

Uma versão atualizada do mapa “Brasil Agrário”¹

Eduardo Paulon Girardi  

Universidade Estadual Paulista (UNESP) – Presidente Prudente, São Paulo, Brasil.
e-mail: eduardo.girardi@unesp.br

Resumo

A representação cartográfica é uma linguagem indissociável do discurso geográfico e os mapas são indispensáveis para a compreensão dos fenômenos geográficos, já que o espaço é o objeto principal da Geografia. Este artigo tem no mapa e no processo de mapeamento o seu centro e está alicerçado na questão agrária, na teoria crítica do mapa e na Geografia Regional francesa. O objetivo deste artigo é apresentar uma versão atualizada do mapa “Brasil Agrário” e as principais estruturas e dinâmicas regionais do campo brasileiro, as quais foram identificadas no processo de mapeamento. A primeira versão do mapa “Brasil Agrário” veio a público em 2008 e está disponível no Atlas da Questão Agrária Brasileira. Os procedimentos metodológicos constituíram no levantamento e sistematização de dados de várias fontes, no mapeamento exaustivo de diversos temas sobre o campo brasileiro, cujo período/data variam desde 2006 (penúltimo Censo Agropecuário) até o ano de 2024, na seleção dos mapas mais significativos e, por fim, na construção do mapa síntese baseado na tradição francesa de construção de *croquis* ou mapa-modelos. O resultado do trabalho é um mapa sinótico que permite ao leitor uma visão de conjunto das principais estruturas e dinâmicas regionais do campo brasileiro atual.

Palavras-chave: Cartografia geográfica crítica; questão agrária; ocupações de terra; assentamentos rurais; desflorestamento.

An updated version of the map “Agrarian Brazil”

Abstract

Cartographic representation is a language inseparable from geographical discourse, and maps are indispensable for understanding geographical phenomena, since space is the main object of geography. This article focuses on maps and the mapping process and is based on the agrarian question, critical map theory, and French Regional Geography. The objective of this article is to present an updated version of the map “Agrarian Brazil” and the main regional structures and dynamics of the Brazilian countryside, which were identified in the mapping process. The first version of the map “Agrarian Brazil” was released in 2008 and is available in the Atlas of the Brazilian Agrarian Question. The methodological procedures consisted of collecting and systematizing data from various sources, exhaustively mapping of various themes related to the Brazilian countryside, covering the period from 2006 (the penultimate Agricultural Census) to the year 2024, the selection of the most significant maps, and, finally, the construction of a synoptic map based on the French tradition of constructing *croquis* or map-models. The result of this work is a synoptic map that provides the reader with an overview of the main regional structures and dynamics of the Brazilian countryside today.

¹ Este artigo é resultado de uma pesquisa financiada pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq - Brasil.



Keywords: Critical geographic cartography; agrarian question; land occupations; rural settlements; deforestation.

Une version mise à jour de la carte « Le Brésil Agraire »

Résumé

La représentation cartographique est un langage indissociable du discours géographique et les cartes sont indispensables à la compréhension des phénomènes géographiques, puisque l'espace est l'objet principal de la géographie. Cet article est centré sur la carte et le processus de cartographie et s'appuie sur la question agraire, la théorie critique de la carte et la Géographie Régionale Française. L'objectif de cet article est de présenter une version actualisée de la carte « Brésil Agraire » et les principales structures et dynamiques régionales du monde rural brésilien, qui ont été identifiées au cours du processus de cartographie. La première version de la carte « Brésil Agraire » a été publiée en 2008 et est disponible dans l'Atlas de la question agraire brésilienne. Les procédures méthodologiques ont consisté à collecter et à systématiser des données provenant de diverses sources, à cartographier de manière exhaustive divers thèmes relatifs au monde rural brésilien, dont la période/date varie de 2006 (avant-dernier recensement agricole) à 2024, la sélection des cartes les plus significatives et, enfin, la construction d'une carte synthèse basée sur la tradition française de construction de croquis ou de cartes-modèles. Le résultat de ce travail est une carte synthèse qui offre au lecteur une vue d'ensemble des principales structures et dynamiques régionales du monde rural brésilien actuel.

Mots-clés: Cartographie géographique critique; question agraire; occupations de terres; installations rurales; déforestation.

Introdução

Este trabalho parte de três perspectivas: a) a permanência da questão agrária no campo brasileiro, com suas diversas contradições e problemas; b) a concepção do mapa a partir da teoria crítica do mapa, considerando-o um instrumento analítico e discursivo indissociável pesquisa e do discurso geográfico, cujo uso crítico/consciente contribui e é indispensável para o entendimento da questão agrária, que é um problema territorial por natureza; c) a referência na Geografia Regional francesa, em especial a vertente inaugurada por Roger Brunet. A partir dessas perspectivas alcançamos o objetivo deste artigo, que é apresentar uma versão atualizada do mapa “Brasil Agrário” e as principais estruturas e dinâmicas regionais do campo brasileiro na atualidade, as quais foram identificadas no processo de mapeamento.

Por *estrutura regional* entendemos os fenômenos geográficos fortes e persistentes na configuração regional de determinada área estudada; esses fenômenos tendem a se manter durante o tempo, sendo elementos fundamentais para entender a questão e o espaço analisados, suas regionalizações. Por *dinâmica regional* entendemos aquilo que

UMA VERSÃO ATUALIZADA DO MAPA "BRASIL AGRÁRIO"

muda, o novo que surge, aquilo que está em movimento, que demonstra as transformações regionais do problema e do espaço analisados.

A permanência da questão agrária no Brasil (Fernandes, 2005; Oliveira, 2007), que tomamos como referência, enfatiza o conjunto de problemas presentes no campo brasileiro, em especial os conflitos e violências, a luta pela terra, a reforma agrária, a expansão do agronegócio e o avanço da fronteira agropecuária com seus problemas sociais e ambientais. Por se tratar de um exercício de síntese e que visa a identificação das principais estruturas e dinâmicas regionais do campo brasileiro, foi necessário selecionar algumas dimensões, que são aquelas que consideramos mais importantes para entender o campo brasileiro na atualidade. Trata-se, portanto, de uma necessidade de seleção presente em todo trabalho científico.

A teoria crítica do mapa (Girardi, 2008, 2011, 2024a) tem como referência principal os trabalhos de John Bryan Harley, em especial o artigo *"Deconstructing the map"* (Harley, 1989), no qual o autor propõe uma leitura da natureza do mapa que o concebe como uma linguagem, uma construção social. A perspectiva crítica prevê que o mapa, assim como outras construções sociais e científicas, possui subjetividade do seu autor; o mapa é mais um instrumento submetido ao método de interpretação do seu autor. As bases e discussões mais aprofundadas e mais recentes da teoria crítica do mapa estão presentes nos trabalhos de Harley (1989, 2005), Crampton (2001) e Crampton e Krygier (2008).

A Geografia francesa, historicamente, teve como principal corrente a Geografia Regional, sendo o seu fundador mais notável Paul Vidal de La Blache. A abordagem regional tem como instrumento metodológico de destaque o mapeamento, especialmente o mapeamento de síntese. No final da década de 1970 e início da década de 1980 o geógrafo Roger Brunet formulou a modelização gráfica ou coremática, uma proposta teórico-metodológica de análise geográfica regional que rapidamente ganhou força na Geografia da França e que, segundo Álvarez (1998), constitui a nova Geografia Regional francesa. Nossa referência na Geografia Regional francesa contemporânea está na adoção de grande parte dos princípios e práticas da proposta teórico-metodológica da coremática. "O principal objetivo da coremática é analisar os sistemas de forças resultantes da interação entre os diferentes atores na produção do espaço geográfico" (Girardi, 2011, p. 11) e, neste contexto, estão inseridas as estruturas e dinâmicas regionais. A principal obra de Brunet para entender a coremática é o artigo *"La composition des modèles dans l'analyse spatiale"* (Brunet, 1980). Outras obras nas quais os fundamentos da coremática podem ser encontrados são: Brunet (1986, 2001), Ferras (1993), Théry (2004) e Girardi (2008, 2024a, 2024b).

Embora a coremática tenha como resultado final a elaboração de modelos gráficos, seus princípios de investigação e elaboração (carto)gráfica de síntese são muito semelhantes aos de uma outra tradição da Geografia francesa: os *croquis*². O próprio Roger Brunet, desde os seus primeiros trabalhos, utiliza-se vastamente dos *croquis*, e aí está a origem da coremática (Girardi, 2024b). Em sua obra “*Le croquis de géographie regionale et économique*” (Brunet, 1962) o autor se preocupa com a elaboração dos *croquis* no contexto da Geografia Regional. Escreveu o autor:

A geografia regional é o estudo sintético de uma porção do espaço terrestre. Longe de ser um inventário, é a pesquisa da forma como esse espaço é organizado, do qual os homens se beneficiam. [...] (p. 12). O objetivo do croqui é descrever a região: ele deve expressar seu conteúdo, mas não somente os elementos que a compõem, mas também a forma como eles interagem. Ele deve simbolizar o complexo. Seus méritos são grandes: ele permite apreender em uma só olhada a personalidade da região, ao mesmo tempo que sua estrutura; lido nos detalhes, ele revela todas as nuances. (p. 14).

A produção mais célebre de Roger Brunet é um *croquis* ou mapa-modelo, trata-se da “*banane bleue*” (banana azul), como ficou popularmente conhecida a representação cartográfica da “Dorsal Europeia”, proposta por Brunet em (1989, p. 79) e também apresentada em Brunet (1987, p. 57), uma representação das estruturas e dinâmicas da Europa Ocidental quanto as regiões mais desenvolvidas, menos desenvolvidas, em processo de desenvolvimento, problemas e dificuldades econômicos, centros de gravidade e, por fim, a megalópole europeia, que ia desde o Reino Unido, onde passava por um processo de enfraquecimento, estava centrada na Alemanha, e se estendia até Roma, sendo a porção italiana da megalópole a região aumento da importância. Os princípios de elaboração desse *croquis* é praticamente o mesmo da coremática. Outro exemplo de mapa sinótico que guarda os princípios metodológicos dos *croquis* é o mapa *Limites e ameaças*, presente no “*Atlas do Brasil*” (Théry e Mello-Théry, 2018, p. 109). Os *croquis* ainda são uma tradição importante na Geografia da França e a elaboração de um *croquis* constitui uma parte fundamental do concurso de *Agrégation*, pelo qual precisam passar os formados em Geografia e História que vão ministrar aulas no ensino básico francês. Há obras dedicadas exclusivamente para a orientação metodológica de elaboração de *croquis* para esses candidatos, como os trabalhos de Lézy e Nonjon (1999), Alfré e Chabert (2019) e Loizzo e Tiano (2021).

