

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

**A INFORMALIDADE NA PRODUÇÃO DE LEITE NO MUNICÍPIO DE  
ITAQUI-RS**

**TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

**FABIELI BASTIDE DA SILVA**

**Itaqui, RS, Brasil.  
2013**

**FABIELI BASTIDE DA SILVA**

**A INFORMALIDADE NA PRODUÇÃO DE LEITE NO MUNICÍPIO DE  
ITAQUI-RS**

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<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Janaína Balk  
Brandão

Itaqui, RS, Brasil  
2013

Silva, Fabieli Bastide.

A informalidade na produção de leite no município de Itaqui-RS. /Fabiele Bastide da Silva.

10/10/2013.

48f ; 30 cm

Trabalho de Conclusão de Curso (Curso de Agronomia)

Universidade Federal do Pampa, 10/10/2013. Orientação: Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Janaína Balk Brandão.

1. Instrução Normativa nº 62. 2. Mercado informal. 3. Produtores de leite. I. Balk Brandão, Janaína. II Título.

**FABIELI BASTIDE DA SILVA**

**A INFORMALIDADE NA PRODUÇÃO DE LEITE NO MUNICÍPIO DE  
ITAQUI-RS**

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: 10 de Outubro de  
2013.

Banca examinadora:

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Janaína Balk Brandão  
(Orientador)  
Curso Agronomia - Unipampa

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Graciela Salete Centenaro  
Curso Ciência Tecnologia de Alimentos - Unipampa

---

Eng<sup>o</sup>. Hugo Mendes  
Extensionista Rural - EMATER/RS – ASCAR

## DEDICATÓRIA

### DEDICATÓRIA

“... A Deus por tudo que me proporciona na vida.

À minha mãe, meu pai, e meus irmãos os quais amo muito, pelo exemplo de vida e família.

Aos amigos, em especial Katieli, que de muitas formas me incentivaram e ajudaram para que fosse possível sua concretização...”

## **AGRADECIMENTO**

Agradeço Primeiramente à Deus, por ter me proporcionado esta oportunidade de fazer este curso, e me guardado por todo este tempo;

Aos Pais, Enio Garcia da Silva e Joana Maria Bastide da Silva, por me ajudarem e me apoiarem com todo o seu amor e carinho, acreditando e respeitando minhas decisões e nunca deixando que as dificuldades acabassem com os meus sonhos, serei imensamente grata;

Aos meus irmãos Erasmo e Josué, que mesmo inconscientemente me incentivaram, sendo além de irmãos amigos, a correr atrás dos meus objetivos, agradeço de coração.

A Orientadora e amiga Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Janaína Balk Brandão que com muita paciência me ajudara nas práticas realizadas, me ensinado e orientando nas dificuldades.

A Equipe do Projeto de Pesquisa, em especial ao meu amigo e colega Vinicius Dias (Carrapato) pelo excelente trabalho realizado, auxiliando nas entrevistas aos produtores viabilizando a consecução desta pesquisa, assim como incentivo, apoio e infraestrutura para o desenvolvimento e conclusão deste trabalho. A equipe da EMATER/RS – ASCAR, em particular Eng<sup>o</sup> Hugo Mendes, e aos produtores de leite, agradeço pela contribuição e auxílio para realização deste trabalho.

E a minha amiga Katieli Dorneles da Rosa pelo apoio e ajuda nas minhas dificuldades e me consolando nas horas mais difíceis.

Enfim a todos aqueles que de uma maneira me ajudaram para que este estudo fosse realizado com sucesso agradeço a todos muito obrigado.

*“O sucesso nasce do querer,  
da determinação e  
persistência em se chegar a  
um objetivo. Mesmo não  
atingindo o alvo, quem  
busca e vence obstáculos,  
no mínimo fará coisas  
admiráveis.”*

*José de Alencar.*

## RESUMO

### A INFORMALIDADE NA PRODUÇÃO DE LEITE NO MUNICÍPIO DE ITAQUI-RS

Aluna: Fabieli Bastide da Silva

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Janaína Balk Brandão

Local e data: Itaqui, 10 de outubro de 2013.

A produção brasileira de leite cresceu cerca de 4,5% saltando de 30,7 bilhões de litros em 2010 para 32,1 bilhões de litros em 2011, o que coloca o Brasil na terceira posição no ranking dos maiores produtores de leite do mundo (IBGE, 2012). Juntamente com todo este aumento na produção leiteira, descobriram-se muitas fraudes na composição. De acordo com Santucci (2013), neste ano, cerca de 600 mil litros de leite foram detectados com indícios de fraudes no Rio Grande do Sul. A cadeia produtiva do leite vem passando por um profundo processo de transformação, tanto em termos estruturais como operacionais. Prova disso é o estabelecimento da Instrução Normativa nº 62, a partir de 29 de dezembro de 2011, na qual o Ministério da Agricultura, Pecuária regulamentou a produção, identidade, qualidade, coleta e transporte do leite tipo A, leite cru refrigerado e leite pasteurizado. Diante das transformações ocorridas na atividade leiteira, e da importância do leite na alimentação humana o presente estudo tem como objetivo geral realizar uma caracterização sócio-econômica dos estabelecimentos que produzem leite em Itaqui/RS e não estão inseridos nos padrões exigidos pela legislação. Com base nas características e na natureza da investigação, este estudo se enquadra numa pesquisa qualitativa e utiliza o método do estudo de caso, com observação e a entrevista (para realização do trabalho de campo). Com os resultados obtidos pode-se salientar que os produtores informais do município de Itaqui-RS, estão a margem do mercado informal, devido a suas características econômicas e sociais, pois conforme observado, suas idades e baixa escolaridade, reflete na incapacidade de lidar com novas tecnologia, além das barreiras enfrentadas por estes produtores, como: grande maioria trabalha com áreas cedidas pela prefeitura ou locais privados em desuso pelo proprietário, rebanho não apresenta uma uniformidade de raças e localização das propriedades em áreas urbanas. Assim o presente estudo permitiu obter uma caracterização da atual realidade dos estabelecimentos informais no município de Itaqui-RS, bem como levantou material para estudos futuros

Palavras-chave: Instrução Normativa nº 62, Mercado informal, Produtores de leite.

