

## AGRONEGÓCIO, FAMÍLIAS E INFRAESTRUTURA DOMICILIAR NO DESENVOLVIMENTO RURAL DO CENTRO-OESTE (SÉCULO XXI)

Carlos Alves do Nascimento<sup>1</sup>  
Soraia Aparecida Cardozo<sup>2</sup>  
Eduardo Nunes Guimarães<sup>3</sup>  
Alanna Santos de Oliveira<sup>4</sup>

**RESUMO:** Tendo por base a concepção mais ampla de desenvolvimento rural, que abarca tanto a dimensão agrícola quanto a questão propriamente agrária, este artigo tem por objetivo central a investigação das formas de ocupação e geração de renda das famílias rurais do Centro-Oeste brasileiro, bem como de suas condições de vida, por meio do recurso aos dados da PNAD. Se, de um lado, reconhece-se, na região analisada, uma grande evolução de suas atividades produtivas agropecuárias e a preeminência de políticas públicas importantes na fomentação deste fim, de outro, a infraestrutura domiciliar, que reflete as condições de vida no rural, ainda carece de significativos avanços.

**Palavras-Chave:** Desenvolvimento rural; Região Centro-Oeste; Famílias rurais; Infraestrutura domiciliar.

### AGRIBUSINESS, FAMILIES AND HOUSEHOLD INFRASTRUCTURE IN THE RURAL DEVELOPMENT OF CENTRAL WEST (21st CENTURY)

**ABSTRACT:** Based on the broader conception of rural development, which encompasses both the agricultural dimension and the agrarian issue, this article's central objective is the investigation of the forms of occupation and income generation of rural families in the Brazilian Midwest, as well as their living conditions, through the use of PNAD data. If, on the one hand, in the analyzed region, there is a great evolution in its agricultural production activities and the prevalence of important public policies fostering this end, on the other, the household infrastructure, which reflects the living conditions of rural population, still lacks significant advance.

---

<sup>1</sup> Graduação em Ciências Econômicas pela Universidade Federal do Ceará, mestrado e doutorado em Economia Aplicada pela Universidade Estadual de Campinas. Professor do Programa de Pós-Graduação do Instituto de Economia da Universidade Federal de Uberlândia. Email: carlos.nascimento@ufu.br

<sup>2</sup> Graduação em Economia, mestrado e doutorado em Desenvolvimento Econômico pela Universidade Estadual de Campinas. Professora Adjunta no Instituto de Economia da Universidade Federal de Uberlândia. Email: soraia.cardozo@ufu.br

<sup>3</sup> Graduado em Ciências Econômicas na Universidade Federal de Uberlândia, mestrado em Economia no CEDEPLAR/UFMG, doutorado em Economia no IE/UNICAMP, pós-doutorado na University of Sussex. Professor Titular do Instituto de Economia e Relações Internacionais da Universidade Federal de Uberlândia. Email: ednunes@ufu.br

<sup>4</sup> Graduação pelo Instituto de Economia da Universidade Federal de Uberlândia, Mestrado e doutorado, na linha de Desenvolvimento e Políticas Públicas, pela UFU (PPGE/IERI-UFU). Pesquisadora do Centro de Estudos, Pesquisas e Projetos Econômico-Sociais (CEPES/UFU) no Observatório do Trabalho. Email: alannacepes@gmail.com

**Keywords:** Rural development; Center-West Region; Rural families; Household infrastructure.

## 1. INTRODUÇÃO

O desenvolvimento rural compreende essencialmente duas dimensões que se entrelaçam, as quais a literatura especializada denomina por questão agrícola e questão agrária (BUAINAIN *et al*, 2014; MALUF e FLEXOR, 2017).<sup>5</sup> A primeira, em linhas gerais, abrange aspectos relativos à produção agropecuária, à produtividade dos fatores de produção, preços de insumos e dos produtos finais, formas de governança, comercialização, etc. A segunda, também de forma genérica, refere-se às alternativas de ocupação (em atividades agropecuárias e/ou não agropecuárias) da população rural e, por conseguinte, o controle sobre o ritmo do êxodo rural, que pode resultar em impactos diferenciados (no tempo e no espaço) em processos de (des)povoamento das áreas rurais e de possível inchaço nas cidades.

Nesses termos, pensar o desenvolvimento rural implica em um esforço de compreensão do mesmo de forma multideterminada: multifuncional (produtiva, populacional, ambiental e habitacional) e multissetorial (agropecuária, não agropecuária, pluriatividade)<sup>6</sup> (KAGEYAMA, 2008; ABRAMOVAY, 2009; DELGADO e BERGAMASCO, 2017).

Essa identificação do desenvolvimento rural como múltipla dimensionalidade da sua realidade socioeconômica, passou a ser mais propriamente debatido no Brasil a partir da década de 1990 (período de crise para o setor produtivo agropecuário), porque, até então, o desenvolvimento rural se identificava exclusivamente com o desenvolvimento das técnicas produtivistas da revolução verde. Mas, diante da crise dos anos 1990, juntamente com outros fatos importantes desse período (criação do PRONAF em 1995, o problema do desemprego nas áreas urbanas, etc.), observou-se, no âmbito das pesquisas do Projeto Rurbano,<sup>7</sup> que o rural, do ponto de vista da dimensão agrária do seu desenvolvimento, configurava-se cada vez mais como um

<sup>5</sup> No intuito de ficarmos circunscritos ao tema central de interesse deste artigo deixamos subsumidos àquelas duas dimensões os aspectos ambientais do desenvolvimento rural por estarem fora do escopo do artigo.

<sup>6</sup> A pluriatividade concerne à combinação, entre os membros de uma unidade familiar, de ocupação em atividades agropecuárias e em atividades não agropecuárias.

<sup>7</sup> A propósito, ver, entre outras de suas publicações, CAMPANHOLA, C.; GRAZIANO DA SILVA, J. (Orgs.). *O novo rural brasileiro: políticas públicas*. Jaguariúna, SP: EMBRAPA/IE-Unicamp, 2000.

espaço de residência não apenas para pessoas e famílias ocupadas em atividades agropecuárias – aliás, observou-se que as ocupações agropecuárias tendem ao decréscimo –, mas, surpreendentemente, também para um crescente contingente diverso de população (pessoas e famílias): i) ocupados em atividades econômicas não agropecuárias; ii) não ocupados (crianças, desempregados, aposentados, pensionistas, etc.); e iii) ocupados exclusivamente para o autoconsumo. Ou seja, esses estudos revelaram, em linhas gerais, que a dinâmica econômica e a sociabilidade rurais extrapolam o limite restrito do ambiente das atividades agropecuárias.

Como resultado dos vários estudos e debates sobre essa temática, diversos autores passaram a reivindicar uma abrangência maior das políticas públicas voltadas para o desenvolvimento rural, justamente porque entendem que a dinâmica socioeconômica do meio rural é maior e mais complexa do que a dinâmica estrita das atividades agropecuárias (CAMPANHOLA e GRAZIANO DA SILVA, 2000; KAGEYAMA, 2008; ORTEGA, 2008, MEDEIROS *et al.*, 2021; entre outros). As políticas públicas destinadas para o desenvolvimento rural, orientadas por um viés setorial (agropecuário), não deixam de ser importantes; porém, não abarcam as múltiplas demandas da sociedade rural como, por exemplo, “ampliação da oferta de habitação, saneamento básico, educação, saúde, segurança, lazer e outros bens públicos essenciais” (AQUINO; NASCIMENTO, 2015, p. 153), além das necessidades de políticas para fomentar mais ocupações não agropecuárias para os residentes rurais – seja no próprio rural, seja nas circunvizinhanças urbanas (DELGROSSI, 2017; DELGADO e BERGAMASCO, 2017).

É com base nessa compreensão mais abrangente do desenvolvimento rural que o estudo basilar do presente artigo procurou – como *objetivo* central – investigar as distintas formas de ocupação e geração de renda das famílias rurais (que revelam sua capacidade de múltiplas demandas, agrícolas e agrárias) da região do Centro-Oeste brasileiro, para, em seguida, analisar um aspecto específico (e fundamental neste artigo) daquelas demandas: as condições materiais de vida dessas famílias, por meio da análise de informações acerca da qualidade da infraestrutura dos seus respectivos domicílios, considerado um fator relevante para a reprodução normal, saudável, da força de trabalho e da vida humana como um todo nas áreas rurais.

Todavia, para embasar essas investigações, observaremos, primeiramente, o avanço da fronteira agropecuária da região Centro-Oeste (centrando a análise em

alguns de seus produtos de maior destaque no contexto regional e nacional) como decorrência de processos mais gerais e estruturais da economia brasileira, os quais redundaram na estruturação de uma base produtiva (indústria e serviços) e de emprego na região moldada na divisão territorial (e regional) do trabalho, assim como na desconcentração econômica nacional e sua inserção na economia internacional.

Diante do exposto, a *hipótese* de trabalho que norteou o presente estudo é a de que, apesar do forte avanço das atividades produtivas agropecuárias no Centro-Oeste – integradas aos capitais industrial, comercial, de serviços e financeiro – a infraestrutura domiciliar necessária para a reprodução saudável da força de trabalho rural (agropecuária e não agropecuária) não reflete adequadamente aquele avanço, uma vez que as políticas públicas voltadas para o desenvolvimento rural ainda preservam um forte viés setorial (agropecuário), o que revela a dificuldade dessas políticas em se tornarem compatíveis com a realidade mais abrangente da economia e sociabilidade rurais – realidade que se procurará evidenciar.

Para apresentar os resultados alcançados, o artigo está estruturado em mais cinco seções, além desta introdução. As seções 2 e 3 apresentam uma síntese acerca dos processos histórico-econômicos da inserção do Brasil na dinâmica capitalista mundial e seus reflexos no crescimento da importância do agronegócio na economia nacional e na região Centro-Oeste. A seção 4 expõe os elementos metodológicos utilizados nesta pesquisa. A análise dos resultados e a discussão dos mesmos encontram-se na seção 5. Por fim, a seção 6 reúne as considerações finais.

## **2. A INSERÇÃO DO BRASIL NA DINÂMICA DE ACUMULAÇÃO CAPITALISTA MUNDIAL E O AGRONEGÓCIO BRASILEIRO**

A industrialização brasileira se fez pelo processo de substituição de importações (ISI), ou seja, uma industrialização passiva, sem aprendizagem tecnológica suficientemente capaz de torná-la autodeterminada, cujo resultado lógico e histórico cristalizou-se na reprodução do seu caráter dependente e, subsequentemente, subdesenvolvido (FURTADO, 1974, 1980). Significando dizer que, na prática, essa forma histórica de industrialização gerou contradições que ela mesma seria incapaz de resolver: por um lado, a “industrialização por substituição de importações” (ISI) resultou na permuta de uma pauta importadora mais compressível (produtos de consumo final) por outra menos compressível (bens intermediários e de

capital), portanto, colocando ao país o desafio permanente de aquisição de moeda estrangeira para fazer face a essa nova pauta mais complexa (TAVARES, 1977); e, por outro lado, esse processo contou com significativa participação do capital estrangeiro que exige a realização de seus lucros em moeda internacional.

Por conseguinte, esses dois dados estruturais resultantes da ISI reforçaram a histórica restrição externa ao crescimento econômico, ou seja, expuseram o país ao desafio de gerar saldos superavitários de comércio exterior suficientes para atender, entre outras, essas duas demandas por divisas estrangeiras. Furtado (1980) aponta para essa contradição da ISI, que, por um lado, substituiu importações de bens de consumo final (internalizando a produção desses bens), mas, por outro, não se tornou competitiva internacionalmente, logo, incapaz de gerar os necessários saldos de comércio externo superavitários.

Portanto, a necessidade de gerar divisas internacionais, que a ISI não seria capaz de fazê-lo sozinha, dependeu de outro desafio, imediatamente posto ao final do Plano de Metas: a exploração dos recursos naturais, com diversificação e intensificação da produção mineral e agropecuária.<sup>8</sup> No caso específico do setor agropecuário, a construção de uma poderosa estrutura capaz de responder àquela necessidade, ou seja, a estruturação do que se consagrou chamar por *agronegócio* (conjunto de cadeias produtivas que integram, ao redor de determinado produto agropecuário, capitais agrário, industrial, financeiro e serviços), cuja montagem ocorreu a partir de meados da década de 1960, percorrendo toda a década de 1970. O agronegócio tornou-se, então, um potencial viabilizador dos saldos superavitários externos (DELGADO, 2012). O Brasil passa a ter, nesse contexto, duas estruturas produtivas importantes: a ISI e o Agronegócio. Porém, entre os dois, o agronegócio se apresentaria com maior capacidade de responder àquele desafio da geração de divisas.

