

Agronegócio na região da Campanha Gaúcha, RS.: ameaças e desafios

Agribusiness in Campanha Region, RS.: threats and challenges

DOI:10.34117/bjdv7n5-126

Recebimento dos originais: 07/04/2021

Aceitação para publicação: 08/05/2021

Marcelo Benevenga Sarmento

Doutor em Ciência e Tecnologia de Sementes

Avenida General Osório 1028. CEP: 96400-100. Bagé, RS

E-mail: marcelobs05@hotmail.com

RESUMO

A região da Campanha Gaúcha faz parte do Bioma Pampa e situa-se no Sul do Brasil, tendo como principal atividade econômica a agropecuária. Apesar da importância crescente que a agropecuária vem tendo nos últimos anos, potenciais ameaças podem colocar em risco o desenvolvimento da região. O estudo objetivou identificar as principais ameaças e desafios ao agronegócio na região da Campanha Gaúcha. Foi conduzida uma pesquisa bibliográfica e documental em textos de jornais, artigos técnicos e científicos bem como em sites relacionados ao meio ambiente, turismo e agronegócio da região com o propósito de identificar potenciais ameaças e desafios ao agronegócio regional. Com base na pesquisa realizada foram selecionados 36 textos que foram analisados criticamente por um grupo de alunos. Procedeu-se à realização das técnicas de brainstorming e design thinking para identificar as principais ameaças e os desafios a serem enfrentados pelos agentes públicos e privados. O estudo identificou 12 ameaças e oito desafios. A pesquisa contribui na identificação dos fatores que ameaçam o desenvolvimento do agronegócio da região bem como em apontar os principais desafios do setor, podendo desse modo auxiliar na tomada de decisão por parte dos agentes públicos e privados.

Palavras-chave: Bioma Pampa, Brainstorming, Design Thinking, Sustentabilidade.

ABSTRACT

Campanha region is part of Pampa Biome and is located in Southern Brazil. Agriculture is the most important economic activity. Besides the greater relevance of agriculture in recent years, we assume that potential threats could put at risk local development. The study aimed to identify the main threats and challenges to agribusiness in Campanha region of Rio Grande do Sul. It was carried out a bibliographic and documental research in newspapers, technical and scientific journals as well as internet sites related about environment, tourism and local agribusiness focusing on identify potential threats and challenges. Based upon performed research were selected 36 texts that were critically analyzed by a group of agribusiness students supervised by an advisor. Further it was performed the technics of brainstorming and design thinking to address the main threats and challenges to be faced by public and private agents. The research identified 12 threats and eight challenges thus contributing to address factors that could threaten regional

agribusiness as well as point out main challenges for the sector. Results obtained here can also help decision making by public and private agents.

Keywords: Pampa Biome, Brainstorming, Design Thinking, Sustainability.

1 INTRODUÇÃO

A região da Campanha Gaúcha situa-se no bioma Pampa. O Pampa localiza-se no extremo sul do Brasil, onde ocupa uma área de 176.496 km², 2,07% do território brasileiro (IBGE, 2004). Corresponde à porção setentrional de uma região na qual predominam os campos subtropicais, também presentes no Uruguai e na Argentina, conhecida como Campos do Rio da Prata (SORIANO et al., 1992).

A metade sul do Rio Grande do Sul (RS) passou a ser considerada como Bioma Pampa somente em 2004 e corresponde a 63% da área do estado (IBGE, 2004). Seus ecossistemas de campos subtropicais apresentam alta biodiversidade e são predominantes no bioma, apresentando um mosaico de campos, banhados e florestas que ainda mantêm grande parte dos aspectos naturais e originais da região, apesar das alterações em sua paisagem ocasionada pelas mudanças no uso da terra (BEHLING et al., 2009).

O domínio da vegetação herbácea na região é uma herança de condições paleoclimáticas que remontam ao último período glacial, há cerca de 18.000 anos (BEHLING et al., 2005). Devido à predominância da vegetação campestre a região possui como principal vocação a atividade pastoril, e, mais recentemente, a presença de lavouras.

Desse modo, há cerca de 300 anos a pecuária vem sendo realizada de forma extensiva, o que tem moldado as características socioculturais do gaúcho, além de contribuir com a renda, geração de empregos e dinamização das economias do interior do Rio Grande do Sul. Mais recentemente, nas últimas décadas, tem ocorrido o aumento das áreas de lavouras anuais como soja, milho, canola e de cultivos perenes como frutíferas de clima temperado e o plantio comercial de essências florestais como eucalipto, pinus e acácia negra.

A expansão desordenada destas lavouras tem resultado em elevada taxa de conversão de áreas de vegetação nativa, causando perdas importantes na fauna e na flora regional, além de consequências irreversíveis ao maior ativo da região- a pecuária com base em campo nativo e a manutenção dos serviços ecossistêmicos.

A principal ameaça à biodiversidade no bioma Pampa resulta, portanto, das atividades que dependem da supressão da vegetação nativa, tais como a agricultura e a

silvicultura. Em termos relativos, o Pampa é o segundo bioma brasileiro com maior descaracterização das suas paisagens naturais. Em 2002, os remanescentes de vegetação campestre totalizavam 50,2 % (HASENACK et al., 2015), cobertura vegetal que, em 2009, já havia sido reduzida em 11,4% do bioma (WEBER et al., 2016). Dentre as principais mudanças verificadas, a agricultura irrigada e a de sequeiro tiveram expansão de 5,22% e 3,98%, respectivamente, e a silvicultura ampliou sua área em 3,5%, enquanto outros tipos de uso, no conjunto foram responsáveis pela redução de 0,4% na cobertura campestre nesse período. Surpreende o avanço da silvicultura, cuja área plantada aumentou 112% em relação a 2002, com 98% dessa expansão verificada sobre a vegetação campestre nativa. Em contrapartida, nesse mesmo período, houve também a regeneração do campo em 6,7% da área do bioma Pampa, a maior parte sobre áreas antes dedicadas ao cultivo anual de grãos. Entre eles, destaca-se o arroz irrigado (2,6%), cujo sistema de produção tradicional alterna periodicamente lavouras e áreas de pousio, e cultivos de sequeiro (3,6%), que apresentam avanços episódicos, notadamente a soja na última década (HASENACK et al., 2019).

Assim, em anos recentes, devido a razões econômicas e tecnológicas tem ocorrido por parte dos produtores rurais e de empreendedores uma maior diversificação dos sistemas produtivos para sistemas mais resilientes e sustentáveis. No entanto, essa diversificação e os novos arranjos produtivos nem sempre vem acompanhados de estudos de riscos, ameaças e potenciais oportunidades.

O estudo de risco, para Damodaran, (2008), é de extrema importância para o sucesso de um investimento, possibilitando ao técnico ou produtor detectar e explorar o risco em proveito próprio.

