

## OS ESTABELECIMENTOS AGROPECUÁRIOS NA REGIÃO SUL DO BRASIL NO INÍCIO DO SÉCULO XXI

Maiara de Oliveira Noronha  
Jandir Ferrera de Lima

**Resumo:** O objetivo desta pesquisa foi caracterizar aspectos dos pequenos e médios estabelecimentos rurais da Região Sul do Brasil. Foi realizada uma análise quanto à evolução da situação desses estabelecimentos, em relação à estrutura fundiária e condição do produtor, ocupação da mão-de-obra, uso de tecnologia e capitalização, e distribuição espacial dos estabelecimentos nas mesorregiões do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, a partir de informações dos Censos Agropecuários de 2006 e 2017. Ao desagregar a análise por estratos de área, verificou-se uma heterogeneidade no grau de desenvolvimento da atividade agropecuária, demonstrando que os médios estabelecimentos, apesar da redução de participação no número total e no volume de área, apresentam maior grau de modernização e capitalização.

**Palavras-chave:** Desenvolvimento rural. Sul do Brasil. Censo agropecuário. Estabelecimentos agropecuários

### 1 INTRODUÇÃO

Com o propósito de embasar o debate acerca das condições e perspectivas que possibilitam o desenvolvimento das pequenas e médias propriedades rurais, é importante avaliar os aspectos que diferenciam a produtividade entre os estabelecimentos, pois cada grupo de produtores agrícolas enfrenta dificuldades advindas de origens distintas. Enquanto há exemplos de produtores com elevados níveis de produtividade, mas que possuem terra insuficiente ou família muito grande, há outros que não tem capacidade para gerar renda devido à baixa produtividade. Conseqüentemente, os diferentes níveis de renda *per capita* são efeitos de fatores como acesso à tecnologia, qualidade da infraestrutura do estabelecimento, capital humano e experiência dos produtores, nível de capitalização dos estabelecimentos, entre outros (HELFAND; MOREIRA; FIGUEIREDO, 2011; FORNAZIER; VIEIRA FILHO, 2012).

Dessa forma, pode ser relevante lançar entendimento sobre as particularidades que permitem aos pequenos e médios produtores rurais alcançar melhores condições de competitividade, pois trata-se de um grupo que ainda necessita de apoio das políticas públicas para modernização da atividade (ALVES; SILVA E SOUZA; ROCHA, 2013; BUAINAIN et al., 2013). O setor agropecuário brasileiro contribuiu significativamente para o crescimento econômico do país, e manteve-se dinâmico nos últimos anos apresentando crescimento do PIB setorial, aumento da produção de grãos, oleaginosas, cereais e fibras, além de participação positiva na balança comercial (BELIK, 2015). Porém, a estrutura da atividade agropecuária brasileira



vem passando por mudanças que afetam suas características históricas, socioeconômicas e espaciais. Alguns estudos apontam que a evolução dos níveis de produtividade agrícola está associada a fatores como o acesso à tecnologia, à pesquisa e à extensão rural. No entanto, o crescimento da produção não é homogêneo entre as regiões e as classes de produtores, pois há concentração na geração de valor da produção, na qual poucos estados e culturas representam percentual mais elevado (GASQUES et al., 2014; CASTRO; SPOLADOR; GASQUES, 2017).

Na presente pesquisa, por representarem uma das regiões brasileiras que possui importante destaque no setor agropecuário, foram analisados os estados sulinos Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. A atividade agropecuária na Região Sul do Brasil teve importante participação no valor da produção agropecuária em 2006 (28,8%), devido à existência de cadeias produtivas com maior participação do setor localizadas nessa Região, como as de soja e milho. Por essa razão, a produção da região é privilegiada por um ambiente mais favorável ao desenvolvimento de atividades agropecuárias. Contudo, para garantir a competitividade do Sul do Brasil são necessários diversos investimentos, como exemplo a melhoria da infraestrutura de transporte para escoamento da produção (CASTRO, 2014).

No período de 1996 a 2010, os estados da Região Sul apresentaram um processo dinâmico de crescimento econômico agrícola, no entanto com uma economia agrícola deprimida. Os autores demonstraram que, com o indicador do ritmo de crescimento econômico agrícola, foi possível classificar o estado de Santa Catarina e do Rio Grande do Sul como de crescimento agrícola recessivo e o estado do Paraná como de crescimento agrícola depressivo. Esse cenário foi resultado da análise do comportamento do PIB do setor primário, que foi afetado por questões climáticas e de preços de commodities (BARCHET; LIMA, 2015).

Mesmo diante dessas informações, em sua maioria as mesorregiões do Sul do Brasil, tem apresentado níveis de desenvolvimento econômico regional mais elevados em relação ao restante do país, pois são caracterizadas em estágio de transição, ou seja, há uma evolução nas exportações, o que caracteriza uma maior importância do comércio internacional, assim como a consolidação da atividade econômica (BAGOLIN et al., 2013; EBERHARDT; LIMA, 2015; KLEIN; LIMA, 2016; RAEHR; LIMA; OSTAPECHEN, 2017).

Portanto, a pesquisa apresentada neste artigo procura caracterizar os pequenos e médios estabelecimentos agropecuários dos estados da Região Sul do Brasil (Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul), a partir de informações dos Censos Agropecuários, 2006 e 2017. Essa se baseia no estudo de Erven (1982). O objetivo de apresentar este conjunto de informações é fundamentar a discussão sobre as mudanças em características como a estrutura fundiária



e condição do produtor, ocupação da mão-de-obra, uso de tecnologia e capitalização, além da distribuição espacial dos estabelecimentos rurais nas mesorregiões do sul do Brasil. A justificativa para tal preocupação reside no fato de que a caracterização dessa atividade é importante para se avaliar as perspectivas dos pequenos e médios produtores. Além dessa introdução, o artigo consta de mais três seções. Na segunda, são apresentados os procedimentos metodológicos e as informações selecionadas para análise. Posteriormente, são apresentados os principais resultados da pesquisa e, em seguida, são sumariadas as conclusões.