## ABSTRACT

### THE INFORMALITY ON MILK PRODUCTION IN THE CITY OF ITAQUI-RS

Student: Fabieli Bastide da Silva

Guiding teacher: Professor Dr. Janaína Balk Brandão

Local and Date: Itaquí, 10 de outubro de 2013.

The Brazilian production of milk increased about 4.5 % increasing from 30.7 billion liters in 2010 to 32.1 billion liters in 2011, which places Brazil in third position in the ranking of the largest milk producers in the world (IBGE, 2012). Along with all of this increase in milk production, they discovered many deceits in the composition. According to Santucci (2013), this year, about 600,000 liters of milk were detected with evidence of fraud in Rio Grande do Sul milk production chain is undergoing a profound transformation process, both structurally and operationally. Proof of this is the establishment of Instruction N°. 62, from December 29, 2011, in which the Ministry of Agriculture regulates the production, identification, quality, collection and transport of type A milk, refrigerated raw milk and pasteurized milk. Given the changes occurring in the dairy activity, and the importance of milk in human nutrition, the present study aims to conduct a general socio-economic characterization of the establishments that produce milk Itaquí / RS and are not included in the standards required by law. Based on the characteristics and nature of the investigation, this study fits into a qualitative research method and uses the case study, with observations and interviews (for conducting the field work). With these results it may be noted that the informal producers of Itaquí - RS, are on the margin of the informal market, due to its economic and social characteristics, because as noted, their age and low education, reflected in the inability to deal with new technology, beyond the barriers faced by these producers, as most of them work with areas allocated by the city or private places into disuse by the owner, herd shows no uniformity of race and location of properties in urban areas. The present study allowed us to obtain a characterization of the current reality of informal establishments in the city of Itaquí - RS and provided material for future studies.

Key words: Normative instruction n° 62, Informal Market, milk producers.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Sistema de agroindustrial do leite formal-----	25
Figura 2: O Sistema Agroindustrial do leite – Informal-----	26
Figura 3: Mapa de localização dos Produtores de leite informal no município de Itaqui/RS (2013) -----	35
Figura 4: Idades dos Produtores de leite informal no município de Itaqui/RS (2013) -----	39

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Resumo das principais subdivisões da economia informal -----	30
Quadro 2: Organização dos Dados -----	37
Quadro 3: Definição do setor econômico empregado pelos produtores de leite informal no município de Itaqui/RS (2013) relacionados com as características encontradas durante a pesquisa-----	45

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Principais países produtores de leite no mundo – 2010 -----	16
Tabela 2: Produção mundial de leite dos principais países produtores - 1970/2005 (bilhões de quilos) -----	17
Tabela 3: Produção brasileira de leite e participação das regiões do país na produção -----	20
Tabela 4 – Produção total de leite, produção formal e informal no Brasil no período de 1997 a 2008 -----	24
Tabela 5 – Nível de escolaridade dos produtores de leite informal no município e Itaqui/RS (2013)-----	40
Tabela 6: Produtividade Diária de leite dos produtores de leite informal no município de Itaqui/RS (2013)-----	42

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO .....	13
2. REVISÃO DE LITERATURA.....	16
2.1. Contextualização da Realidade.....	16
2.1.1. A produção de leite no mundo .....	16
2.1.2. A produção de leite no Brasil .....	19
2.1.3. Produção leiteira: aspectos normativos .....	20
2.1.4. Informalidade na Produção Leiteira.....	22
2.2. Informalidade dentro do Sistema Agroindustrial do leite .....	24
3. MATERIAL E MÉTODOS.....	33
3.1 Procedimentos da pesquisa .....	33
3.1.1. Amostragem.....	35
3.1.2. Variáveis a serem verificada .....	35
3.1.2. Aplicação do Questionário.....	36
3.2. Análise dos Dados.....	36
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	38
4.1. Caracterização Socioeconômica.....	38
4.2. Aspectos técnicos - produtivos.....	40
4.3. Forma de inserção econômica .....	43
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	48
6. REFERÊNCIAS.....	48
7. ANEXOS .....	53
7.1. Anexo 1: Roteiro de entrevista com produtores de leite informal do município de Itaqui-RS .....	53

## 1 INTRODUÇÃO

Apesar do leite ser um dos principais alimentos dos humanos e através desta matéria-prima produzir centenas de produtos, muitas fraudes vêm sendo denunciadas e descobertas nos últimos tempos. A adição de substâncias estranhas à composição normal do leite pode ocorrer desde a fonte de produção até a fase de comercialização, alterando sua qualidade nutritiva. De acordo com Santucci (2013), neste ano, cerca de 600 mil litros de leite foram detectados com indícios de fraudes no Rio Grande do Sul.

A cadeia produtiva do leite é um segmento importante para a economia brasileira. Conforme dados da Barbosa et al (2003) “o leite é um dos seis primeiros produtos mais importantes da agropecuária brasileira, estando a frente de produtos como café beneficiado e o arroz”. A produção mundial de leite de vaca em 2010 foi de 599,61 milhões de toneladas (FAO, 2012). Isso mostra um grande desenvolvimento, comparado com os anos 90, onde a produção era de 479,06 milhões de toneladas (FAO/Faostat, 2012).

A produção brasileira de leite cresceu cerca de 4,5% saltando de 30,7 bilhões de litros em 2010 para 32,1 bilhões de litros em 2011, o que coloca o Brasil na terceira posição no ranking dos maiores produtores de leite do mundo, ficando atrás apenas dos Estados Unidos e Índia (IBGE, 2012). O Rio Grande do Sul representa cerca de 10,6% da produção nacional, onde 90,5% dos municípios gaúchos, ou seja, 449 são produtores de leite (SINDILAT/RS, 2012).

No município de Itaqui, a produção das lavouras, principalmente de arroz, representa atualmente, cerca de 80% da economia agrícola, ficando os outros 20% a cargo da pecuária e de algumas outras culturas (IBGE, 2011). A produção de leite deste município é de 2.796 mil litros de leite/vacas, neste mesmo ano possuía um rebanho de 2.189 vacas em lactação, sendo assim totalizou uma produção de 6,2 milhões de litros ao ano (IBGE, 2012). O município participa apenas com 0,1 % na produção do estado. Apesar disso, sabe-se que muitas famílias vivem da renda gerada pela produção de leite e, muitas pessoas são alimentadas diariamente com esse produto que possui origem desconhecida.

