

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA
CAMPUS ITAQUI
CURSO DE GRADUAÇÃO EM AGRONOMIA**

**A PRODUÇÃO DE LEITE EM ITAQUI – UMA
PESQUISA EXPLORATÓRIA**

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

AIRTON LANDARIN BALENSIEFER

**Itaqui, RS, Brasil
2019**

Ficha catalográfica elaborada automaticamente com os dados fornecidos
pelo(a) autor(a) através do Módulo de Biblioteca do
Sistema GURI (Gestão Unificada de Recursos Institucionais) .

B183p Balensiefer, Airton Landarin
Produção de leite em Itaqui - Uma pesquisa exploratória /
Airton Landarin Balensiefer.
30 p.

Trabalho de Conclusão de Curso(Graduação)-- Universidade
Federal do Pampa, AGRONOMIA, 2019.

"Orientação: Paulo Roberto Cardoso Silveira".

1. leite. 2. produção informal. 3. comercialização. 4.
Itaqui. I. Título.

AIRTON LANDARIN BALENSIEFER

**A PRODUÇÃO DE LEITE EM ITAQUI – UM
PESQUISA EXPLORATÓRIA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Graduação em Agronomia da Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA), como requisito parcial para obtenção do grau de **Engenheiro Agrônomo**.

Orientador: Prof. Dr Paulo Roberto Cardoso da Silveira

Itaqui, RS, Brasil
2019

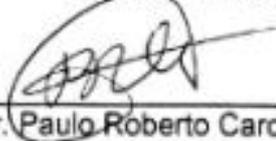
AIRTON LANDARIN BALENSIEFER

**A PRODUÇÃO DE LEITE EM ITAQUI – UMA PESQUISA
EXPLORATÓRIA**

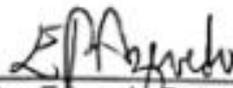
Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Curso de Graduação
em Agronomia da Universidade
Federal do Pampa (UNIPAMPA),
como requisito parcial para obtenção
do grau de **Engenheiro Agrônomo**.

Trabalho de conclusão de curso defendido e aprovado em: 27 de novembro de
2019

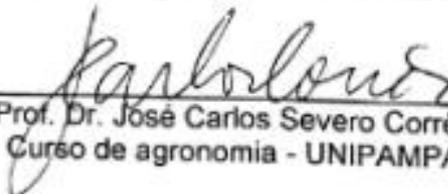
Banca examinadora:



Prof. Dr. Paulo Roberto Cardoso da Silveira
Orientador
Curso de Agronomia - UNIPAMPA



Prof. Dr. Eduardo Bohrer de Azevedo
Curso de Agronomia - UNIPAMPA



Prof. Dr. José Carlos Severo Corrêa
Curso de agronomia - UNIPAMPA

Dedico este trabalho aos meus pais,
irmã pelo apoio durante o curso e aos
colegas que ajudaram na realização
deste trabalho.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente aos meus pais Airton Luiz Balensiefer e Mara Denise Landarin Balensiefer, a minha irmã Mariana Landarin Balensiefer por todo apoio e força durante o curso.

Ao Prof. Dr. Paulo Roberto Cardoso da Silveira pela orientação e os ensinamentos passados durante o curso.

Aos demais colegas e principalmente os colegas Paulo Pires e Gustavo da Silva Rubim que ajudaram na realização deste trabalho.

RESUMO

A Produção de Leite em Itaqui – Uma Pesquisa Exploratória

Autor: Airton Landarin Balensiefer

Orientador: Prof. Dr Paulo Roberto Cardoso da Silveira

Local e data: Itaqui, 27 de novembro de 2019

O Brasil é responsável por cerca de 7% do leite produzido no mundo e é o quinto maior produtor mundial. Minas Gerais é o principal estado produtor, com 27,10% da produção nacional, seguido dos estados do Rio Grande do Sul, Paraná, Goiás, Santa Catarina, São Paulo e Bahia, todos com produção média anual superior a um bilhão de litros. O trabalho foi realizado no município de Itaqui, o qual em 2017 possuía uma população de 38.159 habitantes sendo que, desse total, 33.314 pessoas residem na zona urbana, e 4.848 habitam a zona rural. Foram realizadas visitas aos produtores de leite formais e informais de Itaqui-RS, a partir de sua localização junto a informantes-chaves (prefeitura municipal e inspetoria veterinária estadual); nestas visitas foram realizadas entrevistas semiestruturadas, visando coletar informações sobre produção, alimentação do rebanho, modo de comercialização, as dificuldades diárias da produção e outras que surgiram no diálogo com entrevistados. A produção de leite informal em Itaqui de acordo com a pesquisa realizada se caracteriza por produtores que possuem sua estrutura de produção no entorno da cidade; dentre os entrevistados todos possuem outra renda fixa, três deles aposentados, um funcionário de uma metalúrgica e outro funcionário público municipal. Quando perguntados se alguma vez já pensaram em comercializar para a indústria, os dois maiores produtores responderam que sim, porém o preço muito baixo pago pela indústria não compensaria a atividade. No estudo sobre leite cru comercializado informalmente no município de Itaqui-RS foi constatado que 100% das amostras apresentaram no mínimo um parâmetro de qualidade em desacordo com as normas estabelecidas pela legislação. Se observou na pesquisa que entre os 5 entrevistados, 3 deles os produtores designados como produtor 3, produtor 4, e produtor 5, já apresentavam idade mais avançada e possuíam como outra fonte de renda suas aposentadorias, porém esses de maior idade também possuíam um sistema menos adequado de produção. Já os produtores 1 e 2 possuem um modo de produção mais próximo do recomendado e praticado nas propriedades que vendem para indústria. Se concluiu com a pesquisa que os produtores de leite que vendem seu produto de forma informal em Itaqui, enfrentam dificuldades para se manter na atividade, principalmente pela falta de apoio do poder público (justificado pelo fato da atividade ser irregular) e nos próximos anos a tendência é que diminua os produtores nesse tipo de atividade.