## 2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

No intuito de caracterizar os pequenos e médios estabelecimentos rurais da Região Sul do Brasil, e realizar uma análise quanto à evolução da situação desse segmento foram compiladas informações dos Censos Agropecuários de 2006, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, e resultados preliminares de 2017. Para fins de análise, em alguns dados foram realizados comparativos com o Censo Agropecuário de 1995/1996 (IBGE, 2018a; IBGE, 2018b; IBGE, 2018c). Para tanto, as etapas dessa pesquisa foram realizadas com base em alguns aspectos abordados no trabalho de Erven (1982), porém faz-se necessário salientar que o grupo considerado nesse estudo, diferentemente do autor supracitado, foram pequenos e médios estabelecimentos, na faixa de menos de 500 hectares. A coleta das informações foi realizada no Sistema IBGE de Recuperação Automática (SIDRA), face à disponibilidade de um volume considerável de informações que se referem a múltiplos aspectos da atividade agropecuária, permitindo assim uma visão com maior abrangência desta. O Censo Agropecuário reúne informações sobre os estabelecimentos rurais, que consistem em “toda unidade de produção dedicada, total ou parcialmente, a atividades agropecuárias, florestais ou aquícolas, ... com o objetivo de produção para subsistência ou para venda”. (IBGE, 2018). Primeiramente, foram considerados dados relativos à estrutura fundiária de cada um dos estados da Região Sul (Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul), verificando-se a participação dos pequenos e médios estabelecimentos em termos de número e da área por eles abrangida. Dessa forma, os estabelecimentos foram divididos em três estratos de área, quais sejam de menos de 10 hectares, de 10 a menos de 100 hectares e de 100 a menos de 500 hectares.

Quanto às informações sobre a condição do responsável pelo estabelecimento, foram apresentadas as modalidades proprietário, se detentor da propriedade, e arrendatário, parceiro ou ocupante se detentor da posse da terra. Também foi realizada a avaliação do grau em que é utilizada a força de trabalho familiar no estabelecimento. Na terminologia dos



Censos, a expressão “pessoal ocupado” abrange todas as pessoas que na data do Censo Agropecuário participavam das atividades produtivas do estabelecimento. Envolve, além do responsável e membros não-remunerados da família (estes integrantes da família do responsável “que o ajudavam efetivamente nos trabalhos agropecuários, sem receber qualquer espécie de pagamento), os “empregados permanentes ou temporários”, os parceiros (aqueles que percebiam, como remuneração, parte da produção obtida com seu trabalho) e pessoal de outra condição (no caso desta pesquisa não foram considerados pessoal de outra condição).

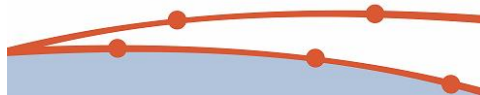
Outro aspecto estudado foi o grau de modernização e capitalização nos estabelecimentos. Para isso, foram compilados dados a respeito do uso de máquinas e implementos agrícolas (tratores e colheitadeiras), e do uso de adubos químicos e defensivos. A caracterização dos pequenos e médios estabelecimentos é concluída com uma indicação das atividades agropecuárias desenvolvidas. Verificou-se, para os anos 2006 e 2017, a condição desses estabelecimentos em relação à utilização das terras, ou seja, a participação dos mesmos nas lavouras permanentes e temporárias, e nos efetivos de animais (aves, bovinos e suínos).

Por fim, buscou-se conhecer a distribuição espacial dos estabelecimentos, especialmente as áreas em que há maior concentração. Para tanto, determinou-se a participação percentual de cada mesorregião no número total de estabelecimentos do estado, nos estratos de menos de 10 hectares, de 10 a menos de 100 hectares e de 100 a menos de 500 hectares.

### **3 CARACTERIZAÇÃO DOS PEQUENOS E MÉDIOS ESTABELECIMENTOS AGROPECUÁRIOS NO SUL DO BRASIL**

Conforme informações do Censo Agropecuário 2006, o valor anual das receitas dos estabelecimentos agropecuários nacionais foi de 121,83 bilhões de reais, e a Região Sul representou 28,71% desse valor. Enquanto 69,96% dos estabelecimentos nacionais geraram receitas, na Região Sul esse valor foi de 80,05%. Entre os estados da Região Sul, o Rio Grande do Sul (RS) obteve maior número de estabelecimentos com receitas (82,55%), seguido de Santa Catarina (SC) (79,79%) e do Paraná (PR) (77,20%). E, de acordo com resultados preliminares do Censo Agropecuário 2017, há no Brasil cerca de 5 milhões de estabelecimentos agropecuários, os quais ocupam uma área equivalente a 350 milhões de hectares. Do total de estabelecimentos do país, na Região Sul estão situados 16,82% (853.232), os quais ocupam 12,24% (42,52 milhões) da área agrícola nacional.

O primeiro aspecto analisado nessa caracterização, conforme Tabela 1, foi a evolução do número dos estabelecimentos rurais e a área correspondente em cada estrato de área. Pode-se observar que os estabelecimentos na faixa de menos de 10 hectares, para os três estados



da Região Sul, representou um grupo com elevada participação no número total de estabelecimentos. No entanto, em todos os estados, esse grupo deteve o menor percentual de participação do volume de área em relação ao total. Esse percentual diminuiu no Paraná e Santa Catarina nos dois Censos analisados. Porém, no Rio Grande do Sul, ocorreu uma redução de 3,8%, em 2006, para 2,8% em 2017.

