



**AgEcon** SEARCH

RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

*The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library*

**This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.**

**Help ensure our sustainability.**

Give to AgEcon Search

AgEcon Search

<http://ageconsearch.umn.edu>

[aesearch@umn.edu](mailto:aesearch@umn.edu)

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

*No endorsement of AgEcon Search or its fundraising activities by the author(s) of the following work or their employer(s) is intended or implied.*



## **O ASSOCIATIVISMO ENTRE OS PRODUTORES DE LEITE EM RESPOSTA A INSTRUÇÃO NORMATIVA 51: O CASO DO MUNICÍPIO DE SANTA IZABEL DO OESTE - PR**

**VALDIR ANTONIO GALANTE; ELOIR DA COSTA;**

**PESSOA FÍSICA**

**SANTA IZABEL DO OESTE - PR - BRASIL**

**vgalante@hotmail.com**

**APRESENTAÇÃO ORAL**

**Agricultura Familiar e Ruralidade**

## **O ASSOCIATIVISMO ENTRE OS PRODUTORES DE LEITE EM RESPOSTA A INSTRUÇÃO NORMATIVA 51: O CASO DO MUNICÍPIO DE SANTA IZABEL DO OESTE - PR**

### **RESUMO**

A atividade leiteira no Sudoeste do Paraná atravessa um processo de transformação. A Instrução Normativa 51, editada pelo Ministério da agricultura no ano de 2002, é uma recente alteração no setor leiteiro, a fim de garantir a qualidade do produto. O caso do município de Santa Izabel do Oeste, localizado no Sudoeste do Paraná, é um retrato desta mudança. As associações de produtores de leite, localizadas no interior do município são uma alternativa para manter o produtor de leite na atividade, principalmente aqueles produtores com pequenas produções. A análise desta pesquisa utilizou uma abordagem do mercado leiteiro com poder de Oligopsônio, uma síntese da Instrução Normativa 51 e pontos que justificam a organização associativa. Realizou-se uma pesquisa de campo no interior do município, em forma de questionário, junto aos representantes de cada associação de produtor de leite. O questionário aplicado procurou retirar informações sobre o perfil do produtor leiteiro, a real importância das associações para os produtores na busca pelo atendimento aos requisitos da IN 51 e a especialização do produtor na atividade. Os dados observados foram organizados em tabelas para suas análises e conclusões. Ao todo foram construídas oito tabelas, agrupadas em três grupos, conforme os objetivos específicos da pesquisa sobre o perfil do produtor de leite, a importância das associações e a busca pela especialização na atividade por parte do produtor. As observações constataram que mais da metade dos produtores tem a atividade leiteira como única fonte de renda e a maior parte deles tem uma produção diária baixa. As associações tem tido uma grande importância para os produtores de leite e uma alternativa para os mesmos buscarem a especialização na atividade.

**Palavras-chave:** Instrução Normativa 51; Associação de produtores de leite; Santa Izabel do Oeste.

## ABSTRACT

The milk sector in the state of Parana has been through a process of transformation. The normative instruction 51, edited by the ministry of agriculture in 2002, is a recent change aiming at the quality of such products. The case of the municipality of Santa Izabel do Oeste, located in the southwest of Parana, is a portrait of this change. The associations of milk producers, located within the municipality are an alternative to keep the producer of milk in activity, particularly those producers with small productions. The analysis of this research has used an approach of the milk market with power of Oligopsony, a summary of the Normative Instruction 51 and points justifying the associative organization. It was conducted a field research, in the form of a questionnaire, along with representatives of each association of producers of milk. The questionnaire applied intended to obtain information on the profile of the milk producer, the real importance of such associations for producers in seeking the fulfillment of the requirements of the NI 51 and the specialization of the producer in such activity. The observed data were organized in tables for their analyses and conclusions. Overall eight tables were built, grouped into three groups, according to the specific objectives of the research on the profile of the producer of milk, the importance of associations and the search for specialization in the activity by the producer. The observations found that more than half of the milk producers have the activity as the only source of income and most of them have a daily low production. The associations have had great importance for producers of milk and an alternative for them to seek specialization in the activity.

**Keywords:** Normative Instruction 51; Associations of producers; Santa Izabel do Oeste.

## INTRODUÇÃO

A Instrução Normativa 51 editada pelo Ministério da Agricultura do Brasil é uma alteração no processo produtivo, armazenagem e transporte do leite, de modo a regulamentar sua qualidade. Para atender a IN 51 os produtores precisam se adaptar a essas exigências e verifica-se, no entanto, uma dificuldade do pequeno produtor, em atender esses quesitos de qualidade, principalmente para adquirir o tanque de expansão a granel, exigido para o resfriamento do produto. As associações de produtores de leite, organizadas no interior do município de Santa Izabel do Oeste, surgiram com o objetivo de manter estes produtores na atividade e ajudar os mesmos a atender os quesitos da IN 51.

O setor leiteiro passou por grandes transformações a partir de 1991, com três eventos importantes: a liberação dos preços que anteriormente foram administrados pelo governo; a abertura econômica do país e a estabilidade da economia, alcançada com o Plano Real em 1994, criando uma sensação de aumento de renda. Há, neste período, uma percepção de diminuição do preço real do leite com a abertura comercial, aumento da qualidade do produto, incorporações de técnicas de resfriamento na propriedade e sistema de coleta de leite a granel. Conforme apontamento do IBGE, em 1996 o Brasil produzia 17,9 bilhões de litros de leite entre 1,8 milhões de produtores, mas em 1998 a produção fiscalizada pelas autoridades sanitárias nacionais era de apenas 10,5 bilhões de litros de leite entre 361 mil produtores (GOMES, 2004).

O Brasil possui um dos maiores rebanhos leiteiros do mundo. Porém a produtividade por vaca, a média diária de produção é baixa. Minas Gerais é o principal estado produtor de leite, com uma produção de 6,6 bilhões de litros no ano de 2004, apresentando uma produtividade de 1458 litros/vaca ano. Em média, as vacas produzem 4 litros de leite por dia, uma produtividade muito baixa frente à alcançada pelos EUA, que produzem em média 24,5 litros de leite ao dia. O estado de Santa Catarina detém a melhor média nacional com 2139 litros/vaca/ano e o Piauí possui a pior média com 382 litros/vaca ano. O Paraná por sua vez,

possui uma média de 1834 litros/vaca/ano, o que mantém o estado entre as melhores médias nacionais (EMBRAPA, 2005).

Com relação ao crescimento da produção entre os estados brasileiros, em alguns ela mesma permanece estável, enquanto no Paraná ela cresce em média 6% ao ano. Dados da EMBRAPA apontam que a produção paranaense era de 1,16 bilhões de litros em 1990 passando para 2,39 bilhões em 2004 e as principais causas para esse aumento de produção foram a expansão no número de produtores, o ótimo padrão genético das vacas holandesas e o aumento da produtividade de leite por estabelecimento (EMBRAPA, 2005).

A cidade de Santa Izabel do Oeste é marcada pela produção leiteira, a qual tem uma grande representatividade na renda dos proprietários, que na maioria dos casos são produtores de outros segmentos como soja, milho, trigo, etc. A produção de leite no município gerou uma renda de R\$ 6,43 milhões no ano de 2005, com uma produção de 13,98 milhões de litros de leite no referido ano. A produção para o ano de 2006 ficou na casa de 17,97 milhões de litros de leite, gerando uma renda bruta de R\$ 7,5 milhões. A produção de leite é marcante em pequenas propriedades, as quais encontram agora uma nova forma de organização para a produção leiteira, baseada em associações. Ao todo são 21 associações e 451 sócios distribuídos nas principais localidades do município. Cada associação possui um tanque a granel exigido pela Instrução Normativa 51 (IN 51), que entrou em vigor em 1º de julho de 2005, para as regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste do Brasil, exceto cinco delas que já estão sendo disponibilizados, para armazenagem do leite cru, atendendo as normas de qualidade do Ministério da Agricultura (PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA IZABEL DO OESTE, 2006).

As associações, organizadas em grupos de produtores de leite distribuídos nos municípios, surgiram com o objetivo de atender os requisitos exigidos pela IN 51. Os investimentos necessários ao desenvolvimento da associação são feitos em parte pelos produtores do grupo e outros com recursos do Estado, repassados para o município.

A IN 51 trata da regulamentação técnica de produção, identidade, qualidade, coleta e transporte de leite no país. O cumprimento das determinações da IN 51 é de grande interesse para a cadeia produtiva do leite, uma vez que o Brasil pode firmar-se como exportador de lácteos. Com a abertura comercial no início dos anos 1990, o leite brasileiro passou a sofrer concorrência de produtores do mundo todo. Para vencer essa competição o país precisa produzir com competência e qualidade e a Normativa vem buscando conquistar essa confiança do consumidor (FAEP, 2006).

A pecuária leiteira do município de Santa Izabel do Oeste, também está passando por essa mudança, principalmente por apresentar característica marcante de pequenos produtores, assim como toda a região Sudoeste do Paraná. A baixa especialização do produtor na atividade se defronta com restrições de recursos para investimentos em melhoria da qualidade do leite. Essa realidade é observada nos pequenos produtores de leite, que apresentam menor capacidade de reação, frente às mudanças que estão ocorrendo na cadeia produtiva, devido às exigências do mercado (MELLO; ASSMANN, 2002).

