas, históricas e geopolíticas também concretizam a direção aqui apontada, já que a eficácia dessas relações projeta o cenário bem-sucedido, financeiramente falando neste tempo-espaço. Diferentemente dessa condição, não podemos vislumbrar a mesma vertente para, por exemplo, as araucárias e tamareiras, pois estaríamos realizando uma análise que não leva nem economia, nem história nem geopolítica em conta nesse sistema capitalista globalizado. Isso porque as qualidades biológicas e econômicas dessas árvores e palmeiras impossibilitam as mesmas operações desenroladas atualmente com açúcar, etanol, soja, milho e trigo.

Contudo, historicamente, vemos movimentos de resistência combativos à somatória resultante no arranjo e centralidade econômica das *plantations*. A título de exemplo, citemos o escritor cubano Alejo Carpentier que, em “O reino deste mundo” (2009[1949]), conta sobre a revolução dos povos africanos escravizados na Ilha de São Domingos a partir do protagonismo insurgente de Ti Noel, François Mackandal, o jamaicano, mandingas[8], dentre outros, que se insurgiram contra a brutalidade dos exploradores europeus com seus canaviais e plantações de cacau. Tal empreitada revolucionária precedeu os acontecimentos que culminaram na independência do atual Haiti.

A terrível cena inicial do romance funciona como estopim da revolta. François Mackandal — mestre conhecedor de guerras seculares, das histórias de reis e rainhas de África, formador de novos

mandingas, administrador de venenos etc. — tem seu braço decepado pelos cilindros de moer plantas de cana-de-açúcar. E, inapto ao trabalho forçado nos canaviais, Mackandal se reaproxima dos animais e volta a recorrer a seus conhecimentos de outrora, suas relações amistosas com os bichos para enfrentar os inimigos ("de prodigiosas batalhas em que os animais haviam ajudado os homens" – Ibidem, p. 17) e sua habilidade de guerreiro para se metamorfosear em insetos e mamíferos em razão de fugas e sonhos de liberdade ("Todos sabiam que a iguana verde, a mariposa noturna, o cão desconhecido, o alcatraz inverossímil não eram senão simples disfarces" e "Mackandal entrara muitas vezes no mundo oculto dos insetos, desforrando-se da falta de braço humano com a posse de várias patas, de quatro élitros ou de longas antenas" — Ibidem, pp. 36 e 44).

Nas montanhas, durante as atividades menores voltadas aos rebanhos de gado, Mackandal se ocupava agora na observação de plantas desdenhadas, ervas rasteiras e cogumelos venenosos. Por meio de tal contraste — regiões de montanhas vs. *plantations*; plantas desdenhadas e venenos vs. monoculturas de cana-de-açúcar e cacau; trabalhos menores vs. trabalhos maiores —, a literatura de Carpentier permite apontar para levantes que fazem fôlego contra o contexto colonial de escravização e o modelo das monoculturas na região onde hoje é o Haiti. Com a administração de venenos e na relação com os animais, planos de fuga foram executados e utopias *engravidaram* muitas gerações[9], já que as macerações de plantas e fungos do exímio mandinga avançaram sobre rebanhos inteiros e envenenaram certos animais e os donos de grandes propriedades — a incluir Monsieur Lenormand de Mezy, o dono da usina em que Mackandal teve o seu braço decepado.

Há de se lembrar que em 1555, como explica Dénètem Touam Bona (2020), séculos antes da revolta dos mandingas em São Domingos, na Ilha de São Tomé, na costa africana, incursões revolucionárias insurgiram-se contra o regime das *plantations* impulsionadas pelos invasores portugueses. Iniciava-se ali as *marronagens*, que são formas de resistência à exploração colonial, principiadas em terras africanas, que tratam de um

> fenômeno geral da fuga de escravos — pode ser ocasional ou definitiva, individual ou coletiva, discreta ou violenta […]. Remete a uma multiplicidade de experiências sociais e políticas, que se espraiam por cerca de quatro séculos, em territórios tão vastos e variados como os das Américas ou dos arquipélagos do oceano Índico. O essencial é compreender que, no conjunto desses territórios, a memória dos *neg mawons* (Antilhas francesas), dos *quilombos* (Brasil), dos *palenqueros* (América hispânica) continua a irrigar as lutas contemporâneas (Ibidem, p. 16).

