ÁREA TEMÁTICA: TECNOLOGIA

APOIO TÉCNICO DA CADEIA PRODUTIVA LEITEIRA E IMPLEMENTAÇÃO DE USINA DE BENEFICIAMENTO DE LEITE NO MUNICÍPIO DE ORTIGUEIRA-PR

Apresentador: SAMULAK, Renata [1]
Autor: MELLO, Jéssia Carneiro [2]
Autor: WEIRICH NETO, Pedro Henrique [3]
Autor: DOS SANTOS, Rafael Rodrigues Lima [4]
Autor: ROCHA, Carlos Hugo[5]

RESUMO – O município de Ortigueira tem sua economia voltada à agricultura, apicultura e pecuária leiteira, tradicional na região. Está localizado na região central do Paraná e possui um dos menores índices de desenvolvimento humano (IDH) do estado. O intuito desse projeto é aumentar a produtividade e qualidade do leite da cooperativa para beneficiá-lo, a fim de garantir aos agricultores um produto com valor agregado, uma vez que a demanda por leite pasteurizado ainda é suprida por laticínios de outras cidades, assim a implementação da usina de beneficiamento representa um ganho para a cidade e agricultura familiar local. A equipe do projeto tem a função de dar apoio técnico na produção de leite no sentido de melhoramento de pastagens através do Pastoreio Racional *Voisin*, manejo do rebanho, instruções de higiene durante a ordenha, acompanhamento da sanidade dos animais, além de acompanhamento das readequações para tornar a usina em adequado funcionamento e dentro da legislação vigente. Criando dessa maneira uma interação entre universidade e comunidade. O programa leite das crianças será o passo inicial para a comercialização e consolidação do leite beneficiado pela cooperativa. Este programa oferece apoio aos pequenos agricultores, gerando renda e fortalecendo a agroindústria além de ajudar a comunidade carente da região.
.

PALAVRAS CHAVE – agricultura familiar, cooperativa, valor agregado.

[1] Engenheira de Alimentos – Bolsista do Programa USF – renatasamulak@hotmail.com.
[2] Graduanda em Engenharia de Alimentos – Bolsista do Programa USF – jessia_btf@hotmail.com.
[3] Professor Dr. Eng. Agrícola – Coordenador – lama1@uepg.br.
[4] Graduando em Economia– Bolsista do Programa USF – rafaelrodrigues.economia@gmail.com.
[5] Professor M.Sc. Eng. Agrônomo – Coordenador – chrocha@uepg.br

Introdução

A Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG), através do programa Universidade Sem Fronteiras da Secretaria do Estado e Ciência, Tecnologia e Ensino Superior (SETI), está realizando um projeto no município de Ortigueira com a finalidade de fornecer apoio técnico aos produtores de leite de uma cooperativa de Assentados, promovendo assim, uma interação entre a Comunidade e o meio acadêmico.

O município de Ortigueira apresenta um dos menores índices de desenvolvimento humano do estado do Paraná, com cerca de 70% da sua população vivendo em áreas rurais e com economia voltada principalmente a agricultura ,apicultura e pecuária. A produção de leite da região de Ortigueira gira em torno de 13.700 mil litros no ano de 2008 segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Atualmente os Assentamentos Estrela em Ortigueira e o Guanabara em Imbaú possuem juntos, 21 famílias que trabalham de forma coletiva. Suas atividades são a produção de leite, produtos de auto-consumo das famílias, produção de mel e hortaliças, pequenas lavouras e pecuária de corte. Dentre as linhas de produção citadas, a principal atualmente é o leite com uma produção média de 500 litros/dia, mas com potencial de chegar a 2000 litros. Partindo deste contexto, o projeto tem o intuito de ampliar a renda dessas famílias, através da implementação de uma mini usina de beneficiamento, possibilitando o investimento na atividade. Para tanto está sendo realizada uma série de atividades zootécnicas que visam melhorar a produtividade como o monitoramento da sanidade dos animais, melhoramento de pastagens, manejo do gado leiteiro, melhoria das condições de higiene na ordenha.

Com o laticínio em funcionamento o pequeno agricultor cooperado terá uma nova oportunidade de renda além de criar fomento a economia local estimulando cada vez mais os produtores da região a aprimorarem a atividade neste ramo. Programas Governamentais têm incentivado neste sentido.