A cadeia produtiva do leite apresenta uma série de problemas, um dos principais é o elevado índice de informalidade. Em 2010, a Scot Consultoria estima que a produção de leite no país tenha sido de 30,8 bilhões de litros, sendo que 30% da produção de leite foram comercializadas na informalidade. No Rio Grande do Sul, por exemplo, a produção de leite em 2009 foi de 3.400.179 mil litros, segundo a Pesquisa Pecuária Municipal (IBGE, 2011). Desse total, 81% foram provenientes de estabelecimentos (laticínios) com algum tipo de inspeção e a informalidade estimada foi de 19%.

No Brasil ainda é comum o comércio do “leite informal” também chamado de “leite clandestino”. De acordo com Nero et al. (2003), o hábito de consumir leite cru, ou informal, por uma parcela considerável da população, está diretamente relacionado com conceitos previamente formados de que este produto possui boa qualidade, além de desconhecimento dos riscos que esse produto pode oferecer.

O comércio de leite cru é proibido no Brasil desde a década de 1950 pela Lei n.º 1.283, de 18/12/1950, e pelo Decreto n.º 30.691, de 29/03/1952 (BRASIL, 1997). Entretanto, a comercialização de leite clandestino no Brasil teve grande crescimento a partir do início da década de 1990 uma vez que, durante esse período, a cadeia produtiva do leite passou por um profundo processo de transformação, tanto em termos estruturais como operacionais, exigindo diversos ajustes e adaptações para se aproximar do nível de qualidade, volume e regularidade que o varejo e as empresas laticinistas passaram a demandar (Olival; Pexoto, 2004). Prova disso o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) estabeleceu, em 2002, a instrução Normativa n.º 51, e em 29 de dezembro de 2011 publicou a instrução Normativa n.º 62, onde regulamenta a produção, identidade, qualidade, coleta e transporte do leite tipo A, leite cru refrigerado e leite pasteurizado. A IN n.º 62 altera basicamente o cronograma que rege os parâmetros de qualidade do leite.

Entretanto, de acordo com Carvalho (2010) os avanços na cadeia láctea como um todo foram grandes nos últimos anos, entre os quais se destacam: pagamento por qualidade, implementação de legislação mais dura em termos de produção com qualidade, coleta a granel, distribuição e consumo, estrutura de fornecedores e internalização que mudaram a forma de produzir e

comercializar leite no país. Para os pequenos produtores as mudanças são revestidas de distintos impactos, pois nem todos conseguem acompanhar a demanda da indústria e dos consumidores no que se refere às melhorias na questão da gestão da produção, qualidade e sanidade do produto final (Milani et al, 2012) . Apesar desta reestruturação da cadeia láctea, muitos produtores, normalmente de pequeno porte, não conseguem acompanhar estes avanços, o que os leva a atuar na informalidade, como mostra Farina et al (2000) quando ressalva que na cadeia produtiva do leite no Brasil, deve-se ressaltar que apesar das recentes mudanças ocorridas (re-estruturação industrial, aumento do consumo, aumento das exportações, mudanças nas exigências legais, etc.) os problemas da informalidade ainda não foram solucionados. A fiscalização ainda é falha e a informalidade do leite no país é elevada.

O comércio informal de leite é uma grande ameaça à saúde pública visto que, segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), dezesseis doenças bacterianas e sete viróticas são veiculadas pelo produto, dentre elas a tuberculose, a brucelose e gastroenterites. Estas doenças podem ser consideradas uma grave consequência da baixa qualidade do leite proveniente do mercado informal (Badini et al , 1997). A informalidade ainda pode ocasionar problemas de ordem econômica, a exemplo da não arrecadação de tributos pelo governo, concorrência desleal com empresas legalizadas (Bánkuti, 2005).

Diante das transformações ocorridas na atividade leiteira, e da importância do leite na alimentação humana o presente estudo teve como objetivo realizar uma caracterização sócio-econômica dos estabelecimentos que produzem leite em Itaqui/RS e não estão inseridos nos padrões exigidos pela legislação. Além disso, buscou-se quantificar os produtores de leite que estão na informalidade, verificando quais as suas formas de produção e tipos de comercialização utilizados, identificando o nível de escolaridade, produtividade do rebanho e relacionamento do produtor com o consumidor.

## 2 REVISÃO DE LITERATURA

### 2.1 Contextualizações da Realidade

#### 2.1.1 A produção de leite no mundo

O agronegócio do leite e seus derivados desempenha um papel de suma importância no suprimento de alimentos e na geração de emprego e renda para a população mundial. A produção primária de leite está disseminada em todo o território mundial, sendo suas formas produtivas muito díspares, caracterizando-se por realidades muito distintas quanto à produtividade e custos (Carvalho, 2008).

Segundo os dados da FAO, a produção mundial de leite no ano de 2010 foi de 599,61 milhões de toneladas. Conforme se observa na Tabela 1, as maiores participações relativas na produção mundial são dos Estados Unidos da América, com 14,6 %, logo após Índia, com 8,4% do total, seguido da China com uma participação de 6% da produção mundial. A produção brasileira em 2010 foi equivalente 5,3% do total colocando em quinto lugar posição no ranking dos maiores produtores de leite do mundo.

Alguns países tradicionais exportadores de leite, como Austrália, Nova Zelândia e Argentina, apresentaram uma participação relativa em torno de 2,8 a 1,5 %.

**Tabela 1: Principais países produtores de leite no mundo - 2010**

	<b>Países</b>	<b>Volume produzido (toneladas)</b>	<b>% do total</b>
1º	Estados Unidos da América	87.461.300	14,6
2º	Índia	50.300.000	8,4
3º	China	36.022.650	6,0
4º	Rússia	31.895.100	5,3
5º	Brasil	31.667.600	5,3
6º	Alemanha	29.628.900	4,9
7º	França	23.301.200	3,9
8º	Nova Zelândia	17.010.500	2,8
9º	Reino Unido	13.960.000	2,3
10º	Turquia	12.480.100	2,1
11º	Paquistão	12.437.000	2,1
12º	Polônia	12.278.700	2,0

	<b>Países</b>	<b>Volume produzido (toneladas)</b>	<b>% do total</b>
13º	Holanda	11.631.000	1,9
14º	Ucrânia	10.977.200	1,8
15º	México	10.676.700	1,8
16º	Argentina	10.501.900	1,8
17º	Itália	10.500.000	1,8
18º	Austrália	9.023.000	1,5
19º	Canadá	8.243.000	1,4
20º	Japão	7.720.460	1,3

