



**Campus Santana do Livramento  
Graduação em Administração  
Trabalho de Curso**

## **ANÁLISE DA SUSTENTABILIDADE DE ORGANIZAÇÕES PECUÁRIAS NO MUNICÍPIO DE QUARAÍ - RS**

Janine Elizabeth Monzon Tamara  
Prof. Dr. João Garibaldi Almeida Viana

**Resumo:** O presente estudo tem o objetivo de analisar a sustentabilidade de organizações pecuárias no município de Quaraí – RS. Realizou-se uma pesquisa descritiva exploratória de caráter quantitativo, a qual teve a etapa de coleta de dados através de um questionário estruturado de acordo com o método *Marco para Evaluación de Sistemas de Manejo de Recursos Naturales Incorporando Indicadores de Sustentabilidad-MESMIS* e contou com a participação de 14 produtores rurais. Os resultados alcançados retratam alguns traços semelhantes a outros estudos na área. Questões emergentes como a qualidade de vida no campo, saberes locais e preservação do campo nativo também foram abordados. Sendo que o processo sucessório e a transmissibilidade estão em uma perspectiva preocupante, pois mesmo havendo herdeiros interessados em seguir a atividade pecuária a condição econômica e a área disponível podem ser fatores que não possibilitarão a continuidade da prática. Como sugestão aponta-se a necessidade de que os produtores se fortaleçam buscando parcerias com entidades representativas que integram a cadeia produtiva visando melhorias estruturais e implementação de políticas públicas. Assim, possibilitando uma produção sustentável que será fundamental para conservação do bioma Pampa em termos de paisagens naturais, bem como fortalecendo valores sociais e culturais da atividade.

**Palavras-chave:** Organizações Pecuárias; Bioma Pampa; MESMIS; Sustentabilidade.

## **SUSTAINABILITY ANALYSIS OF LIVESTOCK ORGANIZATIONS IN THE MUNICIPALITY OF QUARAÍ - RS**

**Abstract:** The present study has the objective of analyzing the sustainability of livestock organizations in the municipality of Quaraí - RS. A quantitative exploratory descriptive research was carried out, which had the stage of data collection through a questionnaire structured according to the Framework method for Evaluation of Natural Resource Management Systems Incorporating Sustainability Indicators-MESMIS and counted on the participation of 14 rural producers. The results obtained depict some traits similar to other studies in the area. Since the inheritance process and the transmissibility are in a worrisome perspective, even if there are heirs interested in following the livestock activity, the economic condition and the available area may be factors that will not allow the continuity of the

practice. As a suggestion, it is pointed out the need for producers to strengthen themselves by seeking partnerships with representative entities that integrate the productive chain, aiming at structural improvements and the implementation of public policies. Thus, enabling a sustainable production that will be fundamental for the conservation of the Pampa biome in terms of natural landscapes, as well as strengthening social and cultural values of the activity.

**Keywords:** Livestock organizations; Biome Pampa; MESMIS; Sustainability.

## **ANÁLISIS DE LA SOSTENIBILIDAD DE ORGANIZACIONES PECUARIAS EN EL MUNICIPIO DE QUARAÍ - RS**

**Resumen:** El presente estudio tiene el objetivo de analizar la sostenibilidad de organizaciones pecuarias en el municipio de Quaraí - RS. Se realizó una investigación descriptiva exploratoria de carácter cuantitativo, la cual tuvo la etapa de recolección de datos a través de un cuestionario estructurado de acuerdo con el método Marco para evaluación de Sistemas de Manejo de Recursos Naturales Incorporando Indicadores de Sustentabilidad-MESMIS y contó con la participación de 14 productores rurales. Los resultados alcanzados retratan algunos rasgos similares a otros estudios en el área. Las cuestiones emergentes como la localidad de vida en el campo, los saberes locales y la preservación del campo nativo también se abordaron. Siendo que el proceso sucesorio y la transmisibilidad están en una perspectiva preocupante, pues aun habiendo herederos interesados en seguir la actividad pecuaria la condición económica y el área disponible pueden ser factores que no posibilitan la continuidad de la práctica. Como sugerencia se apunta la necesidad de que los productores se fortalezcan buscando alianzas con entidades representativas que integran la cadena productiva visando mejoras estructurales e implementación de políticas públicas. Así, posibilitando una producción sostenible que será fundamental para la conservación del bioma Pampa en términos de paisajes naturales, así como fortaleciendo valores sociales y culturales de la actividad.

**Palabras-clave:** Organizaciones ganaderas; Bioma Pampa; MESMIS; Sostenibilidad.

### **1. INTRODUÇÃO**

O Bioma Pampa contempla uma área de 176.496 km<sup>2</sup>, o que corresponde a 63% do território do estado do Rio Grande do Sul (RS), assim a sua representação é de 2,07% do território nacional (IBGE, 2018). Seu reconhecimento como bioma é recente, apenas no ano de 2004 que o mesmo foi desmembrado do bioma Mata Atlântica. O cenário das paisagens pampeanas está ambientado sob a influência de um clima temperado com visitas periódicas de frentes frias, as quais ocorrem no inverno nos meses de junho a setembro. O bioma apresenta uma geografia variada com extensas planícies, serras, morros e coxilhas (MMA, 2018).

As paisagens naturais do bioma estão caracterizadas pelo “predomínio de campos nativos, porém havendo a presença de mata ciliares, matas de encostas, mata de pau-ferro, formações arbustivas, butiazais, banhados, afloramentos rochosos, etc.” (MMA, 2018). Além disso, de acordo com o Ministério do Meio Ambiente (MMA, 2018), está localizado no Pampa a maior parte do aquífero Guarani uma das maiores reservas de água doce do continente, tratando-se de um patrimônio natural de importância nacional e global.

Em termos de diversidade, o bioma apresenta comunidades vegetais compostas em sua grande maioria por espécies gramíneas de valor forrageiro, leguminosas e também plantas

herbáceas. As estimativas de Boldrini (2009) catalogam mais de 150 espécies de leguminosas e 400 espécies de gramíneas. O seu solo possui composição botânica podendo variar, em pequenas áreas, entre poteiros conforme o ano e o tipo de manejo que é submetido. Apesar de sua riqueza, o Pampa é um dos biomas com menor percentual de áreas legalmente protegida (IBAMA, 2006).

O bioma caracteriza-se como um ecossistema natural pastoril e, como tal, sua manutenção a partir da atividade pecuária representa a melhor opção de uso sustentável para fins de produção. O atual bioma Pampa é produto de cerca de quatro séculos de intervenção crescente do homem, ainda assim, as características que ele apresenta e sua capacidade de resiliência torna absolutamente indispensável sua manutenção, como forma de preservação do ambiente, da paisagem e da sustentabilidade social e econômica (MMA, 2018).

Schwarz (1990) afirma, no que se refere ao sistema agrícola tradicional, que em uma análise sistêmica os diferentes elementos que contribuem à produção rural (terra, ferramentas, material vegetal, insumos diversos, força de trabalho, etc.) estão estreitamente ligados por um modo de funcionamento que individualiza esse sistema.

Entretanto, o sistema não constituiu uma finalidade em si. Os sistemas de produção estão inter-relacionados com os sistemas sociais, econômicos e políticos para que assim possam assegurar uma reprodução local. Então, somente através da compreensão da lógica da produção e reprodução da pecuária gaúcha é que se torna possível compreender certos aspectos e diferenciação dos sistemas produtivos do Pampa Gaúcho.

Considerando o modo de produção, os produtores de gado de corte e ovinos podem ser classificados em empresariais e familiares. Estes últimos somente passaram a ser reconhecidos no Brasil recentemente, no ano de 2003, podendo então acessar políticas públicas (EMATER, 2014). A evolução de cada tipo de produtor e de sistemas de produção foi determinada por um conjunto complexo de fatores ecológicos, técnicos, sociais e econômicos que se relacionam entre si ao longo da história.

No Rio Grande do Sul, um dos municípios inseridos no Bioma Pampa que se destaca por sua produção pecuária é o de Quaraí. A economia do município tem a bovinocultura e o plantio de arroz como principal fonte de renda. Segundo dados do Censo Agropecuário de 2017, o município de Quaraí possui 933 estabelecimentos agropecuários, ocupando uma vasta área de 296.422,399 hectares (IBGE, 2017). Quaraí possui o 7º lugar de maior representação de cabeças de gado no estado do Rio Grande do Sul, sendo seu rebanho bovino de 282.565 cabeças, por sua vez o rebanho de ovinos garante a sua representação no 4º lugar, contendo 169.427 cabeças (IBGE, 2017).

