

Cadeia produtiva do leite: o caso das Mini-Usinas de Cachoeira do Sul*

Rosangela Lunardi¹

Dirce de Fátima Cattani Dutra²

José Maria Bicalho Neto; Kelly M. Marques³

RESUMO: Este estudo tem por objetivo a análise econômica e a compreensão da dinâmica social dos sistemas de produção das Mini-Usinas de Leite de Cachoeira do Sul, permitindo identificar potencialidades e carências das Unidades de Produção Agropecuárias (UPA's) e contribuir para a viabilidade da atividade leiteira, a produção de alimentos saudáveis para a população e o desenvolvimento rural sustentável da região. Utilizando-se uma amostra representativa dos produtores, onde se obtém dados sobre produção, preço de venda, compra de insumos, uso da mão-de-obra e itinerários técnicos e gerenciais. Semelhantes na forma de comercialização, as UPA's representam diferentes sistemas de produção. Possuem mini-usinas de pasteurização lenta, empregam mão-de-obra familiar e vendem sua produção em mercados, armazéns e consumidores. Foram distinguidos três Sistemas de Produção: Mecanizado (possuem ordenha mecânica e praticam uma agricultura mecanizada, área entre 20ha e 50ha); não Mecanizado (a ordenha é manual, a agricultura, o transporte e a produção de alimentos utilizam a tração animal, área entre 8ha e 20ha); Mecanizado Intensivo (ordenha mecanizada, uso de trator próprio, área de 10ha, arrendada, cultivo intensivo de alimentos para as vacas). Também produzem iogurte. Os produtores que investiram nesta forma de agregar valor à sua produção encontraram uma forma de superar a histórica reclamação do setor sobre os baixos preços pagos pela indústria, além de estarem regularizados junto ao órgão municipal fiscalizador, que garante a qualidade do produto fornecido.

Palavras-chave: cadeia produtiva do leite, agricultura familiar, sistema de produção.

1. Introdução

O leite, como fonte de alimento essencial para o homem e pela sua importância econômica, representa uma excelente alternativa de produção, geração de renda e empregos, para diferentes tipos de propriedades e mercados: local, nacional e internacional. O produto está entre os seis mais importantes da agropecuária brasileira, ficando à frente de produtos tradicionais como café e arroz. Para cada real de aumento na produção no sistema agroindustrial do leite, há um crescimento de, aproximadamente,

* área temática: Estudos setoriais, cadeias produtivas, sistemas locais de produção.

¹ Eng^a Agrônoma (UFSM), Doutora em Ciências (UFPEl) e Professora da UERGS – Cachoeira do Sul, Rua 7 de setembro, 1040, Cachoeira do Sul (rolunardi@yahoo.com.br).

² Economista (UFSM), doutoranda em Desenvolvimento Regional (UNISC) e Professora da UERGS – Cachoeira do Sul (dircedutra@yahoo.com.br)

³ Acadêmicos do Curso de Administração Rural e Agroindustrial - UERGS – Cachoeira do Sul (bicalho@piq.com.br)

cinco reais no aumento do Produto Interno Bruto - PIB, o que coloca o agronegócio do leite à frente de setores importantes como o da siderurgia e o da indústria têxtil.

Além da sua importância nutricional, o leite desempenha um relevante papel econômico e social, principalmente na geração de empregos. Existente em qualquer região de base agropecuária, a exploração da atividade leiteira oferece oportunidades a uma ampla gama de atividades econômicas. Agricultura familiar, empresa rural, agroindústria, cooperativa de produção, indústria de derivados, comércio de insumos, supermercados e sistema de crédito são alguns dos negócios impulsionados pela cadeia produtiva do leite. O IBGE (1996) estima que 64,4% dos produtores de leite fornecem menos de 50 litros diários, o que representa 800.000 produtores familiares no Brasil.

A Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação (FAO, 1997) recomenda um consumo médio de 215 litros/habitante/ano. O Brasil consome de 90 a 115 litros/habitante/ano (SOUZA, 1999). Estima-se que o consumo gaúcho seja de 150 litros/habitante/ano, o que também confirma o potencial desta atividade, que permite a elevação da produção para atender as necessidades da população.