² Não confundir os *croquis* da tradição da Geografia francesa, que são construções complexas e sinóticas, com os *croquis* como definidos no Brasil, que são consideradas representações gráficas ou cartográficas muito simplificadas. Sugiro ver a bibliografia sobre a tradição francesa dos *croquis* citada no texto do artigo.

Por fim, é necessário fazer uma advertência ao leitor: neste artigo, o mapa é parte integrante do processo de pesquisa e discurso geográfico; ele é o texto geográfico – é a principal contribuição que este artigo apresenta. Os mapas devem ser lidos em detalhes, comparados entre si, confrontados com as descrições, explicações e análises textuais, questionados e relacionados com o mapa "Brasil Agrário" e, por que não, o leitor deve pensar em outros mapas possíveis. O que apresentamos neste artigo é uma interpretação cartográfica possível, dentre outras que podem ser elaboradas. O diálogo do leitor com os mapas é fundamental para a compreensão deste artigo. Os mapas são o cerne na pesquisa e esta é a contribuição que almejamos apresentar para a análise do campo brasileiro.

Procedimentos metodológicos

O mapeamento exaustivo de mapas simples, a elaboração de mapas baseados no princípio da visualização cartográfica³ e a elaboração de um mapa-modelo constituíram a espinha dorsal dos procedimentos metodológicos da pesquisa que resultou neste artigo. Para elaborarmos o mapa 12, foi necessário a análise de cerca de uma centena de mapas sobre os mais diversos temas do campo brasileiro. Os onze primeiros mapas apresentados neste artigo são aqueles que consideramos se aproximarem mais da justificativa para a demonstração das estruturas e dinâmicas regionais apresentadas no mapa 12, embora ainda não sejam totalmente suficientes, mas os possíveis pelo limite de páginas de um artigo. De forma geral, esses onze mapas dão conta de demonstrar ao leitor a grande maioria das estruturas e dinâmicas regionais presentes no mapa 12. É importante salientar que a metodologia de elaboração dos *croquis* e da *coremática* não foca nos pequenos detalhes, mas sim nas expressões mais marcantes, as quais são tomadas para a identificação das estruturas e dinâmicas regionais. É necessário que o leitor fique ciente que elaboramos e interpretamos muitos outros mapas para chegarmos na eleição desses onze mapas presentes no artigo e para a elaboração do mapa 12. Trata-se de um exercício exaustivo de comparação de diversos mapas para a identificação dos elementos estruturais e dinâmicos. Todos os mapas apresentados aqui estarão disponíveis no Atlas da Questão Agrária Brasileira (Girardi, 2025) (www.atlasbrasilagrario.com.br).

Para a elaboração dos diversos mapas foram coletados dados de variadas fontes no intervalo 2006-2024, com destaque para Censo Agropecuário 2017 e, em menor dimensão, do Censo Agropecuário 2006, para permitir comparações. Esses dados foram

³ "A visualização cartográfica consiste em descobrir e gerar novas informações através do mapeamento. Ela é resultado da evolução das técnicas de exploração de informações com o uso do computador no mapeamento, o que permitiu agilidade no trabalho com grandes volumes de dados". (Girardi, 2008, p. 69). Sobre a visualização cartográfica, ver também: Macheachren e Ganter (1990), Macheachren (1992, 1994) e Slocum, McMaster, Kessler e Howard (2009).

agregados em microrregiões ou municípios em uma tabela no formato Excel e organizados conforme o padrão necessário para o mapeamento com o programa Philcarto (Waniez, 2025). No Philcarto, um exercício de mapeamento com vários ensaios produziu centenas de mapas, dos quais apenas uma parte foi considerada importante para ser diagramada no formato final. Mesmo que esses mapas “descartados” não tenham sido utilizados, eles foram úteis para tomarmos decisões, buscarmos outros dados para serem representados, confrontados e analisados. Trata-se de um procedimento de pesquisa e descoberta através do mapa: a visualização cartográfica.

Por fim, para elaborarmos o mapa 12, resgatamos a primeira versão do mapa “Brasil Agrário”, publicada em 2008 (Girardi, 2008). Fizemos comparações entre as estruturas e dinâmicas do mapa da primeira edição e, de acordo com a interpretação dos diversos novos mapas produzidos para esta pesquisa, fomos atualizando e inserindo novos elementos. A escolha entre cores, hachuras, formas, orientação e outros elementos gráficos presentes no mapa 12 foi um grande desafio. O mapa deve ser claro ao leitor e isso tem um preço para o mapeador. Nem todas as estruturas e dinâmicas regionais do campo brasileiro estão presentes, mas sim aquelas que, a partir da nossa leitura, são as principais para entender o campo brasileiro.

Principais dinâmicas e estruturas regionais do campo brasileiro

Ocupações de terra e assentamentos rurais

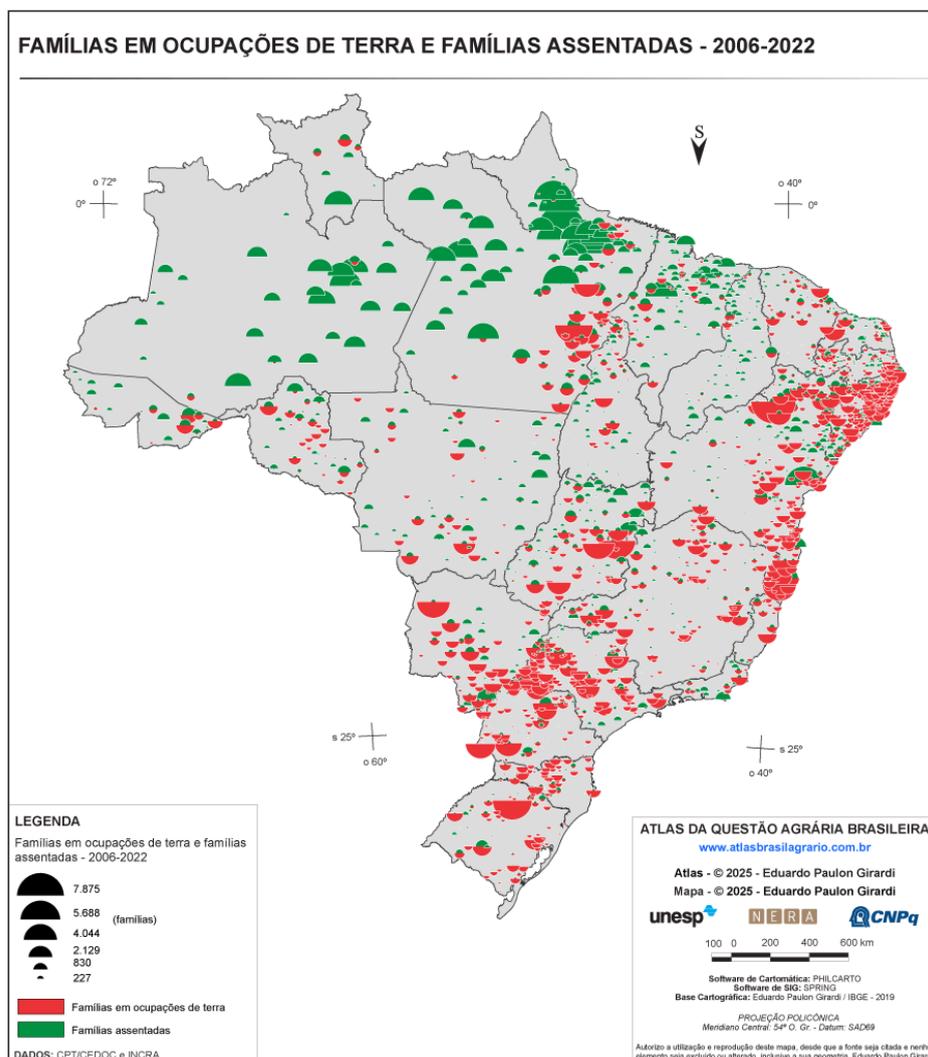
Uma das principais estruturas do campo brasileiro é a desconexão territorial entre as ocupações de terras e os assentamentos rurais. Entre 2006 e 2022 participaram de ocupações de terra no Brasil 374.476 famílias e foram assentadas 292.046 famílias. Enquanto as ocupações de terra ocorrem principalmente na metade sudeste do Brasil, onde está concentrada a maior parte da população brasileira e, portanto, os sem-terra, as famílias são assentadas majoritariamente na metade nordeste do país, em especial na Amazônia (Mapa 1). Isso ocorre principalmente devido ao alto preço da terra nas regiões onde as famílias ocupam terras, pois aí é mais caro criar assentamentos rurais com a desapropriação de terras, segundo as normas constitucionais. Assim, os governos pautam a criação de assentamentos rurais como uma resposta quantitativa, mas não territorial ao problema dos sem-terra.

O maior número de assentamentos na Amazônia ocorre porque lá estão terras mais baratas para desapropriação, terras públicas, pequenos posseiros para reconhecimento de suas posses e transformação em assentados. Outro motivo é que o governo inclui no número de famílias assentadas aquelas que residem em reservas extrativistas, numerosas

UMA VERSÃO ATUALIZADA DO MAPA "BRASIL AGRÁRIO"

na Amazônia, com a finalidade de permitir a essa população acesso a recursos da reforma agrária. O mapeamento dos dados do período 2006-2022 (mapa 1) demonstra que esta estrutura permanece e foi agravada, já que as famílias assentadas no período estão quase exclusivamente no centro-norte da Amazônia. Trata-se, portanto, de uma estrutura forte que configura o campo brasileiro, que se mantém e se intensifica.

