

Estructura de terras e acesso a bens produtivos no Sul do Brasil: um estudo a partir do censo agropecuário de 2017

Land structure and access to productive assets in southern Brazil: a study based on the 2017 agricultural census

Alex A. Mengel

Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil

alex.mengel@ufrgs.br

 <https://orcid.org/0000-0002-5470-4922>

Silvia Lima de Aquino

Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil

silvia.aquino@ufrgs.br

 <https://orcid.org/0000-0002-7782-4345>

RESUMO:

O presente artigo teve como objetivo entender se uma maior ou menor disponibilidade de terras por estabelecimento é capaz de influenciar sua inserção socioprodutiva, bem como, compreender a relação entre tamanho de área do estabelecimento e sua demanda por bens e serviços de outros setores. Para tanto, foram analisadas informações disponibilizadas pelo Censo Agropecuário de 2017, realizado pelo IBGE. O recorte socioespacial para o estudo foi a Região Sul do Brasil. Foi possível constatar que os agricultores com pequena área de terras são duplamente prejudicados, primeiramente, por não terem a sua disposição a terra e os outros recursos naturais a ela associados, e, em segundo lugar, por terem o acesso limitado à bens e serviços necessários ao desenvolvimento de suas atividades.

PALAVRAS-CHAVE: Estrutura Agrária, Concentração de terras, Desigualdade, Política agrícola, Ciências Sociais.

ABSTRACT:

This article aimed to understand whether a greater or lesser availability of land per establishment interfere in their socio-productive insertion, as well as to understand the relationship between the establishment's area size and its demand for goods and services from other sectors. To this end, the article was dedicated to analyzing information provided by the 2017 Agricultural Census, carried out by the IBGE. The socio-spatial focus for the study was the Southern Region of Brazil. It was found that farmers who own a low volume of land are doubly harmed, firstly, because they do not have the land and other natural resources associated with it at their disposal, and secondly, because they have access to goods and services necessary for the development of their activities hampered.

KEYWORDS: Agrarian Structure, Land concentration, Inequality, Agricultural policy.

INTRODUÇÃO

No ano de 2022 ocorre o debate político quadrienal a respeito dos rumos do desenvolvimento nacional. É também o ano que marca o bicentenário da independência brasileira da metrópole portuguesa e os 172 anos da Lei das Terras, assinada por Dom Pedro II. A lei teve por objetivo regulamentar a distribuição de terras no recém criado país; permitiu a ocupação de terras devolutas somente pela compra, sendo que só não eram consideradas devolutas aquelas doadas pelo Império aos senhores escravagistas; revalidou as sesmarias doadas; cobrava taxas para a regulamentação de terras dos camponeses existentes no Brasil, e, ao mesmo tempo, abria as possibilidades de trazer trabalhadores para projetos de colonização posteriores, doando terras (Brasil, 1850); uma lei, portanto, que optou por concentrar a terra.

Recepción: 13 Diciembre 2021 | Aceptación: 11 A Ufnc 2022 | Publicación: '5Vf]'&\$&&

Cita sugerida: Mengel, A. A. y Aquino, S. L. de (2022). Estructura de terras e acesso a bens produtivos no Sul do Brasil: um estudo a partir do censo agropecuário de 2017. *Mundo Agrario*, 23(52), e184. <https://doi.org/10.24215/15155994e184>



Este ano também marca os 56 anos do Estatuto da Terra regulamentação esta que atribuiu uma função social às terras, tornando passíveis de desapropriação aquelas que não cumprissem sua função, uma resposta aos movimentos camponeses da década de 1960 (Brasil, 1964). Esta última regulamentação foi realizada por um regime ditatorial, que destruiu a organização camponesa no país pela repressão, movimentos estes que só iriam rearticular-se no ano de 1979, com o acampamento de Encruzilhada Natalino (MST, 2014).

Conforme Delgado (2017), a proposição da reforma agrária sofreu uma derrota política com a ascensão do regime militar. Com a Constituinte de 1988 a tese da importância de uma reforma agrária no Brasil é resgatada, mas, com a reestruturação de uma economia política do agronegócio, o debate passa por uma desconstrução nos anos 2000. Assim, para Barone e Ferrante (2017), “conflitos, acomodações e resistências se sucedem nesse jogo, cujas regras são, conforme preconiza Bourdieu (1992), definidas e redefinidas pelos contendores, a partir das suas estratégias, acúmulo de forças e suas conquistas mais ou menos institucionalizadas” (p. 26).

Diante disso, neste ano, onde os debates importantes serão pautados nos variados espaços públicos, cabe nos perguntar se ainda faz sentido tratar de questão agrária, ou se esta deixou de existir por conta da modernização e industrialização da agricultura, da transformação do complexo rural em complexos agroindustriais, posteriormente, denominados como *agronegócio*.

O presente artigo traz alguns elementos para contribuir com tal discussão. Assim, tem como objetivo central entender se uma maior ou menor disponibilidade de terras por estabelecimento é capaz de influenciar em sua inserção socioproductiva. Compreender a centralidade de tal recurso pode fornecer subsídios para o planejamento e a avaliação de políticas públicas que visem melhorar a condição de vida da população rural, dentre as quais, uma política de redistribuição de terras. Neste mesmo sentido, verificar quem acessa os bens e serviços relacionados diretamente à produção agropecuária também permite entender se há relação entre tamanho do estabelecimento e demanda. Assim, é possível inferir se uma modificação na estrutura agrária geraria ou não maior demanda por bens e serviços dos demais setores econômicos. Mais especificamente, se há um tamanho de estabelecimento que poderia ser estimulado para aumentar a demanda por bens e serviços não agrícolas.

Para tanto, o artigo se dedica a analisar informações disponibilizadas pelo Censo Agropecuário de 2017, realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. O recorte socioespacial para o estudo será a Região Sul do Brasil, então o artigo evidenciará a distribuição de terras na Região Sul do país para, posteriormente, analisar em que medida a variável área de terra do estabelecimento relaciona-se com o acesso de agricultores¹ à recursos como crédito, serviços de orientação técnica,² máquinas e equipamentos, veículos, além de relacionar a estrutura agrária com a realização de despesas.

Dado limite de espaço no artigo, não é possível relacionar todas as dimensões analisadas pelo Censo Agropecuário 2017 com a variável área de terra do estabelecimento. Por isso, neste trabalho foram selecionadas as variáveis descritas anteriormente. De todo modo, alguns trabalhos como os citados a seguir, destacam a importância das variáveis escolhidas para a atividade agropecuária: a respeito do crédito ver Ramos e Junior (2010), e Buainain *et al.* (2007); sobre a importância da assistência técnica, ver Dias (2008), Alves *et al.* (2016) e Caporal (2014); acerca da importância das máquinas, equipamentos e veículos na atividade agropecuária, ver Mazoyer e Roudart (2010). Em relação à realização de despesas, tal dimensão foi selecionada por seu potencial de evidenciar a capacidade dos estabelecimentos serem demandantes de produtos e serviços, e, por conseguinte, desse consumo, estimular as demais atividades socioproductivas.

Cabe ressaltar que não se pretende, com o estudo, captar toda a complexidade social da agropecuária, nem mesmo afirmar a inexistência de diversidade no interior de cada uma das treze classes; o que aqui realizou-se foi um recorte de pesquisa e delimitação do objeto. Nestes termos, conforme Weber (1986), “todo conhecimento reflexivo da realidade infinita realizada pelo espírito humano finito baseia-se na premissa tácita de que apenas um fragmento limitado dessa realidade poderá constituir de cada vez o objeto de compreensão científica” (p. 88).

O presente artigo divide-se em mais 4 partes, para além da introdução. Na seção 2, discorre-se sobre o modo pelo qual o acesso à terra influencia a inserção de diferentes estratos na estrutura social. Na seção 3 são descritos os materiais e os métodos utilizados na análise dos dados do Censo Agropecuário de 2017, que fundamentaram o artigo. Apresentar os resultados do estudo e a discuti-los é a função da seção 4, onde elementos como a relação entre distribuição de terras e acesso à assistência técnica, ao crédito, a máquinas e equipamentos, número de veículos e realização de despesas, e a relação entre estas variáveis são analisadas e debatidas. Por fim, são apresentadas as considerações finais, onde concluiu-se que os estabelecimentos de menor área são aqueles com menor acesso aos bens e serviços agropecuários analisados, evidenciando que tais agricultores são duplamente prejudicados, primeiramente, por não terem à sua disposição a terra e os outros recursos naturais a ela associados, e, em segundo lugar, por ter o acesso limitado à bens e serviços necessários ao desenvolvimento de suas atividades.

Outro resultado relevante encontrado é a considerável diferença de acesso à bens e serviços entre agricultores sem área de terra ou com pouca área, principalmente aqueles que possuem entre 0 e 1 ha, daqueles que possuem entre 20 e 50 ha. Por outro lado, evidenciou-se a grande importância dos estabelecimentos com entre 20 e 50 ha para a demanda de outros setores, por parte da agropecuária, onde estes agricultores sozinhos concentraram 26,4 % de toda a assistência técnica, 22 % dos financiamentos, 26,8 % dos tratores, 30 % das semeadoras, 32,4 % das adubadoras, 26 % dos veículos, ademais demandaram sozinhos 16 % de tudo o que foi consumido pela agropecuária no ano de referência de 2017.

1. A CENTRALIDADE DA ESTRUTURA DA TERRA COMO CHAVE EXPLICATIVA PARA AS DESIGUALDADES NO CAMPO

As condições de acesso à terra, historicamente, influenciam a maneira como ocorre a inserção dos variados grupos na estrutura social, política e econômica e, por conseguinte, definem a estratificação social (Hoffmann, 2007, IBGE, 2020). Nesse sentido:

É particularmente essencial compreender que a forma assumida pela propriedade territorial 'amarra' relações sociais, organiza relações de classe, sustenta relações econômicas e políticas, edifica uma determinada estrutura de poder, alimenta relações de dominação, define limites para a participação democrática das diferentes classes sociais, particularmente das classes trabalhadoras (Martins, 1986, p. 66 como citado em Wanderley, 2011, p. 64)

Tal compreensão está em concordância com Hoffmann (2007) quando este afirma que a elevada concentração da posse da terra foi, e continua sendo, um dos condicionantes fundamentais da desigualdade na distribuição de renda no Brasil. Conforme Hoffmann (2007), "o Brasil chegou ao século XX com uma estrutura fundiária altamente concentrada, caracterizada pela coexistência de latifúndios e minifúndios" (p. 188). Tal estrutura é problemática porque, por um lado, o latifúndio é um instrumento de concentração imobiliária e financeira (Delgado, 2005), por outro lado, o minifúndio é uma área de terra inadequada (muito pequena) à reprodução socioeconômica dos indivíduos que dele fazem utilização, sendo ali expressa a pobreza rural.

