



## **Indicadores de sustentabilidade: análise do critério da equidade em propriedades agrícolas familiares do Sul do Brasil**

**Resumo:** A agricultura é umas das atividades com maior importância econômica para o Sul do país, sendo que nesta Região o número de estabelecimentos em sua expressiva maioria é de propriedade de agricultores familiares. Neste contexto, o presente artigo tem como objetivo analisar os indicadores econômicos, sociais e ambientais da agricultura familiar pelo critério da equidade na Região Sul do Brasil, apresentando dados do ano agrícola de 2015/2016. Com os dados coletados do sistema Contragri da Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina (Epagri) se pode fazer uma análise de propriedades agrícolas no Sul do Brasil, onde se teve um total de 230. No estudo aqui apresentado, foi possível observar que pelo critério de equidade o indicador de dimensão econômica teve o destaque do estado de SC) apresentando uma maior renda bruta por trabalhador. Já pelo indicador de dimensão social, o estado do Rio Grande do Sul (RS) apresentou maior remuneração da mão de obra (MO)familiar/Unidade Trabalho Homem (UTH) por mês. Por fim, o terceiro indicador, referente à dimensão ambiental sobre a Superfície Agrária Útil (SAU)/Unidade Trabalho Homem familiar (UTHf), apresentou resultados muitos parecidos nos três estados analisados. Os indicadores utilizados se tornam uma ferramenta na avaliação de condições e tendências da agricultura familiar, na comparação entre lugares e situações, e promovendo informações de advertência, por meio dos indicadores de sustentabilidade.

**Palavras-chave:** Agricultura familiar; Equidade; Indicadores de Sustentabilidade.

**Linha Temática:** Demais temas relevantes em contabilidade.



## 1 INTRODUÇÃO

Responsável por garantir a qualidade dos alimentos na mesa dos brasileiros, a agricultura familiar refere-se àquelas propriedades cuja mão de obra e gestão depende principalmente de membros da família, onde grande parte da produção de alimento consumidos vem deste setor. Este sistema é reconhecido por gerar postos de trabalho em números bem maiores que a agricultura empresarial e por se preocupar com a sustentabilidade socioeconômica e ambiental (Berté, 2014).

A agricultura é umas das atividades com maior importância econômica para o Sul do país, sendo parte da tradição local e responsável por uma grande parcela da geração de empregos da região. Os dados disponibilizados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) no Censo Agropecuário (2006) mostram que do total de pessoas que ocupam cargos na atividade agropecuária nos estados da Região Sul, a agricultura familiar aparece em menor percentual no estado do Paraná (PR), mas ainda sua participação é significativa. Já nos outros dois estados, a agricultura familiar é de grande relevância para a geração de cargos na região, visto que a agricultura não familiar, por possuir um volume maior de recursos mecanizados, se tem um percentual baixo de pessoas ocupadas.

Mesmo sendo uma das menores regiões do Brasil, a Região Sul apresenta grande importância para a economia do país, em especial por conta de setor agrícola favorecido pelo clima subtropical e suas quatro estações bem definidas. De acordo com as informações do Censo Agropecuário de 2006 (IBGE, 2006), tem-se 5,17 milhões de estabelecimentos agropecuários no Brasil, sendo que nos três estados da Região Sul o número de estabelecimentos em sua expressiva maioria é de propriedade de agricultores familiares. O PR é o estado em que há menor percentual de estabelecimentos familiares e Santa Catarina (SC), o maior. Na Região Sul estão situados 19,44% (1,01 milhão) dos estabelecimentos agropecuários brasileiros, os quais contribuem com 28,83% (41,46 bilhões) do valor da produção nacional e ocupam 12,59% (41,52 milhões) da área agrícola nacional. Esta informação reforça a importância de estudar a categoria agricultura familiar, visto tratar-se daquela que predomina em números de estabelecimentos em todos os estados da região.

Segundo Dias Júnior (2000), a equidade é a medida de como os produtos do agroecossistema são distribuídos entre os produtores e consumidores locais, fazendo desta medida, um fator importante para a busca da sustentabilidade. Para Cavalcanti (1998, p. 161), sustentabilidade significa a “possibilidade de se obterem continuamente condições iguais ou superiores de vida para um grupo de pessoas e seus sucessores em dado ecossistema”

A obtenção de benefícios econômicos, sociais e ambientais pelos pequenos produtores deve decorrer de uma administração da vegetação rural que respeite os mecanismos de sustentação do ecossistema (Brasil, 2012). Assim, de acordo com Seramim e Leismann (2015), a agricultura passa a dar maior importância para a conservação dos recursos naturais e territórios rurais.

Com base no exposto, surge a seguinte pergunta de pesquisa: O sistema de produção agrícola utilizado pelas Unidades de Produção Agrícola Familiar do Sul do Brasil é sustentável frente ao critério de equidade? Diante do exposto, o objetivo desta proposta é analisar os indicadores econômicos, sociais e ambientais do critério da equidade no estado do PR, SC e Rio Grande do Sul (RS) referente ao ano agrícola 2015/2016.

Neste contexto, a utilização de indicadores auxilia na avaliação de condições e tendências da agricultura familiar, comparação entre lugares e situações, assim como prover informações de advertência, seja por meio de indicadores econômicos, sociais ou ambientais. Observa-se aqui a relevância da presente pesquisa para os detentores destas informações contáveis, auxiliando-os no processo contínuo de acompanhamento da sua propriedade agrícola.



## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

Para dar suporte teórico à pesquisa, apresentam-se neste tópico os temas Agricultura Familiar, Agricultura Familiar no Sul do Brasil, Indicadores de Sustentabilidade e Contagri.

### 2.1 Agricultura Familiar

A agricultura familiar ainda ocupa uma parcela significativa da produção agrícola nacional e é uma importante fonte de renda para muitos brasileiros em virtude da quantidade de mão de obra necessária para abastecer o setor.

O sistema de agricultura familiar, definido como propriedades que dependem, para a sua mão de obra e gestão, principalmente dos membros da família, é responsável por garantir alimentos de qualidade na mesa dos brasileiros, visto que 70% da produção de alimentos consumidos provêm desse setor. Este sistema é reconhecido por gerar postos de trabalho em números bem maiores que a agricultura empresarial e por se preocupar com a sustentabilidade socioeconômica e ambiental (Berté, 2014).

Prezotto (2005) afirma que o modelo atual de desenvolvimento rural, do qual faz parte a agroindustrialização convencional (grande escala), tem como eixo central o crescimento econômico.

Para Bezerra e Veiga (2000, p. 10):

A ideia de uma “agricultura sustentável” revela, antes de tudo, a crescente insatisfação com o status quo da agricultura moderna. Indica o desejo social de sistemas produtivos que, simultaneamente, conservem os recursos naturais e forneçam produtos mais saudáveis, sem comprometer os níveis tecnológicos já alcançados de segurança alimentar. Resulta de emergentes pressões sociais por uma agricultura que não prejudique o meio ambiente e a saúde.

O fortalecimento da agricultura familiar sustentável sugere a necessidade de que sejam ultrapassados os velhos conceitos de agricultura de baixa renda, pequena produção e de subsistência, os quais não têm ajudado a resolver o processo de interação dos agricultores ao mercado competitivo (Mello & Dias, 2007).

Segundo Ehlers (1999) a erradicação da pobreza e da miséria deve ser um objetivo primordial de toda humanidade e que a prática sustentável envolve aspectos sociais, econômicos e ambientais que devem ser entendidos conjuntamente.

### 2.2 Agricultura Familiar no Sul do Brasil

A ocupação tardia do território da Região Sul do Brasil iniciou-se com a doação de sesmarias para quem atuasse como proprietário e soldado defensor do território (Becker & Egler, 1994; Silva & Oliveira, 2008) e com o desenvolvimento das charqueadas (Silva & Frantz, 2003).

A imigração europeia contribuiu para a diversificação das atividades, com a formação de pequenas e médias propriedades, utilizando mão de obra familiar, ao mesmo tempo em que outras regiões brasileiras tinham preponderância do latifúndio e das barreiras sociais por ele imposta (Waibel, 1949; Swain, 1988; Silva & Frantz, 2003; Silva & Oliveira, 2008). Sobre esse tema, Pesavento (1980, p. 33) afirma que a “a vinda de imigrantes estrangeiros para o Brasil no século XIX é um movimento que se insere no processo mais amplo da expansão do capitalismo”.

O povoamento nas matas nos estados da Região Sul baseou-se na pequena propriedade explorada pelo colono e sua família, sendo que cabia a aquele “atacar a mata, derrubando-a e cultivando ao máximo os lotes, seja em relevo suave ou nas vertentes íngremes” (Bernardes, 1997, p. 93). Nos sistemas agrícolas, os colonos utilizavam um sistema primitivo “queimando a mata, cultivando a clareira por algum tempo e depois a deixando em descanso” (Waibel, 1949, p. 177).



Florianópolis, 10 a 12 de Setembro de 2017

Ao final do século XIX e início do XX, as propriedades familiares da Região Sul apresentavam prosperidade, produzindo alimentos cujos excedentes abasteciam os centros urbanos em formação, as regiões onde o processo de industrialização estava iniciando (São Paulo, Rio de Janeiro, Minas Gerais) e mercados externos via exportações (Furtado, 2003; Schneider, 2006).

A agricultura familiar na Região Sul do Brasil demonstram que nesta região a categoria exerceu papel relevante desde a constituição das regiões rurais e urbanas, contribuindo para o desenvolvimento dos estados (Bernardes, 1997; Furtado, 2003; Schneider, 2006).

De acordo com as informações do Censo Agropecuário de 2006 (IBGE, 2006), tem-se 5,17 milhões de estabelecimentos agropecuários no Brasil, sendo que nos três estados da Região Sul o número de estabelecimentos em sua expressiva maioria é de propriedade de agricultores familiares. O PR é o estado em que há menor percentual de estabelecimentos familiares e SC, o maior. Na Região Sul estão situados 19,44% (1,01 milhão) dos estabelecimentos agropecuários brasileiros, os quais contribuem com 28,83% (41,46 bilhões) do valor da produção nacional e ocupam 12,59% (41,52 milhões) da área agrícola nacional. Esta informação reforça a relevância de se estudar a agricultura familiar, visto tratar-se daquela que predomina em números de estabelecimentos em todos os estados da Região Sul do Brasil.

### 2.3 Indicadores de Sustentabilidade

O termo indicador é originário do latim *indicare*, que significa descobrir, apontar, anunciar, estimar (Hammond, 1995), a definição de McQueen e Noak (1988) trata um indicador como uma medida que resume informações relevantes de um fenômeno particular ou um substituto dessa medida.