Segundo Mello e Assmann (2002), os principais entraves que a pecuária leiteira constituída de pequenos produtores enfrenta são: a) A produção em pequena escala, que limita o desenvolvimento da atividade, uma vez que a tendência do mercado atual tem sido a de produção em maior escala por estabelecimentos, por área e por animal; b) A baixa produção dos rebanhos leiteiros, decorrente da baixa qualidade genética do plantel e alimentação inadequada para um melhor rendimento do rebanho e; c) O tradicionalismo, que vem resistindo à incorporação de novas técnicas e procedimentos que levaria ao avanço de uma atividade dinâmica de grande importância para a permanência do pequeno produtor no setor.

Desta forma, o presente estudo se propõe a estudar as associações dos pequenos produtores de leite da cidade de Santa Izabel do Oeste, com o intuito de responder a questões

como: Este modo de organização está realmente garantindo a permanência do pequeno produtor de leite na atividade? É possível através de associações, o pequeno produtor adquirir os equipamentos necessários ao atendimento da regulamentação técnica da IN 51? Há possibilidade desse modelo tornar-se uma ponte de ligação, do pequeno produtor de leite com métodos manuais para um produtor moderno, utilizando as novas tecnologias do setor?

Na apresentação de respostas ao problema, considerou-se como objetivos os seguintes pontos: a) Analisar o cenário do mercado de leite no momento da pesquisa, especificamente de Janeiro até Setembro do ano de 2007; b) Analisar o perfil dos produtores de leite membros das associações; c) Relacionar os pontos que justificam a organização do produtor de leite em associações, de modo a atender a Instrução Normativa 51; d) Identificar, através dos dados pesquisados, se o produtor de leite está buscando a especialização na atividade, por meio da associação.

## **REFERENCIAL TEÓRICO E REVISÃO DE LITERATURA**

A estrutura produtiva de leite está inserida em um mercado que possui muitos fornecedores da matéria-prima (produtores) e poucas empresas receptoras do produto (laticínios), criando um certo poder de oligopsônio por parte dos laticínios. Esta estrutura acaba desfavorecendo os produtores de leite, já que possuem poucas alternativas para entregar sua produção. A IN 51 é a mais recente alteração no processo produtivo e transporte do leite. Esta busca controlar a qualidade do leite brasileiro, a fim de garantir uma maior segurança aos consumidores finais (REVISTA BALDE BRANCO, 2003).

A organização associativa é um modo dos produtores de leite se organizarem, com diversos benefícios. Entre os benefícios que a organização associativa oferece está um melhor preço recebido pelo produto, a transformação de investimentos individuais em investimentos coletivos, a busca da especialização na atividade etc.

### *Mercado de fatores com poder de monopsônio ou oligopsônio*

O mercado de fatores com poder de oligopsônio, é caracterizado por apresentar um número elevado de fornecedores dos insumos, e do outro lado poucas empresas que compram e processam esta matéria-prima. O monopsônio puro é quando existe apenas um comprador deste insumo. O poder de monopsônio confere ao comprador benefício, pelo fato de poder comprar o produto por um preço mais baixo, comparado com um mercado competitivo. A extensão da redução no preço depende da elasticidade da oferta com o qual o comprador se defronta. Se a oferta for muito elástica a redução do preço será pequena, mas com uma oferta muito inelástica a redução será grande, e o comprador terá um grande poder de monopsônio (PINDYCK; RUBINFELD, 2002).

Um ou apenas alguns compradores poderão ter poder de monopsônio: capacidade do comprador de influir no preço de uma mercadoria. O poder de monopsônio possibilita ao comprador adquirir a mercadoria por valor inferior ao preço que prevaleceria em um mercado competitivo (PINDYCK; RUBINFELD, 2002, p. 350).

O poder de monopsônio depende de três fatores importantes: a elasticidade da oferta vista anteriormente, o número de compradores atuando no mercado e a forma de interação por parte desses compradores. Em relação ao número de compradores, o potencial para poder de monopsônio surge quando o número de compradores é limitado. E a interação entre os compradores, depende da competição entre os mesmos, de modo que compradores menos agressivos a competição ou até a união entre os mesmos, pode levar a um alto grau de monopsônio (PINDYCK; RUBINFELD, 2002).

### *A estrutura do mercado do leite*

O mercado do leite apresenta características de Oligopsônio ou até monopsônio, dependendo da região em que se insere. A concentração do mercado comprador do produto, retrata um alto grau de poder de monopsônio, gerando preços menores que num mercado comprador competitivo.

A liberação comercial no início dos anos de 1990 e a estabilização da moeda, junto com uma continuidade da crise interna, trouxe ao país uma forte desnacionalização do capital agroindustrial. Empresas estrangeiras entraram fortemente no mercado interno por meio de fusões e aquisições, pois as empresas nacionais se encontravam em difíceis condições financeiras. O setor de laticínios também foi alvo desta mudança, a exemplo da Parmalat que adquiriu 18 empresas brasileiras na década de 1990, competindo abertamente com a Nestlé, a maior da indústria de transformação de leite no Brasil desde 1921 (COELHO, 2006). Essa forte onda de aquisições de empresas nacionais por multinacionais, no setor de laticínios, acarretou uma crescente concentração no mercado comprador de leite, o que gerou um maior grau de monopsônio.

O alto grau de monopsônio no mercado do leite traz desvantagens para os produtores, de modo que os mesmos vêem o preço do produto nas mãos destas grandes empresas receptoras do produto. A oferta de leite se aproxima de um mercado competitivo, porém não pode-se constatar que é realmente um mercado competitivo, pois para a entrada ou permanência neste setor, principalmente com a nova regulamentação, é necessário alguns investimentos, que nem todos os pequenos produtores estão aptos a realizarem (PINDYCK; RUBINFELD, 2002).

#### *Instrução Normativa 51*

O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, conforme art. 87, parágrafo único, inciso II, da constituição, considera a necessidade de aperfeiçoamento e modernização da legislação sanitária federal sobre a produção de leite. No artigo 1º aprova os regulamentos técnicos de produção, identidade e qualidade do leite tipo A, B, C, pasteurizado e cru refrigerado, bem como o regulamento técnico de coleta de leite, cru refrigerado e seu transporte a granel. Editada pelo Ministério da Agricultura em 2002, entrou em vigor em julho de 2005 para as regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste do Brasil (REVISTA BALDE BRANCO, 2003).

Esta normativa tem como objetivo melhorar a qualidade do leite oferecido aos consumidores no Brasil e no exterior. A qualidade do leite cru é influenciada por várias condições. A genética, o manejo, a sanidade e a alimentação dos rebanhos influenciam diretamente a composição e a quantidade do leite produzido. Os cuidados com a ordenha (máquinas e uma boa higiene) e a conservação do produto são decisivos para reduzir contaminações e aumentar o seu prazo de vida útil. O acompanhamento do rebanho leiteiro de cada produtor por um médico veterinário é importante na composição da qualidade do produto. A boa qualidade do leite depende de todas as etapas, desde a produção, a armazenagem, o transporte, a industrialização e a comercialização. (REVISTA BALDE BRANCO, 2003).

#### *A organização associativa*

A organização dos pequenos produtores de leite do Município de Santa Izabel do Oeste em associações é uma forma de minimizar os investimentos fixos individuais, que cada produtor necessita para atender os quesitos da IN 51. Os custos fixos não variam com o nível de produção e por isso um nível baixo de produção com alto nível de investimento em custos fixos podem inviabilizar a atividade. O produtor de leite do município de Santa Izabel do Oeste, na maioria dos casos, possui uma baixa produção e para sua permanência na atividade, exigirá do mesmo uma maior especialização e capital para realização de novos investimentos.

A organização em associações pode distribuir parte dos custos fixos da atividade entre esses produtores e ajudar os mesmos a permanecerem no setor, mesmo com pequenas produções.

O associativismo é um movimento que, desde a década de 1980, vem alcançando amplitude nacional, merecendo, por isso mesmo, atenção nesse momento em que se discutem políticas de apoio à agricultura familiar (TEDESCO, 2001, p. 338).

Outro ponto a analisar são as economias de escala que podem ser alcançadas no modelo associativo. Os produtores em grupo reduzem seus custos fixos individuais, ou seja, equipamentos que precisam para a atividade são adquiridos em conjunto. Assim, por exemplo, o produtor consegue dobrar sua produção com menos que o dobro dos custos. À medida que aumenta a produção, o produtor consegue reduzir o impacto dos custos fixos na atividade melhorando sua receita e conseqüentemente seus lucros (PINDYCK; RUBINFELD, 2002).

As associações podem ser importantes para o pequeno produtor buscar economias de escala, pois como parte dos custos fixos são divididos pelos membros do grupo, os recursos pode ser redirecionado para o aumento de sua produção, ao adquirir outros animais, melhorar a genética do rebanho, investir em pastagem, entre outros. “A existência de economias de escala se observa quando os custos diminuem à medida que o nível de produto aumenta, quando então há custos médios decrescentes” (KLUPFER, 2002, p. 59).

