

FACULDADE DE CIENCIAS E EDUCAÇÃO DE RUBIATABA

THIAGO OLIVEIRA FERREIRA

Associação Educativa Evangélica
BIBLIOTECA

**GESTÃO AGROINDUSTRIAL DE LACTÉOS: LEITES
MANACÁ**

Associação Educativa Evangélica
BIBLIOTECA

RUBIATABA – GO

2006

FACULDADE DE CIÊNCIAS E EDUCAÇÃO DE RUBIATABA

THIAGO OLIVEIRA FERREIRA



Associação Educativa Evangélica
BIBLIOTECA

GESTÃO AGROINDUSTRIAL DE LACTÉOS: LEITES MANACÁ

Monografia apresentada à Faculdade de Ciências e Educação de Rubiataba como requisito para obtenção de título de Bacharel em Administração com Habilitação em Administração Rural.

Orientador: Marco Antonio Carvalho

25161
Soori

| | |
|-----------|--------------------|
| Tombo nº | 1.321.2 |
| Classif.: | 631.338.45 |
| Ex.: | 1. THIAGO FERREIRA |
| | 2006 |
| Origem: | d |
| Data: | 13-03-08 |

RUBIATABA - GO

2006

Adm empresas
Gestão agroindustrial
Administração de Lacteos
Especialidade: Fala

FICHA CATALOGRÁFICA

Ferreira, Thiago Oliveira

Gestão agroindustrial de lácteos: Leites Manacá / Thiago Oliveira Ferreira – Rubiataba - GO: FACER, 2006.

P.

Orientador: Marco Antonio de Carvalho (Mestre)
Monografia (Graduação em Administração de Empresas)
Bibliografia.

1. Agroindústria - Lácteos. 2. Qualidade - Leite . 3. Gestão agroindustrial. I. Ferreira, Thiago Oliveira. II. Faculdade de Ciências e Educação de Rubiataba. III. Título.

CDU 63:338.45

Elaborada pela Bibliotecária Célia Romano do Amaral Mariano CRB1/1528

FOLHA DE APROVAÇÃO

THIAGO OLIVEIRA FERREIRA

**GESTÃO AGROINDUSTRIAL DE LACTÉOS: LEITES
MANACÁ**

COMISSAO JULGADORA

MONOGRAFIA PARA OBTENÇÃO DO GRAU DE GRADUADO

FACULDADE DE CIENCIAS E EDUCAÇÃO DE RUBIATABA

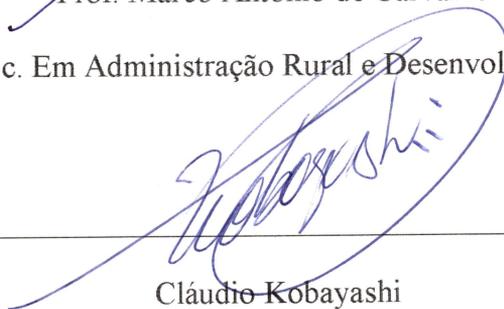
Orientador _____



Prof. Marco Antonio de Carvalho

M. Sc. Em Administração Rural e Desenvolvimento

2º Examinador _____



Cláudio Kobayashi

3º Examinador _____



Marcos Moraes

Rubiataba, 14 de Dezembro de 2006.

Dedico este trabalho a meus pais Sebastiana Maria de Oliveira e Inácio Tome Ferreira, pois são pessoas maravilhosas, pelo seu apoio nas horas mais difíceis desta trajetória acadêmica.

Agradeço a Deus, a Nossa Senhora Aparecida, aos meus amigos de sala e em especial a Patrícia, Neuza, Uelington, Uênio que jamais esquecerei o muito obrigado.

Ao meu professor e orientador Marco Antônio de Carvalho pela sua dedicação e esforço ao me ajudar nesta jornada acadêmica.

As pessoas que me ajudaram no meu estágio, em especial a Rosangela, Keila, Ernani, Wisley, Luiz e minha tia Irani.

E ao Padre Darci Marinho pelo seu apoio.

EPÍGRAFE

AMIGO

Pode ser que um dia deixemos de nos falar...
Mas, enquanto houver amizade,
Faremos as pazes de novo.

Pode ser que um dia o tempo passe...
Mas, se a amizade permanecer,
Um do outro há de se lembrar.

Pode ser que um dia nos afastemos...
Mas, se formos amigos de verdade,
A amizade nos reaproximará

Pode ser que um dia não mais existamos...
Mas, se ainda sobrar amizade,
Nascemos de novo, um para o outro.

Pode ser que um dia tudo acabe...
Mas, com a amizade construiremos tudo novamente,
Toda vez de forma diferente,
Sendo único e inesquecível cada momento
Que juntos viveremos e nos lembraremos para sempre

Há duas formas para se viver a vida:
Uma é acreditar que não existe milagre.
A outra é acreditar que todas as coisas são um milagre.

(Albert Einstein)

RESUMO

Este trabalho foi realizado no Laticínio Leites Manacá, buscando direcionar a matéria-prima, ou seja, o leite para um determinado produto produzido pela empresa que são: leite longa vida, leite desnatado, nutricá, creme de leite e a manteiga comum. Por esta razão, foi efetivado um estudo envolvendo o transporte do leite desde o produtor até o laticínio, observando pontos de coleta e análises de laboratório de cada rota que coleta o leite. Este fator irá favorecer tanto o produtor quanto o laticínio, que tem um leite de qualidade, direcionado matéria-prima para um produto com mais valor agregado, possibilitando o produtor ser remunerado de acordo com a qualidade do seu leite. Busca também mostrar a destinação certa do leite das rotas para cada produto, aproveitando a qualidade de cada leite, separando as rotas que tem um leite com mais qualidade de outra com menos qualidade. Enfim, o trabalho tenta apresentar um destino certo do leite para determinado produto, maximizando o uso da matéria-prima, dando a ela um aproveitamento adequado.

PALAVRAS-CHAVE: Qualidade, Leite, Transporte do Produto.

ABSTRACT

This work was accomplished in the Laticínio Leites Manacá, looking for to address the raw material, in other words, the milk for a certain product produced by the company that you/they are: milk long life, skimmed milk, nutricá, cream of milk and the common butter. For this reason, a study was executed involving the transport of the milk from the producer until the dairy product, observing collection points and analyze of laboratory of each route that collects the milk. This factor will favor as much the producer as the dairy product, that has a quality milk, addressed raw material for a product with more joined value, possibilitating the producer to be remunerated according to the quality of his milk. He also looks for to show the right destination of the milk of the routes for each product, taking advantage of the quality of each milk, separating the routes that he/she have a milk with more quality than the another of less quality. Finally, the work tries to present a right destination of the milk for certain product, maximizing the use of the raw material, giving to her an appropriate use.

WORDS KEY: Quality, Milk, Transport of the Product.

LISTA DE ABREVIATURAS

IN 51 – Instrução normativa

CCS – Contagem de Células Somáticas

UFC – Unidades Formadoras de Colônia

GPS – Global Positioning System (Sistema de Posicionamento Global).

PIB – Produto Interno Bruto.

CNA – Confederação Nacional de Agricultura.

CNPL – Comissão Nacional de Pecuária de Leite.

CAE – Conselho Assessor Externo.

SUMÁRIO

| | |
|---|----|
| RESUMO | 07 |
| LISTA DE ABREVIATURAS | 09 |
| 1 INTRODUÇÃO..... | 12 |
| 1.2 DEFINIÇÃO DO PROBLEMA..... | 13 |
| 1.3 OBJETIVOS..... | 14 |
| 1.3.1 GERAL..... | 14 |
| 1.3.2 ESPECÍFICO..... | 14 |
| 1.4 JUSTIFICATIVA..... | 15 |
| 2 REFERENCIAL TEÓRICO..... | 16 |
| 2.1 BREVES CONSIDERAÇÕES..... | 16 |
| 2.2 QUALIDADE..... | 17 |
| 2.3 A IMPORTÂNCIA DA QUALIDADE..... | 19 |
| 2.4 QUALIDADE CONTROLADA..... | 19 |
| 2.5 CONTROLE DE QUALIDADE..... | 20 |
| 2.6 FATORES QUE AFETAM A QUALIDADE..... | 21 |
| 2.6.1 ALIMENTAÇÃO..... | 21 |
| 2.6.2 RAÇA DO GADO..... | 21 |
| 2.6.3 SISTEMA DE ORDENHA..... | 21 |
| 2.7 NORMAS..... | 22 |
| 2.8 O QUE É GPS..... | 23 |
| 2.8.1 CARACTERÍSTICAS IMPORTANTES..... | 24 |
| 2.9 MODAIS DE TRANSPORTE..... | 25 |
| 2.9.1 TRANSPORTE RODOVIÁRIO..... | 25 |
| 2.9.2 TRANSPORTE FERROVIÁRIO..... | 25 |
| 2.9.3 TRANSPORTE HIDROVIÁRIO..... | 25 |
| 2.9.4 TRANSPORTE DULTOVIÁRIO..... | 26 |

| | |
|--|----|
| 2.9.5 TRANSPORTE AÉREO..... | 26 |
| 3.0 METODOLOGIA..... | 27 |
| 3.1 COLETA DE DADOS..... | 27 |
| 4 ANÁLISE DOS RESULTADOS..... | 29 |
| 4.1 CLASSIFICAÇÃO DO LEITE PARA CADA PRODUTO..... | 29 |
| 4.2 TIPOS DE ANÁLISES DA QUALIDADE DO LEITE..... | 32 |
| 4.3 CLASSIFICAÇÃO DO LEITE POR PADRÃO DE QUALIDADE.. | 32 |
| 5 CONCLUSÃO..... | 33 |
| 5.1 SUGESTÕES QUE OBSERVEM A QUALIDADE DO LEITE..... | 34 |
| REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS..... | 35 |
| APÊNDICES..... | 36 |
| CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA..... | 37 |
| DADOS DO AUTOR..... | 38 |
| ANEXOS..... | 39 |

1 INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem como proposta verificar a adequação da destinação do leite, deste o produtor até o laticínio Leites Manacá, isso feito considerando o aspecto qualidade da matéria-prima, buscando assim a maximização do rendimento e lucratividade no processo de transformação e comercialização.

Os objetivos que nortearam a pesquisa foram: diagnosticar as práticas atuais relativas à coleta e processamento do leite; descrever o melhor manejo do leite e sua destinação; classificar os lotes de leites por padrão de qualidade e sugerir mecanismo que observem a qualidade da matéria-prima.