Mapa 1: Famílias em ocupações de terra e famílias assentadas – 2006-2022.

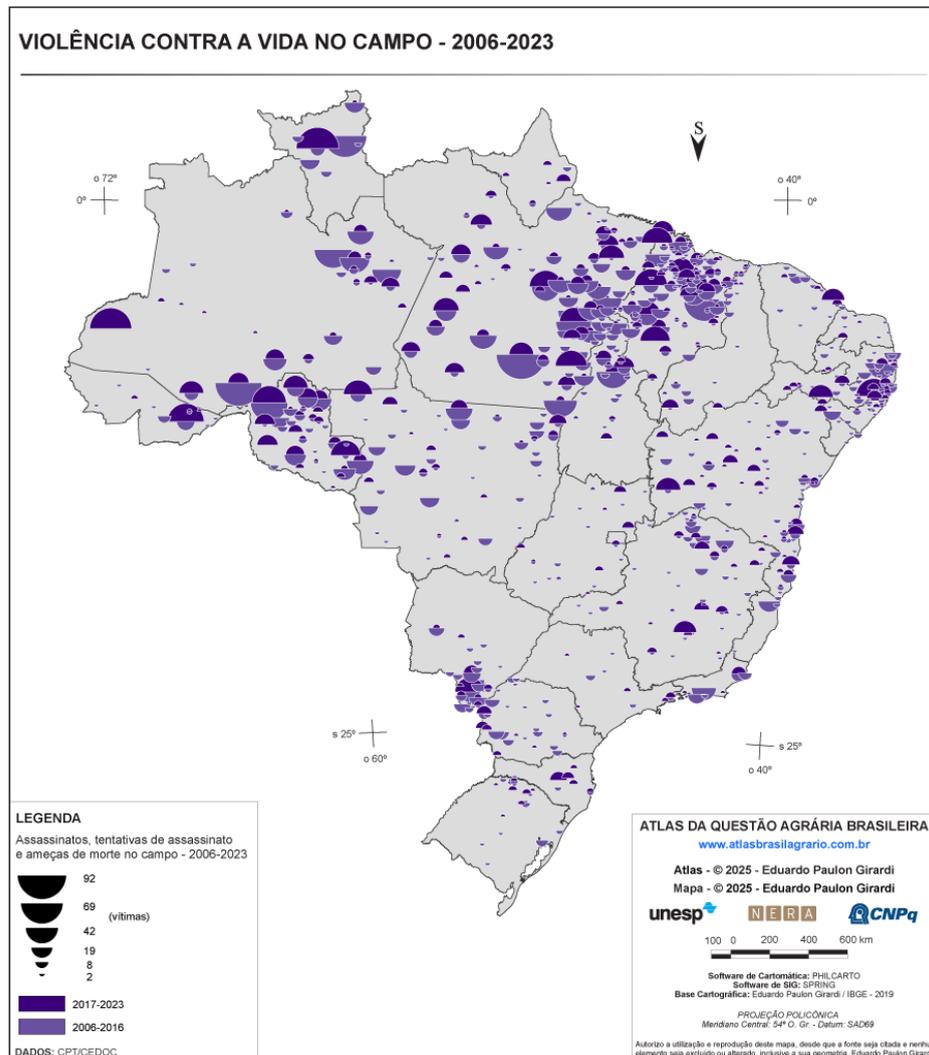


Violência contra a vida no campo

Os conflitos e violências no campo no Brasil têm relação com a permanência da questão agrária no país, um problema que nunca foi resolvido através de uma reforma agrária ampla e multidimensional. A violência é uma característica marcante do campo brasileiro e decorre principalmente da impunidade dos criminosos, do caos fundiário que caracteriza o país e da existência de vastas áreas de fronteira em expansão. Nas áreas de fronteira já existem povos e comunidades que vivem nessas terras há muito tempo, com ou

sem documentação fundiária; para lá também vão sujeitos em busca da apropriação, legal ou ilegalmente, de grandes áreas de terras; por fim, é para as áreas de fronteira que também migram os pobres desterrados de outras regiões. Quando os interesses desses sujeitos se opõem são estabelecimentos os conflitos no campo, os quais geralmente resultam em violências contra a posse, a propriedade e a pessoa. As vítimas são os mais fracos: povos e comunidades tradicionais, indígenas e pequenos proprietários ou posseiros. A CPT – Comissão Pastoral da Terra acompanha esses casos desde a década de 1970. São diversos os dados, contudo, tomamos como exemplo os mais graves, que representam a violência contra a vida: assassinatos, tentativas de assassinatos e ameaças de morte. Entre 2006 e 2023, segundo a CPT, ocorreram no campo brasileiro 665 assassinatos, 1.009 tentativas de assassinatos e 3.592 ameaças de morte.

Mapa 2: Violência contra a vida no campo – 2006-2023.



UMA VERSÃO ATUALIZADA DO MAPA "BRASIL AGRÁRIO"

O Mapa 2 evidencia a concentração da violência contra a vida no campo na região de fronteira e com dois focos bem definidos: o primeiro é formado pelo sudeste do Pará, norte de Tocantins e Maranhão, trata-se de um foco antigo e já conhecido da violência contra a vida no campo; o segundo, menor, mas novo, é formado por Rondônia e suas vizinhanças – o leste Acre e o sul do Amazonas. Embora esteja claro que se trata de um fenômeno predominantemente da fronteira, é necessário também destacar que por todo o país essas violências ocorrem, mas em grau bem menor. Cabe destacar também dois focos menores: o sul de Mato Grosso do Sul, com as disputas de terras entre fazendeiros/grileiros e indígenas, e o oeste da Paraíba e de Pernambuco, onde, conforme pode ser visto no Mapa 1, há forte concentração das ocupações de terra dos movimentos socioterritoriais.

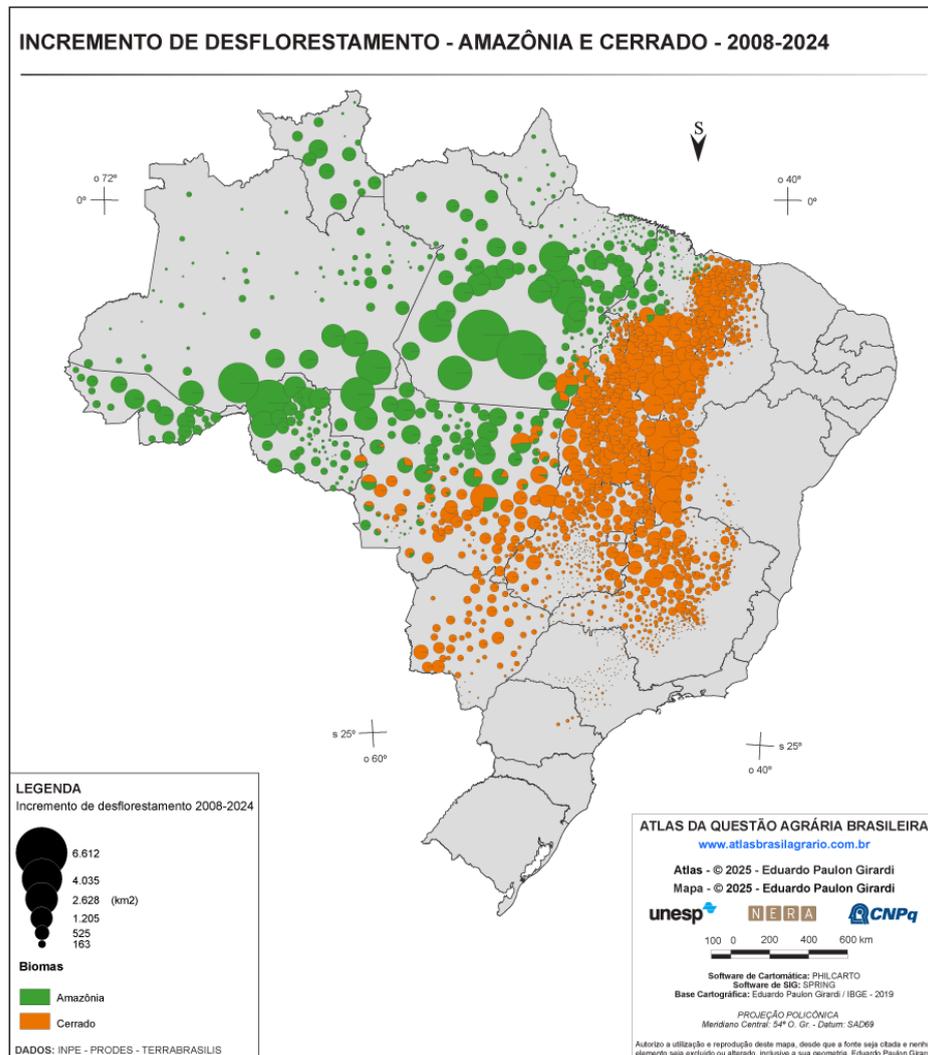
O desflorestamento e a fronteira agropecuária

O desflorestamento ocorre por todo o país, em todos os biomas, contudo, é muito mais intenso na Amazônia e no Cerrado. Com foco na visualização do desflorestamento mais recente nas áreas de fronteira agropecuária na Amazônia e no MATOPIBA, elaboramos o mapa 3 com dados do INPE – Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. No período 2008-2024 foram desflorestados na Amazônia 13 milhões de hectares e, no Cerrado, 16,1 milhões de hectares. Os mais altos graus de desflorestamento do Cerrado coincidem exatamente com a delimitação da fronteira agrícola oficialmente inaugurada: o MATOPIBA.

