

NEPEL – TRANSIÇÃO AGROECOLÓGICA EM PROPRIEDADES LEITEIRAS NA ZONA SUL – ESTUDO DA VIABILIDADE

PAULA KERN DA SILVA¹; CAMILA QUINTANA LOPES²; ÍNGRID RIBEIRO BARCELLOS³; PATRIQUE DOS SANTOS ACOSTA⁴; GINIANI CARLA DORS⁵; PATRÍCIA DA SILVA NASCENTE⁶

¹Universidade Federal de Pelotas/Curso de Zootecnia – kernpaulinha97@gmail.com

²Universidade Federal de Pelotas/Curso de Zootecnia – camila_dilopes@hotmail.com

³Universidade Federal de Pelotas/Curso de Zootecnia – ingrid.barcello18@gmail.com

⁴Universidade Federal de Pelotas/Instituto de Biologia – patriqueacosta@hotmail.com

⁵Universidade Federal de Pelotas/Departamento de Ciência e Tecnologia Agroindustrial – dorsgi@yahoo.com.br

⁶Universidade Federal de Pelotas/Instituto de Biologia – pattsn@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

A agropecuária é a base da produção brasileira, sendo que estes produtos variam desde grãos e animais até produtos industrializados. A agricultura familiar, na atualidade enfrenta dificuldades para viabilizar sua produção, e assim, as propriedades rurais perdem sua autossuficiência e passam a depender mais de insumos e serviços que não são próprios e especializam-se somente em determinadas atividades (MASSILON, 2007).

Para promover a facilidade e um melhor produto, o método agroecológico apresenta como valor agregado, a sustentabilidade, visando um manejo racional dos agroecossistemas de forma a manter sua produtividade.

E para este processo é necessário que o pecuarista esteja comprometido com a preservação ambiental e proporcione adequadas condições de trabalho aos seus empregados, bem estar animal e sempre visando a excelência do produto a ser obtido. No caso da produção de leite, o produto irá diferir do obtido na pecuária convencional por não conter resíduos químicos de qualquer espécie, podendo ser consumido puro, sob forma de lactoderivados ou incorporado a outros produtos alimentícios.

Com isto, o Núcleo de Ensino, Pesquisa e Extensão para Produção Agroecológica de Leite (NEPEL) iniciou em 2017 um projeto com o objetivo de prospectar, conduzir, instrumentalizar e acompanhar a efetividade de ações de manejo durante o processo de transição agroecológica sobre a regeneração da biodiversidade - animal, vegetal e microbiana - em propriedades rurais para uso sustentável e produção de leite agroecológico.

2. METODOLOGIA

O NEPEL (Núcleo de Ensino Pesquisa e Extensão para Produção Agroecológica de Leite) criado em 2017, está composto por diferentes projetos que o completam:

1. Bovinocultura leiteira: fungos e micotoxinas em leite cru refrigerado e com mastite – Patrícia da Silva Nascente.
2. Boas práticas na produção agroecológica de leite – Giniani Dors.
3. Qualidade da água em propriedades de bovinocultura leiteira em processo de conversão agroecológica – Anelise Vicentiini Kuss.

4. Guia fotográfico para identificação de plantas de propriedades leiteiras em transição agroecológica do extremo sul do Rio Grande do Sul – Raquel Ludke.
5. Educação Ambiental para conversão Agroecológica na bovinocultura de leite – Anelise Vicentiini Kuss.

Em seu primeiro ano, o NEPEL contou com a participação de famílias do assentamento Novo Arroio Grande do município de Arroio Grande, situado ao sul do estado do Rio Grande do Sul. Lá se fez o acompanhamento das propriedades durante um ano para verificar a viabilidade da implantação da transição de produção leiteira tradicional para produção leiteira agroecológica. Para isso seguiu-se os seguintes passos para execução do projeto:

- 1- Elaboração de diagnóstico ambiental das propriedades: foi realizada a determinação dos índices de fragilidade e o mapeamento ambiental da área, avaliando as áreas com maiores opções de uso e ocupação; áreas mais vulneráveis, nas quais as opções de uso são mais reduzidas.
- 2- Pesquisa sobre a concepção dos produtores quanto aos problemas ambientais presentes em suas unidades de produção para promover atividades de educação ambiental.
- 3- Caracterização das alterações da biodiversidade animal e vegetal nas propriedades durante o processo de transição agroecológica.
- 4- Avaliação dos resultados, em produtividade e qualidade de leite, da implementação do manejo ecológico de higiene e pastagem.
- 5- Avaliação do impacto das ações de manejo sobre a qualidade microbiológica da água e do solo.
- 6- Controle de ectoparasitas e endoparasitas nos animais inseridos no processo de transição agroecológica através do manejo das pastagens e utilização de produtos naturais.
- 7- Bioprospecção de micro-organismos para utilização como micro-organismos eficientes.
- 8- Elaboração de material didático e divulgação os resultados parciais e finais obtidos.
- 9- Realização de reuniões quinzenais com os coordenadores dos projetos envolvidos no Programa para discussão das metodologias e resultados obtidos.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