Após crise do setor de leite nos anos 1990, o Brasil tem experimentado rápido crescimento da produção. Analisando os últimos 20 anos a produção de leite praticamente dobrou graças ao aumento da produtividade e da qualidade. A perspectiva para o setor é muito boa, graças à demanda reprimida mundial, estoques baixos, elevação dos preços, crescimento da participação do Brasil no cenário internacional e potencial de desenvolvimento brasileiro. Acredita-se que, num prazo de 10 a 15 anos, o Brasil esteja figurando, juntamente com Estados Unidos, Austrália, Nova Zelândia e Argentina, entre os principais países no mercado internacional de lácteos.

A tentativa de estudar e entender este importante segmento do agronegócio pode ser uma grande contribuição ao desenvolvimento regional e nacional.

Sob a luz da Ciência Agroecológica, seus princípios, conceitos e metodologias de estudar, analisar, dirigir, desenhar e avaliar agroecossistemas, com o propósito de permitir a implantação e o desenvolvimento de estilos de agricultura com maiores níveis de sustentabilidade (ALTIERI, 2002), procurou-se conhecer e comparar os diferentes sistemas de produção encontrados no município de Cachoeira do Sul, a fim de divulgar e recomendar o seu uso ou sugerir a necessidade de eventuais alterações.

O município de Cachoeira do Sul está localizado na região da Depressão Central, estado do Rio Grande do Sul e possui uma área de 3.715,5 km², com população de 87.850 habitantes, dos quais 13.747 (15,6%) no meio rural, distribuídos em 3.585 estabelecimentos agrícolas (SILVA NETO, 2002) sendo a agricultura uma das principais fontes de renda do município.

O presente diagnóstico de sistemas agrários teve por finalidade o estudo, a análise econômica e a compreensão da dinâmica social dos sistemas de produção das Mini-Usinas de Leite das localidades de Capão da Cruz, Bosque e Forqueta, no interior do município de Cachoeira do Sul, de forma a identificar potencialidades e carências das Unidades de Produção Agropecuárias (UPAs) e contribuir para a viabilidade da atividade leiteira, a produção de alimentos saudáveis para a população e o desenvolvimento rural sustentável da região.

2. Metodologia

Os procedimentos adotados foram baseados no Guia Metodológico “Análise Diagnóstico de Sistemas Agrários” (GARCIA FILHO, 1999). Para entender melhor o contexto em que os agricultores trabalham o potencial e os limites do ecossistema, a infraestrutura e a tendência de evolução da região, foi realizada uma pesquisa de campo e um levantamento de informações para a avaliação dos Sistemas de Produção. Foi realizado um estudo preliminar baseado em bibliografia disponível, leitura de paisagem e observações locais, caracterizando a composição demográfica, localização, clima, extensão, relevo, tipo de solo e evolução histórica a fim de identificar a vocação agrária e zoneamento agroecológico da região.

Entre julho de 2003 e junho de 2004, foram entrevistados nove produtores, organizados em sete mini-usinas de pasteurização de leite, inscritos no Sistema de Inspeção Municipal – SIM, fiscalizados pela Secretaria Municipal de Agricultura, que são responsáveis pela produção anual de 700.000 litros de leite, 10% do mercado da cidade. Foram respondidas questões sobre produção, preço de venda, compra de insumos, uso de mão-de-obra, itinerários técnicos e gerenciais.

Foi feita uma avaliação do desempenho econômico dos diferentes sistemas de produção, através de tabelas indicativas da utilização dos meios produtivos que refletem a

situação da unidade de produção frente ao aproveitamento dos recursos humanos e ambientais, segundo os conceitos (LIMA et al., 2001) vistos na Tabela 1, abaixo:

Tabela 1 - Indicadores de desempenho econômico

Produto Bruto (PB)	soma de toda a produção gerada na UPA, vendida, armazenada ou consumida, durante um ano traduzida em valores (R\$).
Consumo Intermediário (CI)	representa o valor dos insumos e serviços destinados ao processo de produção como ração, adubos, sementes, medicamentos, energia, combustível, etc. Constitui-se nos custos variáveis que permitirão a produção própria da UPA.
Valor Agregado Bruto (VAB = PB – CI)	medida de resultado obtida pela diferença do produto bruto e os custos variáveis de produção (Consumo Intermediário).
Depreciação (D)	ou consumo de capital fixo, é a parcela referente ao desgaste sofrido pelos equipamentos e maquinários, decorrente de sua utilização, durante um período de tempo.
Valor Agregado Líquido (VAL = VAB – D)	obtido retirando-se o valor da Depreciação do Valor Agregado Bruto. Desta forma é possível comparar a atividade produtiva de unidades de produção que possuem diferentes meios de produção.
Distribuição do Valor Agregado (DVA)	são os custos fixos da Unidade de Produção, com arrendamentos, impostos, taxas, encargos financeiros, salários, manutenção de veículos, máquinas, equipamentos e outros custos existentes que são independentes da quantidade produzida.
Renda Agrícola (RA = VAL – DVA)	corresponde à parte da riqueza gerada pela unidade de produção que cabe ao agricultor e sua família após a distribuição do DVA
Renda Agrícola Disponível (RAD=RA + D – AC)	representa a quantidade de dinheiro de que os agricultores podem dispor para sobreviver e investir durante o ano, já que o autoconsumo e a depreciação, que entram nos cálculos da Renda Agrícola, não são dinheiro na mão do produtor.
Renda Disponível Global (RDG=RAD+outras rendas)	avalia o montante de recursos financeiros que a propriedade dispõe para se manter e ampliar o nível de vida familiar e realizar novos investimentos. Constitui-se da inclusão de outras rendas obtidas pelos membros da família, tais como aposentadorias, salários e rendimentos.
Nível de Reprodução Simples (NRS)	renda anual equivalente ao salário mínimo regional

Fonte: Elaborada com base em Lima et al (2001).

3. Resultados

Foram identificadas quatro zonas agroecológicas homogêneas no município de Cachoeira do Sul (GONÇALVES, 2002). A região onde estão localizados os produtores de leite é a Zona 1 que compreende as localidades de Bosque, Enforcados, Forqueta, Faxinal da Guardinha, Sanga Funda, Guajuviras, Ferreira e Botucaraí, situadas ao norte da cidade. Há o predomínio de minifúndios e produtores do tipo familiar cujas atividades principais são lavouras de fumo, milho, mandioca, cana-de-açúcar, pomares domésticos, hortaliças, produção de carvão e leite. A região é banhada pelos rios Jacuí e Botucaraí, arroios e

sangas. A vegetação predominante é de constituição herbácea com alguns fragmentos florestais de mata nativa secundária nas encostas, matas ciliares degradadas e bosques artificiais de eucalipto. Não há afloramentos de rochas. A altitude média é de 68m acima do nível do mar e o relevo apresenta planícies aluviais e coxilhas sedimentares onduladas. O solo apresenta uma fertilidade natural média baixa, necessitando a correção de acidez, reposição de matéria orgânica e manejo adequado devido à deficiência de macro-nutrientes e suscetibilidade à erosão laminar.

A produção de leite em Cachoeira do Sul sofreu uma redução desde 1996. Ocorreu o fechamento de uma cooperativa local em 2002, e o conseqüente rearranjo dos produtores em iniciativas locais e indústrias de outros municípios. Como toda crise gera uma reação, o setor produtivo hoje está assim organizado:

Núcleo de Mini-usinas de Leite de Cachoeira do Sul - Produção anual de 700.000 litros de leite, 10% do mercado da cidade. São 9 famílias, organizadas em 7 mini-usinas de pasteurização de leite, inscritas no Sistema de Inspeção Municipal – SIM, assistidas e fiscalizadas pela Secretaria Municipal de Agricultura da Prefeitura de Cachoeira do Sul. Pasteurizam a sua produção de leite e de mais 10 produtores fornecendo à população através de entrega direta ao consumidor ou venda aos mercados.

COOMIC – Cooperativa Mista de Cachoeira do Sul - Produção anual de 1.460.000 litros de leite, 20% da produção local. Possui 61 sócios, mas hoje 34 propriedades ativas repassam sua produção a uma cooperativa de outra cidade. Seu projeto é industrializar o próprio leite, em breve.