A nova fase do capitalismo mundial que se inicia na década de 1970, contudo, resultará na interrupção da ISI no Brasil a partir dos anos 1980 (FURTADO, 1992) – década na qual o agronegócio foi convocado a demonstrar a capacidade que dele se

---

<sup>8</sup> Sobre a importância dos investimentos (majoritariamente públicos) na exploração dos recursos naturais, que ajudaram a dar formas na desconcentração produtiva nacional e serviram de contrapeso aos desequilíbrios do balanço de pagamentos, ver DINIZ, C. C. Capitalismo, recursos naturais e espaço. Tese de doutorado. IE-UNICAMP. Campinas: UNICAMP, 1987.

esperava (DELGADO, 2012)<sup>9</sup> – o que reforçará a dependência estrutural da economia brasileira à produção de *commodities* primárias (especialmente agropecuárias) para exportação.

Nesse novo contexto, no qual o capitalismo mundial necessitou se reestruturar, o que significou o imperativo de “enxugar” (e realocar) o aparato produtivo mundial, eliminando capitais ineficientes (em diferentes espaços geográficos nacionais), essa se tornou a nova dinâmica que preside o movimento do capital produtivo em escala global. Ou seja, a acumulação de capital avança orientada agora pela lógica da centralização de capital em escala global (SAWAYA, 2006). A centralização de capital significa que capitais individuais serão suprimidos favorecendo o fortalecimento de outros; significa igualmente que espaços geográficos nacionais também serão abandonados (processos de desindustrialização parciais ou inteiramente), a favor de outros espaços (antigos ou novos) (HARVEY, 2005).

Se até o final da década de 1970 o Brasil impulsionava simultaneamente a construção do agronegócio e da ISI, a partir da década seguinte a construção da ISI foi interrompida (FURTADO, 1992) e se iniciará um progressivo processo de desindustrialização (e desnacionalização) que prosseguirá pelas décadas seguintes (SAWAYA, 2006).

Essa profunda reestruturação produtiva mundial levou grandes massas de capitais a processos de deslocamentos espaciais (HARVEY, 2005), a ocuparem novos espaços geográficos muito populosos (China e Índia) que iniciam o século XXI demandando de forma crescente, além de outras coisas, produção de alimentos (grãos, carnes, etc), que implicou – juntamente com a progressiva desindustrialização e aumento do grau de desnacionalização da estrutura industrial no Brasil – no fortalecimento da dependência estrutural da economia brasileira à produção do agronegócio para enfrentar a histórica restrição externa ao crescimento do produto nacional (DELGADO, 2012).

---

<sup>9</sup> Segundo esse autor, na década de 1970 não só o agronegócio ainda estava sendo consolidado como, por outro lado, a elevada liquidez internacional resultava em uma aparente não necessidade do país às divisas que o agronegócio poderia gerar. A crise da dívida externa, nos anos 1980, por sua vez, desnudou essa aparência.

### 3. AVANÇO DO AGRONEGÓCIO E INFRAESTRUTURA RURAL NA REGIÃO CENTRO OESTE

O agronegócio, portanto, despontou no limiar do século XXI como o setor proeminente da economia brasileira que deve ser apoiado por políticas específicas. Nesse contexto, o agronegócio cresceu, expandiu-se para novas fronteiras agropecuárias. A esse respeito, a expansão do agronegócio foi um dos grandes responsáveis pela ocupação demográfica e produtiva da região Centro-Oeste, a qual era considerada, até meados da década de 1950, “um exemplo de vazio demográfico ou, no máximo, uma área com vocação para atividades agrícolas de subsistência, extrativismo e mineração rudimentar” (NAVAL, 1991 *apud* FICI, 2007). A expansão da fronteira agropecuária do Centro-Oeste, conforme descrito em Guimarães e Leme (2002) ocorre com os investimentos públicos do Estado (nacional e subnacional) iniciados de forma incipiente a partir da década de 1930, com destaque para a construção da nova capital de Goiás (Goiânia 1933-42), o projeto de colonização da Colônia Agrícola Nacional de Goiás e da Colônia Pecuária Nacional de Dourados (MS), a construção dos primeiros trechos da futura BR 153, que deram corpo a uma política deliberada do governo Vargas (1930-45) de ocupação das fronteiras, conhecida como Marcha para o Oeste. Na sequência, os referidos autores mostram como foram decisivas as ações de infraestrutura do Plano de Metas do governo JK (1956-60) que não só construiu uma nova capital federal – Brasília – no interior de Goiás, como implantou a industrialização no país e remodelou em escala nacional e em bases modernas a infraestrutura de transportes, energia e telecomunicações.

O corolário deste processo é descrito por Castro e Fonseca (1995) como uma sucessão de três fases, que começa com a chegada da soja no atual estado de Mato Grosso do Sul, no final dos anos 1960, desdobrando, já no final dos anos 1970, para a expansão regional e consolidação do sistema de produção intensivo de soja e milho e, a partir da segunda metade dos anos 1980, a expansão da produção agropecuária não só ganhava destaque nacional e internacional, como permitia a atração dos grandes conglomerados industriais do centro-sul – amparados em programas públicos de financiamento e subsídio fiscal para a formação do complexo grãos-carne (com posterior participação internacional), que ajudaram na elevação do PIB e do emprego na região Centro-Oeste. Já no final do século XX, conforme assinalado por Martine (1994), esta expansão econômica, combinada com os referidos investimentos e

programas do Estado foi acompanhada por grandes fluxos migratórios. Ademais, o último Censo Demográfico disponível (2010) revelou uma taxa de crescimento populacional superior à média nacional, puxado pelo crescimento demográfico ocorrido no entorno de Goiânia-Brasília e ao longo dos principais eixos rodoviários da região.

Entre 2002 e 2018 a região Centro-Oeste apresentou ganho de participação no Valor Adicionado Bruto (VAB) nacional de 1,4 p.p., ao passo que a ampliação do setor agropecuário na produção nacional foi de 5 p.p., chegando a 21% do VAB agropecuário nacional. A expansão do setor agropecuário está bastante articulada à expansão da produção de grãos e carnes voltados para exportações, além de ter ligações importantes com o mercado regional e nacional.

Porém, um problema da região Centro-Oeste, que eleva os custos de produção, comparativamente às regiões Sul e Sudeste, é o fato de que várias áreas agrícolas em expansão no Centro-Oeste encontram-se mais distantes dos portos de escoamento da produção para o exterior, assim como também se encontram mais distantes dos principais centros consumidores do país (CASTRO, 2017). Além desse problema locacional (distância), a infraestrutura rodoviária (principal modal utilizado no Brasil para escoamento da produção agropecuária) da região, segundo Castro (2017), permanece com preocupantes níveis de insuficiência e deficiência, ocasionando aumentos do custo médio de transporte e perdas econômicas (os custos mais elevados reduzem a competitividade externa, acarretando perdas de divisas).

Entretanto, diante do que foi até aqui exposto, e sem desconsiderar a importância da infraestrutura (rodovias, ferrovias, portos, etc.) que dá suporte à reprodução ampliada de capital – especialmente no que respeita às cadeias produtivas do agronegócio –, este artigo objetiva investigar – em conformidade com o exposto na introdução – uma parte da infraestrutura necessária à reprodução normal da força de trabalho rural (famílias e pessoas) que, de uma forma ou de outra, se entrelaça à acumulação de capital, uma vez que também esse tipo de infraestrutura demanda, em certa medida, a ação “do Estado com o intuito de rebaixar os custos para o capital e permitir a sua valorização” (WERNER e BRANDÃO, 2019, p. 297).

Referimo-nos às condições infraestruturais dos domicílios habitados pela população rural, em especial a sua força de trabalho. Tomamos como pressuposto que esse custo (ou valor de troca) da força de trabalho corresponde a uma série de

bens e serviços necessários para que o possuidor da força de trabalho possa se reproduzir em condições normais, saudáveis, de modo a manter-se apto a repetir, a cada dia, suas atividades laborais em condições similares de força e saúde e, por conseguinte, manter a sua produtividade ou mesmo aumenta-la ao longo do tempo. Entre esses bens e serviços encontram-se os que serão abordados neste artigo: as condições de infraestrutura domiciliar (água tratada, saneamento básico, coleta de lixo, etc.).

Do ponto de vista da preocupação com essa modalidade de infraestrutura social, primeiramente será feita, portanto, uma análise da evolução econômico-demográfica (ocupacional e de geração de renda) dos tipos de famílias (empregadoras, contas-próprias, empregados: ocupadas em atividades agropecuárias e atividades não agropecuárias; e famílias de não ocupados) e das pessoas (população economicamente ativa – PEA), ocupadas e não ocupadas, que residem no meio rural da região Centro-Oeste. A intenção, nesse ponto, é demonstrar que o rural dessa região tem demandas por infraestrutura que vão além das demandas estritamente ligadas às atividades do agronegócio. As demandas rurais por infraestrutura são também demandas para garantir uma reprodução saudável da força de trabalho (agropecuária e não agropecuária), assim como também a reprodução da vida humana e da sociabilidade rurais em geral – porque, como mostraremos, o rural da região Centro-Oeste também abriga expressivos contingentes de famílias e pessoas não ocupadas, que tão somente vivem no rural. E, na sequência, será feita uma análise, com base nos microdados da PNAD/IBGE, relativa à infraestrutura dos domicílios dos distintos tipos familiares anteriormente mencionados.

#### **4. METODOLOGIA**

Uma vez que o objetivo último deste artigo consiste em analisar as condições infraestruturais dos domicílios rurais da região Centro-Oeste, recorreremos, primeiramente, a uma investigação das características da estrutura produtiva agropecuária e dos diferentes tipos familiares rurais dessa região. No primeiro caso, a base utilizada para essas informações foi a Produção Agrícola Municipal (PAM/IBGE) e a Pesquisa Pecuária Municipal (PPM/IBGE), para os anos de 2000 a 2019. No segundo caso, classificamos os tipos e subtipos de famílias residentes nessas áreas rurais a partir da ocupação de seus membros. As famílias, portanto,

foram classificadas, em primeiro lugar, segundo a posição na ocupação: empregadoras, contas-próprias,<sup>10</sup> empregados<sup>11</sup> e não ocupados. Utilizamos, para a construção dessa tipologia de famílias, os microdados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), do IBGE.

Essas famílias foram, em segundo lugar, subdivididas segundo os ramos de atividades em que seus membros estavam ocupados (agropecuárias, não agropecuárias e pluriativas),<sup>12</sup> conforme os critérios descritos a seguir:

- i) as *famílias agropecuárias* são aquelas em que pelo menos um de seus membros estava envolvido em atividades agropecuárias – e nenhum outro ocupado em atividades não agropecuárias;
- ii) foram consideradas *famílias não agropecuárias*, em contraste com os critérios anteriores, as que pelo menos um de seus membros exercia atividades não agropecuárias – e nenhum outro estava ocupado em atividades agropecuárias;
- iii) classificou-se como *famílias pluriativas* aquelas em que pelo menos um de seus membros exercia alguma atividade agropecuária e pelo menos um outro exercia uma atividade não agropecuária; e
- iv) no caso de nenhum dos membros da família ter-se declarado ocupado, na semana de referência da PNAD, a família foi considerada como *família de não ocupados*.

Como resultado, a unidade de análise adotada são as “famílias extensas”, que compreendem, além da família nuclear, os parentes desta que vivem no mesmo domicílio (não obstante formem outro casal) e os agregados. Esses tipos de famílias extensas excluem da contagem os pensionistas, os empregados domésticos e os parentes dos empregados domésticos.<sup>13</sup>

Nas informações relativas às *pessoas* (com 10 anos ou mais de idade) residentes nas mesmas áreas rurais, à semelhança dos tipos de famílias, também foi feita a distinção entre os ocupados segundo o ramo de atividade (população economicamente ativa – PEA rural, agropecuária e não agropecuária) e a população

<sup>10</sup> Famílias sem empregadores.

<sup>11</sup> Famílias sem empregadores e sem contas-próprias.

<sup>12</sup> Infelizmente a PNAD não pergunta o local onde a pessoa exerce sua atividade, se no rural ou se no urbano, ou seja, nesse caso, permite saber apenas onde a pessoa reside e em qual atividade se ocupa.