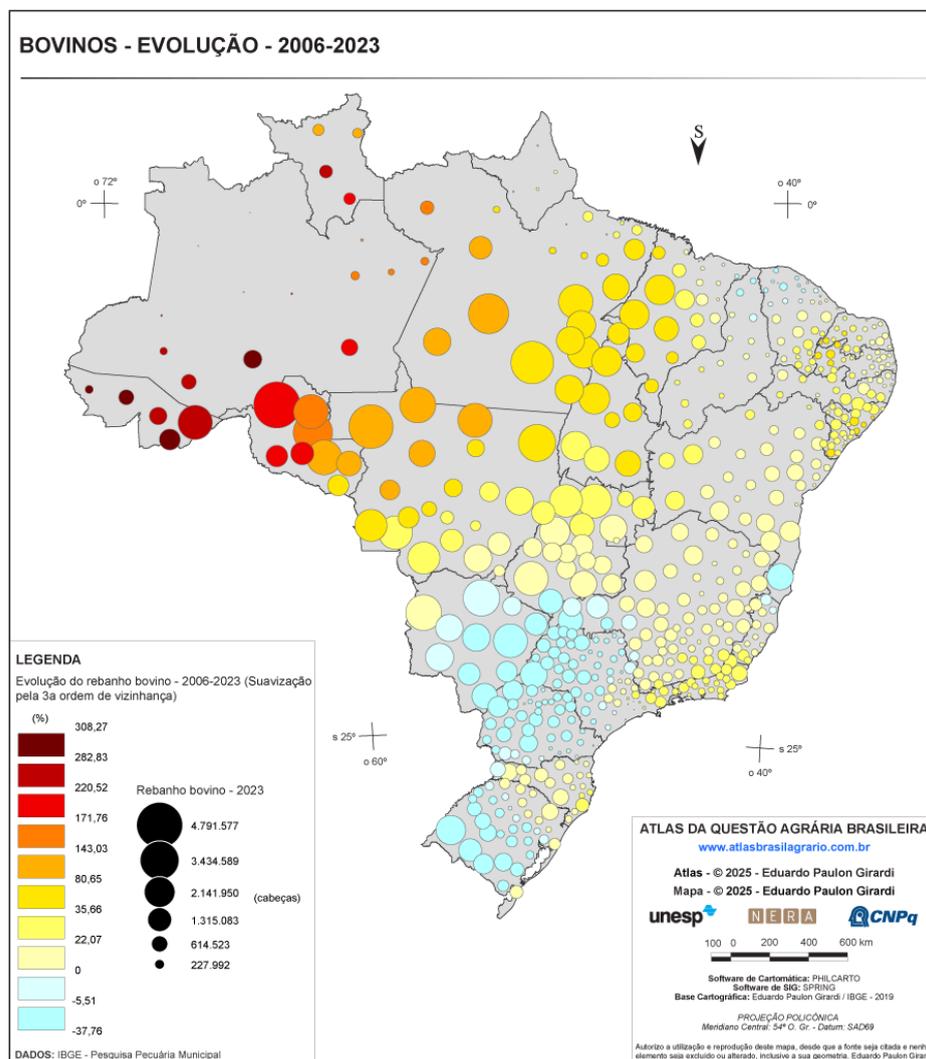
A produção de fazendas, ou seja, a apropriação (legal ou ilegal) de terras cobertas por vegetação nativa e sua transformação em terras desflorestadas para a agricultura ou a pecuária tradicionais é o objetivo nos dois biomas. Contudo, quando observamos o Mapa 3 em conjunto com os Mapas 4 e 5, identificamos que, no caso da Amazônia, tem papel mais importante a progressão do rebanho bovino sobre as áreas desflorestadas, configurando-se mais em uma fronteira pecuária. Já no caso do Cerrado, o principal motor do desflorestamento é a expansão da agricultura de grãos e algodão. A comparação dos Mapas 3 e 4, na região do MATOPIBA, indica que o processo de criação de fazendas está ocorrendo de forma muito mais rápida do que o próprio avanço da produção de grãos e algodão, já que toda a área do MATOPIBA apresenta intenso desflorestamento, mas apenas o oeste da Bahia e o sul do Maranhão e do Piauí conformam centros de intensa produção de grãos. O processo parece indicar uma antecipação territorial da criação de fazendas que, no futuro, serão tomadas pelo cultivo de grãos e algodão. Portanto, se a fronteira agropecuária é uma estrutura consolidada no Brasil, o que ocorre no MATOPIBA é uma dinâmica regional relativamente nova no campo brasileiro.

O rebanho bovino brasileiro passou de 205,9 para 238,6 milhões de cabeças entre 2006 e 2023, um aumento de 32,7 milhões de cabeças, ou 15,9%. Contudo, esta não é a cifra que a fronteira agropecuária teve que absorver em suas pastagens, conforme demonstra o Mapa 4. Uma grande área do Centro-Sul, em especial os estados do Rio Grande do Sul, Paraná, São Paulo, Mato Grosso do Sul e o Triângulo Mineiro perdeu rebanho bovino e os aumentos mais significativos ocorreram nas regiões da Amazônia que coincidem com as maiores taxas de deflorestamento (Mapa 3), com destaque para Rondônia e o Acre e, em menor intensidade, o sudoeste do Pará e nordeste de Mato Grosso. Eis o principal caminho que o gado trilhou no período analisado e tende a continuar trilhando. Trata-se, portanto, de uma dinâmica regional nova dentro da estrutura já consolidada de marcha do gado sobre a fronteira agropecuária da Amazônia.

Mapa 3: Incremento de desflorestamento – Amazônia e Cerrado – 2008-2024.



Mapa 4: Bovinos – Evolução – 2026-2023.

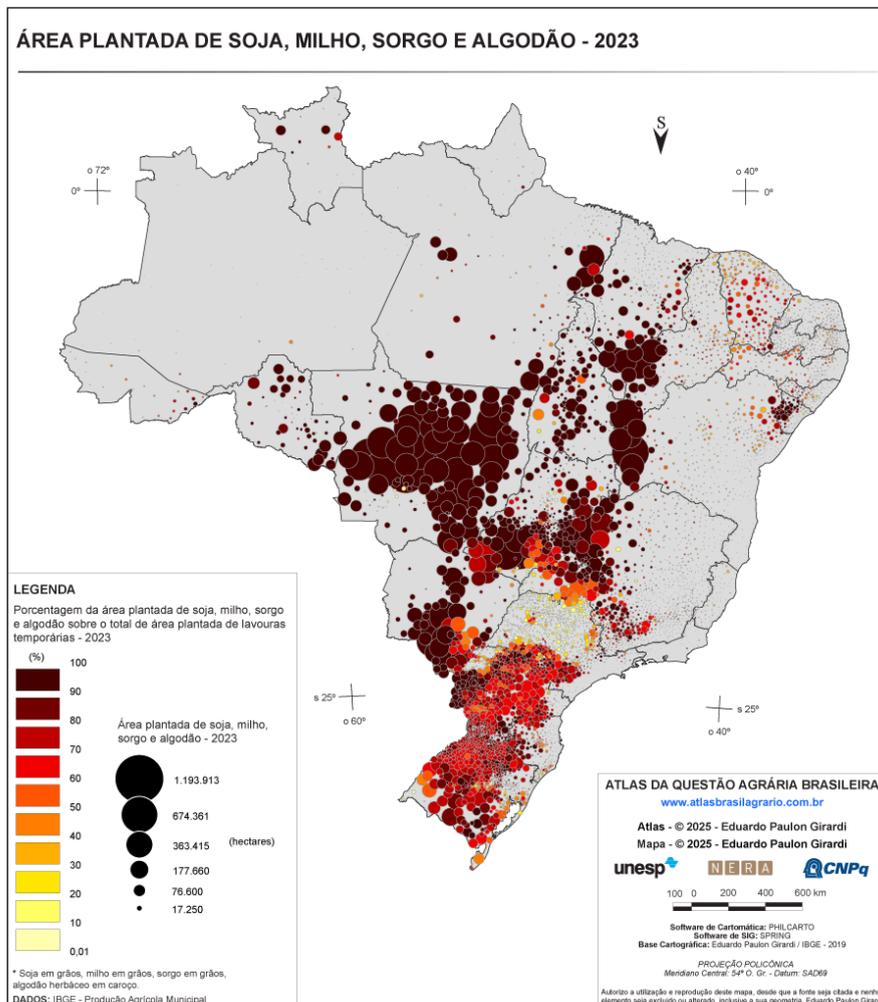


A monopolização pelo agronegócio

Nas duas últimas décadas, o agronegócio ganhou ainda mais força no Brasil, aumentando exponencialmente sua produção e se territorializando constantemente pelo país (Sampaio, Girardi e Rossini, 2020). Em 2023 o Brasil plantou 90,7 milhões de hectares de lavouras temporárias, dos quais 44,4 milhões de hectares de soja em grãos, 22,5 milhões de hectares de milho, 10,1 milhões de hectares de cana-de-açúcar, 1,7 milhão de hectares de algodão e 1,3 milhão de hectares de sorgo. Juntos, esses cultivos somam 80,1 milhões de hectares plantados, perfazendo 88,3% de toda a área plantada de lavouras temporárias no país. Trata-se, portanto, de um monopólio territorial por esses cultivos do agronegócio, que tende a aumentar em intensidade e em abrangência territorial. Esta é uma estrutura regional importante para entender o Brasil agrário. Uma ressalva deve ser feita quanto ao

milho, pois, além de ser a segunda base mais importante do agronegócio, o seu cultivo pela agricultura familiar para o autoconsumo, trato dos animais e venda é uma prática corriqueira. Contudo, quando observamos a evolução da área plantada de milho entre 2006 e 2017, houve importante diminuição da sua produção no Nordeste e no Sul, com forte aumento no Centro-Oeste e MATOPIBA, sendo um indício de perda da sua importância relativa na agricultura familiar policultora em função da acelerada expansão do agronegócio monocultor.

Mapa 5: Área plantada de soja, milho, sorgo e algodão – 2023.