Palavras-chave: leite, produção informal, comercialização

ABSTRACT

ITAQUI MILK PRODUCTION - AN EXPLORATORY RESEARCH

Author: Airton Landarin Balensiefer

Advisor: Prof. Dr Paulo Roberto Cardoso da Silveira

Date: Itaquí, november 27, 2019.

Brazil is responsible for about 7% of milk produced in the world and is the fifth largest producer in the world. Minas Gerais is the main producing state, with 27.10% of national production, followed by the states of Rio Grande do Sul, Paraná, Goiás, Santa Catarina, São Paulo and Bahia, all with annual average production of over one billion liters. The work was carried out in the municipality of Itaquí, which in 2017 had a population of 38,159 inhabitants, of which 33,314 people live in the urban area, and 4,848 live in the rural area. Visits were made to formal and informal milk producers in Itaquí-RS, from their location with key informants (city hall and state veterinary inspectorate); These visits will be conducted semi-structured interviews, aiming to collect information on production, herd feeding, marketing mode, daily production difficulties and others that arose in dialogue with respondents. Informal milk production in Itaquí, according to the survey, is characterized by producers who have their farms around the city, among the interviewees all have another fixed income, three of them retired, one metallurgical worker and another municipal civil servant. When asked if they had ever thought of delivering to the industry the two largest producers replied yes but the very low price paid by the industry would not compensate for the activity. In the study on raw milk sold informally in the city of Itaquí-RS it was found that 100% of the samples had at least one quality parameter in disagreement with the standards established by the legislation. It was observed in the survey that among the 5 respondents, 3 of them the producers designated as producer 3, producer 4, and producer 5, were already older and had their pensions as another source of income, but those of older age also had a system less suitable production. Producers 1 and 2, on the other hand, have a production method that is closer to that recommended and practiced on the properties they sell to industry. It was concluded with the research that the dairy farmers who sell their product informally in Itaquí, face difficulties to stay in the activity, mainly for the lack of support of the public power because the activity is irregular, and in the next years the tendency is to reduce producers in this type of activity.

Keywords: milk, informal production, commercialization.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - instalações produtor 3.....17

FIGURA 2 - Local de manejo e instalações do produtor 1.....19

LISTA DE TABELAS

TABELA 1: Produtores relacionado ao tamanho de suas áreas e de onde tiram sua renda fixa.....19

TABELA 2: Comparação entre a venda real (informalidade) e uma possível venda para a indústria.....20

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	11
1.1 Objetivo	
GERAL.....	12
1.2 Objetivo específico.....	12
2. REVISÃO DE LITERATURA.....	13
2.1 Leite no Brasil.....	13
2.2 A ação econômica na informalidade.....	14
2.3 Leite no Rio Grande do Sul.....	14
2.4 As mudanças tecnológicas.....	16
3. MATERIAL E MÉTODOS.....	18
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	19
5. CONCLUSÃO.....	26
6. REFERÊNCIAS.....	27

1.INTRODUÇÃO

O Brasil é responsável por cerca de 7% do leite produzido no mundo, sendo o quinto maior produtor mundial porém apenas 1% da produção é exportado. Minas Gerais é o principal estado produtor, com 27,1% da produção nacional, seguido dos estados do Rio Grande do Sul, Paraná e Goiás, todos com produção média anual superior a um bilhão de litros.

A produção mundial apresenta uma média anual de crescimento de 1,5%, alcançando em torno de 462,4 milhões de toneladas por ano. A produção brasileira cresce 2,4% ao ano, crescimento superior à média mundial no período em estudo. A evolução da produtividade nos países produtores mostra que o Brasil ainda possui condições de aprimorar o processo produtivo e alcançar melhores patamares de produtividade (CONAB, 2018). Entre os estados brasileiros, o Rio Grande do Sul é o segundo produtor nacional respondendo por cerca de 13% da produção nacional (IBGE, 2019).

O potencial de produção existente e o mercado de lácteos em plena expansão são fatores que evidenciam as boas oportunidades de negócios envolvendo a pecuária de leite no Brasil. O país vem apresentando contínuo crescimento na produção, a importância no desempenho econômico no país é incontestável. (RAMOS, 2018).

O município de Itaquí está localizado numa região marcada pela produção agropecuária e pela indústria de processamento de alimentos. Numa série histórica de 18 anos é perceptível a importância destes setores. No entanto, mostra-se muito importante para o município o Valor Adicionado Bruto (VAB) gerado pelos serviços. Considerando a série histórica entre os anos de 1999 e 2016, o correspondente a participação do segmento no PIB dos serviços correspondeu 35%, da agricultura 30% e o da indústria 17% (CORRÊA, 2019).

O leite e seus derivados merecem destaque por constituírem um grupo de alimentos de grande valor nutricional, uma vez que são fontes consideráveis de proteínas de alto valor biológico, além de conterem teor elevado de vitaminas e minerais. O consumo habitual desses alimentos é recomendado, principalmente, para que se atinja a adequação diária de ingestão de cálcio, um nutriente que, dentre outras funções, é fundamental para a formação e a manutenção da estrutura óssea do organismo (MUNIZ et al., 2013).