<sup>13</sup> Seguimos a metodologia utilizada originalmente nos trabalhos do Projeto RURBANO, o qual já foi citado anteriormente.

de não ocupados – composta pela PEA rural não ocupada (desempregados) e os inativos (com e sem aposentadoria/ pensão).

Para analisar se as atividades agropecuárias e subsetores a elas interligados se sobressaem na geração de emprego, foi utilizado o Quociente Locacional (QL), um indicador de especialização produtiva, originariamente desenvolvido por HILDEBRAND, G. & MACE Jr (1950). O QL mensura o grau de especialização de uma dada região, segundo alguma variável que faça referência à produção local. Trata-se de uma razão entre duas estruturas econômicas, de modo que, no numerador, temos a economia da região em análise e, no denominador, daquela que se torna referência para o comparativo. Quando essa razão se mostra superior à unidade isso significa que o local estudado é relativamente mais especializado no setor, e se menor que um, o contrário se aplica. Para este trabalho, utilizamos os dados do estoque de emprego formal da RAIS (Relação Anual de Informações Sociais), dos anos de 2010 e 2018, fazendo uso da tradicional fórmula:  $QL_{ki} = (E_{ki}/E_i)/(E_k/E)$ . Na notação,  $E_{ki}$  refere-se ao emprego no setor  $k$ , no local enfocado  $i$ ;  $E_i$  ao emprego total neste mesmo local;  $E_k$  ao emprego no setor  $k$  no local de referência para a comparação (no caso do enfoque nos municípios, foi tomada como referência a região Centro-Oeste, e no caso do enfoque nas Unidades da Federação, ou no próprio Centro-Oeste, o Brasil); e  $E$  ao emprego total neste mesmo local de referência.

Para a investigação da qualidade da infraestrutura dos domicílios das famílias rurais, criamos um Índice das Condições de Infraestrutura Domiciliar (ICID) a partir de algumas informações/variáveis obtidas dos microdados das PNADs/IBGE. Às variáveis/indicadores que compõem o ICID, atribuímos escores em uma escala crescente de valor, cujo menor valor é atribuído à pior situação do indicador e, ao maior valor, a melhor situação, conforme o Quadro 1.

O cálculo do ICID corresponde a uma média simples do somatório das informações – de cada domicílio e de acordo com seu respectivo escore – dividido pelo número de variáveis utilizadas, obtendo-se resultados do ICID que variam entre 0 e 1 (ou 100%). Quanto mais próximo de 100%, melhor o indicador da qualidade da infraestrutura do domicílio (condições infraestruturais melhores). Construímos quatro faixas do ICID: i) 0 até 0,25; ii) Acima de 0,25 até 0,50; iii) Acima de 0,50 até 0,75; iv) Acima de 0,75 até 1.

Quadro 1 - Descrição das variáveis e escores do Índice das Condições de Infraestrutura Domiciliar (ICID).

Variáveis/Indicadores (PNAD/IBGE)	Descrição dos códigos das variáveis da PNAD e Distribuição dos Escores
Tem água canalizada em pelo menos um cômodo do domicílio (v0211)	Sim = 1 Não = 0
Tem banheiro ou sanitário no domicílio ou na propriedade (v0215)	Sim = 1 Não = 0
Forma de escoadouro do banheiro ou sanitário (v0217)	Rede coletora de esgoto ou pluvial = 1 Fossa séptica ligada a rede coletora de esgoto ou pluvial = 4/5 Fossa séptica não ligada a rede coletora de esgoto ou pluvial = 3/5 Fossa rudimentar = 2/5 Vala = 1/5 Direto para o rio, lago ou mar = 0 Outra forma = 0
Destino do lixo domiciliar (v0218)	Coletado diretamente = 1 Coletado indiretamente = 1 Queimado ou enterrado na propriedade = 2/3 Jogado em terreno baldio ou logradouro = 1/3 Jogado em rio, lago ou mar = 0 Outro destino = 0
Tem água canalizada em pelo menos um cômodo do domicílio (v0211 = 1), simultaneamente com Forma de escoadouro do banheiro ou sanitário (v0217 = 1, 2 e 3)	Sim = 1 Não = 0

Fonte: Elaboração dos autores com base nas PNADs/IBGE.

O período de análise (dos microdados das PNADs) foi o de 2002 a 2015, porém, segmentado em dois, 2002 a 2009 e 2011 a 2015. Esse procedimento é necessário porque o rural de 2002 a 2009 não é exatamente o mesmo de 2011 a 2015, uma vez que a cada censo demográfico (como ocorreu em 2010) o IBGE atualiza, na sua cartografia (para a definição da amostragem das PNADs), todas as alterações nos perímetros urbanos que cada assembleia legislativa, dos mais de cinco mil municípios do país, possa ter realizado ao longo da década imediatamente anterior ao censo demográfico. O limite da série restringiu-se a 2015, unicamente pela indisponibilidade de PNADs/IBGE mais atualizadas depois dessa data. Não utilizamos a PNAD-contínua (que tem informações apenas a partir de 2012), para ir além de 2015, porque a metodologia dessa nova PNAD é diferente da PNAD que utilizamos, de modo que se tornaria incompatível com as PNADs de 2002 a 2009. Ademais, para as informações sobre renda, utilizamos o INPC para deflacionar (para setembro de 2015) as PNADs.

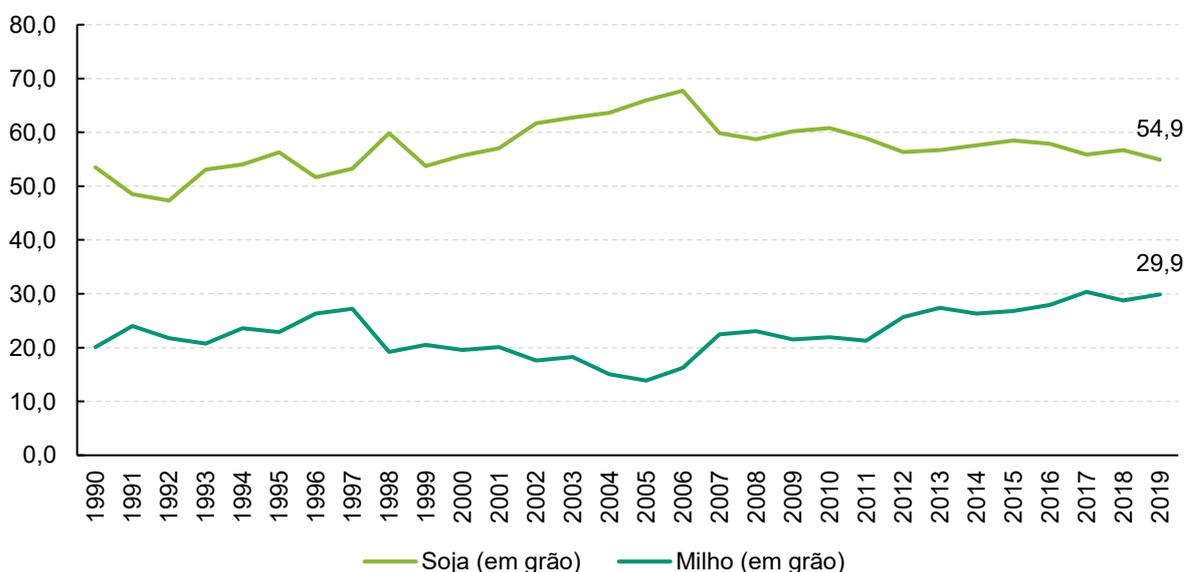
Por fim, vale informar que, segundo os microdados da PNAD/IBGE, 85,5% das famílias rurais da região Centro-Oeste encontravam-se residindo no “rural profundo”

(“Rural – Zona rural, exclusive aglomerado rural”), 11,5% no “Rural – Aglomerado rural, isolado, povoado”, 2,3% no “Rural – Aglomerado rural, isolado, núcleo” e apenas 0,7% no “Rural – Aglomerado rural de extensão urbana”, em 2015.

## 5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A produção agrícola na região Centro-Oeste é bastante diversificada. Porém, a despeito da diversidade de produtos agrícolas, a área utilizada para essas plantações é quase totalmente ocupada com lavouras temporárias (mais de 99,0%) e, entre estas, destacavam-se as lavouras de soja (54,9%) e milho (29,9%), em 2019. Ou seja, esses dois cultivos ocupavam 85,5% de toda a área destinada ao uso agrícola, naquele ano, conforme o Gráfico 1. Também pode ser apreendido nesse Gráfico que essas duas culturas há muito são predominantes na região Centro-Oeste, e que nos anos mais recentes passaram a ocupar mais espaço agriculturável, especialmente as plantações de milho.

Gráfico 1 - Evolução da participação relativa (%) da área plantada com *Soja* e *Milho* no total da área plantada com lavouras temporárias: Centro-Oeste, 2000 a 2019.



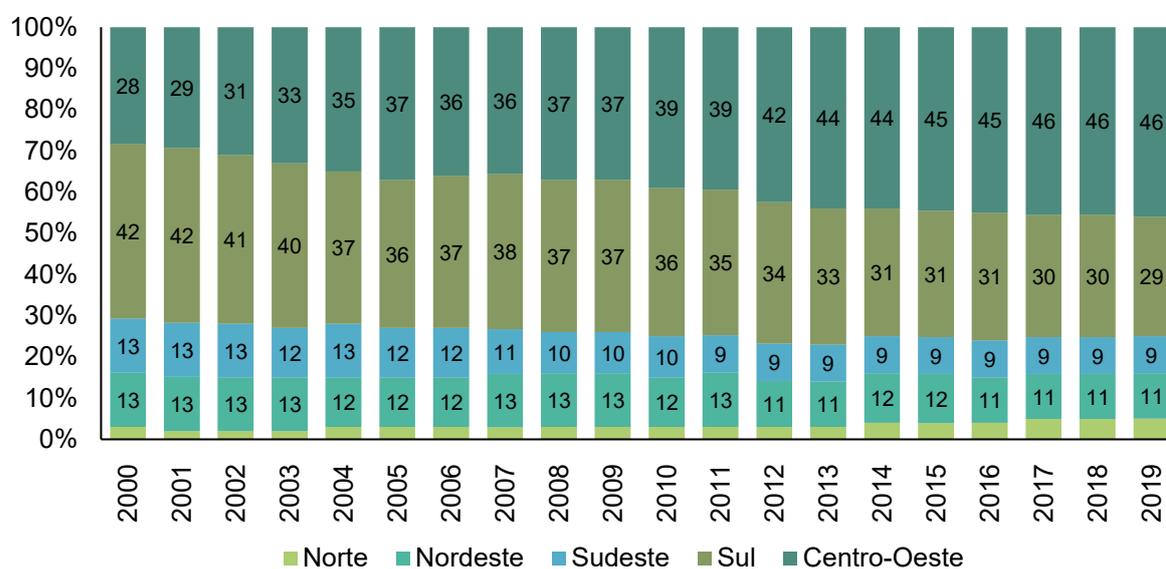
Fonte: PAM/IBGE. Elaboração dos autores.

Observe-se no Gráfico 2 que a Soja e o Milho do Centro-Oeste se destacam também no contexto nacional. Nas últimas duas décadas essa região tem aumentado bastante sua participação na área nacional ocupada com esses dois cultivos. Em 2000, por exemplo, o Centro-Oeste concentrava 28,0% da área plantada com soja e

milho no país, percentual que chega a 46,0% no ano de 2019, tornando-a a região com maior participação no cenário nacional<sup>14</sup> – posição antes ocupada pelo Sul.

O mesmo se observa com a bovinocultura e com a criação de aves, que colocam o Centro-Oeste em destaque nacional (Gráfico 3). Optamos por dar destaque a apenas essas quatro atividades produtivas agropecuárias (soja, milho, bovinos, aves), tanto por serem nitidamente proeminentes no quadro nacional (exceção da produção de aves, com apenas um pouco mais de 10,0% da produção nacional, em 2019), mas também pelo contraste que cada uma dessas atividades gera na ocupação direta da força de trabalho agropecuária rural, como será evidenciado mais adiante. Adicionalmente, conforme já apontado, embora a expansão e rentabilidade da produção agropecuária guardem interfaces com a dinâmica da demanda internacional, estes quatro itens se notabilizam por sua função no atendimento não só aos interesses de exportação como também por apresentarem uma importante integração produtiva para o atendimento da demanda do mercado interno.