COMACEL – Cooperativa Agrícola Mista Linha Cereja Ltda - Recolhe na região 1.330.000 litros de leite por ano, correspondente a 19% da produção local. Está localizada no município de Arroio do Tigre, distante cerca de 100km de Cachoeira do Sul.

Elegê Alimentos S A - Recebe 1.000.000 de litros de leite anualmente de Cachoeira do Sul, 14% da produção. Transporta a granel até um posto de recebimento em São Sepé, onde resfria a produção de toda a região e depois transfere para sua usina em Teutônia.

Mercado Informal - Representa 2.000.000 de litros de leite por ano, 28% da produção, segundo estimativas do setor. Envolve, possivelmente, mais de 100 famílias de pequenos produtores familiares de subsistência que consomem a produção e comercializam o excedente através de diversos meios. Realizam a venda diretamente ao consumidor, em

sua casa ou em feiras e abastecem alguns armazéns com o produto in natura, sem nenhum processamento ou fiscalização.

A análise econômica dos sistemas de produção permite o agrupamento em três tipos distintos conforme suas principais características (Tabela 2).

Tabela 2 - Análise econômica e desempenho dos Sistemas de Produção.

Sistemas de Produção			
Principais Características	Mecanizado	Não Mecanizado	Mecanizado Intensivo
SAU* média (ha)	31,38	12,75	10,00
Área Cultivada (ha)	13,8	3,3	10,0
UTH **	2,44	2,00	3,00
NRS/UTH (R\$)	3.744,00	3.744,00	3.744,00
Raça	Hol, Jer, Mista	Mista	Holandês
Nº de Vacas	24	10	15
Produção (litros)	96.725	28.653	76.650
Litros/ha	3.082,4	2.247,3	7.665,0
Análise Econômica			
PB (R\$)	84.023,00	24.892,00	127.359,20
CI (R\$)	44.482,39	12.776,19	75.538,51
VAB (R\$)	39.540,61	12.115,81	51.820,69
Depreciação (R\$)	4.373,84	1.736,62	4.060,56
VAL (R\$)	35.166,78	10.379,20	47.760,13
DVA (R\$)	3.167,81	1.783,00	7.605,60
RA (R\$)	31.998,97	8.596,20	40.154,53
Autoconsumo (R\$)	7.957,00	5.037,00	6.424,00
RAD (R\$)	28.415,80	5.295,81	37.791,09
Outras rendas (R\$)	2.757,50	5.866,67	3.200,00
RDG (R\$)	31.173,30	11.162,48	40.991,09
Desempenho Econômico ***			
RWF=RA/UTH (R\$)	13.127,78	4.298,10	13.384,84
PW=VAL/UTH (R\$)	14.427,39	5.189,60	15.920,04
VAL/SAU (R\$/ha)	1.120,85	814,05	4.776,01
a = VAB/SAL (R\$)	1.260,26	950,26	5.182,07
SAU/UTH (R\$)	12,87	6,38	3,33
RA/NRS	3,51	1,15	3,58

Fonte: Elaboração dos autores.

* SAU - Superfície Agrícola Útil;

** UTH – Unidade de Trabalho Homem;

***Desempenho Econômico - Os índices de Desempenho Econômico permitem avaliar a renda obtida pelo trabalho familiar e pela unidade de produção comparando e medindo sua rentabilidade, produtividade e eficácia: RWF - Rentabilidade do Trabalho Familiar, PW - Produtividade do Trabalho, “a” - Nível de Eficácia Técnica e Patamar de Reprodução Simples.