Fonte: FAO/Faostat

Elaboração: Embrapa Gado de Leite (2012)

Nos últimos anos, a produção mundial de leite vinha apresentando uma trajetória de expansão apenas discreta. Isso é demonstrado na Tabela 2, na qual se observa que entre os anos 1990 a 2000 cresceu apenas 6,8%, muito abaixo das taxas de crescimento verificadas entre 1980 e 1990 (16,5%) e entre 1970 e 1980 (18,8%). Mais recentemente a produção mundial voltou a se expandir de maneira mais significativa; entre 2000 e 2005 o crescimento foi de 8,6%. Esse crescimento da produção mundial é explicado especialmente pelo comportamento da produção de alguns poucos países, que têm compensado com alguma folga o pequeno crescimento, a queda ou a estabilidade na produção de alguns dos principais produtores mundiais (Santos et al, 2006). Está havendo uma clara e constante mudança na geografia da produção mundial (Santos; Marcondes; Cordeiro, 2006).

**Tabela 2. Produção mundial de leite dos principais países produtores - 1970/2005 (bilhões de quilos)**

<b>Países</b>	<b>1970</b>	<b>1980</b>	<b>1990</b>	<b>2000</b>	<b>2005</b>
Índia	20,80	31,56	53,68	80,83	91,94
Estados Unidos	53,07	58,24	67,01	76,02	80,15
Federação Russa	-	-	-	32,28	30,86
Paquistão	7,45	9,01	14,72	25,57	29,47
China	1,96	2,93	7,04	12,37	28,67
Alemanha	28,18	32,10	31,34	28,35	27,63

<b>Países</b>	<b>1970</b>	<b>1980</b>	<b>1990</b>	<b>2000</b>	<b>2005</b>
França	22,85	27,89	26,81	25,74	26,13
Brasil	7,42	12,06	15,08	20,53	23,46
Nova Zelândia	5,99	6,70	7,51	12,24	14,63
Reino unido	12,97	15,97	15,25	14,49	14,58
Ucrânia	-	-	-	12,66	13,80
Polônia	14,96	16,49	15,84	11,89	12,40
Itália	10,02	11,44	11,96	13,30	11,60
Turquia	7,34	9,61	9,62	9,79	10,54
Países Baixos	8,24	11,79	11,23	11,16	10,53
Austrália	7,76	5,57	6,46	11,18	10,15
México	4,11	7,23	6,46	9,44	10,03
Japão	4,76	6,50	8,19	8,50	8,26
Argentina	4,19	5,31	6,28	10,12	8,10
Canadá	8,31	7,41	7,98	8,09	8,10
Outros países	161,39	187,75	220,14	145,09	158,22
Total mundial	391,77	465,57	542,56	579,63	629,24

Fonte: FAO (2006)

Elaboração: Santos et al, 2006

Carvalho, Travassos e Pinha (2010) analisam a produção mundial de leite no período de 1992 a 2008, e constataam um crescimento anual médio de 1,4%, saindo de 460,7 milhões de toneladas em 1992 para 578,5 milhões de toneladas em 2008. Este incremento na produção mundial permitiu o aumento do consumo de produtos lácteos, não somente para o leite fluido, mas principalmente para derivados, como queijo e manteiga (Santini; Pedra; Pigatto, 2009). Carvalho (2008) aponta que as regiões que aumentaram a produção de leite são aquelas que também registraram maior aumento de consumo de produtos lácteos, associando esse incremento à intensificação da urbanização

e ao incremento da renda, salientando ainda que, nas mesmas regiões é possível um crescimento futuro na produção de leite.

### **2.1.2 A produção de leite no Brasil**

O Brasil é tradicionalmente um grande produtor de leite. A atividade que começou com características extrativistas, mas já ocupa posição de destaque no cenário econômico nacional, sendo, atualmente, um dos principais agronegócios do Brasil, estando presente em quase todos os municípios brasileiros. Dos 5.564 municípios existentes no País, apenas 67 não produzem leite e dos 100 municípios que mais produzem leite, 53 tem o leite como a principal atividade econômica (IBGE, 2010).

A pecuária leiteira é praticada em todas as regiões, sendo representada por mais de um milhão de propriedades rurais e gerando somente no segmento primário, mais de três milhões de empregos diretos (Scaldo, 2005). A produção brasileira de leite cresceu cerca de 4,5%, saltando de 30,7 bilhões de litros em 2010 para 32,1 bilhões de litros em 2011, coloca o Brasil na terceira posição no ranking dos maiores produtores de leite do mundo, ficando atrás apenas dos Estados Unidos e Índia (IBGE, 2012).

De acordo com EMBRAPA (2010) o Brasil tem continuamente ampliado sua produção a taxas anuais de 4,9% entre 2000 e 2008. No entanto, a produção leiteira no País ainda é caracterizada por grande heterogeneidade, tanto nas técnicas de produção quanto no rebanho e tipo de produtores, pois 80% dos produtores de leite do Brasil são pequenos e respondem por apenas 27% do volume produzido, enquanto que 20% dos produtores são classificados como grandes e respondem por 73% da produção (EMBRAPA, 2010). Para os pequenos produtores a média da produção é de apenas 13,61 litros/estabelecimento/dia(EMBRAPA, 2010).

De acordo Maia et al (2013) há décadas, a maior parte do leite produzido no país é oriunda da Região Sudeste. Entretanto, a região, que era responsável por mais da metade da produção nacional, em 1974, vem perdendo participação relativa e, em 2011, passou a responder por, aproximadamente, um terço do leite brasileiro. O Nordeste manteve sua contribuição estável (em torno de 13% da produção), enquanto as regiões

Norte, Centro-Oeste e, sobretudo, a Região Sul ganharam participação. Esta última apresentou um salto de produção na década de 2000, chegando, em 2011, a 32% da produção nacional (Tabela 3).

**Tabela 3: Produção brasileira de leite e participação das regiões do país na produção.**

Ano	Produção de leite anual (bilhões de litros)	Norte (%)	Nordeste (%)	Sudeste (%)	Sul (%)	Centro-Oeste (%)
1974	7,1	1	13	54	23	9
1980	11,2	1	14	51	23	11
1990	14,5	4	14	48	23	12
2000	19,8	5	11	43	25	16
2010	30,7	6	13	36	31	14
2011	32,1	5	13	35	32	15

Fonte: Maia et al,(2013), com base em dados da Pesquisa Pecuária Municipal.