Objetivos

O objetivo do projeto é aumentar os índices de produtividade e qualidade do leite através de apoio técnico aos agricultores cooperados, juntamente com a implementação de uma mini usina de beneficiamento que agregará valor ao leite produzido.

Metodologia

Os trabalhos que estão em atividade no Assentamento e na Usina de Beneficiamento de Leite estão interligados, devido o ciclo de produção, beneficiamento e distribuição do leite. Deste modo, o acompanhamento pela equipe do projeto se faz em dois núcleos de importâncias equivalentes.

No assentamento têm sido realizadas atividades semanais de acompanhamento geral, como no processo de ordenha e saúde dos animais. Também foi feito um estudo do sistema *Voisin*, a partir de consultas à literatura e visitas técnicas para troca de experiências entre produtores que já praticam o sistema e com acadêmicos de agronomia e zootecnia. A partir disto, foi feito um planejamento de implantação deste sistema no Assentamento, devido possibilidade da manutenção da alimentação dos animais a pasto e com isso reduzir custos, utilizando tecnologias de simples aplicação e de alta eficiência. Para tanto, foi feito um georeferenciamento de toda a extensão do assentamento.

O laticínio, inaugurado em 2004, sobre responsabilidade da Prefeitura Municipal local, nunca entrou em funcionamento, e é marcado por uma série de impedimentos legais além da necessidade de adequações gerais de construção civil e instalação de equipamentos. Com a aprovação do projeto USF em dezembro de 2008, houve diversas reuniões, com órgãos responsáveis (Prefeitura Municipal, Cooperativa de Assentados, Universidade Estadual de Ponta Grossa, Secretaria da Agricultura e do Abastecimento de Ponta Grossa) com o intuito de mostrar o interesse da COOPERTERRA (formada por associados do Assentamento Estrela e Assentamento Guanabara), em assumir a administração deste laticínio, destacando as vantagens em beneficiar o leite num laticínio da região local, coletando leite de pequenos produtores e distribuindo a preços justos, agregando renda para as famílias e para o município. A Usina foi cedida em comodato pela prefeitura Municipal de Ortigueira em junho de 2009.

A equipe do projeto UBL, tem focado o trabalho em adequar o laticínio, a fim de atender as especificações legais. Inúmeras empresas têm sido consultadas pelo projeto e a partir disto, são feitas vistorias técnicas acompanhadas pelos acadêmicos, elaboração de orçamentos que, juntamente com outras documentações fiscais, são encaminhados para o setor de Divisão de Material e Patrimônio da UEPG. Pelo mesmo sistema são cotados equipamentos faltantes na linha de processo de beneficiamento de leite como também acessórios para instalação de um laboratório de controle de qualidade.

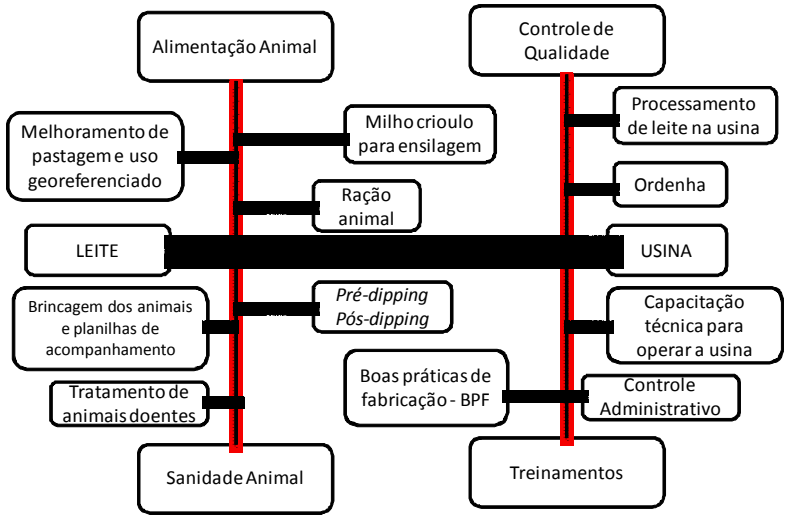
Reuniões periódicas com acadêmicos na Prefeitura Municipal de Ortigueira visam acompanhar processos de documentações como Projetos Arquitetônicos, de Prevenção de Incêndios, Alvará Sanitário e Habite-se, que serão fornecidos com apoio do prefeito.