As propriedades de leite estudadas foram semelhantes na forma de comercialização, mas possuem diferentes sistemas de produção. Todas possuem mini-usinas de pasteurização com capacidade variável entre 50 e 200 litros por etapa, empregam mão-de-obra familiar e vendem sua produção na cidade em mercados, armazéns e diretamente a consumidor. Foram assim distinguidos:

a) Sistema de Produção Mecanizado - Estas propriedades se caracterizaram por trabalharem com gado de leite da raça Holandês e, em menor proporção, Jersey, que tem uma média de produção entre 10 a 15 litros de leite por dia. Possuem ordenha mecânica e praticam uma agricultura mecanizada para a produção de alimentos na propriedade. Trabalham entre 20ha e 50ha e produzem mais de 200 litros de leite por dia.

b) Sistema de Produção Não Mecanizado - As propriedades deste sistema de produção utilizam o gado misto cruzado com raças leiteiras para exploração do leite das fêmeas e venda ou abate dos machos para carne. A ordenha é manual, a agricultura, o transporte e a produção de alimentos utilizam a tração animal. A área agrícola se situa entre 8ha e 20ha, produzem em média 78 litros por dia e necessitam de outras rendas agrícolas e não agrícola para garantir a reprodução da família.

c) Sistema de Produção Mecanizado Intensivo - Foi identificado um terceiro tipo de sistema de produção, aqui representado por somente uma propriedade, mas com características totalmente distintas dos outros dois. Trata-se de propriedade de 10ha, arrendada, com toda a área cultivada para produção de alimentos para as vacas, ordenha mecanizada e uso de trator próprio para a agricultura, produção de mais de 200 litros de leite por dia e compra de outro tanto de terceiros. Além da pasteurização do leite também produz iogurte, o que garante uma venda regular a preço uniforme o ano todo. Utiliza mão-de-obra da família e contratada. Chamamos este sistema de intensivo.

Uma característica comum a todas as propriedades foi a grande ocupação da mão-de-obra. Todos os sistemas utilizam entre 2 a 3 UTHs (Unidade de Trabalho Homem). São comuns os relatos de jornada de trabalho de 15 horas, semanas de 7 dias e ausência de folgas aos domingos ou feriados. As propriedades não mecanizadas perdem mais tempo com a ordenha e as práticas agrícolas. As mecanizadas trabalham com maiores áreas e número de animais. A maior ocupação diária são as ordenhas das vacas: 2 horas de manhã e 2 horas de tarde, acrescidas de mais 1 ou 2 horas para o preparo da alimentação dos animais de produção e de cria (terneiras e novilhas). Em seguida vem a pasteurização do

leite, em média 2 horas após cada ordenha. O produto é resfriado e a entrega na cidade é diária no sistema mecanizado (mais de 200 litros por dia) e 3 vezes por semana no não mecanizado (menos de 100 litros por dia). O acúmulo de trabalho é maior nos meses de setembro a dezembro e abril a junho, épocas de plantio, colheita ou preparo de silagem e pastagens de inverno ou verão.

Alguns procedimentos foram observados nos sistemas de produção das mini-usinas. Entre eles destacam-se:

1) Pasteurização - A pasteurização lenta do leite na propriedade é viável e assegurada pela fiscalização do SIM - Sistema de Inspeção Municipal. O objetivo é interromper o crescimento de qualquer população bacteriana patogênica ou degradante, através da elevação da temperatura a 65°C por 30 minutos, rápido resfriamento a 35°C e logo após a 5°C, que é a temperatura de armazenamento e transporte até os pontos de comercialização. O leite produzido é o integral do tipo C, embalado em sacos de 1 litro, com prazo de validade de 3 dias. A fiscalização do SIM é semanal através de coleta de amostras do leite pasteurizado no local de produção e nos pontos de venda. São verificadas: a porcentagem de água máxima de 13%, acidez entre 15 e 18°D, densidade de 1025 a 1035g/litro e gordura mínima de 3%. As mini-usinas são isentas de taxas de fiscalização por produzirem menos de 300 litros por dia. Os produtores dominaram a técnica e o controle do leite tem permitido a comercialização de um excelente produto à população.

2) Inseminação Artificial - A prática da Inseminação Artificial para reprodução das vacas leiteiras é utilizada somente em parte dos animais. O tamanho dos rebanhos dificulta a aquisição individual dos equipamentos pelas propriedades menores. Todos utilizam o serviço de inseminação, oferecido pela Prefeitura, que possui algumas limitações: identificação do cio, disponibilidade do inseminador e desconhecimento da atividade. Estima-se que 100 vacas sejam inseminadas por ano, 50% do rebanho das mini-usinas. O restante utiliza touros próprios ou emprestados.