Já na antropologia feita sobre o mundo dos não indígenas, Davi Kopenawa e Bruce Albert (2015[2010]) observam que a "paixão pela mercadoria" dos *napë*[10] fez com que os seus pensamentos fossem emaranhados em uma trilha escura e se perdessem nela a ponto de devorarem todas as florestas de seus próprios territórios. Pelo incessante desejo de terem cada vez mais posses, o "povo da mercadoria" continuamente ameaça os povos indígenas, sujam rios, cortam árvores e maltratam a terra para "comerem" tudo o que puderem. Mas, segundo os autores, haverá um momento em que a escapatória expirará, dado que a desmedida voracidade dos *napë* resultará em uma terra silenciosa e ressecada, e "então morreremos, um atrás do outro, tanto os brancos quanto nós [os povos Yanomami]. Todos os xamãs vão acabar morrendo. Quando não houver mais nenhum deles vivo para sustentar o céu, ele vai desabar" (Ibidem, p. 6).

No contexto Yanomami, é a *commodity* ouro que opera um forte contraste entre mundos. De um lado, temos a oposição a um modo de exploração calcado na devastação da floresta e, de outro, a exploração do metal funciona como investimento nas bolsas de valores. No entanto, aqui ontologias são confrontadas, a partir de um horizonte que não prevê qualquer tipo de chafurdamento do solo, pois, para os Yanomami, os minérios não são em si perigosos, já que na cosmogonia desse povo eles "são as lascas do céu, da lua, do sol e das estrelas que caíram no primeiro tempo" (Kopenawa; Albert, 2015[2010], p. 357). Mas "se os brancos os arrancarem todos do solo, afugentarão o vento fresco da floresta e queimarão seus habitantes com suas fumaças de epidemia. Nem as árvores, nem os rios, nem mesmo os *xapiri* [espíritos auxiliares dos xamãs] poderão conter seu calor" (Ibidem, p. 360). Assim a exploração de metais opera em uma disjunção de corpo-território subjacente aos mundos indígenas, visto que a lógica operativa da *commodity* ouro alcança somente a combinação matéria-prima = lucro.

Nessa toada de destruições e abocanhamentos de tudo o que é possível, a cosmopolítica ameríndia de Ailton Krenak (2020, p. 97) também descortina a ambição desmedida dos não indígenas e acentua a finitude inerente do Planeta Terra: "A ecologia nasceu da preocupação com o fato de que o que buscamos na natureza é finito, mas o nosso desejo é infinito, e, se o nosso desejo não tem limite, então vamos comer este planeta todo".

As histórias de mandingas e povos indígenas intervêm sobre as linhas desta pesquisa com suas ações de resistência na presença da vastidão das *commodities*. O "realismo mágico" de Carpentier faz

emergir contrastes entre as explorações coloniais e as lutas por liberdade que operam como alternativas às brutalidades das plantações de cana-de-açúcar. No caso, o ecossistema das montanhas subverte a infraestutura dos canaviais e orienta ávidas posições de relutância contra eles (por assim dizer, as características das montanhas impedem o desenvolvimento técnico de grandes plantações monocultoras). Por outro lado, as relações ameríndias com as plantas cultivadas e com a floresta estão imbuídas das possibilidades de produção de *parentesco* com alguns tipos de vegetais e contra as formas destrutivas do "povo da mercadoria" (à vista disso, a exploração de ouro é incompatível com a produção indígena de corpos-territórios).

Como exercício final, proponho a comparação entre as figuras que abrem essa pesquisa (Figuras 1, 2, 3 e 4) e os desenhos do Movimento dos artistas Huni Kuin (MAHKU) (Figuras 5 e 6). Assim as tempestades de poeira podem ser contrastadas com o coloridíssimo cosmo ameríndio e a diversidade de tipos vegetais apresentados nos trabalhos artísticos a seguir. Pinturas corporais, danças e diferentes animaizinhos confrontam os "Monstros Verdes" que se levantam com as técnicas agronômicas das avassaladoras *plantations*. Em oposição ao desenrolar das alianças de monocultores com a *alquimia* das canas-de-açúcar, é possível repovoar o mundo com horizontes alheios à ambição do "povo da mercadoria", que tem pensamentos emaranhados nessa trilha escura da voracidade destrutiva. E, então, como alternativa às precariedades por vir, os desenhos do MAHKU podem ser um convite aos *napë* para a produção de novos sonhos e projetos de futuro.