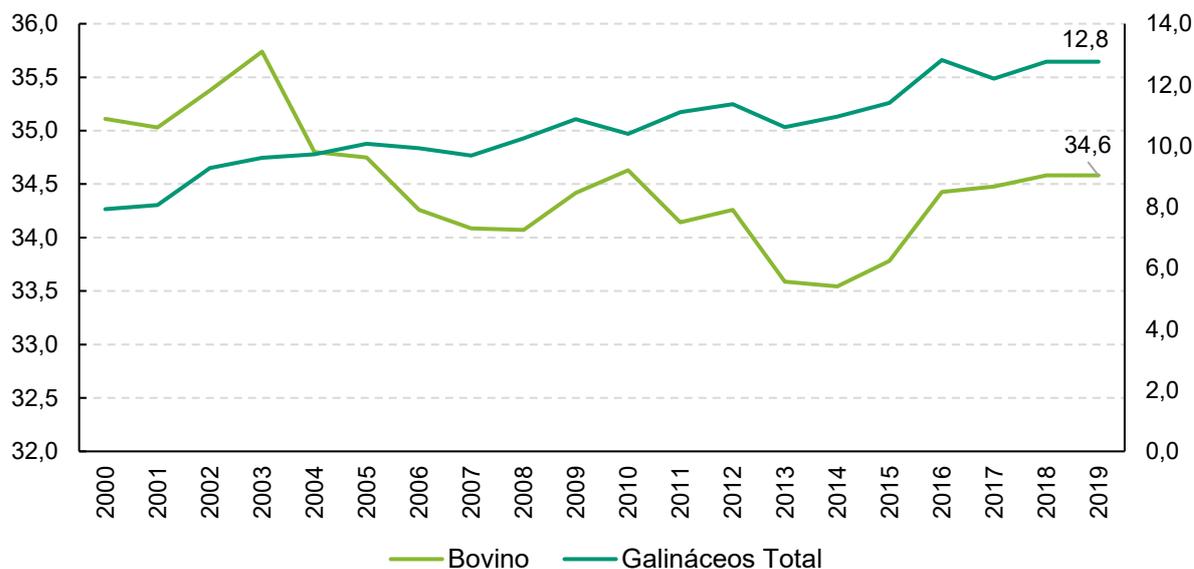
Gráfico 2 - Evolução da participação regional no total nacional de área plantada com *Soja* e *Milho*: 2000 a 2019. (Em %)



Fonte: PAM/IBGE. Elaboração dos autores.

<sup>14</sup> Esse crescimento se deu pelo aumento da área plantada com milho no Centro-Oeste que, no ano 2000, tinha cerca de 15% de participação na área nacional plantada com milho e chega a 49%, em 2019. A soja variou de 40% a 45%. A área plantada com milho no Centro-Oeste cresceu 350% entre 2000 e 2019, e com soja, 190%.

Gráfico 3 - Evolução da participação da produção de Bovinos e Galináceos do Centro-Oeste no total do Brasil: 2000 a 2019.



Fonte: PPM/IBGE. Elaboração dos autores. Nota: Galináceos em escala no eixo secundário.

Sob outro prisma, queremos ressaltar que, a despeito da proeminência agropecuária da região Centro-Oeste nas respectivas atividades em nível nacional, a PEA rural da região está cada vez mais longe de ser ocupada plenamente por essas atividades. Como se pode ver na Tabela 1 (duas últimas linhas), um terço da PEA rural da região se ocupava em atividades *não agropecuárias*, em 2015. Importa observar também a tendência da PEA rural não agropecuária aumentar sua participação relativa no total da PEA rural ocupada a uma taxa de crescimento expressiva (e significativa, no sentido estatístico) de 3,0% a.a., nos dois períodos analisados.

No que diz respeito à ocupação do total da PEA rural *agropecuária* da região, a Tabela 1 registra que as atividades de criação de bovinos e aves são as que concentram a maior parte dos ocupados, atingindo, em 2015, 49,7% e 12,3%, respectivamente – ou seja, 62,0% de toda a PEA rural agropecuária da região estavam concentrados em apenas duas atividades da pecuária, enquanto que as lavouras de soja e milho, carros-chefes das exportações da região (destacadamente a soja), ocupavam, respectivamente, somente 5,1% e 1,4% da PEA rural agropecuária ocupada, no mesmo ano.

**Tabela 1:** Distribuição e evolução da população rural ocupada (e não ocupada) segundo o ramo de atividade: Centro Oeste, 2002 a 2015. (x 1.000)

População / Ramos de Atividade	2002	2005	2009	2011	2013	2015	2015 (%)	cresc. (% aa.) 2002/2009 <sup>a</sup>	cresc. (% aa.) 2011/2015 <sup>a</sup>	
<b>PEA Agropecuária</b>	649	759	652	487	501	564	100,0	-0,2	3,1	**
Criação de Bovinos	300	358	267	233	257	280	49,7	-2,0	2,8	
Criação de Aves	93	137	112	56	60	69	12,3	2,1	4,1	*
Outras Atividades	102	95	58	26	25	55	9,8	-6,6	19,7	**
Atividades de serviços relacionados	4	8	17	6	28	31	5,5	24,9	39,7	**
Cultivo de Soja	38	51	38	26	19	29	5,1	-2,1	9,3	
Cultivo de horticultura	29	33	51	26	19	26	4,6	7,1	2,7	
Produção mista: lavoura e pecuária	2	0	50	55	49	23	4,1	-	-18,1	***
Cultivo de Mandioca	17	27	25	21	12	16	2,9	3,1	-0,4	
Silvicultura e exploração florestal	7	2	5	4	7	11	2,0	-2,0	14,9	
Criação de Suínos	11	12	4	6	11	10	1,7	-5,5	6,8	
Cultivo de Milho	45	33	21	21	11	8	1,4	-10,4	-17,2	*
Cultivo de Cana-de-açúcar	1	2	4	6	5	4	0,8	-	-7,6	***
<b>PEA Não Agropecuária</b>	218	283	303	211	277	282	100,0	4,0	7,8	***
Serviços domésticos	53	75	82	51	67	71	25,0	4,3	9,5	***
Comércio e reparação	38	45	35	24	41	41	14,4	1,2	14,6	**
Educação, saúde e serviços sociais	24	23	40	28	37	38	13,6	6,0	8,8	*
Indústria de transformação	37	45	45	31	35	34	12,1	1,2	1,5	
Indústria Construção	18	23	33	20	23	29	10,2	9,3	8,8	***
Alojamento e alimentação	10	22	15	14	20	21	7,4	2,0	12,0	**
Administração pública	13	21	16	11	15	15	5,5	4,2	8,0	*
Serviços logísticos	7	9	12	14	15	15	5,3	6,6	2,7	*
Outras atividades	6	8	10	9	9	10	3,4	6,6	1,6	
Outros serviços sociais e pessoais	8	9	9	7	11	6	2,2	3,9	-2,0	
Outras atividades industriais	6	4	6	3	3	3	0,9	-	3,9	
Atividades mal definidas	0	0	0	0	0	0	0,0	-	-	-
<b>Não Ocupados</b>	385	438	462	415	511	488	-	1,9	3,2	**
PEA Não Ocupada	21	30	30	11	18	19	-	3,8	10,2	
Inativos com Aposentadoria/pensão	51	54	70	77	104	107	-	6,0	6,7	*
Inativos sem Aposentadoria/pensão	313	354	362	327	388	363	-	1,2	2,0	
<b>TOTAL</b>	1251	1480	1418	1113	1289	1334	-	1,3	4,1	***
<b>PEA Agropecuária</b>	74,8	72,8	68,3	69,7	64,4	66,7	-	-1,2	-1,4	***
<b>PEA Não Agropecuária</b>	25,2	27,2	31,7	30,3	35,6	33,3	-	<b>3,0</b>	<b>3,1</b>	*

Nota: exclusive os casos com menos de seis observações na amostra. a) estimativa do coeficiente de uma regressão log-linear contra o tempo. Neste caso, o teste t indica a existência ou não de uma tendência nos dados. \*\*\*, \*\*, \* significam respectivamente 5%, 10% e 20%. Fonte: Microdados das PNADs/IBGE. Elaboração dos autores.

Do ponto de vista do contingente da PEA rural *não agropecuária*, importa sublinhar inicialmente sua tendência (estatística) de crescimento, nos dois períodos analisados, a expressivas taxas médias anuais de 4,0% e 7,8% (Tabela 1), que resultaram no ganho de participação relativa, conforme observado acima. Contudo, mais de um terço dessa PEA ocupava-se, em 2015, em duas atividades

predominantemente marcadas pela baixa qualificação da força de trabalho bem como pela elevada tendência à informalidade no país – serviços domésticos remunerados (25,0%) e indústria da construção (10,2%).

Cabe ainda ressaltar, para o propósito deste artigo, que a Tabela 1 também registra a tendência (estatística) de crescimento do total da população rural (com dez anos ou mais de idade) da região Centro-Oeste (com um contingente absoluto de mais de um milhão de pessoas), nos dois períodos em apreço (em 2002-2009, cresceu a 1,3%a.a., e, em 2011-2015, o crescimento foi de 4,1% a.a.). O que significa dizer que, a despeito desta região se destacar nacionalmente como fronteira de expansão das atividades agropecuárias do agronegócio, calcadas em uso intensivo de tecnologias poupadoras de força de trabalho, tal processo não está se refletindo em redução da população rural, mas em crescimento – merecendo destacar que 36,6% deste total referia-se ao agrupamento dos não ocupados, em 2015.

Essa última constatação, de que não estaríamos assistindo a uma redução da população rural do Centro-Oeste, também é evidenciada pela baixa taxa de urbanização, associada a uma tendência à estagnação ou crescimento da população rural, apresentada por um conjunto relevante de municípios da região. Com base no último Censo Demográfico disponível (IBGE, 2010) é possível perceber que o grau de urbanização da região Centro Oeste (CO) atingiu 88,80%, com uma população total recenseada de 14.058.094 habitantes.

Sem dúvida, apesar da sua longa e rica história, que remonta à exploração mineral do século XVIII, ainda é uma região de fronteira (agropecuária), que em função da atração de fluxos migratórios nacionais apresentou uma taxa geométrica de crescimento demográfico de 1,91% a.a. no período 2000-2010, superando com folga a média nacional.

É mister destacar que as maiores concentrações demográficas da região não estão espalhadas pelo amplo território, mas estão localizadas no entorno de três áreas específicas: uma mancha principal formada pela aglomeração e entorno de Goiânia-Anápolis-Brasília, que supera os cinco milhões de habitantes; e duas outras áreas pontuais, com aproximadamente 800 mil habitantes cada uma, representadas de um lado pelo aglomerado urbano de Cuiabá-Várzea Grande (MT) e por outro lado a capital do Mato Grosso do Sul, Campo Grande.

Na verdade, no caso da região CO, ao ser realizado um recorte qualificado dos 34 maiores contingentes demográficos (com população total superior a 50 mil

habitantes em 2010) encontramos aí aproximadamente 65% de toda a população residente desta região. No conjunto destes maiores municípios, acrescidos de Brasília (DF), a taxa de urbanização atingiu 96,46% em 2010, contabilizando um efetivo total de apenas 321.235 habitantes rurais, ou seja, perfazendo aproximadamente 20,4% da população rural do CO.

Por outro lado, considerando que os dados censitários de 2010 informam que a população rural do CO cresceu no período 2000-2010, torna-se relevante destacar que aproximadamente 80% desta população habita áreas rurais (1.253.896 residentes em 2010) dos territórios municipais com menos de 50 mil habitantes. Mais importante ainda é constatar que em um conjunto representativo de municípios com menos de 50 mil habitantes a população rural cresceu em números absolutos no período 2000-2010.

Também cabe destacar que um grupo de aproximadamente 150 municípios apresentaram taxa de urbanização inferior a 65%, bem abaixo da média regional e da média dos maiores municípios, conforme já apontado. Portanto, foi possível constatar que em torno de 31% do universo de municípios da região CO ainda conta com expressiva participação da população rural, onde aparece uma maior representatividade do estado de Mato Grosso, em cujas terras a agropecuária e a extração de madeira tem cumprido desde os anos 1990 um destacado vetor econômico.<sup>15</sup>

Em vista de tão relevantes populações cujas vidas permanecem arraigadas ao meio rural, é de se esperar que as atividades ligadas à agricultura respondam de forma proeminente pela dinâmica de geração de emprego, podendo desvelar, inclusive, especializações no nível geográfico. Nesse sentido, um indicador de ampla utilização na literatura de desenvolvimento regional, o Quociente Locacional, nos permite ratificar como o subsetor da agricultura, bem como outros a ele interligados, se sobressaem na geração de emprego (formal)<sup>16</sup> nos diferentes municípios da região analisada, sugerindo situações de autêntica especialização.

