

## **Avanços da produção de soja e as transformações produtivas na bovinocultura de corte em São Vicente do Sul - RS/Brasil**

**Willian Luiz Castro Vicente<sup>1\*</sup>, Rafaela Vendruscolo<sup>2</sup>**

**Doi: <https://doi.org/10.35699/2447-6218.2021.36935>**

### **Resumo**

Complexas mudanças vêm acontecendo no cenário agrário mundial, impulsionadas principalmente pela dinâmica econômica global. Nesse contexto, há significativo protagonismo da cadeia de grãos baseada em uma agricultura principalmente empresarial, implicando em progressiva introdução e ampliação de monoculturas no contexto brasileiro, especialmente a da soja. Diante disso, o objetivo deste trabalho é analisar o avanço da produção de soja e as transformações na bovinocultura de corte em São Vicente do Sul ao longo dos últimos 25 anos. O estudo se caracteriza como descritivo analítico, utilizando instrumentos quantitativos e qualitativos para coleta e análise dos resultados obtidos através de levantamento de dados secundários em sites como IBGE, Conab, MapBiomias, bem como artigos da área e duas entrevistas com representantes do Sindicato Rural de São Vicente do Sul e EMATER/ASCAR/RS. O estudo demonstrou mudanças no padrão produtivo do município e do uso do solo, uma vez que o campo nativo cedeu espaço a cultura da soja e a pastagem de inverno subsequente. O avanço da soja é algo “sem volta”, segundo os representantes entrevistados, e a diminuição de cabeças bovinas não foi significativa, em vista da criação de um gado mais pesado e comercializado com idade menor.

**Palavras-chave:** Campo nativo. Mudanças produtivas. Pecuária. Sojicultura.

## **Advances in soybean production and productive transformations in beef cattle farming in São Vicente do Sul - RS/Brazil**

### **Abstract**

Complex changes are taking place in the global agrarian scenario, driven mainly by the global economic dynamics. In this context, there is a significant role for the grain chain based on a mainly entrepreneurial agriculture, implying a progressive introduction and expansion of monocultures in the Brazilian context, especially soybean. In view of this, the objective of this work is to analyze the advance of soy production and how transformations in beef cattle in São Vicente do Sul over the past 25 years. The study stands out as an analytical descriptive, using quantitative and qualitative instruments to collect and analyze the results obtained by collecting secondary data on sites such as IBGE, Conab, MapBiomias, as well as articles in the area and two interviews with representatives of the Rural Union of São Vicente do Sul and EMATER/ASCAR/RS. The study demonstrated changes in the productive pattern of the municipality and land use, since the native field gave way to soybean culture and subsequent winter pasture. The advance of soybeans is something “without return”, according to the interviewed representatives, and the decrease in bovine heads was not a concern, in view of the creation of heavier and commercialized cattle at a younger age.

**Key-words:** Soybeans. Livestock. Productive changes. Rangeland.

<sup>1</sup>Instituto Federal Farroupilha – Campus São Vicente do Sul. São Vicente do Sul, RS . Brasil.  
<https://orcid.org/0000-0001-6405-8648>

<sup>2</sup>Instituto Federal Farroupilha – Campus São Vicente do Sul. São Vicente do Sul, RS . Brasil.  
<https://orcid.org/0000-0001-5292-1192>

\*Autor para correspondência: [willian.152@hotmail.com](mailto:willian.152@hotmail.com)

## Introdução

Complexas mudanças vêm acontecendo no cenário agrário mundial, impulsionadas, principalmente pela dinâmica econômica global. Nesse contexto, há significativo protagonismo da cadeia de grãos baseada em uma agricultura principalmente empresarial para exportação de *commodities*, implicando em progressiva introdução e ampliação de monoculturas no contexto brasileiro, especialmente a da soja. Esse grão tornou-se uma das *commodities* mais importantes do mundo, servindo de base para a produção de alimentos industrializados, ração animal, combustível e centenas de produtos industriais, explicando a expansão das fronteiras agrícolas e da intensificação da atividade no Brasil (Moreira, Conterato, Matte, 2019).

A produção de soja vem aumentando em diversas regiões do Brasil, por vezes substituindo ou somando a atividades produtivas tradicionais nesses espaços. De acordo com dados da Conab (2021) a produção de soja aumentou de 75.323 mil toneladas para 124.845 mil toneladas nos últimos 10 anos. Esse aumento se deve às novas tecnologias que visam aumentar a produtividade, mas, também, ao aumento da área plantada. Em todo Brasil, verifica-se um aumento de 24.182.000 para 36.948.000 de hectares de soja entre as safras de 2010/2011 e 2019/2020.

No Rio Grande do Sul, a estimativa de aumento de área plantada de soja na safra 2020/2021 é de 1,55%, passando de 5,98 milhões de hectares para 6,07 milhões de hectares (Beledeli, 2020). O aumento da produção de soja no RS é progressivo nos últimos anos, estimulado, principalmente por fatores econômicos. O aumento do preço da saca de soja, decorrente do aumento das exportações e da elevação do dólar são os principais fatores (Beledeli, 2020). De acordo com dados da Conab (2021), a produção (em mil t) de soja no RS era de 6.439 em 1990, diminuindo para 4.965 em 2000, chegando aos 10.219 em 2010, e, mesmo com o problema climático enfrentado pelo estado na safra 2019/2020, chegando à produtividade de 11.444.

A principal região de expansão da produção de soja no RS é a chamada Metade Sul. Estima-se que, apenas na região de abrangência da Emater Bagé, que abrange os municípios da Campanha e Fronteira Oeste, o aumento será de 6% na safra 2020/2021 (Beledeli, 2020). Esse aumento se dá em áreas tradicionalmente ocupadas pela produção pecuária, bem como, em rotação de culturas em áreas de várzea com arroz (Beledeli, 2020).