1.1.Objetivo Geral

Investigar a produção informal do leite na cidade de Itaqui-RS, abordando os fatores produtivos, econômicos e sociais.

1.2.Objetivo Especifico

Conhecer a situação da produção leiteira em Itaqui-RS, visando identificar os condicionantes que a potencializam ou obstaculizam;

Analisar os principais elementos responsáveis pela manutenção da informalidade no segmento leiteiro de Itaqui-RS;

Fornecer subsídios para o poder público municipal projetar programas para o setor leiteiro.

1. REVISÃO DE LITERATURA

1.1. Leite no Brasil

O Brasil é considerado, atualmente, o quinto maior produtor mundial de leite, com 4% da produção, ficando atrás, pela ordem, dos Estados Unidos, Índia, China e Alemanha. (EMBRAPA, 2018).

A cadeia produtiva do leite destaca-se como uma das principais atividades econômicas do Brasil em termos de geração de emprego e renda (EMBRAPA, 2018). Com mais de 1 milhão de produtores distribuídos em praticamente todos os municípios brasileiros, estima-se que a cadeia gere 4 milhões de empregos nos seus diferentes segmentos, resultando em valor bruto da produção superior a R\$ 27,2 bilhões (6º maior dentre os produtos agropecuários nacionais) e faturamento da indústria de laticínios de R\$ 67,5 bilhões, atrás apenas do setor de derivados de carne e de beneficiados de café, chá e cereais (BRASIL, 2017).

A atividade leiteira pode ser considerada uma das mais importantes da agropecuária brasileira já que está presente em cerca de 1,3 milhões de propriedades no país (SILVA, 2011). No Brasil, o leite é um dos seis produtos mais importantes da agropecuária brasileira, sendo essencial no suprimento de alimentos e na geração de emprego e renda para a população (EMBRAPA, 2016).

O Brasil tem grande potencial para ser exportador líquido de lácteos. É candidato a exportador natural tendo em vista sua disponibilidade de terra e água. Além disso, o País possui histórico de sucesso em diversos setores do agronegócio, o que garante larga capacidade gerencial das cadeias agroalimentares (VILELA, 2017).

A produção leiteira brasileira ainda é baixa em comparação a outras grandes nações que ocupam os primeiros lugares do ranking de produção, onde, por exemplo, os Estados Unidos da América conseguem obter 7.953 litros de leite por vaca/ano, enquanto que no Brasil a média alcançada é de 1.154 litros vaca/ano (MATTE, 2017). Para Bueno et al (2004), isto demonstra a necessidade da utilização de tecnologias e cuidados com a alimentação do rebanho, o que poderá impactar diretamente na produtividade leiteira. Estima-se que em 2025, o Brasil produzirá 47,5 milhões de toneladas de leite (VILELA, 2015).

Segundo o IBGE entre 2004 e 2018 a produção de leite no Rio Grande do Sul praticamente dobrou passando de 2,36 para 4,24 bilhões de litros.

1.2. A ação econômica na informalidade

A partir de 1950, coincidindo com o fim da segunda revolução industrial do País, a pecuária deu os primeiros sinais de modernização. O primeiro marco de organização da produção leiteira data de 1952, quando Getúlio Vargas assinou decreto que aprovava o Regulamento de Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal (RIISPOA), tornando obrigatória a pasteurização do leite, bem como a inspeção e o carimbo do Serviço de Inspeção Federal (SIF). O decreto de 1952 também introduziu a classificação dos leites em tipos A, B e C conforme as condições sanitárias da ordenha, processamento, comercialização e contagem microbiana (VILELA, 2017).

O consumidor brasileiro tem se tornado mais exigente em relação à qualidade dos produtos lácteos oferecidos; buscando atender essa demanda, a indústria láctea brasileira tem buscado modernizar-se, exigindo dos produtores um leite de melhor qualidade, buscando competitividade com produtos importados (GONZALEZ, 2004).

O leite vendido informalmente, por não passar por nenhum controle de qualidade, torna-se uma preocupação de saúde pública, já que pode veicular uma série de doenças transmitidas por alimentos (DTA), caso obtido e manipulado em condições inadequadas, tornando-se um risco potencial para quem o consome diretamente ou na forma de seus derivados. No Brasil, embora não haja estatísticas bem definidas, sabe-se que existem casos de intoxicações alimentares causadas pelo consumo de leite sem tratamento adequado ou de derivados processados a partir de leite contaminado. (MOLINA, 2015).

1.3. Leite no Rio Grande do Sul

O Rio Grande do Sul representa cerca de 13% da produção nacional, em que 90.5% dos municípios gaúchos, ou seja, 449 são produtores de leite (SINDILAT/RS, 2012). Segundo o censo leite (2015) a produção de leite no Rio Grande do Sul vem crescendo em quantidades até quatro vezes maior que o consumo, sendo que o estado conta com cerca de 200 mil produtores nos quais

85.000 entregam para indústria e destes 45% produzem 100 litros por dia; 97% dos que entregam para a indústria possuem até 20 hectares, 72% possuem resfriadores, 61% fazem a ordenha de forma adequada e 94% fazem a ordenha mecanizada. A atividade corresponde a 7% do PIB, porém as projeções são que até o ano de 2020 cerca de 30 mil famílias já tenham deixado a atividade, famílias essas principalmente que produzem até 50 litros por dia e que moram em locais de difícil acesso.