Contextualizando este tema na região do município de Quaraí, percebe-se que é possível agregar conhecimentos gerados nas ciências sociais aplicadas. A administração respalda o produtor no gerenciamento da propriedade, com embasamento para tomada de decisão. Colaborando com os processos para resgatar a importância da preservação do meio ambiente, tornando a pecuária tradicional viável economicamente.

Diante disso, este estudo buscou responder a seguinte pergunta: Qual o grau de sustentabilidade de organizações pecuárias no município de Quaraí - RS? Para responder à pergunta anterior e contribuir para a construção de conhecimento em torno da temática do Pampa, o trabalho teve como objetivo analisar a sustentabilidade de organizações pecuárias no município de Quaraí - RS.

A presente pesquisa justifica-se pela importância da sustentabilidade ligada às organizações pecuárias, bem como na conservação e preservação das paisagens naturais do bioma Pampa, de seus campos nativos e comunidades de aves, mamíferos e vegetais, onde muitas espécies são endêmicas e outras ameaçadas de extinção. Onde, município possui o seu legado histórico e cultural oriundo da atividade pecuária, assim como suas potencialidades e limitações econômicas, sociais e ambientais.

Por sua vez, a cultura e a tradição ligadas ao “gaúcho” vem perdendo sua identidade e o modo de vida no que se refere à preservação decostumes, os quais permitem conciliar atividade econômica em harmonia com o ambiente. A transmissão desse legado às gerações futuras merece ser abordada com uma atenção maior, no sentido de preservar a figura do homem do campo, vista que as próximas gerações tendem a não presenciar o verdadeiro gaúcho montando em seu cavalo e lidando com gado. Litre (2010) reforça essa identidade cultural, quando diz: “a tradição e a cultura gaúcha como uma maneira de se afirmar como uma região autônoma ao restante do Brasil”.

Ainda, percebe-se que a distância entre os conhecimentos administrativos e a prática laboral explicam o desconhecimento da atual realidade das organizações pecuárias por parte do público geral e que há lacunas administrativas na gestão rural. Neste sentido, a universidade tem em seu projeto institucional o dever de gerar conhecimento científico para a melhoria da atividade produtiva na região do Pampa, destacando neste trabalho o caso da pecuária.

Espera-se com este estudo contribuir para o desenvolvimento e compreensão da sustentabilidade em organizações pecuárias no município de Quaraí/RS. Bem como, que os resultados desta pesquisa venham agregar subsídios para o embasamento de futuros estudos na área da pecuária e sustentabilidade na região.

## **2. REFERENCIAL TEÓRICO**

Neste capítulo serão apresentados os conceitos de sustentabilidade e suas dimensões a fim de compreender como a temática vem sendo abordada, relacionandoas implicações em sistemas de recursos naturais e por fim, apresentando indicadores dentro da perspectiva de sistemas de manejo sustentáveis.

### **2.1 Sustentabilidade: conceitos e dimensões**

A pesquisa de Oliveira et al. (2012) destaca:

Em 1973, foi lançado o conceito de Ecodesenvolvimento, pelo francês Maurice Strong, como política de desenvolvimento alternativo. Ainda na década de 70, vale destacar as argumentações de UI Haque defendeu veemente a separação entre países centrais e periféricos na elaboração das medidas abordadas, sobre o argumento de que nos últimos deveriam ter garantido seu direito ao desenvolvimento, além de criticar o relatório devido ao fato dos resultados possuírem muitas variações com a alteração de poucos parâmetros.

Também no ano de 1973, ocorreu a Declaração de Cocoyok, fruto da Conferência das Nações Unidas sobre Comércio-Desenvolvimento (UNCTAD) e do Programa de Meio Ambiente das Nações Unidas (UNEP) a qual afirmou que a causa da exploração demográfica era a pobreza, que também produzia a degradação do meio ambiente.

Os países industrializados contribuíram para os problemas de subdesenvolvimento devido ao seu alto grau de consumo. O Relatório Dag-Hammarösköld (1975), estudo elaborado pela UNESP, em conjunto com pesquisadores e políticos de 48 países, veio reforçar a Declaração de Cocoyok, angariando rejeições dos países desenvolvidos e de pesquisadores mais conservadores (OLIVEIRA, et al. 2012).

A partir de Brundtland (1987), a perspectiva de desenvolvimento sustentável deve ser entendida como um processo de transformação no qual a exploração dos recursos, a direção

dos investimentos, a orientação do desenvolvimento tecnológico e a mudança institucional se harmonizam e reforçam o potencial presente e futuro, a fim de entender as necessidades e as aspirações futuras.

Segundo Egri e Pindield (1999), o efeito que a humanidade está sentindo, decorrente da degradação do meio ambiente em dimensões crescentes e ainda não experienciadas, tem como consequência manter as discussões sobre as implicações ambientais, conseguinte da exploração do meio pelo homem, com foco imediatista. Percebe-se que o autor citado já analisava essas consequências geradas por uma produção não sustentável.

Dessa forma, segundo Romeiro (1991), o poder circunda o ponto decisório de se produzir sustentavelmente, retendo, muitas vezes, o avanço tecnológico necessário para tais ações. Entretanto, maior que o poder do interesse particular, segundo o autor, é o poder de uma sociedade que se organiza e planeja em prol de reduzir os impactos ecossistêmicos da produção.

A partir de uma visão mais abrangente de sustentabilidade, Elkington (1994) trouxe o conceito de Triple Bottom Line, o qual indica que a sustentabilidade converge para um equilíbrio entre fatores ambientais, sociais e econômicos, passando-se a entender estes três pilares da sustentabilidade.

A dimensão ambiental da sustentabilidade, conforme Nascimento (2012), se trata de construção de um modelo de produção e consumo que permitam aos ecossistemas manterem sua autoreparação ou capacidade de resiliência. No tocante a dimensão econômica, Sachs (1993) refere-se diretamente a eficiência e eficácia do uso de recursos disponíveis, bem como uma regularidade de fluxos de investimentos públicos e privados. Por fim, na dimensão social, Bezerra e Bursztyn (2000) afirmam que contempla uma aprendizagem para a sociedade, já que seu processo de implementação é dado por meios das políticas públicas.

## **2.2 Sustentabilidade em Sistemas de Recursos Naturais**

Com a temática sustentabilidade em sistemas de recursos naturais, de acordo Lopez et al.(2007), todo o conjunto da diversidade de espécies é severamente afetado por mudanças sem precedentes introduzidas pelas atividades humanas sobre o ecossistema, entre os quais a mudança no uso da terra, alterando os ciclos biogeoquímicos, a destruição e fragmentação de habitats, a introdução de espécies exóticas e a alteração das condições climáticas. Além disso, mesmo que não seja tão amplamente reconhecido, também há evidências claras de que as mudanças na biodiversidade estão impactando direta ou indiretamente no bem-estar humano e que comprometem o próprio funcionamento dos ecossistemas e sua capacidade de gerar serviços essenciais à sociedade.

Conforme Litre (2010) a natureza, que parecia insubstituível no mundo rural, apresenta hoje desafios para os produtores familiares e de gado de corte. Mudanças climáticas, competição entre a pecuária e outros setores por terra e água, concentração de terra, perda da diversidade biológica, degradação da terra, desmatamento, desertificação, desenvolvimento da tecnologia estão transformando a disponibilidade e o uso dos recursos naturais em ecossistemas frágeis e críticos.

As monoculturas e pastagens com espécies exóticas vem conduzindo uma rápida degradação e descaracterização das paisagens naturais do Pampa. As estimativas de perda de habitat apresentam que em 2002 restavam 41,32% e em 2008 restavam apenas 36,03% da vegetação do bioma (MMA, 2018).

Deste modo a perda de biodiversidade compromete a capacidade de desenvolvimento sustentável da região isso ocorre pela perda de espécies de valor forrageiro, alimentar, ornamental e medicinal, ou pelo comprometimento dos serviços ambientais. Estes são proporcionados pela vegetação campestre e relacionam-se ao controle da erosão do solo e a apreensão de carbono que atenua as mudanças climáticas (MMA, 2018).