3) Criação das Terneiras e Descarte dos Machos - Os animais de raças leiteiras possuem características que não favorecem o seu uso para engorda e abate, dificultando a comercialização dos machos excedentes. Muitos produtores procuram compensar esta deficiência utilizando touros de raças de corte ou de duplo propósito (leite e carne), como Gir, Guzerá, Pardo Suíço e outros, visando a comercialização dos terneiros logo que nascem ou criando-os para o abate. Trata-se de um equívoco por parte destes produtores,

que ao procurarem vender de 40kg a 250kg de carne a R\$1,80/kg, estão deixando de produzir 4.000 a 5.000 litros de leite a R\$ 0,80/l, por ano.

4) Produção de Alimentos para os Animais - Os bovinos são animais ruminantes que têm a capacidade de transformar as fibras dos vegetais em alimento nutritivo para sua manutenção e produção de carne e leite. A produção de leite exige nutrição equilibrada de alto valor energético e protéico para garantir a saúde e o aproveitamento do potencial genético dos animais. Assim, a produção de alimentos na propriedade, como pastagens perenes ou anuais, é um ponto crítico, que se não for atendido se transforma em altos custos com a aquisição de ração comercial, que deveria ser utilizada somente para o complemento nutricional.

Os produtores têm investido em maior ou menor grau na produção de milho, sorgo, aveia, azevém, ervilhaca, cana e mandioca, mas mantêm um elevado gasto com ração. No sistema de produção mecanizado o cultivo de culturas agrícolas é de 44% da superfície agrícola e no sistema não mecanizado é de 26%.

5) Práticas Gerenciais - O desenvolvimento de uma atividade só é possível através de um conhecimento e um controle suficiente, capaz de demonstrar ao investidor a sua posição no passado para administrar o presente e orientar o futuro.

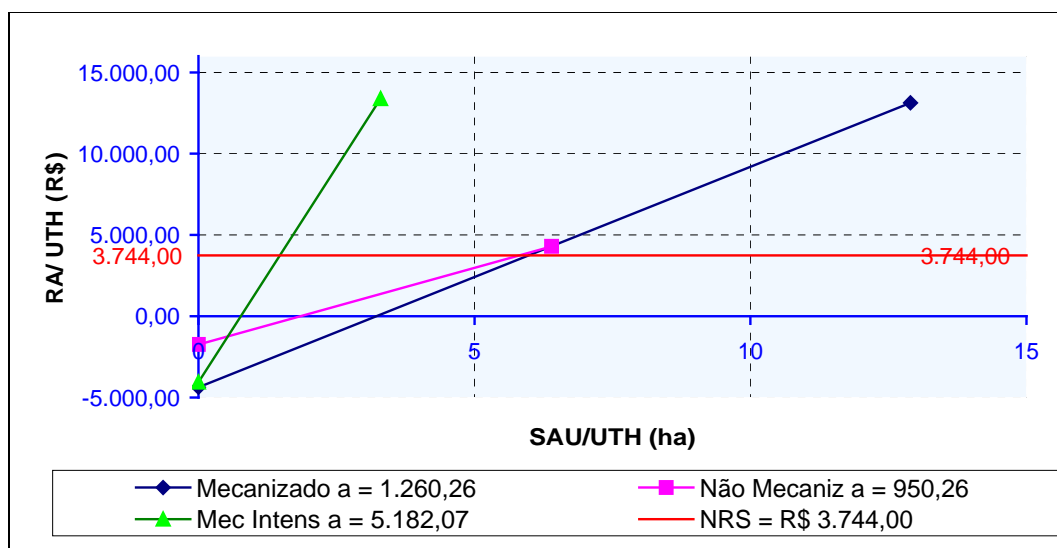
As propriedades visitadas não possuem anotações ou controles sobre sua produção, despesas e investimentos. Todos os dados são fornecidos de memória, o que dificulta sua pesquisa e comprovação. Através desta prática, ou ausência dela, muitas vezes uma propriedade entra em ponto crítico de liquidez, passando à descapitalização pela venda de animais ou até de terras, para o cumprimento de compromissos. Outras vezes o produtor perde oportunidades de acesso a programas de incentivo que poderiam beneficiar sua atividade, pela dificuldade de atender às exigências burocráticas, falta de informações e indisponibilidade de dados.