No município de Itaqui, localizado na região da Fronteira Oeste do Rio Grande do Sul, a produção das lavouras, principalmente de arroz, representa cerca de 80% da economia agrícola, ficando os outros 20% a cargo da pecuária e de outras atividades (IBGE, 2012). A produção de leite deste município é em torno de 2.859 mil litros/dia (IBGE, 2012) totalizando uma participação de 0,1 % para a produção do estado. Apesar da produção pouco expressiva, têm famílias que vivem da renda gerada pela produção de leite, tendo, evidenciando a importância para aqueles que estão envolvidos diretamente com a atividade.

Schumacher (2013) analisou o valor da produção de leite por município do Rio Grande do Sul, em 2010, e constatou que 76 deles se destacam pelo elevado valor, formando quatro clusters, dois situados na mesorregião Noroeste, um na Nordeste e um na Centro-Oriental. O primeiro da mesorregião Noroeste abrange as microrregiões de Cerro Largo, Santa Rosa e Três Passos, e o segundo é formado por 4 municípios: Cerro Grande, Lajeado do Bugre, Jaboticaba e Novo Tiradentes, que compõem as microrregiões de Carazinho e Palmeira das Missões. O terceiro está localizado na região Nordeste e é formado por 27 municípios.

As consequências econômicas da maior concentração podem ser ambíguas. Ela é benéfica para a sociedade quando ocorre pela aceleração da produtividade e maior especialização, o que o estudo demonstra que está acontecendo no Rio Grande do Sul. Mas ela pode ser maléfica aos consumidores quando fica cada vez mais restrita a uma pequena região, uma vez que aumenta o poder de negociação dos produtores, especialmente quando cresce a consciência de grupo, e encarece o produto final. Além disso, a produção do Estado fica mais dependente das condições climáticas que vigoram na região produtora (MARION, 2015). Esse fator ocorre também pela política das grandes

indústrias que tem o interesse de concentrar a produção, deixando os lugares mais distantes para as pequenas cooperativas coletarem.

1.4. As mudanças tecnológicas

A partir de meados da década de 90, a cadeia produtiva do leite passou por transformações estruturais importantes, as quais resultaram na formação de um ambiente marcadamente competitivo. Tais mudanças derivaram diretamente da desregulamentação do mercado de lácteos (fim do tabelamento oficial), da abertura comercial externa (criação do Mercosul), da estabilização da economia brasileira a partir de 1994 (Plano Real) e da implementação de normas sanitárias mais rígidas para o setor, por meio do Programa Nacional de Melhoria da Qualidade do Leite – PNMQL (JANK, 1998).

Todas as transformações e exigências provindas da cadeia de leite no Brasil, a partir dos anos 1990, com a abertura do país à economia global e as exigências de qualidade ligadas à sanidade do leite, representam assim, para a produção familiar, a necessidade de reajustamento a esse novo contexto, o que suscita a incorporação de novas habilidades, ligadas a profissionalização e especialização dos produtores (CARNEIRO, 2015).

A série de mudanças impostas pelo padrão tecnológico moderno durante a década de 1990 gerou um processo de exclusão de cerca de 107.000 pequenos produtores familiares na cadeia do leite, correspondente a 56,24% do número total de produtores presentes no mercado; enquanto isto, observou-se no Rio Grande do Sul, em meio ao mesmo processo de modernização, uma redução do número de produtores em 26,85%; tal maior resiliência deve-se aos pequenos produtores se organizarem em cooperativas e, mesmo assim, garantirem a produção mesmo em pequena escala (WAGNER et. Al, 2004).

O padrão racial e o manejo alimentar são variáveis importantes de caracterização do sistema de produção, influenciando diretamente na produtividade do mesmo. A viabilidade da atividade leiteira passa por dois fatores fundamentais: produtividade e qualidade do leite produzido. O manejo higiênico sanitário nas propriedades leiteiras, as estações do ano, o estresse dos animais e a fase de lactação são fatores que podem alterar a qualidade do leite (ARAÚJO, 2017).

O produtor, por falta de conhecimento, acaba por acreditar que a produção de leite com qualidade superior é possível somente com uso de tecnologia, na maioria das vezes cara, o que não é verdade, uma vez que é possível produzi-lo com tecnologia simples e de baixo custo, levando à necessidade de elaboração de programas de capacitação de produtores, possibilitando acesso ao conhecimento e técnicas de produção adequadas (MAIA, 2013). De maneira geral, a produção primária do leite é constituída por produtores heterogêneos, desde os não especializados aos mais tecnificados, estabelecendo unidades de produção com diferentes níveis de tecnologia e produtividade (MATTE, 2017).

2. MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho foi realizado no município de Itaqui, o qual em 2017 possuía uma população de 38.159 habitantes sendo que, desse total, 33.314 pessoas residem na zona urbana, e 4.848 habitam a zona rural (IBGE, 2017). Com uma área de 3.404,037 km², está localizado na fronteira oeste do Rio Grande do Sul, distante 760 km da capital Porto Alegre.

Limitando-se a oeste com a República Argentina, ao leste com Maçambará, ao sul com Alegrete, Uruguaiana e Manoel Viana e ao norte com São Borja (IBGE, 2017).

Foram entrevistados 5 produtores escolhidos em forma de amostragem representando cerca de 50% dos produtores informais do município, esses produtores foram escolhidos de forma que represente as diferenças entre eles e seus modos de produção.