A concentração expressa por Delgado (2005) e Hoffmann (2007) é traduzida em números ao verificarmos que no ano de 2017, em nível nacional, os estabelecimentos com menos de 50 hectares representavam 81,4 % do total existente, mas ocupavam apenas 12,8 % da área, ao passo que os estabelecimentos com mais de 2.500 hectares representavam 0,3 % do total de estabelecimentos, porém ocupavam 32,8 % da área de estabelecimentos no país (IBGE, 2020, p. 47). Portanto, os resultados do Censo Agropecuário 2017 denotam a estabilidade da desigualdade na distribuição da posse da terra em todo o Brasil (Hoffmann, 2020).

Tais dados não deixam dúvidas "de que a enorme desigualdade fundiária, uma das marcas da evolução histórica da economia brasileira, presente desde o surgimento da economia colonial, cuja base eram o latifúndio monocultor e o trabalho escravo, permanece até hoje" (Hoffmann & Ney, 2010, p. 7). A

concentração de terras em poucos estabelecimentos, bem como a concentração de todos os recursos indissociáveis a ela, exige que a maior parte deles detenha uma parcela minúscula de terras e recursos. Tal problema é historicamente reconhecido, sendo ele expresso na regulamentação do uso da terra no Brasil.

Deste modo, o tamanho das propriedades é tema central no Estatuto da Terra, regulamentado pela Lei nº 4.504, de 30 de novembro de 1964. Tal estatuto considera “minifúndio, o imóvel rural de área e possibilidades inferiores às da propriedade familiar”. Já a Lei nº 8.629, de 25 de fevereiro de 1993, não define especificamente minifúndio, mas destaca que a área mínima de parcelamento de um imóvel rural é 1 (um) módulo fiscal. Acolhe, portanto, a constatação da impossibilidade de exploração econômica agropecuária de imóveis com área inferior a um módulo fiscal, imóveis estes denominados como *minifúndios*. Ademais:

A legislação brasileira também prevê a fração mínima de parcelamento e a área mínima que um imóvel pode ter. Tanto o módulo fiscal quanto a fração mínima de parcelamento são definidos por município, os menores valores para essas medidas no país são, respectivamente, cinco e dois hectares (Noronha & Falcón, 2018, pp. 185-186).

Uma vez que, dado seu tamanho reduzido, um minifúndio não permite ao agricultor com seu trabalho manter-se e desenvolver-se – elementos fundamentais definidores da função social da propriedade. O Estatuto da Terra fixa como objetivo de reforma agrária eliminar não só o latifúndio, mas também o minifúndio (Almeida & Sardagna, 2000). Nesse sentido, de acordo com o Estatuto da Terra:

Art. 16. A Reforma Agrária visa a estabelecer um sistema de relações entre o homem, a propriedade rural e o uso da terra, capaz de promover a justiça social, o progresso e o bem-estar do trabalhador rural e o desenvolvimento econômico do país, com a gradual extinção do minifúndio e do latifúndio (Brasil, 1964).

A partir do reconhecimento da existência de uma estrutura agrária concentrada, bem como, de uma concentração de todos os recursos associados à terra, cabe-se perguntar se há relação entre o acesso à terra e o acesso à recursos socioeconômicos não naturais, fundamentais à atividade produtiva. Neste sentido, este artigo trata da estrutura agrária como um problema para o próprio desenvolvimento das forças produtivas capitalistas. Este artigo configura-se em exercício analítico, com o objetivo de perceber eventuais regularidades entre tamanhos de estabelecimentos, seu acesso à bens e serviços e sua demanda a partir de dados consolidados. Não objetiva, portanto, apontar eventuais caminhos para uma possível reestruturação fundiária.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Os dados considerados por este artigo – ou seja, os dados do Censo Agropecuário 2017 – referem-se ao ano-safra (outubro de 2016 a setembro de 2017). Deste modo, para informações como pessoal ocupado, estoques, efetivos da pecuária, lavouras permanentes e silvicultura, dentre outros dados estruturais, o período de referência da pesquisa foi o dia 30 de setembro de 2017 (IBGE, 2019). Já no que diz respeito a “todos os dados sobre propriedade, produção, área, volume de trabalho durante o período, entre outros aspectos, adotou-se o intervalo de 1 de outubro de 2016 a 30 de setembro de 2017” (IBGE, 2019, p. 9).

A unidade de coleta utilizada pelo Censo Agropecuário 2017 denomina-se *estabelecimento rural*. Considera-se estabelecimento rural “toda unidade de produção dedicada, total ou parcialmente, a# exploração agropecuária, florestal ou aquícola, independentemente de seu tamanho” (IBGE, 2019, p. 9). No referido censo, áreas não contínuas, exploradas pelo mesmo agricultor, localizadas no mesmo município e que utilizassem os mesmos recursos, como pessoal, implementos, maquinários, animais de trabalho, etc., e que fossem geridas sob a mesma administração, foram consideradas como um único estabelecimento. Por outro lado,

Foram considerados sem área no Censo Agropecuário 2017: produtores de mel que não possuíam área e trabalhavam em matas ou em outros estabelecimentos agropecuários (...); criadores de animais em beira de estradas; produtores em vazantes

de rios, em roças itinerantes, em beira de estradas, que, na data de referência (30 de setembro de 2017), não ocupavam mais essa área; e produtores que, no período de referência (1º. de outubro de 2016 a 30 de setembro de 2017), produziam em terras arrendadas, em parcerias ou ocupadas, mas que, na data de referência, não estavam mais com uso dessas terras. (...). O Censo Agropecuário 2017 não considerou como sem área os produtores empregados/moradores que exerciam atividades agropecuárias na área administrada pelo produtor/proprietário (IBGE, 2020, p. 48).

Os dados que subsidiam este artigo foram obtidos por meio do Sistema IBGE de Recuperação Automática (SIDRA). Neste banco de dados os agricultores podem ser divididos em Grupos de área total, ou seja, separados em classes, por sua vez delimitadas tendo em vista a totalidade das terras que formavam o estabelecimento, considerada a situação existente na data do Censo. Para a análise dos dados do Censo Agropecuário 2017 disposta no presente artigo, os agricultores foram divididos em 13 classes de área, onde cada número representa uma classe, conforme segue:

TABELA 1
Classes de área utilizadas para a realização da pesquisa

Classe	Área em hectares	Área Média da Classe em hectares
1	= 0 (estabelecimentos sem terra)	0
2	> 0 a < 1	0,4
3	≥ 1 a < 5	2,9
4	≥ 5 a < 10	7,2
5	≥ 10 a < 20	14,1
6	≥ 20 a < 50	30,1
7	≥ 50 a < 100	68,3
8	≥ 100 a < 200	137,6
9	≥ 200 a < 500	307,5
10	≥ 500 a < 1000	687,7
11	≥ 1000 a < 2500	1.467,1
12	≥ 2500 a < 10.000	4.002,4
13	≥ 10.000	16.640,2

O artigo, neste sentido, relaciona a posição dos estabelecimentos em uma destas treze classes e seu acesso à bens de produção e/ou serviços fundamentais à atividade agropecuária, sendo aqui analisados: a) acesso à assistência técnica; b) o acesso ao crédito; c) a existência de máquinas e equipamentos no estabelecimento – foram considerados separadamente tratores, colheitadoras, semeadoras, adubadoras/distribuidoras de calcário; d) veículos, e f) a realização da despesa. Utilizou-se sete variáveis de acesso à bens e serviços (parciais) e uma variável geral (realização de despesa) que se relaciona com as demais variáveis.

Para tanto, considerou-se o conjunto dos estabelecimentos existentes no Sul do Brasil como a população estudada. Assim, foi realizada uma distribuição de frequência entre as 13 classes. Posteriormente, dividiu-se o número de estabelecimentos existentes em uma das classes pelo número total de estabelecimentos e com isto foi possível descobrir a proporção de estabelecimentos existentes em cada uma das 13 classes, o que também significa, mantidas as condições do Censo Agropecuário de 2017, a probabilidade de um estabelecimento qualquer pertencer a uma das 13 classes consideradas, tais procedimentos são expressos na equação

$$P(x) = \frac{\sum x}{\sum total} x100$$

Depois de descobrir qual a proporção de estabelecimentos existentes em cada uma das 13 classes, cada uma das variáveis a ser avaliada foi isolada, por exemplo, assistência técnica, e foi realizada a busca dos estabelecimentos relacionando esta variável com a variável área do estabelecimento. Com estes dados, foi elaborada uma tabela de distribuição de frequência relativa dos estabelecimentos que recebem assistência por classe de área. Posteriormente, o total de estabelecimentos que recebem assistência de uma classe (x) foi dividido pelo total de estabelecimentos da classe (x), e assim foi possível descobrir qual a proporção de cada classe que recebe assistência – ou seja, a frequência relativa ou a probabilidade *a posteriori* de determinado agricultor ser daquela classe e ter acesso à assistência, tais procedimentos são expressos na equação

$$P(x \text{ com assistência}) = \frac{\sum x \text{ com assistência}}{\sum x} \times 100$$

Em outras palavras, a probabilidade de um estabelecimento ser de determinada classe e ter acesso ao bem ou serviço (a) é a intersecção entre aqueles que são da classe (x) e acessam o serviço (a), o que pode ser representado por meio da equação da probabilidade condicional, qual seja,

$$P(x) = \frac{P(a \cap x)}{P(x)}$$

onde $P(x)$ é a probabilidade de o estabelecimento ser da classe x e $P(a \cap x)$ é a probabilidade de o estabelecimento ser da classe (x) e acessar (a). Ao comparar-se o resultado obtido para cada uma das 13 classes e para cada uma das variáveis, foi possível compreender se há ou não relação entre o tamanho da área que o estabelecimento possui e o acesso a determinado serviço ou bem de produção.

Destaca-se que estas são operações da estatística descritiva, que tem por objetivo descrever informações de determinada população e não de uma amostra. Ela também é denominada de *estatística dedutiva*, porque a partir do conjunto de dados de toda a população, pode-se deduzir o comportamento de uma unidade de amostra. Tal método é diferente da estatística indutiva, ou inferencial, pois nesta última obtém-se uma amostra da população, e, a partir de tal amostra, estima-se o comportamento de toda a população por meio de estimação de parâmetros e teste de hipóteses. A estatística descritiva, por sintetizar informações de determinada população por meio da frequência, nos permite também tratar da probabilidade de ocorrência de determinado evento por meio da frequência relativa. A frequência relativa é também denominada de probabilidade *a posteriori*. “Este conceito é baseado no princípio estatístico da estabilidade, ou seja, a medida que o número de repetições no experimento (n) aumenta, a frequência relativa se aproxima de P(A)” (Piana, Machado & Selau, 2009, p. 71). Desta forma, quanto maior for a amostra, mais a frequência relativa $f = m/n$ se aproximará da probabilidade, assim, se a amostra for a mesma da população, a frequência relativa será ela própria a probabilidade da ocorrência daquele evento.