Desta forma, pesquisas que tratem do estudo das ameaças potenciais e dos desafios são escassas, porém relevantes, pois podem auxiliar na tomada de decisão por parte dos agentes envolvidos bem como embasar outros estudos que foquem no desenvolvimento regional e em projetos de investimento e inovação. Assim, o presente estudo objetivou contribuir para identificar as principais ameaças e desafios ao agronegócio na região da Campanha Gaúcha, Rio Grande do Sul.

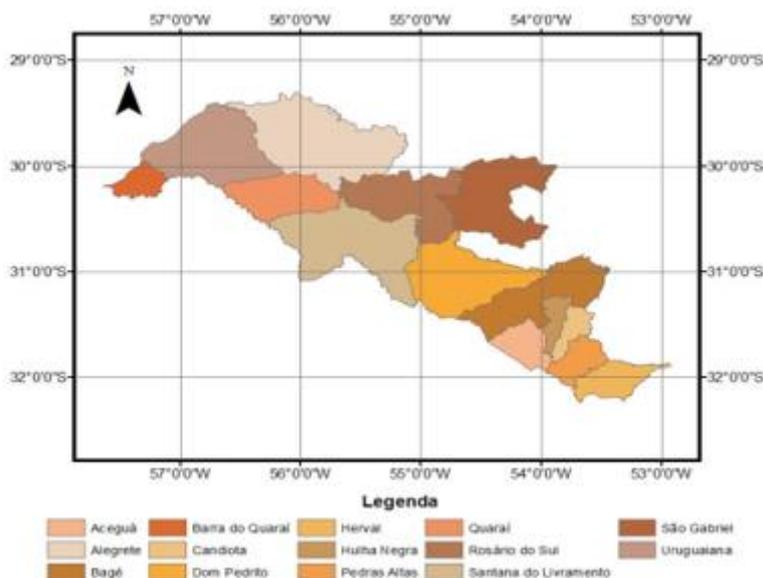
2 MATERIAIS E MÉTODOS

Delimitação da região estudada

O estudo teve como abrangência a região da Campanha do Rio Grande do Sul, conforme descrita no macrozoneamento agroecológico e econômico do estado do Rio

Grande do Sul (MALUF e WESTPHALEN, 1994). A região compreende 14 municípios (Figura 1), divididos em duas sub-regiões: Fronteira Uruguai (Aceguá, Pedras Altas, Bagé, Candiota, Dom Pedrito, Herval, Hulha Negra, Quaraí e Santana do Livramento) e Uruguaiana/São Gabriel (Alegrete, Rosário do Sul, São Gabriel, Uruguaiana e Barra do Quaraí).

Figura 1. Municípios que compõem a região da Campanha do Estado do Rio Grande do Sul.



Fonte: Adaptado de MALUF e WESTPHALEN (1994).

Metodologia

O estudo caracteriza-se como pesquisa qualitativa e documental (GONÇALVES, 2005; LEAL E SOUZA, 2006).

A pesquisa foi realizada em duas etapas. Foi conduzida uma pesquisa bibliográfica e documental sobre as ameaças e desafios do agronegócio na região da Campanha Gaúcha (Figura 1), pertencente ao Bioma Pampa, no Rio Grande do Sul (HASENACK Et al., 2019). Na primeira etapa foram coletados dados e informações em documentos, como registros e publicações, impressas e digitais, que abordassem temas como Bioma Pampa, agronegócio, sistemas produtivos, desenvolvimento regional, meio ambiente e turismo.

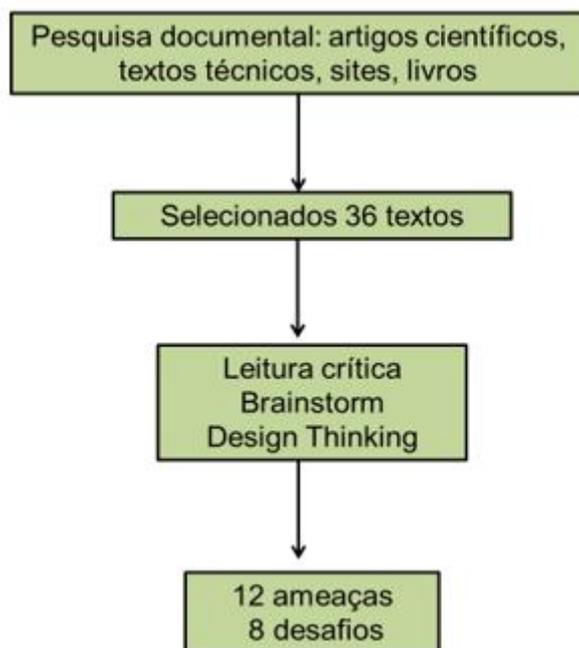
Com base na pesquisa bibliográfica e documental foram selecionadas 36 matérias técnicas que foram apresentadas a um grupo de dez alunos do curso de tecnologia em agronegócio da URCAMP (Universidade da Região da Campanha), em São Gabriel, RS. A seleção dos 36 textos foi baseada em quatro critérios: 1-Relevância socioeconômica da atividade para a região; 2-Aspectos ambientais da atividade ou sistema produtivo; 3-

Gargalos e riscos existentes nas atividades econômicas e sistemas produtivos; 4- Potencialidades e oportunidades da atividade produtiva para o desenvolvimento do agronegócio regional.

Os alunos fizeram a leitura crítica dos 36 textos e, posteriormente, participaram de técnicas de brainstorming e design thinking orientados pelo professor da disciplina de Inovação tecnológica no agronegócio, do curso de Tecnologia em Agronegócio, da URCAMP São Gabriel. As técnicas de brainstorming e design thinking foram utilizadas para estimularem a análise crítica, reflexão, oportunizando o debate e a identificação das principais ameaças, oportunidades e desafios ao agronegócio da região. A síntese da metodologia utilizada no estudo consta na Figura 2.

Os resultados obtidos estão apresentados nos Quadros 1 e 2. O Quadro um apresenta as ameaças e as respectivas oportunidades de melhorias em relação à gestão e manejo. No Quadro dois constam os desafios.

Figura 2. Síntese da metodologia empregada no estudo. Fonte: elaborado pelo autor.



3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pesquisa identificou 12 ameaças ao desenvolvimento regional do agronegócio no Bioma Pampa como: abigeato, capimannoni, estradas precárias e infraestrutura, vazio forrageiro no inverno, déficit hídrico no verão, infestação de Javalis, assistência técnica precária, escassez de agroindústrias, distância dos centros de consumo, conservadorismo

dos produtores à adesão tecnológica, falta de lideranças e de empreendedores e escassez de mão de obra capacitada. As 12 ameaças e as respectivas oportunidades de melhorias na gestão e manejo constam no Quadro um.

Os estudantes selecionaram ainda oito desafios a serem enfrentados pelos agentes públicos e privados para promoverem o desenvolvimento regional sustentável (Quadro 2).