As visitas foram acompanhadas pelo técnico da inspetoria veterinária estadual, que indicou os locais onde se encontravam esses produtores.

Inicialmente, foi realizada uma revisão bibliográfica sobre a produção leiteira no Rio Grande do Sul e em Itaqui, buscando compreender sua inserção no cenário nacional. Nesta primeira fase, buscou-se dados já disponíveis em fontes oficiais.

Em segundo momento, foram realizadas visitas aos produtores de leite informais de Itaqui-RS, a partir de sua localização junto a informantes-chaves (prefeitura municipal e inspetoria veterinária estadual); nestas visitas foram realizadas entrevistas semiestruturadas, visando coletar informações sobre produção, alimentação do rebanho, modo de comercialização, as dificuldades diárias da produção e outras que surgiram no diálogo com entrevistados.

Posteriormente, realizou-se uma reflexão sobre a produção leiteira em Itaqui-RS, seus caminhos e descaminhos enfrentados na atualidade.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

As perguntas iniciais realizadas são as principais informações obtidas no trabalho, caracterizando os produtores como representado na tabela 1.

Tabela 1: produtores relacionando sua área e de onde tiram sua renda fixa.

produtor	área	produção diária em litros	vacas em lactação	ocupação fixa
1	26 hectares	80 litros	25 vacas	Prefeitura municipal
2	6 hectares	15 litros	2 vacas	metalúrgica
3	400 m ²	20 litros	3 vacas	aposentado
4	300 m ²	20 litros	3 vacas	aposentado
5	2 hectares	8 litros	1 vaca	aposentado

Se observou na pesquisa que entre os 5 entrevistados, 3 deles os produtores designados como produtor 3, produtor 4, e produtor 5, já apresentam idade mais avançada e possuíam como outra fonte de renda suas aposentadorias; estes produtores de maior idade também possuíam um sistema menos adequado de produção como observado na figura 1, no qual dois deles os produtores 3 e 4 possuem apenas 3 vacas, no momento todas em lactação com média diária de 7 litros cada; esta média pode ser considerada boa, levando em consideração a forma de produção e a área em que os animais são criados. áreas essas compostas apenas pelos terrenos das casas dos produtores; geralmente, utiliza-se apenas de campo nativo, complementando a alimentação do rebanho com farelo e quirera para manter a média de produtividade do rebanho, principalmente na chegada do inverno e das baixas temperatura que dificultam o crescimento e recuperação do campo nativo.

Figura 1: instalações produtor 3.



A maior produção de leite na maioria das vezes ocorre durante o inverno, o que pode ser explicado pela melhor qualidade das gramíneas temperadas oferecidas nesse período. Além disso, o período de menor produção corresponde aos meses em que ocorre tradicionalmente uma escassez alimentar devido ao término das pastagens de verão, sendo que as pastagens de inverno ainda não se encontram aptas a sua utilização (BORGES, 2009). Essa realidade não é encontrada na pesquisa justamente pelo fato dos pequenos produtores dependerem apenas do campo nativo

No caso do terceiro produtor de mais idade (produtor 5), os problemas ocorrem devido a ele possuir um número maior de vacas; possui 8 vacas leiteiras, mas com um rebanho totalizando 12 animais entre touro e terneiros, sendo que esse rebanho em certo momento era ainda maior, fazendo com que o seu próprio terreno não fosse suficiente para os animais; a estratégia utilizada fez que ele levasse os animais para campos dentro da cidade e em seu entorno, como terrenos vazios e públicos. Nesta condição teve muitos

problemas com furto de animais, fazendo com que ele diminuísse significativamente seu rebanho (que segundo ele chegou a possuir 70 animais no total);, hoje a produção se tornou esporádica e sem clientes fixos, pois no momento ele não possuía nenhuma vaca em lactação e quando elas entram em lactação ele sai fazer a venda.

Já os produtores 1 e 2 possuem um modo de produção mais próximo do recomendado e praticado nas propriedades que vendem para indústria como se observa nas figuras 2 e 3; Carvalho (2002) afirma que o produtor de matéria-prima, ao longo do desenvolvimento da cadeia leiteira, teve que realizar investimentos para aumentar a produtividade e/ou a produção em face das exigências da indústria, sob pena de ser excluído da cadeia produtiva. Esses produtores possuem maior número de animais e maior área, conseqüentemente maior produção, porém possuem outros problemas: como são áreas maiores e no entorno da cidade, essas áreas são próximas ao rio Uruguai, o que faz com que eles sofram com as enchentes em determinada época do ano; com isso eles precisam arrendar áreas em outros locais, o que eleva consideravelmente os custos com arrendamento e transporte dos animais. Portanto, a cadeia informal faz com que eles consigam se manter na atividade sem maiores investimento e mudanças.

Dentre esses dois produtores, o produtor 2 possui área própria totalizando 6 hectares onde está o seu rebanho de 15 animais que no momento da entrevista possuía apenas 2 vacas em lactação, totalizando 15 litros de produção diária vendida a 2,50 reais o litro para seus 5 clientes fixos; esse produtor também não depende da atividade, pois é funcionário de uma metalúrgica e se mostra descontente com a atividade, pois segundo ele já possui até processos por fazer a venda de informalmente; com esta situação, o produtor afirma que o planejamento para o futuro é apenas diminuir a produção.