### *O setor leiteiro no Brasil*

De acordo com Santos e Vilela (2000), o Brasil nas últimas décadas ganha destaque no cenário mundial, melhorando cada vez mais sua posição no *ranking* dos maiores produtores de leite. Em 32 anos (1966/1998), o país despontou com o melhor aumento na produção leiteira, atingindo 232,31%, passando de uma produção de 6,5 para 21,6 milhões de toneladas de leite. Em função da regulamentação do preço do leite, os produtores optaram pelo aumento da produção, e assim conseguiram reduzir seus custos fixos.

Uma problemática a enfrentar na pecuária leiteira do Brasil, é com relação à qualidade do rebanho e das pastagens, que embora tenham apresentado resultados favoráveis nos últimos anos, tem muito ainda a melhorar. E isso se deve muito à não especialização dos produtores na atividade, gerando escassez de investimentos na atividade na linha de genética e melhoramento das pastagens. A especialização na produção cria opção para economias de escala, da qual os produtores necessitam para obterem redução de custos fixos e aumento de receitas e, assim, de lucros (SANTOS; VILELA, 2000).

O mercado informal de leite no Brasil é um obstáculo para a modernização do setor, uma vez que o produto não passa pelos testes de qualidade exigidos, ou seja, o controle de qualidade exigido pelo mercado e controlado pelos laticínios e empresas que coletam o produto na propriedade. Outro ponto a destacar nesta problemática é a sazonalidade na produção de leite entre inverno e o verão, uma vez que a maior parte dos produtores não conseguem manter uma produtividade média por mês durante o ano todo.

Segundo estudos de Clemente; Hespanhol (2002), as mudanças ocorridas na cadeia produtiva do leite na região de Jales, a partir do início dos anos de 1990, período em que houve a abertura comercial, teve impactos significativos sobre os pequenos produtores de leite da região. A região de Jales localiza-se no noroeste paulista e é constituída por vinte e três municípios. Tal estudo, através do levantamento do perfil dos produtores, constatou que a região de Jales é mais uma das muitas regiões brasileiras, onde se localiza um grande número de pequenos produtores de leite. A região é marcada pelo cultivo da fruticultura e uma forte presença do trabalho familiar.

O autor revela a história da formação da economia de Jales, enfatizando que a região era tida como produtora de café no início do século XX e com algumas divisões as terras foram vendidas para colonos na época da instalação da crise cafeeira. O estudo observa fortes

mudanças que atingiram a cadeia produtiva do leite na região, desde a desregulamentação do setor, a abertura comercial, o processo de estabilização da economia pós 1994 e a implementação do Programa Nacional de Melhoria da Qualidade do Leite (PNMQL). A abertura comercial no Brasil na década de 1990 trouxe sérios problemas para o setor leiteiro na Região de Jales, uma vez que a mesma utilizava pouca tecnologia, baixa produção por animal e por produtor (CLEMENTE; HESPANHOL, 2002).

De acordo com Gomes (1998), a partir dos anos 1990 a produção leiteira vem passando por grandes mudanças e as principais são: liberação do preço do leite, maior abertura para o comércio internacional e estabilidade da economia. A combinação desses três pontos trouxe para o setor lácteo uma maior concorrência para os produtores, que deixou de ser apenas o vizinho ao lado. Este aumento da concorrência trouxe consigo uma redução dos lucros, o que levou a necessidade de melhorar as economias de escala para redução de custos e aumento da receita, via aumento da produção.

Embora o preço do leite tenha caído com a implantação do Plano Real, a produção nacional aumentou expressivamente e isso não foi irracional por parte dos produtores, segundo Gomes (1998), pois o aumento da produtividade é uma estratégia de reduzir custos médios e assim compensar a queda nos termos de troca (leite/insumos).

Com base na evolução econômica do setor leiteiro mundial, os blocos econômicos formam um papel primordial na atual estrutura leiteira, e as formas de comercialização, principalmente o bloco econômico europeu. Um segundo ponto de maior influência, foi no âmbito do GATT, na rodada do Uruguai, que prevê maior liberação econômica, nas formas de comercialização e com grande influência no setor produtivo de cada país produtor.

Nos últimos anos o Brasil aumentou sua produção por produtor/dia, mas ainda é pequena se comparada com os outros países produtores de leite. Enquanto o Brasil produz em média 37 litros por produtor/dia, nos Estados Unidos essa média alcança a casa dos 1.500/litros/dia por produtor. Cabe destacar ainda a baixa produtividade do rebanho leiteiro brasileiro, comparando com a média mundial dos principais países produtores do produto. Enquanto na Argentina uma vaca produz cerca de 4050 litros de leite ao ano, no Brasil essa média é de 1219 litros de leite ao ano, ao passo que nos Estados Unidos, líder em produtividade do rebanho, a média é de 8881 litros de leite ao ano por animal. (EMBRAPA, 2005).

A abertura comercial brasileira tornou-se efetiva a partir de 1990, a qual acabou aumentando a concorrência externa, uma vez que tentava acabar com as barreiras alfandegárias e tarifas que impediam o livre comércio entre os países. O leite sofreu concorrência dos outros países latino americanos, que fazem parte do Mercosul, como Argentina e Uruguai. As mudanças que vem ocorrendo na cadeia produtiva leiteira do Brasil pode estar sendo influenciada por três pontos principais. O primeiro é um consumidor mais exigente com qualidade, optando cada vez mais pelo leite longa vida e por seus derivados, como iogurte, requeijão etc. O segundo é um produtor que sofre pressão do produto importado, tendo que produzir com maior qualidade, vendendo a preços menores e precisando aumentar sua produção individual para garantir sua permanência na atividade. O terceiro é uma indústria de beneficiamento do leite, diferenciando os preços pagos para o produtor, dependendo da quantidade produzida e da qualidade do produto (EMBRAPA, 2005).

No Paraná, um outro estudo de grande importância, é do Projeto Paraná 12 Meses firmado entre o Banco Mundial e o Governo do estado do Paraná em dezembro de 1997. Neste, um grupo de oito produtores de leite no município de Coronel Vivida, se reuniram para adquirir tanques a granel e máquinas de ordenha para melhorar o processo de ordenha e manter a qualidade do produto. (IPARDES, 2003).

## **METODOLOGIA**

A região sudoeste do estado do Paraná, na qual localiza-se o município de Santa Izabel do Oeste, atingiu em 2005 uma produção de 435 milhões de litros, dentre os quais 71,93 milhões de litros são para o consumo na região, a qual detêm mais de 12,5 mil produtores familiares. Esta região é conhecida por apresentar pequenos produtores, sejam estes no cultivo da soja, do milho e trigo, como também na produção de leite (MAGALHÃES, 2006).

A presente pesquisa necessitou de dados concretos para atingir os objetivos almejados. Para tal a pesquisa de campo foi fundamental na busca pelos resultados. A observação direta dos fatos através da pesquisa ou indagação das pessoas envolvidas no tema objeto de estudo é a forma que caracteriza a pesquisa de campo. Antes da pesquisa de campo realizou-se uma pesquisa bibliográfica de dados teóricos e estatísticos, para a fundamentação da análise (NUNES, 2002).

A pesquisa bibliográfica foi realizada através de livros, revistas, *internet*, entidades ou pessoas ligadas à organização das associações, que serviram de suporte à pesquisa a campo. A pesquisa bibliográfica serviu de base para a busca do referencial teórico e a metodologia da pesquisa. Também os dados técnicos históricos sobre produção de leite mundial, nacional e regional.

Foi elaborada uma abordagem do cenário do mercado de leite no período da pesquisa, especificamente entre janeiro a setembro de 2007, com o objetivo de conhecer as condições econômicas que os produtores de leite se encontravam no momento. Como sabido, o preço de muitos produtos agropecuários, como o do leite, é sazonal, ou seja, há períodos em que os produtores tendem a receber um preço mais alto/baixo pelo produto devido à oscilação da oferta. Também quando de acontecimentos externos que reduzem ou aumentam a oferta do produto pode-se observar alterações no seu preço nacional.

A pesquisa de campo foi realizada junto aos representantes das associações de produtores de leite do município de Santa Izabel do Oeste. A quantidade de leite produzida por produtor e por associação, os investimentos individuais e do grupo, as melhorias alcançadas desde a implantação das associações, o atendimento aos requisitos da IN 51, os benefícios que justificam a organização dos produtores em associações e outros pontos que descrevem o perfil dos produtores, são pontos que justificam a necessidade da aplicação de questionários para obter tais informações.

Aplicou-se um questionário com perguntas mistas (abertas e fechadas), a cada representante de cada associação de produtores de leite no interior do município de Santa Izabel do Oeste. Ao todo são 20 associações no município, cada uma delas possui um dirigente ou produtor responsável pela organização do grupo. As associações estão identificadas pelas letras que vão de “A” a “U” nas tabelas, para assegurar o sigilo das informações. O representante de cada associação, presumidamente possui um volume maior de informações que são necessárias aos objetivos da presente pesquisa.