Quadro 1. Ameaças e oportunidades ao agronegócio do Bioma Pampa. (Elaborado pelo autor)

Ameaças	Oportunidades de manejo e combate às ameaças
Abigeano	<ul style="list-style-type: none"> -Aumentar o número de equipes de patrulhamento rural na região; -Penas mais severas aos casos de furtos e abate clandestino -Aumentar a fiscalização pública na venda de carnes; -Realizar inspeções aleatórias e sem previsão nos açougues e mercados tanto de pequeno como de médio porte -Promover campanhas de conscientização na região para evitar o consumo de carne sem inspeção e sem procedência garantida
Capim Annoni	<ul style="list-style-type: none"> -Implantar espécies forrageiras perenes de verão em sucessão com Azevém, Aveia ou trevos no inverno; -Promover práticas de melhoramento e manejo do campo nativo para impedir a disseminação da espécie em novas áreas -Utilizar roçadas estratégicas para impedir a floração da espécie; -Usar dessecantes químicos em época e locais estratégicos; -Aplicar a roçadeira química Campo Limpo (EMBRAPA) em manchas pontuais com Capim Annoni -Impedir sobrepastoreio no CN e pastagens cultivadas; -Reduzir transporte de máquinas em áreas com falhas na vegetação; -Evitar a erosão e a degradação das pastagens com práticas de melhoramento de campo nativo incentivadas pela pesquisa agrícola.
Estradas precárias	<ul style="list-style-type: none"> -Criar uma legislação municipal que destine parte do orçamento local para a manutenção das estradas rurais e vicinais -Promover parcerias do poder municipal com produtores rurais e agroindústrias locais/regionais -Auxiliar os produtores na manutenção das estradas com foco nas épocas de colheita e locais estratégicos de excessivo transporte de máquinas
Vazio forrageiro no inverno	<ul style="list-style-type: none"> -Aplicar técnicas de melhoramento de CN como diferimento, ajuste de carga, roçadas, adubação, calcário; -Sobressemejar azevém, trevos, cornichão; -Implementar pastagens cultivadas de azevém, aveia, trevos, cornichão. -Suplementar o gado com concentrado, sal mineral ou proteinado, com foco em categorias estratégias como recria, terminação, nos meses de junho-agosto. -Feno de campo nativo, feito das sobras das áreas diferidas na primavera-verão; -Silagem de sorgo forrageiro, milho, Sudão, azevém, alfafa;

Quadro 1.....continuação.

Ameaças	Oportunidades de manejo e combate às ameaças
Déficit Hídrico no verão	<ul style="list-style-type: none"> -Incentivos financeiros via empréstimo a juros subsidiados em longo prazo; -Maior adesão ao Plano ABC do MAPA/Embrapa; -Preservar os mananciais e nascentes com plantio de árvores nativas e manutenção de áreas com mata nativa -Construção de canais de irrigação, açudes, barragens, poços artesianos em áreas rurais e urbanas; -Instalação de bebedouros feitos de pneus velhos ou plástico local reciclado;

	<ul style="list-style-type: none"> -Manutenção e ciclagem da matéria orgânica com o manejo de espécies forrageiras -Adequar as propriedades às exigências das Leis Ambientais, CAR, Reserva Legal e APPs; -Recuperar áreas degradadas com o uso de pastagens, integração lavoura-pecuária-floresta; -Consociação e rotação de culturas, plantio direto na palha
Infestação de Javalis	<ul style="list-style-type: none"> -Liberação do transporte pós caça -Armadilhas em locais estratégicos; -Monitorar os bandos -Estudar os hábitos das varas; (alimento, reprodução, deslocamento, parasitas e doenças, susceptibilidade) para implementar estratégias de manejo
Assistência técnica precária	<ul style="list-style-type: none"> -Aproximar o setor de insumos e o produtor; -Promover cursos e treinamentos e atuar fortemente na divulgação destes junto ao produtor; -Buscar maior sensibilização tanto do técnico como do produtor; -Realizar demonstrações práticas das tecnologias, dias de campo, palestras; -Reduzir a distância entre o produtor e seus líderes dos sindicatos e associações -A empresa que realiza a assistência técnica e extensão precisa buscar solucionar os problemas crônicos e necessidades dos produtores e não simplesmente vender os insumos a qualquer custo, como é feito normalmente; -Estimular e desenvolver a capacidade empreendedora nos jovens técnicos e profissionais de nível superior
Escassez de agroindústrias	<ul style="list-style-type: none"> -Redução de impostos e incentivos fiscais aos produtores e empresários regionais; -Atuar em prol do estímulo ao Microempreendedor Individual -Flexibilização das leis ambientais e trabalhistas, o que geraria mais empregos e renda, traduzindo-se em maior desenvolvimento na região -Desenvolver produtos regionais como cordeiro, carne bovina, vinho, óleo extra- virgem de oliva, frutas cítricas e artesanato em lã e couro poderiam se constituir em estratégias de marketing como orgânicos, boi à pasto nativo, IG, certificações e marcas coletivas cujo valor agregado aumentaria a renda e geraria empregos na região

Quadro 1.....continuação.

Ameaças	Oportunidades de manejo e combate às ameaças
Distância dos centros de consumo	<ul style="list-style-type: none"> -Melhorar a qualidade das estradas municipais rurais para facilitar o transporte da produção; -Investir e focar no transporte ferroviário para cargas de grande porte; -Promover parcerias público-privadas para viabilizar as melhorias acima citadas -Criação de uma empresa privada de logística que ficaria encarregada de definir qual o melhor modal para uma determinada carga. Esta empresa seria contratada pelas agroindústrias regionais e seria a responsável pelo transporte, armazenagem e entrega da mesma nos portos ou nos grandes centros; -Criar um sistema logístico integrando diferentes modais e que possa transportar cargas em várias regiões do Brasil
Conservadorismo dos produtores à adesão tecnológica	<ul style="list-style-type: none"> -Aproximar os técnicos, pesquisadores e empresários da região dos produtores rurais para juntos buscarem alternativas ao desenvolvimento regional; -Desenvolver a capacitação empreendedora nos jovens técnicos e profissionais de nível superior -Técnicos devem buscar solucionar os problemas crônicos existentes nas propriedades rurais e não simplesmente vender os insumos, o que é frequente e só traz benefícios para um lado em curto prazo;

