

TRANSIÇÃO AGROECOLÓGICA: IMPORTÂNCIA DAS BOAS PRÁTICAS NA PRODUÇÃO DE LEITE

CAMILA SCHWANSON MADRUGA¹; CAMILA QUINTANA LOPES²; AMANDA RICKES CROCHEMORE³; CRISTINA HALLAL DE FREITAS⁴; PATRÍCIA DA SILVA NASCENTE⁵; GINIANI CARLA DORS⁶

Universidade Federal de Pelotas

¹milacerrito@hotmail.com; ²camslopes@gmail.com; ³amanda_rickes@hotmail.com;

⁴cristinahallal@live.com; ⁵pattsn@gmail.com; ⁶dorsgi@yahoo.com.br

1. APRESENTAÇÃO

A produção de alimentos seguros é prioridade de saúde pública e de todos os segmentos, desde obtenção, produção até o consumo (SANTOS, 2007). Na cadeia produtiva do leite, é necessário atender aos parâmetros de qualidade quanto as características físico-químicas (gordura, proteína, lactose e sólidos totais) e microbiológicas (CBT: contagem bacteriana total e CCS: contagem de células somáticas) exigidos por lei (RIBEIRO et al., 2000; Brasil, 2011).

Para isso, é imprescindível conhecer e adotar Boas Práticas na obtenção desta matéria-prima, ou seja, atividades desenvolvidas dentro da propriedade leiteira que garantem segurança, saúde e bem-estar dos animais, do ambiente e do homem (SANTOS, 2007). Para implantação de Boas Práticas há necessidade da mudança de comportamento do produtor, além de treinamento e monitoramento permanente para implementação.

Porém, quando se especifica produção agroecológica, no caso da produção leiteira, os animais devem ser criados sem a utilização de antibióticos, hormônios, vermífugos, promotores de crescimento, estimulantes de apetite, uréia e demais aditivos não autorizados. Esta alternativa apresenta a possibilidade de sustentabilidade para o meio rural, com bases tecnocientíficas para apoiar o processo de transição do modelo convencional para o sustentável.

Este projeto integra o Programa Núcleo de Ensino, Pesquisa e Extensão para Produção Agroecológica de Leite da UFPEL (NEPEL) e é composto por docentes do Instituto de Biologia e Departamento de Ciência e Tecnologia Agroindustrial da FAEM e discentes dos cursos de graduação Ciências Biológicas e Zootecnia e Pós Graduação em Parasitologia e Mestrado Profissional em Ciência e Tecnologia de Alimentos.

Assim, o objetivo deste trabalho foi capacitar pequenos produtores de leite do Assentamento Novo Arroio Grande em Arroio Grande RS, para a implantação de Boas Práticas na obtenção do leite, visando melhorar a qualidade do mesmo num processo de transição agroecológica.

2. DESENVOLVIMENTO

Em maio do corrente ano, o NEPEL realizou uma visita no Assentamento localizado no município de Arroio Grande – RS para expor o projeto e verificar o interesse de participação dos produtores.

Posteriormente, foram realizadas visitas nas propriedades participantes do projeto para conhecer as instalações, as práticas de ordenha e o armazenamento

do leite obtido, bem como realizar a coleta do leite ordenhado no dia para análise físico-química e microbiológica.

Em julho retornou-se às propriedades para apresentar os resultados das análises, bem como repassar algumas orientações através de demonstração das Boas Práticas na ordenha em cada propriedade.

3. RESULTADOS

Durante a apresentação do projeto na primeira visita ao Assentamento, nove propriedades rurais demonstraram interesse em participar, entretanto apenas quatro permaneceram ao longo das visitas.

Durante a primeira visita para conhecer as propriedades foi verificado que todas possuíam 25 hectares de área. O Quadro 1 apresenta as demais informações obtidas durante as visitas.

É importante ressaltar que em todas as propriedades há poucos animais em lactação e, por consequência a maioria realiza ordenha manual, embora todos tenham a ordenhadeira mecanizada, e também devido a baixa produção a frequência é de uma vez ao dia. Observou-se problemas com relação à alimentação dos animais, fato que colabora com a baixa produtividade, não sendo possível fornecer para a indústria.