Esse convívio de produção pecuária e meio ambiente, de acordo Crawshaw et al. (2007), quando bem manejado, é um dos poucos exemplos mundiais de atividade economicamente viável e sustentável com relação à conservação da diversidade biológica, quando comparado à agricultura.

Já para Litre (2010), o Bioma Pampa é extremamente favorável a criação de bovinos e ovinos, propiciando o desenvolvimento da pecuária familiar como um modo de vida e uma identidade. Isso garante para as gerações futuras os saberes locais e a paisagem gaúcha. Mesmo que em muitas vezes o produtor não tenha toda a sua família residindo no campo, esses terão o contato e as experiências por aquele que lá vive.

Diante dessas abordagens, se tem uma noção sobre os conceitos de sustentabilidade e sistemas de recursos naturais, onde nota-se que existe um consenso entre os autores quando se refere à pecuária ser uma forma de produção sustentável, respeitando a biodiversidade do bioma, assim propiciando um desenvolvimento em harmonia com a natureza encontrada na região do Pampa.

### *2.2.1 Indicadores de Sustentabilidade de Recursos Naturais*

Tendo em vista operacionalizar o conceito de sustentabilidade em sistemas de recursos naturais, surge a metodologia MESMIS -“Marco para Evaluación de Sistemas de Manejo de Recursos Naturales Incorporando Indicadores de Sustentabilidad”, apresentada por Masera et al.(1999).

O método MESMIS, desenvolvido para avaliação de sustentabilidade em agrossistemas, foi elaborado dentro da concepção de que os sistemas de manejos sustentáveis são aqueles que permanecem em modificação e com isto devem ter a capacidade de serem produtivos, de se auto regular e de se transformar sem perder sua funcionalidade (MASERA, 2008). Na visão do autor, o modelo de análise do MESMIS está fundamentado na premissa de que a sustentabilidade deve ser definida por sete atributos gerais: produtividade, estabilidade, confiabilidade, resiliência, adaptabilidade, equidade e a autossuficiência.

a) Produtividade: é a propriedade do agroecossistema de gerar nível requerido de bens e serviços, representado pelos ganhos ou rendimentos em um determinado período de tempo.

b) Estabilidade: propriedade do agroecossistema de manter constante a produtividade gerada ao longo do tempo.

c) Resiliência: capacidade de um agroecossistema de retornar ao seu potencial de produção após sofrer perturbações.

d) Confiabilidade: capacidade de agroecossistema manter os benefícios desejados em níveis próximos aos gerados em condições normais.

e) Adaptabilidade: capacidade do agroecossistema de encontrar estabilidade após uma situação adversa.

f) Equidade: capacidade do agroecossistema de distribuir de forma justa os benefícios e custos resultantes do manejo de recursos naturais.

g) Autodependência ou autogestão: capacidade do agroecossistema de regular e controlar suas relações com a situação exterior.

Por sua vez, a metodologia serve como base comparativa para o produtor e ou até mesmo um grupo de produtores, onde tenham a preocupação de comparar os resultados em nível individual e regional, como forma de gestão de sua propriedade.

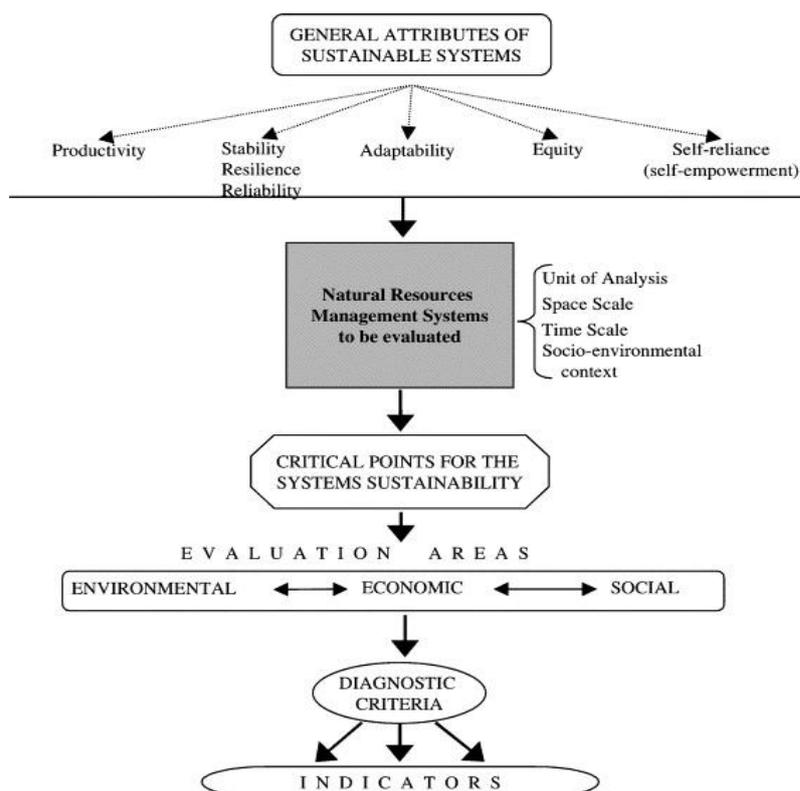
A estrutura metodológica da ferramenta MESMIS está estruturada, conforme López-Ridaura, Astier e Masera (2002), nas seguintes diretrizes:

a) A sustentabilidade deve ser definida por sete atributos gerais: produtividade, estabilidade, confiabilidade, resiliência, adaptabilidade, equidade e a autossuficiência.

b) A análise de sustentabilidade só é válida para um sistema de produção específico em determinada localização geográfica; com uma prévia delimitação espacial (região, comunidade e unidade de produção), e em um período de tempo anteriormente determinado.

c) O processo de avaliação deve ser participativo e exige uma equipe de trabalho com uma perspectiva interdisciplinar. A equipe deve incluir avaliadores externos e internos (agricultores, técnicos, representantes da comunidade, pesquisadores, etc.).

d) A sustentabilidade deve ser mensurada por meio da comparação de dois ou mais sistemas. A comparação pode ser feita em corte transversal (comparando um sistema convencional com um sistema alternativo), ou longitudinalmente (analisando a evolução de um sistema ao longo do tempo). A figura 1 tem como objetivo explicar a estrutura do MESMIS e suas etapas.



**Figura 1-** Estrutura da metodologia MESMIS

Fonte: López-Ridaura, Maser, Astier (2002).

Assim, foi utilizado na condução da pesquisa, o método MESMIS, onde busca operacionalizar o conceito de sustentabilidade, gerando variáveis e indicadores que auxiliam no estabelecimento pleno das questões de sustentabilidade nas comunidades rurais, colaborando para uma adequada harmonia entre essas e o meio onde vivem (MASERA; ASTIER; LÓPEZ-RIDAURA, 2000)

Através dos indicadores estabelecidos utilizados na condução do presente estudo está inserida a importância da Administração para uma melhor compreensão das organizações pecuárias. Ou seja, torna-se um desafio o gerenciamento das mesmas com a demanda e a necessidade de incorporar o conceito de sustentabilidade ao meio rural.

### 3. METODOLOGIA

Neste tópico apresenta-se os procedimentos metodológicos utilizados na condução da presente pesquisa, destacando os principais passos que foram executados, tendo em vista responder à questão de pesquisa e entender os objetivos geral e específicos.