Tabela 1 - Número e área dos pequenos e médios estabelecimentos agropecuários por estratos de área nos estados da Região Sul do Brasil – 2006 e 2017

Estado	Ano	Estratos de Área	Estabelecimentos	%	Área	%
PR	2006	< 10 ha	165.522	44,6	725.578	4,7
		10 ha  —100 ha	170.405	45,9	4.791.851	31,1
		100 ha  — 500 ha	22.678	6,1	5.162.629	33,5
PR	2017	< 10 ha	140.313	45,9	595.926	4,0
		10 ha  —100 ha	138.947	45,5	4.038.233	27,4
		100 ha  — 500 ha	20.541	6,7	4.382.883	29,7
SC	2006	< 10 ha	69.394	35,8	334.181	5,5
		10 ha  —100 ha	112.445	58,0	2.842.358	46,8
		100 ha  — 500 ha	6.507	3,3	1.280.498	21,1
	2017	< 10 ha	67.706	36,9	325.018	5,0
		10 ha  —100 ha	106.307	58,0	2.797.748	43,4
		100 ha  — 500 ha	7.026	3,8	1.375.703	21,3
RS	2006	< 10 ha	171.582	38,8	779.381	3,8
		10 ha  —100 ha	232.610	52,6	6.022.913	29,6
		100 ha  — 500 ha	23.072	5,2	4.920.031	24,2
	2017	< 10 ha	132.776	36,3	622.780	2,8
		10 ha  —100 ha	199.384	54,6	5.504.852	25,3
		100 ha  — 500 ha	23.652	6,4	5.020.334	23,1

Fonte: Censos Agropecuários 2006 e 2017.

Ainda, conforme a Tabela 1, reduziu-se o número de estabelecimentos na faixa de 10 a menos de 100 hectares, apesar de esse grupo representar o maior percentual de participação no número total em todos os estados. No Censo Agropecuário de 1995/96, esse grupo representava no Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, respectivamente, 50,9%, 60% e 56,9% do total de estabelecimentos. A participação desse grupo no percentual do volume de área reduziu no Paraná (de 33,9% em 1995/96 para 31,1% em 2006, e 27,4% em 2017) e em Santa Catarina (de 47,3% em 1995/96 para 46,8% em 2006, e 43,4% em 2017). No Rio Grande do Sul ocorreu um aumento de 29,4% em 1995/96 para 29,6% em 2006, porém uma redução em 2017 para 25,3%. Enquanto os estabelecimentos na faixa de 100 a menos de 500 hectares, representam o grupo que aumentou a participação no número total de estabelecimentos de 2006 para 2017, em todos os estados, sendo no Paraná de 6,1% para



6,7%, em Santa Catarina de 3,3% para 3,8%, e no Rio Grande do Sul de 5,2% para 6,4%, no entanto houve uma redução na participação do volume de área.

Na Tabela 2, são apresentadas informações sobre a “condição dos produtores” responsáveis pelos estabelecimentos, por estratos de área, para todo o período em análise. Assim, ao analisar a composição percentual do número de estabelecimentos existentes em 2006 e 2017, a maior parte estava sob responsabilidade do proprietário. Em 1995/96, respectivamente, no Paraná, em Santa Catarina e Rio Grande do Sul esse grupo representou 75,3%, 83,7% e 81,5% do total, enquanto em 2006 foi de 79,4%, 87,6% e 82,5%, e em 2017 esse grupo representou 81,8% no Paraná, 88,9% em Santa Catarina e 85,6% no Rio Grande do Sul.

Tabela 2 - Número de pequenos e médios estabelecimentos agropecuários, por condição do produtor e estratos de área, nos estados da Região Sul do Brasil – 2006 e 2017

	Ano	Estratos de Área	Proprietário	Arrendatário	Parceiro	Ocupante	Total
PR	2006	< 10 ha	130.081	13.144	4.910	13.885	162.020
		10 ha  — 100 ha	143.853	11.019	2.713	4.040	161.625
		100 ha  — 500 ha	20.586	1.378	211	191	22.366
	2017	< 10 ha	114.368	11.782	4.748	4.329	135.227
		10 ha  — 100 ha	116.958	22.183	3.630	1.961	144.732
		100 ha  — 500 ha	18.371	6.344	569	163	25.447
SC	2006	< 10 ha	58.624	4.403	1.408	4.350	68.785
		10 ha  — 100 ha	104.992	2.450	684	2.285	110.411
		100 ha  — 500 ha	6.124	215	54	107	6.500
	2017	< 10 ha	58.307	6.036	2.051	728	67.122
		10 ha  — 100 ha	97.880	13.258	3.020	635	114.793
		100 ha  — 500 ha	6.507	1.573	258	37	8.375
RS	2006	< 10 ha	138.318	12.270	5.947	14.076	170.611
		10 ha  — 100 ha	205.860	11.306	3.273	6.148	226.587
		100 ha  — 500 ha	20.018	2.523	241	265	23.047
	2017	< 10 ha	113.595	11.651	6.182	2.500	133.928
		10 ha  — 100 ha	178.550	31.974	7.379	1.988	219.891
		100 ha  — 500 ha	20.350	9.507	957	184	30.998

Fonte: Censos Agropecuários 2006 e 2017.

Entre os demais grupos que referem-se à condição dos produtores, houve uma diferenciação da participação percentual durante o período analisado. Constatou-se que, tanto em 2006 quanto em 2017 o grupo com o segundo maior percentual de participação foi o arrendatário, no Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, respectivamente, com 6,9%, 3,6% e 5,9%, e 13,2%, 11,4% e 14,6% do total.

Outra característica analisada diz respeito ao Pessoal Ocupado nos pequenos e médios estabelecimentos rurais da Região Sul do Brasil. As informações, referentes a esse item, foram desagregadas considerando as diferenças entre a mão-de-obra familiar e não familiar. Assim, observou-se que em todo o período analisado ocorreu o predomínio da mão-de-obra



familiar nos estabelecimentos rurais nos três estados da Região Sul do Brasil, com elevada participação nos estratos de área menor, nas faixas de menos de 100 hectares, em que o percentual de participação desse grupo representou, nos dois anos censitários examinados (2006 e 2017), mais de 80% do Pessoal Ocupado.