Já o produtor 1 tem uma visão mais otimista do negócio; ele possui um total de 25 vacas em lactação, totalizando 80 litros diários de produção, possuindo uma área de manejo e ordenha mais organizada; também é o único entre os entrevistados que possui ajudante contratado, ou seja, que a mão-de-obra não é somente familiar; o produtor se mostra satisfeito com a atividade, pois apesar de não saber quantos clientes possui ao todo pelo fato

desses clientes comprarem em dias alternados da semana, ele afirma que toda produção é comercializada, inclusive como moeda de troca com outros produtores, como por peixe por exemplo.

Esse fator se explica pela descrença da população acerca dos Serviços de Inspeção. Ao optarem pelo mercado informal, as pessoas demonstram não acreditar no rigor da fiscalização e na qualidade atestada aos produtos que compram e consomem no mercado formal. Somado a isso, existe a parcela da população que correlaciona o informal com o caseiro, local e, portanto, de boa procedência e confiável. Fatores estes que, individualmente ou em conjunto, favorecem a demanda pelos produtos do mercado informal (BRANDÃO, 2015).

Os animais desse produtor ficam em uma área de 26 hectares cedida pela prefeitura; segundo ele, essa área foi doada a alguns anos por uma proprietária com a intenção de ser utilizada pelos produtores de leite do município, sendo uma área comum a todos, a qual se localiza próximo ao rio Uruguai, sofrendo com as enchentes e com o uso de outras pessoas como para criação de cavalos, corridas de moto e até depósito de lixo. Deste modo, se torna impossível ele fazer qualquer investimento próprio na área, pois seriam incertos os resultados ou utilizado por outras pessoas.

Figura 2: Local de manejo e instalações do produtor 1.



Quanto às perspectivas de futuro, o produtor 1 é o único que pensa em aumentar a produção, porém pretende sair da área urbana e arrendar terras na área rural do município; porém, o custo disso ainda é alto pois precisaria pagar arrendamento e a área deveria ser próximo a área urbana para realizar o comércio.

Os produtores de leite do município de Itaqui/RS são “reféns” do mercado informal em função de suas características econômicas e sociais; mesmo com bastante experiência na atividade leiteira, constatou-se que os produtores demonstram como estratégia de sobrevivência para sua realidade particular, qual seja de pouca disponibilidade de áreas e baixa escala produtiva, a não adequação às novas tecnologias e aos aspectos normativos.(BRANDÃO, 2015).

Apesar da importância da produção de leite, as pequenas propriedades vêm sofrendo para se manter no mercado, dado o aumento dos custos de insumos, baixa escala de produção, entre outros fatores que vem diminuindo a rentabilidade econômica da atividade (BARBIERI, 2016). Isso ocorre pela falta de

políticas públicas de incentivo e treinamento dos produtores para conseguirem lucrar mais mesmo com dificuldades de investimentos.

A produção de leite informal em Itaqui de acordo com a pesquisa realizada se caracteriza por produtores que possuem sua estrutura de produção no entorno do perímetro urbano; dentre os entrevistados todos possuem outra renda fixa, três deles aposentados, um funcionário de uma metalúrgica e outro funcionário público municipal; em quatro casos os dependentes da atividade são apenas o casal, no qual em três famílias, os dois trabalham na atividade e no outro apenas o homem com um ajudante contratado; apenas um dos entrevistados depende e trabalha na atividade.

As áreas utilizadas são pequenas e compostas apenas de campo nativo, o que faz com que todos os produtores busquem suplementar a alimentação, principalmente no inverno, onde ocorre uma baixa na produtividade, porém não muito acentuada devido a alimentação ser complementada principalmente com farelo e quirera que são subprodutos do arroz, que se encontram com facilidade na região.

Quando perguntados se alguma vez já pensaram em entregar para a indústria, os dois maiores produtores responderam que sim, porém o preço muito baixo pago pela indústria não compensaria a atividade. Se observou também que todos os produtores possuem clientes fixos, o que facilita a venda da produção que varia de preço entre os produtores, sendo que três deles vende ao valor de 3 reais o litro, um a 2,50 e outro a 3,50; de 1974 a 2015, enquanto o preço real do leite recebido pelo produtor caiu 44,3%, indo de R\$ 2,55 para R\$ 1,13, a produção de leite aumentou 494%: de 7,1 milhões para 35 milhões de toneladas. Essa aparente contradição é explicada pela produtividade, que no mesmo período cresceu 245,6%. Saltou de 655 kg/vaca/ano para 1.609 kg/vaca/ano (VILELA, 2017). Os produtores informais não acompanharam esse aumento da produtividade e, desta forma, não tem estrutura para vender o leite ao preço pago pela indústria; a partir deste cenário, foi realizado uma comparação entre o lucro obtido na venda informal e uma possível venda para a indústria, como observado na Tabela 2.

Tabela 2: Comparação entre a venda real (informalidade) e uma possível venda para a indústria.

Produtor	Venda informal/dia	Venda indústria/dia
1	R\$ 240,00	R\$ 90,40
2	R\$ 37,50	R\$ 16,95
3	R\$ 70,00	R\$ 22,60
4	R\$ 60,00	R\$ 22,60
5	R\$ 24,00	R\$ 9,04

A forma de comércio também varia entre os entrevistados; os dois maiores produtores que possuem 12 e 25 vacas fazem a entrega de moto e os outros de carroça ou bicicleta. Quanto a assistência recebida no tocante a auxílio técnico de manejo da produção, não recebem de nenhum tipo apenas na parte de vacinas dos animais que são feitas pela inspetoria veterinária estadual e, em alguns casos, da prefeitura, apenas quando solicitada; quando perguntados se esperam mais alguma ajuda, as respostas foram que a prefeitura poderia ajudar mais com maquinário e ajuda veterinária, além de feiras para o comércio; porém a prefeitura alega que a ilegalidade da atividade não permite uma maior ajuda.