Para Bellen (2005), eles simplificam as informações sobre acontecimentos complexos tentando melhorar com isso o processo de comunicação. Conforme Camino e Müller (1993), Marzall (1999) e Maser, Astier e Lopez-Ridaura (2000) há algumas características importantes a serem consideradas na definição dos indicadores. Para esses autores o indicador deve:

- ser significativo para a avaliação do sistema;
- ter validade, objetividade e consistência;
- ter coerência e ser sensível a mudanças no tempo e no sistema;
- ser centrado em aspectos práticos e claros, fácil de entender e que contribua para a participação da população local no processo de mensuração;
- permitir enfoque integrador;
- ser de fácil mensuração;
- permitir ampla participação dos atores envolvidos na sua definição;
- permitir a relação com outros indicadores, facilitando a interação entre eles.

Bellen (2005) afirma ainda que “os indicadores são de fato um modelo da realidade, mas não podem ser considerados a própria realidade, entretanto devem ser analiticamente legítimos e construídos dentro de uma metodologia coerente de mensuração”. De acordo com Hardi e Barg (1997), eles são sinais referentes a eventos e sistemas complexos. Cabe salientar que um indicador não vai definir sustentabilidade, apenas é uma ferramenta que permite verificar se um sistema é sustentável ou não.

Assim, a construção de indicadores inseridos nas dimensões econômica, social e ambiental, mensurados para obter informações de origem qualitativa e quantitativa, permitem então embasar uma série de ações para melhoria do desempenho do estabelecimento rural, erradicação da pobreza e de melhor qualidade de vida com sustentabilidade ambiental (Costa, 2013).



## 2.4 Contagri

O Contagri é um sistema informatizado de contabilidade agrícola, desenvolvido pela Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina (Epagri) para fins de gerenciamento de propriedades rurais. Destina-se, prioritariamente, a extensionistas, agentes de assistência técnica e pesquisadores que necessitam obter um diagnóstico da gestão do negócio agrícola ou aquícola para fornecer ao pequeno e médio agricultor aconselhamentos técnico-gerenciais eficientes (EPAGRI, 2017).

Pode ser utilizado também pelos agricultores em geral como um instrumento de administração rural. Permite efetuar as seguintes tarefas: contabilidade individual de propriedades e a análise dos resultados técnico/econômicos globais da propriedade e das suas culturas; custo total de produção (custos fixos e variáveis); comparações de grupos de propriedades; referências de administração rural; análise interanual de propriedades e de culturas. Com esse sistema, apura-se o desempenho técnico-econômico de propriedades individualizadas e de grupos de propriedades, como também, a identificação de pontos fracos e fortes da empresa agrícola (EPAGRI, 2017).

## 3 METODOLOGIA

O presente artigo caracteriza-se como fruto de pesquisa descritiva e exploratória, onde descreve e analisa a sustentabilidade de sistemas da agricultura familiar. Já a abordagem do problema se trata de uma pesquisa qualitativa por meio de levantamento bibliográfico e documental, com seleção intencional das unidades de produção agropecuária familiar.

Os dados foram coletados no sistema Contagri da Epagri referente ao ano agrícola 2015/2016. Na Região Sul foram assistidas 230 unidade de produção, distribuídas em 12 núcleos (compostos por aproximadamente 20 propriedades cada). Em SC localizam-se nas microrregiões de São Miguel do Oeste, Tubarão, Planalto de Canoinhas e Rio do Sul, com 73 propriedades; no RS microrregiões de Canguçu, Toropi, Santa Cruz do Sul e Gramado Xavier, com 78 propriedades; e no estado do PR nas microrregiões de Irati, Laranjeiras do Sul, São Jorge do Oeste e Piém, com 79 propriedades. Na Figura 1, tem-se a localização das propriedades analisadas no mapa da Região Sul.

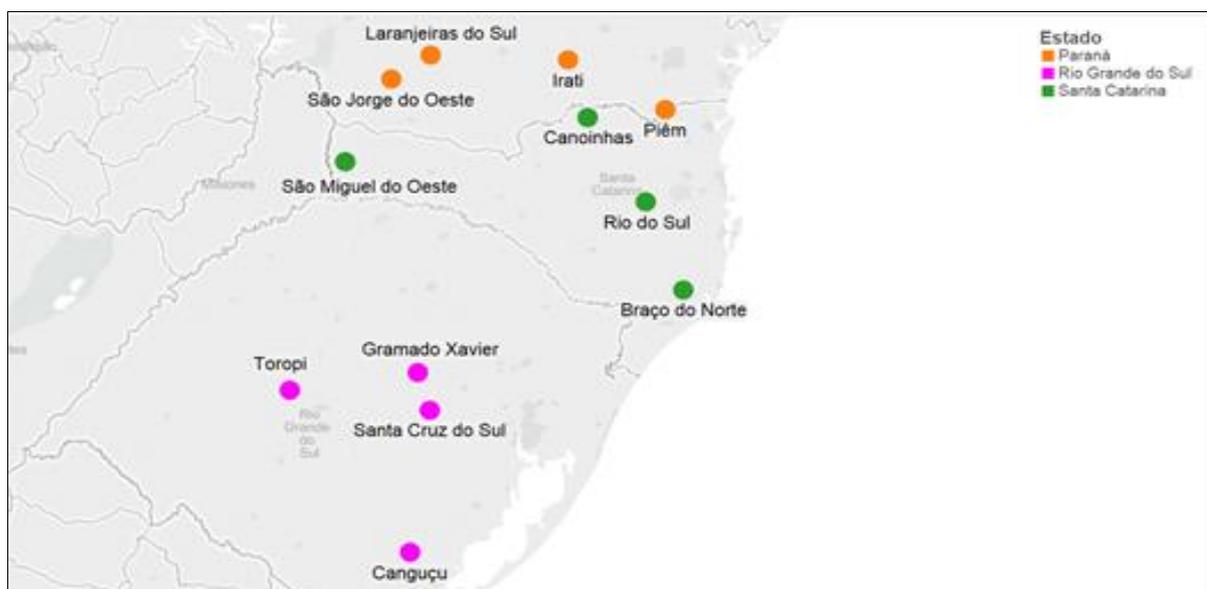


Figura 1 – Localização dos municípios abrangidos pela pesquisa  
Fonte: Montalván et al. (2017).