Enquanto a mão-de-obra não familiar apresentou maior percentual de participação nos estabelecimentos da faixa de 100 a menos de 500 hectares, perfazendo no ano de 1995/96 mais de 40% do total, no três estados. Nesse grupo, o Paraná apresentou um percentual de 60,7%, do qual a maioria, 47.921 trabalhadores, representavam a categoria Permanente. No entanto, nos censos posteriores, o percentual desse segmento apresentou redução para 56,6% em 2006, e 53,3% em 2017. Enquanto nos outros dois estados analisados, o percentual caiu de 1995/96 para 2006, respectivamente, 48,6% para 43,4% e 47% para 35,1%, no entanto em 2017 houve um aumento para ambos, os quais representaram 53% e 40,3% da mão-de-obra dos estabelecimentos rurais na faixa de 100 a menos de 500 hectares.

#### **4 A MODERNIZAÇÃO DOS ESTABELECEMENTOS AGROPECUÁRIOS NO SUL DO BRASIL**

Outro aspecto analisado refere-se ao grau de modernização alcançado nos estabelecimentos rurais. Conforme dados dos Censos Agropecuários, o número de tratores representou o maior percentual de participação nos estabelecimentos da faixa de 10 a menos de 100 hectares, bem como o percentual de colheitadeiras. Enquanto nos estabelecimentos da faixa de menos de 10 hectares o número de tratores e colheitadeiras representaram os menores percentuais. Ainda sobre a mecanização dos estabelecimentos, a relação entre o número de estabelecimentos pelo número de tratores apresentou diferentes índices nos três estados para o período analisado. No Paraná, de 1995/96 para 2006 na faixa de menos de 10 hectares, houve um aumento de 13,6 estabelecimentos por trator para 13,8. Enquanto em Santa Catarina, na mesma faixa de área, houve um decréscimo de 7,9 para 6,5 estabelecimentos por trator, e no Rio Grande do Sul, também, houve redução de 11 para 9,4 estabelecimentos por trator.

Quanto à relação de estabelecimentos por colheitadeira, também observou-se um índice maior na faixa de menos de 10 hectares. No Paraná, enquanto em 1995/96 essa relação era de 151,6 estabelecimentos por colheitadeira, em 2006 foi de 162,1. Santa Catarina apresentou uma relação de 104,7 estabelecimentos por colheitadeira em 1995/96, e 102,4 em 2006; por fim o Rio Grande do Sul que de 127,7 estabelecimentos por colheitadeira em 1995/96, reduziu para 114,2 em 2006. Deve-se salientar que para esse item ainda não há disponibilidade de informações do número de tratores e colheitadeiras, por estratos, no Censo



Agropecuário de 2017. No entanto, o número total desses equipamentos aumentou no Paraná para 166.337, em Santa Catarina para 108.374, e no Rio Grande do Sul para 242.365 unidades de tratores. Assim também ocorreu com o número de colheitadeiras, que aumentou para 29.082 unidades no Paraná, 11.147 em Santa Catarina e 45.373 no Rio Grande do Sul. Conforme dados dos Censos Agropecuários sobre o número de estabelecimentos que informaram usar adubos químicos e defensivos na lavoura, em 1995/96 e 2006, com os respectivos percentuais de participação no número total de estabelecimentos por estrato. Podem-se verificar que os níveis mais elevados estão nos estratos de menos de 100 hectares. No entanto de 1995/96 para 2006, com exceção dos estabelecimentos na faixa de 100 a menos de 500 hectares no RS, houve uma redução dos índices de estabelecimentos que declararam o uso de adubos químicos em todos os estratos. Quanto ao uso de defensivos de 1995/96 para 2006, os índices dos estabelecimentos na faixa de menos de 10 hectares apresentaram aumento, no Paraná de 37,5% para 44,6%, em Santa Catarina de 33,9% para 35,8%, e no Rio Grande do Sul de 32,7% para 38,9%. Também nesse item ainda não foram publicados dados por estratos para 2017 porém, conforme resultados preliminares, o número total de estabelecimentos que declararam usar adubação química foi menor em 2017, no Paraná foi 129.492, em Santa Catarina foi 62.658 e no RS foi 184.206 estabelecimentos. No tópico seguinte são apresentadas informações relativas à utilização das terras pelos pequenos e médios estabelecimentos rurais dos três estados da Região Sul do Brasil, por estratos de área, tanto das lavouras temporárias quanto permanentes, além disso são expostas observações sobre a parcela de participação de cada estrato no efetivo de aves, bovinos e suínos.

## **5 PERFIL DAS LAVOURAS NOS ESTABELECEMENTOS AGROPECUÁRIOS DO SUL DO BRASIL**

Os Censos Agropecuários 2006 e 2017 apontam que em Santa Catarina e no Rio Grande do Sul, nas lavouras temporárias, a participação dos estabelecimentos menores de 10 ha reduziu, mas sua participação aumentou nos estabelecimentos de 10 a 100 hectares. No Paraná houve redução da participação dos estabelecimentos de 10 a menos de 100 hectares na lavoura temporária, e um aumento do percentual de participação do grupo de 100 a menos de 500 hectares.

Na pecuária ocorreu aumento do percentual de participação dos estabelecimentos, na faixa de menos de 10 hectares, de 1995/96 para 2006 em todos os efetivos, com exceção do efetivo de suínos no estado de SC, que reduziu de 17,2% para 14,5% e de aves no RS que caiu de 30,1% para 29,8%. Em 2017, na mesma faixa de área, apenas no Paraná houve aumento da





participação do efetivo de suínos de 27,9% para 29%, nos demais efetivos houve redução da participação desses estabelecimentos no total para os três Estados, em Santa Catarina o índice de bovinos e suínos reduziram, respectivamente, de 12% para 10,4% e de 14,5% para 12,9%. No Rio Grande do Sul também ocorreu redução de 8,1% para 5,1% na participação do efetivo de bovinos do Estado, e de 26,7% para 23,9% dos suínos.