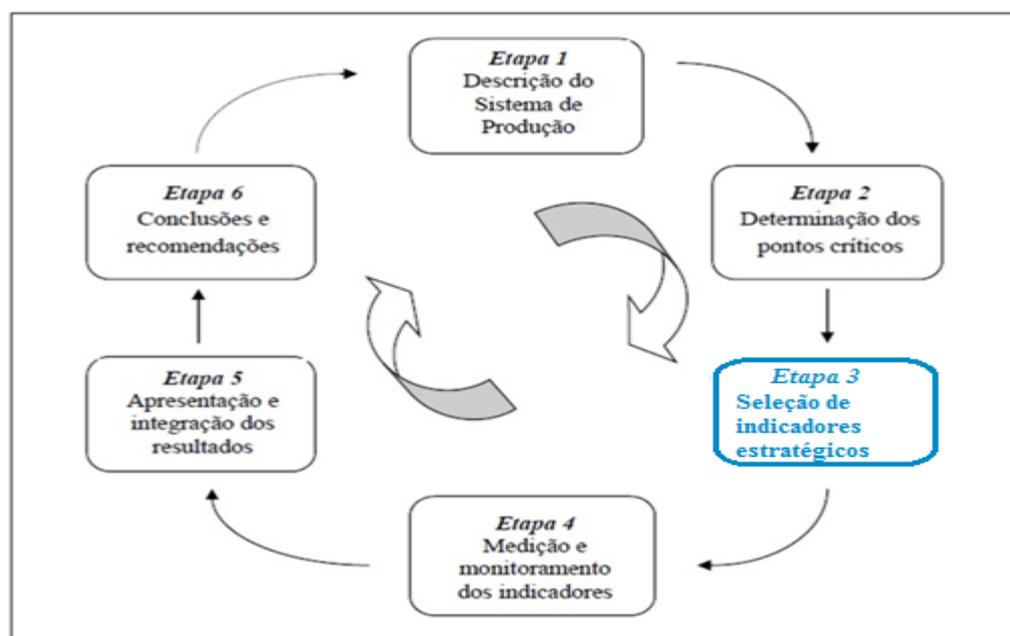
Desta forma, o capítulo está organizado apresentando a delimitação da pesquisa, o processo de desenvolvimento da amostra, o que envolveu a forma de seleção das organizações pecuárias investigadas e as características em níveis de sustentabilidade de cada produtor observado.

O presente estudo foi desenvolvido através de uma pesquisa descritiva. “Os planos de pesquisa descritiva em geral são estruturados e especificamente criados para medir características descritas em uma questão de pesquisa.” (HAIR et al., 2005, p.86).

De acordo com Gil (2012), o estudo descritivo tem como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno. Na pesquisa descritiva salientam-se aquelas que têm por objetivo estudar as características de um grupo: sua classificação por idade, sexo, nível de escolaridade, nível de renda etc.

Tendo como uma forma de mensuração precisa e confiável dos dados, esta pesquisa utilizou se de uma abordagem quantitativa. “Os dados quantitativos são mensurados em números que são usados diretamente para representar as propriedades de algo”(HAIR et al., 2005, p. 100).

O trabalho utilizou como método o Marco para Evolución de Sistemas de Manejo de Recursos Naturales Incorporando Indicadores de Sustentabilidad- (MESMIS). De acordo López-Ridaura, Masera e Astier(2002), o método MESMIS surgiu de estudos de uma equipe mexicana e possui uma abordagem interdisciplinar que tem como foco estabelecer os principais objetivos da sustentabilidade em definições operacionais, indicadores e práticas, conforme Figura 2.



**Figura 2-** Ciclo de avaliação da metodologia MESMIS.

**Fonte:** Adaptado de Masera et al. (1999); López-Ridaura et al. (2002).

Por sua vez, o presente estudo teve os indicadores elaborados em reuniões, a partir da etapa 3 onde, em um primeiro momento, participaram especialistas e extensionistas da

Empresa Técnica de Assistência Técnica e Extensão Rural – EMATER. Através dos achados nas reuniões, foram estabelecidos indicadores onde mensuram a sustentabilidade das organizações pecuárias em seus sistemas de produção. Cada qual com seus pesos definidos de acordo com o entendimento do grande grupo, conforme Quadro 1.O índice de sustentabilidade em cada dimensão varia de 0 a 100. Quanto mais próximo de cem, maior a sustentabilidade daquele item dentro da dimensão.

**Quadro 01** – Indicadores de sustentabilidade social, econômica e ambiental construídos para pesquisa.

Dimensões	Âmbitos	Peso	Indicadores
SOCIAL	FORMAÇÃO	15	Formação
	PARTICIPAÇÃO E SABERES LOCAIS	10	Participação Geral e Sindical
			Valorização dos Saberes/Cultura e Vivências
	QUALIDADE DE VIDA	50	Qualidade de vida estrutural
SUCESSÃO	25	Sucessão	
ECONÔMICA	FLUXO DE CAPITAL	20	Origem da renda
			Perdas e Prejuízos
	SISTEMA DE PRODUÇÃO	30	Sistemas de Produção
	PROPRIEDADE DA TERRA	15	Propriedade da terra
	AUTONOMIA FINANCEIRA	20	Nível de endividamento
			Gestão Econômica
HERANÇA	15	Transmissibilidade	
AMBIENTAL	CONDIÇÃO E MANEJO DO CAMPO NATURAL	65	Carga
			Nível de degradação do CN
			Invasoras
	CULTIVOS	20	Cultivos
	CONCIENTIZAÇÃO AMBIENTAL E LEGISLAÇÃO	10	Ambiental
ESPÉCIES ANIMAIS EXÓTICAS INVASORAS	5	Animais Exóticos	

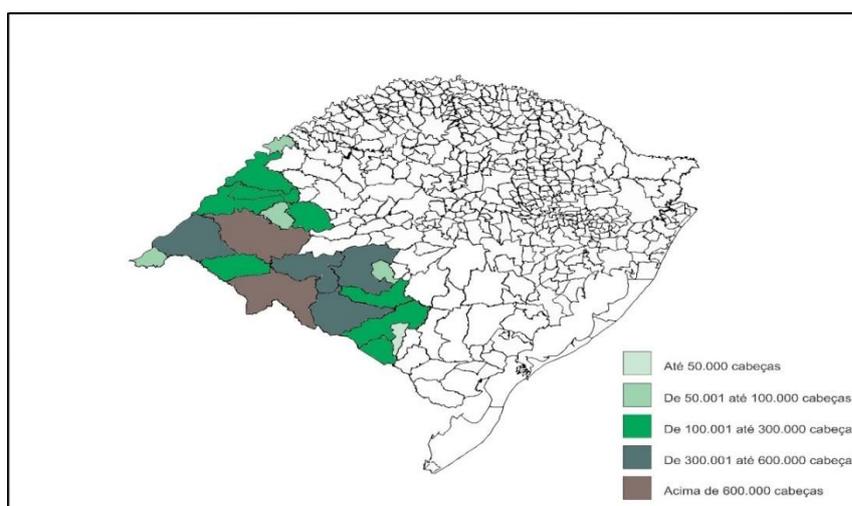
**Fonte:** Elaborado pela autora a partir da metodologia MESMIS.

Após foi realizada a segunda reunião, já com os produtores para definir os indicadores de acordo com a realidade local da Fronteira Oeste, possibilitando a elaboração do questionário<sup>1</sup>. O questionário compreende questões da sustentabilidade em seus três âmbitos, a dimensão econômica, social e ambiental, de acordo com a realidade local das organizações pecuárias na Fronteira Oeste do Rio Grande do Sul (APÊNDICE, A).

Para aplicação do questionário neste estudo, a amostra foi extraída por conveniência, o parâmetro utilizado foi o de pecuaristas tradicionais, com uma área mínima de 150 hectares, com um total de 14 produtores no município de Quaraí -RS. A escolha por esse município deve-se ao mesmo estar localizado no Bioma Pampa, possuir características do homem do campo ainda bem presentes, sendo a maior parcela da economia proveniente da atividade pecuária. Ao fato do mesmo, segundo dados do IBGE (2017), estar entre os municípios que

<sup>1</sup>**Reuniões e Questionário:** essas etapas foram realizadas em projeto de pesquisa “Sustentabilidade de Sistemas Pecuários no Bioma Pampa”, autora atuando como bolsista de iniciação científica.

possuem a maior parcela de rebanho bovino do Rio Grande do Sul, conforme mapa a seguir (figura 3).



**Figura 3-** Representatividade de Rebanho Bovino na Fronteira Oeste, Rio Grande do Sul. **Fonte:** Adaptado com base em dados do IBGE (2016).

Os dados desta pesquisa foram analisados por estatística descritiva e comparados em nível individual e pelo total de produtores do município, assim possibilitando mensurar um perfil de organizações pecuárias do município de Quaraí-RS. A técnica de análise foi a elaboração de gráficos em radar para apresentação e discussão.

#### 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O método MESMIS, pondera três dimensões, a social, a econômica e a ambiental das organizações pecuárias em seu sistema de produção. O Quadro 2 apresenta as três dimensões, os itens que as compõe, seus pesos e os índices de sustentabilidade encontrados na pesquisa.