	<ul style="list-style-type: none"> -Incentivar e promover o associativismo e cooperativismo, -Focar na preparação dos jovens para a sucessão familiar tanto em gestão como nos aspectos técnicos; -Promover a capacitação, treinamento e sensibilização de grupos de produtores pequenos e médios, principalmente, focando na gestão de suas propriedades
Falta de lideranças e de empreendedores	<ul style="list-style-type: none"> -As entidades privadas devem atuar em sinergia na construção de lideranças que possam efetivamente representar a região e buscar alternativas que possam promover o desenvolvimento regional -Garimpar líderes regionais com diferentes perfis e atuar no desenvolvimento pessoal e profissional destes, -Atuar na capacitação de recursos humanos e no fomento ao espírito empreendedor, -Fortalecer o papel do SENAR, SEBRAE, EMATER, dentre outros.
Escassez de Mão de obra Capacitada	<ul style="list-style-type: none"> -Investir em mais cursos técnicos e profissionalizantes para a área rural e ambiental como SENAR, SEBRAE, dentre outros, -Promover maior número de cursos de extensão, palestras técnicas e dias de campo, áreas experimentais demonstrativas; -Atuar fortemente na promoção destes eventos, o que é bastante deficiente e acarreta em baixa frequência de participantes, -Focar em treinamentos e cursos com maior número de atividades práticas nas realidades dos sistemas produtivos da região; -Viabilizar e motivar a participação dos produtores nos cursos, eventos, palestras e dias de campo na região

Desafios para o agronegócio na região do Pampa

1-Capacitação e treinamento de recursos humanos em todos os níveis

Um dos pontos chave para qualquer região se desenvolver é sem dúvida a capacitação e o treinamento de recursos humanos em todos os níveis. Sem dúvida, a região cresceu muito nas últimas décadas nesse sentido. Diversas Universidades e Institutos federais bem como instituições privadas foram criadas em nível superior, o que aumentou a qualificação e o número de profissionais disponíveis no mercado de trabalho. Entretanto, ainda há carência de formação em nível técnico e profissionalizante. Cabe destacar o excelente trabalho desenvolvido por Instituições como a Emater, SENAR, SENAC e o SEBRAE nas áreas do agronegócio, empreendedorismo, assistência técnica e fomento às micro, pequenas e médias empresas.

Quadro 2. Desafios para o agronegócio na região do Pampa

1-Capacitação e treinamento de recursos humanos em todos os níveis.
2-Fortalecer a adesão dos produtores a associações e cooperativas.
3-Promover a diversificação das atividades econômicas e sistemas produtivos.
4-Agregar valor aos produtos via marcas coletivas, certificações e Indicações Geográficas.
5-Valorização dos aspectos socioambientais e histórico-culturais da região.
6-Promoção do turismo, hortifrutigranjeiros e produção familiar.
7-Valorização e expansão do Sistema S.
8-Fortalecimento dos Arranjos Produtivos Locais e do empreendedorismo.

2-Fortalecer a adesão dos produtores a associações e cooperativas

O desenvolvimento de qualquer setor ou região deve partir da articulação dos agentes envolvidos. Embora a região tenha importantes exemplos de associativismo e cooperativismo os exemplos estão concentrados em algumas áreas específicas e nem sempre são suficientes para garantir uma boa representatividade e os benefícios advindos da adesão. Os principais exemplos de associativismo estão concentrados nas associações de raças de animais e do cooperativismo nas instituições de crédito.

Nas regiões Norte e Noroeste do Rio Grande do Sul há destacados exemplos de como o cooperativismo pode contribuir para o desenvolvimento regional. Estas regiões possuem exemplos relevantes de cooperativismo nas cadeias do leite, grãos, frutas, crédito agrícola, dentre outros.

Em estudo objetivando mapear os aportes positivos do cooperativismo na região das Missões-noroeste do RS., Sparemberger et al., (2020) destacam o papel desempenhado pelo cooperativismo, gerido com competência e profissionalismo, com mecanismos de participação, educação e transparência, potencializando os elementos de autogestão do sistema e de governança corporativa, gerando benefícios para toda a região estudada.

Questões históricas e socioculturais podem estar envolvidos no fraco associativismo e cooperativismo observado na região se comparado à metade Norte do Rio Grande do Sul.

3-Promover a diversificação das atividades econômicas e sistemas produtivos

A diversificação produtiva (várias culturas na unidade de produção) é considerada uma condição importante à sobrevivência e à competitividade dos territórios rurais, na medida em que garante a biodiversidade, promove o mercado de trabalho e mantém a população, cria riquezas e gera dinâmicas em torno de agentes de desenvolvimento local (MAIA Et al., 2013).

A diversificação de atividades agropecuárias vem ocorrendo de forma mais intensiva n Campanha Gaúcha, desde o final da década de 90. Iniciou-se com a fruticultura de clima temperada com os citros e a vitivicultura. Posteriormente a soja e a oliveira e mais recentemente a canola, linhaça e o girassol. A intensificação de cultivos forrageiras de verão como capim sudão, sorgo forrageiro, além de espécies do Gêneros Panicum, Brachiaria e Cynodon também tiveram uma aumento na região com foco nos

sistemas integrados e na intensificação dos sistemas de recria e terminação de gado de corte e leite.

Santana (2016) argumenta que diversas atividades podem conviver harmonicamente com os ambientes campestres no Pampa gaúcho sem trazer grandes impactos ao meio, seja pela pouca área que requerem, seja por utilizarem modelos produtivos que não alteram drasticamente a paisagem. A vitivinicultura e a produção de oliveiras, com suas cadeias agroindustriais associadas, são bons exemplos de convivência harmônica entre atividades produtivas e conservação ambiental, conforme o autor.

Collares et al., (2020), testaram diversos parâmetros biológicos e econômicos em distintos modelos de sistemas produtivos agropecuários utilizados na Campanha Gaúcha, verificando vantagem nos fatores produtividade e lucratividade máxima no cenário onde se utiliza o capim-sudão quando comparado aos demais. Entretanto, quando se considera o fator risco, o campo nativo melhorado se destaca, mostrando-se uma opção para a segurança do produtor, além de ser lucrativo. Já a lavoura de soja apresentou alto risco, devido principalmente aos altos valores de prejuízo encontrados nas simulações, resultado principalmente do alto valor de risco relacionado aos fatores climáticos da região.

Hufnagel Et al., (2020) em revisão sistemática realizada na base de dados Scopus relataram os grandes benefícios técnicos, socioeconômicos e ambientais da diversificação de cultivos agrícolas. Os autores observaram ainda que distintas práticas de manejo como rotação, sucessão, consorciação, sistemas integrados, dentre outros podem promover a diversificação.

Sistemas produtivos familiares também são de grande relevância devido à resiliência, diversificação produtiva e oferta de produtos de alta qualidade e valor agregado. Rohenkohl Et al., (2011) argumentam que o Estado do Rio Grande do Sul apresenta um bom potencial de oferta de leite e de queijo de ovelha. Faz-se necessário, a fim de alicerçar investimentos no segmento e planos de desenvolvimento regional, estimar mais precisamente a demanda potencial por esses produtos no país e no exterior e ampliar os conhecimentos de manejo e reprodução de rebanhos leiteiros adaptados.

Existem estudos (Oliveira, 2002; Corrêa, 2006) que indicam que é possível explorar também o leite ovino, principalmente para a produção de eijos, sem abandonar a produção simultânea de carne e lã.