---

<sup>15</sup> Somente os microdados do Censo Demográfico permitem levantar as informações contidas nesses três últimos parágrafos – diferentemente das informações registradas na Tabela 1, que são retiradas dos microdados das PNADs, as quais não permitem essas análises com recortes municipais.

<sup>16</sup> Para esse levantamento recorreremos aos dados da RAIS/CAGED (que também nos permitem um recorte municipal) sobre o emprego formal. Objetivamos aqui tão somente apresentar um enfoque diferente no sentido de um refinamento das informações da Tabela 1.

Em alguns municípios, o emprego se estrutura quase que inteiramente na agricultura, fazendo com que na média o emprego formal neste subsetor (IBGE) de 2018 tenha representado aproximadamente 9,52% do total dos empregos formais do CO, sem incluir os dados do DF. No geral, quando calculado os dados de QL dos estados da região CO em relação ao Brasil, para os anos de 2010 e 2018, é possível constatar a maior participação de três subsetores específicos: Agricultura; Alimentos e bebidas; e Madeira e mobiliário. O maior destaque do QL ocorre no subsetor de agricultura para os estados de Mato Grosso (QL de 4,21 em 2010 e 4,49 em 2018), Mato Grosso do Sul (QL de 3,44 em 2010 e 3,21 em 2018) e Goiás (QL de 1,94 em 2010 e 2,04 em 2018). No caso do subsetor de madeira e mobiliário o destaque é para o estado de Mato Grosso (QL de 2,44 em 2010 e 1,69 em 2018).

No nível de estratificação municipal, o cálculo do QL nos permitiu identificar que 86% dos municípios da região Centro-Oeste apresentou indicativos de especialização no subsetor da agricultura, nos anos de 2010 e 2018. Dentre estes, cerca de 100 evidenciam um Quociente Locacional bastante elevado, igual ou superior a cinco. Os casos que mais se sobressaem, chegando a um QL de dois dígitos são os de: São Patrício - GO (14,83 em 2010 e 11,70 em 2018); Santo Antônio do Leste - MT (10,55 em 2010 e 10,70 em 2018); Santa Rita do Pardo - MT (10,47 em 2010); e Santa Rita do Trivelato - MT (10,16 em 2018). Esses municípios dependem quase que integralmente das atividades do meio rural para geração de emprego e renda formal (o que nos sinaliza que a situação no marco da informalidade não deve ser distinta disso, sobretudo quando se considera a marcada tendência do setor agrícola na geração de postos informais).

Os subsetores de “alimentos e bebidas” e de “madeira e mobiliário”, cujas atividades são, em geral, significativamente imbricadas ao meio rural (com fortes repercussões sobre este, no caso do último subsetor) foram também os dois outros únicos em que constatamos um número relevante de municípios da região analisada com indicativos de especialização (aproximadamente 130 municípios, no caso de alimentos e bebidas, e cerca de 80, em madeira e mobiliário).

Os maiores destaques com respeito ao primeiro subsetor couberam a: Angélica - MS; Nova Marilândia - MT; Santa Fé de Goiás - GO; Mozarlândia - GO; Cachoeira Dourada - GO; Palmeira de Goiás - GO; Cacu - GO; e Buriti Alegre - GO, todos com QL superior a 10 (em 2010 e/ou 2018). Em relação ao segundo subsetor, cumpre ressaltar a presença de QLS ainda mais impressionantes. O município de Claudia

- MT, por exemplo, evidenciou QL de 53,86, no ano de 2010, e outros 17 municípios apresentaram QL igual ou superior a 20. De modo semelhante, em 2018, o município de Feliz Nata - MT exibiu QL de 40,48 em 2018, e 11 outros municípios evidenciaram QL igual ou superior a 20.

A importância, portanto, do meio rural na dinâmica de vida, incluindo-se o trabalho formal e informal e, por conseguinte, os meios de subsistência, de uma parte relevante da população da região Centro-Oeste, reforça nosso interesse em analisar as condições de infraestrutura social diretamente relacionada à reprodução de toda essa população rural em expansão – particularmente da sua força de trabalho economicamente ativa.

Tabela 2 - Distribuição e evolução dos contingentes (e participação relativa) dos tipos de famílias rurais: Centro Oeste, 2002 a 2015.

LOCAL DOMICÍLIO / TIPO DE FAMÍLIA	2002	2005	2009	2011	2013	2015	cresc. (% aa.) 2002/2009 <sup>a</sup>	cresc. (% aa.) 2011/2015 <sup>a</sup>		
<b>RURAL</b>										
Nº de Famílias x 1.000 (e Taxas de crescimento)										
Família Agrícola	287	308	290	236	256	292	0,4	4,4	***	
Família Pluriativa	80	114	108	100	103	99	3,3	**	0,6	
Agrícola + Agrícola (Tradicional)	12	11	11	10	9	7	-0,9		-6,4	
Agrícola + Não-agrícola (Intersetorial)	69	103	97	90	94	92	3,9	**	1,3	
Família Não Agrícola	81	99	118	76	112	115	4,5	***	12,2	***
Não-ocupados	14	23	26	23	56	41	8,2	***	11,1	
TOTAL	462	544	542	436	527	547	2,0	***	5,5	***
Participação Relativa (%) dos Tipos de Famílias no Total de Famílias (e Taxas de crescimento)										
Família Agrícola	62,1	56,6	53,5	54,2	48,6	53,3	-1,6	***	-1,0	
Família Pluriativa	17,4	21,0	19,9	23,1	19,5	18,1	1,3		-4,6	**
Agrícola + Agrícola (Tradicional)	2,5	2,0	2,0	2,4	1,7	1,3	-2,8		-11,3	
Agrícola + Não-agrícola (Intersetorial) [1]	14,9	19,0	17,9	20,7	17,9	16,8	1,8		-4,0	**
Família Não Agrícola [2]	17,6	18,2	21,8	17,3	21,2	21,1	2,4	***	6,4	**
Não-ocupados [3]	3,0	4,2	4,8	5,4	10,6	7,4	6,0	***	5,3	
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0				
[2] + [3]	20,6	22,4	26,6	22,7	31,9	28,6	3,0	***	6,0	*
[1] + [2] + [3]	35,4	41,4	44,5	43,4	49,8	45,4	2,5	***	1,7	

Nota: exclusive os casos com menos de seis observações na amostra. a) estimativa do coeficiente de uma regressão log-linear contra o tempo. Neste caso, o teste t indica a existência ou não de uma tendência nos dados. \*\*\*, \*\*, \* significam respectivamente 5%, 10% e 20%. Fonte: Microdados das PNADs/IBGE. Elaboração dos autores.

Nesse sentido, como a análise dos meios de subsistência ficará circunscrita às condições infraestruturais dos domicílios rurais (limitada ao conjunto de variáveis que selecionamos das PNADs/IBGE), convém apresentar também a distribuição e

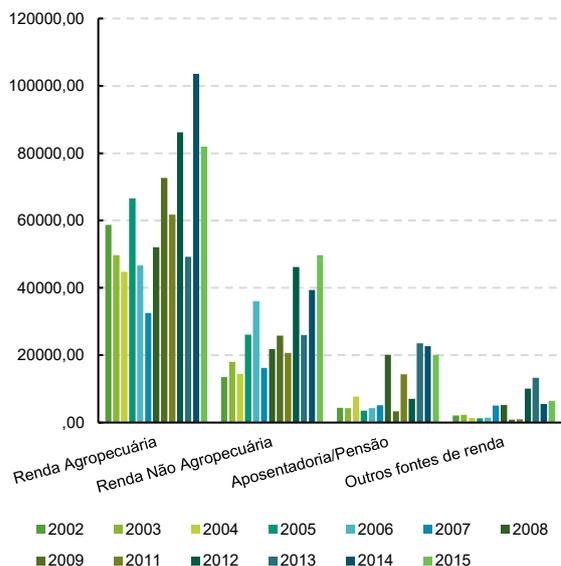
evolução dos contingentes dos distintos tipos de famílias/domicílios (agropecuários, pluriativos e não agropecuários) que estruturam as áreas rurais do Centro-Oeste. Observe-se, inicialmente, na Tabela 2, que, à semelhança da trajetória de crescimento da população rural (Tabela 1), a totalidade das famílias rurais da região Centro-Oeste também exibiu taxas médias de crescimento estatisticamente significativas e expressivas, em ambos os períodos em tela (2,0%a.a., de 2002 a 2009, e, 5,5%a.a., entre 2011 e 2015) – com destaque para as famílias não agropecuárias e as famílias de não-ocupados.

Adicionalmente a essas informações sobre a ocupação das pessoas e famílias – como também sobre os não ocupados – rurais da região Centro-Oeste, convém, para o propósito do artigo, apresentar outro importante dado, que diz respeito às rendas geradas por estas ocupações (e por outras fontes). Observe-se, nos Gráficos 4 a 7, que existe uma tendência de crescimento da massa (total) da renda de cada um dos tipos de famílias (classificadas pela sua posição na ocupação) que residem nas áreas rurais da região.

Essas rendas têm diferentes fontes. Ou seja, o conjunto de informações até aqui apresentado revela, por um lado, que a dinâmica socioeconômica das áreas rurais do Centro-Oeste é bem mais ampla do que a dinâmica diretamente ligada às atividades exclusivamente agropecuárias. E, por outro, e em consequência da primeira, aponta para as diferentes demandas oriundas da existência concreta dos distintos tipos de famílias residentes rurais e do seu poder de consumo (massa de renda, de fontes diversas).

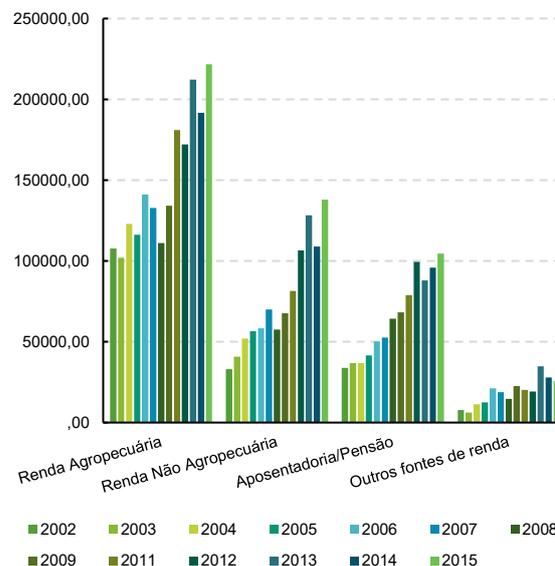
Os Gráficos 4 a 7, portanto, sugerem haver um potencial de diferentes demandas e necessidades das famílias rurais (infraestrutura de moradia/habitação, saneamento, estradas, saúde, educação, internet, etc.), portanto, que extrapolam os limites das demandas estritamente agropecuárias (insumos, equipamentos, etc.). Diferentes demandas rurais para uma reprodução normal, saudável, da vida e da força de trabalho (economicamente ativa – agropecuária e não agropecuária – e não economicamente ativa). Com base nessas informações, portanto, passamos a apresentar uma análise das condições infraestruturais dos domicílios rurais da região Centro-Oeste com o intuito de identificar o estágio em que se encontram essas condições entre os diferentes tipos de famílias/domicílios rurais, as quais, ao mesmo tempo, possam revelar a ainda persistente heterogeneidade estrutural característica de uma sociedade subdesenvolvida (conforme WERNER e BRANDÃO, 2019).