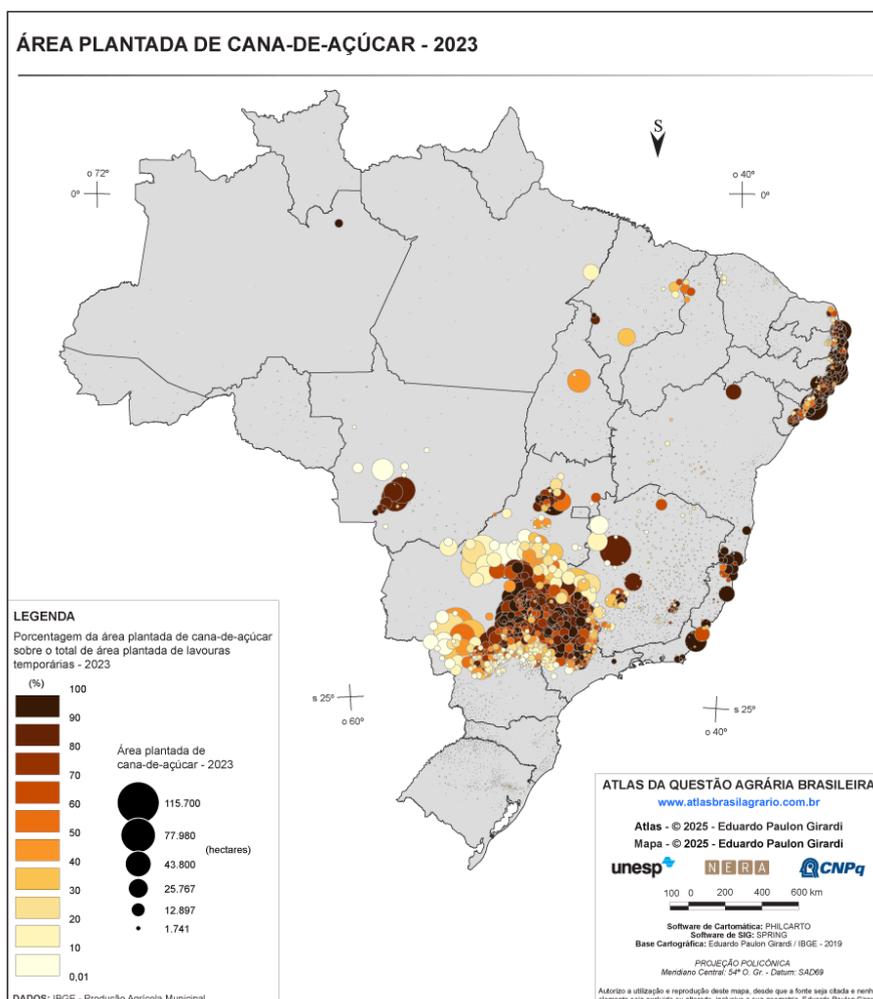


Conforme o Mapa 5, a produção de soja, milho, sorgo e algodão monopolizam o Centro-Oeste e as regiões produtoras do MATOPIBA. No Sul, são responsáveis por proporções médias, visto que a região tem uma diversidade grande de outras culturas que competem com esses produtos centrais do agronegócio, já que o clima e a estrutura agrária permitem cultivos diversos na região. Outro importante exercício é a comparação entre os mapas 5 e 6. A cana-de-açúcar praticamente monopolizou as terras paulistas e, em um movimento de transbordamento, o seu cultivo ampliou-se para o Triângulo Mineiro, sul de

UMA VERSÃO ATUALIZADA DO MAPA "BRASIL AGRÁRIO"

Goiás, Mato Grosso do Sul e norte do Paraná. Nessas regiões, a cana-de-açúcar compete com as culturas do mapa 5. Fica claro que o centro maior da produção da cana-de-açúcar é o estado de São Paulo e suas vizinhanças, contudo, é necessário destacar a forte presença da cana-de-açúcar na Zona da Mata nordestina, sendo aí um cultivo histórico e que hoje ocupa uma faixa que se estende do Rio Grande do Norte até Sergipe, sendo a cana-de-açúcar responsável pela grande maioria das lavouras temporárias cultivadas nesta faixa litorânea.

Mapa 6: Área plantada de cana-de-açúcar – 2023.



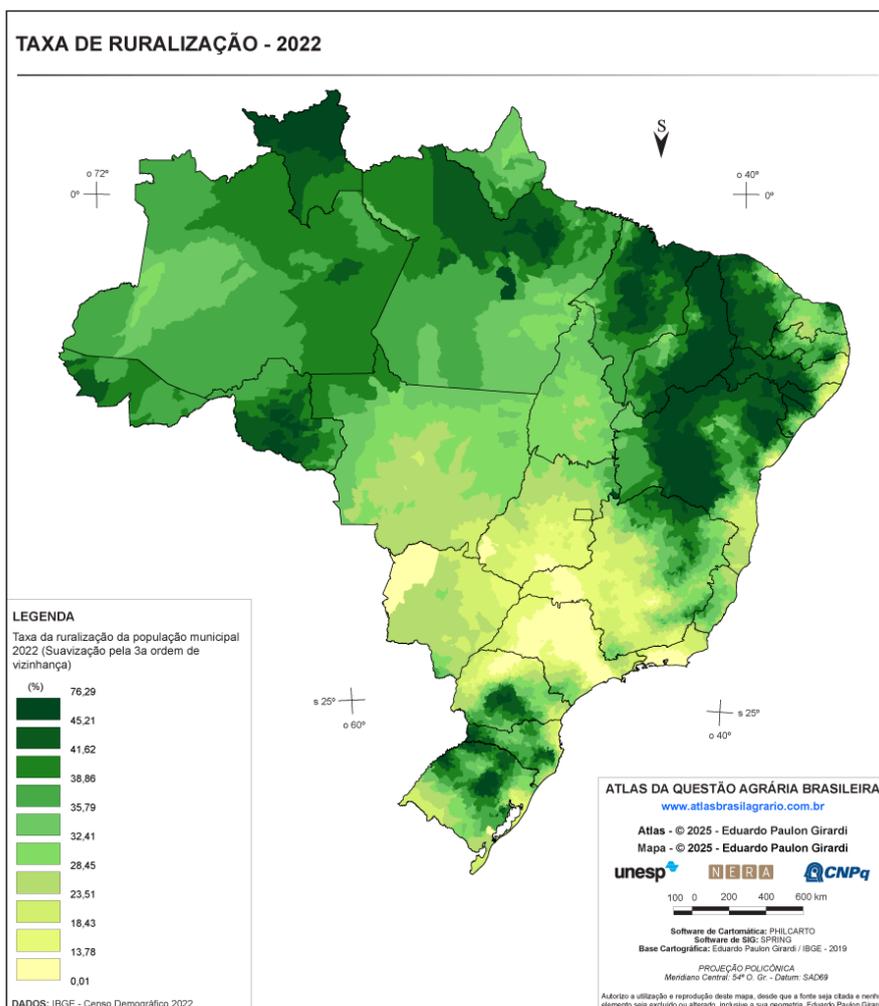
População, estabelecimentos familiares, mão de obra, tecnificação e valor da produção

O Brasil está dentre os países com as mais elevadas taxas de urbanização. Em 2010 a taxa de urbanização era de 84,4% e em 2022 a proporção de pessoas morando em cidades era de 87,4%. Mesmo com o aumento da população total de 12,3 milhões de habitantes entre 2010 e 2022, a população rural diminuiu, passando de 29,8 milhões em

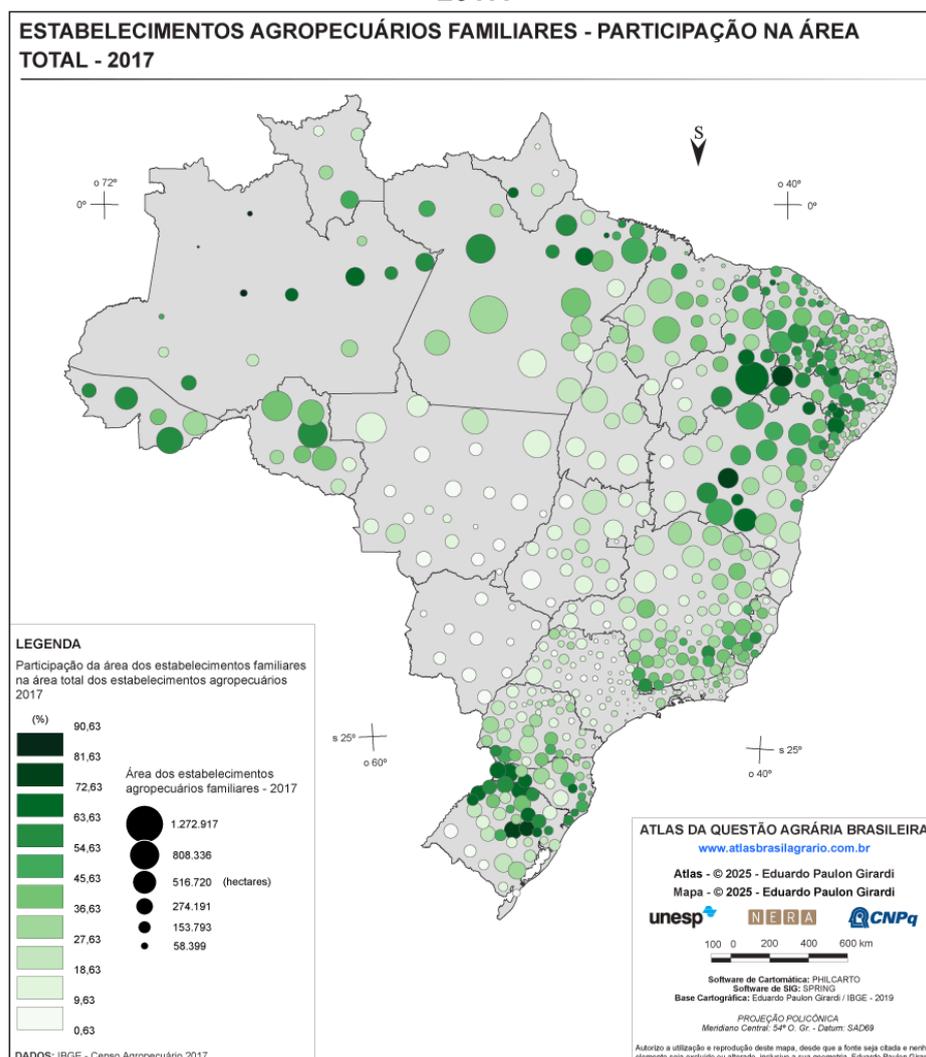
2010 para 25,6 milhões em 2022 (diminuição de 4,2 milhões de habitantes no campo). Apesar de ser uma proporção pequena, em valores absolutos, a população rural brasileira é significativa. O mapa 7 explicita as regiões com as maiores taxas de ruralização: o Nordeste, o Norte e o Sul. O mapa 7 se relaciona com o mapa 8, já que as regiões com maiores taxas de ruralização coincidem com as regiões com maior proporção de área de estabelecimentos familiares. A análise conjunta dos mapas delimita as regiões mais rurais do país, o que é uma estrutura regional forte que permanece no campo brasileiro.