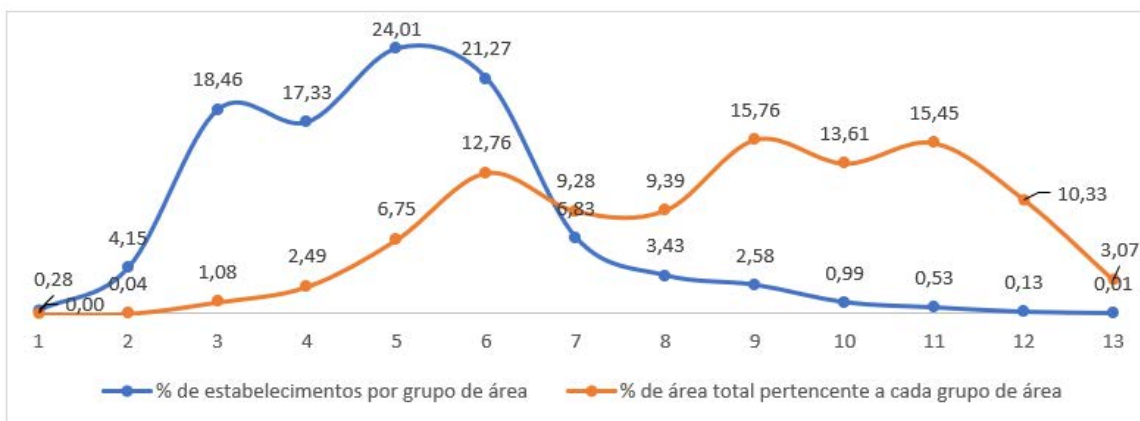
O resultado obtido a partir da probabilidade condicional para cada uma das 13 classes é a proporção que cada uma delas tem acesso a determinado bem ou serviço, em outras palavras, são as chances que um estabelecimento tem de acessar determinado bem ou serviço possuindo determinada área de terras. Com tais dados em mãos, ao dividir a proporção dos estabelecimentos de uma classe (x) que tem acesso a um serviço ou bem (a), pela proporção de estabelecimentos da classe (y) que tem acesso ao mesmo serviço ou bem (a), é possível descobrir qual o número de chances que um estabelecimento da classe (x) tem em relação à classe (y) de ter acesso ao serviço (a). Em outras palavras, deste modo obtém-se a probabilidade de um estabelecimento da classe (x) ter acesso ao serviço (a) em relação a classe (y), por meio da seguinte divisão:

$$\frac{P(x)}{P(y)}$$

onde, para facilitar, o denominador é a classe com menor proporção de estabelecimentos com acesso ao serviço (a).

A região Sul detinha mais de 42 milhões de hectares de terras pertencentes a estabelecimentos agropecuários (precisamente, 42.875.309 ha). Estas terras eram distribuídas em 853.314 estabelecimentos, sendo que o tamanho médio destes era de 50,24 ha. As terras, entretanto, apresentavam uma distribuição bastante desigual, sendo seu conjunto impossível de ser retratado a partir do tamanho médio dos estabelecimentos agropecuários. Por exemplo, 2.411 estabelecimentos não possuíam área de terras, enquanto somente 79 deles possuíam 1.341.574 ha (1,34 milhões de hectares), portanto, com uma área média de 16.640,18 ha por estabelecimento. Continuando a comparação, existiam 35.439 estabelecimentos que detinham em conjunto 15.420 ha (área média de 0,43 ha por estabelecimento), por outro lado, havia 1.107 estabelecimentos que detinham em conjunto 4.430.665 ha (área média de 4.002,67 ha por estabelecimento). A distribuição completa é retratada pelo gráfico 1.

GRÁFICO 1
 Proporção de estabelecimentos por classe de área (em %) e área de terras pertencente a cada classe (em %) em relação ao total do Sul do Brasil



Fonte: Elaborado pelos autores a partir dos dados do Censo Agropecuário do IBGE (2017).

* Neste gráfico deixamos duas casas após a vírgula porque se deixássemos somente uma as classes 1 e 2 apareceriam zeradas.

O gráfico demonstra que os estabelecimentos que detinham até 10 ha representavam 40,22 % de todos os estabelecimentos do Sul do Brasil, por outro lado, estes detinham somente 3,06 % da área total destinada à agropecuária. Em outro extremo, podemos visualizar que os estabelecimentos com mais de 1.000 ha eram somente 0,67 % dos estabelecimentos do Sul do Brasil e possuíam 28,65 % da área total da agropecuária. Havia, portanto, uma dupla concentração; por um lado, concentravam-se muitos estabelecimentos, com pouquíssima ou nenhuma área, e, por outro, havia pouquíssimos estabelecimentos com uma grande extensão de terras.

Entre estes dois extremos estão os estabelecimentos das classes 5, 6 e 7, com áreas entre 10 e 100 ha. Os estabelecimentos com área entre 10 e 20 ha correspondiam a 24,01 % do conjunto, detendo 6,76 % da área total. Já os estabelecimentos com entre 20 e 50 ha correspondiam a 21,27 % do total existente e a 12,76 % de toda a área agropecuária. Os estabelecimentos com entre 50 e 100 ha detinham 9,28 % da área e representavam 6,83 % do conjunto. Em agregado, os estabelecimentos com entre 10 e 100 ha correspondiam a 52,11 % de todos os estabelecimentos agropecuários e 28,79 % da área de agropecuária do Sul do Brasil. É importante observar que, de acordo com Noronha e Falcón (2018), em nenhum município brasileiro o

módulo fiscal é menor do que 5 ha, e, de acordo com o gráfico 1, no Sul do país 22,89 % dos estabelecimentos detinham menos do que 5 ha, portanto, possuíam menos de um módulo fiscal, ou seja, não teriam condições mínimas para prover as necessidades socioeconômicas de suas famílias.

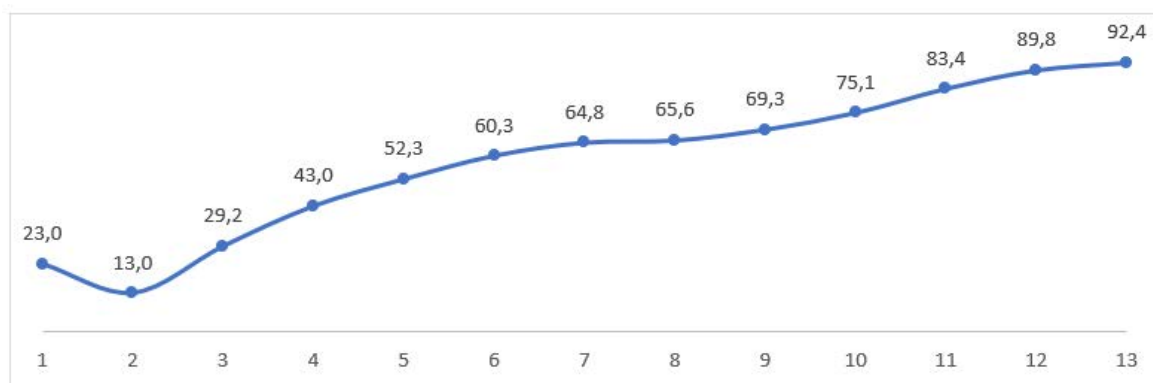
Ao considerar as particularidades de tal estrutura fundiária questiona-se de que maneira a mesma influencia a conformação da estrutura socioprodutiva do meio rural do Sul do Brasil na atualidade. A seguir, relaciona-se o tamanho do estabelecimento com as variáveis escolhidas.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1. Distribuição de terras x acesso à assistência técnica

Na região Sul do Brasil, como já apontado, existiam 854.414 estabelecimentos agropecuários. Destes, 414.645 tinham acesso à assistência técnica, ou 48,6 % do total, de acordo com o Censo Agropecuário de 2017. A questão aqui é se o acesso acontece de maneira homogênea, não importando a classe de área dos estabelecimentos, ou, ao contrário, o acesso varia de acordo com o tamanho de área pertencente aos estabelecimentos.

GRÁFICO 2
Proporção dos produtores por classe de área (em %) que recebe assistência técnica em relação ao total da classe na Região Sul



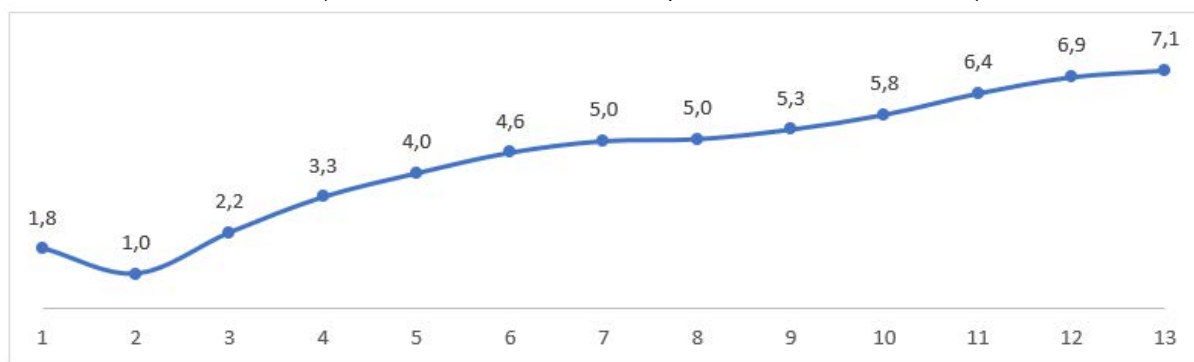
Fonte: Elaborado pelos autores a partir dos dados do Censo Agropecuário do IBGE (2017).

A primeira constatação é que o acesso permanece uma questão atual, sendo que menos da metade dos agricultores tinham disponibilidade a este serviço. Ademais, é possível perceber que quanto maior a área de terra do estabelecimento, maiores foram as chances de obter assistência técnica. Enquanto somente 13 % dos agricultores com mais que 0 e menos que 1 ha tinham acesso à tal serviço, mais de 92 % dos agricultores com mais de 10.000 ha o tinham. Havia uma cobertura de assistência técnica em mais da metade dos estabelecimentos somente naqueles acima de 10 ha.

O gráfico 3 expressa a probabilidade de um agricultor de uma classe de área ter acesso à assistência técnica em relação a um agricultor de outra classe. Com tal gráfico percebe-se que os produtores com menor acesso, mantidas as condições de 2017, são aqueles que têm de 0 a 1 ha, aqueles com 1 a 5 ha têm 2,2 vezes mais chances de acesso do que os primeiros e aqueles com 20 a 50 ha têm 4,6 vezes mais chances de obter tal serviço. Neste sentido, quanto maior for a área do estabelecimento, maiores são as chances de obter assistência técnica.