No desenvolvimento do projeto no decorrer de 2017 e início de 2018, vários resultados foram obtidos em relação aos itens propostos acima, entretanto no presente relato salientou-se o acompanhamento da qualidade do leite (Componentes e CCS) e no seu processo de produção, assim como a sanidade dos animais.

Abaixo na tabela 1 são apresentados os resultado das análises quanto aos parâmetros de qualidade realizadas em cada propriedade no início do projeto e seis meses após.

Tabela 1. Resultado dos parâmetros de qualidade do leite de seis propriedades assistidas pelo NEPEL no ano de 2017

Propriedade	Gordura		Proteína		Sólidos		Lactose		CCS	
	Antes	Após	Antes	Após	Antes	Após	Antes	Após	Antes	Após
1	5,06	3,08	3,51	4,46	13,35	12,06	3,48	4,53	1480	650
2	6,74	5,60	3,47	3,35	15,44	13,99	3,9	4,10	1485	558
3	14,14	4,46	3,29	3,59	23,13	13,30	3,92	4,26	3722	418
4	4,71	-	3,95	-	13,88	-	3,8	-	586	-
5	5,08	-	3,24	-	12,76	-	3,18	-	4448	-
6	3,7	3,07	3,11	3,19	12,08	11,54	4,43	4,34	490	611

Duas propriedades não quiseram dar continuidade ao acompanhamento.

As coletas foram realizadas bimestralmente e se observou a evolução no período citado. Os parâmetros de qualidade estão dentro dos padrões. Entretanto quanto a sanidade dos animais observou-se que a CCS diminuiu no decorrer do período ainda que estejam acima dos limites permitidos pela normativa.

A Contagem de Células Somáticas (CCS) indica o estado de saúde dos animais, onde um número alto de células mostra que pode estar ocorrendo uma inflamação no úbere do animal, esse problema pode afetar na qualidade do leite, afetando assim os níveis de proteína e gordura (PEREIRA *et.al.* – 1999). Segundo a Instrução Normativa nº. 31, de 29 de junho de 2018, a contagem de células somáticas não deve ultrapassar $5,0 \times 10^5$ CCS/mL.

A medida que os resultados foram repassados aos produtores, foram apresentadas propostas para a melhoria na sanidade do animal e consequentemente na melhoria da qualidade do leite, Entre essas, o Nepel fez as seguintes recomendações:

- Higiene do ordenhador: lavar as mãos e antebraços com água e sabão líquido, neutro e inodoro; enxaguar e secar com papel toalha descartável.
- Higiene do animal: fazer a imersão dos tetos em solução com desinfetante e secar cada teto com papel diferente.
- Teste da caneca de fundo preto: retirando os três primeiros jatos de leite de cada teto e observar se há alterações no leite.
- Realizar a ordenha e após fazer a imersão dos tetos em solução desinfetante e secar com papel toalha descartável.
- Filtrar o leite e armazená-lo em uma temperatura de 2 a 4°C.
- E para o cuidado dos animais, alimentá-los após a ordenha para evitar infecções do ambiente no teto.

4. CONCLUSÕES

Avaliando as propriedades percebe-se que os produtores tem dificuldade em seguir um bom manejo agroecológico desde a higiene ambiental e da ordenha até para com o animal, assim, interferindo negativamente nas análises realizadas. Observou-se grande necessidade de instrução sobre o básico na produção leiteira para então promover uma transição agroecológica.

Este trabalho além de disseminar o conhecimento teórico-científico para as famílias assentadas possibilitou aos graduandos conhecerem as diferentes realidades na área agropecuária do país.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

MASSILON, J. A. **Fundamentos de Agronegócios**. São Paulo: EDITORA ATLAS S.A., 2007.



PEREIRA, A.R., SILVA, L.F.P., MOLON, L.K. MACHADO, P.F., BARANCELLI, G. et al. **Efeito do nível de células somáticas sobre os constituintes do leite I - Gordura e proteína.** Braz. J. Vet. Res. Anim. Sci., 1999.
BRASIL. **IN Nº 31 de 29 de junho de 2018** – Ministério da Agricultura Pecuária de Abastecimento - ([/https://alimentusconsultoria.com.br](https://alimentusconsultoria.com.br))