**Quadro 2 –** Índices de sustentabilidade de diferentes itens da dimensão social, econômica e ambiental de estabelecimentos pecuários de Quaraí – RS.

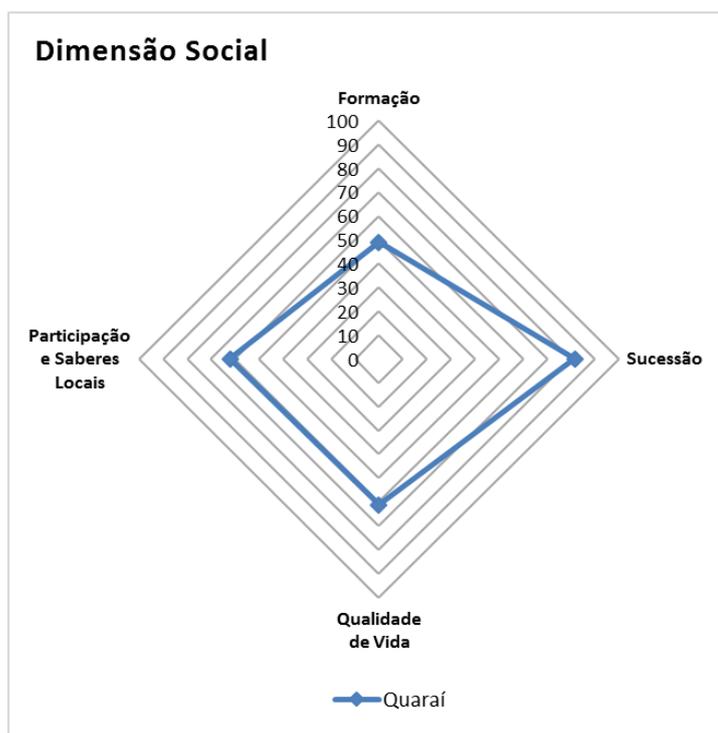
Dimensão	Item	Peso	Índice de Sustentabilidade
<b>Social</b>	Formação	15	49,05
	Participação e Saberes Locais	10	62,14
	Qualidade de Vida	50	61,14
	Sucessão	25	81,43
	<b>Dimensão Social</b>	<b>100</b>	<b>64,50</b>
<b>Econômica</b>	Fluxo de Capital da Propriedade	20	60,00
	Sistema de Produção	30	59,40
	Propriedade da Terra	15	55,71
	Autonomia financeira da propriedade	20	58,75
	Transmissibilidade	15	14,29
	<b>Dimensão Econômica</b>	<b>100</b>	<b>52,07</b>
<b>Ambiental</b>	Condição e manejo do campo nativo	65	50,00
	Cultivos	20	52,50
	Conscientização ambiental	10	30,71
	Espécies exóticas e invasoras	5	39,29
	<b>Dimensão Ambiental</b>	<b>100</b>	<b>48,04</b>

**Fonte:** Dados da pesquisa.

Em uma análise geral do Quadro 2, nota-se que a dimensão que mais próxima do valor máximo de 100 é a Social, onde estão dispostos os itens de Participação e Saberes Locais e Sucessão, obtendo um maior destaque. Na sequência, a dimensão Econômica, onde seu maior índice encontra-se no item Fluxo de Capital da Propriedade, onde o mesmo representa que a renda obtida não é exclusiva da atividade pecuária, tendo outras fontes econômicas, como aposentadorias e outra ocupação em paralelo a atividade, com índice de 52,07. Por sua vez, a dimensão Ambiental encontra-se com índice de 48,04, e sua maior representação é dada pelo item Cultivos, pontuando 52,50.

Os respondentes da amostra possuem uma idade entre 27 a 76 anos, onde apenas 02 são mulheres. Camargo e Abramovay (1999) afirmam haver uma masculinização no campo, devido a migração da mulher em busca de novas oportunidades e por encontrarem muitas barreiras no meio rural. No momento da aplicação do questionário a respondente “X”, que possui 27 anos e encontra-se no momento de sucessão, faz parte da terceira geração da família na atividade. Sua formação como veterinária vem contribuindo para essa nova etapa, porém a mesma relatou que “há muitas dificuldades em relação a sua aceitação por parte dos funcionários mais antigos que colaboram na propriedade, bem como no momento de negociação do rebanho”.

A Figura 4 apresenta-se o gráfico referente os valores sociais, onde é possível observar que o grau de sucessão da média da amostra é elevado 81,43. Fica evidente que a sucessão poderá ocorrer, porém observa-se mais adiante que existem alguns fatores negativos em relação a transmissibilidade, ocasionando uma interrupção na atividade pecuária.



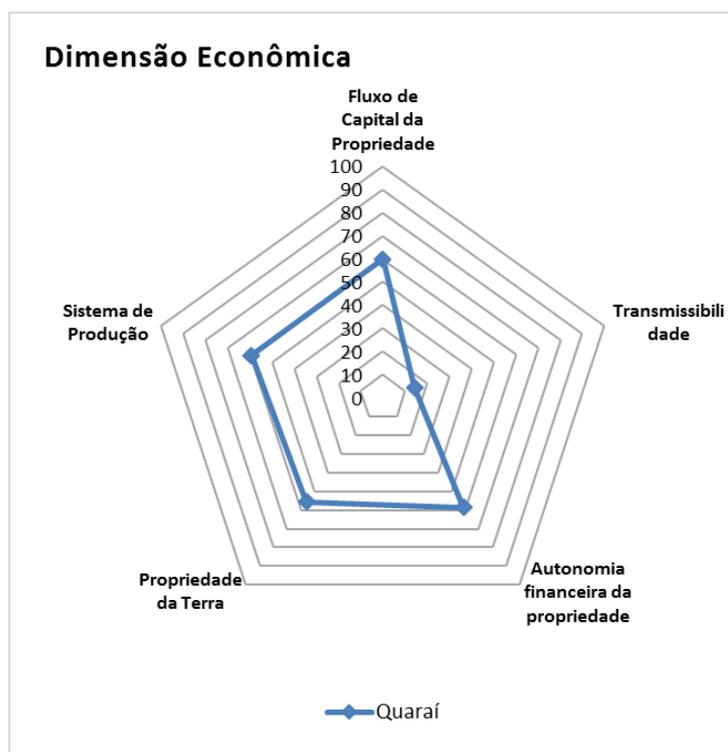
**Figura 4** – Índice de sustentabilidade de itens da dimensão social de estabelecimentos pecuários de Quaraí – RS.

**Fonte:** Dados da pesquisa.

A respeito do item Participação e Saberes Locais, os respondentes da amostra destacam o tempo de vivência da família na pecuária, sendo maior que 30 anos e ressaltam a importância do conhecimento local, cultura e tradição no desenvolvimento das atividades agropecuárias.

Por sua vez, o item Formação não obteve elevado índice de sustentabilidade na amostra. Ou seja, nota-se que os pecuaristas possuem baixo grau de formação no ensino superior com graduação na área rural, porém a amostra realizou no mínimo um curso de curta duração e/ ou aperfeiçoamento nos últimos três anos.

Quanto ao item qualidade de vida, no que tange à estrutura de instalação da propriedade, fonte de água, energia elétrica, condições de estradas e vias de acesso, serviços de saúde e educação na zona rural e meios de comunicação, o índice apontou valor 61,14, onde o resultado encontra se satisfatório em termos de bem estar no campo. A Figura 5 apresenta se o gráfico referente aos valores de sustentabilidade da dimensão econômica da amostra.