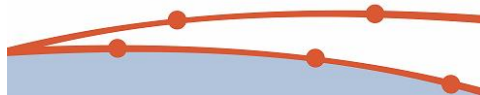
Os estabelecimentos na faixa de 10 a menos de 100 hectares são aqueles que apresentaram os maiores percentuais, em sua maioria apresentando índices superiores a 50% de participação no efetivo de animais em todos os anos analisados, no Paraná o percentual só não foi superior a 50% no efetivo de bovinos que apresentou percentual de 34,3% em 1995/96, de 42,7% em 2006 e de 37,3% em 2017.

Em Santa Catarina, nos estabelecimentos de 10 a menos de 100 hectares, a exceção foi também o percentual de participação do efetivo de bovinos, que caiu de 57,4% em 1995/96 para 11% em 2006, e aumentou em 2017 para 63,8%. No Rio Grande do Sul, o único percentual de participação abaixo dos 50% também foi o de bovinos, que aumentou de 28% em 1995/96 para 38,6% em 2006, e caiu para 31,5% em 2017. Além disso nesse tópico, destaca-se que no censo agropecuário de 2017 ainda não foram publicados os dados referentes ao efetivo de aves, por estrato.

O item apresentado a seguir é a evolução da distribuição espacial, por mesorregiões, dos estabelecimentos rurais menores de 500 hectares no Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul conforme informações dos Censos Agropecuários de 2006 e 2017. Conforme dados do Censo no Paraná, em 1995/96, havia uma concentração maior dos estabelecimentos menores de 10 hectares nas mesorregiões Noroeste (1,72%), Norte Central (1,67%), Sudoeste (1,24%) e Norte Pioneiro (1,11%). Enquanto, em 2006, a mesorregião com maior concentração de estabelecimentos na faixa de menos de 10 hectares foi o Norte Central (6,63%), seguida da mesorregião Oeste (6,42%), Sudoeste (5,42%), Sudeste (4,97%) e Metropolitana de Curitiba (4,78%).

Em 2017, os estabelecimentos paranaenses na faixa de menos de 10 hectares, com maior índice de participação no total do Estado, estão nas mesorregiões Sudeste (5,72%), Sudoeste (5,47%), Oeste (5,38%), Metropolitana de Curitiba (5,12%) e Centro-Sul (4,81%).

Pelos dados do Censo Agropecuário (2006 e 2017), em 1995/96, a distribuição dos estabelecimentos rurais na faixa de 10 a menos de 100 hectares, no Estado do Paraná, o maior percentual de concentração desse grupo foi nas mesorregiões Sudoeste (2,39%), Norte Central (1,94%), Oeste (1,56%), Noroeste (1,43%) e Norte Pioneiro (1,25%). Em 2006, a mesorregião Oeste (6,90%) apresentou a maior concentração de estabelecimentos na faixa



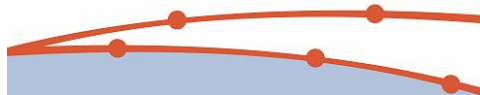
de 10 a menos de 100 hectares, seguida das mesorregiões Norte Central (6,67%), Sudoeste (5,96%), Centro-Sul (5,77%) e Sudeste (4,93%). Enquanto em 2017, as mesorregiões com maior concentração foram Centro-Sul (6,60%), Sudoeste (5,92%), Oeste (5,82%), Sudeste (5,48%) e Norte Central (3,60%).

A participação dos estabelecimentos rurais, do estrato de 100 a menos de 500 hectares, no Paraná, em 1995/96, houve uma maior concentração desses nas mesorregiões Norte Central (0,24%), Oeste (0,16%), Noroeste (0,14%) e Norte Pioneiro (0,14%). Em 2006, as mesorregiões Norte Central (1,14%) e Noroeste (0,98%) detêm os maiores percentuais. Enquanto em 2017, as mesorregiões Oeste (0,86%) e Centro-Sul (0,85%) apresentam maior concentração de estabelecimentos na faixa de 100 a menos de 500 hectares (IBGE, 2018a; IBGE, 2018b; IBGE, 2018c).

Tabela 3 - Distribuição Espacial dos Pequenos e Médios Estabelecimentos Rurais no Estado do Paraná por Mesorregião e Estratos de área – 2006 e 2017

(continua)

	Ano	Estratos de área	Nº de estabelecimentos	% (Mesorregião)	% (Estado)
Noroeste Paranaense	2006	< 10 ha	15.726	41,69	4,24
Noroeste Paranaense	2006	10 ha  — 100 ha	17.507	46,41	4,72
		100 ha  — 500 ha	3.626	9,1	0,98
	2017	< 10 ha	9.975	44,68	3,27
		10 ha  — 100 ha 100 ha  — 500 ha	10.248 2.101	45,91 9,41	3,36 0,69
Centro Ocidental Paranaense	2006	< 10 ha	8.388	39,36	2,26
		10 ha  — 100 ha	10.384	48,73	2,80
		100 ha  — 500 ha	2.069	9,71	0,56
	2017	< 10 ha 10 ha  — 100 ha 100 ha  — 500 ha	4.887 6.676 1.794	36,59 49,98 13,43	1,60 2,19 0,59
Norte Central Paranaense	2006	< 10 ha	24.609	45,34	6,63
		10 ha  — 100 ha	24.760	45,62	6,67
		100 ha  — 500 ha	4.217	7,77	1,14
	2017	< 10 ha 10 ha  — 100 ha 100 ha  — 500 ha	11.338 10.991 1.941	46,72 45,29 8,00	3,72 3,60 0,64
Norte Pioneiro Paranaense	2006	< 10 ha	13.662	46,06	3,68
		10 ha  — 100 ha	13.104	44,18	3,53
		100 ha  — 500 ha	2.209	7,45	0,60
	2017	< 10 ha 10 ha  — 100 ha 100 ha  — 500 ha	13.372 10.929 2.033	50,78 41,50 7,72	4,38 3,58 0,67