Florianópolis, 10 a 12 de Setembro de 2017

O que há em comum entre todos os agricultores acompanhados é o fato dos mesmos serem fumicultores (produtores de tabaco, fumo). Contudo, ressalta-se que esta pode não ser a única atividade dos sistemas, mas é a atividade comum entre eles.

A seleção dos indicadores foi realizada conforme uma adaptação dos estudos de Moura (2002) e Pereira e Martins (2010), onde foram divididos em três dimensões: econômica, social e ambiental. Nessas dimensões foi selecionado um dos quatro critérios básicos da sustentabilidade de acordo com a teoria formulada por Altieri (1989), onde neste presente artigo analisa-se o da equidade. Tem-se na Tabela 1 os indicadores e os parâmetros que foram utilizados para a análise das três dimensões abordadas referentes ao critério da equidade.

Tabela 1 - Indicadores e parâmetros utilizados na pesquisa.

Critério da Equidade		
Dimensão	Indicador	Parâmetros
Econômica	NRS – Nível de reprodução social simples	Renda total da UPA e mão de obra que depende da renda.
Social	Remuneração da mão de obra familiar/UTH por mês	Renda da Operação Agrícola (ROA) menos o Custo de Oportunidade do Capital / Unidade Trabalho Homem dividido em 13 meses
Ambiental	SAU/UTHf - Disponibilidade de terra	Superfície Agrária Útil (SAU) e Unidade Trabalho Homem familiar (UTHf).

Fonte: Adaptado de Moura (2002) e Pereira e Martins (2010).

Esses três indicadores juntos formam a base necessária para identificar a sustentabilidade quanto ao critério de equidade das propriedades agrícolas analisadas.

## 4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Tem-se neste tópico a caracterização geral das unidades de produção agrícola dos estados da Região Sul, análise das dimensões econômica social e ambiental, e por fim a análise global dos três indicadores do critério da equidade.

### 4.1 Caracterização geral das UPAs da Região Sul

A importância da agricultura familiar está na grande produção de alimentos que essa atividade realiza, pois, em sua maioria, os agricultores familiares não direcionam suas mercadorias ao mercado externo, mas sim para o atendimento imediato de sua produção. Outra característica é que esse segmento da economia agrícola não emprega uma grande quantidade de maquinários, algo mais comum nas grandes propriedades, não havendo, portanto, a substituição do trabalhador do campo pelos equipamentos. A Tabela 2 mostra os indicadores de uso dos fatores de produção terra, trabalho e capital das unidades de produção agropecuária por estrato de participação do lucro.

Tabela 2 – Indicadores de uso dos fatores de produção terra, trabalho e capital das unidades de produção agropecuária por estrato de participação do lucro.

	PR	SC	RS	Região Sul
<b>Dimensão da exploração</b>				
Área Total (ha)	21,61	19,64	19,75	16,3
- SAU	16,97	16,47	12,76	11,8
- Área Adicional	3,44	2,95	0,77	2,50
<b>Trabalho</b>				
UTH Total	2,67	2,84	2,47	2,28
- UTH Familiar	2,56	2,59	2,3	2,00



Florianópolis, 10 a 12 de Setembro de 2017

- UTH Assalariada	0,10		0,25		0,17		0,16	
Capital/UTH	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%
Total	212.958	100	157.319	100	92.280	100	154.186	100
- Terra	132.815	62	88.028	56	45.278	49	88.707	58
-Maquinas e	38.784	18	29.991	19	17.912	19	28.896	19
- Giro	15.010	7	15.900	10	11.761	13	14.224	9
- Construções	20.683	10	16.104	10	11.243	12	16.010	10
- Animais	5.618	3	7214	5	6.041	7	6.291	4
-Culturas permanentes	48	0	81	0	45	0	58	0

Obs.: as “10% mais” corresponde à média de 10% das UPAs com maior lucro do ano agrícola 2015/2016; a “Média” corresponde à média do total de UPAs participantes do estudo; e as “10% menos” corresponde à média das 10% UPAs com menor lucro do ano agrícola 2015/16.

Fonte: Elaboração dos autores com base nos dados da pesquisa.

Ainda de acordo com a Tabela 2, observa-se que na Região Sul se tem uma área total de 16,3 e sua Superfície agrária útil corresponde a 11,8 de participação de lucro. Já na parte do Unidade Trabalho Homem(UTH) onde na Região Sul se tem 2,28 o Unidade Trabalho Homem familiar (UTHf) corresponde a 2,00 na participação dos lucros, e quanto ao Capital/UTH a terra é a que tem maior participação dos lucros.

Já a Tabela 3 mostra a composição da renda bruta total das unidades de produção agropecuárias por estrato de participação no lucro.

Tabela 3 – Composição da renda bruta total das unidades de produção agropecuárias por estrato de participação no lucro.