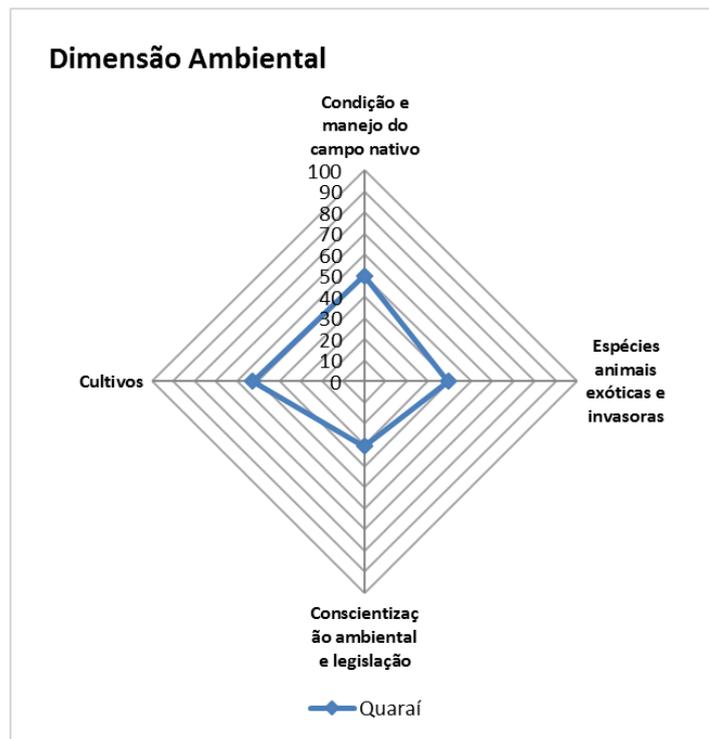
**Figura 5** – Índice de sustentabilidade de itens da dimensão econômica de estabelecimentos pecuários de Quaraí – RS.

**Fonte:** Dados da pesquisa.

Constata-se que o índice geral da dimensão econômica composto pelo fluxo de capital da propriedade, sistema de produção, propriedade da terra e autonomia financeira da propriedade e transmissibilidade, pontuaram 52,07. Assim indicando um equilíbrio na produção pecuária.

Por sua vez, o item transmissibilidade é o mais preocupante entre as três dimensões, visto que há herdeiros com interesse em dar continuidade na atividade pecuária. Porém, a área que os mesmos irão receber é insuficiente para garantir a permanência no campo, sendo essa inferior a uma quantia de 150 hectares por herdeiro. Salienta Antonialli (1998) que o insucesso no processo sucessório é um dos fatores que levam o desaparecimento de inúmeras propriedades rurais. De outra forma, a incapacidade de seguir com a atividade provoca a venda da propriedade para terceiros.

Observa-se os valores ambientais da sustentabilidade, de acordo com o gráfico da dimensão ambiental representado pela Figura 6.



**Figura 6** – Índice de sustentabilidade de itens da dimensão ambiental de estabelecimentos pecuários de Quaraí – RS.

**Fonte:** Dados da pesquisa.

Denota-se preocupação com o grau de sustentabilidade ambiental, visto que o indicador obteve a menor pontuação na amostra, com valor de 48,04. A preservação do campo nativo está de acordo com os índices que os questionados revelaram sobre a altura do pasto em suas propriedades, onde 10 respondentes afirmaram que a cobertura está entre 5 cm e 10cm, variando de acordo com estação do ano. Os demais relataram que em suas propriedades a altura do pasto é acima de 10cm. Visto que, a presença de invasoras se faz presente, porém ainda é possível fazer o controle com roçadas sendo o método mais utilizado.

Pelegri et al. (2007) salienta a eficiência da roçada em campo nativo, onde as espécies que costumam a invadir são: carqueija (*Baccharis trimera*) alecrim (*vernianudiflora*) e caraguatá (*Erygium horridum*). Por outro lado, a presença de espécies animais e vegetais invasoras nos sistemas pecuários, como o javali e o capim-annoni (*Eragrostis plana*), ocupam sua representatividade ainda que baixa e sem prejuízos econômicos, sendo que no caso de javalis sem ataques a humanos. Dessa forma, não há uma preocupação pelos produtores no que se refere as alterações originais do bioma Pampa.

Finalmente outro fator que merece destaque, é o modesto conhecimento sobre as normas e legislações ambientais, atrelado à falta de preocupação dos produtores com o solo onde suas propriedades estão localizadas. Crawshaw et al. (2007) de uma forma ampla ressaltam que a compreensão do setor primário sobre a necessidade de preservar o bioma Pampa torna-se indispensável não apenas para as condições ambientais, bem como para a própria identidade do povo gaúcho, aos que vivem no meio e também para que transpasse as gerações vindouras.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa teve como objetivo analisar a sustentabilidade de organizações pecuárias do município de Quaraí-RS. Ao final do estudo identifica-se que a meta foi alcançada, ainda que com dificuldade na coleta de dados, já que entrevistar produtores rurais requer envolvimento e paciência.

Como limitação, destaca-se que os produtores apresentaram receio em relatar as atividades desenvolvidas em suas propriedades. Muitos não assumem que a atividade pecuária seja uma organização, mas ao dialogar eles evidenciam que as atividades desenvolvidas como pagamento de funcionários, gerenciamento contábil e fiscal, compra e venda de animais, fluxo de capital, compra de suprimentos agroveterinários e até mesmo utilização de linhas de crédito específicas para o agronegócio fazem parte de um processo administrativo.

Ao serem questionados em relação a realizarem reuniões com os sucessores para planejamento e tomada de decisões, bem como o grau de envolvimento dos mesmos no dia a dia da propriedade, verificou-se que raramente isto acontece, e poucas vezes as sugestões são implementadas.

Os achados demonstram a eficácia do método em analisar os sistemas pecuários em seu sistema de produção sob a premissa de seus âmbitos econômico, social e ambiental. Ainda há um longo caminho a ser percorrido, já que os níveis encontrados através da amostra não são os almejados no que se refere a sustentabilidade. Ao que se refere à dimensão ambiental, há carência de instrução, conscientização e conhecimento por parte dos produtores, já que as premissas necessárias para um correto manejo da atividade ainda são insuficientes, considerando que a mesma está inserida no bioma Pampa.

Como recomendação e sugestão evidencia-se a necessidade de que os produtores se fortaleçam buscando parcerias com os órgãos que compõem a cadeia para elaboração e implementação de políticas públicas. Tendo como propósito uma melhor instrução e adequação as necessidades administrativas em suas organizações pecuárias e, assim possibilitando uma produção sustentável, as quais serão fundamentais para conservação do bioma Pampa em termos de paisagens naturais, bem como, fortalecendo valores sociais e culturas que não devem ser esquecidos.

As organizações pecuárias ainda são pouco exploradas no ponto de vista da ciência administrativa, por tratar-se de um estudo inicial sugere-se ampliação do escopo de pesquisados, a fim de que estudos futuros possam representar de maneira mais ampla. Afinal, quanto maior conhecimento, maior a contribuição para a melhoria dos sistemas e em consequência a qualidade de vida dos que estão inseridos no meio rural, possibilitando o desenvolvimento.

## REFERÊNCIAS

ANTONIALI, L. M. Problemas de sucessão e a sobrevivência das empresas familiares. **Seminários em Administração**, v. 3, 1998.

BEZERRA, M. C.; BURSZTYN, M. (coord.). **Ciência e tecnologia para o desenvolvimento sustentável**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente e dos Recursos naturais Renováveis: Consórcio CDS/ UNB/ Abipti, 2000.

BOLDRINI, I. I. A flora dos Campos do Rio Grande do Sul. In: Campos Sulinos: Conservação e Uso Sustentável da Biodiversidade Ministério do Meio Ambiente Brasília, pp. 63-77. 2009.