Considerações finais

Mas, afinal, no que consiste a tempestade de poeira paulista e qual sua relação com as plantas de cana-de-açúcar? A tempestade paulista não denota apenas um fenômeno excepcional nesse ambiente marcado pela produção de paisagens monocultoras a se perder de vista. O rompante de poeira sinaliza uma série de possíveis simultaneidades danosas que serão bastante assíduas em um horizonte *local* — alinhado com as dinâmicas globais —, alicerçadas em explorações agressivas à diversidade dos seres vivos e inábeis na promoção e manutenção de múltiplas formas de existência no mundo.

E denuncia ainda um modo de relação com a terra forjado na derrubada de grandes áreas de mata nativa para a manutenção de um *modus operandi* calcado na monocultura (neste caso, a

monocultura de cana-de-açúcar) e em técnicas de plantio que expõem completamente o solo, bem como na mercantilização da terra, que, nessa forma de relação, é tomada como mercadoria e meio de produção para fins puramente especulativos/mercadológicos. No mesmo sentido, a tempestade de poeira paulista revela também as insalubridades que ameaçam a qualidade respiratória de animais — inclusive, os animais humanos — em um futuro não muito distante; além de apontar para a escassez de chuvas que já afeta a vitalidade de muitos seres vivos — múltiplos e variados — nesses mundos — *localmente* — plurais.

As plantas de cana-de-açúcar paulistas se exibem ainda como uma presença-ausente, isto é, a estiagem fez com que novas plantações não fossem levadas para frente e mesmo esse não plantio acusa, sobretudo, uma presença já sistemática, que, não se renovando, deixa o solo exposto às intempéries, propiciando o aparecimento de fenômenos como a tempestade de poeira, que se constitui em evidência agigantada das ruínas deixadas pelo progresso.

Figura 5 — Ibã Huni Kuin e Tuin Huni Kuin (Terra Indígena do Alto Rio Jordão, Jordão, Acre, Brasil, 1964 | Terra Indígena do Alto Rio Jordão, Jordão, Acre, Brasil, 1975), Movimento dos artistas Huni Kuin (MAHKU). *Sem título*, 2020. Tinta de caneta hidrográfica e lápis de cor sobre papel, 30 x 42 cm. Museu de Arte de São Paulo Assis Chateaubriand. Doação dos artistas, no contexto da exposição *Histórias da dança*, 2020. MASP.11043. Foto de Eduardo Ortega. Direito de uso da imagem gentilmente cedido por Ibã Huni Kuin.

Além disso, o poeirento nevoeiro paulista exprime as histórias de uma coevolução interespecífica, baseada em um pacto entre as plantas de cana-de-açúcar e os grandes empresários do agronegócio (sendo estes últimos derivações contemporâneas dos exploradores coloniais de outrora). Sob outro enfoque, repercute a ambígua permeabilidade das substâncias *alquímicas* produzidas por essas plantas de cana, que souberam, como nenhuma outra — a notar somente as demais espécies da família das Poaceae — promover a sua proliferação pelo Globo terrestre. A suspensão de poeira ainda toma de assalto o momento histórico, colocando em relevo os contextos de exploração de povos indígenas, afrodescendentes e camadas mais pobres da população, contextos estes que avançam através das épocas e que cotidianamente escancaram as máculas sobressalentes (e não tratadas) da colonização.