O questionário pode ser conceituado como uma série de perguntas organizadas, a fim de levantar dados para uma pesquisa. Para a aplicação do questionário deve-se levar em consideração dois aspectos fundamentais: o aspecto material e o aspecto técnico. No primeiro caso, o questionário deve ser bem redigido, escrito ordenadamente, letra legível, papel que ofereça durabilidade, considerar o tamanho necessário do questionário etc. Em relação ao aspecto técnico, o pesquisador deve deixar claro quais informações deseja coletar. Reduzir ao mínimo o número de questões, devendo ser limitadas aos reconhecimentos essenciais (FACHIN, 2003).

Os dados coletados pela pesquisa de campo foram agrupados em tabelas, para uma maior dimensão dos resultados. Após a organização e análise dos resultados, procurou-se observar se os objetivos específicos foram alcançados. Cada subitem dos resultados está ligado a um objetivo específico proposto pela pesquisa. A obtenção dos dados da pesquisa de

campo realizou-se, entrevistando pessoalmente, o representante de cada associação na sua residência. A entrevista procurou ser rápida e objetiva.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

A atividade leiteira em Santa Isabel do Oeste está se tornando um dos principais destaques do município. Esta atividade está hoje em processo de transformação, principalmente para alcançar qualidade no produto, requisitos da IN 51. A organização dos produtores em associação tem sido uma alternativa, para reduzirem investimentos individuais necessários à continuação na atividade e o atendimento dos requisitos de qualidade. Os questionários aplicados junto aos representantes das associações trouxeram resultados importantes para a análise dos objetivos propostos.

### *Cenário do mercado de leite no momento da pesquisa*

Os dados pesquisados diretamente do público podem causar tendências em certas respostas, principalmente em função do ambiente em que se encontra o referido tema. Não seria diferente com mercado leiteiro. É sabido que em épocas de preços altos, as pessoas que estão na atividade tendem a investir no setor e outros que vêem a atividade a render bons lucros tendem a entrarem na mesma. É de grande importância esta análise da real situação do mercado leiteiro neste período em que foi realizada a pesquisa, especificamente de janeiro a setembro de 2007, pois informa ao leitor desta pesquisa, a situação real dos produtores quando da sua entrevista.

O preço da tonelada do leite passou de US\$ 2.200,00 para US\$ 3.000,00 nos primeiros quatro meses deste ano de 2007, no cenário internacional. Em janeiro de 2007 o produtor paranaense recebia em média R\$ 0,47 o litro de leite, enquanto que em julho deste mesmo ano passou a receber R\$ 0,68, perfazendo uma alta em torno de 45% nos primeiros sete meses do ano (DAMATO, 2007).

Segundo Gomes (2004), o Brasil deve exportar este ano em torno de 8 bilhões de litros de leite em produtos industrializados (yogurtes, leite condensado, leite em pó etc.), representando 3% do volume de 26,5 bilhões de litros produzidos.

O índice de preços ao consumidor do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), constatou uma alta acumulada de 2,32% entre janeiro e julho de 2007. O item que mais pesou na inflação foi o leite, com alta de 44,00% neste período. Houve neste período um problema de seca na Austrália e Nova Zelândia, o que teria reduzido a oferta mundial de leite (DAMATO, 2007).

O aumento do preço do litro de leite no cenário internacional, em partes, pode ser entendido em função da produção não acompanhar o crescimento da procura do produto. De acordo com Anil (2007), dados do banco holandês Rabobank comprovam que o consumo de leite aumenta em um ritmo de 2% ao ano, subindo 14% nos últimos sete anos (2000/2007). O consumo de leite cresce mais que o de petróleo, que registrou alta de 13% nos últimos sete anos. Outro fator relevante para o aumento da procura pelo leite foram as mudanças climáticas na Austrália e na Nova Zelândia, que também afetaram a oferta.

A China, Índia e América Latina são as regiões onde mais cresce o consumo do leite. De acordo com estudos de Anil, dados estimam a hipótese de que os chineses aumentem seu consumo anual de leite em 15% para os próximos três anos (ANIL, 2007).

O preço do leite longa vida ou *in natura*, registrou uma alta bem acima do Índice do Custo de Vida (ICV) nos últimos dez anos, principalmente nos oito primeiros meses de 2007, segundo dados do DIEESE. Desde janeiro de 1997 até agosto de 2007, o ICV registrou alta de 101,16%. Já o preço do leite longa vida integral subiu 185,09%, o desnatado 164,08% e o *in natura* 158,74% no mesmo período (FOLHA ONLINE, 2007).

Como verificado nos parágrafos anteriores, a alta no preço do litro de leite foi expressiva de janeiro a setembro no ano de 2007. Porém, quedas no preço do produto no mês

de outubro trouxeram os preços a patamares mais realistas. Um item interessante nesta análise, é que em épocas como de janeiro a setembro do ano de 2007, em que o preço do litro de leite apresentou grandes altas, os produtores procuram investir no setor, tanto aqueles que já estão na atividade como outros que entram, por ver a atividade render bons lucros naquele momento. Porém a pesquisa de campo foi realizada no mesmo período, assim sendo possíveis indagações dos representantes das associações podem ter sido influenciadas pelo cenário de preços altos do produto.

#### *Perfil produtivo dos produtores membros das associações*

Porque os produtores de leite do município buscam a organização por meio de associações? Quais as limitações para continuar individualmente na atividade?

O conhecimento do perfil dos produtores de leite membros dessas associações é fundamental para a análise das questões acima. Pois conhecendo a realidade dos produtores de leite (capacidades e limitações) pode-se estimar suas necessidades e o por que a organização em associações se torna um meio necessário.

Observando os dados da Tabela 1, constata-se que o número de produtores de leite em cada associação é muito diversificado, com situações desde a associação A com 67 associados, até a associação U possui apenas 4 associados. O número de produtores em cada associação depende especificamente do agrupamento dos mesmos. E as comunidades que possuem mais moradores geralmente são grupos maiores de associados.

**Tabela 1** – Perfil dos produtores de leite de Santa Izabel do Oeste - PR

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	Total (%)
<b>NP</b>	67	63	55	47	38	36	36	32	31	29	23	22	17	15	14	10	10	8	5	4	<b>100%</b>
<b>UFR</b>	63	55	18	15	20	12	35	0	31	0	12	4	17	0	5	0	8	3	1	0	<b>53,2%</b>
<b>ANO</b>	01	01	06	03	05	07	03	04	04	00	01	03	04	06	05	03	01	03	04	07	

Fonte: Dados da pesquisa, 2007.

**Associações:** A-U

**NP** - Número de produtores de leite em cada associação

**UFR** – Número de produtores que possuem a atividade leiteira como única fonte de renda

**ANO** - Em que ano a associação foi criada (20--).

O ano em que foram fundadas essas associações parece não influenciar o número de produtores de leite, pois há associação, a exemplo da C, fundada em 2006 com 55 associados, ao passo que associação como a R fundada em 2001 com apenas 10 associados. A IN 51 foi editada no ano de 2002, porém neste momento já existiam 5 associações (A, B, J, L, R). Embora as associações de produtores de leite sejam hoje uma alternativa para os produtores atenderem os requisitos da IN 51, nem todas elas foram fundadas com este objetivo. O objetivo geral das primeiras associações era em garantir um melhor preço para cada produtor aliado a uma vantagem na obtenção de implementos necessários para formação das pastagens. Contudo a IN 51 influenciou positivamente na formação de associações e a manter as que já existiam.

Em relação ao número de produtores que possuem a atividade leiteira como única fonte de renda, tem-se 299 de um total de 562 nesta situação, representando um percentual de 53,2%. Embora muitos deles possuam plantações de grãos, como o milho, o mesmo serve de alimento para o rebanho leiteiro.

A organização associativa pode contribuir com os produtores de leite, pois dá suporte ao produtor com baixa produção e que tem a atividade como única fonte de renda. O suporte é a condição de dividir os custos fixos individuais entre o grupo, permitindo que o produtor realize investimentos em rebanho leiteiro, pastagens entre outros, a fim de aumentar os lucros e as economias de escala. Em algumas regiões do município a atividade leiteira foi a melhor

opção encontrada, pois o terreno acidentado dificulta o plantio de grãos como soja, trigo etc, e o uso de máquinas agrícolas, o que torna a plantação de pastagens a mais recomendada.

Sobre o perfil do produtor leiteiro, membro das associações em Santa Izabel do Oeste, os dados permitem afirmar como primeiro resultado, que mais de 50% destes produtores possuem a atividade leiteira como única fonte de renda. No entanto esta informação isolada, não é suficiente para definir o perfil do produtor de leite do município. É necessário conhecer quanto produzem em média estes produtores. A Tabela 2 apresenta os níveis de produção em litros/leite/dia e a quantidade de produtores que se enquadram nas respectivas faixas. Pode-se observar uma concentração com produção de até 60 litros/leite/dia. No entanto, é importante destacar que alguns estão produzindo em níveis elevados, como por exemplo, 89 produtores produzem acima de 100 litros de leite por dia.