Gráfico 4 - Massa (total) de renda das famílias rurais de empregadores, por tipo de fonte de renda: Centro-Oeste, 2002 a 2015. (Em R\$1.000)

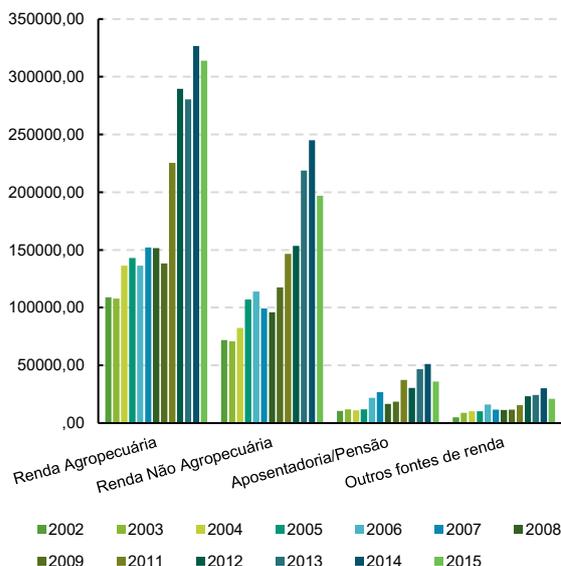


Fonte: Microdados PNADs/IBGE. Elaboração dos autores. <sup>1</sup> *is de empregados*, por tipo de fonte de renda: Centro-Oeste, 2002 a 2015. (Em R\$1.000)

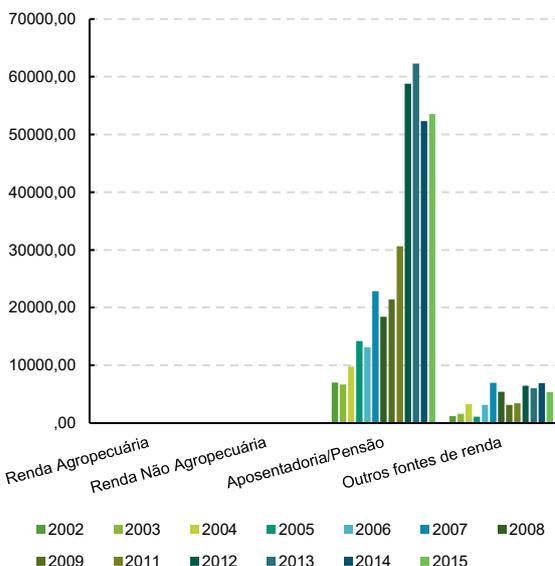
Gráfico 5 - Massa (total) de renda das famílias rurais de contas-próprias, por tipo de fonte de renda: Centro-Oeste, 2002 a 2015. (Em R\$1.000)



Fonte: Microdados PNADs/IBGE. Elaboração dos autores. rurais de *não ocupados*, por tipo de fonte de renda: Centro-Oeste, 2002 a 2015. (Em R\$1.000)



Fonte: Microdados PNADs/IBGE. Elaboração dos autores.



Fonte: Microdados PNADs/IBGE. Elaboração dos autores.

Antes, porém, de analisarmos alguns aspectos relativos à infraestrutura dos domicílios rurais do Centro-Oeste, importa saber se tais domicílios são de propriedade das famílias rurais. Essa informação é fundamental porque – para o propósito deste artigo – se refere a um indicador de bem-estar essencial para uma reprodução saudável da força de trabalho. Segundo pesquisa Datafolha de 2018, “só a casa própria é mais importante que o plano de saúde para viver bem” (FOLHA DE SÃO PAULO, 2018). Ademais, conforme Silva (2014, p. 78) destaca,

A habitação é um direito fundamental desde 1948, segundo a Declaração dos Direitos Fundamentais da Organização das Nações Unidas (ONU), artigo 25, ratificada pelo Brasil em 1992. (...) No Brasil, a emenda constitucional nº 26, de 14 de fevereiro de 2000, torna a moradia um direito social.

Nessa perspectiva, a Tabela 3 apresenta a proporção de famílias rurais, segundo os respectivos tipos, que possuem (ou não) domicílio próprio. Pode-se ver nessa Tabela que a proporção de famílias *sem* domicílio próprio é bastante heterogênea a depender do tipo de família. Os casos mais explícitos de famílias de *não* proprietários domiciliares são das famílias de empregados (força de trabalho assalariada), mais notadamente as famílias de empregados *agropecuários*, as quais permaneceram, praticamente durante toda a série de tempo (2002 a 2015), com participação, no total do seu grupo familiar, acima de 80,0%.

Esse é um dado não muito animador em uma região notória pela forte expansão das atividades agropecuárias patronais do agronegócio. Mas também se verificam elevadas proporções de famílias sem domicílio próprio entre as famílias de empregados pluriativos (71,7%) e de empregados não agropecuários (56,3%), em 2015. Considerando que, nesse ano, 50,4% do total de famílias rurais do Centro-Oeste era de famílias de empregados (assalariados) – e 31,7% eram de famílias de contas-próprias agropecuárias e pluriativas (agricultura familiar) –, percebe-se que estamos tratando de um tema (infraestrutura domiciliar) relevante do ponto de vista da reprodução da força de trabalho (agropecuária e não agropecuária).

Em um contexto de aprofundamento de um sistema de produção agropecuário cada vez mais capitalista, regido pelas dinâmicas dos capitais industrial, comercial, de serviços e financeiro, entendemos que não apenas os trabalhadores assalariados, mas também crescentes frações da agricultura familiar (especialmente aquelas integradas às atividades do agronegócio em expansão) são, ambos, tomando de empréstimo a compreensão de Wanderley (2009), “trabalhadores [força de trabalho] para o capital”, cuja reprodução aqui nos ocupa ao tratarmos das condições infraestruturais dos domicílios das famílias desses trabalhadores.

Tabela 3 - Evolução percentual (%) dos tipos de famílias rurais *com e sem domicílio próprio*: Centro-Oeste, 2002 a 2015.

LOCAL DOMICÍLIO / TIPO DE FAMÍLIA		2002	2005	2009	2011	2013	2015	cresc. (% aa.) 2002/2009 <sup>a</sup>		cresc. (% aa.) 2011/2015 <sup>a</sup>	
<b>RURAL</b>											
<i>Empregadoras</i>											
Agropecuária	<i>Com</i>	100,0	96,2	92,4	83,1	88,9	96,0	1,2		3,4	*
	<i>Sem</i>	0,0	3,8	7,6	16,9	11,1	4,0	-	-	-	-
Pluriativa (Intersetorial)	<i>Com</i>	79,8	85,9	100,0	87,3	84,6	100,0	1,7		-	-
	<i>Sem</i>	20,2	14,1	0,0	12,7	15,4	0,0	-	-	-	-
Não Agropecuária	<i>Com</i>	86,8	54,5	54,1	47,8	70,2	72,3	-2,1		-	-
	<i>Sem</i>	13,2	45,5	45,9	52,2	29,8	27,7	-	-	-	-
<i>Contas-Próprias</i>											
Agropecuária	<i>Com</i>	88,2	89,5	79,9	78,5	85,3	86,0	-0,8		2,5	**
	<i>Sem</i>	11,8	10,5	20,1	21,5	14,7	14,0	4,2		-11,2	**
Pluriativa (Intersetorial)	<i>Com</i>	74,3	70,9	68,7	77,0	73,1	72,1	-0,4		-1,1	
	<i>Sem</i>	25,7	29,1	31,3	23,0	26,9	27,9	0,9		3,5	
Não Agropecuária	<i>Com</i>	74,1	69,6	76,3	70,9	77,4	65,2	-0,1		-1,2	
	<i>Sem</i>	25,9	30,4	23,7	29,1	22,6	34,8	0,2		2,2	
<i>Empregados</i>											
Agropecuária	<i>Com</i>	14,9	13,3	19,1	16,3	17,1	14,2	4,0	*	-4,7	
	<i>Sem</i>	85,1	86,7	80,9	83,7	82,9	85,8	-0,8	*	1,0	
Pluriativa (Intersetorial)	<i>Com</i>	27,9	37,8	34,2	26,4	27,7	28,3	3,1	*	2,4	
	<i>Sem</i>	72,1	62,2	65,8	73,6	72,3	71,7	-1,3		-1,0	
Não Agropecuária	<i>Com</i>	39,3	46,0	47,1	39,6	39,7	43,7	3,6	*	1,6	
	<i>Sem</i>	60,7	54,0	52,9	60,4	60,3	56,3	-3,0	*	-1,0	
<i>Não Ocupados</i>	<i>Com</i>	72,3	76,7	79,3	80,2	74,9	84,4	1,6	*	1,0	
	<i>Sem</i>	27,7	23,3	20,7	19,8	25,1	15,6	-5,1	*	-4,5	

Nota: exclusive os casos com menos de seis observações na amostra. a) estimativa do coeficiente de uma regressão log-linear contra o tempo. Neste caso, o teste t indica a existência ou não de uma tendência nos dados. \*\*\*, \*\*, \* significam respectivamente 5%, 10% e 20%. Fonte: Microdados das PNADs/IBGE. Elaboração dos autores.

As famílias de contas-próprias – segundo maior contingente de famílias rurais da região<sup>17</sup> – exibem um percentual maior de proprietários domiciliares. Chama atenção o fato de que, enquanto 85,8% das famílias rurais de empregados agropecuários e 71,7% de empregados pluriativos não tinham domicílio próprio, em 2015, apenas 14,0% das famílias rurais de contas-próprias agropecuárias e 27,9% de contas-próprias pluriativos (ambos, agricultura familiar) estavam em situação semelhante.

<sup>17</sup> As famílias de contas-próprias (agropecuária, pluriativa e não agropecuária) correspondiam a 38,6% daquele total, seguidas das famílias de não ocupados (7,4%) e das famílias de empregadores (3,5%), em 2015.

Tabela 4 - Evolução da participação relativa (%) dos tipos de famílias rurais, segundo faixas do ICID e o local de domicílio: Centro-Oeste, 2002 a 2015.

LOCAL DOMICÍLIO / TIPO DE FAMÍLIA / FAIXAS DE ICID	2002	2005	2009	2011	2012	2013	2014	2015	cresc. (% aa.)	
									2002/2009 <sup>a</sup>	2011/2015 <sup>a</sup>
<b>RURAL</b>										
Agropecuária	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0		
0 a 0,25	13,5	9,6	4,8	3,2	1,9	2,2	1,8	0,3	-12,7	*** -
Acima de 0,25 a 0,50	24,4	12,0	13,5	8,7	6,5	9,5	5,7	7,9	-10,5	*** -3,3
Acima de 0,50 a 0,75	58,1	76,3	80,8	77,5	74,4	81,4	79,0	65,4	4,0	*** -2,8
Acima de 0,75 a 1	4,0	2,1	0,9	10,6	17,2	7,0	13,5	26,4	-5,1	17,2
Pluriativa Intersetorial	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0		
0 a 0,25	5,4	5,8	0,7	1,9	1,4	0,9	1,3	1,4	-	- - -
Acima de 0,25 a 0,50	16,7	11,0	8,2	8,6	7,9	6,6	6,2	6,8	-11,9	*** -6,9 **
Acima de 0,50 a 0,75	73,1	82,3	87,3	75,6	73,4	86,1	75,9	63,7	2,6	*** -3,0
Acima de 0,75 a 1	4,8	0,9	3,8	14,0	17,3	6,4	16,6	28,1	-	- 14,5
Não Agropecuária	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0		
0 a 0,25	7,6	2,7	0,3	0,5	1,5	0,4	0,4	0,4	-	- - -
Acima de 0,25 a 0,50	7,7	8,6	6,6	9,5	6,6	5,9	4,5	3,0	-7,8	** -23,7 ***
Acima de 0,50 a 0,75	61,3	68,0	66,1	59,0	57,4	77,6	64,3	44,6	0,8	-4,4
Acima de 0,75 a 1	23,4	20,7	27,0	31,0	34,6	16,1	30,8	52,0	4,0	* 9,7
Não Ocupados	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0		
0 a 0,25	14,7	10,4	1,5	5,1	2,1	4,0	2,3	2,2	-	- - -
Acima de 0,25 a 0,50	21,8	24,4	10,5	14,2	7,5	10,5	7,4	7,3	-	- -12,7 *
Acima de 0,50 a 0,75	48,4	57,2	71,9	66,0	60,1	59,1	75,2	60,5	5,6	*** 0,5
Acima de 0,75 a 1	15,1	8,0	16,1	14,6	30,3	26,3	15,1	30,0	4,9	7,7

Nota: exclusive os casos com menos de seis observações na amostra. a) estimativa do coeficiente de uma regressão log-linear contra o tempo. Neste caso, o teste t indica a existência ou não de uma tendência nos dados. \*\*\*, \*\*, \* significam respectivamente 5%, 10% e 20%. Fonte: Microdados das PNADs/IBGE. Elaboração dos autores.