Enfim, o nevoeiro indica um *modus operandi* que arruína o *amor* e os *parentescos* possíveis entre as plantas e os humanos em um determinado *local*. De modo mais geral, as *plantations* são o próprio motor da precariedade acentuada àquelas e àqueles — humanos ou não — que não seguram suas rédeas, sendo que as plantas de cana-de-açúcar — tanto as paulistas como todas aquelas alheias ao

Figura 6 — Ibã Huni Kuin e Mana Huni Kuin (Terra Indígena do Alto Rio Jordão, Jordão, Acre, Brasil, 1964 | Terra Indígena do Alto Rio Jordão, Jordão, Acre, Brasil, 1996), Movimento dos artistas Huni Kuin (MAHKU). *Sem título*, sem data. Tinta caneta hidrográfica sobre papel, 30 x 42 cm. Museu de Arte de São Paulo Assis Chateaubriand. Doação dos artistas, 2019. MASP.11019. Foto de Eduardo Ortega. Direito de uso da imagem gentilmente cedido por Ibã Huni Kuin.

amor e ao *parentesco* — atualizam com excelência essas posicionalidades junto de histórias passadas e outras mais recentes, nos chãos *locais* do mundo.

Agradecimentos

Agradeço ao CNPq, Suliana, Julia, Joelma, Margarida, Ana, Ibã, Alexsander, Juliana, Jeremy, Joana e Igor, que, de alguma forma, e, do melhor jeito possível, contribuíram para a efetivação desta pesquisa.

Bibliografia

AUDE, Maria Isabel da Silva. 1993. Estádios de desenvolvimento da cana-de-açúcar e suas relações com a produtividade. **Ciência Rural**, Santa Maria, v. 23, n. 2, pp. 241-248. Disponível em: https://www.scielo.br/j/cr/a/FPRy8vW7pSYcpQFB934qn8F/?lang=pt Acesso em: 7 de junho de 2022.

BELAUNDE, Luisa Elvira. 1992. Gender, Commensality and Community among the Airo-Pai of West Amazonia (Secoya, Western-Tukanoan speaking). **Tese de Doutorado**, LSE, Universidade de Londres.

BONA, Dénètem Touam. 2020. **Cosmopoéticas do refúgio**. Milena P. Duchiade (trad.). Florianópolis, SC: Cultura e Barbárie.

BROWN, Michael. 2007[1985]. **Tsewa's Gift**. Magic and Meaning in an Amazonian Society, Washington, Smithsonian Institution Press.

CABRAL DE OLIVEIRA, Joana. 2016. Mundos de roças e florestas. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi**, Ciências Humanas, v. 11, n. 1, pp. 115-131. Disponível em: https://www.scielo.br/j/bgoeldi/a/PNmFtzGSKBhnfZGMnNmRd8j/abstract/?lang=pt Acesso em: 7 de junho de 2022.

CARPENTIER, Alejo. 2009[1949]. **O reino deste mundo**. São Paulo: Martins Fontes.

COOK, Ben; MILLER, Ron; SEAGER, Richard. 2009. Did dust storms make the Dust Bowl drought worse? ***Lamont-Doherty Earth Observatory***. New York (NY): Published by The Earth Institute at Columbia University. Disponível em: http://ocp.ldeo.columbia.edu/res/div/ocp/drought/dust_storms.shtml Acesso em: 19 de julho de 2022.

DAWSEY, John Cowart. 2013. **De que riem os boias-frias? Diários de antropologia e teatro**. São Paulo: Terceiro Nome.

DESCOLA, Philippe. 1988[1986]. **La Selva Culta Simbolismo y Praxis en la Ecología de los Achuar**. Quito, Abya-Yala y Instituto Francés de Estudios Andinos.

UNITED NATIONS FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION – FAO. 1999. Sugar Beets/White Sugar. **Agribusiness Handbooks**, vol. 4. Disponível em: https://www.fao.org/3/ae377e/ae377e.pdf Acesso em: 7 de junho de 2022.

UNITED NATIONS FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION – FAO. 2009. **Agriculture handbook: sugar beet. White sugar**. Disponível em: https://www.fao.org/fileadmin/user_upload/tci/docs/AH1-%28eng%29Sugar%20beet%20white%20sugar.pdf Acesso em: 7 de junho de 2022.

UNITED NATIONS FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION – FAO. 2020. **World Food and Agriculture – Statistical Yearbook 2020**. Rome. Disponível em: https://www.fao.org/3/cb1329en/CB1329EN.pdf Acesso em: 7 de junho de 2022.