Os produtores de leite com produção de até 20 litros de leite por dia, são ao todo 122, em um total de 562. Esta faixa de produção abrange 21,7% do total. Para esses produtores a associação é de extrema importância, pois de acordo com projeto de viabilidade da atividade leiteira, realizado na disciplina de Elaboração e Análise de Projeto da Unioeste, por Costa; Vansetto (2005), nesta faixa de produção dificilmente teriam condições de realizar investimentos individuais, como comprar um tanque de expansão a granel, para buscar atender a IN 51 que regulamenta a qualidade do leite.

**Tabela 2** - Níveis de produção em litros/leite/dia e número de produtores por associação, produzindo em cada nível específico, em Santa Izabel do Oeste - PR

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	total
<b>Até 20</b>	20	18	3	20	4	3	5	2	6	5	2	4	7	12	2	8	0	0	1	0	<b>122</b>
<b>21 a 40</b>	33	25	6	0	10	15	4	3	8	7	8	14	1	0	8	2	0	3	1	0	<b>148</b>
<b>41 a 60</b>	0	15	9	17	5	18	3	5	13	6	3	2	5	3	0	0	0	0	0	0	<b>104</b>
<b>61 a 80</b>	0	0	6	0	5	0	15	15	1	3	4	0	1	0	0	0	1	5	1	4	<b>61</b>
<b>81 a 100</b>	0	2	12	0	5	0	6	3	1	4	2	0	2	0	0	0	1	0	0	0	<b>38</b>
<b>Pós 100</b>	14	3	19	10	9	0	3	4	2	4	4	2	1	0	4	0	8	0	2	0	<b>89</b>
<b>total</b>	67	63	55	47	38	36	36	32	31	29	23	22	17	15	14	10	10	8	5	4	<b>562</b>

Fonte: dados da pesquisa, 2007.

A entrega do leite em conjunto garante melhor preço, se comparado a uma entrega do produto individualmente. E esta diferença de preço é muito mais representativa para produtores com menor produção diária. A associação, além de propiciar um melhor preço para os produtores, cria oportunidade dos mesmos exigirem dos laticínios algumas outras vantagens, pois a entrega em maior volume favorece este tipo de negociação.

De acordo com Costa; Vansetto (2005), a faixa de produção entre 21 a 40 litros de leite por dia, abrange 148 produtores de leite, atingindo 26,3% do total. Estes precisam ainda melhorar sua produção, mas é um primeiro passo importante na busca da especialização na atividade. Observa-se que nesta faixa de produção encontra-se um número maior de produtores que nos que produzem até 20 litros de leite por dia. Mas este nível de produção ainda é pequeno, quando se quer medir a capacidade de investimento individual de cada produtor para atender a IN 51, pois a renda gerada por esta produção pode não atender este requisito.

Entre a faixa de 41 a 60 litros de leite por dia, encontram-se 104 produtores, que juntos atingem 18,5% do total das associações. Esta faixa de produção pode ser o nível de decisão do produtor, entre permanecer neste nível considerado pequeno e ou avançar procurando uma maior especialização na atividade, junto com uma maior produtividade. Avançar para níveis maiores de produção exige maiores investimentos, dedicação e aperfeiçoamento na atividade.

Ao nível de produção de 61 a 80 litros de leite por dia, tem-se 61 produtores, que representam 10,9% do total. Estão concentrados nesta faixa, os que agora buscam a especialização na atividade. Influenciados pelos preços altos ou por uma alternativa em melhorar suas receitas, esses conseguem atingir neste nível uma renda significativa, e estão mais propensos a investir na atividade leiteira.

Há 38 produtores entre 81 a 100 litros de leite por dia, atingindo 6,8% do total. Esta faixa de produção como a anterior, cria capacidade de investimento por parte dos produtores na atividade leiteira. Quando este se decide por investir, aumentando a produção, com um aumento no rebanho, nas pastagens e na genética do rebanho, consegue atingir níveis melhores de produção no longo prazo. Porém é importante que o mesmo tenha recursos necessários investimento, por isso sua renda atual é de grande importância.

Por fim estão agrupados os que produzem acima de 100 litros de leite/dia, que são 89 ao total, representando 15,8% dos associados. Neste nível de produção diária, os produtores de leite estão menos dependentes da associação, pois poderiam individualmente receber um preço razoável pela produção que entregariam, investir em aumento do rebanho leiteiro com as receitas geradas e ainda assim atender a IN 51.

É importante ressaltar que quanto maior o nível de produção, maior é a economia de escala, pois o aumento da produção, gera um aumento na sua renda, permanecendo os custos fixos inalterados ou aumentando em proporção menor. O perfil do produtor de leite das associações, quando se quer equiparar através das suas produções, está distribuído da seguinte forma (tabela 2): a) a maior parte dos produtores de leite das associações do município de Santa Isabel do oeste, produzem até 60 litros de leite por dia; b) o número com produção acima de 100 litros de leite por dia, representa 15,8% do total de produtores, um número ainda não significativo, mas para o município, que há alguns anos atrás tinha a produção de leite praticamente ao de subsistência ou como fonte extra de renda, este número já pode ser considerado uma conquista; c) produtores com níveis de produção entre 61 a 100 litros de leite por dia, representam 17,6% do total, e a partir destes níveis de produção, os produtores de leite estão mais propensos a buscar a especialização na atividade, em função de sua renda significativa. É a economia de escala, que justifica este aumento de produção, a fim de reduzir os impactos dos custos fixos da atividade, melhorando sua receita e conseqüentemente seus lucros.

Um outro ponto a justificar a organização do pequeno produtor de leite em associação é quanto ao preço do litro pago pelos laticínios. Em associação, os produtores, principalmente os que produzem até 60 litros/leite/dia, recebem um preço mais alto por cada litro de leite do que se entregassem suas produções individuais. A associação reduz o poder de Oligopsônio ditado pelos laticínios. Um grupo forte de produtores de leite, podem decidir entregar o produto para a empresa de laticínio que paga melhor. E isso é de extrema importância na busca de um melhor preço para seu produto.

Uma outra análise importante quanto ao perfil dos produtores de leite membros das associações é observar quantos destes produtores possuem máquinas para ordenha e médico veterinário para acompanhar o rebanho leiteiro.

A Tabela 3 mostra o nível técnico dos produtores de leite membro das associações de produtores do município de Santa Isabel do Oeste. Analisando apenas dois itens fundamentais como máquinas para ordenha e médico veterinário que acompanha o rebanho. É sabido que as máquinas para ordenha reduzem a multiplicação de bactérias no leite, conforme anotação no referencial teórico no item Instrução Normativa 51. O manuseio dos tetos dos animais com as mãos, que se encontra em temperatura alta, conseqüência da própria circulação do sangue, causa à multiplicação de bactérias no produto. Também o acompanhamento do rebanho leiteiro por médicos veterinários é também de suma importância, pois o animal deve estar em perfeitas condições de saúde, para que seu leite não venha a prejudicar a qualidade do leite

estocado nos tanques de expansão junto às associações (REVISTA BALDE BRANCO, 2003).

Como se observa na Tabela 3, dos 562 produtores membros das associações, 230 possuem máquinas para ordenha, um percentual de 41%, o que significa dizer que comparado a década de 1990, a atividade leiteira no município está buscando melhorar cada vez mais seus níveis técnicos. Cabe ressaltar que 66,5% dos produtores produzem até 60 litros de leite ao dia (ver Tabela 2) estão propensos a utilizarem máquinas de ordenha, o que facilita o trabalho na propriedade.

**Tabela 3** - Produtores de leite de cada associação que possuem máquinas de ordenha e médico veterinário para acompanhar o rebanho

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	Total
<b>NP</b>	67	63	55	47	38	36	36	32	31	29	23	22	17	15	14	10	10	8	5	4	562
<b>ORD</b>	25	12	30	15	30	30	7	9	6	9	15	12	2	1	7	1	10	3	3	3	230
<b>MV</b>	67	5	55	47	20	36	36	29	20	22	23	22	17	1	14	8	10	8	5	4	449

Fonte: Dados da pesquisa, 2007.

**NP** - Número de produtores de cada associação.

**ORD** - Produtores da associação que possuem máquinas de ordenha.

**MV** - Produtores que possuem médico veterinário que acompanha o rebanho.

Em relação ao acompanhamento por médicos veterinários, observa-se um índice elevado, pois 449 produtores de leite, que representam aproximadamente 80% do total de produtores, possuem médico veterinário que acompanha o rebanho. Mas estes dados podem estar superestimados, visto que na maioria dos casos se percebeu durante a pesquisa, que a associação possui sempre um médico veterinário que acompanha o rebanho de todos no grupo. Porém o médico veterinário só comparece na propriedade se for solicitado, ao contrário do que se pretende observar, ou seja, se o rebanho possui médicos veterinários que acompanha o rebanho periodicamente.