Composição da renda bruta total das unidades de produção agropecuárias.	10% mais		Média		10% menos	
	R\$	%	R\$	%	R\$	%
Renda Bruta Total <sup>1</sup>	69.992	100	53.798	100	36.793	100
Renda Bruta Total dos Vegetais	60.733	87	42.525	79	24.784	67
- Tabaco de estufa	41.526	59	28.605	53	13.146	36
- Cebola	11.909	17	1.858	3	0	0
- Batata Salsa	3.034	4	1.095	2	946	3
- Milho	2.821	4	2.404	4	1.795	5
- Soja	0	0	3.394	6	4.513	12
- Tabaco galpão	0	0	2.528	5	2.951	8
Bovinos	5.296	8	7.214	13	9.565	26

<sup>1</sup> Valor nominal em reais do ano agrícola 2015/16.

Fonte: Elaboração dos autores com base nos dados da pesquisa.

Com base na Tabela 3, evidencia-se maior destaque para o tabaco de estufa com 53% na media da composição da renda bruta total das propriedades da Região Sul, seguido pelos bovinos (13%), soja (6%), tabaco galpão (5%), milho (4%), cebola (3%) e batata salsa (2%). As propriedades analisadas possuem ainda outras fontes de renda, entretanto selecionou-se aqui os com maior representatividade.

#### 4.2 Dimensão econômica

Nesta seção, analisa-se o critério de Equidade quanto a operacionalização da sustentabilidade econômica, em que se procura contemplar a viabilidade e estabilidade econômica, a capacidade de suporte frente a riscos, a autonomia de recursos e a rentabilidade



Florianópolis, 10 a 12 de Setembro de 2017

dos fatores, permitindo ao sistema manter a produção, através do tempo, frente a pressões socioeconômicas ou ambientais, mas gerando uma rentabilidade estável e suficiente que permita a reprodução social (Moura, 2002).

Na Figura 2 tem-se os três estados da Região Sul, onde o estado de SC se destaca em relação à renda bruta por trabalhador quando comparado aos estados do PR e RS.

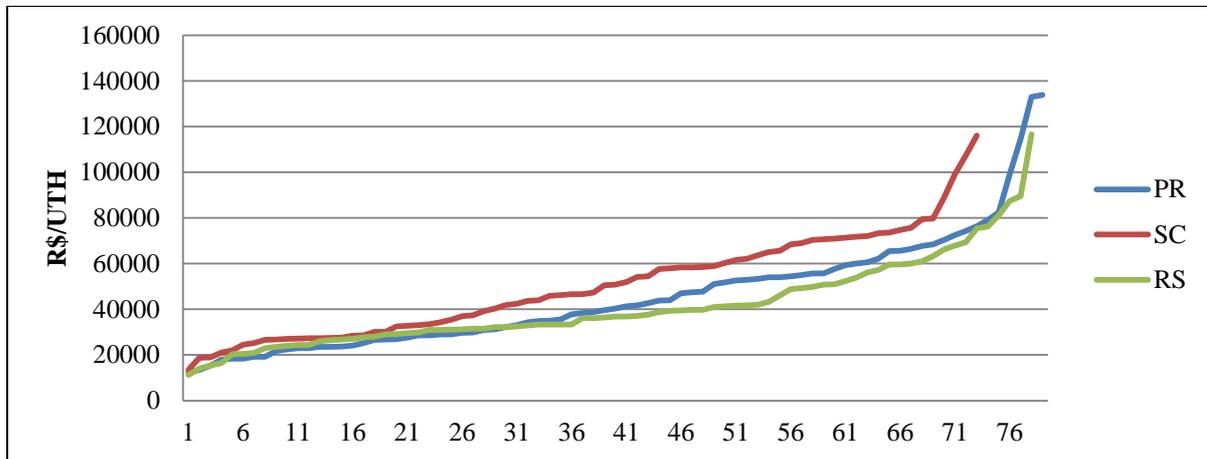


Figura 2 - Nível de reprodução social simples

Fonte: Elaboração dos autores com base nos dados Contragri (2017).

Analisando os dados da Figura 2 o estado do RS teve uma queda logo após 30 propriedades analisadas ficando abaixo dos dois estados. Já o estado do PR teve um crescimento depois de analisar 30 propriedades ficando entre SC e RS. Os estados do RS e PR tiveram destaque por possuir mais propriedades do que SC que analisou 73 propriedades. Além disso, PR apresentou uma renda por trabalhador maior do que o RS.

### 4.3 Dimensão social

Já para o critério de Equidade quanto a operacionalização da sustentabilidade social, busca-se contemplar a distribuição mais equitativa da renda, acesso à propriedade, emprego, oportunidades e a possibilidade de participação social com vistas à redução da desigualdade entre os agricultores e a satisfação das suas necessidades essenciais.

Na Figura 3 o destaque dos três estados da Região Sul se dá pelo RS seguindo de SC e PR, onde em algumas propriedades foi analisado o indicador de dimensão social negativo.