A área dos estabelecimentos agropecuários brasileiros aumentou em 17,6 milhões de hectares entre os dois últimos censos agropecuários, de 2006 e 2017. Contudo, a área dos estabelecimentos agropecuários familiares praticamente não se alterou, passando de 80,1 milhões de hectares em 2006 para 80,9 milhões de hectares em 2017, em proporção da área total dos estabelecimentos, passou de 24% para 23%.

Mapa 7: Taxa de ruralização – 2022.

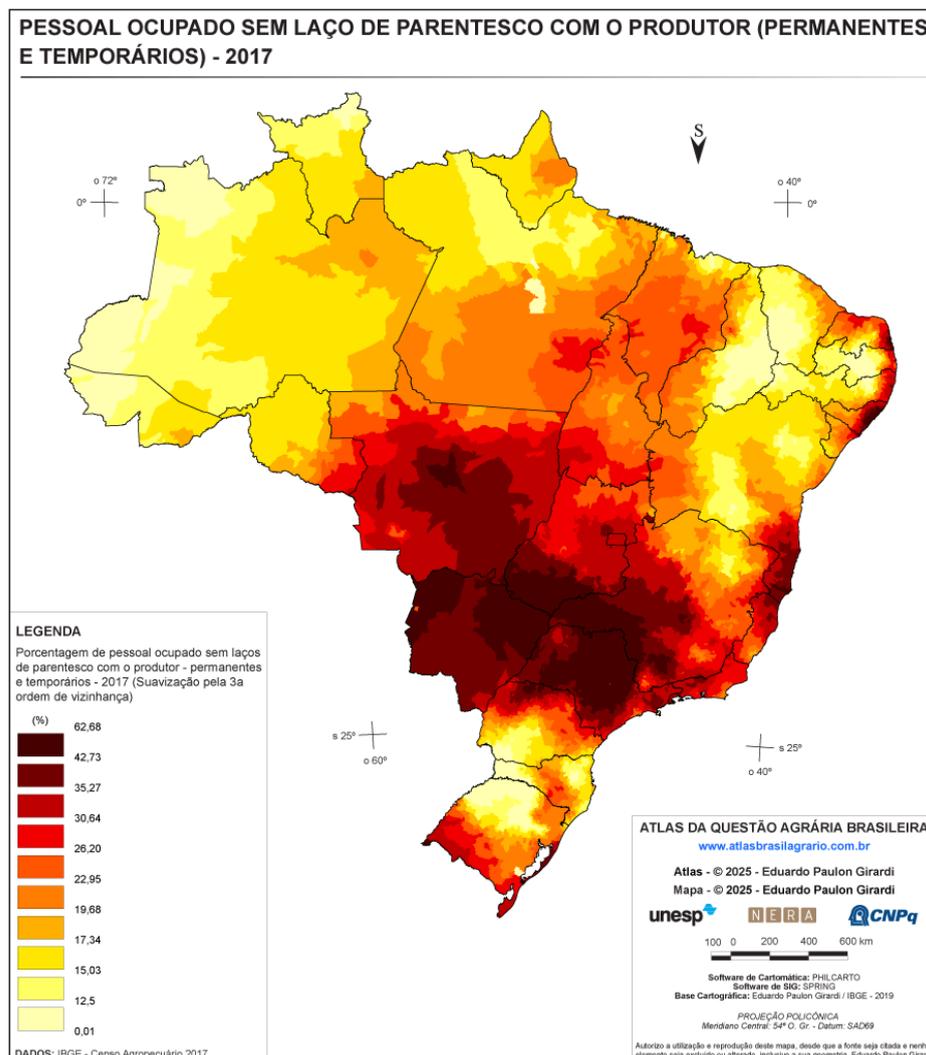


Mapa 8: Estabelecimentos agropecuários familiares – participação na área total – 2017.



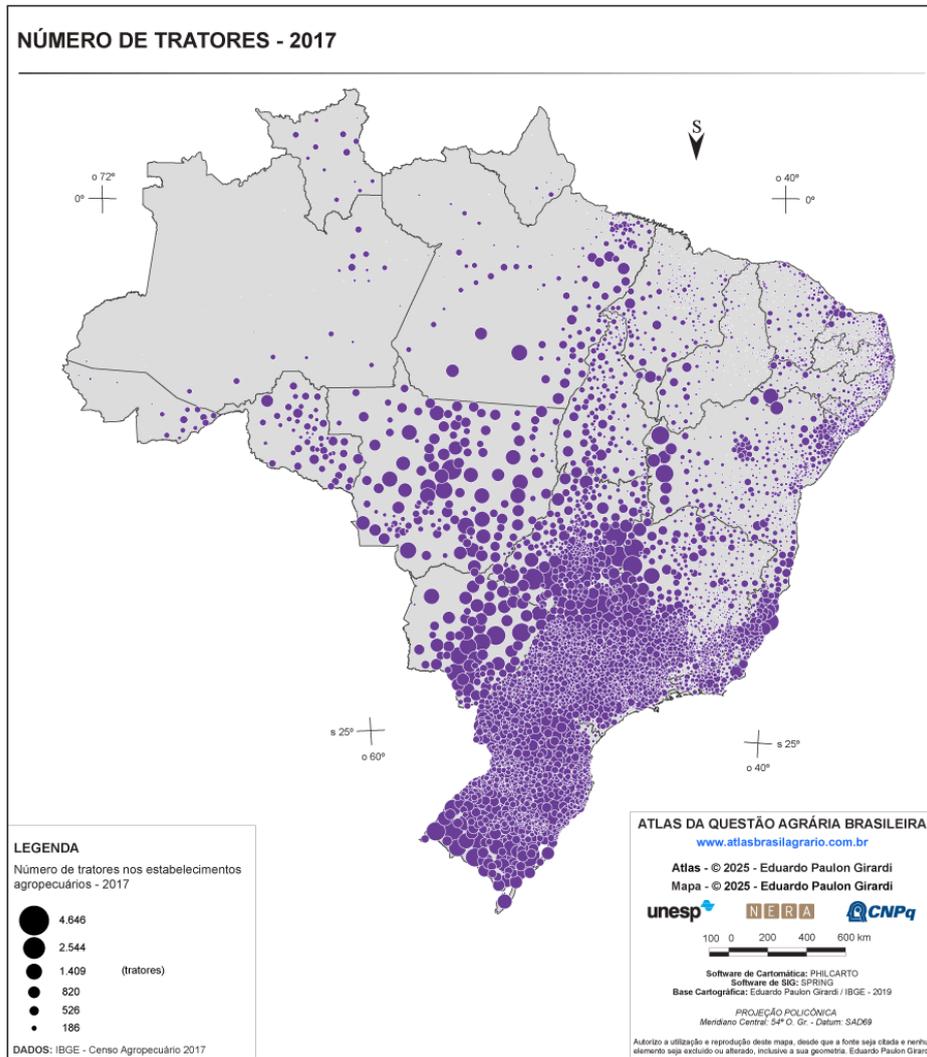
Se o Mapa 8 indica onde predominam as relações não capitalistas de produção, ou seja, onde há forte participação de estabelecimentos agropecuários familiares, o mapa 9 indica onde predominam as relações capitalistas de produção, tendo como indicador a proporção de pessoal ocupado sem laço de parentesco com o produtor, sejam eles permanentes ou temporários. Uma grande área central do país tem destaque, compreendendo São Paulo, Triângulo Mineiro, Sul de Goiás, Mato Grosso do Sul e o centro-sul de Mato Grosso. Trata-se de uma região já identificada na primeira versão do mapa “Brasil Agrário” e que permanece como estrutura regional importante.

Mapa 9: Pessoal ocupado sem laço de parentesco com o produtor (permanentes e temporários) 2017