As máquinas para ordenha facilitam o trabalho e com o aumento da produção, os produtores estão mais propensos a utilizarem este equipamento. O município ainda possui mais da metade dos produtores sem máquinas para ordenha e um ponto forte de explicação é que a maioria ainda produz até 60 litros de leite por dia, inviabilizando o investimento. Quanto ao acompanhamento do rebanho por um médico veterinário, há de se observar que os produtores possuem um veterinário em conjunto. Caso cada produtor possuísse um médico veterinário individualmente, haveria um alto custo, principalmente para os pequenos produtores, que precisam dispensar boa parte de sua renda para atender este quesito da IN 51.

#### *Organização do produtor de leite em associação para atender a IN 51*

Segundo a Revista Ciência Rural (2007), a indústria leiteira visando aumentar o rendimento industrial de seus produtos e melhorar a qualidade dos mesmos, para atender ao mercado consumidor, está cada vez mais exigente com seus fornecedores de matéria-prima. O tipo de ordenha e os métodos de coleta influenciam a composição físico-química e a contagem de células somáticas (bactérias) do leite cru, o que torna necessário verificar tais procedimentos. E a IN 51, vem ao encontro desta necessidade dos laticínios receberem uma matéria-prima de qualidade. E o elemento fundamental deste processo é o produtor de leite, por onde a matéria-prima é gerada e a sua qualidade é de vital importância.

A Tabela 4 tem como objetivo identificar se as associações de produtores de leite estão cumprindo uma das normas da IN 51, que é o resfriamento do leite em tanques de expansão a granel. Este tanque de expansão por sua vez garante o resfriamento adequado do leite em temperaturas adequadas a não multiplicação de bactérias, que por sua vez, o leite ordenhado deve ir de imediato a este tanque a granel.

As associações estão quase todas dentro das exigências da IN 51, ou seja, exceto as associações O, P e U que ainda não receberam o tanque de expansão a granel, mas que já está em processo de aquisição. Os tanques de imersão (antigos tanques usados na estocagem do leite) foram aos poucos sendo substituídos pelos tanques de expansão a granel, garantindo uma melhor qualidade e rentabilidade do leite.

**Tabela 4** - Associações que possuem tanque de expansão a granel, a capacidade em litros de leite e o recurso com que este tanque foi adquirido (financiamento)

	LITROS	FORMA DE RECURSO		
		ESTADO	PARTICULAR	ASSOCIAÇÃO
<b>A</b>	3200	X		
<b>B</b>	4000	X		X
<b>C</b>	4250	X		X
<b>D</b>	3000	X		
<b>E</b>	500	X	X	
<b>F</b>	2500		X	
<b>G</b>	2800	X		
<b>H</b>	3000	X		
<b>I</b>	3300	X		
<b>J</b>	2000	X		
<b>L</b>	2500	X		
<b>M</b>	2000	X		
<b>N</b>	2000	X		
<b>O</b>	-			
<b>P</b>	-			
<b>Q</b>	2000	X		
<b>R</b>	2000		X	
<b>S</b>	1500	X		X
<b>T</b>	1000	X		
<b>U</b>	-			

Fonte: Dados da pesquisa, 2007.

Nota: No caso das associações O, P e U, os tanques de expansão a granel estão em fase de aquisição.

Esses tanques de expansão a granel, na sua maioria foram financiados pelo Programa Paraná Doze Meses, do governo do estado, junto com o apoio da Prefeitura Municipal. Através deste programa, garantiu-se a permanência do pequeno produtor na atividade e a oportunidade de buscar a sua especialização.

A capacidade dos tanques de expansão em litros varia de acordo com a necessidade de cada associação, uma vez que o transporte para o laticínio ocorre a cada dois dias. Este tanque de expansão a granel, tem um custo elevado (de R\$ 8000,00 a R\$ 15000,00 conforme a capacidade) para ser adquirido individualmente por cada produtor.

Os pequenos produtores de leite deverão se organizar em associações para fazerem frente às novas exigências de qualidade da matéria-prima e seu transporte a granel, disponibilizando tanques comunitários para o resfriamento do leite na propriedade (Fagundes, 2005, p. 1).

A Tabela 5, mostra a capacidade de investimento em um tanque de expansão a granel no início das associações e a importância das associações para capacitá-los financeiramente a este tipo de investimento, e se, atualmente, este produtor pode continuar na atividade sem precisar deste recurso da associação, o tanque de expansão a granel, que é o principal investimento necessário ao atendimento da IN 51.

Com base nas receitas geradas pela produção de cada produtor, presume-se que no início das associações, de um grupo de 371 produtores de leite, somente 38 dos mesmos, representando apenas 10,2%, poderiam comprar um tanque a granel individualmente. Já no

atual momento, que é o foco comparativo, de um total de 562 produtores de leite, 131 produtores, que representam 23,3% do total, conseguiriam comprar um tanque de expansão a granel e pagar com as receitas geradas pela própria produção de leite.

**Tabela 5** - Produtores que teriam condições de comprar um tanque de expansão a granel no início da associação e atualmente

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	total
<b>1</b>	28	11	65	10	40	30	9	36	29	23	11	16	20	12	5	5	6	4	7	4	371
<b>2</b>	0	0	20	0	8	0	0	0	2	0	1	2	0	0	0	0	0	1	0	4	38
<b>3</b>	67	63	55	47	38	36	36	32	31	29	23	22	17	15	14	10	10	8	5	4	562
<b>4</b>	6	4	30	10	20	10	5	4	3	3	4	8	5	0	3	1	8	2	1	4	131

Fonte: Dados da pesquisa, 2007.

**1** - Número de produtores no início da associação.

**3** - Número de produtores atualmente.

**2** - Quantos produtores teriam condições de comprar um tanque de expansão no início da associação.

**4** - Quantos produtores possuem hoje condições de comprar um tanque de expansão.

Esses dados remetem a analisar que, embora o número de produtores tenha aumentado significativamente após o início das associações, as rendas destes também tem aumentado. Muitos produtores poderiam então comprar um tanque de expansão e entregar seu produto separadamente da associação? A princípio tudo indica que sim, mas entre investir em um tanque de expansão a granel e investir no rebanho e nas pastagens, os produtores estão optando pela segunda alternativa, já que os tanques são disponíveis a todos. Porém a análise foca capacidade que os produtores tem de, ao desmembrar-se da associação, possuir os requisitos necessários para continuar na atividade.

Embora 23,3% dos produtores de leite possam comprar um tanque de expansão a granel individualmente, o número daqueles que dependem da associação para entregar o produto ainda é muito elevado. É importante observar que mais de 70% dos produtores de leite necessitam da associação para permanecer na atividade e esse é um dos pontos que justifica a organização em associações, para atender a IN 51.

É importante analisar o desenvolvimento das associações e a condição das mesmas em constituir-se num suporte para o aumento da produção. A Tabela 6 mostra a produção diária de cada associação e o número de produtores quando do início da mesma e atualmente. Esses dados são importantes para analisar o desenvolvimento das associações junto com a produção média desde que as associações foram criadas.

Pode-se observar que, exceto em dois casos (a associação B e G), onde a média de cada associação diminuiu (45,5 para 30,2/ 46,7 para 36,1 litros) do início da associação para o momento atual, em todas as outras a média geral de produção por produtor aumentou. Os casos em exceção do aumento significativo do número de associados (11 para 63/ 9 para 36 associados, respectivamente), com produção menor, acarretando uma queda na média de produção.

Os dados pesquisados confirmam que a média de produção de leite por produtor aumentou com o surgimento das associações. Mesmo tendo aumentado o número de produtores, quase todas as associações melhoraram suas médias de produção por produtor.

As associações foram criadas em anos diferentes, mas todas elas a partir do ano 2000, as primeiras, *a priori*, para receber um preço melhor pelo produto ou adquirir algum equipamento para o grupo e, recentemente, para atender aos investimentos necessários ao setor, a fim de atender os requisitos básicos da IN 51.

Comparando os seus desenvolvimentos de quando foram criadas, as associações em conjunto atingiriam uma produção diária de 10335 litros de leite entre 371 produtores, a uma

produção média de 27,86 litros de leite diário por produtor. Já atualmente, as associações em conjunto totalizam uma produção média de 24860 litros de leite por dia, entre 562 produtores, atingindo uma média de 44,2 litros de leite por dia. Isso mostra o papel fundamental das associações que é dar suporte para o produtor de leite permanecer na atividade e buscar a especialização na mesma, através de economias de escala.

**Tabela 6** - Produção diária e número de produtores por associação, quando criada e atualmente e a média produzida por cada produtor

	1*	2*	3*	4*	5*	6*
<b>A</b>	900	28	2300	67	32,1	34,3
<b>B</b>	500	11	1900	63	45,5	30,2
<b>C</b>	950	65	2100	55	14,6	38,2
<b>D</b>	200	10	1300	47	20	27,7
<b>E</b>	2500	40	2700	38	62,5	71,1
<b>F</b>	600	30	1200	36	20	33,3
<b>G</b>	420	9	1300	36	46,7	36,1
<b>H</b>	650	36	1800	32	18,1	56,3
<b>I</b>	850	29	1600	31	29,3	51,6
<b>J</b>	290	23	1800	29	12,6	62,1
<b>L</b>	300	11	1600	23	27,3	69,6
<b>M</b>	500	16	1200	22	31,3	54,5
<b>N</b>	300	20	550	17	15	32,4
<b>O</b>	200	12	300	15	16,7	20,0
<b>P</b>	65	5	750	14	13	53,6
<b>Q</b>	80	5	280	10	16	28,0
<b>R</b>	200	6	1000	10	33,3	100,0
<b>S</b>	300	4	500	8	75	62,5
<b>T</b>	250	7	400	5	35,7	80,0
<b>U</b>	280	4	280	4	70	70,0
<b>média</b>	10335	371	24860	562	27,86	44,2

Fonte: Dados da pesquisa, 2007.