FAOSTAT – Food and Agricultural Organization Statistical Database. Disponível em: https://www.fao.org/faostat/en/#country/21 Acesso em: 21 de outubro de 2021.

FELLET, João. Desmatamento e modelo agrícola aumentam risco de "tempestade de poeira". **BBC News Brasil**, São Paulo, 28 de setembro de 2021. Disponível em: https://www.bbc.com/portuguese/brasil-58725641 Acesso em: 7 de junho de 2022.

HARAWAY, Donna. 2016[2015]. Antropoceno, Capitaloceno, Plantationoceno, Chthuluceno: fazendo parentes. **ClimaCom**, ano 3, n. 5, pp. 139-148. Disponível em: http://climacom.mudancasclimaticas.net.br/antropoceno-capitaloceno-plantationoceno-chthuluceno-fazendo-parentes/ Acesso em: 7 de junho de 2022.

HAUDRICOURT, André-Georges; HÉDIN, Louis. 1943. **L'Homme et les Plantes cultivées**. Paris: N.R.F, Gallimard.

HAUDRICOURT, André-Georges. 2013[1962]. Domesticação de animais, cultivo de plantas e tratamento do outro. **Série Tradução**. Brasília: Departamento de Antropologia, UnB, pp. 1-13.

HAUDRICOURT, André-Georges. 2019[1964a]. Natureza e Cultura na Civilização do Inhame: a origem dos clones e dos clãs. **Ilha. Revista de Antropologia**, v. 21 n. 2, pp. 208-227. Disponível em: https://periodicos.ufsc.br/index.php/ilha/article/view/2175-8034.2019v21n2p208 Acesso em: 7 de junho de 2022.

HAUDRICOURT, André-Georges. 1987[1964b]. Aspects qualitatifs des civilisations agricoles de la société de communauté primitive. In: HAUDRICOURT, André-George. **La Technologie science humaine**. Recherches d'histoire et d'ethnologie des techniques. Paris: Editions de la Maison des Sciences de l'Homme, pp. 299-300.

KALLÁS, Esper. O aquecimento global pode escancarar as portas para novas pandemias. **Folha de São Paulo**, São Paulo, 19 de julho de 2022. Disponível em: https://www1.folha.uol.com.br/colunas/esper-kallas/2022/07/o-aquecimento-global-pode-escancarar-as-portas-para-novas-pandemias.shtml Acesso em: 19 de julho de 2022.

KOPENAWA, Davi; ALBERT, Bruce. 2015[2010]. **A queda do céu: palavras de um xamã yanomami**. São Paulo: Companhia das Letras.

KRENAK, Ailton. 2020. **A vida não é útil**. São Paulo: Companhia das Letras.

MAIZZA, Fabiana. 2009. Cosmografia de um mundo perigoso. Espaço e relações de afinidade entre os Jarawara da Amazônia. **Tese de Doutorado**. PPGAS/USP. Disponível em: https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8134/tde-03022010-143732/pt-br.php Acesso em: 7 de junho de 2022.

MAIZZA, Fabiana. 2014. Sobre as crianças-plantas: o cuidar e o seduzir no parentesco Jarawara. **Mana. Estudos de Antropologia Social**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 3, pp. 491-518. Disponível em: https://www.scielo.br/j/mana/a/km3nTvhJ8QVvwwxCzNb3L9P/?lang=pt Acesso em: 7 de junho de 2022.

MARAFON, Anderson Carlos. 2012. **Análise quantitativa de crescimento em cana-de-açúcar: uma introdução ao procedimento prático**. Aracaju: Embrapa Tabuleiros Costeiros. (Embrapa Tabuleiros Costeiros. Documentos, 168). Disponível em: https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/944871/analise-quantitativa-de-crescimento-em-cana-de-acucar-uma-introducao-ao-procedimento-pratico Acesso em: 7 de junho de 2022.