Essas transformações, demonstradas em números, evidenciam as mudanças no uso da terra e na produção pecuária no Brasil e no Rio Grande do Sul. Principalmente na Metade Sul do RS, o avanço da produção de soja tem alterado o Bioma Pampa. Transformações que têm mobilizado diversas pesquisas que objetivam analisar os impactos sobre o bioma e sobre a produção pecuária (González e Fonseca, 2017; Matte, 2017)

O Bioma Pampa integra três países da América do Sul, correspondendo a parte da Argentina, todo o território do Uruguai e 62,2% do território do Rio Grande do Sul, no Brasil (Boldrini *et al.*, 2010). O Bioma Pampa, possui uma sociobiodiversidade construída a partir da colonização europeia, da demarcação das fronteiras, da introdução da pecuária e do estabelecimento da estrutura fundiária de médias e grandes propriedades que estão presentes até hoje na metade sul do Estado. Muitos estudos vêm sendo realizados sobre a sociobiodiversidade do Bioma Pampa, que identifica uma riqueza de flora e fauna, ainda carentes de maiores pesquisas (Binkowski, 2009). Alguns estudos apontam a existência de mais de 2200 espécies campestres (Boldrini *et al.*, 2010).

Salienta-se que, o conjunto da sociobiodiversidade composto pela produção pecuária extensiva, com pouca carga animal por hectare e com o manejo adequado do campo nativo, que permite a preservação da diversidade de espécies animais e vegetais, permite a conservação dos recursos hídricos, a disponibilização de polinizadores e a manutenção de importantes recursos genéticos. Além disso, garantem o provimento de forragem para a pecuária, resguardando uma produção diferenciada, com base em uma cultura social e econômica de produção. As espécies forrageiras permitem o desenvolvimento de uma pecuária ecológica, com a integração e a conservação do campo nativo (Boldrini *et al.*, 2010) Dessa forma, a pecuária de corte baseada na produção em campo nativo pode ser considerado uma estratégia de serviços ambientais (Pillar *et al.*, 2009).

Segundo Bencke *et al.* (2016) é impossível se “delimitar” o Pampa somente em extensão territorial, seria uma definição incompleta. Se faz necessária uma análise sociocultural, em virtude da apresentação da figura do gaúcho, habitante natural da região. Assim, em termos socioculturais, o Pampa abrange a cultura do gaúcho, uma categoria construída a partir da atividade extensiva de criação de gado bovino e ovino nos campos nativos. Uma integração social e cultural com a biodiversidade animal e vegetal.

Diversos autores (Boldrini *et al.*, 2010; Matte e Waquil 2018; Matte *et al.*, 2020) vêm chamando a atenção para a necessidade de pesquisas e políticas públicas que atentem para a preservação desse importante Bioma, que apresenta importante biodiversidade. Ainda, chamam a atenção para as ameaças da exploração das atividades econômicas e a urbanização sobre o Bioma. Por outro lado, Estudiosos (Verschoore Filho, 2000) buscam demonstrar por meio de indicadores demográficos e econômicos, o declínio da participação dessa região no desenvolvimento do Rio Grande do Sul, diferenciando o estado entre “metade sul” e “metade norte” em um senso comparativo de desenvolvimento.

Essa contradição nas concepções de desenvolvimento estimularam o avanço da produção de grãos

(principalmente a soja e o arroz), bem como a maior carga animal sobre os campos nativos, o que tem gerado amplas discussões. Isso porque, de um lado, essas alterações têm apresentado mudanças nos índices econômicos da metade sul do RS e, por outro lado, são acionadas como produções degradantes ao Bioma Pampa, visto que a maior carga animal compacta os campos nativos e a produção de grãos necessita revolver a terra, sem saber se o campo nativo tem possibilidade de regeneração de toda sua biodiversidade. Por fim, a entrada da agricultura empresarial no Bioma Pampa ocorreu por meio de migrantes das regiões de colonização alemã e italiana no Rio Grande do Sul, transformando as relações sociais nestes espaços.

De acordo com Echer *et al.* (2015), 168 municípios possuem seu território ou parte dele inseridos no Bioma Pampa, dos quais 97 estão totalmente inseridos. Dentre eles está São Vicente do Sul, com características econômicas baseadas na produção agropecuária, historicamente com foco na pecuária de corte, que ao longo dos últimos anos, acompanhando as transformações na Metade Sul do RS, ampliou a produção de arroz e de soja.

Esse contexto justifica a problemática de pesquisa: ocorreu o avanço da cultura da soja em São Vicente do Sul? Esse avanço impactou na pecuária bovina de corte? A produção de soja avançou em área de pecuária bovina de corte? Assim, considera-se importante contribuir com um olhar científico sobre o avanço da produção de soja no Bioma Pampa, bem como, com ações de desenvolvimento rural no município.

Por este motivo, e reforçando a necessidade de análises dos dados no município, o objetivo deste trabalho