1\* - Produção diária da associação, quando criada.

2\* - Número de produtores quando criada a associação

3\* - Produção diária da associação atualmente

4\* - Número de produtores atualmente

5\* - Produção média por produtor no início da associação

6\* - Produção média por produtor atualmente

Existem associações em que o número de associados reduziu, mas mesmo assim a produção aumentou significativamente, como é o caso da associação C, H e N. Um outro ponto a destacar, é que associações com um número elevado de produtores tendem a ter médias mais baixas de produção que as associações com números menores de produtores, pois os produtores com baixa produção diária tendem a interferir na média geral de produção dos grandes grupos de associados.

Através desta análise, é possível observar que o membro das associações está procurando aumentar sua produção, pois as médias de produção aumentaram. No entanto, isso não pode ser considerado para todos, visto que a análise é geral. Mas é possível a associação ser um elo de ligação entre a pequena e a grande produtividade, pois pode oferecer aos seus associados, oportunidades de aumentarem suas produções.

A teoria da IN 51 remete a consultar se na prática os produtores estão adotando as medidas sanitárias. A segurança por parte dos consumidores, parte destes princípios básicos adotados pelos produtores. Esta tem como objetivo garantir uma melhor qualidade do leite e uma maior segurança por parte dos consumidores. Assim como em qualquer empresa que trabalha com produtos alimentícios, o produtor de leite também deve manter o local de

ordenha limpo, usar roupas limpas na ordenha, usar água de boa qualidade, lavar os utensílios de ordenha e os tanques de expansão e desinfetar os tetos do rebanho antes da ordenha. São normas da IN 51 que se fazem necessárias, uma vez que o leite brasileiro além de atender ao mercado interno, está sendo exportado para vários outros países e precisa de uma qualificação sanitária para ser competitivo nos mercados em que atua.

Na Tabela 7, exceto em quatro itens de medidas sanitárias distribuídos em cinco associações, as medidas sanitárias parecem estar sendo cumpridas. A pergunta que fica sem resposta é se realmente os produtores de leite estão adotando estas medidas em conformidade com as respostas, quando da entrevista. Um trabalho de vigilância sanitária, observando os locais de ordenha, informaria melhor a realidade dos locais de ordenha. Ao contrário do que observar como a ordenha é feita, a entrevista pode gerar dados distorcidos, porém, acredita-se que os produtores estejam mesmo adotando essas medidas sanitárias que são de suma importância para a consolidação da qualidade do leite brasileiro.

**Tabela 7** - Produtores das associações que estão adotando medidas sanitárias da IN 51

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
1	X	X	X	X	X	X	X	X	-	X	X	X	X	-	X	X	X	X	X	X
2	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	X	X	X	-	X	X	X	X	X	X
3	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
4	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
5	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
6	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	-	X	X	X	X	-

Fonte: Dados da pesquisa, 2007.

1 - Manter o local de ordenha limpo

2 - Usar roupas limpas para ordenha

3 - Usar água de boa qualidade

4 - Desinfetar os tetos do rebanho antes da ordenha

5 - Lavar os utensílios após cada ordenha

6 - Lavar os tanques de refrigeração cada vez que o leite for recolhido

Junto com as medidas sanitárias, a Instrução Normativa 51 também regulamenta o tempo certo para o leite ser resfriado e o período máximo que ele pode ser armazenado na propriedade. O ideal é que em até três horas após a ordenha o leite esteja a uma temperatura igual ou inferior a 4°C, para isso é importante que o produto seja depositado nos tanques de expansão a granel em até duas horas após a ordenha. A refrigeração do leite na propriedade também deve permanecer no máximo 48 horas, até que seja transportada ao laticínio, que deve receber o produto em temperatura igual ou inferior a 7°C.

Segundo normas da IN 51, o leite ordenhado deve chegar ao tanque de expansão em até duas horas, para que dentro de três horas chegue à temperatura ideal. Já o armazenamento na propriedade deve permanecer no máximo até 48 horas. Pelas observações, exceto em três casos, o leite está chegando ao tanque de expansão a granel dentro das duas horas após a ordenha. O mesmo acontece com a coleta na propriedade, que é a cada 48 horas, para ser entregue ao laticínio.

#### *O produtor de leite e a especialização na atividade*

A especialização na atividade gera diversos ganhos. O crescimento na produção provoca maior habilidade na atividade, e esta gera trabalhos especializados e, por conseguinte, menores custos. “A redução dos CMELP (custos médios de longo prazo) com o aumento da produção pode ser primeiramente explicada pelos ganhos de especialização” (KLUPFER, 2002, p. 55).

A Tabela 8 de investimentos em rebanho leiteiro, pastagens e infra-estrutura por parte dos produtores de leite, tem como objetivo, identificar se os mesmos produtores estão

buscando a especialização na atividade por meio das associações. O item **IR** se refere aos produtores de leite que estão investindo em ampliação do rebanho leiteiro bem como a melhoria genética dos animais. Pode-se observar que são ao todo 340 produtores dos 562 que buscam esses investimentos, representando 60,5% do total de produtores.

**Tabela 8** – Investimentos em rebanho leiteiro, pastagens e infra-estrutura

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	%
<b>NP</b>	67	63	55	47	38	36	36	32	31	29	23	22	17	15	14	10	10	8	5	4	<b>100</b>
<b>IR</b>	25	15	45	15	20	36	35	28	14	15	19	20	10	12	5	2	10	8	3	3	<b>60,5</b>
<b>IP</b>	25	15	45	15	38	4	20	28	12	15	23	20	10	12	10	6	10	8	3	4	<b>57,5</b>
<b>II</b>	25	10	45	3	5	0	30	5	12	8	9	18	6	6	4	0	8	4	3	0	<b>35,8</b>

Fonte: Dados da pesquisa, 2007.

**NP** - Número de produtores de cada associação.

**IR** - Produtores que estão investindo na ampliação do rebanho leiteiro bem como na sua qualidade genética.

**IP** - Produtores que estão investindo na melhoria das pastagens.

**II** - Produtores que estão investindo em infra-estrutura (estrebrias, galpões, máquinas etc).

A qualidade genética do rebanho é de extrema importância, quando o produtor de leite procura aumentar sua produção. Com um rebanho mais produtivo, o produtor pode ganhar economias de escala no longo prazo, além de aumentar a renda da atividade. O aumento do rebanho leiteiro também é de suma importância para ganhos em especialização, pois causa um aumento na produção de leite na propriedade. Os custos fixos são distribuídos com o aumento da produção, seja ela pelo aumento do rebanho leiteiro ou com melhoria genética do plantel, ao qual, produtores que buscam estes requisitos, estão propensos a aumentarem suas rendas na atividade.

A **IP** refere-se aos investimentos dos produtores para melhorar suas pastagens. Ao todo são 323 produtores que estão buscando estas melhorias, representando 57,5% do total de produtores. Uma percentagem muito próxima ao da qualidade genética, pois quem procura um rebanho qualificado e ou aumentar o seu número, também procura melhorar suas pastagens, para assim melhor aproveitar o rebanho que possui (Tabela 8).

Por fim tem-se a **II** que é o investimento por parte dos produtores em infra-estrutura, que conta com 201 produtores, representando 35,8% do total (Tabela 8). Estes investimentos geralmente são influenciados pelo cenário recente, pois em épocas de bom preço do produto, os mesmos tendem a se tornarem acentuados, como é o caso do momento dessa pesquisa. Quando o produtor realiza investimentos em novas estrebrias, galpões, máquinas para ordenha etc, ele sabe que os mesmos serão dissolvidos no longo prazo, demandando boas perspectivas para realizar tais empreendimentos. Como o preço do leite é sazonal, nem sempre os produtores tem um real conhecimento do cenário futuro.

Estas informações são importantes quando se procura analisar, se o produtor de leite está buscando a especialização na atividade. Pelos dados observados, pode-se constatar que sim, embora ainda se possua uma concentração de produtores com baixa produção diária (até 60 litros de leite ao dia), é importante destacar que mais de 50% dos produtores buscam uma melhoria no rebanho leiteiro, na sua genética, na melhoria das pastagens e por 35% dos produtores, estarem dispostos a investir em infra-estrutura.

Pelos dados da pesquisa, a melhoria nas pastagens ficou entre 50% a 75%, que é considerado um bom indicativo em questão de quantidade. Porém este índice não mede qual era a real situação das pastagens no início da associação. E, quando se tem uma pastagem muito ruim, uma melhoria de 50% a 75% pode não apresentar uma pastagem ideal no momento. Pode-se constatar a busca da melhora nas pastagens, bem como a utilização de pastos mais eficientes para o rebanho. Melhoria nas pastagens é sinal de bom aproveitamento do espaço físico. A associação pode contribuir com os produtores, oferecendo palestras e instruções aos seus, a fim de manter os mesmos atualizados.