O laticínio Leites Manacá coleta leite em todo o vale do São Patrício e municípios circunvizinhos, suas coletas são divididas em rotas diferentes, num total de 8 rotas, onde cada uma apresenta suas particularidades, dando a cada rota um aproveitamento adequado, direcionando o leite para um produto específico, produzido pela empresa. Separando os produtores individuais dos produtores coletivos, ter um caminhão coletor para cada um produtor, diferenciando toda a matéria-prima.

A pesquisa mostra sua importância, pois aponta alguns pontos que a empresa perde produtividade, deixando de ser mais competitiva em relação aos seus concorrentes no mercado, visto que com melhores resultados econômicos, pois, uma matéria-prima com qualidade, disponibilizará produtos de melhor qualidade que atenderá as necessidades e preferências dos consumidores.

1.2 DEFINIÇÃO DO PROBLEMA

Um grande problema encontrado na área de laticínio hoje assim como no passado é a qualidade do leite. O manejo adequado do leite até a empresa onde o produto será processado, a especificação de cada lote de leite que chega na empresa, se o leite daquela rota é igual ou não de outra rota em termos de qualidade, porque isso é importante tanto para a empresa quanto para o próprio produtor, o que é preciso ter em mente é que os produtores e os empresários do setor de laticínio são parceiros e que isto pode-se ocasionar numa perda para a empresa no processo de produção.

Será que está ocorrendo um processo de diferenciação dos aspectos relacionados à qualidade da matéria-prima recebida pela indústria e uma respectiva diferenciação da destinação da matéria-prima a ser processada, buscando maximizar a utilidade e lucratividade no processo, desde a coleta junto ao produtor até seu processamento?

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Geral

Possibilitar maximização do uso de matéria-prima no processo industrial de lácteos na Manacá.

1.3.2 Específicos

- Diagnosticar as práticas atuais relativas a coleta e processamento do leite.
- Descrever o melhor manejo do leite e sua destinação.
- Classificar os lotes de leites por padrão de qualidade.
- Sugerir mecanismos que observem a qualidade da matéria-prima em relação a sua destinação final.

1.4 JUSTIFICATIVA

A pesquisa é importante, pois pode apontar pontos onde empresa perde produtividade, deixando de ser mais competitiva em relação aos seus concorrentes no mercado. Também permitirá a diminuição de custo de produção devido ao melhor rendimento industrial do leite, com melhores resultados econômicos, pois uma matéria-prima com qualidade, disponibilizará produtos de melhor qualidade que atenderá as necessidades e preferências dos consumidores. Por outro lado permitirá também a empresa pagar um pouco mais para o próprio produtor pela qualidade de seu leite e incentivará os que não atingirem a meta de qualidade devido a melhor remuneração que pode obter.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 BREVES CONSIDERAÇÕES SOBRE A CADEIA DE LEITE NO BRASIL

Na década de 90, com a abertura da economia, liberação de preços e o plano de estabilização, trouxe modificações importantes para toda a cadeia agroindustrial do leite, aumentando os investimentos no setor. “O novo cenário foi reforçado com a implementação do Plano Real em 1994, aumentando o mercado consumidor e viabilizando aumentos de produção.” (ALVIM, 2006a).

Uma das mais significativas mudanças ocorridas no mercado de lácteos trata da importância assumida pelos supermercados como pontos de distribuição, a partir principalmente da entrada do leite longa vida (ou UHT) no mercado, que veio atender às exigências de comodidade e conveniência do consumidor, cada vez mais consciente de seus direitos.

O Brasil é o sexto maior produtor de leite do mundo e cresce a uma taxa anual de 4%, superior à de todos os países que ocupam os primeiros lugares. Respondemos por 66% do volume total de leite produzido nos países que compõem o Mercosul. Pelo faturamento de alguns produtos da indústria brasileira de alimentos na última década, pode-se avaliar a importância relativa do produto lácteo no contexto do agronegócio nacional, registrando 248% de aumento contra 78% de todos os segmentos.

O leite está entre os seis primeiros produtos mais importantes da agropecuária brasileira. O Leite e seus derivados desempenham um papel relevante no suprimento de alimentos e na geração de emprego e renda para a população. Para cada real de aumento na produção no sistema agroindustrial do leite, há um crescimento de, aproximadamente, 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, segundo (ALVIM, 2006).

Em 15 anos, a produção nacional de leite passou de 11,1 bilhões de litros para 25,7 bilhões. Isto representa um crescimento de 131% entre os anos de 1980 e 2006, transformando o País, de tradicional importador, em exportador de lácteos. Estes números foram apresentados pelo presidente da Comissão Nacional de Pecuária de Leite (CNPL) da Confederação Nacional de Agricultura (CNA), Rodrigo Alvim, durante a reunião do Conselho Assessor Externo (CAE) da Embrapa Gado de Leite.

De acordo com ALVIM (2006a), nos próximos anos o Brasil terá que ampliar as exportações e o consumo interno de lácteos para atender a crescente oferta. As perspectivas para o mercado internacional são positivas para o Brasil

Nos países desenvolvidos, a produção está estacionada ou em declínio. A expectativa do crescimento do consumo no mercado Chinês irá movimentar ainda mais a cadeia produtiva de lácteos no mundo. O povo Chinês, por tradição, consome pouco leite (menos de cinquenta litros por ano, enquanto a Organização Mundial de Saúde recomenda algo em torno de 200 litros/ano). O governo da China está incentivando o consumo de leite e derivados por parte da população. Num mercado com mais de um bilhão pessoas, qualquer aumento no consumo já é bastante significativo para os países exportadores. Alvim (2006b), durante reunião do Conselho Assessor Externo (CAE) DA Embrapa Gado de Leite.

2.2 QUALIDADE

Fundamentalmente, é visto que a qualidade é um fator relevante, e que as organizações precisam trabalhar em função dela para sua sobrevivência no mercado.

“Há uma crescente consciência de que bens e serviços de alta qualidade podem dar a uma organização considerável vantagem competitiva. Boa qualidade reduz custos de trabalho, e devoluções e o mais, importante, boa qualidade gera consumidores satisfeitos” (SLACK et. al. 1999, p. 411).

Sendo assim, é visto que para se obter a qualidade dos produtos lácteos feitos na empresa é necessário que haja qualidade da matéria-prima: o leite.

Então de acordo com SLACK et al. (1999, p. 478), “As organizações, portanto, precisam discriminar as diferentes falhas e prestar atenção especial àquelas que são críticas por si só ou porque podem prejudicar o resto da produção”.

Segundo PALADINI (1997, p. 48), “Deseja-se considerar o fornecedor como uma extensão natural de nosso processo produtivo é desejável assim, que se deposite nele a mesma confiança atribuída a um setor da própria empresa”. Então, o produtor é parte essencial da produção, e é preciso que haja uma confiança mútua entre empresário e produtor.

É visto que os produtores precisam trabalhar com os mesmos interesses que os empresários para se evitarem atritos.

“Nossos objetivos devem ser mesmos de nossos fornecedores que, afinal, contribuem de forma decisiva para seu pleno alcance. Não há por que desenvolver divergências entre duas partes de um conjunto que avançam na mesma direção”. (PALADINI, 1997, p. 48).

Percebe-se que a qualidade é tarefa de todos na empresa, desde o produtor até os funcionários que processam o leite e produzem os produtos. “Assim, concluímos que, se todos têm condições de prejudicar a qualidade, todos também podem melhorá-la, apenas ‘não cometendo erros’” (SLACK et al., 1999, p. 511).

Em face disso, pode-se dizer que no processo de produção, todas as falhas que ocorrem vêm das pessoas. A baixa qualidade de leite é devido ao seu manuseio inadequado pelas pessoas participam do processo. Assim, de acordo com SLACK et al. (1999, p. 481), “As falhas são o resultado de probabilidade aleatória, sua causa primeira normalmente é falha humana.” É preciso salientar, que deve ter bastante cuidado com o leite até o seu processamento industrial e transformação em outros produtos lácteos.

2.3 A IMPORTÂNCIA DA QUALIDADE

Segundo Paladini et al. (1990, p. 29), “A importância da qualidade é decorrente de sua profunda ligação com o objetivo de qualquer empresa”. Muito se tem discutido acerca deste ponto, e já parece ser ponto pacífico que, muito mais importante do que preços, prazos, cortesia no atendimento, o que realmente deseja o cliente é qualidade, que é uma das formas de se oferecer plena satisfação a quem adquire o produto.

Muitos consumidores hoje preocupam-se com a qualidade do produto, procuram encontrar produtos com qualidade e de preços acessíveis e que podem satisfazer suas necessidades. Uma das formas que a empresa dispõe para vender seus produtos, ou seja, mantendo sua faixa de atuação no mercado, dando aos consumidores o que eles realmente necessitam, um produto de qualidade. “A qualidade é fruto de esforço de todos. Cada participação, por mais simples que seja, é relevante, e precisa ser efetivada com empenho e dedicação” (PALADINI et al., 1990, p. 29)

2.4 QUALIDADE CONTROLADA

De acordo com PALADINI et al. (1990, p. 30) “A qualidade é controlada porque ela é fundamental para a empresa. E como um dos aspectos essenciais a serem observados no produto, ela deve ser acompanhada de perto, avaliada, analisada, discutida e estudada”, Além disso, há outros fatores relevantes que requerem o controle da qualidade, como os seguintes:

- O desempenho dos equipamentos sofre variações ao longo do tempo;
- Os materiais utilizados não são sempre homogêneos;
- Pequenas alterações no ambiente de trabalho regularmente podem afetar o desempenho de pessoas ou de máquinas ou ainda modificar as condições de uso de materiais em geral. Às vezes, trata-se de elevação brusca da temperatura interna, aumento da pressão, presença de pó, elevação do nível do ruído etc.

Então pode-se observar que todo cuidado é pouco, deve-se ter um cuidadoso controle na qualidade do produto. A má qualidade pode resultar da falta de um rigoroso

controle, é preciso, portanto, ter uma consciência de todos para a qualidade. Na verdade, a qualidade, muito antes de ser controlada, precisa ser produzida.

2.5 CONTROLE DE QUALIDADE

Segundo Paladini et al. (1990, p. 30) “O controle de qualidade de produtos e serviços de um empresa apresenta grande número de vantagens, muitos dos quais perfeitamente mensuráveis”.