A organização dos produtores em associações ou cooperativas têm auxiliado na sua formação e capacitação, além de contribuir para o trabalho dos organismos de extensão e fiscalização como a EMATER e a Prefeitura. Facilitam a aquisição de insumos, implantação de cursos, campanhas de conscientização, combinação da comercialização (preços e pontos de venda) e planejamento geral.

3.1. Apresentação e análise gráfica

Outra forma de visualização dos resultados e suas limitações é a visualização em forma de gráfico que permite a comparação a um Nível de Reprodução Simples (NRS) de R\$ 3.744,00, equivalente ao salário mínimo regional de referência no período de R\$ 312,00/mês (ver Gráfico 1).

Gráfico 1 – Desempenho dos Sistemas de produção em relação ao NRS



Fonte: Elaboração dos autores com base nos dados coletados.

4. Discussão dos resultados

A análise aqui proposta foi obtida pelo levantamento dos dados realizado através de entrevistas semi-estruturadas, aplicadas aos produtores das mini-usinas de leite do município de Cachoeira do Sul. Constitui-se na avaliação do desempenho econômico dos diferentes sistemas de produção, através de tabelas indicativas da utilização dos meios

produtivos. Reflete a situação da unidade de produção frente ao aproveitamento dos recursos humanos e ambientais.

Os sistemas de produção Mecanizado e Intensivo encontram-se acima do NRS (Nível de Reprodução Simples). Possuem capacidade de acumulação de capital e sua RWF (Rentabilidade do Trabalho Familiar) é superior a 3 salários regionais por trabalhador (RA/NRS=3,51 e 3,58 respectivamente);

O sistema Não Mecanizado encontra-se numa fase crítica de reprodução. Com renda agrícola pouco acima do NRS (Nível de Reprodução Simples) os agricultores deste sistema estão desestimulados, possuem limitações de área e uso da mão-de-obra, utilizando-se de outras rendas para a reprodução da atividade agrícola (RA/NRS=1,15);

A SAU/UTH (Superfície Agrícola Útil por Unidade de Trabalhador) é um fator limitante do desenvolvimento da atividade de produção leiteira. As propriedades do sistema Não Mecanizado estão limitadas pelo tamanho da propriedade, nível de investimento e escala da produção;

O sistema Intensivo apesar de baixa relação SAU/UTH, a menor delas, comprova que o investimento na verticalização da produção (mecanização, cultivo de pastagens, diversificação na produção de lácteos), produz resultados com o maior emprego da mão-de-obra e aumento da renda agrícola;

O Nível de Eficácia Técnica (a), representado pela relação VAB/SAU, que é equivalente a inclinação da reta no gráfico da Renda Agrícola por Superfície Agrícola Útil, é um índice que identifica a intensidade de utilização da área pelo sistema de produção e, se comportou da seguinte maneira:

- Sistema Mecanizado – a = 1.260,26
- Sistema Não Mecanizado – a = 950,26
- Sistema Intensivo – a = 5.182,07

Os sistemas Mecanizado e Não Mecanizado necessitam de 6ha para atingirem o Nível de Reprodução Simples. O sistema Intensivo necessita 1,5 ha para atingir o Nível de Reprodução Simples;

O sistema Mecanizado possui o maior potencial de desenvolvimento, já que está capitalizado, tem área disponível para realizar melhorias no sistema alimentar, aumentar a

produtividade do rebanho através da genética e investir em novas alternativas para comercialização do leite.

5. Considerações Finais

Em resumo, as Mini-usinas de Leite de Cachoeira do Sul são uma alternativa viável para o desenvolvimento rural da região, pois:

- Estimulam o investimento na atividade leiteira;
- Possibilitam a permanência dos produtores na atividade;
- Constituem uma alternativa às tradicionais indústrias;
- Encaminham a solução para a melhoria da qualidade da alimentação da população;
- Incrementam a economia local, estadual e nacional pela multiplicação dos benefícios através da compra de insumos, movimentação financeira e geração de empregos;
- Oferecem possibilidades de incremento através do cooperativismo.