Por sua vez, a melhoria genética do rebanho leiteiro está relacionada com a especialização da atividade. Desde que as associações foram criadas, a qualidade no rebanho leiteiro aumentou entre 50% a 75%, assim, o rebanho leiteiro no geral produz entre 50% e 75% a mais, que é considerado um grande avanço para o município de Santa Izabel do Oeste. O rebanho considerado comum foi sendo substituído aos poucos por gado da raça Jersey e Holandês. Hoje se pode verificar facilmente esta realidade nos produtores de leite do município, ou seja, a busca por uma linhagem de maior rendimento na produtividade tem sido o objetivo da maioria dos produtores. Quanto melhor a qualidade do rebanho leiteiro, menor será a relação pastagem por litro de leite.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Existem 20 associações de produtores de leite no município de Santa Izabel do Oeste, formadas por 562 produtores. A média de produção diária desde que foram criadas as associações até os dias atuais teve um aumento de 27,86 para 44,2 litros/dia.

Aparentemente as associações de produtores de leite do município tem contribuído muito para a expansão da atividade e a permanência do pequeno produtor no setor, principalmente no que se refere aos tanques de expansão a granel, possuído pela grande maioria das associações, item vital para a permanência na atividade, visto a capacidade individual de investimento. As associações ainda propiciam ao pequeno produtor, com baixa produção diária, conseguir um preço melhor em grupo, visto a entrega agregada e a melhor negociação com os laticínios.

Em relação ao atendimento da IN 51, o modo organizacional em forma de associação, tem sido importante para os pequenos produtores de leite, principalmente por mantê-los na atividade, oportunizando a busca da especialização. Os dados demonstram que 53,2% dos produtores de leite, membros das associações, possuem a atividade leiteira como única fonte de renda. E apesar do produtor de leite membro das associações estar buscando aumentar sua produção, percebe-se ainda uma concentração de 66,5% dos produtores que produzem até 60 litros de leite por dia.

No início da associação apenas 10,2% dos produtores poderiam comprar um tanque de expansão a granel e atualmente 23,3% dos produtores de leite tem esta capacidade de investimento. Um dado que comprova a dependência dos pequenos produtores de leite no modo associativismo e o quanto este modo de organização é importante para este produtor atender a Instrução Normativa 51.

A média de produção de leite está melhorando, desde que as associações foram criadas até os dias atuais. Também os investimentos em pastagens, aumento do rebanho leiteiro e seu melhoramento genético e os investimentos em infra-estrutura por parte dos produtores tem sido significativos. O que se observa é que investimentos na atividade trouxeram seus retornos, sejam eles na média de produção e ou na geração de novos lucros, aumentando a renda do produtor.

De um modo geral, o perfil do produtor de leite membro das associações de produtores, concentra-se em uma produção de até 60 litros de leite por dia. Mais de 50% dos produtores possuem a atividade leiteira como única fonte de renda. Do total de produtores, 41% possuem máquina para ordenha e 80% possuem médico veterinário que presta assistência ao rebanho leiteiro.

Cabe observar também que a associação se tornou um meio prático para os produtores de leite buscarem aumentar suas produções diárias. As associações são importantes de modo a repassar também as informações externas como a IN 51 e suas exigências sanitárias, de modo que o produtor possa por em prática as devidas recomendações aferidas em palestras e encontros.

Quanto à busca pela especialização na atividade, observa-se que 60,5% dos produtores estão investindo no rebanho leiteiro, dos quais a melhoria em genética ou qualidade do rebanho está entre 50% a 75% desde que foram criadas as associações. Do total de produtores, 57,5% estão investindo em pastagens e o que se observa é uma melhoria também entre 50% e 75% nas pastagens. Na análise de investimentos em infra-estrutura, constataram que 35,8% dos produtores têm investido neste segmento, porém o que se observa é um impulso causado pelos preços altos no momento da pesquisa.

É importante observar que a pesquisa foi realizada em momentos em que o preço do litro de leite teve uma alta acentuada, e este cenário pode ter influenciado as respostas dos representantes das associações de produtores de leite.

## REFERÊNCIAS

- ANIL – Associação Nacional dos industriais de laticínio. 2007. **Preço do leite ferve nas bolsas internacionais**. Disponível em: < [www.anilact.com/index](http://www.anilact.com/index)>. Acesso em: 02 set 2007.
- CLEMENTE, E. C.; HESPANHOL, A. N. **A dinâmica da pecuária leiteira na região de Jales**. São Paulo 2002. Disponível em: <<http://www.prudente.unesp.br>>. Acesso em: 05 nov. 2006.
- COELHO, Liane. **A especialização da atividade leiteira no Sudoeste do Paraná**. Monografia. Unioeste campus Francisco Beltrão. 2006.
- COSTA, E. ; VANSETTO, A. **Negócio rebanho leiteiro**. Projeto. Unioeste campus Francisco Beltrão. 2005.
- DAMATO, F. **Mercado Mineiro**. 2007. Disponível em: <[www.mercadomineiro.com.br/vernoticia](http://www.mercadomineiro.com.br/vernoticia)>. Acesso em: 01 set 2007.
- EMBRAPA – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. 2005. **Gado de leite**. Disponível em: <[www.cnpqgl.embrapa.br](http://www.cnpqgl.embrapa.br)>. Acesso em: 31 mar 2007.
- FACHIN, O. **Fundamentos de Metodologia**. 4.ed. São Paulo: Saraiva, 2003.
- FAEP – Federação da Agricultura do Estado do Paraná. 2006. **Boletim informativo nº/909**. Disponível em: <[www.faepe.com.br/boletim](http://www.faepe.com.br/boletim)>. Acesso em: 01 abr 2006.
- FAGUNDES, M. HELENA. **Uma nova etapa da Instrução Normativa nº 51**. 2005. Disponível em:< [www.conab.gov.br](http://www.conab.gov.br)>. Acesso em: 16 out 2007.
- FOLHA ONLINE. **Preço do leite sobe até 185% desde 1997**. 2007. Disponível em: < [www1.folha.uol.com.br/folha](http://www1.folha.uol.com.br/folha)>. Acesso em: 02 set 2007.
- GOMES, S. T. **Ajustamentos na produção de leite**. 1998. Disponível em: <<http://www.ufv.br/der>>. Acesso em: 08 nov. 2006.
- , **Diagnóstico e Perspectivas da Produção de Leite no Brasil**. 2004. Disponível em:<[www.rlc.fao.org/prior](http://www.rlc.fao.org/prior)> . Acesso em: 31 mar 2007.
- , **Projeções da demanda e da produção de leite**. 2005. Disponível em: <<http://www.ufv.br>>. Acesso em: 23 nov. 2006.
- IPARDES – Instituto Paranaense de Desenvolvimento Social. 2003. **Modernização na agricultura familiar**. Avaliação final de impacto sócio-econômico - Intensificação da produção de leite em Coronel Vivida, Itapejara do Oeste e N. Sta Rosa. Disponível em: <<http://www.ipardes.gov.br/web>>. Acesso em: 17 abr 2007.
- KLUPFER, DAVID. **Economia industrial: fundamentos teóricos e práticos no Brasil**. – Rio de Janeiro: Elsevier, 2002.
- MAGALHÃES, R. S. **Habilidades sociais no mercado de leite**. São Paulo: USP/Rimisp 2006.
- MELLO, N. A.; ASSMANN, T. S. **Anais do I Encontro de Integração Lavoura Pecuária no Sul do Brasil**. Pato Branco: CEFET-PR 2002.
- NUNES, Luiz Antonio Rizzatto, 1956. **Manual de Monografia: como se faz uma monografia, uma dissertação, uma tese**. 3.ed. São Paulo: Saraiva, 2002.

- PINDYCK, ROBERT S., RUBINFELD, DANIEL L. **Microeconomia**. 5 ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002.
- PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA IZABEL DO OESTE. **Divisão de Agricultura e Meio Ambiente**. Produção de leite para o ano de 2006. Santa Izabel do Oeste/ 2006.
- REVISTA BALDE BRANCO, 2003 – **Instrução Normativa 51, de 18 de Setembro de 2002**. O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Disponível em: <[www.baldebranco.com.br](http://www.baldebranco.com.br)>. Acesso em : 01 maio 2007.
- REVISTA CIÊNCIA RURAL. **Procedimentos de coleta de leite cru individual**. 2007. Disponível em: <[www.scielo.br](http://www.scielo.br)>. Acesso em: 16 out 2007.
- SANTOS, G. T.; VILELA, D. **Produção leiteira**: analisando o passado, entendendo o presente e planejando o futuro. 2000. Disponível em: <<http://www.sbz.org.br/anais2000>>. Acesso em: 28 out. 2006.
- TEDESCO, J. CARLOS. **Agricultura familiar**: realidades e perspectivas. 3. ed. Passo Fundo: UPF, 2001.