Na verdade, estas “vantagens esperadas” acabam por se identificar com os objetivos do próprio controle de qualidade, ou seja, buscam-se melhorias no produto, nos serviços, nas atitudes, na visão do trabalho, na produtividade e observa-se que tais melhorias estão intimamente ligadas à obtenção de melhores níveis de qualidade. De acordo com PALADINI et al (1990, p.60) Em geral, a experiência mostra que os principais benefícios do controle de qualidade são os seguintes:

- Melhoria na qualidade do produto;
- Melhoria no projeto do produto;
- Redução dos custos de fabricação;
- Melhoria na moral dos empregados;
- Aumento do prestígio da empresa;
- Taxas mais altas e estáveis de produtividade e
- Conhecimento pleno das condições da empresa para cumprir contratos propostos.

Através de um bom controle de qualidade, feita na empresa “Leites Manacá” e com a ajuda de todos os empregados pode-se chegar a resultados interessantes como: ter um produto com boa qualidade atraindo novos consumidores, personaliza a empresa no mercado o que dá a ela uma imagem melhor junto ao consumidor. Para a obtenção da qualidade não se incorre em custos, mas são feitos investimentos e com retorno garantido.

2.6 FATORES QUE AFETAM A QUALIDADE DO LEITE

De acordo com a Alvim (2006b).

Para a manutenção dos níveis adequados dos componentes do leite, é necessária uma ração balanceada, rica em carboidratos, aminoácidos essenciais e proteína de alta qualidade. Também, afetam a composição do leite a raça do animal, a frequência de ordenha e a maneira de ordenhar.

2.6.1 Alimentação

Uma alimentação sadia e abundante é necessária para o funcionamento da glândula mamária e a síntese de todas as substâncias que vão auxiliar a formação do leite. Quando se ministra uma ração equilibrada, a composição do leite não é alterada.

2.6.2 Raça do Gado

A raça influencia o volume de leite produzido e a riqueza em gordura. A raça holandesa, por exemplo, tende a produzir mais leite, enquanto que as raças Jersey e Guernesey produzem leite com maior teor de gordura.

2.6.3 Sistema de Ordenha

A ordenha é uma máquina, conhecida por ordenhadeira, que constitui a principal máquina existente em um sistema de produção de leite. É o único equipamento que fica em contato direto com a vaca de leite pelo menos duas vezes por dia. A ordenha mal feita e o uso incorreto da ordenhadeira podem diminuir significativamente a produtividade e a rentabilidade da exploração leiteira, pois podem resultar em menos leite, de pior qualidade. (ALVIM, 2006).

São três os métodos básicos de se ordenhar uma vaca; natural (amamentação), manual e mecânico.

A técnica de ordenha tem grande influência sobre o rendimento do leite, a saúde do úbere e o tempo da operação. Técnicas inadequadas resultam em baixo rendimento. Injúrias ao úbere, que frequentemente são seguidas de infecção (mastite). Muitos estudos relatam que a ordenha absorve acima de 50% do tempo de trabalho de uma granja leiteira.

A ordenha deve ser feita procurando-se não deixar leite residual em excesso. Isso prejudicará em menor ou maior grau de produção de leite da ordenha subsequente. O leite residual está inversamente proporcional a produção leiteira. O tempo de ordenha ideal deve ser de 4-5 minutos, tempo necessário para que a própria vaca favoreça a “descida do leite”. Ao término da ordenha, o leite obtido deve ser filtrado, armazenado e registrado em fichas de controle. (MACHADO, 2006, p. 38)

2.7 UM POUCO SOBRE AS NORNAS

De acordo com a IN51 (Instrução Normativa) é obrigatório que se faça todas as análises laboratoriais do leite que chega à empresa, pelo menos uma vez na semana, passando um relatório completo dos resultados obtidos para o Ministério da Agricultura, podendo encontrar alguma irregularidade nas análises laboratoriais como um leite ácido, um leite com uma porcentagem de água acima do normal etc, poderá ocasionar o cancelamento do registro do Ministério da Agricultura. O resfriamento será obrigatório, exigindo-se a entrega do leite até as 10 h do dia de sua obtenção, ou, no caso de segunda ordenha, até as 10h do dia seguinte, com temperatura máxima de 10° C. A amostragem será feita pelo menos uma vez por mês. Os parâmetros serão: CCS (Contagem de Células Somáticas), máximo de 1 milhão/ml; UFC(Unidades Formadoras de Colônia), máximo de 1 milhão/ml; proteína, mínimo de 2,9%; gordura, mínimo de 3,0%; índice crioscópico, máximo de 0,530° H. O leite pasteurizado obtido a partir do leite cru refrigerado (atual tipo C) terá as mesmas especificações do leite pasteurizado tipo B. Espera-se, com isso, uma gradual fusão entre os dois tipos.

Já o leite tipo B deverá ser refrigerado na propriedade e nela mantido por no máximo 48 horas, a uma temperatura igual ou inferior a 4° C. Como índices, as normas exigem que esse tipo de leite apresente um máximo de 600 mil células somáticas/ml e 500 mil Unidades Formadoras de Colônia/ml. Quando pasteurizado, não deverá apresentar mais do que 80 mil UFC/ml. Para o leite tipo A, se mantém a exigência do envasamento na propriedade e uma contagem de UFC de no máximo 10 mil/ml antes da pasteurização.

Os procedimentos básicos de controle de qualidade envolvem contagem de placas padrão (UFC); contagem de células somáticas; redutase; pesquisa de resíduos de antibióticos; determinação de índice crioscópico, sólidos totais, densidade relativa e teor de gordura, que

deverá ser diário; medição da temperatura do leite cru resfriado. A avaliação de CCS (Contagem de Células Somáticas) e UFC será feita por meio da média geométrica trimestral. As análises deverão ser feitas em laboratórios credenciados pelo Mapa (Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento). As normas definem também uma série de regras para coleta e transporte das amostras obtidas na propriedade, além de condições higiênico-sanitárias para manejo do rebanho.

Sobre os tanques comunitários, as análises serão feitas por unidade de tanque. Exige-se que o responsável pelo tanque faça o teste alizarol a 72°C em cada latão recebido, barrando o leite com problema. Quanto aos latões, nada impedirá, por enquanto, seu recebimento, desde que o estabelecimento comprador o aceite e que contenha leite conforme os padrões estabelecidos pela IN 51, e que o leite seja entregue até duas horas após a ordenha. Tanques de imersão também serão permitidos, desde que consigam resfriar à 7° C em três horas.

2.8 O QUE É GPS

GPS em inglês é a abreviatura de Global Positioning System (Sistema de Posicionamento Global) e compreende um sistema de localização composto basicamente por 24 satélites orbitando a Terra a uma altitude de mais ou menos 20.000 km e com um período de rotação de 12 horas. Cada satélite transmite constantemente um conjunto de informações complexas para a superfície da Terra. As órbitas são planejadas de forma que no mínimo 6 dos 24 satélites estejam acima do horizonte para qualquer ponto do Globo.

Esse aparelho de GPS é colocado no caminhão, que no momento em que o caminhão se desloca do laticínio ele é ligado, que por onde o veículo se desloca o aparelho irá marcar os pontos em que ele parar, a quilometragem que percorrer, o horário que gastou para percorrer o percurso será memorizado no aparelho, fazendo um mapa detalhado de todo o percurso, dando uma visão de cada rota facilitando todo o trabalho das coletas de leite e as distancias entre os produtores do laticínio.

Um receptor localizado em qualquer parte da superfície ou da atmosfera terrestre pode através da recepção e da análise destas informações determinar sua exata posição, traduzida convencional e inicialmente em coordenadas geográficas de latitude e longitude,

complementadas com o valor de velocidade, altitude e hora. O sistema funciona 24 horas por dia, em qualquer parte do planeta e sob qualquer condição atmosférica, traduzindo-se atualmente no melhor e mais preciso sistema de navegação e orientação geográfica em utilização pelo homem.

A hora registrada pelos receptores GPS é sincronizada com o relógio atômico dos satélites, que têm uma precisão de 3 nano segundo, fornecendo a seus usuários a referência de tempo mais precisa disponível ao cidadão comum na atualidade.

Existem receptores adequados as mais variadas aplicações, variando seu tipo, tamanho, precisão, etc.

2.8.1 Características Importantes

Os receptores de GPS permitem armazenar pontos em sua memória, através de coordenadas lidas em um mapa; obtidas pela leitura direta de sua posição ou através de reportagens ou livros especializados que as publiquem.

A função ROTA (uma função no aparelho) é importante porque permite que o receptor guie o usuário do primeiro ponto ao próximo e assim sucessivamente até o destino. Quando você atinge um ponto, o receptor busca o próximo - sem a interferência do operador - automaticamente. A função GOTO (uma função do aparelho) é similar, sendo o ponto selecionado o próprio destino. Grava na memória seu deslocamento, permitindo retrair seu caminho de volta ao ponto de partida. Pode-se avaliar sua utilidade em barcos, caminhadas e uso fora-de-estrada.

2.9 MODAIS DE TRANSPORTES

2.9.1 Transporte Rodoviário

Segundo Bertaglia (2003, p. 183)

O Transporte corresponde a movimentação física de um produto, que pode se dar em varias circunstancias considerando no destino do produto como movimentação direta ao cliente, movimentação ao centro de distribuição próprio, movimentação ao ponto de apoio movimentação a terceiros para retrabalho. O Transporte rodoviário é o mais independente dos transportes, uma vez que possibilita movimentar uma grande variedade de materiais para qualquer destino, devido a sua flexibilidade, sendo utilizado para pequenas encomendas, e curtas, médias ou longas distâncias, por meio de coletas e entregas de ponto a ponto. Ele faz a conexão entre os diferentes modos de transporte e os seus respectivos pontos de embarque e desembarque. Sua grande desvantagem é o custo do frete, o que faz com que outros meios de transporte comece a ser mais competitivos. (BERTAGLIA, 2003, p. 283).

É o meio de transporte mais utilizado pela empresa na coleta do leite nas fazendas pelos caminhões tanques até suas distribuição do leite em caixinhas em determinados pontos de entrega o que e feito em carretas próprias para o transporte.

2.9.2 Transporte Ferroviário

De acordo com Bertaglia (2003, p. 284)

O Transporte ferroviário é definido como um modo de transporte para grandes volumes, com um valor unitário baixo, sem urgência de entrega e terminais fixos, não pode ser aplicado onde se requer coleta e entrega ponto a ponto, devido a sua falta de flexibilidade. Até a década de 1960, era uma forma predominante devido a escassa oferta de caminhões e a falta de infra-estrutura da malha rodoviária.