A competitividade da Brasil nesse mercado é vantajosa devido ao econômico sistema de produção, que é, em sua maior parte, a pasto. Além disso, há possibilidade de crescimento horizontal da produção, com aumento da área de rebanho de gado leiteiro e vertical, com melhoramento genético, nutricional e de manejo (Leite, 2008).

### 2.1.3 Produção leiteira: aspectos normativos

O leite é um alimento de grande importância nutricional para o homem em todas as fases de sua vida. Porém, para que possua suas características nutricionais e não prejudique a saúde do consumidor, é necessário que seja um produto de qualidade (Portz, 2011).

O primeiro marco de organização da produção leiteira data de 29 de março de 1952, quando Getúlio Vargas assinou o Decreto 30.691, aprovando o Regulamento de Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal (Riispoa), aplicado nos estabelecimentos que realizam comércio interestadual ou internacional, tornando obrigatória à pasteurização, bem como a inspeção e o carimbo do Serviço de Inspeção Federal (SIF). A partir de 1952 publicou-se outro Decreto que introduziu a classificação dos leites em tipos A, B e C em

função das condições sanitárias de sua obtenção, processamento, comercialização, durabilidade e contagem microbiana.

O Riispoa foi parcialmente modificado algumas vezes desde sua publicação, e uma das mais importantes modificações foi introduzida em função da adesão do Brasil ao Mercado Comum do Sul (Mercosul). Em 18 setembro de 2002, pela Instrução Normativa 51 (IN 51), que aprova os regulamentos técnicos de produção, identidade e qualidade de Leite tipo A, B, C, pasteurizado e do Leite Cru Refrigerado, bem como a regulamento técnico da coleta de leite cru refrigerado e seu granel (BRASIL, 2002) . Este normativa tinha como objetivo a melhoria da qualidade do leite brasileiro, por meio do Programa Nacional de Melhoria da Qualidade de Leite, estabelecendo a padronização dos parâmetros físico-químicos e microbiológicos do diversos tipos de leite, bem como as características estruturais necessárias para sua produção e transporte, obrigando os estabelecimentos com Serviço de Inspeção federal (SIF) a implantarem a Análise de Perigo e Pontos Críticos de Controle – APPCC e as Boas Práticas de Fabricação – BPF (Perin et al, 2009).

Em virtude da dificuldade dos produtores não conseguiram se adaptar ao que a legislação exigia no tempo previsto, a Instrução Normativa 51 foi substituída pela Instrução Normativa 62, de 29 e dezembro de 2011, o qual estabelece o fim da divisão em leite tipo B e tipo C, denominando tudo como leite cru refrigerado. Esta decisão foi tomada com base na baixa produção do leite tipo B (Guerra, 2012).

A IN 62 estabeleceu novos parâmetros para Contagem Bacteriana Total (CBT) e Contagem de Células Somáticas (CCS), passando os limites máximos de CCS seja de 600 mil células por mililitro de leite e de 500 mil UFC para CBT(Guerra, 2012). A edição da norma escalonou prazos para adequação aos novos limites de CBT e CCS, pretendendo até o ano de 2016 chegar a 100 mil/ml para CBT e 400 para CCS (Vilela, 2012). A nova legislação também estabelece o controle sistemático de parasitas e mastites e o controle rigoroso de brucelose e tuberculose com o objetivo de obter certificado de livres destas doenças. Passou a ser obrigatória a realização de análises para pesquisa de resíduos inibidores e antibióticos no leite (Vilela, 2012).

#### **2.1.4 Informalidade na Produção Leiteira**

Embora o crescimento da produção possa ter aumentado e a legislação vigente, defina claramente as normas, o mercado informal ainda possui grande relevância. Nero et al. (2003) afirmam que apesar de ilegal, a venda de leite cru representa uma importante atividade comercial uma vez que, embora muitos desconheçam os riscos, a demanda também é grande.

O consumo de leite informal está associado há hábitos culturais, como por exemplo o “produto artesanal” ser fresco, mais forte, saudável, isento de substâncias químicas (Gomes, 2000). Porém, sabe-se que a qualidade do alimento está diretamente relacionada com o status sanitário do produto, desde a matéria-prima até a chegada ao consumidor (Silva et al., 2000).

De acordo Santos et al, (2002) e Vilela et al. (2002) a produção de leite informal é muito resistente à crises por ter um mercado consumidor fiel, porém esse mercado tem dificuldade de desenvolver. Para os produtores que realizam esta prática, o desconhecimento técnico e a falta de recursos financeiros para o investimento no estabelecimento, além da ausência de fiscalização são fatores que permitem 100% do aproveitamento dos produtos que seriam passíveis de condenação (Germano, 2003).

O consumo de leite informal e de seus derivados causam inúmeros prejuízos à saúde da população, porém esses dados são inconstantes e, na maioria das vezes, não divulgados (Miller, 2008). O conhecimento dos principais patógenos existente no leite cru, desde as etapas iniciais de produção, é de extrema importância para a Saúde Pública, uma vez que a partir desses dados seria possível a criação de políticas de controle de possíveis enfermidades causadas por esses agentes (Scalco, 2005).

Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e CNA/LEITE Brasil, entre os anos de 1990 e 1999, a produção de leite informal no Brasil aumentou 150%, embora havendo o crescimento da produção formal. Este incremento no mercado informal do leite está associado principalmente às crenças populares de que este leite possui mais nutrientes, é fresco e puro (Miller, 2008).

Embora o governo federal, os poderes estaduais e municipais tenham a ciência de que é preciso fazer algo para prevenir e eliminar o comércio informal

do leite e dos derivados lácteos, efetivamente, pouco se tem feito durante os últimos anos. Santos et al, (2002) e Vilela et al. (2002) citam a demora em as instituições públicas atuarem de forma a modernizarem a legislação para trazer esses pequenos produtores para o mercado formal.