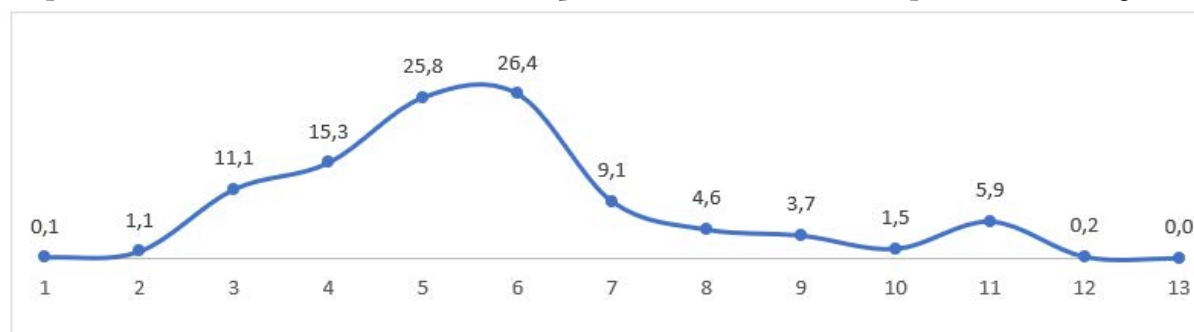
O gráfico 4 demonstra a proporção da assistência técnica destinada a cada classe de área no ano de 2017. Tal gráfico possibilita identificar qual a probabilidade de um atendimento de assistência técnica destinar-se à cada classe de área.

GRÁFICO 3
 Número de chances que cada classe tem de obter assistência técnica em relação a uma chance da classe 2 (classe com menor chance)



Fonte: Elaborado pelos autores a partir dos dados do Censo Agropecuário do IBGE (2017).

GRÁFICO 4
 Proporção de assistência técnica total (em %) que se destina a cada classe de produtores da Região Sul



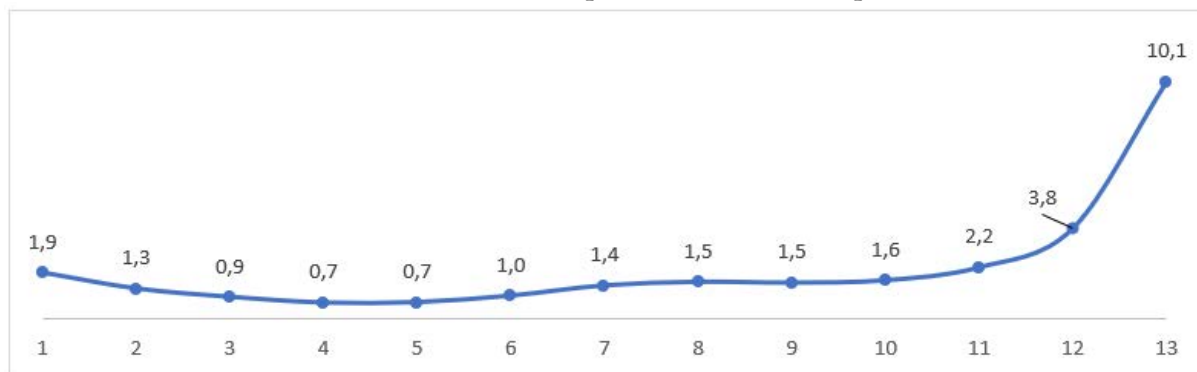
Fonte: Elaborado pelos autores a partir dos dados do Censo Agropecuário do IBGE (2017).

Ao constatar o quanto da assistência técnica que é destinada a cada classe de área, percebe-se que mais da metade deste serviço destinava-se à produtores que detinham entre 10 e 50 ha de terra, precisamente, 52,2 % dos estabelecimentos atendidos estavam nesta faixa de área. Significa dizer, então, que a cada 10 unidades atendidas pelo serviço de assistência, havia a probabilidade de 5,2 delas deter entre 10 e 50 ha.

3.2. Distribuição de terras x crédito

Um elemento fundamental para a inclusão produtiva é o acesso de determinado estabelecimento ao crédito, uma vez que tal instrumento permite que os indivíduos adquiram meios necessários a aumentar ou qualificar sua produção, sem os quais seria impossível o fazer e que não teriam capacidade de adquiri-los. Tendo em vista a importância de tal instrumento, será verificado aqui se há relação entre tamanho de área do estabelecimento e acesso ao crédito. Tais dados são expressos no gráfico 5.

GRÁFICO 5
Número médio de financiamentos por estabelecimento e por classe de área

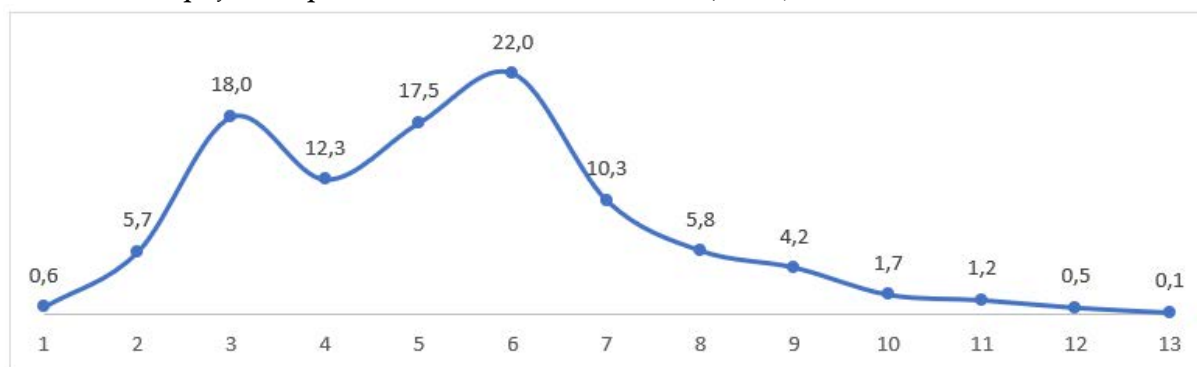


Fonte: Elaborado pelos autores a partir dos dados do Censo Agropecuário do IBGE (2017).

É possível perceber que os estabelecimentos de todas as classes de área conseguiram acesso ao crédito. Mesmo os estabelecimentos sem área de terra conseguiram, em média, 1,94 financiamentos por estabelecimento. Somente os estabelecimentos das classes 3, 4, 5 e 6 obtiveram, em média, menos de um financiamento por estabelecimento, mas, mesmo na classe com menos financiamentos existiram, em média, 2 para cada 3 estabelecimentos. Chama atenção também que a classe 13 obteve mais de 10 financiamentos por estabelecimento. Estes dados, entretanto, não conseguem medir a qualidade de tais financiamentos, bem como o volume de recursos que foi disponibilizado por cada financiamento por classe de área.

Outra lente para observar os financiamentos é a sua distribuição em relação aos estabelecimentos de cada uma das classes. Tal distribuição é expressa no gráfico 6.

GRÁFICO 6
Participação dos produtores de cada classe de área (em %) no total de financiamentos



Fonte: Elaborado pelos autores a partir dos dados do Censo Agropecuário do IBGE (2017).

Ao todo, existiram 784.538 financiamentos na região Sul, sendo que 22 % (172.483) deles concentrou-se na classe 6 (20 a 50 ha). Se forem somadas as 4 classes com maior participação na obtenção de financiamentos, percebe-se que elas concentram 69,8 % do total. É possível notar que 86,4 % dos financiamentos concentram-se em estabelecimentos que detêm até 100 ha. Dentre estes, os estabelecimentos sem área de terra foram responsáveis somente por 0,6 % dos financiamentos e os estabelecimentos com mais que 0 e menos que 1 ha, por 5,7 % deles.

Diante dos dados evidenciados com o gráfico 6, seria possível pensar em ampliar o acesso dos agricultores da classe 1 ao crédito, mas, como observado no gráfico 5, os estabelecimentos sem área tiveram, em média, praticamente dois financiamentos para cada estabelecimento, já aqueles com mais que 0 e menos que 1 ha, em média, 1,25 para cada estabelecimento. Tal dado permite inferir, então, que o crédito dificilmente pode ser

ampliado para os estabelecimentos de menor área, sem aumentar o risco de endividamento; desta maneira, torna-se evidente que o problema de tal público não é o acesso a tal serviço.

Em outro extremo, é possível perceber que as classes 12 e 13 foram responsáveis somente por 0,5 % e 0,1 % dos financiamentos. Seria possível pensar, portanto, que é possível ampliar o crédito para este público, mas quando esses dados são relacionados com o gráfico 5, constata-se que a classe 12 deteve, em média, 3,8 financiamentos por estabelecimentos, enquanto a classe 13 teve, em média, 10,1 financiamentos para cada estabelecimento. Neste sentido, é possível inferir que o serviço de crédito está “esgotado”, tanto para estabelecimentos que detêm pouca ou nenhuma área de terra, mas, principalmente, para estabelecimentos responsáveis por grandes extensões, sendo mais possível ampliar o crédito para aqueles estabelecimentos com entre 1 e 50 ha, que conseguiram, em média menos do que 1 financiamento por estabelecimento.

3.3. Distribuição de máquinas e equipamentos x distribuição de terras

A distribuição de máquinas e equipamentos foi outra variável que aqui analisada em função da distribuição de terras, com vistas a compreender como ambas se relacionam. Tal distribuição encontra-se na tabela 2.

TABELA 2
Proporção de estabelecimentos de cada classe de área (em %)
que detém máquinas e equipamentos em sua atividade

Classe	Tratores	Semeadoras/ plantadoras	Colheitadoras	Adubadoras e/ou distribuidoras de calcário
1	3,0	1,2	0,3	0,6
2	3,7	0,3	0,1	0,1
3	15,4	1,5	0,4	1,0
4	29,0	5,2	1,2	3,7
5	41,3	13,1	3,3	9,0
6	57,9	29,7	10,7	18,9
7	68,0	46,4	26,1	28,2
8	70,7	51,1	34,9	33,2
9	77,0	56,8	39,0	40,2
10	83,0	63,1	42,8	47,1
11	86,2	67,5	48,2	54,6
12	79,1	58,7	44,9	50,0
13	67,1	38,0	39,3	41,8

Fonte: Elaborado pelos autores a partir dos dados de Censo Agropecuário do IBGE (2017).

Observa-se, conforme tabela 2, que a distribuição de tratores, semeadoras/plantadoras, colheitadoras, adubadoras e distribuidores de calcário, guarda relação com a classe de área a que pertence um estabelecimento. Por exemplo, só 1,2 em cada 100 estabelecimentos da classe 1 possuíam semeadoras, enquanto aproximadamente 1 em cada 2,15 estabelecimentos da classe 7 possuíam. No mesmo sentido, somente 3 estabelecimentos a cada 100 detinham tratores, enquanto aproximadamente 7 em cada 10 da classe 7 os possuíam. Significa dizer, mantendo as condições, que um estabelecimento da classe 7 tem 22,6 vezes mais chance de ter um trator do que um estabelecimento da classe 1, ou ainda, 40 vezes mais chances de ter uma semeadora.