Verifica-se a dificuldade do serviço de ATER (assistência técnica e extensão rural), diante da heterogeneidade do público a ser trabalhado, adicionado ao fato de que suas metodologias e formação profissional continuam condizentes com antigo modelo de transferência de tecnologias. Conclui-se pela necessidade de uma nova ação de ATER, compatível com um rural não mais confundido com produção agrícola, mas que contempla o turismo, o processamento de alimentos, o artesanato, os serviços ambientais e onde as demandas incluem as estratégias de relação com os consumidores, as redes formais e informais, a gestão multidimensional exigida pela agricultura familiar e as novas políticas públicas voltadas aos mercados institucionais e a multifuncionalidade do rural (SILVEIRA, 2015).

Quanto as condições de higiene e produção observadas, pode-se considerar muito precárias, pois não existe controle nenhum e o leite é armazenado em garrafas pet de refrigerantes nos freezers das casas em grande quantidade em alguns casos. Conforme Instrução Normativa nº62 de

2011, o leite produzido no Brasil deve apresentar teores mínimos de gordura (3,0%), proteína bruta (2,9%) e extrato seco desengordurado (8,4%) (BRASIL, 2011). De acordo com a Instrução Normativa nº7 de 2016, nas regiões Sul e Sudeste os requisitos microbiológicos e de contagem de células somáticas 138 (CCS) são de 300.000 unidades formadoras de colônia por mL e 500.000 células somáticas por mL (BRASIL, 2016). Ainda sobre a Instrução Normativa nº7, esses valores devem ser reduzidos para 100.000 unidades formadoras de colônia e 400.000 células somáticas por mL, a partir de julho de 2018. Neste sentido, a CCS, os parâmetros físico-químicos e microbiológicos do leite têm sido ferramentas importantes na avaliação da qualidade do leite pelos órgãos governamentais e pela indústria leiteira (FAGAN et al., 2008). Porém nas propriedades pesquisadas não é feito nenhum tipo de controle quanto a esses padrões estabelecidos.

Segundo Molina (2015) em estudo sobre leite cru comercializado informalmente no município de Itaqui-RS, foi constatado que 100% das amostras apresentaram no mínimo um parâmetro de qualidade em desacordo com as normas estabelecidas pela legislação. Devido aos elevados índices de contaminação microbiana, CCS e acidez, o leite comercializado informalmente no município de Itaqui-RS pode ser considerado um perigo para a saúde do consumidor.

4. CONCLUSÃO.

Ao decorrer da pesquisa foi presenciada a dificuldade de obter informações dos produtores com mais idade e com um sistema de produção limitado, e esses produtores são os que possuem uma maior dificuldade de aumentar produtividade e se manter no mercado.

Observa-se também que muito dificilmente algum familiar de menos idade assumirá essa função pois além de toda dificuldade de produção, cada vez mais os órgãos de fiscalização tentam impedir que a atividade se mantenha.

Se concluiu com a pesquisa que os produtores de leite que vendem seu produto de forma informal em Itaqui, enfrentam dificuldades para se manter na atividade, principalmente pela falta de apoio do poder público pelo fato da atividade ser irregular; nos próximos anos a tendência é que diminua os produtores nesse tipo de atividade.

5. REFERENCIAS

ARAÚJO, F. O.; VIÉGAS, J.; BERMUDEZ, R. F.; FERREIRA, O. G. L.; COSTA, O. A. D.; FLUCK, A. C.; SKONIESKI, F. R. Características qualitativas do leite produzido em níveis de especialização distintos e em diferentes estações do ano. **Revista Científica Rural**, 2017, 19(2), 136-144.

BARBIERI, M. G.; OLIVEIRA, L. C.; YOKOO, M. J. I.; SUÑÉ, R. W.; DA SILVA, G. M.; CARDOSO, F. F. Análise de Agrupamento em Propriedades Produtoras de Leite. **13ª Mostra de Iniciação Científica**, 2016, 1.

BORGES, K. A.; REICHERT, S.; ZANELA, M. B.; FISCHER, V. Avaliação da qualidade do leite de propriedades da região do Vale do Taquari no estado do Rio Grande do Sul. **Acta Scientiae Veterinariae**, 2009, 37(1), 39-44.

BRANDÃO, J. B.; BREITENBACH, R.; DIAS, V. S.; DA SILVA, F. B. Leite clandestino: a informalidade orientada pela demanda – um diagnóstico da produção e comercialização em Itaqui/Rio Grande do Sul. **Extensão Rural**, 2015, 22(2), 113-131.

BRASIL, Instrução Normativa 62/2011. Disponível em: <<http://www.in.gov.br/visualiza/index.jsp?data=30/12/2011&jornal=1&pagina=6&totalArquivos=160>> Acesso em 13 out 2019.

BRASIL, Instrução Normativa nº7/2016. Disponível em: <<https://www.jusbrasil.com.br/diarios/114932461/dou-secao-1-04-05-2016-pg-11>> Acesso em 13 out 2019.

BRASIL. Ministério da Indústria e Comércio. Importação e exportação de lácteos. Brasília, DF: **MDIC/Secex**, 2016. Disponível em: <<http://alicesweb.mdic.gov.br/>>. Acesso em: 14 out. 2019.