2.9.3 Transporte Hidroviário

De acordo com Bertaglia (2003, p. 286)

O Transporte hidroviário utiliza o meio aquático natural ou artificial, para movimentar cargas e passageiros e é um dos meios de transporte mais antigos que existe. Esse tipo de transporte apresenta duas modalidades:

- Marítima: navegação costeira ou além-mar-oceânica.
- Fluvial: navegação domestica de rios e canais de navegação. As ferrovias e hidrovias competirão em certas áreas com vantagens para ultima, uma vez

que a relação de consumo de energia / tonelada transportada é favorável ao transporte fluvial.

2.9.4 Transporte Dultoviário

Conforme Bertaglia (2003, p. 287)

Essa modalidade de transporte compreende a movimentação de gases, líquidos, grãos e minérios por meio de tubulações. Diferentes denominações são dadas a essa modalidade, muitas vezes referindo-se diretamente ao material que está sendo movimentado, como gasoduto, quando transporta gases; oleoduto, quando transporta derivados de petróleo.

2.9.5 Transporte Aéreo

De acordo com Bertaglia (2003, p. 288)

O Transporte aéreo é uma modalidade mais utilizada para produtos que têm um alto valor, como equipamentos eletrônicos e máquinas de precisão, devido ao alto custo nele envolvido. Essa modalidade apresenta características importantes quanto à segurança e à agilidade.

3 METODOLOGIA

Considerando que são escassos os estudos relativos aos aspectos que afetam a qualidade do leite destinado ao processamento e consumo humano, particularmente em relação à destinação diferenciada por aspectos qualitativos da origem da matéria prima a ser transformada, onde aquelas comprovadamente com mais qualidade deveriam ser utilizadas no processamento de itens com maior valor agregado, que é o foco e objeto em análise do presente trabalho, que foi realizado na empresa Leites Manacá, com unidade de processamento situada no município de Rianópolis, Goiás, a pesquisa será de caráter exploratório. Segundo Gil (1996) a pesquisa exploratória objetiva observar o “problema” com vista a torná-lo mais familiar ao pesquisador. Ainda a esse respeito, Andrade (2005) “são finalidade de uma pesquisa exploratória, sobre tudo quando bibliográfica, proporcionar maiores informações sobre determinado assunto; facilitar a delimitação de um tema de trabalho; definir os objetivos ou formular as hipóteses de uma pesquisa ou descobrir novo tipo de enfoque para o trabalho que se tem em mente. Através das pesquisas exploratórias avalia-se a possibilidade de desenvolver uma boa pesquisa sobre determinado assunto”.

Quanto aos procedimentos técnicos a pesquisa será de caráter qualitativo, pois segundo sugere Roesch “é uma alternativa metodológica de pesquisa que pode ser apropriada para qualquer dos tipos de projetos, no caso a pesquisa diagnóstica, que busca explorar o ambiente, levantar e definir problemas” (ROESCH, 1999, p. 155)

3.1 COLETA DE DADOS

A coleta de dados, segundo Roesch (1999), trata-se do meio utilizado para se conseguir “absorver as informações” através de dados que interessa aos objetivos da pesquisa proposta.

De acordo com Andrade (1999, p.134), “para a coleta de dados deve-se elaborar um plano que se especifique os pontos de pesquisa e os critérios para a seleção dos possíveis entrevistados e dos informantes que responderão aos questionários ou formulários”.

Além disso, considerando o caráter exploratório, a análise documental a respeito da empresa, seus fornecedores e mercado, permitindo assim a verificação da veracidade de informações coletadas durante entrevistas junto aos membros da empresa, com o fim de

triangular os dados com vista dar mais cientificidade aos resultados da pesquisa, evitando assim possíveis vieses. Segundo Gil (1995) o procedimento se justifica, visto que por se tratar de um estudo de caso, necessário se faz aprofundar algumas questões consideradas relevantes ao reconhecimento do objeto estudado.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

O Laticínio Leites Manacá conta hoje com 371 produtores de leite que fornecem o leite para a indústria de Rianópolis, tendo um recebimento de leite diário de 61000 litros, que são divididos em 51 tanques de expansão, produtores coletivos e individuais dos quais 31 são coletivos, pequenos produtores que entregam o leite em um local estratégico de fácil acesso e outros 20 produtores individuais onde seu leite é colocado no próprio tanque de expansão em suas fazendas.

O Laticínio hoje coleta leite em todo o Vale do São Patrício abrangendo 11 municípios, suas coletas são divididas em rotas diferentes, num total de 8 rotas onde todos os dias são feitas às coletas de leite em caminhões tanques próprios para o transporte. Os caminhões vão de fazenda em fazenda coletar todo o leite de preferência na parte da tarde, porque o leite já está bem resfriado e corre menos risco de perdê-lo. Todo o leite coletado e misturado sem restrição alguma, onde um leite de mais qualidade é misturado com outra de menor qualidade.

4.1 CLASSIFICAÇÃO DO LEITE PARA CADA PRODUTO

As rotas são divididas no nome de cada região, onde foram realizados os acompanhamentos em todas elas, desde a saída do caminhão no laticínio, passando por todos os produtores coletando o leite, depois de coletar todo o leite da rota, volta para o laticínio. Antes do descarregamento da matéria-prima são realizadas todas as análises buscando verificar a qualidade do leite que são: crioscopia; densidade; proteína; gordura; prova do álcool e acidez, no próprio laboratório da empresa, onde o leite só pode ser descarregado após a conclusão de todas as análises feitas e com resultado positivo. (Ver tabela de tipos de análises de qualidade do leite - ANEXO A)

Buscando diferenciar as rotas para melhorar o entendimento das características e particularidades de cada uma faremos abaixo a descrição das mesmas, então vejamos:

Rota 1 (Bragolândia) foram feitas todas as análises necessárias e foi identificada que a crioscopia está entre os parâmetros estabelecidos pelo laticínio, a densidade está normal, as proteínas existentes no leite atingem altos níveis, ou seja, um ponto positivo para a qualidade, é um leite com um teor de gordura bom, sua estabilidade térmica “Prova do Álcool” está com um bom resultado, é um leite que não é ácido está em perfeitas condições de ser usado. Então, após todas as análises feitas conclui que o leite da rota de Bragolândia é bom, há um teor de gordura aceitável. Um leite pouco ácido e seu melhor aproveitamento seria para a fabricação do Leite Longa Vida que necessita também de um leite com muita proteína e gordura.

Rota 2 (Uruana) foram feitas todas as análises necessárias e identificou-se que a crioscopia está normal, a densidade está um pouco alta, mas está dentro dos parâmetros estabelecidos, sua proteína encontrada no leite está ótima, é um leite com menos gordura que das demais rotas, sua estabilidade térmica é ótima é um leite que não é ácido está em perfeita condição de ser usado. Então se conclui que o leite da rota de Uruana é bom, sua gordura é menor que das demais rotas, e seu melhor aproveitamento seria para a fabricação do Achocolatado Manakim que não necessita de muita gordura.

Rota 3 (Carmo do Rio Verde) foram feitas todas as análises necessárias e identificou-se que a crioscopia está normal, a densidade do leite está normal, sua proteína está baixa, é um leite com uma proporção de gordura alta, sua estabilidade térmica é ótima, é um leite que não é ácido e está em perfeitas condições de ser usado. Então conclui-se que o leite da rota do Carmo é ótimo, pois há um alto índice de gordura, e sua proteína é um pouco baixa, e seu melhor aproveitamento seria para a fabricação do Creme de Leite que necessita também de um leite com mais gordura.

Rota 4 (Cruzeirão) foram feitas todas as análises necessárias e identificou-se que a crioscopia está entre os parâmetros estabelecidos pelo laticínio, a densidade está normal, a proteína existente no leite é boa, é um leite com teor de gordura alto, sua estabilidade térmica está normal, é um leite que não é ácido e está em perfeitas condições de ser trabalhado. Então após todas as análises feitas conclui-se que a rota de Cruzeirão tem um leite com mais gordura, sua proteína é um pouco baixa, e seu melhor aproveitamento seria para a fabricação do Creme de Leite, ou para manteiga de Leite, pois necessita de muita gordura.

Rota 5 (Cirilândia e Nátinópolis) foram feitas todas as análises necessárias e identificou-se que a crioscopia está entre os parâmetros estabelecidos pelo laticínio, a densidade está alta, mas sendo aceita pelo laticínio, a proteína encontrada no leite é um pouco baixa mas não abaixo da média, sua gordura está ótima, sua estabilidade térmica está com um bom resultado, é um leite que não é ácido, está em perfeitas condições de ser usado. Então conclui que após todas as análises feitas o leite da rota de Cirilândia tem um teor de gordura um pouco alto e seu melhor aproveitamento seria para o creme de leite ou para manteiga de leite.

Rota 6 (Jesúpolis e Nerópolis) foram feitas todas as análises necessárias e identificou-se que a crioscopia está normal, a densidade está ótima, a proteína encontrada no leite é baixa mas normal, a gordura encontrada no leite é de bons níveis, sua estabilidade térmica é de bom resultado, é um leite que não é ácido está em perfeitas condições de ser usado. Então conclui que após todas as análises feitas, o leite da rota de Jesúpolis é um leite bom, sua proteína e gordura são razoáveis, seu melhor aproveitamento seria para a fabricação do Nutricá.

Rota 7 (Itapuranga) foram feitas todas as análises necessárias e identificou-se que a crioscopia está entre os parâmetros estabelecidos pelo laticínio, a densidade do leite está ótima, sua proteína está alta em comparação às demais rotas, é um leite com bom teor de gordura, sua estabilidade térmica é ótima, é um leite que não é ácido e está em perfeitas condições de ser usado. Então se conclui que o leite da rota de Itapuranga, é um leite com bastante proteína e seu melhor aproveitamento seria para a fabricação do Leite Integral Longa Vida ou o Desnatado Light.

Rota 8 (Cruzeirinho e Nova América) foram feitas todas as análises necessárias e identificou-se que a Crioscopia está entre os parâmetros estabelecidos pelo laticínio, a densidade está um pouco alta, a proteína está alta, sua gordura encontrada no leite também é alta, sua estabilidade térmica é ótima, é um leite que não é ácido está em perfeitas condições de ser usado. Então conclui-se que o leite da rota do Cruzeiroirinho é ótimo e seu melhor aproveitamento seria para a fabricação do leite Integral Longa Vida.