Desta maneira, verifica-se que a probabilidade de ter um trator é muito menor para os estabelecimentos com menor área de terra. Um estabelecimento com entre 20 e 50 ha tem 19 vezes mais chance de ter um trator do que um estabelecimento sem área de terra, por exemplo.

Existiam 517.042 tratores, 21.2146 semeadoras e/ou plantadoras, 83.571 colheitadoras e 113.077 adubadoras e/ou distribuidoras de calcário. Ao se observar a proporção de tratores, semeadoras/plantadoras, colheitadoras, adubadoras/distribuidores de calcário existentes em cada classe de área obtém-se a tabela 3.

TABELA 3
Proporção de máquinas e equipamentos (em %) que pertence a cada classe de estabelecimentos em relação ao total da Região Sul

	Tratores	Semeadoras/ plantadoras	Colheitadoras	Adubadoras e/ou distribuidoras de calcário	Máquinas/ equipamentos
1	0,02	0,02	5,57	0,01	0,02
2	0,27	0,06	0,17	0,02	0,17
3	5,05	1,23	3,34	1,46	3,34
4	9,15	3,90	6,79	5,02	6,79
5	18,95	13,99	16,58	17,22	16,58
6	26,79	30,03	27,92	32,39	27,92
7	12,65	16,92	14,66	16,04	14,66
8	8,23	10,78	9,55	9,86	9,55
9	8,50	10,97	9,71	9,60	9,71
10	4,70	5,90	5,23	4,65	5,23
11	3,85	4,59	4,18	3,37	4,18
12	1,44	1,47	1,52	X ³	1,52
13	0,39	0,15	0,32	0,34	0,32

Fonte: Elaborado pelos autores a partir dos dados do Censo Agropecuário do IBGE (2017)

* Nesta tabela deixamos duas casas após a vírgula porque se deixássemos somente uma as classes 1 e 2 apareceriam zeradas

A partir dos dados compilados constatou-se que 27,92 % das máquinas e equipamentos foram adquiridos por estabelecimentos que detinham entre 20 e 50 ha. Já os estabelecimentos com até 50 ha foram responsáveis por 54,82 % de todas as máquinas e equipamentos existentes na Região Sul. Entretanto, é possível perceber uma concentração das máquinas e equipamentos nas classes 5, 6 e 7. Os estabelecimentos da classe 5 detinham 16,58 % das máquinas e equipamentos, já os da classe 6 detinham 27,92 % e os da classe 7 detinham 14,66 %. No mesmo sentido, 26,79 % dos tratores pertenciam a estabelecimentos com propriedades de 20 a 50 ha, sendo que estabelecimentos com até 50 ha foram responsáveis por 60,24 % dos tratores existentes. Mas, estabelecimentos sem terra e até com 1 ha detinham só 0,29 % dos tratores.

Estabelecimentos que detêm mais de 1000 ha são responsáveis por somente 6,02 % das máquinas e equipamentos existentes na região Sul, bem como são responsáveis somente por 5,68 % dos tratores existentes. A título de comparação, os estabelecimentos com entre 1 e 5 ha detêm 3,34 % das máquinas e equipamentos, enquanto os estabelecimentos com mais de 10000 ha detêm somente 0,32 %.

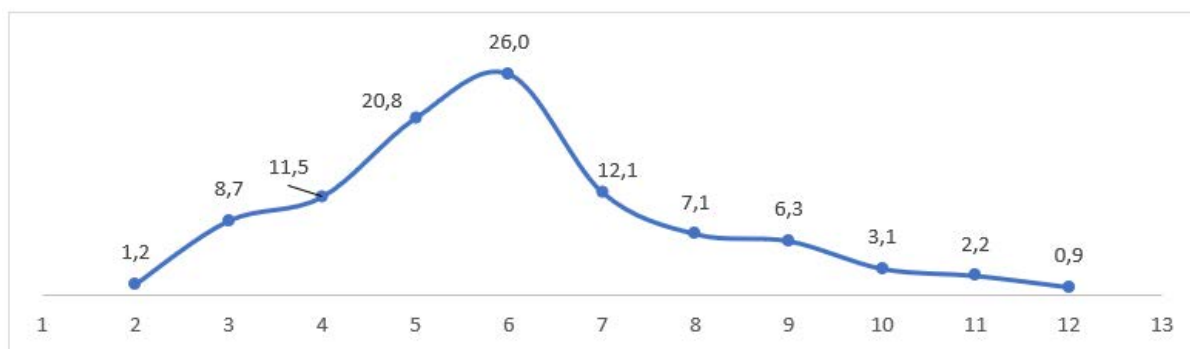
Neste sentido, evidencia-se que a área de terra pertencente ao estabelecimento é variável relevante para compreender a distribuição das máquinas e equipamentos existentes na região Sul. Estabelecimentos com entre 10 e 100 ha foram os grandes responsáveis por eles, em conjunto eram proprietários de 59,39 % dos tratores, 60,94 % das semeadoras, 59,16 % das colheitadoras, 65,65 % das adubadoras/distribuidores de calcário. Já os estabelecimentos sem terra ou com até 1 ha eram responsáveis somente por 3,53 % destes. Por outro lado, os estabelecimentos com mais de 2.500 ha eram responsáveis somente por 1,84 % dos referidos

equipamentos. Desta maneira é possível inferir que estabelecimentos detentores de áreas muito pequenas ou de grandes áreas de terra, em conjunto têm consideravelmente menor relevância para o conjunto do mercado de máquinas e equipamentos na região Sul do Brasil do que os estabelecimentos com entre 10 e 100 ha.

3.4. Distribuição de terras x número de veículos

No Sul do Brasil existiam, de acordo com o Censo Agropecuário de 2017, 671.175 veículos automotores, sendo parte desta categoria caminhões, utilitários, automóveis, motos e aviões – aqui considera-se a categoria veículos de maneira agregada devido a necessidade de sintetizar resultados. Buscou-se verificar se os veículos se distribuem homogeneamente entre as treze classes ou se a distribuição é desigual, variando de acordo com a classe de área dos estabelecimentos. A distribuição de veículos por classe de área (distribuição de frequência relativa) se encontra no gráfico 7.

GRÁFICO 7
Distribuição de veículos por classe de área de terra (em %) em relação ao total de veículos da agropecuária do Sul do Brasil

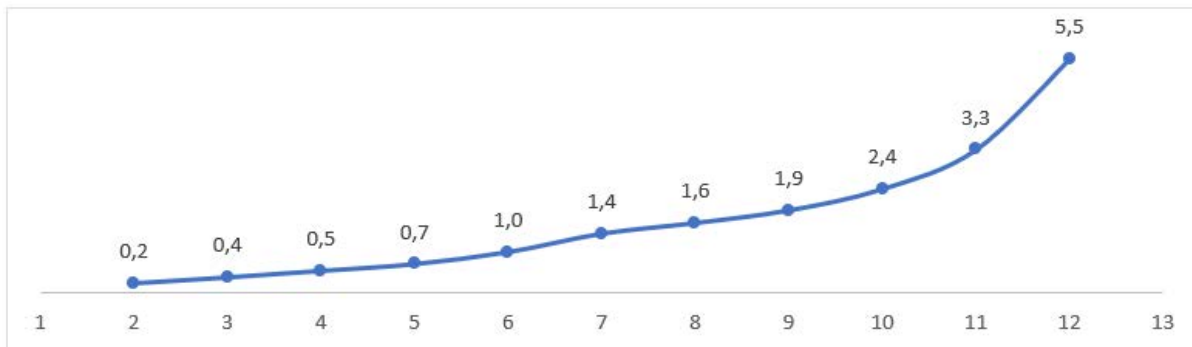


Fonte: Elaborado pelos autores a partir dos dados do Censo Agropecuário IBGE (2017).

Dos 671.175 veículos considerados, 26 % deles concentravam-se na classe 6, ou seja, estabelecimentos com entre 20 e 50 ha detinham 174.329 veículos.⁴ As classes 5, 6 e 7 em conjunto, portanto os estabelecimentos entre 10 e 100 ha detinham 58,9 % de todos os veículos da região Sul, totalizando 394.865 deles. Nos estabelecimentos com menos área de terra, aqueles com mais que 0 ha e menos do que 1 ha concentravam-se somente 8.275 veículos, representando 1,2 % do total existente. No outro extremo, os estabelecimentos com mais de 2.500 e menos que 10.000 ha detinham somente 6.043 veículos, ou seja, 0,9 % do total existente. Com os dados levantados e expressos no gráfico 10 é possível perceber que os estabelecimentos das classes 5 e 6 foram os maiores demandantes de veículos (demandaram 46,8 % ou 313.873 veículos existentes em estabelecimentos agropecuários), em outras palavras, foram aqueles que mais movimentam este mercado no meio rural sul brasileiro.

As classes 5 e 6, embora detivessem, praticamente, metade de todos os veículos existentes em estabelecimentos agropecuários no Sul do Brasil, não foram aquelas com mais veículos por estabelecimento. O gráfico 8 demonstra a distribuição média de veículos por estabelecimento e por classe de área.

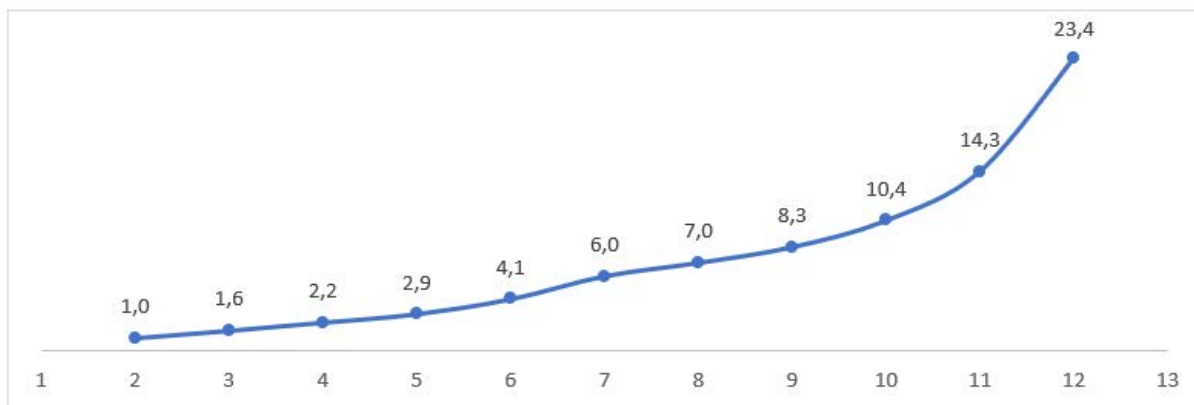
GRÁFICO 8
 Número médio de veículos por estabelecimentos em cada classe de área no Sul do Brasil



Fonte: Elaborado pelos autores a partir do Censo Agropecuário do IBGE (2017).