- BOURSCHEIT, A. Pampa Ameaçado - Paisagem ainda preservada. In: Revista IBAMA, 2005.
- BRUNDTLAND, G. H. **Report of the World Comission on environment and development: "our common future."** United Nations, 1987.
- BRÜSEKE, Franz Josef. O problema do desenvolvimento sustentável. **Desenvolvimento e natureza: estudos para uma sociedade sustentável. São Paulo: Cortez, 1995.**
- CRAWSHAW, D. et al. Caracterização dos campos sul-rio-grandenses: uma perspectiva da ecologia da paisagem. **Boletim Gaúcho de Geografia**, v. 33, p. 233-252, 2007.
- ELKINGTON, J. Towards the sustainable corporation: Win-win-win business strategies for sustainable development. **California management review**, v. 36, n. 2, p. 90-100, 1994.
- EMATER/RS – Empresa assistência técnica e extensão rural/Rio Grande do Sul. Pecuária Familiar. Disponível em: [http://www.emater.tche.br/site/area/pecuaria\\_familiar.php](http://www.emater.tche.br/site/area/pecuaria_familiar.php). 2014
- EGRI, C. P.; PINFIELD, L. T. Organizations and the biosphere: Ecologies and environments. **Managing organizations**, p. 209-233, 1999.
- GIL, A. C. Método e técnicas de pesquisa social. **São Paulo**, v. 6, n. 28, 2012.
- HAIR, J.J. F. et al. **Fundamentos de métodos de pesquisa em administração**. Porto Alegre: Bookman, 2005. 471p.
- IBGE. Pesquisa Agropecuária Municipal. Rio de Janeiro: Instituto brasileiro de Geografia e Estatística, 2017. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br> Acesso em: 21 maio. 2018.
- LITRE, G. **Os gaúchos e a globalização: vulnerabilidade e adaptação da pecuária familiar no pampa do Uruguai, Argentina e Brasil**. 2010. 467 f. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Sustentável) Universidade de Brasília, UnB, 2010.
- LÓPEZ-RIDAURA, S.; MASERA, O.; ASTIER, M. Evaluating the sustainability of complex socio-environmental systems. The MESMIS framework. **Ecological Indicators**, v. 2, n. 1-2, p. 135-148, 2002.
- LÓPEZ, M., GONZALES, J., DÍAZ, S., GARCÍA, M. Biodiversidad y bienestar humano: El papel de la diversidad funcional. **ECOSISTEMAS**. 3,10, 2007.
- MMA- Ministério do Meio Ambiente. Pampa: Folder Pampa - Conhecimentos e Descobertas. Disponível em < <http://www.mma.gov.br/biomas/pampa/> > Acesso em: 20 abri. 2018.
- MASERA, O.; ASTIER, M.; LÓPEZ-RIDAURA, S. **Sustentabilidad y manejo de recursos naturales: el marco de evolución MESMIS**. México: Mundi-Prensa, México. 1999.
- MASERA, O.; ASTIER, M.; LÓPEZ-RIDAURA, S. **Sustentabilidad y manejo de recursos naturales: el marco de evolución MESMIS**. México: Mundi-Prensa, 2000.

MASERA, O. ¿Qué tan sustentable es el manejo de los recursos naturales? In. PAREDES, O.L & ORIHUELA, S (coordenação). Aportaciones científicas y humanísticas mexicanas em el siglo XXI. México: FCE, Academia Mexicana de Ciencias, 2008.

NASCIMENTO, E. P. Trajetória da sustentabilidade: do ambiental ao social, do social ao econômico. **Estudos avançados**, v. 26, n. 74, p. 51-64, 2012.

PELLEGRINI, L G et al. Diferentes métodos de controle de plantas indesejáveis em pastagem nativa. **R. Bras. Zootec.**, v. 36, n. 5, p. 1247-1254, 2007.

PIZZATO, Fernanda. Pampa gaúcho: causas e consequências do expressivo aumento das áreas de soja. 2013.

PREFEITURA MUNICIPAL DE QUARAÍ – Dados do município. Disponível em: <http://www.quarai.rs.gov.br/index.html> Acesso em: 14 de setembro de 2018.

ROMEIRO, A. R. Desenvolvimento econômico e a questão ambiental: algumas considerações. **Análise Econômica**, v. 9, n. 16, 1991.

SCHWARZ, A. Lógica do desenvolvimento do Estado e lógica camponesa. *Tempo Social; Revista Sociologia*. USP, S. Paulo 2(1): 75-144. 1990

SAMPIERI, R. H.; COLADO, C. F.; LUCIO, P. B. **Metodologia de Pesquisa**. 3. Ed. São Paulo: Mc-Graw-Hill, 2006.

SACHS, I. **Estratégias de transição para o século XXI: desenvolvimento e meio ambiente**. Studio Nobel, Fundação do Desenvolvimento Administrativo, 1993.

SILVEIRA, V. C. P. et al. Asustentabilidade nos sistemas de pecuária familiar no Rio Grande do Sul: uma visão sistêmica de avaliação. In: Bienal del Coloquio de Transformaciones Territoriales, 10. Cordoba. **Anais...**Cordoba: AUGM, 2014.

OLIVEIRA, L. R.; MEDEIROS, R. M.; TERRA, P. B.; QUELHAS, O. L. G. **Sustentabilidade: da evolução dos conceitos à implementação como estratégia nas organizações**. *Revista Produção*. v.22, n.1; p. 70-82, jan/fev.2012 Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-65132012000100006](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-65132012000100006)> Acesso: 20 maio 2018.

## APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO

Prezado Produtor,

Esta pesquisa tem o objetivo de analisar a Sustentabilidade de Sistemas de Produção Pecuários no Bioma Pampa. A pesquisa é conduzida pela Universidade Federal do Pampa com financiamento da FAPERGS/CNPq. As informações coletadas serão utilizadas de forma anônima e exclusiva para pesquisa, não sendo disponibilizadas para nenhum outro fim. Ao final, cada produtor participante poderá receber o resultado sobre o grau de sustentabilidade econômica, social e ambiental de sua propriedade. Este resultado pode auxiliar no diagnóstico e no planejamento de suas atividades visando a manutenção da propriedade para gerações futuras. Caso tenha interesse em receber seu resultado de sustentabilidade informe abaixo seu e-mail e telefone para contato.

E-mail: \_\_\_\_\_ Telefone: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Agradecemos a disponibilidade em participar e ficamos à disposição.

Coordenador: Prof. João Garibaldi Almeida Viana – [joaoviana@unipampa.edu.br](mailto:joaoviana@unipampa.edu.br)

---

### BLOCO 1 - GERAL, FORMAÇÃO E PARTICIPAÇÃO

Nome: \_\_\_\_\_

Município da propriedade: \_\_\_\_\_ Localidade: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

1. Idade: \_\_\_\_\_
2. Estado Civil: \_\_\_\_\_
3. Número de filhos: \_\_\_\_\_
4. Qual a área total da propriedade rural (em hectares)? \_\_\_\_\_

Área própria: \_\_\_\_\_ ha Área arrendada para terceiros: \_\_\_\_\_ ha Área arrendada de terceiros: \_\_\_\_\_ ha

5. Quantos funcionários (mão de obra permanente) possui a propriedade? \_\_\_\_\_
6. Qual a formação do proprietário?  
( ) Sem instrução ( ) Ensino Fundamental ( ) Ensino Médio ( ) Técnico Agrícola ( ) Ensino Superior ( ) Ensino Superior com graduação na área rural
7. Quantos cursos de curta duração e/ou de aperfeiçoamento rural você participou nos últimos 3 anos? \_\_\_\_\_
8. Participa de alguma associação ou núcleo de produtores ou raças?  
( ) NÃO ( ) SIM

9. Participa de algum sindicato?  
 NÃO  SIM
10. Quantos cursos técnicos e de aperfeiçoamento rurais **funcionários** da sua propriedade participaram nos últimos 3 anos? \_\_\_\_\_
11. Qual o tempo de **vivência** da família na pecuária?  
 Menor que 10 anos  De 10 a 20 anos  De 20 a 30 anos  Maior que 30 anos
12. Qual a importância do **conhecimento local, cultura e tradição** no desenvolvimento de suas atividades agropecuárias?  
 Muito baixa  Baixa  Média  Alta  Muito Alta

### BLOCO 2 - QUALIDADE DE VIDA

13. A propriedade possui sede para os proprietários?  
 NÃO  SIM
14. Quantos dormitórios a sede possui? \_\_\_\_\_
15. A sede possui banheiro?  
 NÃO  SIM, sem fossa asséptica  SIM, com fossa asséptica
16. A propriedade possui casa para os funcionários?  
 NÃO  SIM
17. Quantos dormitórios a casa possui para funcionários? \_\_\_\_\_
18. A casa dos funcionários possui banheiro?  
 NÃO  SIM, sem fossa asséptica;  SIM, com fossa asséptica
19. Qual a fonte de energia elétrica da propriedade?  
 Distribuidora  Gerador  Painel Solar  Moinho de vento (  
 Nenhuma
20. Em que grau a fonte de energia atende a necessidade?  
 Não Atende  Muito Ruim atendimento  Ruim  Regular  Bom  Muito Bom
21. Qual a fonte de água para consumo humano:  
 Distribuidora  Rio/Arroio  Cisterna  Poço artesiano  Poço escavado (  
 Cacimba
22. Em que grau a fonte de água atende a necessidade?  
 Não Atende  Muito Ruim atendimento  Ruim  Regular  Bom (  
 Muito Bom
23. Qual a condição das estradas/vias de acesso a propriedade?  
 Muito ruins  Ruins  Regulares  Boas  Muito boas
24. Qual a disponibilidade de serviços de saúde e educação na zona rural?  
 Muito ruim  Ruim  Regular  Boa  Muito boa
25. Quais as condições de mangueiras e bretes na propriedade?  
 Não possui  Muito ruins  Ruins  Regulares  Boas  Muito boas
26. Quais as condições de aramados em geral na propriedade?  
 Não possui  Muito ruins  Ruins  Regulares  Boas  Muito boas