Em aproximadamente 26% de seus 1.340.897 estabelecimentos agropecuários, o Brasil produziu 27,5 bilhões de litros de leite em 2008, representando um incremento de 47,8% em relação ao ano de 1997 segundo a Pesquisa Pecuária Municipal do IBGE. Entretanto, comparando os dados desta pesquisa, com a Pesquisa Trimestral do Leite realizada também pelo IBGE, referente o mesmo período, nota-se uma elevada participação de leite informal (Tabela 4). De acordo com a Tabela 4, nota-se e que a relação: leite formal e o leite informal está diminuindo gradativamente, passando de 57% e 43% respectivamente, em 1997, para 70% e 30% respectivamente em 2007 (Simões; Oliveira, 2010). Apesar desta evolução, isto não significa necessariamente que as políticas de combate à informalidade estão cumprindo seu papel plenamente (Simões e Oliveira, 2010). Analisando pormenorizadamente os dados, nota-se que a redução percentual da informalidade é creditada a elevação absoluta mais acentuada da produção formal do que a informal que também apresentou leve aumento no período de 1997 a 2008 (Simões e Oliveira, 2010).

**Tabela 4 – Produção total de leite, produção formal e informal no Brasil no período de 1997 a 2008.**

Ano	Total Litro	Leite Formal		Leite Informal	
		Mil Litros	%	Mil Litros	%
1997	18.666	10.686	57,2	7.980	42,8
1998	18.694	10.995	58,8	7.69	41,2
1999	19.070	11.146	58,4	7.924	41,6
2000	19.767	12.108	61,3	7.659	38,7
2001	20.510	13.212	64,4	7.298	35,6
2002	21.643	13.221	61,1	8.421	38,9
2003	22.254	13.627	61,2	8.627	38,8
2004	23.475	14.495	61,7	8.980	38,3
2005	24.621	16.284	66,1	8.337	33,9
2006	25.398	16.670	65,6	8.728	34,4
2007	26.134	17.889	68,4	8.245	31,6
2008	27.579	19.285	69,9	8.294	30,1
Var. 97-07	47,8%	80,5%		3,9%	

Fonte: IBGE-SIDRA

Elaboração: Simões; Oliveira, (2010), consultado em março 2010.

A produção brasileira de leite sob inspeção oficial aumentou 9,88%, de janeiro a dezembro de 2007, em comparação ao mesmo período de 2006, de acordo com o Índice de Captação de Leite, do Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (CEPEA), sendo que nos últimos dez anos a meta de aumento registrada foi de 6,6% (ZANELA et al., 2004).

## **2.2 Informalidade dentro do Sistema Agroindustrial do leite**

De acordo com Bánkuti (2009) um Sistema Agroindustrial (SAI) do leite padrão no Brasil é formado por alguns agentes principais, entre estes estão: (a) produtores rurais; (b) indústria de laticínios; (c) varejo e (d) consumidores. Neste sistema os agentes estão condicionados a um conjunto de Leis (regras formais) entre as quais destaca: Instrução Normativa N° 62; Sistemas de Inspeção Sanitária; Leis relativas à tributação entre outras.

Bánkuti (2009) Figura 1 mostra como cada uma das etapas previstas pela Lei deve ser cumprida pelos agentes. O produtor rural, por exemplo, deve resfriar o leite logo após a ordenha e entregá-lo para um laticínio. Na indústria o leite deve passar por um conjunto de análises e receber tratamento térmico adequado (ex.: pasteurização ou esterilização), para em seguida ser embalado

e distribuído ao varejo; este por sua vez, deve disponibilizar o produto ao consumidor final de maneira adequada, respeitando, por exemplo, o código de defesa do consumidor (Bánkuti, 2009).

**Figura 1: Sistema de agroindustrial do leite formal**



Fonte: IEPEC, 2009

Embora este sistema, apresentado na Figura 1, seja o ideal na cadeia produtiva do leite, no Brasil o mecanismo de cumprimento destas Leis é pouco eficiente, além disso, há uma série de incentivos para que os agentes operem em um mercado paralelo, aqui denominado de subsistema informal ou clandestino (Bánkuti, 2009).

Na Figura 2 o destaque é dado para a venda direta de leite e queijo (mercado Informal) pelo produtor rural ao consumidor. Neste subsistema as etapas que seriam realizadas pela indústria e varejo não são cumpridas ou são incorporadas à atividade produtiva (ex.: envase do leite) (Bánkuti, 2009).

**Figura 2: O Sistema Agroindustrial do leite – Informal**



Fonte: IEPEC, 2009

Durante as décadas de 60 e 70 os setores informais foram considerados como setores separados do domínio econômico (economias duais) (Bánkut, 2005). Nesta época, o caráter descritivo e pouco explicativo dos trabalhos foi muito criticado. Posteriormente, o setor informal foi incorporado às análises econômicas e passou a ser considerado como um setor que detinha seus próprios direitos, regras, condições e modos característicos de representação (Gerxhani, 2004 apud Bánkut, 2005).

De acordo com Bánkut (2005) diversos são os termos empregados para caracterização de setores econômicos que operam “fora das condições econômicas desejadas”. Muitos trabalhos utilizam as nomenclaturas: mercado clandestino, mercado negro, informal, entre outros. Diante de todas essas denominações, Bánkut (2005) afirma que é necessário a unificação conceitual para a caracterização destes setores da economia, que se diferenciam principalmente em função do tipo de regra transgredida.

Feige (1990) apud Bánkut (2005) propõe a seguinte classificação para o que denomina de *undergroud economies*:

**1) Economia ilegal:** Está relacionada à produção e distribuição de bens e serviços proibidos, tais como: drogas, câmbio negro de moeda, crimes entre outros.

**2) Economia não declarada:** É aquela que opera às margens ou ignora completamente os regulamentos fiscais estabelecidas institucionalmente. Representa, portanto, atividades econômicas que escapam das contribuições fiscais. Entre estas atividades, está à comercialização de produtos sem notas fiscais, assim como, o trabalho sem registro e conseqüentemente sem contribuição fiscal, mesmo que realizadas por empresas legalmente abertas (que operam em consonância com as demais regras do ambiente institucional). Pode-se citar como exemplo laticínios que não declaram a totalidade de produtos comercializados.

**3) Economia não gravada / comunicada:** Esse tipo de economia pode ser representado pelas atividades não comunicadas aos órgãos estatísticos dos governos. Ou seja, atividades que são consideradas inexistentes (não computadas, desconhecidas) perante as estatísticas dos governos. Entre os possíveis exemplos está a renda gerada pelas atividades das pequenas empresas de “fundo de quintal” tais como pequenas queijarias, atividades artesanais e a grande parte dos trabalhos temporários e sem registro.