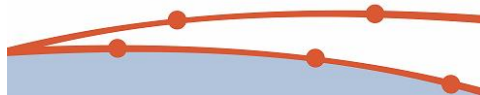


(conclusão)

Centro Oriental Paranaense	2006	< 10 ha	8.437	44,00	2,27
		10 ha  — 100 ha	7.560	39,43	2,04
		100 ha  — 500 ha	1.604	8,37	0,43
	2017	< 10 ha	7.535	47,41	2,47
		10 ha  — 100 ha	6.823	42,93	2,24
		100 ha  — 500 ha	1.535	9,66	0,50
Oeste Paranaense	2006	< 10 ha	23.827	44,77	6,42
		10 ha  — 100 ha	25.587	48,08	6,90
		100 ha  — 500 ha	2.895	5,44	0,78
	2017	< 10 ha	16.423	44,62	5,38
		10 ha  — 100 ha	17.758	48,25	5,82
		100 ha  — 500 ha	2.626	7,13	0,86
Sudoeste Paranaense	2006	< 10 ha	20.099	45,19	5,42
		10 ha  — 100 ha	22.113	49,72	5,96
		100 ha  — 500 ha	1.156	2,60	0,31
	2017	< 10 ha	16.705	46,08	5,47
		10 ha  — 100 ha	18.067	49,84	5,92
		100 ha  — 500 ha	1.477	4,07	0,48
Centro-Sul Paranaense	2006	< 10 ha	14.599	35,29	3,93
		10 ha  — 100 ha	21.400	51,73	5,77
		100 ha  — 500 ha	2.781	6,72	0,75
	2017	< 10 ha	14.687	39,24	4,81
		10 ha  — 100 ha	20.150	53,83	6,60
		100 ha  — 500 ha	2.593	6,93	0,85
Sudeste Paranaense	2006	< 10 ha	18.433	46,79	4,97
		10 ha  — 100 ha	18.283	46,41	4,93
		100 ha  — 500 ha	1.221	3,10	0,33
	2017	< 10 ha	17.445	49,34	5,72
		10 ha  — 100 ha	16.732	47,33	5,48
		100 ha  — 500 ha	1.178	3,33	0,39
Metropolitana de Curitiba	2006	< 10 ha	17.742	58,24	4,78
		10 ha  — 100 ha	9.707	31,87	2,62
		100 ha  — 500 ha	900	2,95	0,24
	2017	< 10 ha	15.627	61,11	5,12
		10 ha  — 100 ha	9.053	35,40	2,97
		100 ha  — 500 ha	892	3,49	0,29

Fonte: Censos Agropecuários 2006 e 2017.

Pelos dados do Censo, verificou-se que as mesorregiões com maior concentração de estabelecimentos de menos de 10 hectares, em Santa Catarina no ano 1995/96, foram Oeste (4,17%) e Sul (1,24%), e a menor concentração foi na mesorregião Serrana (0,24%). Em 2006, a mesorregião Oeste (13,90%) e a Sul (6,61%) continuaram com a maior concentração de estabelecimentos nessa faixa. Em 2017 a maior concentração foi nas mesorregiões Sul (5,85%) e Norte (5,85%). As mesorregiões com maior concentração de estabelecimentos de 10 a menos de 100 hectares, em Santa Catarina no ano 1995/96, foram Oeste (13,63%) e Sul (2,39%), e a menor concentração foi na mesorregião Serrana (0,63%). Em 2006, as mesorregiões Oeste (26,91%) e Vale do Itajaí (9,05%) apresentaram a maior concentração



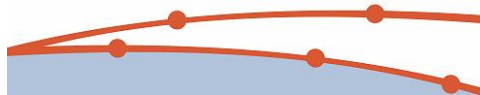
de estabelecimentos nessa faixa. Em 2017 foram as mesorregiões Oeste (9,89%) e Vale do Itajaí (7,41%) que apresentaram a maior concentração de estabelecimentos no estrato de 10 a menos de 100 hectares.

Em Santa Catarina, os estabelecimentos na faixa de 100 a menos de 500 hectares aparecem com maior percentual de concentração na mesorregião Serrana, para os três anos analisados, com 1,36% em 1995/96 e 2006, e 1,43% em 2017 (IBGE, 2018a; IBGE, 2018b; IBGE, 2018c).

Tabela 4 - Distribuição Espacial dos Pequenos e Médios Estabelecimentos Rurais no Estado de Santa Catarina por Mesorregião e Estratos de área – 2006 e 2017

	Ano	Estratos de área	Nº de estabelecimentos	% (Mesorregião)	% (Estado)
Oeste	2006	< 10 ha	26.913	32,76	13,90
		10 ha  —100 ha	52.112	63,44	26,91
		100 ha  — 500 ha	1.737	2,11	0,90
	2017	< 10 ha	10.474	35,44	5,72
		10 ha  —100 ha	18.101	61,24	9,89
		100 ha  — 500 ha	983	3,33	0,54
Norte	2006	< 10 ha	9.483	39,99	4,90
		10 ha  —100 ha	12.459	52,55	6,43
		100 ha  — 500 ha	895	3,77	0,46
	2017	< 10 ha	10.714	43,21	5,85
		10 ha  —100 ha	13.098	52,82	7,15
		100 ha  — 500 ha	986	3,98	0,54
Serrana	2006	< 10 ha	6.070	28,61	3,13
		10 ha  —100 ha	11.432	53,88	5,90
		100 ha  — 500 ha	2.625	12,37	1,36
	2017	< 10 ha	6.996	32,07	3,82
		10 ha  —100 ha	12.210	55,97	6,67
		100 ha  — 500 ha	2.611	11,97	1,43
Vale do Itajaí	2006	< 10 ha	9.242	32,79	4,77
		10 ha  —100 ha	17.527	62,18	9,05
		100 ha  — 500 ha	541	1,92	0,28
	2017	< 10 ha	9.439	40,20	5,16
		10 ha  —100 ha	13.568	57,78	7,41
		100 ha  — 500 ha	474	2,02	0,26
Grande Florianópolis	2006	< 10 ha	4.893	43,48	2,53
		10 ha  —100 ha	5.539	49,22	2,86
		100 ha  — 500 ha	305	2,71	0,16
	2017	< 10 ha	4.286	42,82	2,34
		10 ha  —100 ha	5.436	54,31	2,97
		100 ha  — 500 ha	288	2,88	0,16
Sul	2006	< 10 ha	12.793	47,11	6,61
		10 ha  —100 ha	13.376	49,25	6,91
		100 ha  — 500 ha	404	1,49	0,21
	2017	< 10 ha	10.702	46,20	5,85
		10 ha  —100 ha	12.015	51,86	6,56
		100 ha  — 500 ha	450	1,94	0,25

Fonte: Censos Agropecuários 2006 e 2017.