27. Você possui carregador bovino na propriedade?  
( ) NÃO ( ) SIM
28. Você possui balança na propriedade?  
( ) NÃO ( ) SIM
29. Você possui banheiro de imersão na propriedade?  
( ) NÃO ( ) SIM
30. Os colaboradores possuem folgas quinzenais?  
( ) NÃO ( ) SIM
31. Marque os meios de comunicação que a propriedade possui.  
( ) Internet ( ) Telefone ( ) TV

### BLOCO 3 - SUCESSÃO DA PROPRIEDADE

32. Quanto ao processo sucessório da propriedade:  
( ) Existem sucessores com interesse em gerenciar / trabalhar na propriedade  
( ) Existem sucessores, no entanto, sem interesse em gerenciar / trabalhar na propriedade  
( ) Sem sucessores e o proprietário possui idade inferior a 40 anos.  
( ) Sem sucessores e o proprietário possui idade entre 40 e 59 anos.  
( ) Sem sucessores e o proprietário possui idade de 60 anos ou superior.
33. Os sucessores costumam participar do **planejamento** das atividades na propriedade?  
( ) NÃO ( ) SIM
34. Os sucessores costumam participar das **decisões** na propriedade?  
( ) NÃO ( ) SIM
35. Marque a frequência com que costumam haver reuniões entre o proprietário e os sucessores para discutir a gestão da propriedade.  
( ) Nunca ( ) Raramente ( ) Às Vezes ( ) Frequentemente ( ) Sempre
36. Qual o **grau de envolvimento dos sucessores** com o dia a dia da propriedade?  
( ) Muito baixo ( ) Baixo ( ) Médio ( ) Alto ( ) Muito Alto
37. Os sucessores pretendem no futuro **exercer a sua função** na propriedade?  
( ) NÃO ( ) SIM
38. As **sugestões dos sucessores** são implementadas na propriedade?  
( ) Nunca ( ) Poucas vezes ( ) As vezes ( ) Muitas vezes ( ) Sempre

### BLOCO 4 - FLUXO DE CAPITAL DA PROPRIEDADE

39. Qual a origem da sua renda?  
( ) 100% proveniente da atividade agropecuária;  
( ) 80% a 99,9% proveniente da atividade agropecuária  
( ) 70% a 79,9% proveniente da atividade agropecuária  
( ) 60% a 69,9% proveniente da atividade agropecuária  
( ) 50% a 59,9% proveniente da atividade agropecuária  
( ) Inferior a 50% proveniente da atividade agropecuária
40. Como você classificaria a incidência de **Abigato** na localidade de sua propriedade?  
( ) Nenhuma ( ) Baixa ( ) Média ( ) Alta
41. Há presença de **Javali** na propriedade?

- ( ) Sem presença de javali ( ) Sim, sem prejuízo econômico ( ) Sim, com prejuízo econômico
42. Há presença de aguadas na propriedade?  
( ) Poucos poteiros ( ) Alguns poteiros ( ) Grande parte dos poteiros ( ) Em todos os poteiros
43. Qual a disponibilidade de locais de sombra na propriedade?  
( ) Não há sombra ( ) Baixa disponibilidade ( ) Média disponibilidade ( ) Muita disponibilidade
44. Há o uso de cachorro, choque ou guizo no manejo de Brete ou Mangueira na propriedade?  
( ) NÃO ( ) SIM
45. Qual o grau de resistência dos parasitas aos medicamentos usados na propriedade?  
( ) Muito baixo ( ) Baixo ( ) Médio ( ) Alto ( ) Muito Alto
46. Há o uso de suplementação alimentar (ração) para bovinos na propriedade?  
( ) Sem suplementação ( ) Até 15% da dieta total ( ) Mais de 15% da dieta total
47. Há melhoramento de campo nativo na propriedade?  
( ) 0 a 20% da superfície pastoril  
( ) 21% a 30% da superfície pastoril  
( ) Mais de 30% da superfície pastoril
48. Há o uso de pastagem cultivada na propriedade?  
( ) Sem pastagem ( ) Até 20% da superfície pastoril ( ) Mais de 20% da superfície pastoril
49. Há padronização genética do rebanho na propriedade?  
( ) Não há padronização ( ) Há um padrão intermediário ( ) Há um padrão definido
50. Qual o nível de acesso, disponibilidade e diversidade de insumos para propriedade?  
( ) Sem acesso ( ) Ruim ( ) Regular ( ) Boa ( ) Muito Boa
51. A propriedade conta com assistência técnica agrônômica/veterinária?  
( ) Nunca ( ) Ocasionalmente ( ) Regularmente ( ) Frequentemente ( ) Permanentemente
52. Qual percentual da área da sua propriedade é de posse própria?  
( ) 100% da área ( ) De 90% a 99,9% da área ( ) De 80% a 89,9% da área ( ) De 70% a 79,9% da área ( ) De 60% a 69,9% da área ( ) De 50% a 59,9% da área ( ) Menor de 50% da área
53. Qual o grau de endividamento da propriedade rural? (Percentual em relação a receita total)  
( ) 0% ( ) De 0 a 10% ( ) Maior que 10% e até 20% ( ) Maior de 20% e até 30%  
( ) Maior que 30%
54. Existe controle econômico na propriedade?  
( ) Sim, com contabilidade fiscal e gerencial ( ) Sim, com contabilidade fiscal ( ) Não há controle

## **BLOCO 5 - MANEJO DO CAMPO NATIVO E CONSCIENTIZAÇÃO AMBIENTAL**

55. Como você avalia a altura média do pasto nativo desua propriedade ao longo do ano?  
 Acima de 10cm  Entre 5cm e 10cm  Abaixo de 5cm
56. Quais as condições de preservação do campo nativo da propriedade e de invasoras (ex. Anonni)?  
 Cobertura maior que 90% de forrageiras nativas e sem a presença de invasoras  
 Cobertura entre 70% e 90% de forrageiras nativas e sem a presença de invasoras  
 Cobertura entre 70% e 90% de forrageiras nativas e com até 10% de invasoras  
 Cobertura entre 50% e 70% de forrageiras nativas e com até 30% de invasoras  
 Cobertura com menos de 50% com a presença de invasoras e/ou com solo descoberto
57. De que forma é realizado o controle de invasoras na propriedade?  
 Não há a necessidade de controle  
 Controle através de roçada  
 Controle através de uso de químicos  
 Não é realizado o controle
58. Em caso de existência de cultivos de grãos, qual o tempo de incorporação no solo?  
 Consolidado – mais de 5 anos  Recente – inferior a 5 anos
59. Em caso de existência, quais os cultivos de grãos e as suas respectivas áreas na propriedade?  
a) Soja \_\_\_\_\_ ha b) Milho \_\_\_\_\_ ha c) Arroz \_\_\_\_\_ ha d) Outro, qual e área? \_\_\_\_\_
60. Qual o grau de incorporação das lavouras na propriedade?  
 100% sem cultivo  
 Entre 0% a 10% da área com cultivos  
 Entre 10% a 20% da área com cultivos  
 Entre 20% a 30% da área com cultivo  
 Entre 30% a 40% da área com cultivo  
 Entre 40 a 50% da área com cultivo  
 Mais de 50% da área com cultivo
61. A propriedade realiza o descarte de embalagens de produtos veterinários e agroquímicos em lojas autorizadas?  
 Não descarta  Às vezes  Sempre
62. Existe licenciamento ambiental para uso de tanques de óleo diesel e aguadas na propriedade?  
 Não há licenciamento  Licenciamento parcial  Licenciamento total
63. O lixo é separado e entregue para reciclagem na zona urbana?  
 Não existe reciclagem  Às vezes  Sempre
64. A presença de javalis na propriedade representa risco à integridade de outros animais ou pessoas?  
 Não há a presença de javalis  Há a presença de javalis sem ataques  Há a presença de javalis com ataques.