**4) Economia informal:** Compreende atividades econômicas que estão às margens dos custos incidentes nos mercados formais e excluídas dos benefícios e direitos incorporados nas leis e nas regras administrativas tais como: direito de propriedade, licenças comerciais, contratos de trabalho, financiamento de crédito e dos direitos sociais. Trata-se, portanto, de qualquer atividade econômica que opera com regras próprias, ou seja, sem a obediência às regras formais do ambiente institucional ao qual opera. Entre os possíveis exemplos estão os produtores de leite e queijo que comercializam produtos sem cumprimento de regras sanitárias, fiscais etc. diretamente para consumidores finais e/ou pequeno varejo.

Já Ritter (2004) ) apud Bánkut (2005), também baseado em Feige (1990) classificou de maneira mais genérica as economias que operam fora dos “sistemas desejados”, quais sejam:

**1) Economia sombra - Shadow economy:** geralmente usada como sinônimo de *undegroud economy*, refere-se ao valor criado com atividades que

não contribuem com impostos e não são registradas, onde a presença de grande parte do trabalho é clandestina. Este tipo de economia se comparada com as definições apresentadas por Feige (1990) está bem próxima do que o autor denomina de economia não declarada.

**2) Economia criminal:** está relacionada às atividades que produzem bens e serviços ilegais em circunstâncias clandestinas, ou seja, completamente a parte dos sistemas regulatórios e fiscais. São exemplos de atividades desta economia a venda de drogas, sequestros etc. Se comparada com a classificação de Feige (1990) está bem próxima da economia ilegal.

**3) Setor informal:** refere-se à produção e comercialização de bens e serviços fora do aparato regulatório e fiscal do estado, porém que produzem bens e serviços lícitos. Aqui se utiliza a mesma nomenclatura adotada por Feige, 1990.

Uma outra classificação do mercado informal é sugerida por Azevedo e Bánkut (2002) apud Bánkut (2005) na qual o mercado informal pode ser dividido em dois grupos principais:

**a) Atividades Ilícitas:** Contempla atividades que não possuem um mercado formal atuando em paralelo, tais como: a comercialização de drogas, sequestros, assassinatos etc. que por si só, já pertencem aos mercados informais. Estas atividades podem ser subdivididas de duas maneiras:

- Passíveis de reprodução como, por exemplo, a produção de drogas e;
- Aquelas não passíveis de reprodução á exemplo das atividades de sequestro;

**b) Atividades Lícitas.** Atividades que embora lícitas, descumprem regras formais, como por exemplo, o não pagamento de impostos, produtos não inspecionados pelos serviços de inspeção sanitária etc. Neste caso (atividades lícitas), existe um mercado formal que opera paralelamente ao informal. Para os autores, as atividades lícitas (porém informais) podem ser subdivididas em quatro sub-níveis a depender de sua interação com o mercado formal.

**Nível 1 – Mercado único:** neste nível duas condições podem ser encontradas: a) consumidores não conseguem fazer distinção entre produtos provenientes de mercado informal e formal (ex. queijo previamente fatiado e embalado comercializado no pequeno varejo) e, b) o elevado custo de

adequação ao mercado formal e/ou o baixo poder de *enforcement* representam incentivos à informalidade.

Os níveis seguintes (2 e 3) diferenciam-se de acordo com o nível de informações que os consumidores possuem ou seja, a percepção em relação os bens e serviços ofertados.

**Nível 2 – Mercado paralelo com produtos homogêneos:** neste nível os consumidores não conseguem distinguir produtos formais de informais, uma vez que o produto é praticamente o mesmo. Aqui a diferenciação é feita muito mais em função de aspectos amplos do produto, tais como: garantia oferecida do fabricante, selos de qualidade, possibilidade de troca etc. do que em relação aos atributos intrínsecos ao produto tais como a qualidade propriamente dita do produto.

**Nível 3 - Mercado paralelo com produtos heterogêneos:** neste caso, consumidores conseguem distinguir produtos de mercados informais e formais, não os consideram como idênticos. A opção é geralmente feita pela relação custo benefício entre aquisição de produtos informais ou não. Neste nível, é importante ressaltar que alguns agentes podem operar paralelamente nos mercados formais e informais, dando a opção de escolha ao consumidor.

**Nível 4 – Mercado paralelo com seleção adversa:** neste nível, a assimetria de informação tem papel fundamental. Consumidores sem informações completas estão sujeitos a seleção adversa, ou seja, podem acreditar estarem adquirindo produtos / serviços formais e não estão. Quanto mais alto os padrões de qualidade maior a diferença entre produtos / serviços provenientes do mercado formal ou informal.

Diante de todas as possíveis nomenclaturas Gerxhani (2004) apud Bánkut (2005) considera desnecessárias as tentativas de formulação de uma definição única para os setores informais. Porém, enfatiza a importância da adequação em função do problema a ser tratado.

No Quadro 1 a seguir é apresentado um esforço teórico de sistematização realizado por Bánkuti, et al (2005) no qual consta as três abordagens feitas pelos autores e suas características.

**Quadro 1: Resumo das principais subdivisões da economia informal.**

<b>Autor</b>	<b>Tipo de atividade</b>	<b>Características gerais das atividades</b>	<b>Exemplos</b>	<b>Canais de distribuição</b>
Feige, 1990	Economia Ilegal	Bens e serviços proibidos (ilícitos)	Comercialização de drogas, atividades ligadas ao crime, seqüestros etc.	Pontos de drogas.
	Economia não declarada	Atividades que escapam da tributação fiscal	Leite, queijo, carne vendidos sem nota fiscal. Empresas que comercializam parte ou totalidade da produção sem declarar impostos.	Qualquer canal de distribuição que não declara parte ou totalidade dos impostos.
	Economia não gravada	Atividades que não existem perante as estatísticas dos governos	Pequenos laticínios de fundo de quintal ou produção artesanal de queijos, iogurtes etc. não declarados aos governos (ex. PIB).	Venda de porta em porta, bancas em feiras etc.
	Economia informal	Atividades que operam às margens dos custos impostos aos mercados formais e não partilham dos direitos legais (direito de propriedade, seguro social etc)	Produção e comercialização de leite, queijos, carne etc. por “empresas” / produtores, açougues etc. não registrados nos órgãos oficiais. Sem licença (ex. sanitária) para atuar nos mercados formais.	Bancas em feiras, comercialização e prestação de serviços entre amigos, vizinhos, conhecidos etc.
Ritter (2004)	Economia “sombra”	Atividades que apesar de serem realizadas por empresas existentes, não contribuem com impostos e não tem sua produção / serviço registrado nos órgãos oficiais.	Comercialização de queijo sem emissão de notas fiscais e sem contabilização da produção (produção artesanal) junto aos órgãos oficiais (ex. PIB).	Pequenos mercados de bairro e padarias.
	Economia informal	Atividades que operam fora do aparato fiscal e regulatório dos órgãos oficiais.	Empresas não registradas (inexistentes) e não autorizadas à função. Não enquadradas no aparato legal.	Laticínios e abatedouros clandestinos, pequenas padarias, mercados de bairro etc.
	Economia Criminal	Produção de bens e serviços ilícitos (ilegais)	Produção e comercialização de drogas, crimes e seqüestros.	Pontos de drogas.