É possível perceber que a demanda de veículos por estabelecimentos cresce de acordo com o tamanho da área de terra pertencente ao estabelecimento. Na classe 2 havia somente 0,2 veículos por estabelecimentos, enquanto na classe 12 havia 5,5 veículos. As classes 5 e 6, que detinham em conjunto praticamente a metade de todos os veículos existentes no meio rural do Sul do Brasil, ainda possuíam menos do que um veículo por estabelecimento. Mesmo assim, um estabelecimento da classe 5 tinha 2,9 vezes mais chances de possuir um veículo do que um estabelecimento da classe 2, enquanto a classe 6 possuía 4,2 vezes mais chances. O gráfico 9 expressa o número de chances que cada classe tinha de possuir um veículo em relação à classe com menos veículos.

GRÁFICO 9
 Número de chances que um estabelecimento de cada classe tem de possuir um veículo em relação à classe 2



Fonte: Elaborado pelos autores a partir dos dados do Censo Agropecuário do IBGE (2017).

Observa-se, por meio do gráfico 9, que as chances de um estabelecimento possuir um veículo crescia de acordo com o tamanho de terras que ele detinha. Um estabelecimento da classe 12 detinha 23,4 vezes mais chances de ter um veículo do que um estabelecimento da classe 2. Um estabelecimento da classe 5 e 6, classes detentoras de 46 % de todos os veículos do Sul do Brasil, tinha 2,9 e 4,1 vezes mais chances de ter um veículo do que a classe 1. Neste sentido, verifica-se que há uma relação entre tamanho de terra que possui um estabelecimento e sua possibilidade de adquirir um veículo.

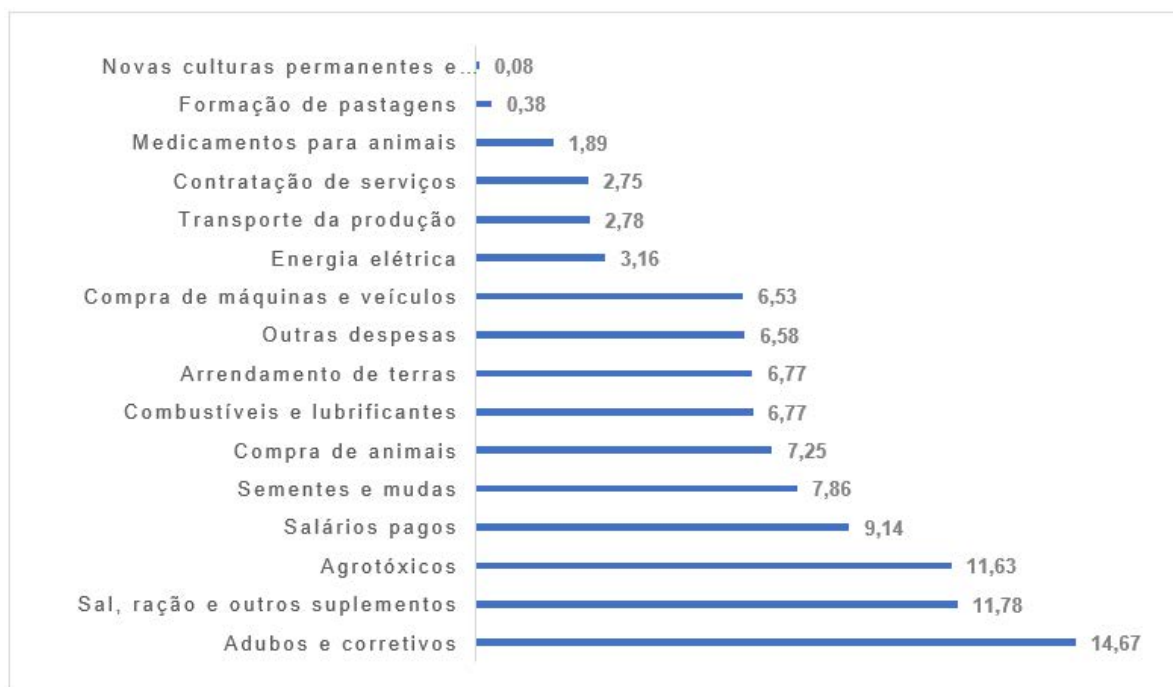
3.4. Distribuição de terras x realização de despesas

A última variável analisada é a relação entre a distribuição de terras e a realização de despesas.⁵ Esta variável é importante por ser geral, é o resultado da demanda dos serviços e bens aqui considerados como variáveis e de outros bens e serviços não incluídos neste estudo. A realização de despesas evidencia a capacidade dos estabelecimentos serem demandantes de produtos e serviços dos demais setores econômicos. Neste sentido, demonstra o quanto o setor agropecuário estimula as demais atividades socioprodutivas existentes na sociedade.

O gasto total do setor agropecuário da região Sul no ano agropecuário de 2017 foi de aproximadamente R\$ 79,683 bilhões (especificamente R\$ 79.683.229.000). Estes gastos foram divididos em 16 categorias pelo IBGE. O gráfico 10 explica a proporção do gasto em cada categoria, onde demonstra-se que 14,67 % dos gastos do setor agropecuário foram despendidos em adubos e corretivos, o que se traduz em R\$ 11,69 bilhões em demanda para esta indústria. Esta demanda é seguida por sal, ração e outros suplementos, com 11,78 % dos gastos, ou R\$ 9,38 bilhões de demanda. Ademais, demandou-se R\$ 9,26 bilhões em agrotóxicos, R\$ 7,27 bilhões em salários, R\$ 6,26 bilhões em sementes e mudas, R\$ 5,27 bilhões em compra de animais, R\$ 5,93 bilhões em combustíveis e lubrificantes, R\$ R\$5,39 bilhões em arrendamento de terras, R\$ 5,2 bilhões em compra de máquinas e veículos, R\$ 2,51 bilhões em energia elétrica, R\$ 2,21 bilhões em transporte da produção, R\$ 2,18 bilhões em contratação de serviços, R\$ 1,5 bilhões em medicamentos para animais, R\$ 303,22 milhões em formação de pastagens, R\$ 62,70 milhões em novas culturas permanentes e silvicultura e R\$ 5,24 bilhões em outras despesas.

GRÁFICO 10

Proporção de gasto de cada categoria de despesa (em %) no total de gastos da agropecuária da Região Sul



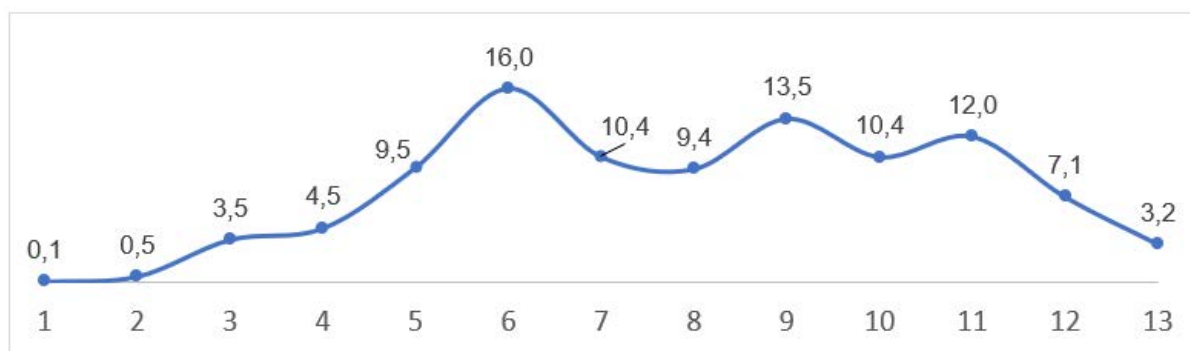
Fonte: Elaborado pelos autores a partir dos dados do Censo Agropecuário do IBGE (2017).

A distribuição desses gastos de acordo com a classe de área do estabelecimento é possível de ser visualizada no gráfico 11. Com o gráfico é possível perceber que de cada R\$ 100 reais gastos na agropecuária do sul do Brasil R\$ 44,5 foram de estabelecimentos com até 100 ha de área. Constata-se ainda que a classe com maior gasto, ou seja, que gerou maior demanda para os demais setores, é a 6, onde localizam-se os estabelecimentos

com entre 20 e 50 ha – estes estabelecimentos foram responsáveis por 16,03 % da demanda gerada pela agropecuária sul brasileira.

O gráfico 11 ainda nos permite visualizar que os gastos dos estabelecimentos com entre 100 e 1000 ha representaram 33,3 % do total de gastos da agropecuária, já os gastos daqueles com entre 0 e menos que 100 ha, incluindo os estabelecimentos sem área de terra, corresponderam a 44,5 % dos gastos. Neste sentido, nota-se que os estabelecimentos que possuíam até 100 ha geraram 33,8 % mais demanda para outros setores do que os estabelecimentos que possuem mais de 100 e menos de 1.000 ha. Mas um elemento importante é que os estabelecimentos sem área de terra, de acordo com seus gastos, praticamente não conseguiram demandar serviços e/ou produtos dos demais setores. Já aqueles com relativamente pouca área de terra, estabelecimentos com entre 10 e 20 ha, foram responsáveis por 9,5 % da demanda gerada. Outro elemento que chama atenção é que os estabelecimentos com entre 1 e 5 ha geraram maior demanda do que os estabelecimentos com mais de 10.000 ha, bem como, aqueles com entre 1 e 10 ha geram mais demanda do que aqueles com entre 1.000 e 2.500 ha. Desta maneira, é possível constatar a importância dos estabelecimentos com menor área de terra para o estímulo da economia do Sul do Brasil.

GRÁFICO 11
 Proporção do gasto de cada classe de área (em %) em relação
 ao gasto total da agropecuária da Região Sul do Brasil



Fonte: Elaborado pelos autores a partir dos dados do Censo Agropecuário do IBGE (2017).

RELAÇÃO ENTRE VARIÁVEIS

Durante o artigo tratamos da relação entre distribuição de área de terras por estabelecimento e seu acesso à bens e serviços, por um lado, e a contribuição dos estabelecimentos de diferentes tamanhos de área para a demanda por bens e serviços por outro. Com relação ao acesso a bens e serviços, percebeu-se que aqueles estabelecimentos com menores áreas de terra sempre têm menor acesso do que aqueles com maiores áreas, o que nos faz inferir que eles têm suas possibilidades limitadas pela área de terras de seu estabelecimento. É especialmente relevante que os agricultores com menor área disponível são aqueles que menos têm acesso à assistência técnica. Neste sentido, os agricultores com menor acesso são aqueles que têm de 0 a 1 ha, sendo que aqueles com entre 1 a 5 ha têm 2,2 vezes mais chances de acesso do que os primeiros, e aqueles com 20 a 50 ha têm 4,6 vezes mais chances de obter tal serviço. Visto de outro ângulo, mais da metade do serviço de assistência técnica foi destinada a produtores que detinham entre 10 e 50 ha de terra. Constata-se que de cada 10 unidades atendidas pelo serviço de assistência há a probabilidade de 5,2 delas deter entre 10 e 50 ha.