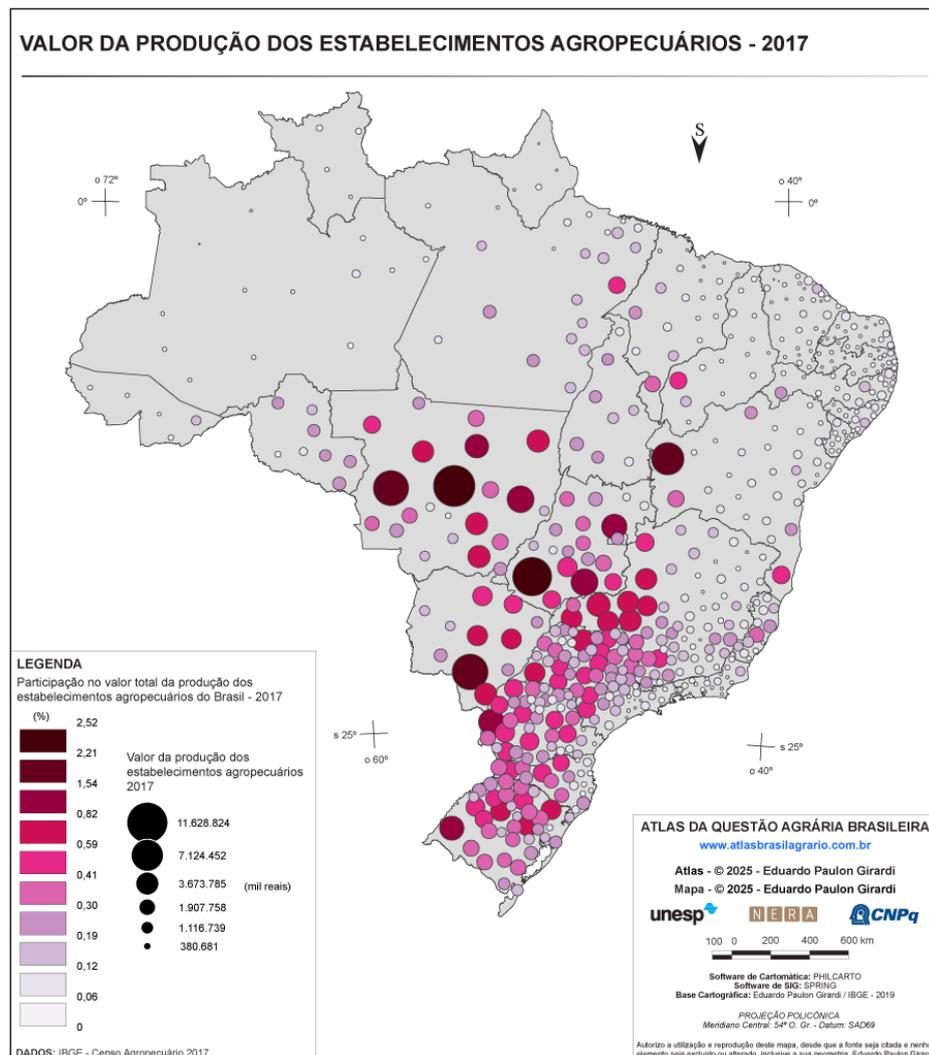


Os Mapas 10 e 11 possuem uma forte relação e indicam a concentração da agricultura moderna no país. O mapa 10 representa o indicador mais básico da agricultura moderna – o número de tratores –, a partir do qual é possível inferir todas as outras técnicas modernas da agricultura. Não por acaso, o Mapa 11 tem grande coincidência regional com o Mapa 10, pois representa o valor da produção e a participação no valor total da produção dos estabelecimentos agropecuários. Em ambos os mapas, é possível verificar uma concentração no Centro-Sul do país e um apagão no Nordeste e no Norte.

Mapa 10: Número de tratores – 2017.



Mapa 11: Valor da produção dos estabelecimentos agropecuários – 2017.



O novo mapa do “Brasil Agrário – 2025”

Os 11 Mapas apresentados anteriormente ajudam a demonstrar o processo de construção do mapa “Brasil Agrário – 2025”. A legenda do mapa possui elementos descritivos suficientes para o leitor compreender o mapa. Contudo, listamos os elementos da legenda para especificá-los em termos de estrutura e de dinâmicas regionais:

1 – A permanência da oposição territorial entre ocupações de terra e assentamentos rurais (estrutura), com maior ênfase recente nos assentamentos de famílias mais no interior da Amazônia (dinâmica);

2 – A permanência do foco de violência contra a vida no campo no sudeste do Pará, norte de Tocantins e Maranhão (estrutura), mas com o surgimento de um novo centro de violência contra a vida: Rondônia e suas vizinhanças – o leste Acre e o sul do Amazonas (dinâmica);

UMA VERSÃO ATUALIZADA DO MAPA "BRASIL AGRÁRIO"

3 – A existência de uma área mais preservada da Amazônia, especificamente a metade noroeste do bioma (estrutura), mas que na atualidade tem sofrido ações desflorestamento, mesmo que em menor grau (dinâmica);

4 – Uma zona com altos graus de desflorestamento na Amazônia, que cobre cerca de 60% do bioma em sua porção sudeste (estrutura), e que tem progredido significativamente em direção ao noroeste do bioma (dinâmica);

5 – O intenso processo de desflorestamento do Cerrado na região do MATOPIBA, exceto pelo oeste da Bahia, onde a territorialização do agronegócio é mais antiga e, portanto, o desflorestamento já foi efetuado, que se configura como uma dinâmica regional recente do campo brasileiro;

6 – A marcha dos bovinos para o interior da Amazônia (estrutura), com ênfase, no período recente, na intensificação dessa marcha para o sudoeste do bioma (dinâmica);

7 – A existência de um arco delimitador da fronteira agropecuária na Amazônia, o qual demarca a junção entre desflorestamento e aumento do rebanho bovino (estrutura);

8 – A existência de zonas onde predominam as culturas do agronegócio, a saber, soja, milho e, em menor grau, o algodão e o sorgo (estrutura). Essas áreas apresentaram significativa expansão desde 2006 (dinâmica);

9 – A centralização da produção de cana-de-açúcar no estado de São Paulo (estrutura) e uma forte expansão, a partir de 2003, deste cultivo, no interior do próprio estado, e um transbordamento da produção canavieira para o Triângulo Mineiro, sul de Goiás, Mato Grosso do Sul e norte do Paraná (dinâmica);

10 – A existência de uma zona de predominância das relações capitalistas de produção que compreende o estado de São Paulo, o Triângulo Mineiro, o Sul de Goiás, Mato Grosso do Sul e o centro-sul de Mato Grosso (estrutura).

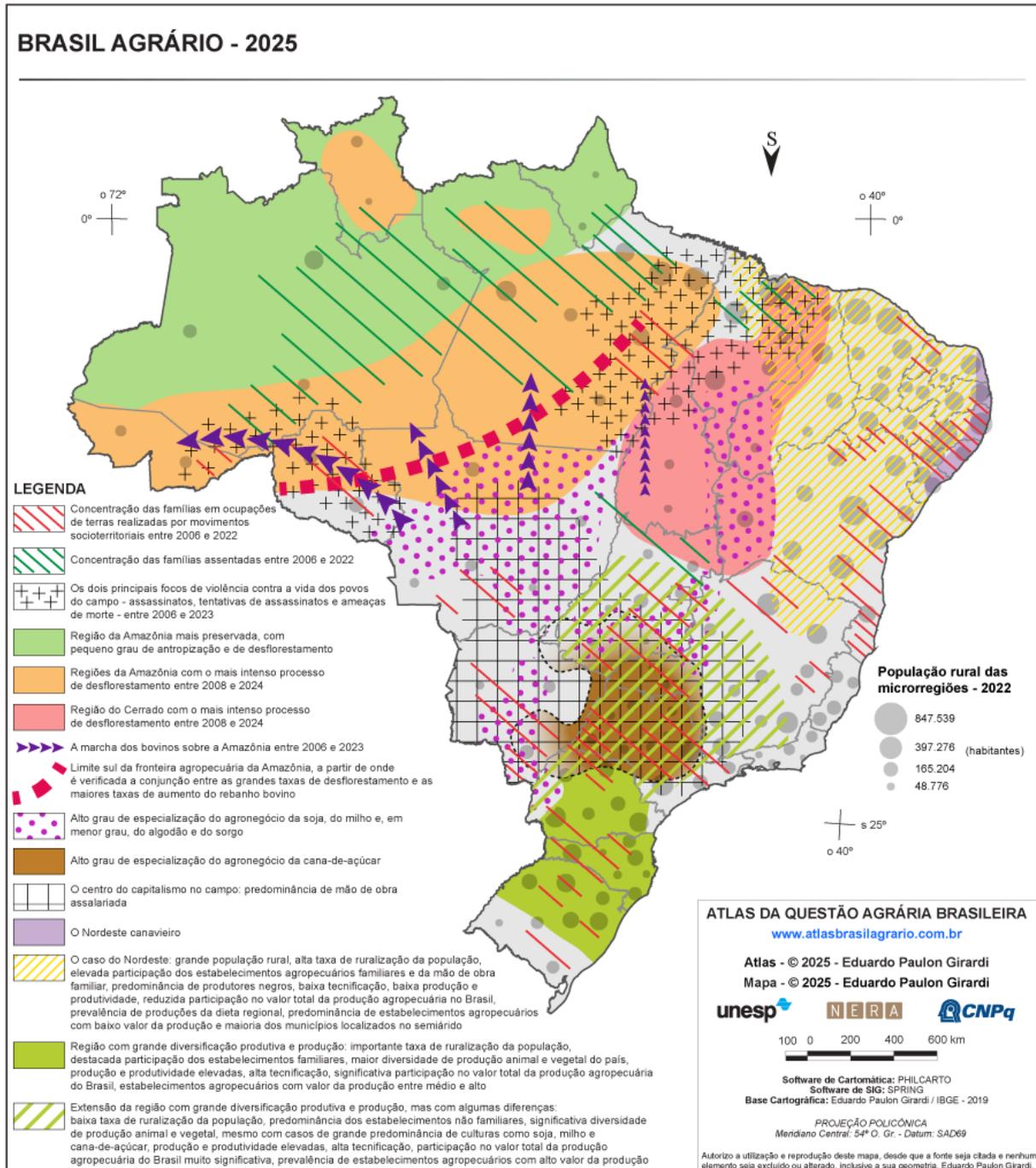
11 – A zona canavieira histórica do Nordeste, que permanece até hoje (estrutura);

12 – O caso do Nordeste, com suas especificidades (estrutura): grande população rural, alta taxa de ruralização da população, elevada participação dos estabelecimentos agropecuários familiares e da mão de obra familiar, predominância de produtores negros, baixa tecnificação, baixa produção e produtividade, reduzida participação no valor total da produção agropecuária no Brasil, prevalência de produções da dieta regional, predominância de estabelecimentos agropecuários com baixo valor da produção e maioria dos municípios localizados no semiárido;

13 – Grande parte do Sul do país, caracterizada como a área com maior diversidade produtiva, alta produtividade e significativa contribuição no valor da produção dos estabelecimentos agropecuários brasileiros (estrutura), a qual é conectada a uma segunda zona que se destaca pela diversidade produtiva (em menor grau), produtividade e

significativa contribuição no valor da produção dos estabelecimentos agropecuários brasileiros. Essa segunda zona compreende o oeste do Paraná, o estado de São Paulo, a metade sudeste de Minas Gerais e pouco mais da metade sul de Goiás. Desde 2006, partes dessas regiões passaram por intensificação na especialização da produção, especialmente do agronegócio (dinâmica).