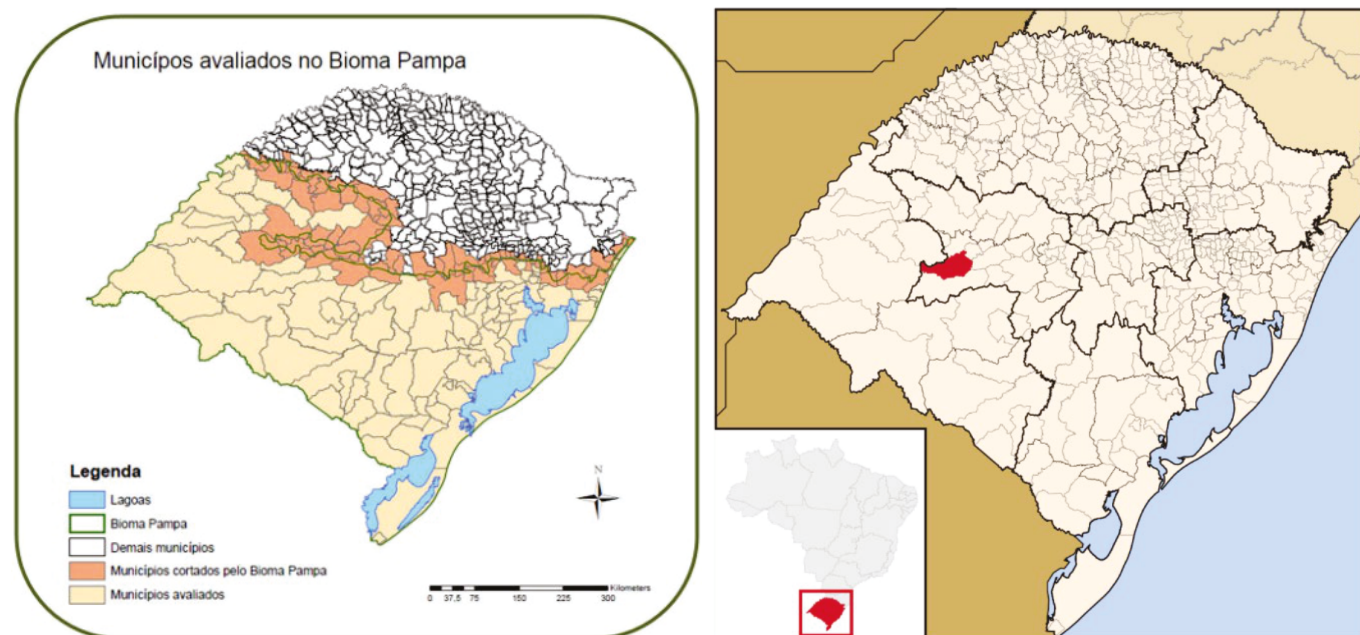
é analisar o avanço da produção de soja e as transformações na bovinocultura de corte em São Vicente do Sul ao longo dos últimos 25 anos. De forma específica, busca-se: identificar as transformações agropecuárias em São Vicente do Sul nos últimos 25 anos; verificar a influência do avanço da soja na produção bovina de corte em São Vicente do Sul nesse período; analisar as mudanças no uso da terra e na pecuária bovina de corte em São Vicente do Sul a partir do avanço da produção de soja.

### Metodologia

O estudo se caracteriza como descritivo analítico, utilizando instrumentos quantitativos e qualitativos para coleta e análise dos resultados. A análise parte de dados secundários quantitativos, levantados através de pesquisas em sites como IBGE, Conab, MapBiomas e revisões de artigos na área para comparação. Também foram levantados dados qualitativos primários a partir de duas entrevistas com representante da Emater/RS – ASCAR e Sindicato Rural de São Vicente do Sul, tendo como objetivo identificar a visão das entidades sobre o tema abordado e as novas perspectivas das mesmas.

O estudo abrange o município de São Vicente do Sul, o qual possui um território de 1.172,640 km<sup>2</sup>, situado no Bioma Pampa. O município possui uma população de aproximadamente 8.732 habitantes, sendo 70% urbana e 30 % rural. A maior contribuição ao VA (Valor Adicionado) do município advém do setor agropecuário, cerca de 57% em 2017. Ainda falando-se em setor agropecuário, o município possuía, no ano de 2018, área total de 37.836 hectares plantados, onde 74% eram utilizados para soja e 24,8% para arroz (Sebrae, 2020).

Figura 1 – Mapa divisor de biomas no estado do Rio Grande do Sul / Brasil e Mapa de localização territorial de São Vicente do Sul.



Fonte: Echer *et al.* (2015) e Wikipédia, disponível em: [https://pt.wikipedia.org/wiki/S%C3%A3o\\_Vicente\\_do\\_Sul](https://pt.wikipedia.org/wiki/S%C3%A3o_Vicente_do_Sul)

A pesquisa, teve, ainda, como metodologia, a coleta de dados primários com os pecuaristas do município. Cabe ressaltar que devido a pandemia causada pelo COVID-19 (Coronavirus), a coleta de dados com os pecuaristas do município não pode ser visitada presencialmente como forma de segurança, logo, o trabalho irá ater-se aos dados apresentados pelo IBGE, Conab e MapBiomias e pelas duas entrevistas.

Para a tabulação e análise dos dados, realizou-se um compilado de dados e revisão bibliográfica, no qual o levantamento da área plantada foi obtido através da Pesquisa Agrícola Municipal-PAM e o efetivo de rebanho bovino retirado da Pesquisa Pecuária Municipal-PPM, ambos extraídos do Sistema IBGE de Recuperação Automática-SIDRA, pertencente ao Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Foram obtidos dados de vinte e cinco anos, compreendendo os anos de 1995

até o ano de 2019. Por fim, as duas entrevistas foram analisadas e complementaram os resultados e análises já postulados.

### Resultados e discussão

Os dados coletados e tabulados, conforme a metodologia exposta, trazem resultados sobre o avanço da soja e as transformações da pecuária bovina de corte em São Vicente do Sul. Assim, observa-se que ocorreram significativas transformações na produção agropecuária em São Vicente do Sul, nos últimos 25 anos.

Para identificar as transformações agropecuárias em São Vicente do Sul nos últimos 25 anos e a influência do avanço da soja na produção bovina de corte em São Vicente do Sul nesse período cruzou-se os dados de área plantada de soja com o número de cabeças de bovinos, conforme o quadro 1:

Quadro 1 – Série dos últimos 25 anos da produção de arroz, soja, bovinocultura e ovinocultura de corte de São Vicente do Sul - RS/Brasil.

