



28 de outubro de 2022
Unijuí - Campus Ijuí



SISTEMA SILVIPASTORIL EM BACIA LEITEIRA

Ana Suelen Gehrke¹
Bárbara Luisa da Silva²
Jaine Isabel Gehrke³
Robson Gustavo Fauro⁴
Ana Paula Bazzana⁵
Patricia Madke⁶

Escola/Instituição: Colégio Estadual José Lange

Modalidade: Trabalho de Pesquisa

Eixo Temático: Agropecuária e agroecologia

Introdução

Com a crescente demanda de leite e derivados, grande parte da população vem concedendo maior importância para a qualidade do leite, bem estar animal e sustentabilidade. Sendo assim, produtores rurais têm buscado adequações a novas transformações que os mercados consumidores exigem através da sustentabilidade e qualidade de vida animal.

Uma forma de atender essas demandas é o sistema silvipastoril, uma combinação intencional de árvores, pastagem e produção animal num mesmo espaço físico e de tempo, manejados de forma integral, com o objetivo de aumentar a produtividade por unidade de área, trazendo mais lucratividade, menos mão de obra e mais recursos naturais, evitando a degradação do solo e recuperando sua capacidade produtiva.

Esse sistema é um recurso ambiental e econômico, pois seu desenvolvimento se baseia na sustentabilidade e rentabilidade no decorrer do processo.

¹ Aluna do ensino médio gaúcho, ana-gehrke@educar.rs.gov.br

² Aluna do ensino médio gaúcho, barbara-ldsilva2@educar.rs.gov.br

³ Aluna do ensino médio gaúcho, jaine-igehrke@educar.rs.gov.br

⁴ Aluno do ensino médio gaúcho, robson-gfauro@educar.rs.gov.br

⁵ Orientadora, Professora da secretaria Estadual de educação, Especialista em Metodologias do ensino da Língua Portuguesa e Literatura na Educação Básica; Educação Infantil e Anos Iniciais e interdisciplinaridade; Graduada em Licenciatura de Pedagogia e Letras., ana-pbazzana@educar.rs.gov.br

⁶ Orientadora, Professora na secretaria Estadual de educação, mestre em educação nas Ciências, patricia-madke@educar.rs.gov.br



28 de outubro de 2022
Unijuí - Campus Ijuí



Caminho Metodológico

Neste estudo consideramos o processo de implantação do sistema em uma propriedade rural na localidade de Rondinha em Augusto Pestana-RS.

O método de pesquisa utilizado foi estudo de caso, na qual foram analisados os benefícios no Sistema Silvipastoril.

Esta propriedade ainda vem se adequando pois é uma propriedade com o sistema implantado há três anos. Para o estudo realizamos pesquisas em artigos, sites, revistas, entrevistas e questionários a produtores e obtemos os seguintes resultados.

Resultados e Discussão

O Sistema Silvipastoril é baseado na cultura de gramíneas, produção de leite e sustentabilidade. Esse sistema permite maior diversificação do uso da terra, pela exploração de cultivos arbóreos integrados com o cultivo da pastagem, além disso, a arborização provoca um decréscimo de até 26% na carga térmica radiante, que incide sobre o solo e sobre os animais, proporcionando redução no aquecimento corporal e facilitando a termorregulação.

Esse processo traz inúmeras vantagens, tanto aos animais quanto ao meio ambiente, como a redução da erosão do solo, melhor conservação da água, redução da necessidade de fertilizantes minerais, aumento da renda e da biodiversidade com o decorrer do tempo, melhoria do valor nutricional da forragem, aumento de fertilidade dos animais e da pastagem e melhor conforto dos animais.

A escolha das espécies componentes do sistema é um quesito fundamental para o sucesso da integração, já que a associação de árvores com pastagens requer conhecimento sobre as espécies arbóreas mais apropriadas que viabilizem o sistema. A escolha das espécies deve ser feita de acordo com o clima e o solo da região.

O sistema silvipastoril é uma boa alternativa para o conforto animal, uma opção de mão de obra pouca e barata. Devemos salientar que para se obter um bom crescimento, devemos fazer a poda das árvores e a desrama, as árvores além de ajudar na conservação da água, ajudam também na conservação do solo, evitando erosões e desfixação de carbono. Esse projeto é aceito por vários produtores e é bem sucedido, seu funcionamento rende muito mais em questão de sustentabilidade e preservação ao meio ambiente.