Mapa 12: Brasil agrário – 2025.



Conclusões

Sobre as estruturas e dinâmicas relacionadas no mapa "Brasil Agrário – 2025", saliento algumas que são mais preocupantes para a manutenção e agravamento da questão agrária no Brasil:

- a) A permanência da oposição territorial entre famílias em ocupações de terra e de famílias assentadas, demonstrando a não realização da reforma agrária nas regiões prioritárias;
- b) A manutenção do antigo centro de violência contra a pessoa e o surgimento de um novo foco em Rondônia e regiões vizinhas;
- c) O avanço contínuo do desflorestamento na Amazônia e no Cerrado;
- d) A persistência dos problemas agrários e agropecuários no Nordeste, que resultam em problemas sociais no campo;
- e) O aumento do monopólio do território pelo agronegócio que impõe, em algumas áreas, a diminuição da diversificação das atividades agropecuárias.

As estruturas e dinâmicas regionais acima mencionadas demonstram que a questão agrária se mantém como um importante problema no Brasil. Se não solucionados esses problemas do campo, o homem e a natureza continuarão a ser vítimas de um processo de apropriação concentrada das terras e de outros recursos naturais que configura elemento central da questão agrária do Brasil, criando, de um lado, imensas fortunas baseadas na exploração criminosa da terra e da natureza e, de outro, pobreza, já que a concentração das fortunas do campo estão baseadas no cerceamento da terra e privatização dos seus recursos por parte da maioria dos que vivem no campo.

Com o Mapa 12, demonstramos a importância de utilizar procedimentos metodológicos de mapeamento mais avançados e interpretativos e não nos restringirmos aos mapas básicos, simples. Os geógrafos devem usar com mais frequência e profundidade o mapa, uma linguagem geográfica por excelência. O processo de mapeamento, entendido como um exercício indissociável da pesquisa geográfica, deve ser adotado com mais frequência, pois os resultados dos mapeamentos podem revelar elementos novos e que não são possíveis de serem apreendidos por meio de outras linguagens ou procedimentos metodológicos.

Com os mapeamentos apresentados, o novo mapa do "Brasil Agrário" e os inúmeros outros mapas elaborados para concretizar a pesquisa que deu origem a este artigo, demos continuidade ao aprimoramento e à atualização do Atlas da Questão Agrária Brasileira (www.atlasbrasilagrario.com.br), disponível *on-line* e cujos mapas estão

disponíveis para serem utilizados de forma gratuita e livre. Convidamos os leitores a explorar os mapas do Atlas e descobrir um pouco mais sobre a cartografia da questão agrária brasileira.

Referências

ALFRÉ, M.; CHABERT, C. **Le monde en cartes: méthodologie de la cartographie**. Paris: Autrement, 2019.

ÁLVAREZ, J. G. La coremática y la nueva geografía regional francesa. **Revista Ería**, n. 45, p. 5-35, 1998.

BRUNET, R. **Le croquis de géographie régionale et économique**. Paris: Societé d'Édition d'Enseignement Supérieur, 1962.

BRUNET, R. La composition des modèles dans l'analyse spatiale. **L'Espace Géographique**, tome 9, n. 4, p. 253-265, 1980. DOI: <https://doi.org/10.3406/spgeo.1980.3572>

BRUNET, R. La carte-modèle et les chorèmes. **Mappemonde**, n. 4, p. 2-6, 1986. DOI: <https://doi.org/10.3406/mappe.1986.2334>

BRUNET, R. **La carte, mode d'emploi**. Paris/Montpellier: Fayard/RECLUS, 1987.

BRUNET, R. **Les villes européennes: raport pour la DATAR**. Paris: La Documentation Française, 1989.

BRUNET, R. **Le déchiffrement du monde: théorie et pratique de la géographie**. Paris: Belin, 2001.

CRAMPTON, J. W. Maps as social constructions: power, communication and visualization. **Progress in human Geography**. v. 25, n. 2, p. 235-25, 2001. DOI: <https://doi.org/10.1191/030913201678580494>

CRAMPTON, J. W.; KRYGIER, J. Uma introdução à cartografia crítica. In: ACSELRAD, H. (Org.). **Cartografias sociais e território**. Rio de Janeiro: UFRJ/IPPUR, 2008. p. 85-111.

FERNANDES, B. M. Questão agrária: conflitualidade e desenvolvimento territorial. In: BUAINAIN, A. M. (org.). **Luta pela terra, reforma agrária e gestão de conflitos no Brasil**. Campinas: Unicamp, 2005.

FERRAS, R. **Les modèles graphiques em Géographie**. Paris: Economica, 1993.

GIRARDI, E. P. **Proposição teórico-metodológica de uma Cartografia Geográfica Crítica e sua aplicação no desenvolvimento do Atlas da Questão Agrária Brasileira**. 2008. Tese (Doutorado em Geografia) – Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente, 2008.

GIRARDI, E. P. A construção de uma cartografia geográfica crítica. **Revista Geográfica de América Central**, número especial EGAL 2011, p. 1-17, 2011.

GIRARDI, E. P. A concepção de representação (carto)gráfica para Roger Brunet: aportes para o desenvolvimento da Cartografia Geográfica Crítica. **Confins**, n. 62, p. 1-25, 2024a. DOI: <https://doi.org/10.4000/confins.56000>

UMA VERSÃO ATUALIZADA DO MAPA "BRASIL AGRÁRIO"

GIRARDI, E. P. A trajetória e as referências teóricas e de método de interpretação de Roger Brunet na construção da coremática: análises iniciais de uma decodificação. **Confins**, n. 63, p. 1-21, 2024b. DOI: <https://doi.org/10.4000/11wvd>

GIRARDI, E. P. **Atlas da Questão Agrária Brasileira**. Presidente Prudente: NERA, 2025. Disponível em: <http://www.atlasbrasilagrario.com.br> . Acesso em: 20 mar. 2025.

HARLEY, J. B. Deconstructing the map. **Cartographica**. v. 26, n. 2. Toronto: University of Toronto Press, p. 1-20, 1989. DOI: <https://doi.org/10.3138/E635-7827-1757-9T53>

HARLEY, J. B. **La nueva naturaleza de los mapas: ensayos sobre la historia de la cartografía**. México, D. F.: Fondo de Cultura Econômica, 2005.

LÉZY, E.; NONJON, A. **Cartes en main: la cartographie aux concours**. Paris: Ellipses, 1999.

LOÏZO, C.; TIANO, C. **Croquis et schémas de géographie**. Malakoff: Armand Colin, 2021.

MACHEACHREN, A. M.; GANTER, J. H. A pattern identification approach to cartographic visualization. **Cartographica**. v. 27, n. 2., p. 64-81, 1990. DOI: <https://doi.org/10.3138/M226-1337-2387-3007>

MACHEACHREN, A. M. Visualization. In: ABLER, R. F.; MARCUS, M. G.; OLSON, J. M. (orgs.). **Geography's inner worlds: pervasive themes in contemporary American Geography**. New Brunswick, N.J.: Rutgers University Press, 1992. p. 99-137.

MACHEACHREN, A. M. Visualization in modern cartography: setting the agenda. In: MACHEACHREN, A. M.; TAYLOR, D. R. F. (orgs.). **Visualization in modern cartography**. Oxford: Pergamon, 1994. p. 1-12.

OLIVEIRA, A. U. de. **Modo capitalista de produção, agricultura e reforma agrária**. São Paulo: FFLCH/Labur Edições, 2007.

SAMPAIO, M. de A. P.; GIRARDI, E. P.; ROSSINI, R. E. A "expansão do agronegócio no Brasil": um dossiê composto por olhares diversos. **Confins**, n. 45, p. 1-21, 2020. DOI: <https://doi.org/10.4000/confins.27871>

SLOCUM, T. A.; MACMASTER, R. B.; KESSLER, F. C.; HOWARD, H. H. **Thematic cartography and geovisualization**. Upper Saddle River: Pearson Prentice Hall, 2009.

THÉRY, H. Modelização gráfica para análise regional: um método. **Revista GEOUSP**, n. 15, p. 179-188, 2004.

THÉRY, H.; MELLO-THÉRY, N. A. de. **Atlas do Brasil: disparidades e dinâmicas do território**. 3.ed. São Paulo: Edusp, 2018.

WANIEZ, P. **Philcarto**. Bordeaux: [s. n.], 2025. Disponível em: <http://philcarto.free.fr> . Acesso em: 04 fev. 2025.

Sobre o autor

Eduardo Paulon Girardi – Graduação em Geografia pela Universidade Estadual Paulista (UNESP), campus de Presidente Prudente. Doutorado em Geografia pela Universidade Estadual Paulista (UNESP), campus de Presidente Prudente. Pós-Doutorado no Centre de Recherche et de Documentation sur les Amériques (CREDA), da Universidade de Paris 3 - Sorbonne Nouvelle. Professor Assistente Doutor do Departamento de Geografia da

Universidade Estadual Paulista (UNESP), campus de Presidente Prudente. **OrcID** – <https://orcid.org/0000-0002-3039-5416>.

Como citar este artigo

GIRARDI, Eduardo Paulon. Uma versão atualizada do mapa “Brasil Agrário”. **Revista NERA**, v. 28, n. 3, e11141, jul.-set., 2025. <https://doi.org/10.1590/1806-675520252811141>.

Declaração de disponibilidade de dados da pesquisa

Acerca da disponibilidade dos dados da pesquisa, o autor *Eduardo Paulon Girardi* do manuscrito intitulado *Uma versão atualizada do mapa “Brasil Agrário”* informa que:

O conjunto de dados de apoio aos resultados deste estudo não está disponível ao público.

Recebido para publicação em 30 de julho de 2025.
Devolvido para revisão em 24 de setembro de 2025.
Aceito a publicação em 25 de setembro de 2025.

O processo de editoração deste artigo foi realizado por Camila Ferracini Origuela e Lorena Izá Pereira.