Ano referência	Arroz (ha)	Soja (ha)	Efetivo de rebanho bovino (cab)	Efetivo de rebanho ovino (cab)
1995	9.550	1.500	86.550	32.150
1996	10.000	350	86.540	22.050
1997	8.550	850	93.873	23.830
1998	9.100	1.800	90.118	21.900
1999	10.100	800	87.414	20.586
2000	10.200	800	82.350	18.550
2001	10.200	1.500	84.549	16.445
2002	10.200	2.500	83.448	13.352
2003	10.200	3.500	91.625	12.043
2004	10.200	8.000	89.297	12.577
2005	9.356	10.000	96.573	12.320
2006	9.920	9.000	91.325	13.213
2007	10.100	9.000	82.687	15.315
2008	9.800	9.000	86.000	12.676
2009	10.000	9.500	90.734	12.634
2010	10.000	9.500	84.887	12.114
2011	10.000	9.800	84.929	11.998
2012	9.000	11.500	81.351	14.025
2013	9.465	16.500	82.567	14.467
2014	9.500	22.000	79.626	14.233
2015	9.485	25.000	79.685	12.782
2016	8.963	26.000	80.039	12.271
2017	9.455	27.000	76.206	11.616
2018	9.385	28.000	71.982	11.678
2019	9.092	29.000	74.014	11.702

Fonte: Elaborado pelos autores Adaptado do website SIDRA (IBGE, 2020a e 2020b).)

Durante o período analisado, notou-se uma grande oscilação da área cultivada com soja no município, sendo que a mesma saiu de 1.500 ha no ano de 1995 para 29.000ha no ano de 2019. Esses dados demonstram o grande avanço da produção de soja no município que vem ocorrendo de forma gradativa, mas com grande salto de crescimento de área plantada entre os anos de 2003 e 2004, bem como entre os anos de 2012, 2013 e 2014.

Quando analisamos a variação ocorrida no setor pecuário envolvendo o rebanho bovino no município de São Vicente do Sul, notamos uma diminuição no número de cabeças com o decorrer dos anos, decaindo de 86.550 cabeças no ano de 1995 para 74.014 cabeças no ano de 2019. Estes dados condizem com os dados sobre o rebanho bovino a nível nacional, onde ocorreu o decréscimo do mesmo (Matte, 2017). A queda no número de cabeças de gado bovino em São Vicente do Sul é gradativa, sendo mais significativa nos últimos 03 anos de análise.

Também fora consultado o website “MapBiomias” o qual é uma forte ferramenta para sensoriamento remoto e mapeamento de vegetações. Este por sua vez possui coordenação no Bioma Pampa situado na Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) que tem como base contribuir para o entendimento da dinâmica do uso do solo no Brasil e em outros países tropicais. Essa ferramenta foi utilizada na pesquisa para verificar o avanço da produção de soja sobre as áreas de campo nativo, visto que, apenas a contagem do número de cabeças de gado

bovino não evidencia o impacto da soja na produção bovina.

Primeiramente, buscou-se identificar o uso do solo em todo o Bioma Pampa referente ao Rio Grande do Sul. Durante a consulta ao MapBiomias podemos verificar uma crescente nos valores de áreas de agropecuária em cerca de dois milhões e trezentos mil hectares durante o intervalo analisado (os dados utilizados englobam o setor agropecuário uma vez que existe uma lacuna de dados anterior aos anos 2000 para isolamento de soja no website, porém os mesmos já constam no quadro 1). Interessante observar que mesmo com este incremento da agropecuária, as áreas florestais e corpos d’água estão aumentando durante o período de dados analisados, ou seja, embora ocorra o incremento de áreas produtivas no bioma pampa, a preservação de áreas ainda pode ser considerada, visto que as mesmas estão sendo aumentadas. Cabe destacar que áreas florestais exóticas com fins comerciais vêm sendo incorporadas a este bioma, bem como áreas de reflorestamento em virtude de licenciamento ambiental vem crescendo ao longo dos anos, não sendo objeto desta pesquisa.

De acordo com os dados, cabe salientar que a diminuição da área de campo nativo não ocorreu na mesma proporção que o aumento da atividade agrícola. Ou seja, observa-se que muitas áreas de campo nativo foram substituídas por áreas de florestas e corpos d’água.

Quadro 2 – Série dos últimos 25 anos de comparação entre áreas agropecuárias, florestais e corpos d’água no Bioma Pampa referente a parte pertencente ao estado do Rio Grande do Sul.

Descrição	1995	2019	Incremento/Decréscimo
Floresta	2.474.799,70	2.985.898,47	511.098,77
Formação Campestre	8.766.814,55	6.018.016,03	-2.748.798,52
Agropecuária	5.673.503,03	7.963.137,70	2.289.634,67
Infraestrutura Urbana	81.970,51	118.824,62	36.854,11
Corpos D’água	1.843.563,53	1.863.485,13	19.921,60

\*Valores expressos em hectares (ha)

Fonte: elaborado pelos autores e adaptado do website [MapBiomias](http://MapBiomias).

Quando analisamos os dados do quadro 2 e os confrontamos com o município de São Vicente do Sul podemos notar um decréscimo na área de florestas na ordem de 241,87 hectares (cerca de 1,79% da área existente no ano de início do estudo), que por sua vez estaria em desencontro com os dados gerais do bioma Pampa. Já os dados referentes aos corpos d’água do município seguem o fluxo geral do bioma, ao passo que houve um incremento de 178,78 hectares do mesmo (aproximadamente 5,45% da área existente no ano de início do estudo). Os dados podem ser conferidos no quadro abaixo:

Assim, para identificarmos visualmente as transformações na agropecuária de São Vicente do Sul, buscamos analisar o uso do solo, por meio dos mapas dispo-

nilizados pelo MapBiomias. Para melhor entendimento os dados foram divididos em 2 grupos de mapas, sendo que o primeiro demonstra somente o avanço da soja e das pastagens no município, ao passo que o segundo demonstra o avanço dos mesmos frente aos campos denominados no MapBiomias como “Formação campestre”, que localmente são chamados de “campos nativos”.