Os agricultores com menores áreas também tinham menos acesso à mecanização de suas unidades produtivas. Por exemplo, somente 1,16 de cada 100 estabelecimentos sem área de terra detinha semeadoras, enquanto 1 em cada 2,1 estabelecimento com entre 50 e 100 ha os detinha. No mesmo sentido, somente 3 estabelecimentos a cada 100 detinha tratores, enquanto 7 em cada 10 estabelecimentos com entre 50 e 100 ha os detinha. Ou seja, mantendo as condições de 2017, verifica-se que um estabelecimento com entre 50 e

100 ha tem 22,5 vezes mais chance de ter um trator do que um estabelecimento sem área terra, ou ainda, 40 vezes mais chances de ter uma semeadora. No mesmo sentido, um estabelecimento com entre 20 e 50 ha tem 19 vezes mais chance de ter um trator do que um estabelecimento sem área de terra.

Outros bens de produção importantes, que também são importantes bens de consumo durável para o bem-estar das pessoas, especialmente no meio rural, onde as distâncias são maiores, são os veículos automotores. Na região Sul, o acesso aos veículos pelos estabelecimentos segue o mesmo padrão do acesso à assistência técnica e às máquinas e equipamentos. Nos estabelecimentos com mais de 0 e menos de 1 ha havia, em média, somente 0,2 veículos por estabelecimentos, enquanto nos estabelecimentos com entre 2.500 e 10.000 ha existiam, em média, 5,5 veículos por estabelecimento. Neste sentido, as chances de um estabelecimento ter um veículo à sua disposição crescia de acordo com o volume de área de terras a sua disposição. Por exemplo, um estabelecimento com entre 20 e 50 ha tinha 4,1 vezes mais chances de ter um veículo à sua disposição do que um estabelecimento com entre 0 e 1 ha.

O financiamento é o único serviço analisado onde os estabelecimentos sem terra ou com pouca terra tinham acesso comparado aos demais. Não foi analisado aqui o volume de crédito disponibilizado à cada classe de área, pois estes dados não são disponibilizados pelo Censo Agropecuário 2017, mas o número de financiamentos por estabelecimentos, que se comporta de maneira distinta do acesso à assistência técnica, mecanização e automóveis. Por exemplo, mesmo os estabelecimentos sem área de terra conseguiram 1,9 financiamentos por estabelecimento. Nos estabelecimentos com entre 1 e 50 ha havia, em média, 2 financiamentos para cada 3 estabelecimentos.

A perspectiva da demanda também nos revela elementos importantes de como a estrutura agrária influencia, primeiramente, aqueles envolvidos com a produção agropecuária, mas também toda a sociedade. Por meio desta perspectiva pode-se questionar quais são os estabelecimentos que demandam bens e serviços de outros setores da sociedade. No mesmo sentido, pode-se questionar também se a mudança da estrutura fundiária modificaria a demanda de bens e serviços.

O primeiro exemplo que pode ser destacado e analisado é a demanda por máquinas e equipamentos agrícolas. Neste sentido, percebe-se que 27,9 % dos tratores existentes na Região Sul eram de estabelecimentos com entre 20 e 50 ha. É importante dizer que este olhar deve considerar que a aquisição destes bens não ocorreu necessariamente no ano de 2017, mas teve que ocorrer em algum momento do passado para compor o estoque de máquinas existente. Estabelecimentos sem área e com menos de 1 ha eram responsáveis somente por 0,3 % dos tratores, enquanto estabelecimentos com mais de 10.000 ha foram responsáveis por somente 0,4 %. Este padrão repete-se para semeadoras/plantadoras, colheitadoras e adubadoras e distribuidores de calcário. Assim, quando estes dados são agrupados, verifica-se que a existência de máquinas e equipamentos por estabelecimento e classe de área segue o seguinte padrão: 59,1% das máquinas e equipamentos estavam em estabelecimentos com mais do que 10 ha e menos do que 100 ha, somente 0,2 % deles estavam em estabelecimentos sem área de terra ou com mais que 0 e menos que 1 ha, bem como, somente 0,3 % deles estão em estabelecimentos com mais de 10.000 ha.

Já quando se observa a existência de veículos por estabelecimento e classe de área, mantidas as condições do Censo de 2017, constata-se que 26 % dos veículos da agropecuária foram demandados por estabelecimentos com entre 20 e 50 ha. Não há dados para os estabelecimentos sem área, bem como para os estabelecimentos com mais do que 10000 há,⁶ mas os estabelecimentos com mais do que 0 e menos que 1 ha detém somente 1,23 % dos veículos, enquanto estabelecimentos com mais de 2.500 e menos que 10.000 ha detém somente 0,9 % dos veículos da agropecuária.

Já a demanda total do setor agropecuário da região Sul no ano de referência de 2017 foi de aproximadamente R\$ 79,683 bilhões (especificamente R\$ 79.683.229.000). Ao dividirmos esta demanda por classe de área, verifica-se que os estabelecimentos com mais do que 10 e menos do que 100 ha foram responsáveis por demandar de outros setores 35,9 % do valor total, ou R\$ 28,6 bilhões (especificamente R\$ 28.606.279.211). Cabe ressaltar que estes estabelecimentos em conjunto detinham 28,8 % da área

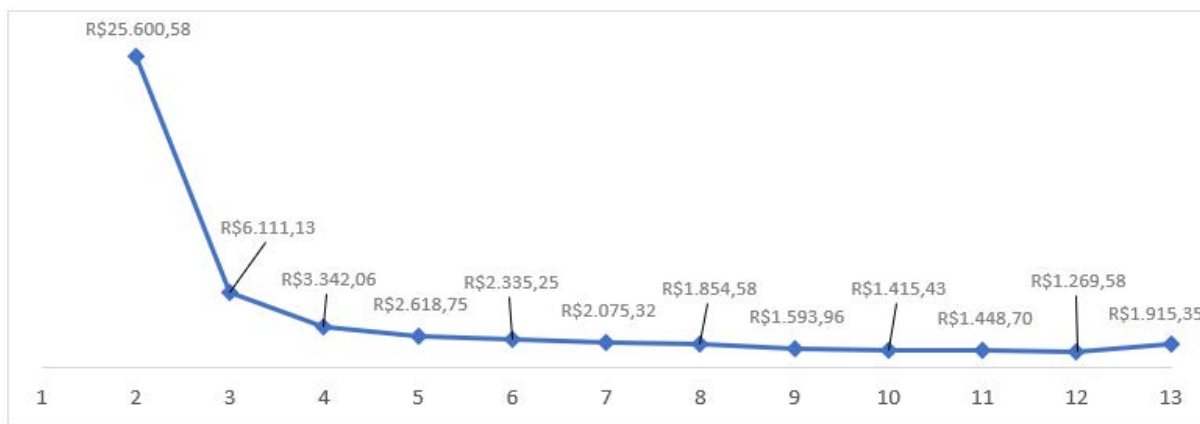
agropecuária do Sul do Brasil, o equivalente a 9,42 milhões de hectares (especificamente R\$ 9.428.574,00). Portanto, ao dividir a demanda total gerada por estes estabelecimentos pelo volume de terras sob seu domínio, é possível concluir que estes geraram em 2017 uma demanda de R\$ 3.033,99 por hectare.

Por outro lado, com o mesmo raciocínio, percebe-se que os estabelecimentos com mais de 10.000 ha foram responsáveis por demandar de outros setores 3,2 % da demanda total da agropecuária, o equivalente a R\$ 2,51 bilhões (especificamente R\$ 2.517.990.036). Existiam 79 estabelecimentos desta classe de área na região Sul e estes em conjunto detinham 1,31 milhões de hectares (especificamente 1.314.574 ha). No mesmo sentido, a demanda por hectare dos estabelecimentos com mais que 2.500 e menos que 10.000 ha foi de R\$ 1.269,70/ha, tendo em vista que estes estabelecimentos em conjunto foram responsáveis por 7,2 % da demanda total, ou R\$ 5.625.635.967 (R\$ 5,62 bilhões). Ao utilizar a equação

$$\frac{\text{Totaldegastosclassex(R\$)}}{\text{Totaláreaclassex(ha)}}$$

para cada uma das classes de área obtém-se como resultado o gráfico 12.

GRÁFICO 12
Demanda média (R\$/ha) de cada classe de estabelecimento



Fonte: Elaborado pelos autores a partir dos dados do Censo Agropecuário do IBGE (2017).

O gráfico 12 evidencia que não são os estabelecimentos com maior área à sua disposição aqueles que mais contribuem para a demanda da agropecuária por outros setores. São os estabelecimentos com menos de 100 ha, que em média mais demandam bens e serviços de outros setores. Há, inclusive, nos estabelecimentos menores, uma demanda excessiva, porque provavelmente é o mínimo que se pode gastar em uma atividade produtiva. Por exemplo, a compra de insumos para a lavoura, algum animal, bens de consumo para o estabelecimento (entram na categoria de outros gastos) já dará R\$ 25 mil no ano. Como a classe 2 compreende os estabelecimentos de 0 a 1 ha, o gasto por hectare será excessivamente alto. Esta compreensão é possível se for relacionado o gasto médio dos estabelecimentos da classe 2 com seu acesso a máquinas, equipamentos e veículos. Ao mesmo tempo que seu gasto por hectare é alto, seu acesso aos bens analisados é bastante baixo.

Percebe-se, também, que os estabelecimentos com 20 a 50 ha foram os maiores demandantes de bens e serviços de outros setores, tendo sido responsáveis por 16,0 % de tudo o que é consumido na agropecuária do Sul do Brasil, ao mesmo tempo que os estabelecimentos com mais de 10 mil hectares só demandaram 3,2 %.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o presente estudo, foi possível constatar que a concentração de terras e todos os recursos a ela associados acaba por ser um elemento diferenciador para obtenção de elementos indispensáveis à própria produção agropecuária. Desta maneira, os grandes proprietários, além de serem privilegiados na distribuição de terras do país, também são privilegiados no acesso à instrumentos facilitadores da produção. Em outras palavras, os agricultores que detêm reduzidas áreas de terras são duplamente prejudicados, primeiramente, por não terem à sua disposição a terra e os outros recursos naturais a ela associados, e em segundo lugar, por ter limitado acesso à bens e serviços necessários ao desenvolvimento de suas atividades.