Após essas observações acerca da condição de propriedade dos domicílios, foi verificada a qualidade infraestrutural desses domicílios a partir da análise de um “índice das condições de infraestrutura domiciliar” (ICID) que construímos com base em algumas informações/variáveis básicas (água canalizada, banheiro ou sanitário, rede coletora de esgoto ou fossa séptica, destino do lixo), conforme melhor explicado na metodologia. Podemos ver que, de maneira geral, todos os tipos de famílias concentram-se na primeira faixa acima de 0,50 do ICID (de 0,50 a 0,75), em praticamente todos os anos da série. A despeito dessa situação razoável, ainda existiam, em 2015, frações expressivas, dos diferentes tipos familiares, que não

atingiram a faixa mais elevada, entre 0,75 e 1,0, que deveria ser classificado como o mínimo básico (Tabela 4).<sup>18</sup>

A comparação das informações contidas nas Tabelas 3 e 4 revela uma nítida carência dessa espécie de capital social básico necessário para uma reprodução saudável, e ao mesmo tempo capaz de elevar a qualificação produtiva, da força de trabalho, assim como também da vida humana rural em geral da região em apreço. Ou seja, além de um quadro heterogêneo de frações expressivas de (diferentes tipos de) famílias *não* proprietárias dos domicílios nos quais residem (Tabela 3), acrescenta-se a esse quadro a também heterogênea situação de domicílios com graus distintos de condições infraestruturais (Tabela 4).

Essa última observação ganha maior preocupação quando se observa na Tabela 5 o registro da existência de frações significativas de domicílios rurais que ainda não tinham, simultaneamente, água canalizada em algum cômodo e ligação com rede coletora de esgoto ou fossa séptica,<sup>19</sup> em 2015. Essa informação é preocupante porque revela uma realidade precária no que respeita às condições de reprodução da força de trabalho (e das demais populações) residente nessas áreas, uma vez que a ausência de infraestrutura básica de saneamento implica, de um lado, o uso inapropriado de água não potável e, de outro, a contaminação de águas (rios, lençóis freáticos, etc.)<sup>20</sup> em virtude de formas rudimentares de esgotamento sanitário, que podem causar uma série de doenças e prejudicar a saúde (e a reprodução saudável) dos trabalhadores rurais (e da população em geral), comprometendo também, por conseguinte, no que respeita aos interesses diretos do capital, a produtividade da força de trabalho.<sup>21</sup>

---

<sup>18</sup> Encontravam-se nessa situação, em 2015, as famílias de empregadores (73,6%), de contas-próprias (71,9%), de empregados (48,0%) e as de não ocupados (70,0%).

<sup>19</sup> Landau *et al.* (2016) observam que a precariedade do esgotamento sanitário e da coleta de lixo domiciliar contribuem para elevar a incidência de doenças e comprometer a qualidade de vida das famílias rurais.

<sup>20</sup> Esse duplo vetor de precariedade dos serviços de saneamento pode prejudicar tanto as populações rurais quanto o meio ambiente em que vivem, tornando insalubre a relação entre ambos (SCALIZE e BEZERRA, 2020).

<sup>21</sup> Algumas das doenças, entre outras, decorrentes de condições precárias de saneamento básico e que podem comprometer a reprodução e a produtividade dos trabalhadores são: giardíase, tifo, leptospirose, hepatite, amebíase, etc. (SENAR, 2019).

Tabela 5 - Evolução percentual (%) dos tipos de famílias rurais com água canalizada em algum cômodo e, ao mesmo tempo, com rede coletora de esgoto ou fossa séptica: Centro-Oeste, 2002 a 2015.

LOCAL DOMICÍLIO / TIPO DE FAMÍLIA	2002	2005	2009	2011	2013	2015	cresc. (% aa.) 2002/2009 <sup>a</sup>	cresc. (% aa.) 2011/2015 <sup>a</sup>	
<b>RURAL</b>									
<i>Empregadoras</i>									
Agropecuária	<i>Com</i>	15,0	4,8	0,0	0,0	8,6	43,0	-	-
	<i>Sem</i>	85,0	95,2	100,0	100,0	91,4	57,0	1,0	-12,0
Pluriativa (Intersetorial)	<i>Com</i>	4,3	0,0	0,0	12,7	10,5	33,3	-	-
	<i>Sem</i>	95,7	100,0	100,0	87,3	89,5	66,7	-0,7	-
Não Agropecuária	<i>Com</i>	30,2	8,7	25,9	13,0	29,9	58,4	-	-
	<i>Sem</i>	69,8	91,3	74,1	87,0	70,1	41,6	0,4	-
<i>Contas-Próprias</i>									
Agropecuária	<i>Com</i>	2,8	1,8	1,1	12,1	10,0	26,6	1,3	17,8
	<i>Sem</i>	97,2	98,2	98,9	87,9	90,0	73,4	-0,3	-3,6
Pluriativa (Intersetorial)	<i>Com</i>	4,9	0,8	5,3	15,7	8,0	33,2	-	30,6
	<i>Sem</i>	95,1	99,2	94,7	84,3	92,0	66,8	-0,3	-6,4
Não Agropecuária	<i>Com</i>	15,2	21,5	31,8	27,5	21,0	50,7	9,1	***
	<i>Sem</i>	84,8	78,5	68,2	72,5	79,0	49,3	-2,4	**
<i>Empregados</i>									
Agropecuária	<i>Com</i>	4,3	2,1	0,8	10,8	5,3	26,4	-	14,8
	<i>Sem</i>	95,7	97,9	99,2	89,2	94,7	73,6	-0,1	-3,0
Pluriativa (Intersetorial)	<i>Com</i>	4,9	1,8	2,9	13,9	5,4	25,2	-	6,4
	<i>Sem</i>	95,1	98,2	97,1	86,1	94,6	74,8	0,0	-1,6
Não Agropecuária	<i>Com</i>	25,5	22,2	25,3	35,1	13,4	52,8	3,0	7,1
	<i>Sem</i>	74,5	77,8	74,7	64,9	86,6	47,2	-0,9	-5,6
<i>Não Ocupados</i>	<i>Com</i>	15,1	8,0	16,1	14,6	27,1	30,0	5,3	7,7
	<i>Sem</i>	84,9	92,0	83,9	85,4	72,9	70,0	-0,7	-2,0

Nota: exclusive os casos com menos de seis observações na amostra. a) estimativa do coeficiente de uma regressão log-linear contra o tempo. Neste caso, o teste t indica a existência ou não de uma tendência nos dados. \*\*\*, \*\*, \* significam respectivamente 5%, 10% e 20%. Fonte: Microdados das PNADs/IBGE. Elaboração dos autores.

Outro componente importante da infraestrutura domiciliar da atualidade refere-se ao acesso do domicílio à *internet*. Sob esse aspecto, a Tabela 6 mostra que até 2015<sup>22</sup> entre os diferentes tipos de famílias rurais da região Centro-Oeste ainda era quase que generalizada uma *elevada carência* desse componente da infraestrutura dos seus domicílios rurais, embora se trate de um componente de infraestrutura domiciliar que se revela cada dia mais importante.<sup>23</sup> O único tipo de família que apresenta um percentual de domicílios com acesso à internet maior do que sem acesso é o dos empregadores, especificamente pluriativos intersetoriais e não agropecuários. Sem dúvida, este constitui uma grande limitação da infraestrutura domiciliar na região rural do Centro-Oeste, visto que a maior parte dessas famílias é composta de empregados e conta-próprias.

<sup>22</sup> A PNAD não tinha essa informação antes de 2014.

<sup>23</sup> Esse elevado nível de carência não é exclusivo do rural do Centro-Oeste, mas também do rural do Brasil como um todo. Com base no Censo Agropecuário de 2017, Matte *et al.* (2022, p.3) mostram a “existência de um Brasil diverso e desigual, na medida em que apenas 28,2% dos estabelecimentos agropecuários possuem acesso à internet.”

No que respeita às famílias de contas-próprias, um estudo recente sobre as novas formas de uso das plataformas digitais no âmbito da agricultura familiar, mostra, de um lado, o quanto é importante para esse segmento social ter uma boa infraestrutura de internet no domicílio e, de outro lado, o quanto, particularmente nesse quesito, ainda é baixa a

participação do Estado (...) aparecendo apenas em apoios pontuais por meio de ações públicas em diferentes níveis territoriais, bem como não se encontrou nenhuma política pública específica em direção à digitalização. Isto é preocupante, haja vista que cabe ao Estado o apoio na construção destes mercados [digitais], considerando que as compras on-line são essenciais para manter o distanciamento social durante a crise sanitária vivenciada e se constitui em uma tendência do futuro para dar vazão à oferta alimentar dos AFs [agricultores familiares] (GAZOLLA e AQUINO, 2021, p. 454).

Essa crítica de Gazola e Aquino (2021), destacando a carência (ou a insuficiência) das políticas públicas necessárias para o desenvolvimento de uma mais ampla infraestrutura de difusão do acesso à internet no meio rural, parece também ser imputável à relação da política pública com os demais quesitos relativos à infraestrutura domiciliar, vistos anteriormente (Tabelas 3 a 5). Tal compreensão, por sua vez, respalda nossa hipótese de trabalho, a qual – ancorada também nos estudos apresentados na introdução – aponta para o viés setorial (agropecuário) das políticas públicas de desenvolvimento rural (ou seja, identificado com o desenvolvimento tão somente das práticas agropecuárias, negligenciando as demais demandas e carências da totalidade das famílias rurais).

O acesso à infraestrutura de internet nos domicílios dos residentes rurais revelar-se-ia uma imperativa “ferramenta no processo de desenvolvimento rural” (SASSANOVIEZ e GODOY, 2019), tanto do ponto de vista das famílias de produtores agropecuários (pela possibilidade de treinamento, formação de redes de consumidores, etc.),<sup>24</sup> como dos demais tipos de famílias, uma vez que através dessa ferramenta as famílias rurais podem se conectar e usufruir dos mais diversos serviços (realizar trocas, educação, compras, vendas, entretenimento, gestão financeira, etc.) com as áreas urbanas próximas ou distantes sem terem que necessariamente se deslocarem de seus locais de residência no rural.

<sup>24</sup> Rodrigues *et al.* (2022), mostram, por exemplo, que o acesso à internet se mostra importante para melhorar os rendimentos de homens e mulheres residentes nas áreas rurais.

Tabela 6 - Evolução percentual (%) dos tipos de famílias rurais com e sem acesso à Internet no próprio domicílio: Centro-Oeste, 2014 e 2015.

LOCAL DOMICÍLIO / TIPO DE FAMÍLIA		2014	2015
<b>RURAL</b>			
<i>Empregadoras</i>			
Agrícola	<i>Com</i>	37,4	23,7
	<i>Sem</i>	62,6	76,3
Pluriativo Intersetorial	<i>Com</i>	33,6	100,0
	<i>Sem</i>	66,4	0,0
Não Agrícola	<i>Com</i>	65,6	86,2
	<i>Sem</i>	34,4	13,8
<i>Contas-Próprias</i>			
Agrícola	<i>Com</i>	10,2	9,8
	<i>Sem</i>	89,8	90,2
Pluriativo Intersetorial	<i>Com</i>	21,0	32,4
	<i>Sem</i>	79,0	67,6
Não Agrícola	<i>Com</i>	32,5	32,8
	<i>Sem</i>	67,5	67,2
<i>Empregados</i>			
Agrícola	<i>Com</i>	16,1	20,9
	<i>Sem</i>	83,9	79,1
Pluriativo Intersetorial	<i>Com</i>	24,6	34,4
	<i>Sem</i>	75,4	65,6
Não Agrícola	<i>Com</i>	33,4	41,8
	<i>Sem</i>	66,6	58,2
<i>Não Ocupados</i>	<i>Com</i>	8,7	6,0
	<i>Sem</i>	91,3	94,0

Fonte: Microdados das PNADs/IBGE. Elaboração dos autores.