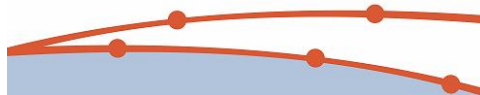
Os dados do Censo apresentaram a participação dos estabelecimentos rurais no Rio Grande do Sul, respectivamente, nos estratos de menos de 10 hectares e de 10 a menos de 100 hectares, verificou-se que há uma concentração desses grupos, em 1995/96 e 2006, na mesorregião Noroeste. No entanto, em 2017 no estrato de menos de 10 hectares, há maior concentração na mesorregião Centro Oriental (5,38%), enquanto no estrato de 10 a menos de 100 hectares há maior concentração na mesorregião Sudeste (6,10%).

A concentração de estabelecimentos na faixa de 100 a menos de 500 hectares, no Rio Grande do Sul, é maior na mesorregião Noroeste para os anos de 1995/96 e 2006, respectivamente, com 0,78% e 1,43%. Enquanto em 2017, a mesorregião com maior concentração desse grupo é a Sudoeste, com 1,25% (IBGE, 2018a; IBGE, 2018b; IBGE, 2018c).

Tabela 5 - Distribuição Espacial dos Pequenos e Médios Estabelecimentos Rurais no Estado do Rio Grande do Sul por Mesorregião e Estratos de área – 2006 e 2017

(continua)

	Ano	Estratos de área	Nº de estabelecimentos	% (Mesorregião)	% (Estado)
Noroeste	2006	< 10 ha	72.188	38,87	16,35
		10 ha  —100 ha	103.771	55,88	23,51
		100 ha  — 500 ha	6.297	3,39	1,43
	2017	< 10 ha	10.448	34,98	2,86
		10 ha  —100 ha	17.963	60,14	4,92
		100 ha  — 500 ha	1.459	4,88	0,40
Nordeste	2006	< 10 ha	12.491	31,46	2,83
		10 ha  —100 ha	23.847	60,06	5,40
		100 ha  — 500 ha	2.497	6,29	0,57
	2017	< 10 ha	9.731	31,93	2,67
		10 ha  —100 ha	18.676	61,29	5,12
		100 ha  — 500 ha	2.066	6,78	0,57
Centro Ocidental	2006	< 10 ha	10.570	33,15	2,39
		10 ha  —100 ha	16.788	52,65	3,80
		100 ha  — 500 ha	2.959	9,28	0,67
	2017	< 10 ha	6.989	28,81	1,91
		10 ha  —100 ha	14.519	59,85	3,98
		100 ha  — 500 ha	2.749	11,33	0,75
Centro Oriental	2006	< 10 ha	30.206	49,90	6,84
		10 ha  —100 ha	27.337	45,16	6,19
		100 ha  — 500 ha	1.243	2,05	0,28
	2017	< 10 ha	19.654	48,52	5,38
		10 ha  —100 ha	19.739	48,73	5,41
		100 ha  — 500 ha	1.113	2,75	0,30
Metropoli- tana de Porto Alegre	2006	< 10 ha	29.944	50,89	6,78
		10 ha  —100 ha	25.283	42,97	5,73
		100 ha  — 500 ha	1.867	3,17	0,42
	2017	< 10 ha	10.692	48,08	2,93
		10 ha  —100 ha	10.722	48,22	2,94
		100 ha  — 500 ha	823	3,70	0,23



						(conclusão)
Sudoeste	2006	< 10 ha	4.086	18,72	0,93	
		10 ha  — 100 ha	10.236	46,90	2,32	
		100 ha  — 500 ha	4.350	19,93	0,99	
	2017	< 10 ha	3.447	18,04	0,94	
		10 ha  — 100 ha	11.090	58,03	3,04	
		100 ha  — 500 ha	4.573	23,93	1,25	
Sudeste	2006	< 10 ha	12.097	28,15	2,74	
		10 ha  — 100 ha	25.348	58,98	5,74	
		100 ha  — 500 ha	3.859	8,98	0,87	
	2017	< 10 ha	8.904	25,52	2,44	
		10 ha  — 100 ha	22.251	63,77	6,10	
		100 ha  — 500 ha	3.738	10,71	1,02	

Fonte: Censos Agropecuários de 2006 e 2017.

Constatou-se que no Paraná há alternância da mesorregião com maior concentração de estabelecimentos. Em Santa Catarina há o predomínio da concentração de estabelecimentos menores de 100 hectares nas mesorregiões Oeste, Sul e Norte, enquanto os estabelecimentos de 100 a menos de 500 hectares estão concentrados na mesorregião Serrana. No Rio Grande do Sul a maior concentração, nos três estratos, em 1995/96 e 2006 é na mesorregião Noroeste, mas em 2017 o maior percentual, nos três estratos, é nas mesorregiões Centro Oriental, Sudeste e Sudoeste.