Quadro 1: Informações básicas sobre as propriedades rurais produtoras de leite em Arroio Grande – RS acompanhadas pelo NEPEL

Propriedade	Quantidade animais	Animais em ordenha	Local adequado ordenha	Ordenha dia	Fornecimento indústria
1	9	5	Não	Uma Manual	Não
2	30	4	Sim	Duas Manual	Sim
3	30	13	Sim	Uma Mecanizada	Sim
4	10	5	Sim	Uma Manual	Não

A Tabela 1 apresenta os resultados das análises realizadas no leite coletado em cada propriedade em dois momentos. De acordo com os resultados a qualidade físico-química estava dentro dos padrões estabelecidos pela IN62, no entanto, os resultados das análises microbiológicas excederam os limites máximos atuais exigidos na legislação (CBT = 100.000 UFC/mL e CCS = 400.000 células/mL).

Os problemas de qualidade do leite observado nas propriedades pode ser comprovado pelos parâmetros de qualidade microbiológica avaliados, CCS que é uma importante ferramenta no diagnóstico da mastite subclínica, aceita internacionalmente como medida padrão para determinar a qualidade do leite cru e, consequentemente, monitorar a sanidade da glândula mamária (HARMON et al, 1998); e CBT, indicativo de higiene, pois demonstra a contaminação do leite por bactérias na obtenção e conservação do mesmo (FONSECA, SANTOS, 2000), fato que foi observado nas instalações utilizadas na ordenha (Figura 1).

Os resultados foram repassados e explicados aos produtores que também receberam orientação quanto à prática da ordenha para melhorar a qualidade do leite. Pois, a forma de reduzir CBT depende exclusivamente da limpeza e higienização na ordenha, bem como do resfriamento rápido do leite.

Tabela 1: Análises físico-químicas e microbiológicas do leite de propriedades rurais produtoras de leite em Arroio Grande – RS acompanhadas pelo NEPEL

Propriedade	07/06/2017						28/06/2017					
	G	P	L	ST	CCS	CBT	G	P	L	ST	CCS	CBT
1	5,06	3,51	3,48	13,35	1480	369	6,74	3,47	3,9	15,44	1485	905
2	*	*	*	*	*	*	14,14	3,29	3,92	23,13	3722	3826
3	*	*	*	*	*	*	3,7	3,11	4,43	12,08	490	2337
4	5,06	3,51	3,48	13,35	1480	369	*	*	*	*	*	*

G: Gordura (%); P: Proteína (%); L: Lactose (%); ST: Sólidos Totais (%); CCS: Contagem de Células Somáticas (x1000cel/mL); CBT: Contagem Bacteriana Total (UFCx1000/mL);

*: Não havia leite para coleta no dia;

Métodos de análise: Gordura, proteína, lactose e sólidos totais - método infravermelho (Internacional IDF Standart 141C;2000); CCS - citometria de fluxo (Internacional IDF Standart 148-2; 2006); CBT - citometria de fluxo (Internacional IDF Standart 196; 2004)



Figura 1: Local de ordenha da propriedade 1

4. AVALIAÇÃO

Os resultados obtidos até o momento demonstram que o comprometimento por parte dos produtores na implantação das Boas Práticas na ordenha vai ser fundamental para que nas futuras análises os resultados encontrem-se dentro dos limites previsto por lei, sendo o primeiro passo para transição agroecológica. Sendo importante ressaltar que esta alternativa apresenta a possibilidade de sustentabilidade para o meio rural, favorecendo permanência das famílias no campo, incrementando a capacidade produtiva e gerando novos produtos, ou de melhor qualidade.

Assim, pretende-se elaborar um folheto com informações acerca das práticas que devem ser seguidas em cada ordenha para ser entregue na próxima visita onde será realizada nova coleta de leite para análise.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BITENCOURT, F. D. **Sistemas de pecuária de leite: Uma visão na região de Clima Temperado**. Pelotas: Embrapa Clima Temperado, 2000

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Instrução Normativa nº 62, de 20 de setembro de 2011**. Diário Oficial da União, 30 dez. 2011. Seção 1, p.6.

BRITO, José Renaldi F.; DIAS, João Castanho. **A qualidade do leite**. 1998.

FONSECA, L. F. L.; SANTOS, M. V. **Qualidade do leite e controle da mastite**. São Paulo: Lemos, 2000.

HARMON, R. J. **Somatic cell counts: myths vs reality**. Bellevue: Madison, 1998.



SANTOS, M. V. Boas práticas de produção associadas à higiene de ordenha e qualidade do leite In: **O Brasil e a nova era do mercado do leite – Compreender para competir**. Piracicaba, v.1, p. 135-154. 2007