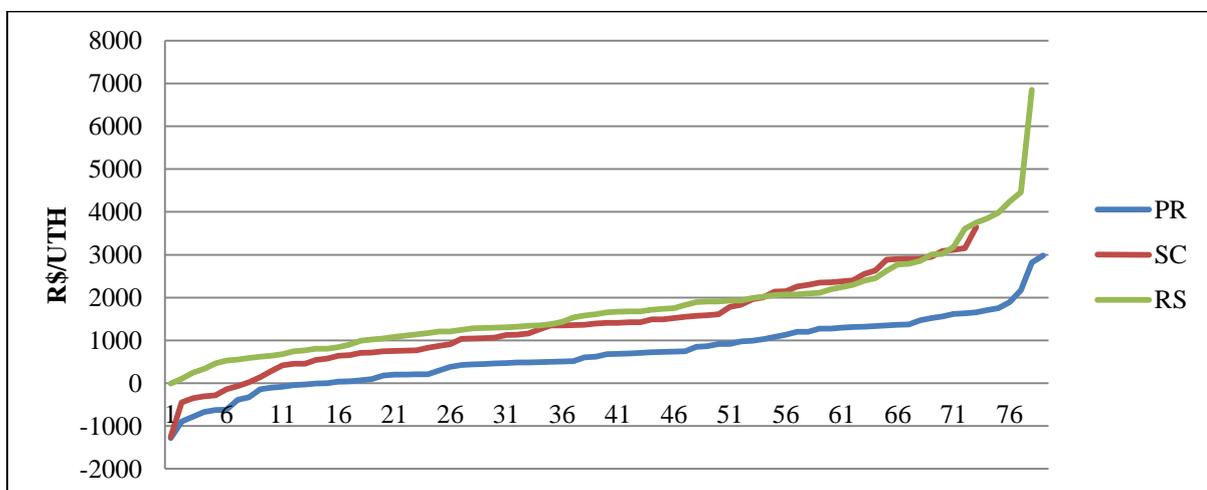


Figura 3 - Remuneração da mão de obra (MO) familiar/UTH por mês

Fonte: Elaboração dos autores com base nos dados Contragri (2017).



Observa-se que o estado do RS apresentou este indicador negativo em uma propriedade, em SC 7 propriedades apresentaram essa mesma característica e no PR 14 propriedades. Ao analisar os dados, pode-se identificar que as empresas que apresentaram o indicador negativo possuíam o valor do custo de oportunidade maior do que a sua Renda da Operação Agrícola (ROA). Podendo ser então justificado esses valores negativos, uma vez que o indicador remuneração da MO familiar/UTH é calculado da seguinte forma:

$$\text{Remuneração da MO Familiar/UTH} = \frac{\text{ROA} - \text{Custo de Oportunidade}}{13 \times \text{n}^\circ \text{ UTH Familiar}}$$

O estado do RS se destacou entre os estados da Região Sul, com detalhe para uma propriedade onde sua remuneração da MO familiar/UTH por mês foi mais elevada que as outras. O estado de SC está logo abaixo do RS passando entre a 53ª até a 69ª propriedade e logo após ficando abaixo. Já o estado PR apresentou a remuneração da MO familiar/ UTH por mês abaixo que os outros dois estados de forma constante.

#### 4.4 Dimensão Ambiental

Nesta seção, analisa-se o critério de Equidade quanto a operacionalização da sustentabilidade ambiental por meio da autonomia na participação da cessão interna, uso de práticas de preservação dos recursos naturais que permitam ao sistema manter a capacidade produtiva através do tempo para absorver ou se recuperar diante das agressões antrópicas.

Analisando a Figura 4 observa-se que os três estados apresentam valores semelhantes quanto ao indicador da Superfície Agrária Útil (SAU)/UTHf (Disponibilidade de terra).

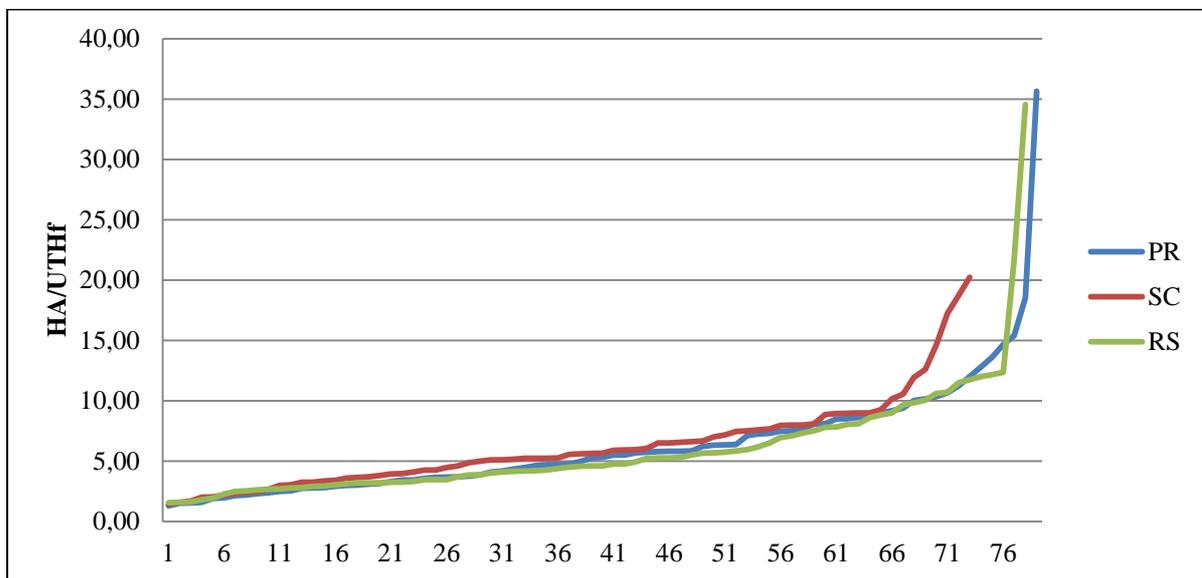


Figura 4 - SAU/UTHf - Disponibilidade de terra

Fonte: Elaboração dos autores com base nos dados Contragri (2017).