Infelizmente o website só disponibiliza os dados de soja isolados a partir do ano 2000, anterior a isto o mesmo mescla a cultura com todas as demais lavouras temporárias do município. Logo, aqui neste trabalho estão representados os dados visuais a partir do ano de 2000, o que não influencia na imagem, uma vez que a diferença entre os 800ha plantados no ano 2000 não alteraria a

percepção frente aos 1.500ha plantados no ano de 1995 conforme todo o estudo. Os maiores saltos da cultura no município se deram nos anos de 2004 e 2012, os quais

estão devidamente representados juntamente com o ano inicial (2000) e o último ano de estudo (2019).

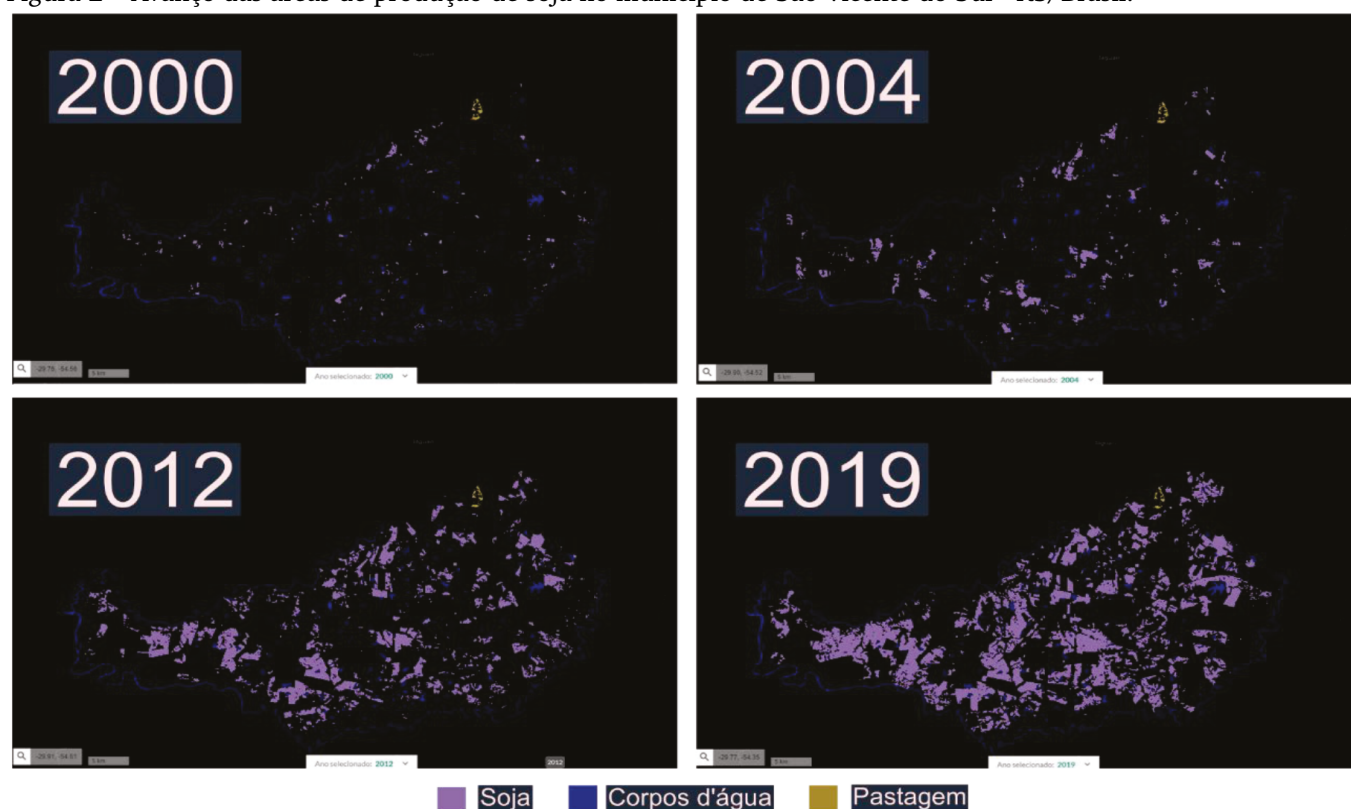
Quadro 3 – Série dos últimos 25 anos de comparação entre áreas agropecuárias, florestais e corpos d'água em São Vicente do Sul - RS/Brasil.

Descrição	1995	2019	Incremento/Descrécimo
Floresta	13.521,41	13.279,54	- 241,87
Formação Campestre	66.889,72	43.780,92	- 23.108,80
Agropecuária	33.161,27	56.443,42	23.282,15
Infraestrutura Urbana	30,39	92,87	62,48
Corpos D'água	3.279,39	3.458,17	178,78

\*Valores expressos em hectares (ha)

Fonte: elaborado pelos autores e adaptado do website [MapBiomias](http://MapBiomias.com).

Figura 2 – Avanço das áreas de produção de soja no município de São Vicente do Sul - RS/Brasil.