Severo e Matte (2020) apontam como uma alternativa aplicável para a pecuária no Bioma Pampa a concepção de novos modelos, tais como as propostas bottom-up,

participativas e construídas com base em ação coletiva, que, ao mesmo tempo, não deixam comunidades à mercê de tecnologias impostas top-down, ao passo que promove a valorização do conhecimento local e construído coletivamente. Metodologias participativas como vem sendo utilizadas no vizinho Uruguai podem se constituir em meios eficientes de construir o conhecimento com base na experiência prévia e condições socioambientais dos produtores, particularmente os pequenos e médios.

4-Agregar valor aos produtos via marcas coletivas, certificações e Indicações Geográficas

A diversidade étnico-cultural e os diferentes ambientes e respectivos sistemas produtivos regionais permitem uma ampla variedade de produtos, bens e serviços ofertados. Estes, no entanto, precisam agregar valor na forma de certificações, marcas coletivas e Indicações Geográficas.

Sarmiento (2020) destacou, para a região da Campanha, alguns exemplos de certificação e marcas coletivas que têm sido obtidos objetivando diferenciar estes produtos e agregar valor à carne do Pampa. Um case é a Indicação Geográfica Carne do Pampa Gaúcho da Campanha Meridional, que foi criada em 2006 para bovinos de origem europeia e suas respectivas cruzas criados em pastagens naturais e/ou melhoradas.

Recentemente, em 2020, a Associação dos Produtores de Vinhos Finos da Campanha Gaúcha obteve a Indicação de Procedência para os vinhos finos da região (INPI, 2020).

Em setembro de 2015 foi lançado o Selo do frigorífico Marfrig e Alianza del Pastizal para a certificação de carne produzida em campo nativo bem conservado. Outra certificação da qual fazem parte os animais produzidos na Campanha Gaúcha é o selo Cordeiro Gaúcho, que integra o Programa de Desenvolvimento da Ovinocultura Gaúcha, lançado pela Associação Brasileira dos Criadores de Ovinos (ARCO) (SARMENTO, 2020).

Muitos estudos sobre formas de manejo do campo nativo têm comprovado eficácia no aumento da produção de carne por hectare e, especialmente, no aprimoramento da sua qualidade (NABINGER et al., 2009), que já possui o diferencial de raças europeias, mais adaptadas ao clima subtropical do Pampa.

Aprofundar o conhecimento sobre produção animal e a dinâmica das comunidades vegetais pode contribuir para o aumento da produtividade do campo nativo sem degradá-lo. O maior rendimento de carne por unidade de área também ajudaria a reduzir as taxas

de conversão dos ambientes naturais no Pampa para outros tipos de exploração, favorecendo a manutenção de habitats de espécies nativas e a conservação dos solos e dos recursos hídricos. De forma complementar, a valoração de serviços ambientais em propriedades rurais dedicadas à pecuária em campo nativo seria estratégica para fundamentar políticas públicas de remuneração por tais serviços, estimulando os proprietários a permanecerem nessa atividade, fixando o homem ao campo e estimulando jovens a trabalharem no setor rural.

5-Valorização dos aspectos socioambientais e histórico-culturais da região

As potencialidades culturais, ambientais e histórico-arquitetônicas do Pampa foram destacadas por Sarmento (2020) em recente pesquisa realizada. A região do Pampa possui belezas cênicas como o Parque das Guaritas, a Pedra do Segredo em Caçapava do Sul, o Rincão do Inferno, em Bagé, o parque eólico de Cerro Chato em Santana do Livramento e as paisagens campestres. Além destes a rica biodiversidade de fauna e flora e os muitos locais para observação de aves constituem-se em atrativos já reconhecidos. As Minas do Camaquã, em Caçapava do Sul, além de um local de belas paisagens e com prédios históricos e um museu, também oferece locais para turismo ecológico e de aventura como rapel, tirolesa, caiaque e arvorismo, dentre outros. O município de Caçapava do Sul destaca-se ainda com o Parque das Guaritas, considerado uma das sete maravilhas do Rio Grande do Sul. O Parque das Guaritas e as Minas do Camaquã representam uma refúgio ecológico para grande número de espécies animais e vegetais endêmicas além de local para prática de esportes radicais como rapel, escalada, descidas, dentre outros (SARMENTO, 2015).

As paisagens campestres do Pampa Gaúcho também têm chamado a atenção de fotógrafos, roteiristas e cinegrafistas profissionais. A região foi palco de duas grandes séries como: “A casa das 7 mulheres” e “O tempo e o vento”, além dos menos conhecidos “Animal”, “O Sabiá”, “O Guri”, “Valsa para Bruno Stein”, dentre outros. No município de Aceguá acontece anualmente o Festival de Balonismo. Em Santana do Livramento, o antigo “Ovino e Vinho”, atual Ovinoart, festival regional que reúne gastronomia típica, vinhos, carne e artesanato ovino e apresentações artísticas. Em Pinheiro Machado, há, ainda, a Fenovinos, renomada feira de importância internacional para os criadores, compradores de genética bem como simpatizantes da ovinocultura (SARMENTO, 2015).

A região devido às suas marcadas influências dos colonizadores portugueses e espanhóis e às características históricas possui uma arquitetura exuberante. A pecuária

com suas charqueadas, como atividade produtiva predominante desde o início da ocupação desta região, ao redor de meados do Século XVII, exibe prédios que, uma vez restaurados, podem atrair turistas de outras regiões brasileiras e até do exterior. Igrejas, museus, prefeituras, praças, cemitérios, fazendas, antigos frigoríficos compõem um acervo histórico-arquitetônico dos mais destacados e ricos do Brasil. Podem-se citar os prédios históricos de Piratini, primeira capital Farroupilha e Caçapava do Sul como destaques importantes, dentre muitos outros nesta região. (SARMENTO, 2020).

6-Promoção do turismo, hortifrutigranjeiros e produtos da produção familiar

Rathmann Et al. (2008) defendem que a diversificação da produção na Campanha Gaúcha vinha sendo capaz de gerar melhorias na plataforma de sustento das unidades rurais, impactando positivamente na disponibilidade de renda e por consequência, na melhoria da qualidade de vida. Além disso, verificaram, por parte dos proprietários estudados, que os efeitos observados decorrem das decisões tomadas para inclusão da fruticultura na pauta de produção. Mesmo nas regiões onde a produção frutícola é emergente, os produtores já a percebem como uma atividade mais rentável que a/s outra/s alternativa/s produtiva, na qual os mesmos já apostaram em passado recente, qual seja, a produção de soja. Um fator que mereceu destaque no estudo é o de que a inserção vem ocorrendo não mediante a eliminação da cultura anterior, mas sim como uma alternativa adicional de geração de renda, o que leva a que o produtor rural não perca a identidade com a atividade produtiva tradicional. Mais do que isso, não fica prisioneiro de uma cultura única, o que permite alternativas de renda em momentos de crise da cultura, reduzindo o impacto da crise e das sazonalidades inerentes às produções agropecuárias.