O estado de SC se destaca entre os três estados analisados depois de 64 propriedades analisadas até a sua 73ª. Como no estado do PR foram analisadas 79 propriedades, destacaram-se suas três últimas. Já o estado do RS teve um destaque entre as duas últimas propriedades, passando o estado do PR mesmo tendo uma propriedade a menos.



#### 4.5 Análise Global dos indicadores de sustentabilidade

Neste item tem-se a análise global dos indicadores anteriormente abordadas, uma vez que o número de propriedades agrícolas é diferente nos três estados analisados. Dessa forma, apresenta-se a Tabela 4.

Tabela 4 - Média dos Indicadores do Critério da Equidade por estado

Indicadores do critério da Equidade	Média		
	PR	SC	RS
Renda Bruta/UTH	47720	53798	42341
Remuneração MO Familiar/UTH mês	670	1366	1721
SAU/UTHf	6,63	6,36	5,55

Fonte: Elaborado pelos autores (2017).

De acordo com a Tabela 4, verifica-se que para o indicador de Renda Bruta/UTH, o estado de SC mesmo tendo 73 propriedades analisadas, menos que PR com 79 e RS com 78, foi a que obteve melhor média do indicador.

Já para o Indicador Remuneração MO Familiar/UTH mês o estado que apresentou melhor desempenho foi RS seguido de SC e PR.

Para o indicador SAU/UTHf os três estados possuem valores semelhantes. O estado PR obteve uma média de disponibilidade de terra de 6,63, sendo este próximo de SC com 6,36. Por último, tem-se o RS com 5,55 de média.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa procurou descrever a sustentabilidade de sistemas da agricultura familiar na Região Sul do Brasil, onde o objetivo foi analisar os indicadores econômicos, sociais e ambientais do critério de equidade no estado do PR, SC e RS referente ao ano agrícola de 2015/2016.

Os dados foram coletados do sistema Contagri da Epagri, onde foram analisadas 230 propriedades, com 73 unidades de produção em SC, 79 no estado do PR e 78 no estado do RS.

Com base na análise do critério de equidade nos três estados da Região Sul em relação à dimensão econômica tem-se que o estado de SC se destacou, visto que sua renda bruta por trabalhador foi maior que os outros dois estados. Já na análise da dimensão social, o estado do RS foi o que apresentou maior remuneração da MO familiar/UTH por mês, sendo mais elevado que as dos outros estados. Quanto a sua terceira dimensão que foi a ambiental, os três estados apresentaram indicadores semelhantes quanto sua SAU/UTHf.

Já os resultados da análise global dos indicadores de sustentabilidade, evidenciam que para o indicador de Renda Bruta/UTH o estado de SC mesmo tendo 73 propriedades analisadas, menos que PR com 79 e RS com 78, foi a que obteve melhor média do indicador. Já para o Indicador Remuneração MO Familiar /UTH mês o estado que apresentou melhor indicador foi RS seguido de SC e PR. Para o indicador SAU/UTHf os três estados possuem valores similares. Para Costa (2013), a construção de indicadores inseridos nas dimensões econômica, social e ambiental, permitem embasar uma série de ações, que propiciam a melhoria do desempenho do estabelecimento rural, a erradicação da pobreza e a melhor qualidade de vida com sustentabilidade ambiental.

Bellen (2005) afirma que os indicadores são de fato um modelo da realidade, mas que não podem ser considerados a própria realidade. Assim, entende-se que a presente pesquisa apresentou limitação com a base de dados da Epagri que se restringe as 230 propriedades



Florianópolis, 10 a 12 de Setembro de 2017

analisadas, não alcançando todas as propriedades agrícolas da Região Sul. Entretanto, os dados obtidos na presente pesquisa, auxiliam os detentores das informações contábeis destas propriedades no processo contínuo de acompanhamento e controle.

Para estudos futuros sugere-se comparar com anos anteriores a fim de investigar a evolução dos indicadores e analisar por estados, assim como analisar os outros critérios além do de equidade, sendo estes: Autonomia, Estabilidade, Produtividade e Resiliência.

## REFERÊNCIAS

Altieri, M. (1989). *Agroecologia: as bases conceituais da agricultura alternativa*. Rio de Janeiro: AS-PTA.

Brasil. Lei n.º 12.651, de 25 de maio de 2012. *Presidência da República, Casa Civil*, Brasília. Recuperado em 03 setembro, 2016, de [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/lei/L12651compilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/L12651compilado.htm)

Van Bellen, H. M. (2005). *Indicadores de sustentabilidade: uma análise comparativa*. FGV Editora.

Bernardes, N. (1962). Bases geográficas do povoamento do Estado do Rio Grande do Sul. [Coleção Ciências Sociais, 1997]. Ijuí: UNIJUI.

Berté, R. (2014). Agricultura familiar e os desafios da sustentabilidade econômica e ambiental. Recuperado em 06 abril, 2016, de <http://www.gazetadopovo.com.br/opiniaio/artigos/agricultura-familiar-e-os-desafios-da-sustentabilidade-economica-e-ambiental-eangjl4y825ck6wk2tldvyi4u>.

Becker, B. K., & Egler, C. A. (1993). *Brasil: uma nova potência regional na economia-mundo*. Bertrand Brasil.