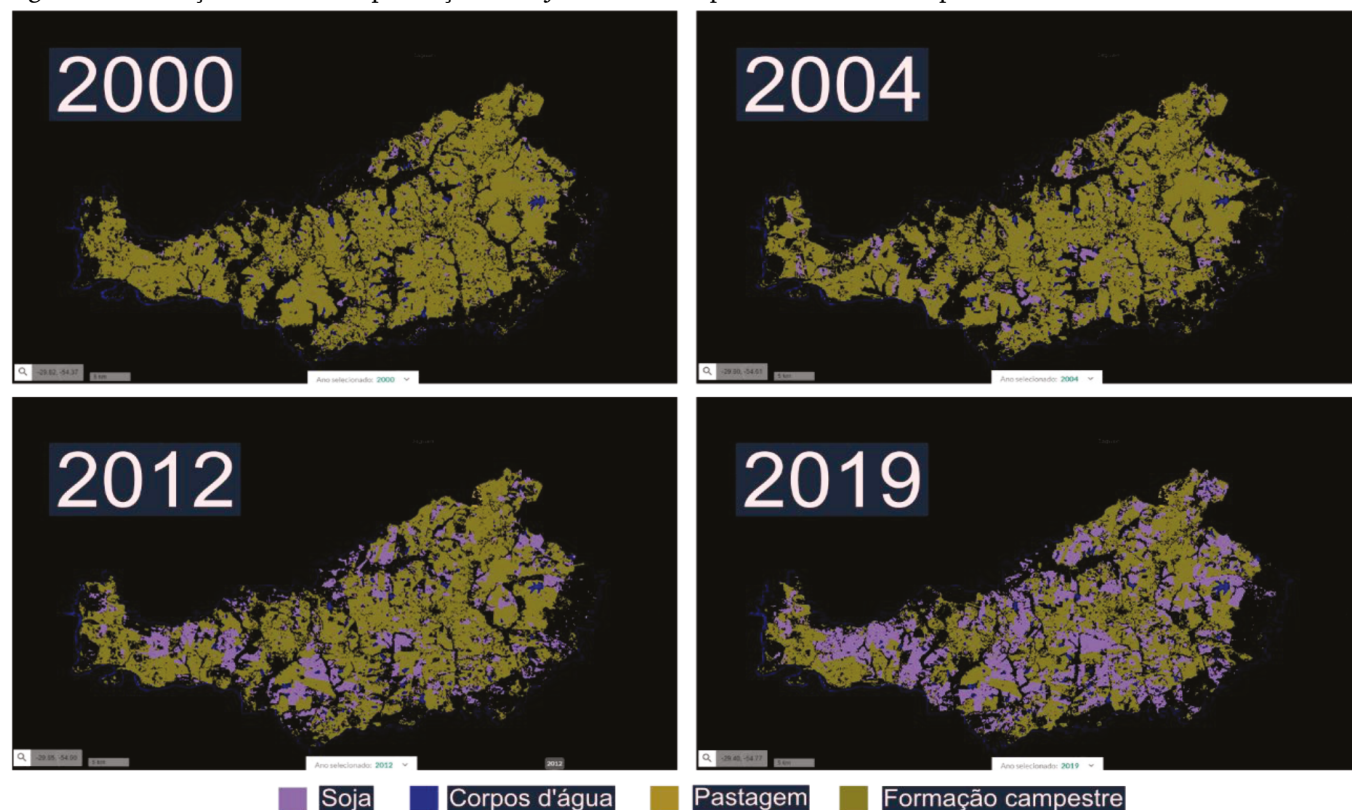


Fonte: Elaborado pelos autores e adaptado do website [MapBiomias](http://MapBiomias.com)

Conforme analisado nas imagens e nos dados e com o objetivo de analisar o avanço da produção de soja e as transformações na produção pecuária bovina de corte em São Vicente do Sul, pode-se constatar que o avanço da soja se deu nas áreas de campo nativo do município. Isso demonstra mudanças no padrão de produção municipal e de uso do solo, uma vez que a área de campo nativo, antes trabalhada estritamente com pecuária de corte bovina de forma extensiva, cedeu espaço para cultura da soja, que por sua vez traz um atrativo monetário ao produtor de soja e ao antigo pecuarista “tradicional” que acaba, muitas vezes, arrendando esta área para outrem.

Neste sentido, com o objetivo de analisar as mudanças no uso da terra e na pecuária bovina de corte em São Vicente do Sul a partir do avanço da produção de soja, a presente discussão traz a percepção de dois atores locais que atuam no setor agropecuário. Dessa forma, buscou-se compreender, por meio de entrevista semiestruturada com os representantes do Sindicato Rural e do Escritório Municipal da EMATER/ASCAR/RS, qual a percepção sobre o avanço da produção de soja no município, bem como o impacto e as transformações sobre a pecuária bovina de corte.

Figura 3 – Avanço das áreas de produção de soja sobre o campo nativo no município de São Vicente do Sul - RS/Brasil.



Fonte: elaborado pelos autores e adaptado do Website [MapBiomias](http://MapBiomias.com).

Os entrevistados analisam o avanço da produção de soja como positivo no município, como um incremento de renda para o rural, bem como, melhor utilização das áreas com aumento de produtividade. No que se refere aos impactos sobre a produção pecuária, os entrevistados identificam grandes transformações na produção bovina de corte, tanto pela relação com a produção de soja, quanto pelas transformações genéticas, de manejo das pastagens e do campo nativo, quanto pela lógica econômica de produção de gado que vem sendo transformada. Neste último ponto, os entrevistados verificam que a produção pecuária tradicional em campo nativo, com baixa carga animal por hectare e de permanência dos bovinos no campo por mais tempo estão dando lugar a estratégias mais intensivas de produção.

Acho o seguinte, no momento que tu tem a tecnologia, na mesma área, vamos pegar um exemplo, pega 10ha onde se produzia 5 animais, ou seja 0,5animais/ha, hoje está se produzindo 1 animal por hectare com toda a facilidade, então não aumentou a terra, mas aumentou-se os animais (ENTREVISTADO 01).

Além disso, a relação entre agricultores e pecuaristas vem ocorrendo por meio de arrendamentos, quando o pecuarista não se torna agricultor ou vice e versa. Desta forma, os arrendamentos de área para o cultivo da soja vêm garantindo ao pecuarista as pastagens de inverno o que, na opinião dos entrevistados, vem qualificando a criação bovina.