4.2 CLASSIFICAÇÃO DO LEITE POR PADRÃO DE QUALIDADE

Após elaborado um estudo comparativo considerando a qualidade da matéria-prima de cada rota, à luz das análises laboratoriais que constam no ANEXO A, podemos chegar a seguinte conclusão: Nas rotas 1,2,3,5 fornecem leite de ótima qualidade, não há indícios de água ou qualquer outra composição que afetará diretamente o produto. A qualidade do leite destas 4 rotas supera a de todas as rotas, porque em muitas fazendas dessas rotas a maioria do leite após ordenhado é colocado rapidamente no tanque de expansão fazendo com que não perca sua qualidade.

Então para essas rotas deve-se elaborar um trabalho para que mantenha esse índice de qualidade e melhorando a cada vez mais incentivando o produtor a produzir ainda mais um leite com qualidade, inclusive melhorando a remuneração, ter um coletor para cada uma dessas rotas, separando todo o leite que chega na indústria.

Nas rotas 4, 6, 7, 8 pode-se dizer que sua qualidade é inferior às demais rotas, suas análises de água no leite no período de 08 de maio a 15 de maio deram positivo considerando uma pequena porcentagem de água no leite, seja devido a alguns produtores terem acrescentado água no seu leite, e misturado com os outros produtores em tanques de expansão coletivos. Outras análises foram feitas em intervalos de dias diferentes e constatou a mesma coisa, os leites das rotas 4, 6, 7, 8 é um leite de menor qualidade, mas podendo melhorar e atingir os níveis de qualidade.

5 CONCLUSÃO

Conclui-se que para se ter um produto de qualidade, maximizando a matéria – prima no processo industrial é necessário observar a qualidade de leite, dando a ele um aproveitamento adequado, direcionando-o para um determinado produto.

É necessário identificar e selecionar as diversas rotas de coletas de leites, elaborando um plano de ação para cada uma delas, treinando os funcionários, porque a falta de capacitação dos funcionários pode afetar de forma negativa a qualidade do produto. Procurar motivar o produtor a produzir um leite com qualidade dando a ele uma remuneração melhor.

A falta de diferenciação da matéria – prima quando chega à empresa também pode influenciar negativamente o processo, misturando um leite com menor qualidade em outro com mais qualidade, de produtores que têm uma matéria – prima diferenciada procurando a cada dia melhorar.

Diante desse estudo, não resta dúvidas de que diferenciando o leite de cada rota, dando à ele uma destinação para um produto certo, pode de fato, contribuir, melhorando os processos e procedimento de produção do Laticínio Leites Manacá. E mais, pagando por produto diferenciado que irá motivar os outros produtores a produzirem um leite de melhor qualidade a fim de obter um preço melhor pelo seu produto e com isso o laticínio terá produtos sempre de melhores qualidades podendo agregar valor e ter uma maior rentabilidade.

5.1. SUGESTÕES QUE OBSERVEM A QUALIDADE DO LEITE

Após a conclusão do estágio dentro da empresa, e ter acompanhado as coletas de leite no campo junto com os funcionários da própria empresa chegamos a seguinte conclusão:

Existem lugares de coleta onde o tanque de expansão está localizado há muitos pontos a serem observados, pontos esses que pode afetar a qualidade do leite.

Em alguns tanques de expansão o abrigo não oferece proteção (portas, janelas, telas em volta) contra entrada de animais e insetos.

Alguns tanques não têm um kit de limpeza adequado (escovas e outros).

Às vezes o abrigo onde está localizado o tanque de expansão é pequeno demais, não há iluminação adequada e o interruptor está em local de difícil acesso.

Deve-se estabelecer um horário estipulado para a chegada do leite de terceiros em tanques coletivos, porque quanto mais tarde o leite chegar ao tanque de expansão sua qualidade ficará bem inferior a dos outros.

Fazer treinamentos adequados aos funcionários que coletam o leite notificando a eles que o leite não pode ser coletado fora da temperatura ideal que é igual ou inferior a 4°C,

Mostrar ao funcionário também que após a coleta do leite no tanque de expansão deve se observar o mangote do caminhão, ou seja, a mangueira que coleta o leite, se não há leite dentro dela, leite que não é colocado no tanque do caminhão, podendo prejudicar a qualidade de todo o leite que está armazenado no tanque do caminhão coletor.

A empresa deveria também separar os fornecedores de leite individual dos coletivos, ter um caminhão coletor só para produtor individual aquele que coloca todo o seu leite no próprio tanque de expansão, pois esse leite tem mais qualidade, é um leite diferenciado, podendo assim a empresa produzir um produto diferenciado com mais qualidade ou até mesmo vender o leite in natura com mais qualidade com um preço diferenciado para seu concorrente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVIM, Rodrigo. **Gado de leite**. Disponível em:

<http://www.cnpqi.embrapa.br/sistema/mata/mercados.html>. Acesso em 10 out.2006.

ANDRADE, Maria Margarida de. **Introdução à metodologia do trabalho científico**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

BERTAGLIA, Paulo Roberto. **Logística e gerenciamento da cadeia de abastecimento**. São Paulo: Saraiva, 2003.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 1995.

_____ **Como elaborar projetos de pesquisa**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1996.

MACHADO, Alan Soares. **Bovinocultura**. Escola Agrotécnica Federal de Ceres – GO: Ceres, 2006. (Apostila)

PALADINI, Edson Pacheco et al. **Controle de qualidade: uma abordagem abrangente**. São Paulo: Atlas, 1990.

ROESCH, S. M. A. **Projeto de estágio do curso de administração: guia para pesquisa, projetos, estágios e trabalhos para conclusão de cursos**. 2. ed. São Paulo, Atlas, 1999.

SLACK, Nigel et al. **Administração da produção**. São Paulo: Atlas, 1999.

ALVIM, Rodrigo. **Gado de leite**. Disponível em:

<http://www.cnpqi.embrapa.br/jornaleite/jornaldoleite>. Acesso em: 10 maio 2006.

GPS. Disponível em: www.geocities.com/txmetsb/gps.html. Acesso em: 10 maio 2006.

GPS. Disponível em: [www.outsidesafari.com/ geral/gpscomofunciona.htm](http://www.outsidesafari.com/geral/gpscomofunciona.htm). Acesso em: 10 maio 2006.

GPS. Disponível em: www.zone.com.br/montanhismo Acesso em: 10 maio 2006.

DECLARAÇÃO

Eu, Marise de Melo Lemes, RG 853290/SSP-GO, formada em Letras Modernas pela Faculdade de Filosofia do Vale de São Patrício (FAFISP) – Ceres – UniEvangélica, em 2004, declaro para os devidos fins que fiz a correção ortográfica do trabalho monográfico de Tiago Oliveira Ferreira, aluno do curso de Administração Rural – FACER – Rubiataba-GO.

Rubiataba, 23 de março de 2007.


Marise de Melo Lemes

APÊNDICE A

CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA

Denominação ou Razão Social:

LEITES MANACÁ

Forma Jurídica da Organização:

LTDA

Inscrição Estadual:

10010933-4

Dada da constituição:

1965

#Endereço:

AV: Brasília nº 1502 Centro – Rianópolis –GO CEP 76 315-000

FILIAIS:

Rua do Ribeirão – 242 Centro – Porangatu –GO CEP 76550-000

BR 153 km 52 Mãe do rio – Pará-PA

Ramo de Atividade:

ALIMENTÍCIO

Números de Empregados:

70

Produtos da empresa produzidos em Rianópolis:

- Leite UHT Integral

- Leite Light Desnatado
- Achocolatado Manakim
- Creme de Leite
- Nutricá
- Manteiga comum

Produtos da empresa produzidos em Porangatu:

- Leite em pó Integral
- Queijo Mussarela
- Queijo Prado (lanche)
- Queijo Parmesão Ralado
- Em Breve Leite Condensado

Produtos da empresa produzidos em Mãe do rio Pará:

- Leite UHT Integral
- Leite Light Desnatado.

Definição do Negócio:

Produzir produtos derivados do leite com qualidade.

Objetivos:

Reduzir Desperdícios, Melhorar a Qualidade e Satisfazer os clientes.

Registro do Ministério da Agricultura:

SIF/ DIPOA Sob nº 0015/2728

APÊNDICE B**DADOS DO AUTOR**

NOME: Thiago Oliveira Ferreira

Nº MATRICULA: 0208100301

CIDADE: Rianópolis

CEP: 76315-000

FONE: 3348 3105

ESTÁGIO REALIZADO NA ÁREA DE: Produção

EMPRESA: Leites Manacá

DIRETOR PRESIDENTE: Francisco Justino

RESPONSÁVEL PELO ESTÁGIO NA EMPRESA: Ernani Rocha Lima

ENDEREÇO: Avº Brasília nº 1502 Centro.