#### 4 CONCLUSÃO

O objetivo dessa pesquisa foi caracterizar aspectos dos pequenos e médios estabelecimento agropecuários da Região Sul do Brasil. Foi realizada uma análise quanto à evolução da situação desses estabelecimentos, em relação à estrutura fundiária e condição do produtor, ocupação da mão-de-obra, uso de tecnologia e capitalização, e distribuição espacial dos estabelecimentos nas mesorregiões do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, a partir de informações dos Censos Agropecuários de 2006 e 2017. Ao desagregar a análise por estratos de área, verificou-se uma heterogeneidade no grau de desenvolvimento da atividade, demonstrando que os médios estabelecimentos, apesar da redução de participação no número total e no volume de área, apresentam maior grau de modernização e capitalização. A partir dos resultados dessa investigação, observou-se a redução da participação dos estabelecimentos menores de 100 hectares no volume total de área, e o aumento do número de estabelecimentos com mais de 100 hectares. Também foi constatado que a maioria dos estabelecimentos está sob responsabilidade do proprietário, e ao longo do período investigado, conforme dados dos Censos Agropecuários, ocorreu redução da mão-de-obra familiar e maior participação da categoria de empregados permanentes, nos estabelecimentos de mais de 100 hectares. Além disso, nos três Estados, há maior mecanização dos



estabelecimentos acima de 100 hectares, os quais detêm os maiores percentuais de participação no número total de tratores e colheitadeiras. Em Santa Catarina e Rio Grande do Sul verificou-se maior mecanização pois ocorreu a redução da média de estabelecimentos por máquina. No Paraná, ocorreu o oposto, um aumento da média de estabelecimentos por máquina, ou seja, menor disponibilidade de equipamentos nos estabelecimentos.

Outra informação pertinente foi o aumento da participação dos estabelecimentos menores de 100 hectares na lavoura permanente, o que pode ser sinal de que os pequenos produtores não possuem condições para implantar sistemas com maior grau de diversificação em suas propriedades, assim tornam-se limitados quanto à disponibilidade de renda advinda apenas da lavoura permanente.

Diante do exposto nessa pesquisa, constatou-se que as pequenas propriedades, apesar de significativa participação no número total de estabelecimentos, apresentam condições menos favoráveis quanto à estrutura fundiária, uso de tecnologia e capitalização. Portanto, é necessário que as decisões dos agentes públicos considerem estratégias no intuito de fomentar o acesso à tecnologia e extensão rural para os pequenos produtores. Assim, pode-se contribuir para minimização das disparidades presentes no setor agropecuário da Região Sul do Brasil.

Por fim, destaca-se que esta pesquisa ficou limitada em alguns aspectos devido à disponibilidade de informações para o período analisado, e por isso, em estudos futuros, sugere-se que sejam abrangidas as observações referentes à modernização e capitalização dos estabelecimentos rurais, por estratos de área, advindas do Censo Agropecuário 2017.

## REFERÊNCIAS

- ALVES, E.; SILVA E SOUZA, G.; ROCHA, D. D. P. Desigualdade nos campos na ótica do Censo Agropecuário 2006. **Revista de Política Agrícola**, 2013. 67-75.
- BAGOLIN, I. P. et al. Desempenho socioeconômico e ambiental da agropecuária nos municípios da região sul do Brasil. **Cronos**, 14, 2013. 190-208.
- BARCET, I.; LIMA, J. F. D. O perfil e o crescimento econômico agropecuário da região sul do Brasil entre 1996 e 2010. **Redes**, 20, 2015. 69-84.
- BELIK, W. O financiamento da agropecuária brasileira no período recente. Texto para Discussão. **Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA)**, 2015.
- BUAINAIN, A. M. et al. Sete teses sobre o mundo rural brasileiro. **Revista de Política Agrícola**, 2013. 105-121.



- CASTRO, C. N. D. A agropecuária na região sul: limitações e desafios futuros. Textos para Discussão. **Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA)**, 2014.
- CASTRO, N. R.; SPOLADOR, H. F. S.; GASQUES, J. G. Valor da produção, produtividade e uso dos insumos na agricultura – uma análise descritiva para alguns estados brasileiros. **Perspectiva Econômica**, 13, 2017. 1-23.
- EBERHARDT, P. H.; LIMA, J. F. D. Estágios de desenvolvimento econômico regional no sul do Brasil. **A Economia em Revista**, 24, 2015. 119-136.
- ERVEN, D. D. G. V. "Pequena Produção" Rural Paranaense: tentativa de caracterização a partir dos censos agrícolas do IBGE. **Revista Paranaense de Desenvolvimento**, p. 31-62, 1982. ISSN 80.
- FORNAZIER, A.; VIEIRA FILHO, J. E. R. **Heterogeneidade no setor agropecuário brasileiro: evidências a partir do censo agropecuário de 2006. Texto para Discussão**. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA). [S.I.]. 2012.
- GASQUES, J. G. et al. Produtividade da agricultura: resultados para o Brasil e estados selecionados. **Revista de Política Agrícola**, 2014. 87-98.
- HELFAND, S. M.; MOREIRA, A. R. B.; FIGUEIREDO, A. M. R. Explicando as Diferenças de Pobreza entre Produtores Agrícolas no Brasil: simulações contrafactuais com o censo agropecuário 1995-96. **RESR**, 49, 2011. 391-418.
- IBGE. Censo Agropecuário, 2018. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas-novoportal/economicas/agricultura-e-pecuaria/21814-2017-censo-agropecuario.html?=&t=o-que-e>>. Acesso em: out 2018.
- IBGE. **Censo Agropecuário 1995/1996**. [S.I.]. 2018a.
- IBGE. **Censo Agropecuário 2006**. [S.I.]. 2018b.
- IBGE. **Censo Agropecuário 2017**. [S.I.]. 2018c.
- KLEIN, C. F.; LIMA, J. F. D. O desenvolvimento econômico regional do Brasil. **Desafios**, 2, 2016. 155-180.
- RAHER, A. P.; LIMA, J. F. D.; OSTAPECHEN, L. A. P. Crescimento econômico no sul do Brasil. **Revista de Economia e Agronegócio**, 15, 2017. 224-249.