MCLEMAN, Robert A.; DUPRE, Juliette; FORD, Lea B.; FORD, James; GAJEWSKI, Konrad; MARCHILDON, Gregory. 2014. What we learned from the Dust Bowl: lessons in science, policy, and adaptation. **Population and Environment**, v. 35, n. 4, pp. 417-440. Disponível em: https://link.springer.com/article/10.1007/s11111-013-0190-z Acesso em: 7 de junho de 2022.

MEIO AMBIENTE PAULISTA [recurso eletrônico]: relatório de qualidade ambiental 2020/Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente, Coordenadoria de Planejamento Ambiental; Organização Sheyla Aki Watanabe, Tatiana Camolez Morales Ferreira; Equipe técnica Anna Karla Cavalcante Moura Ramos [*et al*.]; Colaboradores Adriana de Arruda Bueno [*et al*.]. - 1. ed. - São Paulo: Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente, 2020. Disponível em:

https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/cpla/2021/03/relatorio-de-qualidade-ambiental-2020/ Acesso em: 7 de junho de 2022.

MENDES DOS SANTOS, Gilton. 2006. Da cultura à natureza: um estudo do cosmos e da ecologia dos Enawene-Nawe. **Tese de Doutorado**. Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil. Disponível em: https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8134/tde-21052006-224829/pt-br.php Acesso em: 31 de julho de 2022.

MINTZ, Sidney W. 1986[1985]. **Sweetness and Power: the place of sugar in modern history**. New York: Penguin Books.

PEREIRA DE ALMEIDA, Djaimilia. 2021[2019]. **A visão das plantas**. São Paulo: Todavia, 1ª edição.

POLLAN, Michael. 2001. **The botany of desire: a plant's-eye view of the world**. New York: Random House.

RIBEIRO, Perla Oliveira. 2015. Plantas-filha e a beleza das roças: o lugar das plantas na cosmologia Apinajé. **Dissertação de Mestrado**. Universidade Federal do Tocantins. Disponível em: https://repositorio.uft.edu.br/handle/11612/318 Acesso em: 7 de junho de 2022.

ROBERT, Pascale de; LÓPEZ GARCÉS, Claudia; LAQUES, Anne-Elisabeth; COELHO-FERREIRA, Márlia. 2012. A beleza das roças: agrobiodiversidade Mebêngôkre-Kayapó em tempos de globalização. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi**, Ciências Humanas, v. 7, n. 2, pp. 339-369. Disponível em: https://www.scielo.br/j/bgoeldi/a/Cf9Dck4XTptCLwLk5H5wksr/abstract/?lang=pt Acesso em: 7 de junho de 2022.

RODRIGUES, Marcos Aurelio; MORAES, Marcos Lopes de; BACHA, Carlos José Caetano. A expansão da cana-de-açúcar entre 1973 e 2007: uma análise espacial. In: **50º Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural**, Vitória, 22 a 25 de julho de 2012, 18p.

ROMM, Joseph. 2011. The next dust bowl. **Nature**, 478, pp. 450-451. Disponível em: https://www.nature.com/articles/478450a Acesso em: 7 de junho de 2022.

SHIRATORI, Karen. 2018. O olhar envenenado: da metafísica vegetal jamamadi (Médio Purus, AM). **Tese de doutorado**, Museu Nacional/UFRJ.

STENGERS, Isabelle. 2015. **No tempo das catástrofes: resistir à barbárie que se aproxima**. São Paulo: Cosac Naify.

SUGAR CANE - EARLY ORIGINS AND SPREAD. Plant Culture. Exploring plants & people. Disponível em: https://web-archive-org.translate.goog/web/20120825075959/http://www.kew.org/plant-

cultures/plants/sugar_cane_history_early_origins_and_spread.html?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=pt&_x_tr_hl=pt-BR&_x_tr_pto=nui Acesso em: 18 de novembro de 2021.

TAUSSIG, Michael. 2010[1980]. **O diabo e o fetichismo da mercadoria na América do Sul**. São Paulo, Ed. Unesp.

TAYLOR, Anne-Christine. 2000. Le sexe de la proie. Représentations jivaro du lien de parenté. **L'Homme**, n. 154-155, pp. 309-333. Disponível em: https://journals.openedition.org/lhomme/35 Acesso em: 7 de junho de 2022.