No que se refere a custos e processo de estabelecimento do sistema, deve-se dar atenção primeiramente a limpeza e preparo do terreno, seguindo uma abertura das covas, transporte de mudas, adubação e calagem, plantio, combate à formigas,



28 de outubro de 2022
Unijuí - Campus Ijuí



manutenção e manejos (roçadas, desrama, poda e dependendo do tipo de árvore, a colheita).

Na propriedade que acompanhamos, o processo iniciou pela necessidade de sombreamento e aumento na produção de gramíneas. Outro aspecto para a concordância do sistema foi o baixo custo de implantação que outros projetos necessitam. Este processo já foi aprovado cientificamente por preservar o meio ambiente e proporcionar o bem estar para os animais.

O sistema está implantado há três anos na propriedade, já alcançando bons resultados na produção leiteira, ajudando no aumento de água nas vertentes e melhor desenvolvimento de gramíneas. O proprietário ressalta que:

“Depois que o sistema foi implantado se observou um bom crescimento na produção, já que a alimentação dos animais é baseada em pastagens e baixa quantidade de concentrado. Com a aplicação do sistema feito, muitos achavam que os animais não se manteriam, mas hoje conseguimos provar o contrário. Nossos animais são da raça Jersey e estão com uma saúde como nunca se observou antes”.
GEHRCKE, 2022

Como toda produção tem suas dificuldades, esta propriedade foi um pouco prejudicada pela predação causada por formigas e lebres, que inicialmente não possuíam um equilíbrio no ambiente. Outro aspecto que prejudicou o desenvolvimento das árvores, foi o interesse desconhecido do gado que acabou ingerindo pequenas mudas de eucaliptos inseridos na área.

Para o início do projeto, foram indicados auxílios de instituições, porém não se obteve resultados. O sistema foi feito em cima de estudos do produtor, este mesmo que o iniciou. Com a falta de auxílio a implantação das árvores foi feita antes do tempo, e quando chegou o inverno as árvores de eucalipto acabaram morrendo. O produtor com a vontade de desenvolver o projeto plantou-os novamente, porém antes fez novos estudos e inseriu-as em época certa.

Como este sistema se baseia no plantio de árvores, a espécie pode ser de qualquer tipo, porém depende da condição do solo de cada região. Esta propriedade optou por três variedades de eucaliptos, a escolha foi feita pelo rápido crescimento da árvore e por não precisar fazer a colheita de frutos. O plantio das gramíneas também não interfere, porém depende novamente da condição climática. A propriedade tem somente grama de verão (Tifton 85 e Gigs) e no inverno é semeado aveia e azevém, com uma breve sobresemeadura de trevo.

Estes atualmente estão gerando lucratividade e bons resultados para a propriedade e para o meio ambiente.

Conclusão



28 de outubro de 2022
Unijuí - Campus Ijuí



Conforme o referencial proposto concluímos que o sistema silvipastoril é uma opção sustentável e tecnológica de integração, que combina árvores, pastagens e gado em uma mesma área ao mesmo tempo, com o objetivo de incrementar a produtividade.

Defendemos que o sistema apresenta grande potencial de benefícios econômicos e ambientais para os produtores e para a sociedade, pois além de aumentar a biodiversidade, aumenta a renda e o conforto animal.

Reiteramos que é necessário investimento técnico/acadêmico para o desenvolvimento de práticas mais assertivas na implantação de um sistema complexo como o Silvipastoril.

Referências

BERNARDINO, Fernando. Sistemas Silvipastoris. **In: Pesquisa Florestal Brasileira**, [S.I.], n.60, p.77, 2010. Disponível em: <https://pfb.cnpf.embrapa.br/pfb/index.php/pfb/article/view/48>. Acesso em: 22 de junho de 2022

ZANIN, Ediane; BICHEL, Anathan; MANGILLI, Livia G. Bem estar de vacas leiteiras em sistema silvipastoril. **In: Pubvet**, n.5, p. 381-387, 2016. Disponível em: https://scholar.google.com.br/scholar?hl=pt-BR&as_sdt=0%2C5&q=sistema+silvipastoril+embrapa&oq=#d=gs_qabs&t=1659698158116&u=%23p%3DsBBbZvu0_XsJ . Acesso em 05 de agosto de 2022

RIZZATTO, Diego André. O uso do sistema silvipastoril. **In: UFSM**, [S.I.], 2016. Disponível em: <https://www.ufsm.br/pet/agronomia/2016/08/08/o-uso-do-sistema-silvipastoril/> . Acesso em 05 de agosto de 2022.