A fruticultura também é uma atividade relevante na região, envolvendo principalmente a produção de pêssegos, citros, oliveira e uvas viníferas. A citricultura no Bioma Pampa, em geral, é formada por pomares comerciais voltados à agroindústria. A viticultura está em franca expansão, processo que iniciou a partir da década de 1980 quando a indústria vinícola, então concentrada na Serra Gaúcha, viu no Bioma Pampa uma alternativa para a diversificação e a qualificação do vinho brasileiro. A partir do início do século XX, ganhou novo impulso também a olivicultura, cuja tentativa de introdução nos anos 1960 não teve o êxito esperado. Hoje há experiências bem-sucedidas em diferentes pontos no Pampa e a produção olivícola vem recebendo novos investimentos. A maior parte dessas espécies de frutíferas, por ser perene, não demanda o revolvimento frequente do solo, além de permitir eventual consórcio com a pecuária,

em especial a de ovinos. Em relação a outros cultivos, a fruticultura ocupa áreas proporcionalmente pequenas, podendo ser uma alternativa econômica interessante para o bioma (HASENACK et al., 2019). Mais recentemente, culturas como a noz pecan, girassol, nabo forrageiro e linhaça, além de novas espécies e cultivares de plantas forrageiras tem surgido como importantes alternativas de diversificação produtiva para os agricultores da região.

A fruticultura com pomares perenes para produção de pêssegos, citros, azeitonas, uvas, nozes e outras espécies é outro tema relevante porque representa alternativa de menor impacto que a agricultura anual, pois não requer preparo frequente do solo e tende a ocupar áreas proporcionalmente menores. Abóbora, melancia e melão também tem seu espaço na agricultura familiar da região. De outro lado, investimentos em fruticultura podem gerar empreendimentos agroindustriais para beneficiamento próximos aos locais de produção, estimulando a economia regional e aumentando o valor agregado dos produtos. Dessa forma, torna-se necessário fomentar estudos sobre arranjos produtivos que possam viabilizar tais alternativas, bem como estimular o terceiro setor por meio do incremento de atividades correlatas, tais como o enoturismo, por exemplo. Estudos de zoneamentos edafoclimáticos para definir as áreas mais aptas a cada atividade, em escalas espaciais mais refinadas, também são de grande importância, e podem promover a diferenciação e tipificação dos produtos com base no conceito de *terroir* (HASENACK Et al., 2019).

Em relação ao enoturismo, houve nos últimos 14 anos grandes investimentos em plantios de vinhedos para produção de vinhos finos e na construção de vinícolas. Estas têm atraído turistas de outras regiões do estado, de outros estados e também do exterior. O principal atrativo consiste na degustação dos vinhos e espumantes regionais acompanhados das também renomadas carnes bovinas e de cordeiro do pampa gaúcho ao mesmo tempo em que é possível visualizar as belas paisagens do Pampa ao entardecer. Cenários que tem inspirado poetas, escritores e diretores de cinema. Porém, as vinícolas precisam investir mais na infraestrutura para uma melhor acolhida de turistas, enfatizando um bom atendimento aos mesmos, com bons programas de passeio e visitas, além das já citadas degustações. É preciso também uma maior divulgação do turismo da região, não sendo apenas o enoturismo como motivação para tal, mas focando também nas demais atrações históricas, culturais e feiras agropecuárias centenárias existentes nesta região (SARMENTO, 2017).

A produção familiar tem papel importante na região, embora não seja dada a merecida atenção. Cabe destacar o papel da pecuária familiar na fixação do homem ao campo, geração de renda e conservação da vegetação campestre. A pecuária familiar na região trabalha com bovinos de corte, leite, ovinos e caprinos, destacando-se principalmente na produção de leite e seus derivados. Pequenos produtores também produzem produtos de base ecológica, hortaliças, frutas, grãos e artesanato com base em couro, lã e fibras obtidas na rica biodiversidade regional.

Dentre os produtos familiares agroindustriais e artesanais produzidos na região encontram-se ainda linguiça, salame, carne, banha e torresmo, conservas, doces e geleias, sucos, vinho, bolachas, pães, cucas e doces coloniais, queijos, dentre muitos outros. Parte são vendidos nas propriedades rurais, mas também em feiras livre e feiras do colono, cujos produtos são bastante apreciados e demandados na região.

Para Strate e Conterato, (2019), a qualidade passa a ser fator chave nesse processo e cresce a necessidade de se (re) construir a relação de confiança ente produtores e consumidores fazendo crescer a valorização dos alimentos produzidos localmente e a produção orgânica, agroecológica e artesanal das cadeias curtas, o que permite uma reconexão entre produtores e consumidores, através de Sistemas Agroalimentares Localizados (SIAL), fortemente enraizado no território.

7- Valorização e expansão do Sistema S

Sistema S refere-se à assistência prestada por técnicos do Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (Senar), do Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (Senac), do Serviço Social do Comércio (Sesc), do Serviço Nacional de Aprendizagem do Cooperativismo (Sescoop), do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (Senai), do Serviço Social da Indústria (Sesi), do Serviço Social do Transporte (Sest), do Serviço Nacional de Aprendizagem do Transporte (Senat) e do Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae).

Esse conjunto de empresas pertencentes ao Sistema S é fundamental no treinamento e capacitação técnica de recursos humanos, extensão rural e promoção da qualidade de vida e bem estar nas comunidades do interior do Rio Grande do Sul. O Sistema S já atua fortemente na região do Pampa, portanto, ele deve ser fortalecido e sua atuação expandida, para que possa continuar eficientemente com seu papel de atuar no desenvolvimento sustentável da região.

Para que todo o conhecimento gerado pelas pesquisas chegue efetivamente ao produtor, Hasenack et al., (2019) afirmam ser necessário também pensar em estratégias inovadoras de divulgação e de transferência de tecnologia e de conhecimento que contemplem a sustentabilidade ambiental.

8-Fortalecimento dos Arranjos Produtivos Locais e do empreendedorismo

O desenvolvimento local voltou a ganhar relevância nos últimos anos, em especial a promoção de Arranjos Produtivos Locais (APLs). Estes se referem a uma forma de aglomeração produtiva de empresas produtoras de bens e serviços afins, que são favorecidas por políticas e ações dos poderes públicos e privados, instituições de pesquisa e centros de tecnologia, e destacam-se por sua capacidade de geração de empregos. Buarque (2006) define, em linhas gerais, desenvolvimento local como um processo endógeno de mobilização das energias sociais em espaços de pequena escala (municípios, localidades, microrregiões) que implementam mudanças capazes de elevar as oportunidades sociais, a viabilidade econômica e as condições de vida da população.