Resultados

Para um aumento significativo na produção e na qualidade do leite que será beneficiado na usina, uma série de atividades está sendo realizadas e outras iniciadas voltadas basicamente a alimentação e sanidade animal como mostra a figura 1. Com relação a produção do assentamento Estrela, principal foco nesse momento do projeto, técnicas de melhoria de pastagem através do pastoreio racional *Voisin*,uma alternativa rentável, barata e simples que além de aumentar a eficiência de produtividade do pasto, melhora a produtividade geral pois, o leite produzido terá baixo custo energético e financeiro e com alta qualidade biológica. A ensilagem com milho crioulo foi realizada no início do ano, com apoio da equipe técnica do projeto, para complementar a alimentação do gado leiteiro. Além disso, está sendo estudada a viabilidade econômica da utilização de ração animal para um aumento da produtividade em curto prazo. Desde o início do projeto a equipe técnica vem orientando com relação a sanidade animal, *pré-dipping e pós-dipping* (desinfecção dos tetos antes e após ordenha), tratamento dos animais doentes, exames de contagem de células somáticas (CCS) para controle de mastite com implantação de planilhas de acompanhamento.

Para o beneficiamento e comercialização de um leite com qualidade e que atenda as exigências da legislação vigente, não basta apenas melhorar a alimentação e a sanidade animal mas também é necessário cuidados de processamento. Para tanto estão sendo elaborados manuais de boas práticas de fabricação, instalação de laboratório de controle de qualidade e aquisição dos equipamentos e insumos. Assim que a usina entre em funcionamento, serão realizados treinamentos técnicos e administrativos do pessoal que trabalhará direto e indiretamente na produção de leite pasteurizado.

Figura1- fluxograma das atividades realizadas durante o projeto



Dentre os resultados obtidos com relação a implementação da mini usina de beneficiamento de leite podemos destacar uma série de documentações de diversos órgãos conforme mostra a figura 2. No Instituto Ambiental do Paraná (IAP) foi obtida a licença prévia e iniciado o levantamento das documentações necessárias para dar entrada no pedido de licença de instalação, como o Plano de Controle Ambiental (PCA), elaborado com o apoio do Engenheiro Civil da Prefeitura Municipal de Ortigueira, que assina como responsável técnico do projeto. A obtenção dessas licenças é um

processo bastante demorado, além de gerar taxas que são de responsabilidade da cooperativa, que no momento se encontra em dificuldade financeira, dificultando o andamento da implementação do laticínio. Em função de a Usina possuir uma caldeira que utiliza matéria–prima vegetal como combustível houve a necessidade de cadastramento da Cooperativa no Sistema Estadual de Reposição Florestal Obrigatória – SERFLOR.

A cooperativa legalizou a situação da usina junto a COPEL para retorno do fornecimento de energia. Algumas empresas foram solicitadas para fazer a readequação elétrica interna, porém o serviço ainda não foi concluído. O processo de ligação da rede de água foi dificultado visto a deficiência no fornecimento de água em períodos de estiagem na região. Além disso, rodovia federal 376 passa entre a rede e a Usina. Neste caso, já existem estudos visando solucionar o relatado.

Com relação a Universidade Estadual de Ponta Grossa a maior dificuldade encontrada está na compra de equipamentos e contratação de empresas que farão as readequações. Após uma longa espera, uma empresa foi contratada no início do mês de maio deste ano para realizar as reformas da construção civil. Insumos para o laboratório de controle de qualidade também foram adquiridos através do setor de compras da Universidade.

A Prefeitura Municipal de Ortigueira através de um projeto que complementa a implementação da usina de beneficiamento de leite, tem colaborado no processo fornecendo projetos e plantas além de dar encaminhamento para a obtenção do alvará sanitário e habite-se.