CIDADE: Rianópolis

CEP: 76315-000

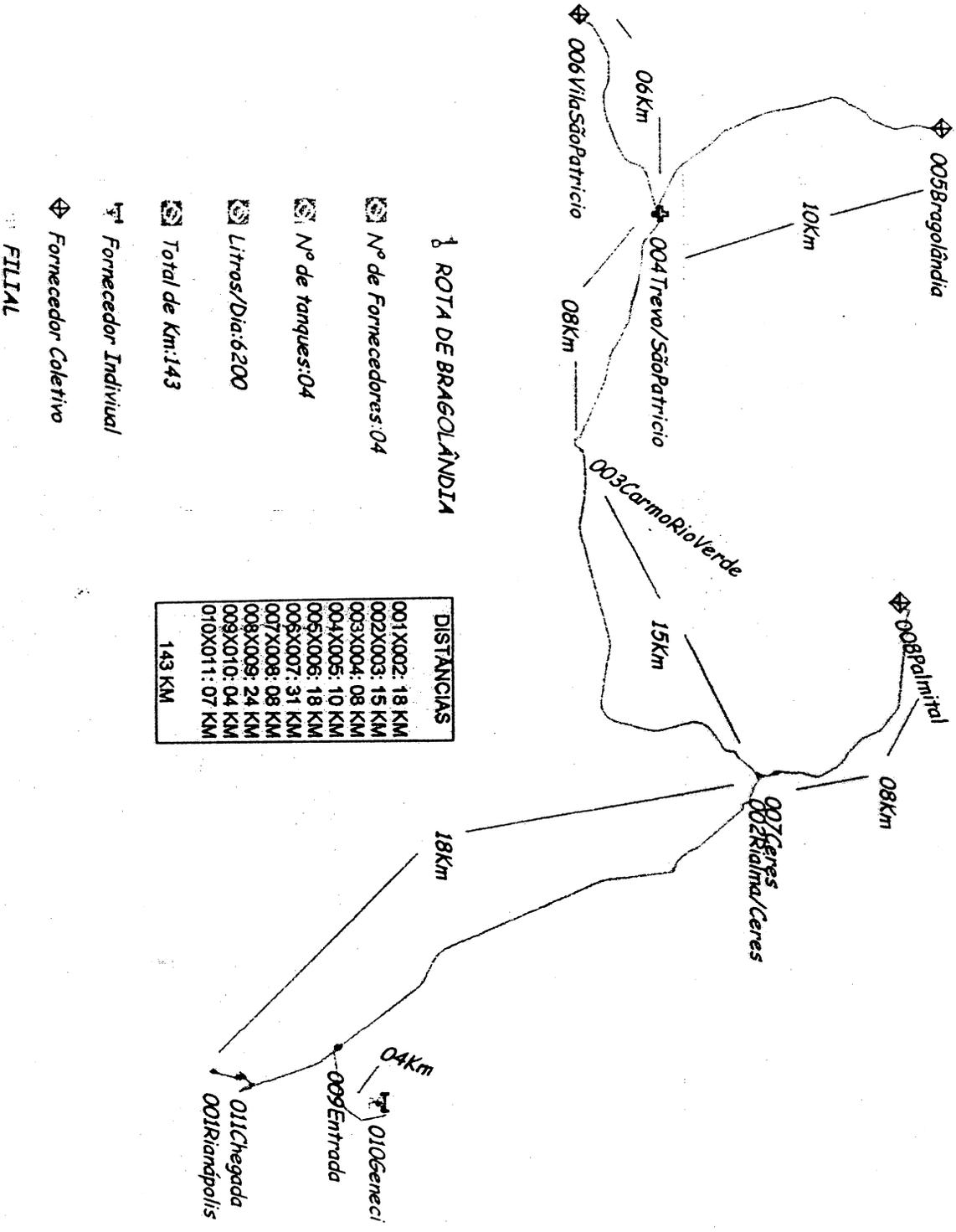
FONE: 3348 3120

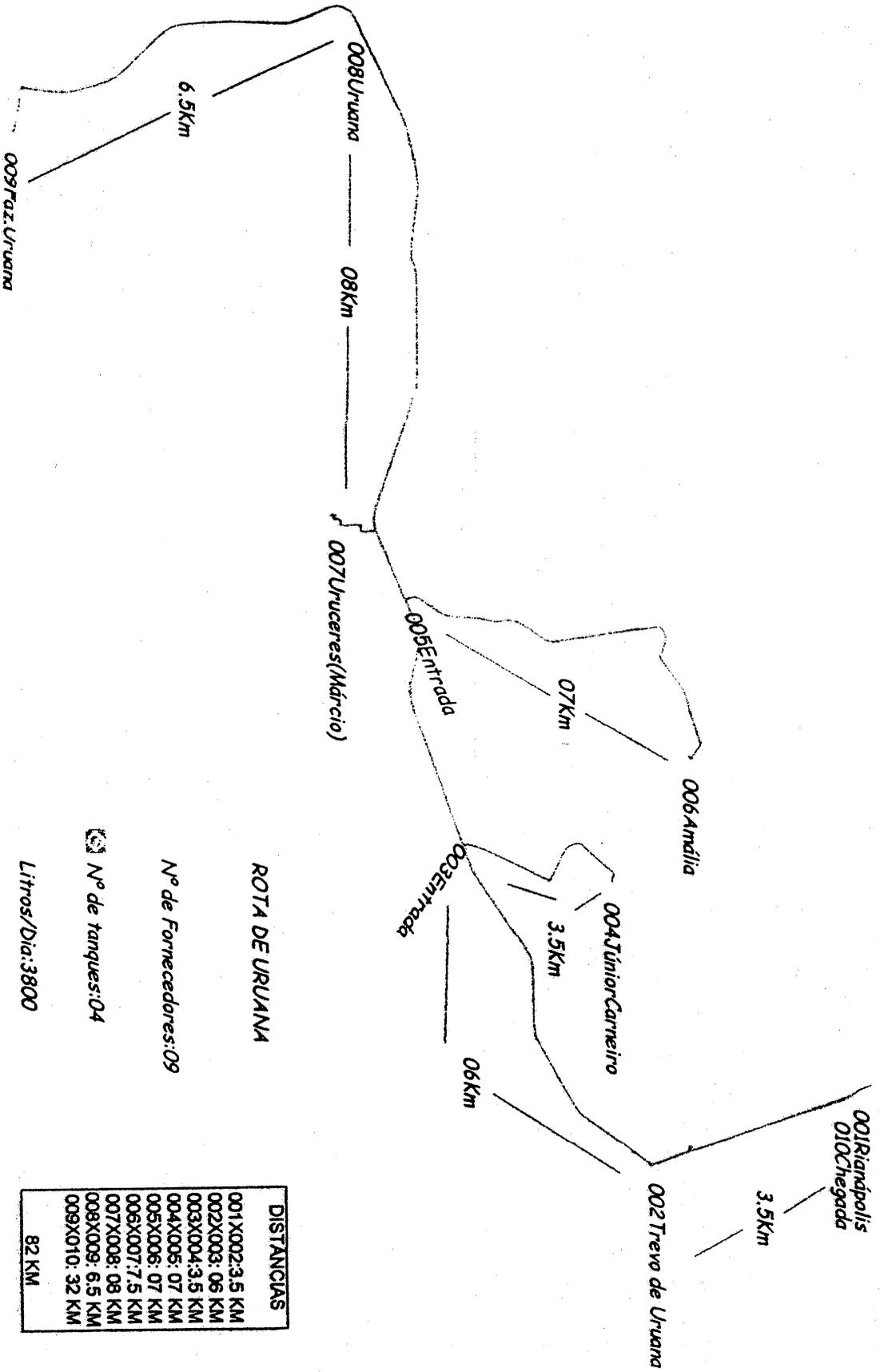
ANEXO A

TIPOS DE ANÁLISES DA QUALIDADE DO LEITE.

| Especificação | Objetivos | Parâmetros Estabelecidos |
|--|--|---------------------------------|
| Crioscopia | Determina se o teor de água no leite está dentro dos parâmetros estabelecidos | 0,535 a 0,540 |
| Prova do Álcool | Verificar a estabilidade térmica do leite | 78%;76%;74% |
| Determinação da Acidez em Grau Dorminic (°D) | E um teste para verificar a qualidade do produto. Avaliar se o produto está apto a ser trabalhado. | 14°D;15°D;16°D;17°D |
| Gordura | Determinar a porcentagem de gordura no leite. | 3,1% a 3,5% |
| Densidade | | 30,5° a 35,0° |
| Proteína | Determina a porcentagem de proteína encontrada no leite. | 2,0% a 3,5% |

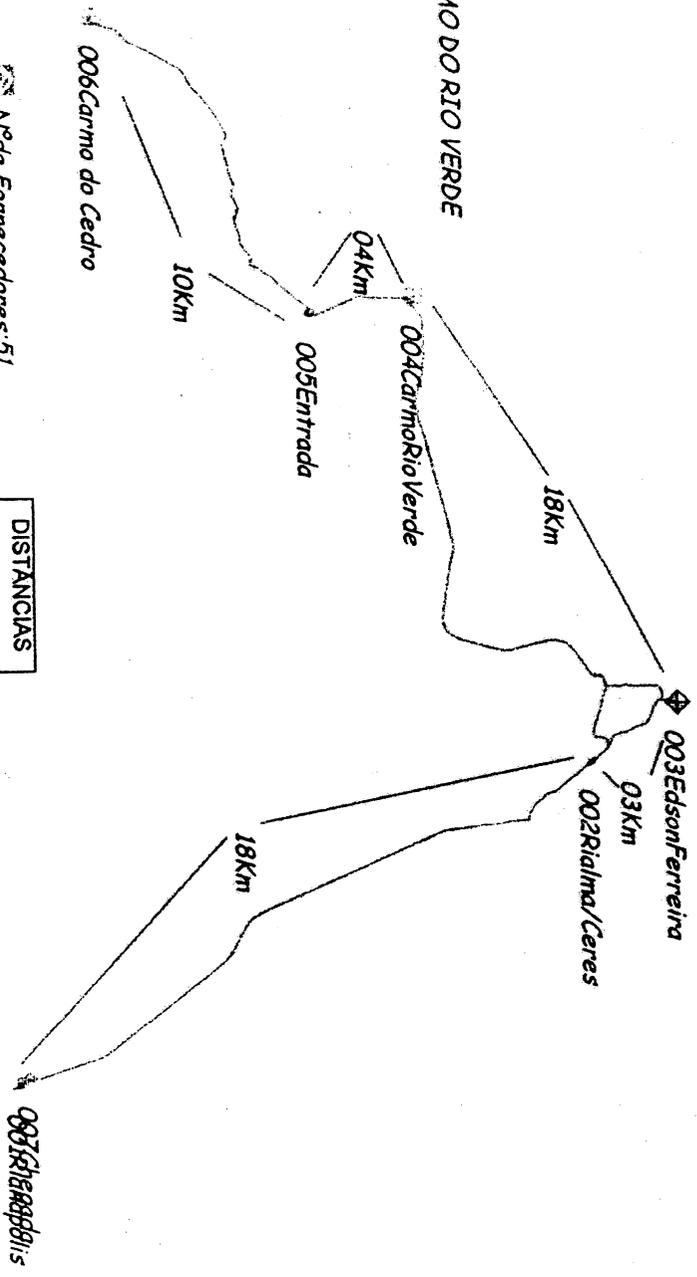
ANEXO B





| DISTANCIAS | |
|------------|--------|
| 001X002: | 3.5 KM |
| 002X003: | 06 KM |
| 003X004: | 3.5 KM |
| 004X005: | 07 KM |
| 005X006: | 07 KM |
| 006X007: | 7.5 KM |
| 007X008: | 08 KM |
| 008X009: | 6.5 KM |
| 009X010: | 32 KM |
| 82 KM | |