O Estado do Rio Grande do Sul foi pioneiro em criar políticas para Arranjos Produtivos Locais (APLs), quando, no início dos anos 2000, apoiou os sistemas locais de produção (SLPs). Desde então, continua apoiando os APLs, mas foi somente em 2011, ao ser aprovada a Lei n.º 13.839, que instituiu a Política Estadual de Fomento à Economia da Cooperação, que foi criado o Programa Estadual de Fortalecimento das Cadeias e Arranjos Produtivos Locais e que começou a tomar a forma em que está estruturado atualmente (STRATE e CONTERATO, 2019).

Segundo Cassiolato e Lastres (2003), a formação de arranjos e sistemas produtivos locais encontra-se geralmente associada à trajetória histórica de construção de identidades e de formação de vínculos territoriais (regionais e locais), a partir de uma base social, cultural, política e econômica comum. Neste sentido, os APLs são mais propícios a desenvolverem-se em ambientes favoráveis à interação, à cooperação e à confiança entre os atores. Neste contexto, a ação de políticas públicas pode contribuir para fomentar e estimular tais processos históricos de longo prazo.

A disponibilidade de recursos naturais, o acesso ao conhecimento sócio técnicos, suporte da infraestrutura científica e tecnológica e as políticas públicas, para Strate e Conterato, (2019), aumentam as chances dos empreendimentos. Há uma grande diversidade e qualidade de recursos naturais, solo, clima, luminosidade, a qual oferece inúmeras possibilidades de produção para venda in natura e para industrialização no

próprio estabelecimento. Neste campo as possibilidades são imensas, pois a participação da agroindústria familiar na produção da agropecuária ainda é baixa, no entanto, tem forte potencial para crescer na região Pampeana.

O arranjo produtivo, conforme os autores acima, instituído por meio de política pública, exerce papel de agência, que fomenta o associativismo e a organização dos agricultores que estão redescobrendo práticas de produção de alimentos historicamente construídos, como um espaço de manobra e resistência frente a subordinação aos mercados hegemônicos. A estrutura de governança proporciona estímulos a novos circuitos de produção e comercialização, diversificando a agricultura familiar, gerando renda, incentivando a sucessão familiar.

A criação de novos arranjos que facilitem o acesso a alimentos saudáveis como cestas de produtos, grupos de consumo e a integração entre as práticas agroecológicas e agroindustriais, ampliam a oferta de alimentos para o consumidor e agregam valor para o agricultor. A integração entre as práticas de agroindustrialização com o turismo pode acelerar o processo de transição, relocalizando o sistema agroalimentar, criando novos mercados, com a criação de roteiros que valorizem a gastronomia local, associada à paisagem, ao ecoturismo. A criação de selos de origem e identificação do território está em análise e pode contribuir para a valorização da produção local, agregando valor à produção. A importância da construção territorial, da inovação em produtos e serviços, onde a dimensão territorial constitui uma dimensão essencial de todo processo de inovação, fortemente ancorada em práticas sociais (STRATE e CONTERATO, 2019).

Em publicação recente sobre os desafios para a agricultura nos Biomas Brasileiros, Buainain Et al. (2020), identificaram, para o Pampa, os seguintes desafios: -fortalecer a assistência técnica e extensão rural como forma de ampliar a capacitação do pequeno produtor no manejo sustentável do bioma e disseminar inovações e novas tecnologias; -desenvolver estratégias de manejo adequadas onde os campos estão sujeitos à invasão de arbustos e à expansão florestal; -conduzir pesquisas sobre biodiversidade e processos ecológicos na região; -conscientizar a sociedade sobre o valor e a vulnerabilidade do bioma; -promover o zoneamento ecológico-econômico da produção agrícola, considerando as novas produções e seus impactos socioeconômicos e ambientais; -explorar o potencial de arranjos produtivos locais e diversificação das atividades, considerando outros eixos econômicos como o turismo e o extrativismo. Desse modo, os desafios identificados por Buainain Et al. (2020) estão de acordo com os resultados obtidos por esta pesquisa.

É importante ressaltar as limitações de um estudo de natureza bibliográfica e documental, pois, pode não mostrar a realidade setorial de forma mais dinâmica e completa. Entretanto, permitiu revelar as potenciais ameaças e os desafios do setor na região Pampeana. Assim sendo, é necessário que outros estudos ampliem o escopo da problemática contemplando pesquisas quantitativas envolvendo diferentes atividades econômicas do agronegócio bem como abordando os aspectos socioambientais da região.

4 CONCLUSÕES

-O estudo identificou 12 ameaças ao agronegócio regional e oito desafios.

-As 12 ameaças identificadas neste estudo constituem-se em pontos importantes a serem analisados pelos agentes públicos e privados em um projeto de desenvolvimento de longo prazo para a região.

-Os oito desafios são aspectos que já vem sendo trabalhados pelos agentes regionais, entretanto, necessitam de maior intensificação nas suas ações.

-As condições edafoclimáticas e socioculturais do Bioma Pampa podem permitir a diversificação das atividades econômicas, promovendo a geração de renda, empregos e a sustentabilidade do Bioma em longo prazo, se as ameaças e os desafios identificados neste estudo forem superados.

REFERÊNCIAS

BEHLING, H.; PILLAR, V. D.; BAUERMAN, S. G. Late Quaternary grassland (Campos), gallery forest, fire and climate dynamics, studied by pollen, charcoal and multivariate analysis of the São Francisco de Assis core in Western Rio Grande do Sul (southern Brazil). *Review of Palaeobotany and Palynology*, v. 133, n. 3, p. 235-248. 2005.

BEHLING, H.; JESKE-PIERUSCHKA, V.; SCHÜLER, L.; PILLAR, V. D. Dinâmica dos campos no sul do Brasil durante o Quaternário Tardio. In: PILLAR, V. D.; MÜLLER, S. C.; CASTILHOS, Z. M. D. S.; JACQUES, A. V. A. Campos Sulinos: conservação e uso sustentável da biodiversidade. Brasília, DF: Ministério do Meio Ambiente (Brasil). 2009. p. 13-25.

BUAINAIN, A. M. et al. Desafios para a agricultura nos biomas brasileiros. Brasília, DF: Embrapa, 2020. Pdf. 69p.

BUARQUE, C.S. Construindo o desenvolvimento local sustentável. São Paulo: Garamond, 2006.

CASSIOLATO, J. E.; LASTRES, M. H. O foco em arranjos produtivos e inovativos locais de micro e pequenas empresas. In: LASTRES, M. H.; CASSIOLATO, J. E.; MACIEL, M. L. (Org.). Pequenas empresas: cooperação e desenvolvimento local. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2003. p. 21-34.

COLLARES; B.B.; FONTOURA JÚNIOR; J.A.S. DA; RIBEIRO; C.M.; NABINGER; C.; LAMPERT; V.DO. N. Análise comparativa do lucro e risco de sistemas agropecuários na campanha gaúcha. *Brazilian Journal of Development*, Curitiba, v. 6, n. 11, p.90981-90997 nov. 2020.