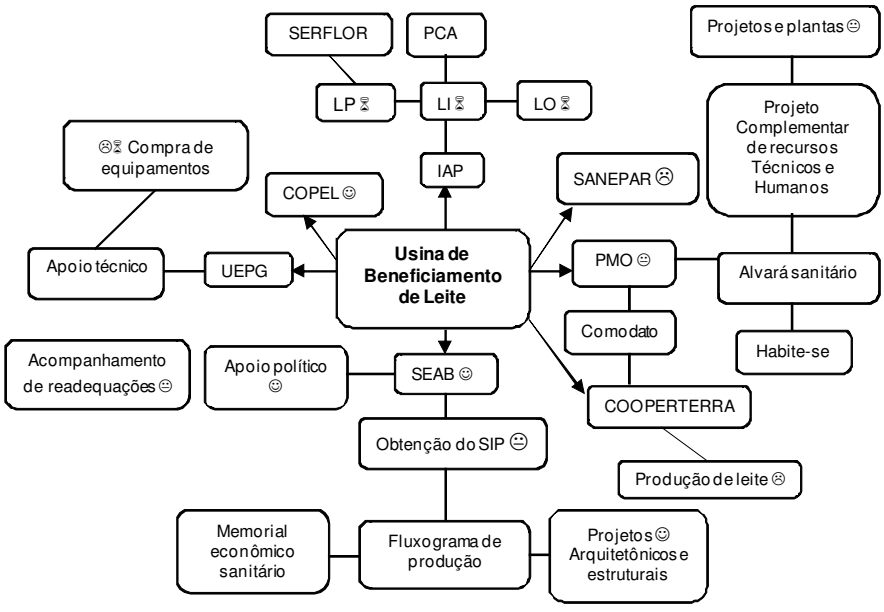
A obtenção do registro Sistema de Inspeção do Paraná (SIP) é o último passo a ser tomado para o início do funcionamento do laticínio, uma vez que para consegui-lo são necessários que todas as adequações tenham sido realizadas. As documentações necessárias para o mesmo estão sendo elaboradas, como fluxogramas de produção, memorial econômico sanitário, projetos.

No momento que a usina estabelecer o seu funcionamento diário, será de extrema importância que a produção de leite nos assentamentos participantes da cooperativa esteja com boa qualidade e um volume de produção que atenda a capacidade inicial de funcionamento do laticínio.

O leite beneficiado inicialmente atenderá o programa leite das crianças, trata-se de um incentivo do governo do Paraná aos pequenos produtores do estado, através de fomento as cadeias leiteiras locais e regionais, a partir do poder de compra gerado diariamente para atender as demandas do programa, bem como pelas exigências de qualidade e articulação com os investimentos na produção e beneficiamento do produto. O programa do leite tem como objetivo a diminuição da desnutrição infantil no estado, assistindo famílias com renda média per capita mensal inferior a meio salário mínimo, através da distribuição de leite fluído pasteurizado, com teor mínimo de gordura de 3% e enriquecido com Ferro e Vitaminas A e D (SETP, 2008).

Posteriormente a intenção é ampliar a venda do leite, com a criação de uma marca própria, através da comercialização no município e região. Um estudo de mercado está sendo iniciado para verificar não apenas oportunidades e ameaças de mercados potenciais, mas também obter informações úteis para a definição de estratégias e políticas de atuação.

Figura 2- fluxograma de atividades realizadas para Usina de beneficiamento de leite



LEGENDA:
1. IAP- Instituto Ambiental do Paraná
2. SANEPAR- Companhia de Saneamento do Paraná
3. LP - Licença Prévia
8. UEPG - Universidade Estadual de Ponta Grossa
3. LI - Licença de Instalação
9. SEAB - Secretaria da Agricultura e Abastecimento do Paraná
4. LO - Licença de Operação
10. SIP - Sistema de Inspeção do Paraná
5. P.C.A. - Plano de Controle Ambiental
11. PMO - Prefeitura Municipal de Ortigueira
6. SERFLOR – Certificado de Refloresta-mento
12. COOPERTERRA- Cooperativa Agropecuária Familiar Construindo Caminhos para o Desenvolvimento Regional Sustentável

☹- Insatisfatório
☺ - Satisfatório
😐 - Intermediário
⏳ - Processo lento.

Conclusão

Com o aumento da produtividade leiteira da cooperativa e implementação da usina de beneficiamento, os agricultores terão um produto com valor agregado que poderá ser comercializado e /ou fornecido para programas governamentais, expandindo a atividade e aumentando sua renda.

Referências

1. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística- IBGE. **Pecuária 2008 de Ortigueira-Pr.** Disponível em: < http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm>. Acesso em: 16 de maio de 2010.

2. Secretaria de Estado do Trabalho, Emprego e Promoção Social-SETP**. Programa Leite das Crianças.** Disponível em: < http://www.leite.pr.gov.br>. Acesso em 16 de maio de 2010.