A gente não tem o costume no município de fazer a pastagem de inverno (o pecuarista tradicional não tinha), mas muita coisa pode melhorar, porque a gente ta usando um resíduo que a soja deixa, quando tu tem uma diversificação de leguminosa (como no caso da soja) pra gramínea sempre tem o acréscimo de nitrogênio nas áreas de cultivos, mas a gente pode melhorar muito, o produtor tem que ser mais consciente de que a soja tem a sua adubação e que a pastagem precisa ser adubada ainda, então pode melhorar muito no município ainda (ENTREVISTADO 02).

Dessa forma, por meio das entrevistas com os representantes, verificou-se que vem ocorrendo uma intensificação na integração entre pecuária e produção de soja, em que o agricultor, quando não produz gado bovino, arrenda as áreas de pastagem de inverno para pecuaristas e, ainda, os pecuaristas tradicionais do município vem arrendando suas áreas de campo nativo para a produção de soja, com recebimento de pastagem de inverno em alguns casos.

Aspecto corroborado nos estudos de Matte (2017), que demonstra que a principal forma de ocupação da produção de soja na porção sul do RS ocorre através do arrendamento. Nesse quesito, segundo Matte (2017), a maioria dos entrevistados não entendiam a entrada das lavouras de soja como uma situação de vulnerabilidade, mas sim como um ativo financeiro que compõe sua fonte de renda, bem como uma forma de

supressão de espécies invasoras e que acaba por reduzir um gasto com pagamento de roçada do campo.

Um fator que auxilia muito na mudança do cenário é o preço praticado na venda da soja, já que este tem se tornado cada vez mais atrativo e proporcionado maior lucratividade ao produtor. Outro fator em conjunto com a soja é um novo mercado de comercialização para o pecuarista, já que após o plantio da soja ocorrem as pastagens de inverno que proporcionam engorda de animais em uma época que antigamente não era possível. Isso porque o campo nativo não possui suporte para engorda neste período, principalmente porque o pecuarista não tinha o hábito de fazer melhoramento de campo, ocorrendo o chamado “boi sanfona” que ganhava peso durante o período de verão, porém perdia um grande percentual de peso durante o período de inverno devido ao baixo suporte advindo do campo nativo.

Ao buscar compreender as perspectivas para o futuro da produção de soja e pecuária em São Vicente do Sul, os representantes da Emater/RS e o Sindicato Rural de São Vicente do Sul, trouxeram uma perspectiva positiva para o setor já que, segundo os mesmos, ocorre uma melhora na qualidade de produção bovina advinda das áreas ocupadas com pastagem cultivada após a cultura da soja. Ambos concordaram que mesmo reduzindo o número de cabeças, os produtores conseguem criar animais mais pesados e com idade de comercialização menor. A intensificação da criação dos animais justifica certa manutenção nos números de cabeça de gado bovino no município, apesar de relativa diminuição. Aspecto que também pode ser justificado pelas oscilações de preço em ambos os produtos. “Está muito relativo aos ganhos, ao valor da *commodity*, se aumentar o preço da soja vai ter mais gente plantando soja, se aumentar o preço do gado (como está aumentando) a procura por gado é fantástica, isso é lei da oferta e da procura” (ENTREVISTADO 01).

Um ponto em comum em ambas visões dos entrevistados é a necessidade de avançar mais tanto na produção de soja quanto de pecuária, por meio de mais tecnologia e manejo adequado. Esse fato se dá por ambos concordarem que a crescente na produção de soja no município é considerada “algo sem volta”, e com isso os dois precisarão, e podem, conviver em harmonia.

Embora o crescimento de mais de 25.000ha de soja no município possa parecer algo preocupante à primeira vista, o fator de que os corpos d’água além de terem sido preservados acabaram por aumentar tende a deixar os dados menos alarmantes. Muito embora seria interessante atentar-se ao fato de que houve desmatamento, embora que esteja ocorrendo plantio de florestas segundo o MapBiomias e desde 2010 os valores das florestas plantadas estejam aumentando aproximadamente 34%, o que pode ser visto como uma hipótese de conscientização da população, porém a validação desta seria fruto para um próximo estudo.

Por fim, a degradação dos “campos nativos” no município é algo evidente na pesquisa visto a diminuição de áreas e as transformações que neles ocorreram com o advento da entrada da cultura da soja. Entretanto, esta problemática não é fator de destaque ou preocupação dos entrevistados, uma vez que os mesmos não apresentaram a problemática em nenhum momento das entrevistas. A principal fala que qualifica a mudança como algo consideravelmente bom, é que a pastagem, enquanto resíduo da cultura da soja, é algo extremamente benéfico para a pecuária em São Vicente do Sul.

## Conclusões

O objetivo deste trabalho foi analisar o avanço da produção de soja e as transformações na bovinocultura de corte em São Vicente do Sul ao longo dos últimos 25 anos. Os dados coletados e tabulados, conforme a metodologia exposta, demonstraram o avanço da soja e as transformações da pecuária bovina de corte em São Vicente do Sul.

Pela análise de mapas sensoriais pode-se constatar que o avanço da soja se deu nas áreas de campo nativo do município. Isso demonstra mudanças no padrão de produção municipal e de uso do solo, já que o campo nativo que trabalhava estritamente com pecuária de corte extensiva acabou por ceder espaço a cultura da soja e das pastagens de inverno subsequentes.

Através da análise concluiu-se que o município de São Vicente do Sul condiz com os dados apresentados no bioma Pampa, onde notamos que com o avanço das áreas agora cultivadas com soja houve a diminuição do número de cabeças comercializadas no município. Também se conclui que o município preservou e aumentou cerca de 5,45% seus corpos d’água, muito embora tenha ocorrido perda de aproximadamente 1,79% nas áreas de florestas.