CORRÊA, G. F. Produção e composição química do leite ovino em diferentes genótipos e níveis nutricionais. Tese (Doutorado em Produção Animal)-Programa de Pós-Graduação em Zootecnia, Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel, UFP, Pelotas. 2006.

DAMODARAN, A. Gestão estratégica do risco. Porto Alegre: Bookman Editora. 79-100. 2008.

GONÇALVES, H. de A. Manual de metodologia da pesquisa científica. São Paulo: Avercamp, 2005. 142p.

HASENACK, H.; CORDEIRO, J.L.P; WEBER, E.J. (Org.). Uso e cobertura vegetal do Estado do Rio Grande do Sul – situação em 2002. Porto Alegre: UFRGS IB Centro de Ecologia, 2015. Disponível em: <<http://www.ecologia.ufrgs.br/labgeo>>. Acesso em: 22 mar. 2018.

HASENACK; H.; WEBER, E.J.; VÉLEZ-MARTIN, E.; HOFMANN, G.S.; DEWES, H. BIOMA PAMPA: oportunidades e desafios de pesquisa para o desenvolvimento sustentável. In: *Biomas e agricultura: oportunidades e desafios*. Organizadores: Evaldo Ferreira Vilela, Geraldo Magela Callegaro, Geraldo Wilson Fernandes. – Rio de Janeiro: Vertente edições, 2019. 304p.

HUFNAGEL, J.; RECKLING, M.; EWERT, F. Diverse approaches to crop diversification in agricultural research. A review. *Agronomy for Sustainable Development* (2020) 40: 14.

IBGE (Brasil). Mapa de biomas do Brasil. Rio de Janeiro: 2004. Mapa e nota técnica.

INPI-Instituto Nacional de Propriedade Industrial. Indicações geográficas: Indicações de procedência reconhecidas. Disponível em: <https://www.gov.br/inpi/>. Acesso em 05 de dezembro de 2020.

LEAL, A.E.M.; SOUZA, C.E.G. de. Construindo o conhecimento da pesquisa: orientação básica para elaboração de trabalhos científicos. Santa Maria: Sociedade Vicente Palloti, 2006. 112p.

MALUF, J. R. T.; WESTPHALEN, S. L. Macrozoneamento agroecológico e econômico do estado do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 1994, v.2 p. 307.

MAIA, S. C.; NEVES, F. V.; G. MIRANDA S. A importância da diversificação produtiva para a agricultura familiar. 2013. 51º Congresso Sober. Disponível em: [file:///C:/Users/Administrador/Downloads/2324%20\(4\).pdf](file:///C:/Users/Administrador/Downloads/2324%20(4).pdf)> Acesso em 16 jun. 2020

NABINGER, C. FERREIRA, E. T.; FREITAS, A. K.; CARVALHO, P.C. F.; SANT'ANNA, D. M. Produção animal com base no campo nativo: aplicações de resultados de pesquisa. In: PILLAR, V. D.; MÜLLER, S. C.; CASTILHOS, Z. M. D. S.; JACQUES, A. V. A. Campos Sulinos: conservação e uso sustentável da biodiversidade. Brasília, DF: Ministério do Meio Ambiente (Brasil), 2009. p. 175-198.

OLIVEIRA, A. C. K. Produção, composição química e características físicas do leite das raças ovinas Corriedale, Ideal e Crioula. Dissertação (Mestrado em Zootecnia – Produção Animal)-Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel, UFPel, 2002.

RATHMANN, R.; HOFF, D. N.; SANTOS, O. I. B.; PADULA, A.D.. Diversificação produtiva e as possibilidades de desenvolvimento: um estudo da fruticultura na região da Campanha no RS. *Rev. Econ. Sociol. Rural* [online]. 2008, vol.46, n.2, pp. 325-354. ISSN 0103-2003.

ROHENKOHL, J.E.; CORRÊA, G.F.; AZAMBUJA, D.F.DE.; FERREIRA, F.R. O agronegócio de leite de ovinos e caprinos. *Indic. Econ. FEE*, Porto Alegre, v. 39, n. 2, p. 97-114, 2011.

SANTANA, D.M. Atividades Produtivas. In: CHOMENKO, L.; BENCKE, G.A. Nosso Pampa Desconhecido. Porto Alegre: Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul, p.168-187, 2016.

SARMENTO, M.B. Potencialidades da região do Pampa Gaúcho para o turismo rural. *Ágora*. Santa Cruz do Sul, v. 22, n. 2, p. 73-83, jul./dez. 2020.

SARMENTO, M.B. Diagnóstico da cadeia da vitivinicultura na campanha gaúcha: potencialidades para o desenvolvimento regional. Bagé: Ediurcamp, 2017. 88p.

SARMENTO, M.B. Potencialidades Bioeconômicas da região do Pampa Gaúcho In: BRUCH, K.L.; SOUTO, J.M.M.; BORGES, M.C. Orgs. Anais do 3º Simpósio da Ciência do Agronegócio. CEPAN:UFRGS, Porto Alegre, RS, Nov., 2015, 790p.

SEVERO, C.M.; MATTE, A. Políticas públicas para a pecuária no bioma Pampa: análises para Brasil e Uruguai. Revista Agricultura Familiar: Pesquisa, formação e desenvolvimento. v.14 , nº 1. jan-jun 2020, ISSN 1414-0810.

SPAREMBERGER, A.; BÜTTENBENDER, B.N.; PERDONSINI, D.; ZAMBERLAN, L.; BÜTTENBENDER, P.L.. Revista de Gestão e Organizações Cooperativas . Santa Maria, RS, Vol. 7, Nº 13, Jan./Jun. 2020. DOI: 10.5902/2359043240082.

STRATE; M.F.D.; CONTERATO, M.A. Práticas de agroindustrialização e arranjos produtivos locais como estratégia de diversificar e fortalecer a agricultura familiar no Rio Grande do Sul. Redes (Santa Cruz do Sul. Online), v. 24, n. 1, janeiro-abril, 2019. ISSN 1982-6745.

SORIANO, A.; LEÓN, R. J. C.; SALA, O. E.; LAVADO, R. S.; DEREGIBUS, V.A.; CAHUEPÉ, O.; SCAGLIA, A.; VELAZQUEZ, C.A.; LEMCOFF, J. H. Río de La Plata grasslands. In: Coupland, R. T. (Ed.) Ecosystems of the world. Amsterdam: Elsevier, p. 367-407, 1992.

WEBER, E.J.; HOFMANN, G.S.; OLIVEIRA, C.V.; HASENACK, H. (Org.). Uso e cobertura vegetal do Estado do Rio Grande do Sul – situação em 2009. Porto Alegre: UFRGS IB Centro de Ecologia, 2016. Disponível em: <<http://www.ecologia.ufrgs.br/labgeo>>. Acesso em: 22/10/2017.