TSING, Anna Lowenhaupt. 2015[2012]. Margens indomáveis: cogumelos como espécies companheiras. **Ilha. Revista de Antropologia**, v. 17, n. 1, pp. 177-201. Disponível em: https://periodicos.ufsc.br/index.php/ilha/article/view/2175-8034.2015v17n1p177 Acesso em: 7 de junho de 2022.

TSING, Anna Lowenhaupt. 2019. **Viver nas ruínas: paisagens multiespécies no Antropoceno**. Brasília: IEB Mil Folhas.

TSING, Anna Lowenhaupt *et al*. 2021. **Feral Atlas: The More-Than-Human Anthropocene**. Redwood City: Stanford University Press. Disponível em: https://feralatlas.org Acesso em: 7 de junho de 2022.

VIVEIROS DE CASTRO, Eduardo; DANOWSKI, Déborah. 2014. **Há mundo por vir? Ensaio sobre os medos e os fins**. Desterro: Cultura e Barbárie.

Recebido em: 15/09/2022

Aceito em: 15/10/2022

---

[1] Doutorando em Antropologia Social pelo Programa de Antropologia Social da Universidade Federal de Santa Catarina (PPGAS/UFSC). Bolsista de Doutorado do CNPq. Mestre em Antropologia Social pelo PPGAS/UFSC. Bacharel em Museologia pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). E-mail: alberto_andrade_neto@hotmail.com

[2] O "local" na produção de Anna Tsing (2019) gera uma redução na escala da amplitude das catástrofes globais que marcam o Antropoceno. Isso porque, se o Antropoceno sinaliza justamente uma época geológica completamente nova e com ares planetários, os efeitos dele são experimentados de formas variadas pelos seres vivos em cada contexto. Portanto, as espécies vivas são afetadas pelas "proliferações de morte" antropocênicas nas ecologias emergentes exatamente nesses locais, nos contextos de redução da escala planetária.

[3] Em termos econômicos, "habitabilidade" trata da qualidade do habitar (Tsing, 2019).

[4] Ver mais nas considerações de cientistas na reportagem de João Fellet (2021).

[5] Vale destacar que o trigo também é da família Poaceae e que esse tipo vegetal — combinado a uma série de escolhas técnicas agronômicas sem grande cuidado em relação às matas locais — está associado ao desastre ambiental do Dust Bowl norte-americano.

[6] Para a região do Caribe e do Brasil, ver mais em: Mintz (1986[1985]).
[7] Preciso salientar que, em alguns contextos indígenas, as plantas cultivadas também podem emergir com suas forças aplacadoras direcionadas aos humanos — ver mais, por exemplo, em pesquisa de Descola (1988[1986]) e Mendes dos Santos (2006). No entanto, diferentemente da situação das *plantations*, as relações entre as vegetalidades e os sujeitos nesses mundos ameríndios são constantemente negociadas, sendo que as técnicas de cultivo emergem combinadas com as orientações xamânicas e agronômicas como relações substancialmente diplomáticas. Já nas *plantations* há a impossibilidade de condução de qualquer compromisso entre as partes em jogo que aponte para relações mais diplomáticas. Assim, sujeitos explorados estão à mercê da ligação forjada entre as plantas de cana-de-açúcar e os grandes empresários do agronegócio.
[8] Como conta o autor: "Todo mandinga — era coisa sabida — ocultava um fugitivo em potencial. Dizer mandinga era dizer rebelde, revoltado, demônio. Por isso os desse reino eram tão malcotados nos mercados de negros. Todos sonhavam com a fuga para o monte" (Carpentier, 2009[1949], p. 25).
[9] Aqui *engravidar* trata das esperanças impulsionadas por Mackandal – gerações a fio – de um futuro sem opressão nas terras haitianas. Mesmo após seu assassinato, o que carrascos e proprietários das *plantations* não esperavam era a real possibilidade da permanência do mandinga n'*o reino deste mundo.*
[10] Na língua dos povos Yanomami, os *napë* são os brancos de modo geral, independentemente da cor da pele. No livro *A queda do céu* (2015[2010]), são também chamados por Davi Kopenawa de "povo da mercadoria" e "forasteiros".