Camino, R., & Müller, S. (1993). *Sostenibilidad de la agricultura y los recursos naturales: bases para establecer indicadores* (No. IICA-DP No. 38 CDP-0067). GTZ, San José (Costa Rica) IICA, San José (Costa Rica).

Calvacanti, C. (1998). *Desenvolvimento e natureza: estudos para uma sociedade sustentável*. Cortez; Fundação Joaquim Nabuco.

Costa, J. R. (2013). Índice de sustentabilidade para pequenas propriedades agrícolas em condições amazônicas. *Inclusão Social*, 6(2), 100-104.

Júnior, D., & Noronha, N. (2000). A questão sócio-ambiental como objeto de pesquisa e ensino na UFSC. *Monografia (graduação)*. Curso de Graduação em Ciências Sociais, UFSC. Florianópolis.

Ehlers, E. (1999). *Agricultura sustentável: origens e perspectivas de um novo paradigma*. Guaíba: Agropecuária.

Epagri. (2017). Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina. Recuperado em 01 fevereiro, 2017, de [http://www.epagri.sc.gov.br/?page\\_id=2771](http://www.epagri.sc.gov.br/?page_id=2771)



Florianópolis, 10 a 12 de Setembro de 2017

Furtado, C. (2003). *Formação Econômica do Brasil*. São Paulo: Companhia Editora Nacional, (32).

Hardi, P., & Barg, S. (1997). *Measuring Sustainable Development [electronic Resource]: Review of Current Practice*. Industry Canada.

Hammond, A., Adriaanse, A., Rodenburg, E., Bryant, D., & Woodward, R. (1995). Environmental indicators: a systematic approach to measuring and reporting on environmental policy performance in the context of sustainable development. *Washington, DC: World Resources Institute*.

IBGE. (2006). Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *IBGE*. Recuperado em 06 abril, 2016, de <http://www.ibge.gov.br>. Acesso em. 06 de abril 2016.

Masera, O, Astier, M., & Lopez-Ridaura, S. (2000). *Sustentabilidad y manejo de recursos naturales: el marco de evaluación MESMIS/por Omar Masera, Marta Astier y Santiago López-Ridaura* (No. Libro 333.72 M38.). Mundi-Prensa. México. MX.

Marzall, K. (1999). *Indicadores de sustentabilidade para agroecossistemas*. 1999. 212 p. Dissertação (Mestrado em Fitotecnia) - Faculdade de Agronomia. Programa de Pós-Graduação em Fitotecnia, UFRGS. Porto Alegre.

de Mello, R. L., & Dias, N. W. (2007). Agricultura familiar sustentabilidade social e ambiental. Encontro Latino Americano de Iniciação Científica e VIII Encontro Latino Americano de Pós-Graduação – Universidade do Vale do Paraíba.

Moura, L. G. V. (2002). Indicadores para a avaliação da sustentabilidade em sistemas de produção da agricultura familiar: o caso dos fomicultores de Agudo-RS. Dissertação - Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural.

Montalván, Roberth Andrés Villazón, Araujo, Luis Augusto, Giehl, Alexandre Luís & Feliciano, Antonio Marcos. (2017). Conception of managing practices as key factor to achieve rural development and sustainability in southern Brazil. *Revista do Centro Europeu de Desenvolvimento Sustentável*, 6(4).

McQueen, D., & Noack, H. (1988). Health promotion indicators: current status, issues and problems. *Health Promotion International*, 3(1), 117-125.

Pereira, V. S., & Martins, S. R. (2010). Indicadores de sustentabilidade do agroecossistema arroz orgânico com manejo de água contínuo na bacia do Araranguá (SC) mediante aplicação da metodologia MESMIS. *Revista Brasileira de Ciências Ambientais*, (15), 56-78.

Pesavento, S. J. (1980). O imigrante na política rio-grandense. *RS: imigração e colonização. Porto Alegre: MERCADO ABERTO*, 156-194.

Prezotto, L. L. (2005). *A sustentabilidade da agricultura familiar: implicações e perspectivas da legislação sanitária para a pequena agroindústria*. Fundação Konrad Adenauer.

Seramim, R. J.; & Leismann, E. L. (2015). A sustentabilidade na perspectiva da pequena propriedade rural: impactos com a adoção do Cadastro Ambiental Rural – CAR. *I CINGEN* -



7º CONGRESSO UFSC DE CONTROLADORIA E FINANÇAS  
7º CONGRESSO UFSC DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA EM CONTABILIDADE  
**TRANSPARÊNCIA, CORRUPÇÃO E FRAUDES**



Florianópolis, 10 a 12 de Setembro de 2017

*Conferência Internacional em Gestão de Negócios.*

Silva Neto, B., & Frantz, T. R. (2003). Dinâmica da agricultura e desenvolvimento no Rio Grande do Sul. *Revista de Economia e Sociologia Rural*, 41(3), 97-115.

Neto, B. S., & de Oliveira, A. (2008). Agricultura familiar, desenvolvimento rural e formação dos municípios do Estado do Rio Grande do Sul. *Estudos Sociedade e Agricultura*, 16(1), 83-108.

Schneider, S. (2006). Agricultura familiar e desenvolvimento rural endógeno: elementos teóricos e um estudo de caso. *Desenvolvimento Rural-Tendências e debates contemporâneos. Ijuí: Unijuí*, 200.

SWAIN, T. N. (1988). Fronteiras do Paraná: da colonização à migração. *Fronteiras. Brasília: Universidade de Brasília*.

Waibel, L. (1949). *Princípios da colonização européia no sul do Brasil*. Conselho Nacional de Geografia, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.