Neste sentido, foi elucidativo perceber que os agricultores com entre 20 e 50 ha foram aqueles que conseguiram ter acesso à bens e serviços agropecuários, bem como, foram aqueles que mais contribuíram para a demanda de bens e serviços de outros setores, por parte da agropecuária. Vale ressaltar novamente que estes estabelecimentos demandaram sozinhos 26,4 % da assistência técnica, 22 % dos financiamentos, detinham 26,8 % dos tratores, 30 % das semeadoras, 32,4 % das adubadoras, 26 % dos veículos, bem como, foram responsáveis por 16 % da demanda total da agropecuária no ano de referência de 2017.

Não menos importante, com base nos dados do Censo Agropecuário de 2017, foi possível perceber que os estabelecimentos sem área de terra e aqueles com até 1 ha foram os mais prejudicados em acessar bens e serviços essenciais à manutenção das atividades produtivas. Cabe lembrar que 22,9 % dos estabelecimentos no Sul detêm menos área que o menor módulo fiscal existente no Brasil, coincidindo com estes que observamos ser os que menos acessam serviços e bens de produção. Por outro lado, os estabelecimentos com mais de 10.000 ha têm acesso garantido a todos os bens e serviços necessários, porém contribuem de maneira tímida para a demanda de bens e serviços de outros setores.

Tais constatações, a partir dos dados da região Sul, culminam na conclusão da atual pertinência de discutir uma reforma agrária no Brasil, com vistas a melhorar o acesso às ferramentas produtivas de agricultores, bem como, de ampliar a proximidade da agropecuária aos demais setores econômicos existentes na sociedade brasileira, de modo a promover maior integração entre diversos setores, assim como, maior geração de emprego e renda.

REFERÊNCIAS

- Abramovay, R. (1992). *Paradigmas do capitalismo agrário em questão*. São Paulo- Rio de Janeiro – Campinas: Ed. HUCITEC/ANPOCS/UNICAMP.
- Almeida, E. C., & Sardagna, C. D. (2000). O parcelamento do imóvel rural via fração mínima de parcelamento frente a função social da propriedade. *Revista de Informação Legislativa*, 37(146), 209-216. Disponível em <http://ww2.senado.leg.br/bdsf/handle/id/592>
- Alves, E.R.A., Santana, C. A. M., Contini, E. (2016). Extensão Rural: seu problema não é a comunicação. Em J. E. R. Vieira Filho; J. G. Gasques, Jo (Orgs.). *Agricultura, transformação produtiva e sustentabilidade* (pp. 65-86). Brasília: Ipea.
- Barone, L. S., & Ferrante, V. L. S. B. (2017). Reforma agrária no Brasil do século XXI: bloqueios e ressignificações. Em C. Delgado, S. M. P. P. Bergamasco (Orgs.), *Agricultura familiar brasileira: desafios e perspectivas de futuro* (pp. 22-39). Brasília: Ministério do Desenvolvimento Agrário. Disponível em http://nead.mda.gov.br/download.php?file=publicacoes/outras/agricultura_familiar_brasileira_desafios_e_perspectivas_de_futuro.pdf
- Caporal, F. R. (2014). Extensão rural como política pública: a difícil tarefa de avaliar. Em R. H. R., Sambuichi; A. P. M. da, Silva; M. A. C. De, Oliveira; M., Savian (Org.). *Políticas agroambientais e sustentabilidade: desafios, oportunidades e lições aprendidas*. (pp. 19-48). Brasília: IPEA.

- Delgado, G. (2005). Questão Agrária Brasileira no Pós-Guerra e sua Configuração Contemporânea. Em L. O. Ramos y J. O. Aly (eds.), *Questão agrária no Brasil: perspectiva histórica e configuração atual* (pp 21-85). São Paulo: Incra/Embrapa.
- Delgado, G. (2017). Questão agrária hoje. Em C. Delgado, S. M. P. P. Bergamasco (orgs.), *Agricultura familiar brasileira: desafios e perspectivas de futuro* (pp. 12-21). Brasília: Ministério do Desenvolvimento Agrário. Disponível em http://nead.mda.gov.br/download.php?file=publicacoes/outras/agricultura_familiar_brasileira_desafios_e_perspectivas_de_futuro.pdf.
- Dias, M. M. (2008). Políticas públicas de extensão rural e inovações conceituais: limites e potencialidades. *Perspectivas em Políticas Públicas*, 1(1), 101-114.
- Hoffmann, R. (2007). Distribuição da Renda e da Posse da Terra no Brasil. En P. R. Ramos (org.), *Dimensões do Agronegócio Brasileiro: Políticas, Instituições e Perspectivas* (pp. 172-225). Brasília: NEAD. Disponível em <https://repositorio.iica.int/bitstream/handle/11324/19778/BVE31052006041p.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Hoffmann, R. (2020). A distribuição da posse de terra no Brasil (1985-2017). Em J. E. R. V. Filho y J. G. Gasques (orgs.), *Umajornada pelos contrastes do Brasil: cem anos do Censo Agropecuário* (pp. 77-90). Brasília: IPEA, IBGE. Disponível em https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/livros/livros/201201_livro_uma_jornada_pelos_contrastes_do_brasil.pdf
- Hoffmann, R., & Ney, M. G. (2010). *Estrutura fundiária e propriedade agrícola no Brasil* (1° ed.). Brasília: Ministério do Desenvolvimento Agrário.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. (2020). *Atlas do espaço rural brasileiro*. Rio de Janeiro: IBGE. Disponível em <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=2101773>
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. (2019). *Censo Agropecuário: resultados definitivos 2017*. Rio de Janeiro: IBGE. Disponível em <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=73096>
- Klagsbrunn, V. H. (1996). A gênese do princípio da demanda efetiva em Keynes. *Estudos Econômicos, São Paulo*, 26(n° especial), 135-163.
- Lei nº 601 de 1850. Dispõe sobre as terras devolutas do Império. 18 de setembro de 1850. CLBR de 1850. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L0601-1850.htm
- Lei 4.504 de 1964 Dispõe sobre o Estatuto da Terra, e dá outras providências. 30 de novembro de 1964. DOU 30.11.1964. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l4504.htm.
- Lei n. 12.188 de 2010. . Institui a Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural para a Agricultura Familiar e Reforma Agrária – Pnater e o Programa Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural na Agricultura Familiar e na Reforma Agrária – Pronater, altera a Lei n. 8.666, de 21 de junho de 1993, e dá outras providências. Brasil. 11 de janeiro de 2010. DOU 12.1.2010 Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12188.htm
- Mazoyer, M. y Roudart, L. (2010). *História das agriculturas do mundo: do neolítico à crise contemporânea*. São Paulo: Editora UNESP; Brasília, DF: NEAD.
- Movimento dos Trabalhadores Sem Terra - MST (2014). A luta do Acampamento Encruzilhada Natalino. Disponível em <https://mst.org.br/2014/06/18/a-luta-do-acampamento-encruzilhada-natalino/>
- Noronha, G. S. y Falcón, M. L. O. (2018). A disputa entre modelos para o campo: apontamentos sobre a questão agrária no Brasil em busca de um novo paradigma. *Saúde em Debate*, 42 (n° especial 3), 183-198. <https://doi.org/10.1590/0103-11042018S314>
- Piana, C. F. B., Machado, A. A. y Selau, L. P. R. (2009). *Estatística Básica*. Pelotas: UFPel.
- Ramos, S. Y. y Martha Junior, G. B. (2007). *Evolução da política de crédito rural brasileira*. Brasília: EMBRAPA.
- Wanderley, M. N. B. (2011). *Um saber necessário: os estudos rurais no Brasil*. Campinas: UNICAMP.
- Weber, M. (1986). A “objetividade” do conhecimento nas ciências sociais. Em G. Cohn (org.), *Max Weber: Sociologia* (7. ed., pp 79-127). São Paulo: Ática.

NOTAS

- 1 O presente artigo utilizará a denominação *agricultor* em consonância com as reflexões de Servolin (1989, p. 39) *apud* Abramovay (1992, p. 236), que defende a utilização deste termo, em detrimento da terminologia *produtor*, uma vez que entende que “o trabalho agrícola não produz, se falarmos com rigor, as matérias vegetais ou animais sejam elas destinadas a consumos intermediários ou diretamente ao consumo humano. No sentido estrito do termo, a agricultura é apenas a exploração pelo homem de certos processos biológicos(...). O essencial da operação, isto é, a produção da matéria nutritiva, é realizado pelos próprios organismos vivos. O papel do homem limita-se, em resumo, a fornecer a estes organismos o conjunto das condições necessárias a seu desenvolvimento e a recolher a matéria nutritiva produzida”.
- 2 IBGE (2019, p. 21) apresenta os termos *orientação técnica e assistência técnica* como sinônimos, o que pode ser visto no seguinte trecho: “considerou-se como orientação técnica especializada a assistência prestada ao estabelecimento agropecuário por profissionais habilitados, como engenheiros agrônomos, florestais ou agrícolas, veterinários, zootecnistas, biólogos, técnicos agrícolas, tecnólogos de alimentos ou economistas domésticos, com a finalidade de transmitir conhecimento e orientar os produtores agropecuários”.
- 3 Dados do Censo do Censo Agropecuária aparecem com (X) quando há “Valor inibido para não identificar o informante. Ex: Determinado município só possui uma empresa produtora de cimento, logo o valor de sua produção deve ser inibido”. Neste sentido, consideramos o número de adubadoras desta classe como irrisórios.
- 4 Primeiramente destaca-se que as classes 1 e 13 aparecem sem nenhum veículo porque nos dados do IBGE aparecem com (X), que significa “Valor inibido para não identificar o informante. Ex: Determinado município só possui uma empresa produtora de cimento, logo o valor de sua produção deve ser inibido”. Neste sentido, consideramos o número de veículos destas classes como irrisórios.
- 5 Consideramos a realização de despesa como demanda efetivamente realizada. *Demanda* é definida por Keynes (1987a, p. 423) como a soma de “D1, o montante que se espera seja gasto pela comunidade em consumo, e D2, o montante que se espera seja aplicado em novos investimentos. D e# o que chamamos antes de demanda efetiva”. A demanda efetiva é a demanda esperada e não a realizada, é a demanda esperada que é considerada para a realização do investimento, de acordo com Keynes. O que consideramos no artigo como a contraparte do gasto é a demanda efetivamente realizada (Klagsbrunn, 1996). O gasto realizado na agropecuária compôs a demanda dos empresários dos outros setores naquele período.
- 6 Destaca-se que as classes 1 e 13 aparecem sem nenhum veículo porque nos dados do IBGE aparecem com (X), que significa “Valor inibido para não identificar o informante. Ex: Determinado município só possui uma empresa produtora de cimento, logo o valor de sua produção deve ser inibido”. Neste sentido, consideramos o número de veículos destas classes como irrisórios.