Em conversa com representantes do Sindicato Rural de São Vicente do Sul e da EMATER/ASCAR/RS notou-se que a visão de que o avanço da soja é algo “sem volta” é comum para ambos, e que por sua vez soja e pecuária precisam, e podem, conviver em harmonia. Ambos concordam que, mesmo com a diminuição de cabeças bovinas, os produtores acabam criando animais mais pesados e com idade de comercialização menor, que justifica a diminuição não se tornar algo preocupante. Cabe ressaltar que os avanços tecnológicos na pastagem de inverno ainda podem aumentar, segundo os entrevistados.

Com isso, observa-se que São Vicente do Sul segue as análises de outras regiões que compreendem o bioma Pampa no Rio Grande do Sul, em que as áreas de campo nativo vêm sendo substituídas pela produção de soja, com pastagem e criação de animais no período de inverno. Aspecto que vem provocando transformações não, ape-



nas, o uso do solo, como também na produção pecuária, com alterações significativas no socioecossistema, o que,

para os entrevistados, constitui fator importante para o desenvolvimento da agropecuária no município.

## Referências

- Beledeli, M. 2020. Soja deve ultrapassar 6 milhões de hectares no RS. *Jornal do Comércio*. Disponível em: <[https://www.jornaldocomercio.com/\\_conteudo/agro/2020/09/756151-soja-deve-ultrapassar-6-milhoes-de-hectares-no-rs.html](https://www.jornaldocomercio.com/_conteudo/agro/2020/09/756151-soja-deve-ultrapassar-6-milhoes-de-hectares-no-rs.html)>. Acesso em: 08 de janeiro de 2021.
- Bencke, G. A.; Chomenko, L.; Sant'anna, D. M. 2016. O que é o Pampa? In: Bencke, Glayson Ariel; Chomenko, Luiza (Org.) *Nosso Pampa desconhecido*. Porto Alegre: Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul. p. 16–27. ISBN 978-85-60378-12-8.
- Binkowski, P. 2009. Conflitos ambientais e significados sociais em torno da expansão da silvicultura de eucalipto na “Metade Sul” do Rio Grande do Sul. *Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Rural)* - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Ciências Econômicas, Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural, Porto Alegre.
- Boldrini, I. I.; Ferreira, P. M. A.; Andrade, B. O.; Schneider, A. A.; Setubal, R. B.; Trevisan, R.; Freitas, E. M. 2010. *Bioma Pampa: diversidade florística e fisionômica*. Porto Alegre, editora Pallotti. 64 p.
- CONAB - Companhia Nacional de Abastecimento. 2021. Disponível em: <<https://portaldeinformacoes.conab.gov.br/safra-serie-historica-graos.html>>.
- Echer, R.; Cruz, J. A. W.; Estrela, C. C.; Moreira, M.; Gravato, F. 2015. Usos da terra e ameaças para a conservação da biodiversidade no bioma Pampa, Rio Grande do Sul. *Revista Thema*, 12(2), 4–13. <https://doi.org/10.15536/thema.12.2015.4-13.318>.
- IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - SIDRA. 2020a. PAM - Pesquisa Agrícola Municipal. Rio de Janeiro: IBGE. <<https://sidra.ibge.gov.br/Tabela/1612>> Acesso em: 12 de janeiro de 2021.
- IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - SIDRA. 2020b. PPM - Pesquisa Pecuária Municipal. Rio de Janeiro: IBGE. <<https://sidra.ibge.gov.br/tabela/3939>> Acesso em: 12 de janeiro de 2021.
- MAPBIOMAS. 2021. Disponível em: <<https://plataforma.mapbiomas.org/>> Acesso em: 12 de janeiro de 2021.
- Matte, A. 2017. Mudanças produtivas no Pampa brasileiro: impactos, vulnerabilidade e estratégias de reação. In: *Cuadernos de Geografía*. Bogotá: Revista Colombiana de Geografía.
- Matte, A.; Waquil, P. D.; Schneider, S.; Tourrand, J. F. 2020. Mercados da pecuária familiar no sul do Brasil: convenções e canais de comercialização da bovinocultura de corte. *Agricultura Familiar: Pesquisa, Formação e Desenvolvimento*, [S.I.], v. 14, n.1, p. 41–74. ISSN 1414-0810.
- Matte, A.; Waquil, P. 2018. Situações de vulnerabilidade na pecuária de corte no Rio Grande do Sul: entre políticas públicas e questões rurais atuais. *Revista Grifos*. 27. 225. 2018 10.22295/grifos.v27i45.4491.
- Moreira, J. G. 2019. Transformações produtivas no Pampa brasileiro: As mudanças na bovinocultura de corte diante do avanço da soja. 111 f. *Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Rural)* - Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.
- Moreira, J. G.; Conterato, M. A.; Matte, A. 2019. Transformações em mudanças no uso da terra no Pampa brasileiro: influência do avanço da soja na bovinocultura de corte. *Campo-Território: revista de geografia agrária*, v. 14, n. 33, p. 179–207. DOI: <https://doi.org/10.14393/RCT143308>.
- Pillar, V.P.; Müller, S. C.; Castilhos, Z. M. de S.; Jacques, A. V. A. 2009. *Campos Sulinos, conservação e uso sustentável da biodiversidade*. Brasília: MMA. 403 p. ISBN 978-85-7738-117-3.
- Sebrae – Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. 2020. *Perfil das Cidades Gaúchas*. Porto Alegre: Sebrae. Disponível em <[http://datasebrae.com.br/municipios/rs/Perfil\\_Cidades\\_Gauchas-Sao\\_Vicente\\_do\\_Sul.pdf](http://datasebrae.com.br/municipios/rs/Perfil_Cidades_Gauchas-Sao_Vicente_do_Sul.pdf)>.
- Verschoore Filho, J. R. de S. 2000. *Metade Sul: uma análise das políticas públicas para o desenvolvimento regional no Rio Grande do Sul*. *Dissertação*. Programa de Pós-Graduação em Administração Pública. UFRGS.