BUENO, P. R. B, et al. Valor econômico para componentes do leite no Estado do Rio Grande do Sul. **Revista Brasileira de Zootecnia**, Viçosa, v33, n.6, p. 2256-2265, 2004.

CARNEIRO, J. F. Modernização da produção leiteira e seus impactos na agricultura familiar. **VII Jornada Internacional de Políticas Públicas**, São Luís, Maranhão, 2015.

CARVALHO, V. R. F. Indústria de laticínios no Rio Grande do Sul: um panorama após o movimento de fusões e aquisições. **Encontro de Economia Gaúcha**, 2005, 1.

CONAB, Companhia Nacional de Abastecimento, **compêndio de estudos da CONAB**, V.16, dez, 2018.

CORRÊA, J. C. S.; SILVEIRA, P. R. C.; DALBIANCO, V. P. A ATIVIDADE ECONÔMICA NO MUNICÍPIO DE ITAQUI, **Universidade Federal do Pampa**, 2019.

DA ROCHA, D. T.; DE RESENDE, J. C.; MARTINS, P. do C. Evolução tecnológica da atividade leiteira no Brasil: uma visão a partir do Sistema de Produção da Embrapa Gado de Leite. **Embrapa Gado de Leite-Documentos (INFOTECA-E)**, 2018.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. Gado do Leite - Importância Econômica. Disponível em <<https://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Leite/LeiteCerrado/importancia.htm>> Acesso em 14 out. 2019.

FAGAN, E. P., TAMANINI, R., FAGNANI, R., BELOTI, V., AGUIAR, M. F. B.; JOBIM, C. C. Avaliação de padrões físico-químicos e microbiológicos do leite em diferentes fases de lactação nas estações do ano em granjas leiteiras no Estado do Paraná–Brasil. **Semina: Ciências Agrárias**, 2008, 29(3), 651-660.

GONZALEZ, H. L. et al. Avaliação da qualidade do leite na bacia leiteira de Pelotas, RS. Efeitos dos meses do ano. **Revista Brasileira de Zootecnia**, Viçosa, v. 33, n.6, p.1531-1543, 2004.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa da pecuária municipal**. Disponível em:<<http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/tabela/protabl.asp?c=94&z=p&o=29&i=P>>. Acesso em: 15 out. 2019.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Notícias**. 2017. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rs/itaqui>>, acesso em: 03/09/2019.

JANK, M. S.; GALAN, V. B. Competitividade do sistema agroindustrial do leite. Brasília: **IPEA**, 1998.

MAIA, G. B. S. et al. Produção leiteira no Brasil. **BNDES Setorial**, Rio de Janeiro, v.37, p. 371- 398, 2013.

MARION FILHO, P. J. et al. Concentração regional e especialização na produção de leite do Rio Grande do Sul (1990–2010). **Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional**, v. 11, n. 1, 2015.

MATTE, A. A. J.; JUNG, C. F. Produção leiteira no Brasil e características da bovinocultura leiteira no Rio Grande do Sul. **Ágora**, 2017, 19(1), 34-47.

MOLINA, C. H. A.; CENTENARO, G. S.; FURLAN, V. J. M. Qualidade do leite cru comercializado informalmente no município de Itaqui-RS. Vigilância Sanitária em Debate: **Sociedade, Ciência & Tecnologia**, 2015, 3.4: 106-113.

MONTOYA, M. A.; FINAMORE, E. B. Características dos produtores de leite do RS: uma análise a partir do Corede Nordeste. **Indic. Econ. FEE**, Porto Alegre, v. 37, n. 4, p. 213-224, 2010.

MUNIZ, L. C.; MADRUGA, S. W.; ARAÚJO, C. L. Consumo de leite e derivados entre adultos e idosos no Sul do Brasil: um estudo de base populacional. **Ciência Saúde Coletiva**. 2013, 18-12.

RAMOS, J. E. S., BORBA, C. M.; MELO, A. P. S.; LIMA, F. F.; MELO, A. S. Transmissão de preços pagos aos produtores de leite nos estados brasileiros de maior produção com foco no estado baiano no período de dez anos. **Revista Eletrônica de Ciências Sociais Aplicadas**-ISSN 2176-5766, 2018, 5(2), 3-26. **Sanitária em Debate: Sociedade, Ciência & Tecnologia**, 2015, 3(4), 106-113.

SCHUMACHER, G. Produção de leite no Rio Grande do Sul: a distribuição espacial e a relação de dependência entre os municípios. 2013. 103 f. **Dissertação de Mestrado**, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria.

SILVEIRA, P. R. C.; GUIMARÃES, G.M. A Ativação de Sistemas Agroalimentares Localizados - SIAL: Limites e Desafios para a Assistência Técnica e Extensão Rural – **ATER**, 2015.

VILELA, D. Para onde caminha o leite. **Revista Balde Branco**, n. 603, p. 41-43, jan. 2015.

VILELA, D.; RESENDE, J. C. D.; LEITE, J. B.; ALVES, E. A evolução do leite no Brasil em cinco décadas. **Revista de Política Agrícola**, 2017, 26(1), 5-24.

WAGNER, S. A.; GEHLEN, I.; WIEST, J. M. Padrão tecnológico de produção familiar de leite no Rio Grande do Sul relacionado com diferentes tipologias. **Ciência Rural**, Santa Maria, v.34, n.5, p. 1579-1584, set-out, 2004.