Após o estudo, os autores elaboram algumas propostas que consideram pertinentes e que podem ser aproveitadas pelo poder público, no desenvolvimento dos diversos segmentos produtores de leite, no município em questão, não se limitando apenas ao caso das mini-usinas. São elas:

- a) Investir na conscientização da população sobre a importância de adquirir produtos fiscalizados e inspecionados; bem como, garantir a fiscalização dos produtos agropecuários pelos órgãos competentes de nível municipal, estadual e nacional;
- b) Ampliar o acesso dos produtores a novas tecnologias que permitam a melhoria da qualidade dos alimentos; Permitir o investimento na produção e produtividade através de linhas de crédito próprias e adequadas à capacidade de pagamento;

Os autores também elaboram o que chamam de Aconselhamento Técnico do Diagnóstico que podem ser aproveitadas pelos diversos segmentos produtores de leite. Os aconselhamentos são propostas de intervenção nos sistemas produtivos, que podem ser implantados pelos proprietários das UPAs, para que estas possam obter melhores resultados. Fundamentalmente, baseiam-se nas seguintes proposições (MAZOYER, 1985):

- Melhorar o nível de eficiência técnica da atividade produtiva;
- Melhorar o nível de eficácia gerencial das UPAs;
- Melhorar as condições de trabalho e o potencial produtivo.

Estas proposições podem ser alcançadas através de melhoria nas práticas gerenciais e administração do tempo; na produção de alimentos na propriedade; no melhoramento Genético; na criação das terneiras e descarte dos machos; na adequação das categorias animais; e na busca de agregação de valor na própria propriedade - produção de iogurte, queijo, doces; procurando atuar através de cooperativas.

6. Conclusões

Cachoeira do Sul possui uma parcela importante da sua população rural, formada na sua maioria por pequenos produtores, que exploram a produção de leite e seus derivados e extraem dela parte ou a totalidade da sua renda familiar.

Os produtores rurais do setor leiteiro possuem grande capacidade de trabalho e iniciativa suficiente para acreditar na sua atividade e persistir na produção, mesmo diante das dificuldades impostas pela natureza, pela economia e pelas próprias limitações.

Os produtores, que investiram nesta forma de agregar valor à sua produção, através da pasteurização lenta e comercialização direta, encontraram uma forma de superar a histórica reclamação do setor sobre os baixos preços pagos pela indústria, além de estarem regularizados junto a um órgão municipal fiscalizador que garante a qualidade do produto fornecido. Necessitam, ainda, de acompanhamento técnico que auxilie na avaliação das unidades de produção, identifique as limitações e oriente sobre as melhores soluções.

Referências Bibliográficas

ALTIERI, M. **Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável**. Guaíba: Agropecuária, 2002. 592 p.

FAO. **Food and Agriculture Organization**. FAOESTACT- 1997. Disponível em <http://www.fao.org> e acessado em ago/2004.

GARCIA FILHO, D. P. **Análise Diagnóstico de Sistemas Agrários – Guia Metodológico**. Convênio INCRA/FAO. 1999. 65p.

GONÇALVES, E. dos S. **Pecuária Familiar no Município de Cachoeira do Sul: Importância Histórica, Entraves e Potencialidades.** Monografia. RJ: UFRJ. 2002.

IBGE. **Censo agropecuário: 1995/1996.** Rio de Janeiro. Disponível em:
<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/agropecuaria/censoagro> .Acesso em: 20 out. 2004.

LIMA, A. P. et al. **Administração da Unidade de Produção Familiar:** modalidade de trabalho com agricultores. Ijuí: UNIJUÍ, 2001. – 222p.

MAZOYER, M. **Rapport de synthèse provisoire du Comité Systemes Agraires.** Ministère de la Recherche et de la Technologie. Paris: Mimeo, 1985.

SOUZA, O. T de. **O Setor Leiteiro: Políticas, Competitividade e Impactos da Liberalização Comercial nos Anos Noventa.** Dissertação. Porto Alegre: UFRGS, 1999. 130p.

This document was created with Win2PDF available at <http://www.daneprairie.com>.
The unregistered version of Win2PDF is for evaluation or non-commercial use only.