Por fim, sublinhando novamente a pertinência de nossa hipótese de pesquisa, destacamos que Mesquita *et al.* (2020), ao analisarem as condições da infraestrutura dos domicílios rurais do Nordeste do Brasil, correlacionando-as com as rendas familiares, mostram que ter renda é fundamental e necessário, embora não suficiente para um maior acesso, uma maior melhora, nas condições de infraestrutura domiciliar. Por um lado, os diferentes níveis de renda familiar diferenciam as condições infraestruturais entre os distintos tipos familiares, até certo ponto. Por outro lado, uma maior generalização das melhorias – e, subsequente, redução das disparidades entre os tipos familiares – depende da existência e efetividade de políticas públicas. Contudo, a conclusão e as constatações apresentadas no trabalho desses autores corroboram a observação perspicaz de Werner e Brandão (2019, p. 297) sobre a importância do papel do Estado na “provisão de infraestrutura enquanto bem de consumo coletivo”, mas que, como ressaltam esses mesmos autores, tal papel permaneceu de menor relevância na realidade histórica latino-americana, notadamente com o avanço das políticas neoliberais pós anos 1990.

## **6. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A crise sem precedentes da economia brasileira iniciada em 2014 e ainda em curso (2021), que gerou uma brutal taxa de desemprego, acima de 10% da PEA, acrescida da ausência do Censo demográfico de 2020, sem dúvidas, abriu uma desafiadora lacuna na interpretação das tendências sobre a economia e sociedade brasileiras e, em particular, sobre as diversas dinâmicas regionais. Apesar desta ressalva, a análise aqui apresentada procurou chamar a atenção para alguns fenômenos que merecem um acompanhamento e um maior cuidado da política pública.

Primeiro buscou-se evidenciar a transformação de longa data da fronteira agropecuária do Centro-Oeste e o avanço da produção do complexo grãos-carne ligado à inserção internacional da pauta brasileira de *commodities* e ao próprio atendimento ao mercado interno. Na sequência, foram abertos dois eixos específicos de análise. O primeiro procurou destacar que apesar do avanço da produção na fronteira agropecuária do Centro-Oeste (e do crescimento na participação nacional), conquistado com o uso intensivo de tecnologia e mecanização, ocorreu simultaneamente um crescimento da população rural. O segundo eixo procurou mostrar que a esta ampliação da população rural esteve associada uma tendência de crescimento da massa de renda destas famílias, com diferentes fontes de rendimentos, inclusive de setores de fora da agropecuária.

Como consequência, procurou-se evidenciar que o crescimento absoluto da população rural e da massa de rendimentos deveria conduzir a política pública e o próprio mercado a prestar atenção na dinâmica e especificidades das diferentes demandas postas por estas condições apresentadas nos dois eixos. Para tanto, com base nos dados disponíveis, foi criado um Índice das Condições de Infraestrutura Domiciliar que ajudou a revelar tanto a manifestação das desigualdades, quanto a especificidade mais objetiva das carências.

Assim, foi possível revelar que a maior parcela desta população rural correspondia à PEA agropecuária, que não só experimentou um representativo crescimento a partir de 2011, como aproximadamente 50% deste contingente está ligado à criação de bovinos. E foi no grupo de empregados agropecuários que apareceram aquelas famílias de não proprietários domiciliares (mais de 80,0% sem

domicílio próprio), seguidos pelas famílias de empregados pluriativos (71,7%). Outra parcela da população (pessoas) rural que merece atenção pertence ao grupo dos não ocupados, que apresentou taxa positiva de crescimento e cujo volume absoluto já era quase do mesmo tamanho da PEA do setor agropecuário.

Entretanto, merece destaque que 50,4% do total de famílias rurais do Centro-Oeste em 2015 era de famílias de empregados (assalariados)<sup>25</sup> e que neste grupo encontram-se as maiores frações de domicílios rurais que ainda não tinham, simultaneamente, água canalizada em algum cômodo e ligação com rede coletora de esgoto ou fossa séptica, em 2015. Portanto, chama à atenção uma combinação potencial perversa de empregados (assalariados), sem domicílio próprio e com condições de elevada carência de componentes mínimos básicos da infraestrutura dos domicílios que lhe são ofertados para habitar.

Quando a pesquisa avança pelas condições de usufruto a um item que representa inclusão na sociedade contemporânea, como acesso básico à internet, aí os resultados amplificam as demais constatações, evidenciando o imenso desafio do planejamento, da regulação e da necessária extrapolação do viés setorial (agropecuário) da política pública para o rural para destravar e fomentar investimentos em infraestrutura fundamentais para atender populações com um leque emergencial de demandas e distribuídas de forma dispersa no território, mesmo quando ligadas a setores produtivos dinâmicos, como no caso da região Centro-Oeste.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRAMOVAY, R. **O futuro das regiões rurais**. 2. ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

AQUINO, J. R.; NASCIMENTO, C. A. O “novo” rural do Rio Grande do Norte revisitado. **Cadernos de Ciências Sociais Aplicadas**, v. 12, n. 20, p. 135-157, dez. 2015.

BUAINAIN, A. M.; ALVES, E.; SILVEIRA, J. M.; NAVARRO, Z. (Eds. Téc.). **O mundo rural no Brasil do século XXI: a formação de um novo padrão agrário e agrícola**. Brasília, DF: Embrapa. 1182p, 2014.

---

<sup>25</sup> As famílias rurais de assalariados estavam, em 2015, assim distribuídas: 27,8% exclusivamente agropecuárias, 9,7% pluriativas e 13,0% exclusivamente não agropecuárias.

CAMPANHOLA, C.; GRAZIANO DA SILVA, J. Diretrizes de políticas públicas para o novo rural brasileiro: incorporando a noção de desenvolvimento local. In: CAMPANHOLA, C.; GRAZIANO DA SILVA, J. (Orgs.). **O novo rural brasileiro: políticas públicas**. Jaguariúna, SP: EMBRAPA/IE-Unicamp, 2000.

CASTRO, C. N. O agronegócio e os desafios da infraestrutura de transporte na região centro-oeste. In: NETO, A. M.; CASTRO, C. N.; BRANDÃO, C. A. (Orgs.) **Desenvolvimento Regional no Brasil: políticas, estratégias e perspectivas**. Rio de Janeiro: IPEA, 2017.

DELGADO, G. **Do capital financeiro na agricultura à economia do agronegócio: mudanças cíclicas em meio século (1965-2012)**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2012.

DELGADO, G. C.; BERGAMASCO, S. M. P. P. (Orgs.). **Agricultura familiar brasileira: desafios e perspectivas para o futuro**. Brasília, DF: Ministério do Desenvolvimento Agrário, 2017.

DEL GROSSI, M. E. A agricultura familiar e a nova ruralidade entre 2004 e 2014. In: MALUF, R. S.; FLEXOR, G. (Eds.). **Questões agrárias, agrícolas e rurais: conjunturas e políticas públicas**. 1. ed. Rio de Janeiro - RJ: E-papers Serviços Editoriais, 2017. p. 257–268.

FICI, R. P. **As ferrovias brasileiras e a expansão recente para o Centro Oeste**. São Paulo: USP. Dissertação de Mestrado. 2007.

FOLHA DE SÃO PAULO. **Para usuário, só casa própria tem mais importância que plano de saúde, diz pesquisa**. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/seminariosfolha/2018/12/para-usuario-so-casa-propria-tem-mais-importancia-que-plano-de-saude-diz-pesquisa.shtml>. Acesso em: 09/02/2021.

FURTADO, C. **Brasil: a construção interrompida**. São Paulo: Paz e Terra, 1992.

FURTADO, C. **O mito do desenvolvimento econômico**. Rio de Janeiro, Editora Paz e Terra, 1983.

FURTADO, C. **Pequena Introdução ao Desenvolvimento – Enfoque interdisciplinar**. São Paulo: Editora Nacional, 1980.

GALINDO, O.; DUARTE, R. Infraestrutura econômica: um desafio à consolidação da grande fronteira do Brasil. Brasília: IPEA, **Textos para discussão**, n. 77/98, 1998.

GAZOLLA, M.; AQUINO, J. R. Reinvenção dos mercados da agricultura familiar no Brasil: a novidade dos sites e plataformas digitais de comercialização em tempos de Covid-19. **Estudos Sociedade e Agricultura**, 29 (2), p. 427-460, jun-set./2021.

GUIMARÃES, E. N.; LEME, H. J. C. Caracterização histórica e configuração espacial da estrutura produtiva do Centro-Oeste. In: HOGAN, D. J. et al. (orgs.). **Migração e ambiente no Centro-Oeste**. Campinas: UNICAMP, 2002. 324p

HARVEY, D. **A produção capitalista do espaço**. São Paulo: Annablume, 2005.

HILDEBRAND, G. & MACE Jr, A. The employment multiplier in an expanding industrial market, Los Angeles County, 1940-47. **Review of Economics and statistics**, 32: 341-9, ago, 1950.

KAGEYAMA, A. A. **Desenvolvimento rural: conceitos e aplicações ao caso brasileiro**. Porto Alegre: editora da UFRGS, 2008.

LANDAU, A. C. *et al.* Análise Integrada da Variação Geográfica do Saneamento Básico no Brasil em 2010. In: LANDAU, E. C.; MOURA, L. (Orgs.). **Variação geográfica do saneamento básico no Brasil em 2010: domicílios urbanos e rurais**. Brasília, DF: Embrapa, 2016.

MALUF, R. S.; FLEXOR, G. (Orgs.). **Questões agrárias, agrícolas e rurais: conjunturas e políticas públicas**. 1. ed. Rio de Janeiro - RJ: E-papers Serviços Editoriais, 2017. p. 257–268.

MARTINE. George A. A redistribuição espacial da população brasileira durante a década de 80. **Texto para discussão** n.329. Brasília: IPEA, 1994.

MATTE, A., VILLWOCK, A. N. S., FORNAZIER, A., SILVA, D. W., FOSSÁ, J. L. Agricultura familiar e desenvolvimento rural: cenários contemporâneos e questões em debate. **Revista GRIFOS**, vol. 31, n. 57, 2022.  
MEDEIROS, K. N., NUNES, E. M., RAMALHO, S. M. Da modernização agrícola à dinâmica de desenvolvimento rural: o assentamento maisa, Rio Grande do Norte. **Revista GRIFOS**, vol. 30, n. 54, 2021.

MESQUITA, D. F. S.; NASCIMENTO, C. A.; LIMA, P. V. P. S. Renda e o acesso à infraestrutura em domicílios rurais agropecuários, não agropecuários e pluriativos no Nordeste do Brasil (2002 a 2015). **Anais do 58º Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural – SOBER**. Foz do Iguaçu, PR, 2020.

ORTEGA, A. C. **Territórios deprimidos: desafios para as políticas de desenvolvimento rural**. Campinas, SP: Editora Alínea; Uberlândia, MG: Edufu, 2008.

RODRIGUES, F. L., NUNES, E. M., GOMES, L. S., ESCOBAR, C. Efeitos das condições de saúde e moradia nos rendimentos dos trabalhadores no meio rural brasileiro. **Revista GRIFOS**, vol. 31, n. 57, 2022.

SASSANOVIEZ, A.; GODOY, W. I. A internet como ferramenta de desenvolvimento rural. **Cadernos de Agroecologia, Anais do III CPA**, v. 14, nº 1, fev./2019.

SAWAYA, R. R. **Subordinação consentida: capital multinacional no processo de acumulação da América Latina e Brasil**. São Paulo: Annablume, 2006.

SENAR – SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM RURAL. **Saúde: saneamento rural** (Coleção Senar, 226). Brasília: Senar, 2019. 84p.

TAVARES, M. C. **Da substituição de importações ao capitalismo financeiro**. Rio de Janeiro: Zahar, 1977.

WANDERLEY, M. N. B. O camponês, um trabalhador para o capital. In: WANDERLEY, M. N. B. **O mundo rural como um espaço de vida: reflexões sobre a propriedade da terra, agricultura familiar e ruralidade**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

WERNER, D.; BRANDÃO, C. Infraestrutura e produção social do espaço: anotações sobre suas principais mediações teóricas. **Gestão e Desenvolvimento Regional**. v. 15, n. 5, p. 287-301, set-dez/2019. Taubaté, SP, Brasil.

SCALIZE, P. S.; BEZERRA, N. R. (Orgs.). **Curso de especialização de saneamento e saúde ambiental: saneamento básico rural**. [Ebook]. Goiânia: CEGRAF, UFG, 2020. Disponível em: <https://files.cercomp.ufg.br>. Acesso em: 08/03/2021.

SILVA, C. M. G. **Habitação rural: uma luta por cidadania**. (Dissertação de Mestrado – Área de concentração: planejamento urbano e regional). São Paulo: FAUUSP, 2014. 152p.

**Recebido em: agosto de 2022**  
**Aceito em: fevereiro de 2022**