1 ROTA DE CARMO DO RIO VERDE



📍 N° de Fornecedores: 51

📍 N° de Tanques: 03

📍 Litros/Dia: 6500

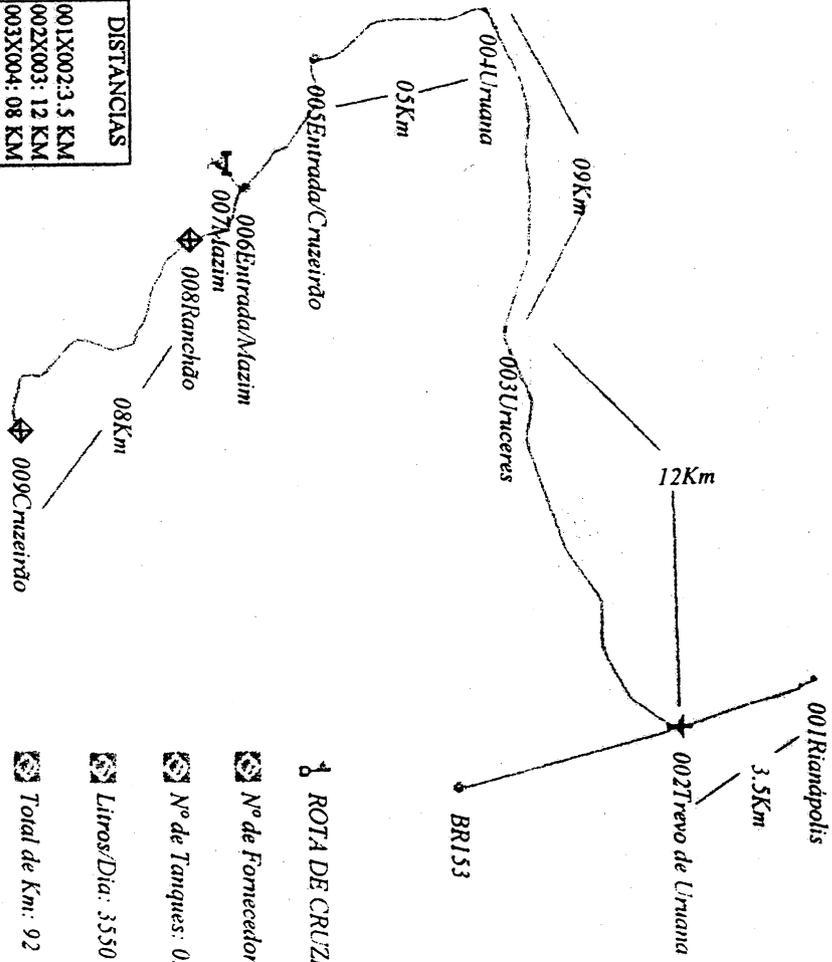
📍 Total de Km: 100

👤 1º Fornecedor Individual

👤 Fornecedor Coletivo

📍 FILIAL

| DISTANCIAS | |
|------------|-------|
| 001X002: | 18 KM |
| 002X003: | 03 KM |
| 003X004: | 18 KM |
| 004X005: | 04 KM |
| 005X006: | 10 KM |
| 006X007: | 48 KM |
| 100 KM | |



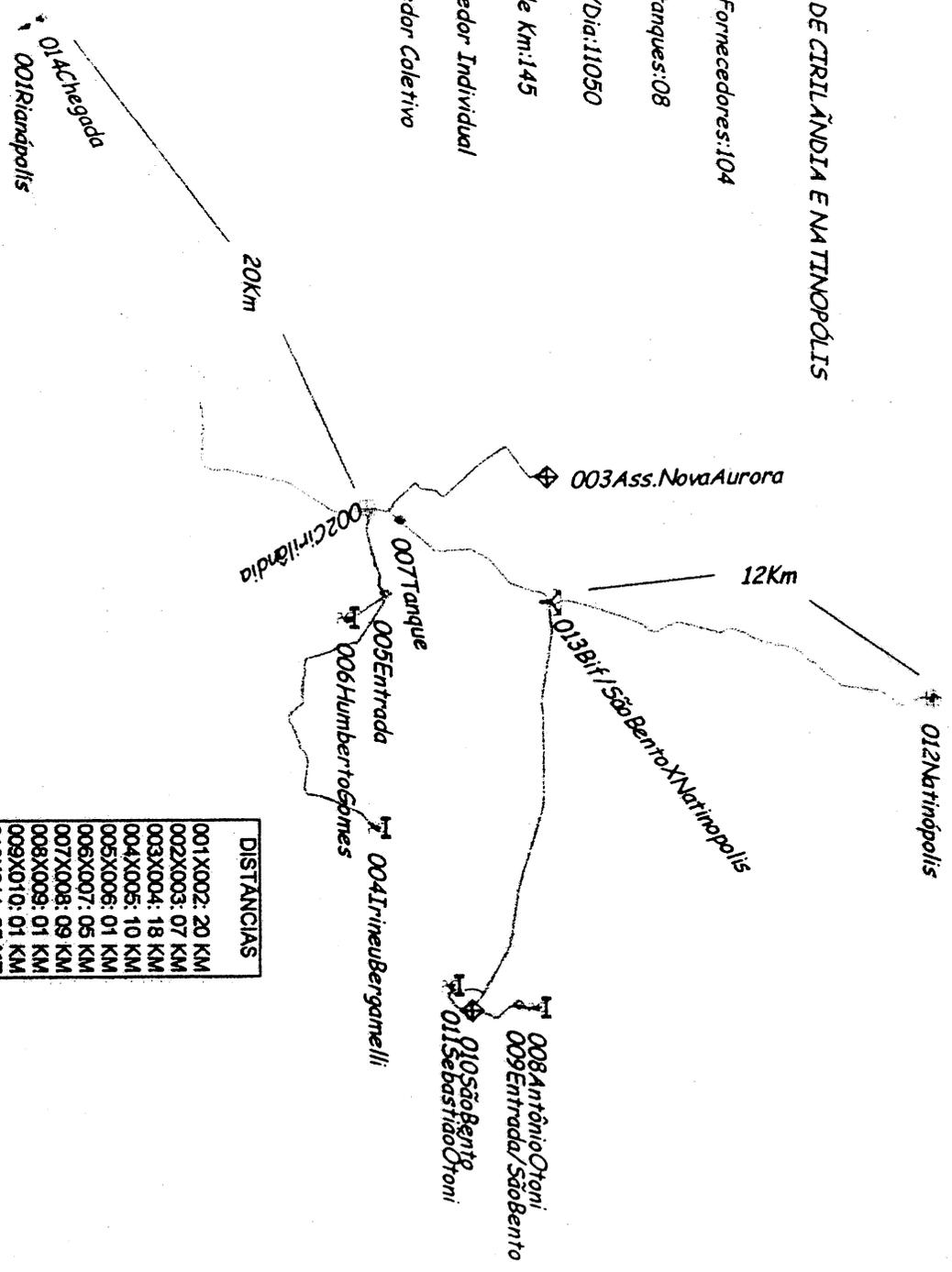
| DISTANCIAS | |
|------------|--------|
| 001X002 | 3.5 KM |
| 002X003 | 12 KM |
| 003X004 | 08 KM |
| 004X005 | 05 KM |
| 005X006 | 04 KM |
| 006X007 | 03 KM |
| 007X008 | 5.5 KM |
| 008X009 | 08 KM |
| 009X010 | 42 KM |
| 99 KM | |

📍 ROTA DE CRUZEIRO E RANCHO

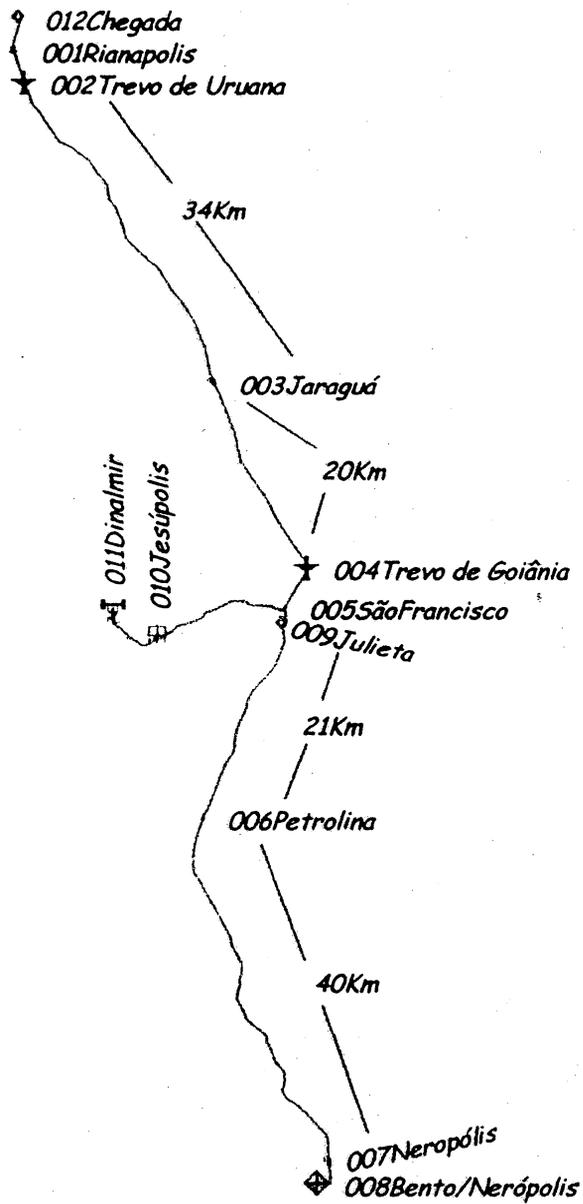
- 📍 N° de Fornecedoros: 03
- 📍 N° de Tanques: 03
- 📍 Litros/Dia: 3350
- 📍 Total de Km: 92
- 📍 Fornecedor Individual
- 📍 Fornecedor Coletivo
- 📍 FILIAL

1 ROTA DE CIRILÂNDIA E NA TINÓPOLIS

- ☒ Nº de Fornecedoros:104
- ☒ Nº de tanques:08
- ☒ Litros/Dia:11050
- ☒ Total de Km:145
- ☒ Fornecedor Individual
- ☒ Fornecedor Coletivo
- ☒ FILIAL



| DISTÂNCIAS | |
|---------------|-------|
| 001X002: | 20 KM |
| 002X003: | 07 KM |
| 003X004: | 18 KM |
| 004X005: | 10 KM |
| 005X006: | 01 KM |
| 006X007: | 05 KM |
| 007X008: | 09 KM |
| 008X009: | 01 KM |
| 009X010: | 01 KM |
| 010X011: | 05 MT |
| 011X012: | 24 KM |
| 012X013: | 12 KM |
| 013X014: | 32 KM |
| 145 KM | |



| DISTANCIAS | |
|------------|--------|
| 001X002: | 3.5 KM |
| 002X003: | 34 KM |
| 003X004: | 20 KM |
| 004X005: | 05 KM |
| 005X006: | 21 KM |
| 006X007: | 40 KM |
| 007X008: | 01 KM |
| 008X009: | 63 KM |
| 009X010: | 14 KM |
| 010X011: | 08 KM |
| 011X012: | 84 KM |
| 300 KM | |

ROTA DE JESÚPOLIS E NERÓPOLIS

Nº de Fornecedores: 70

Nº de Tanques: 05

Litros/Dia: 7250

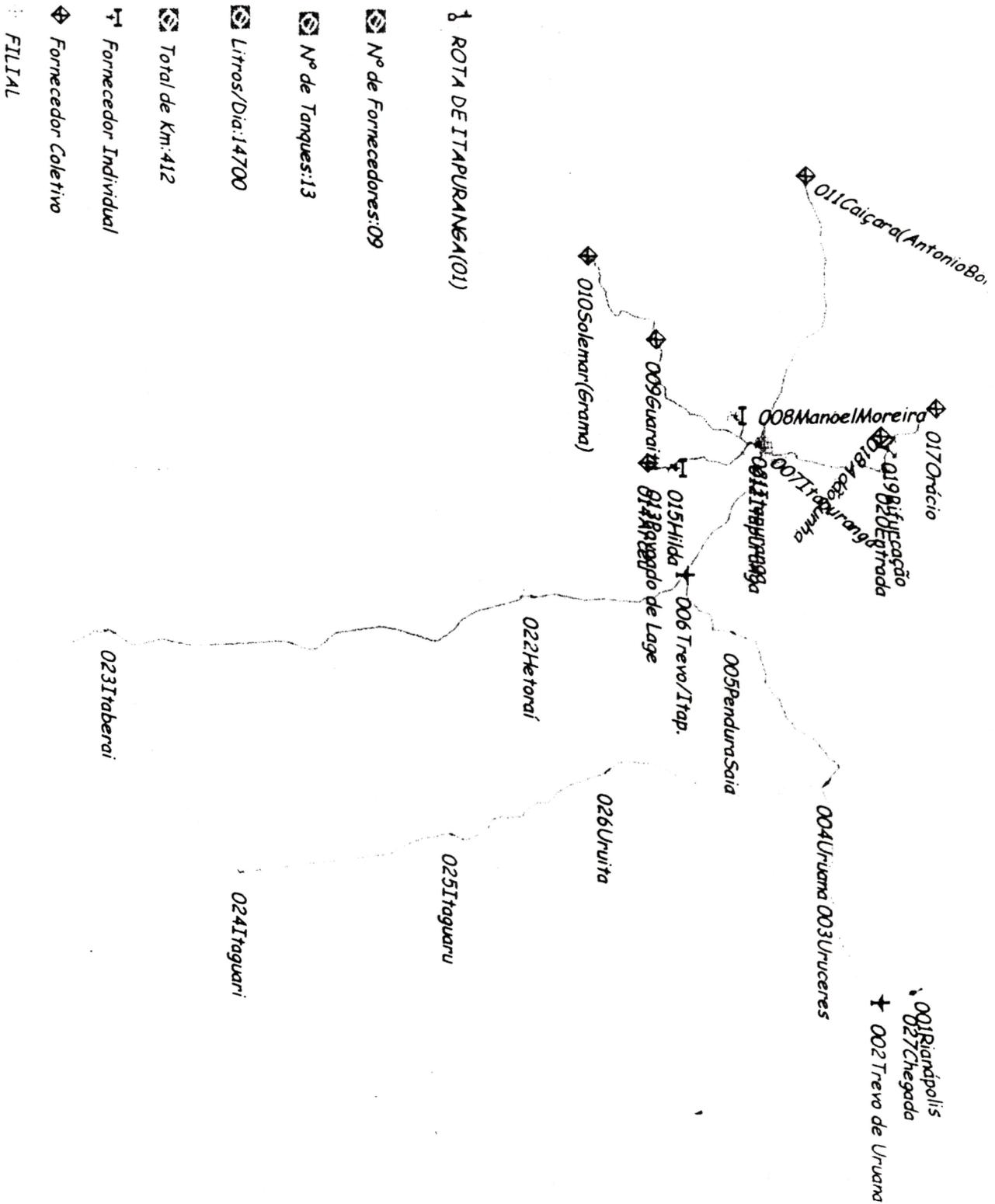
Total de Km: 300

Fornecedor Individual

Fornecedor Coletivo

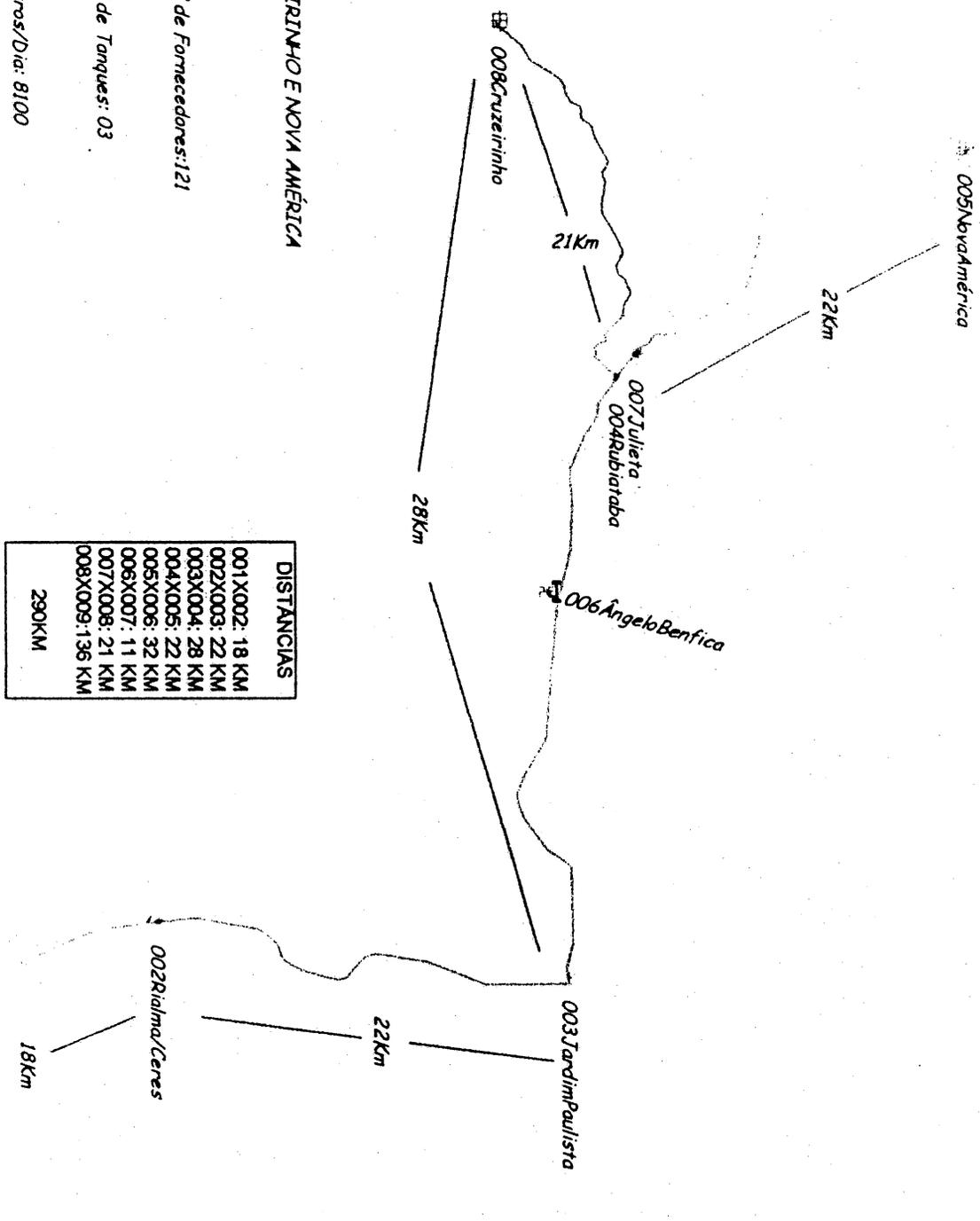
FILIAL

| DISTANCIAS | |
|------------|---------|
| 001X002: | 3.5 KM |
| 002X003: | 09 KM |
| 003X004: | 10 KM |
| 004X005: | 17 KM |
| 005X006: | 08 KM |
| 006X007: | 13 KM |
| 007X008: | 07 KM |
| 008X009: | 15.5 KM |
| 009X010: | 13 KM |
| 010X011: | 52 KM |
| 011X012: | 27 KM |
| 012X013: | 08 KM |
| 013X014: | 01 KM |
| 014X015: | 03 KM |
| 015X016: | 07 KM |
| 016X017: | 23 KM |
| 017X018: | 08 KM |
| 018X019: | 02 KM |
| 019X020: | 02 KM |
| 020X021: | 14 KM |
| 021X022: | 29 KM |
| 022X023: | 36 KM |
| 023X024: | 18 KM |
| 024X025: | 17 KM |
| 025X026: | 15 KM |
| 026X027: | 42 KM |
| 412 KM | |



1 ROTA DE CRUZEIRINHO E NOVA AMÉRICA

- ☒ Nº de Fomecedores: 121
- ☒ Nº de Tanques: 03
- ☒ Litros/Dia: 8100
- ☒ Total de Km: 290
- ☒ Fornecedor Individual



| DISTANCIAS | |
|--------------|--------|
| 001X002: | 18 KM |
| 002X003: | 22 KM |
| 003X004: | 28 KM |
| 004X005: | 22 KM |
| 005X006: | 32 KM |
| 006X007: | 11 KM |
| 007X008: | 21 KM |
| 008X009: | 136 KM |
| 290KM | |