Autor	Tipo de atividade	Características gerais das atividades	Exemplos	Canais de distribuição
Azevedo e Bánkuti (2002)	Mercado paralelo único	A informalidade é devida aos custos impostos aos mercados formais e/ou baixo poder de <i>enforcement</i> . Consumidores não conseguem distinguir produtos formais de informais.	Comercialização de queijos em supermercados de bairro padarias, restaurantes sem identificação (ex. selo de inspeção sanitária).	Supermercados de bairro, padarias, restaurantes etc.
	Mercado paralelo com produtos homogêneos	Consumidores não distinguem produtos formais de informais por seus atributos intrínsecos. A diferença ocorre em atributos “extra produto”.	Comercialização de sanduíches montados com queijo informal x marcas de grandes empresas. O produto é praticamente o mesmo, porém caso esteja contaminado o respaldo ao cliente será diferenciado.	Restaurantes, hotéis, lanchonetes etc.
	Mercado paralelo com produtos heterogêneos	Consumidores distinguem produtos informais dos formais. Optam pela melhor relação custo benéfico.	Comercialização de leite direto do produtor ao consumidor X de empresas com marcas e selos de inspeção sanitária.	Pequenos mercados, padarias e açougues que oferecem a opção por produtos “de marca” e “sem marca”.
	Mercado paralelo com seleção adversa	A assimetria de informação pode ocasionar seleção adversa.	Compra de carne não previamente embalada e identificada ou de queijo sem rótulos, em pedaços fragmentados no varejo, sem selos de inspeção sanitária etc.	Mercados, padarias, açougues etc. que comercializam produtos “a granel” sem identificação de marca, selo de inspeção etc.
	Ilícitos (sem mercado paralelo) passíveis de reprodução	Atividades ilícitas que podem ser reproduzidas.	Comercialização de drogas.	Ponto de drogas.
	Ilícitos não passíveis de reprodução	Atividades ilícitas não podem ser reproduzidas.	Seqüestros, assaltos etc.	

Fonte: Bánkuti, et al (2005).

Conforme apresentado pelos autores (Quadro 1) a informalidade nos setores econômicos é caracterizada pelo não cumprimento de parte, ou da totalidade das normas impostas pelas instituições (regras formais). De acordo com Feige (1990) apud Bánkut (2005) a diferença entre as economias formais e informais está no grau de aderência às regras institucionais, o descumprimento desta pode variar em função de cada setor, produto, mercado etc. Grande parte das economias informais compartilha da evasão fiscal enquanto outras da não obediência às leis trabalhistas, licenças para funcionamento, normas de inspeção sanitária etc. ou do conjunto destas (Bankuti, 2005).

### **3. MATERIAL E MÉTODOS**

Esta pesquisa foi desenvolvida no Município de Itaqui no período dos dias 2 a 10 de setembro de 2013, utilizando como proposta metodológica o Estudo de Caso, com o objetivo de obter informações atualizadas da forma com que os produtores informais estão produzindo e comercializando seus produtos no município, assim como sua produtividade.

O município de Itaqui em 2010 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, 2011). Com uma área de 3.404,037 km<sup>2</sup>, localizado na fronteira oeste do Rio Grande do sul está distante 760 km da capital Porto Alegre. Limita-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, 2011).

Atualmente a economia do Município de Itaqui está apoiada na rizicultura e pecuária, respectivamente com 80% áreas agrícolas, e 20% a cargo da pecuária e de algumas outras culturas como o cultivo de soja, trigo (IBGE, 2011). Primeiramente, a pecuária foi uma atividade preponderante no município e, com o passar do tempo, o arroz começou a predominar como atividade agrícola, até atingir o posto de segundo maior produtor estadual e estar entre os dez maiores produtores nacionais (IBGE, 2010).

#### **3.1 Procedimentos da pesquisa**

A presente pesquisa é composta de duas partes distintas. Uma parte inicial de aprofundamento de teórico através de pesquisa bibliográfica sobre a cadeia produtiva do leite, com ênfase nos aspectos sócio-econômicos dos produtores de leite informais.

As informações coletadas contaram com o apoio dos integrantes (Prof<sup>a</sup>. Janaína Brandão e Vinicius Dias) do Projeto de Pesquisa: Análise da Cadeia Produtiva do Leite na Fronteira Oeste: Um Estudo De Caso No Município De Itaqui-Rs, com base em artigos científicos, monografias e teses relacionadas ao assunto. Assim como, o levantamento de dados estatísticos da realidade do município de Itaqui no IBGE.

Num segundo momento, foram feitas entrevistas com aplicação de um questionário que possibilitou a análise sob diversos ângulos e com mais profundidade no assunto. O instrumento de pesquisa utilizado foi um questionário semiestruturado (Anexo 1), pois as perguntas foram previamente formuladas, permitindo que o entrevistado argumentasse sem restrições. De acordo com Gerhardt; Silveira (2008) a entrevista é uma técnica de interação social, uma forma de diálogo assimétrico em que uma das partes busca obter dados e a outra se apresenta como fonte de informações.

Foi feita também uma reunião juntamente com instituição EMATER/RS – ASCAR localizada no município de Itaqui, na Rua Independência, nº 576, sala 2, na qual se encontravam presentes o representantes do escritório municipal de Itaqui RS ( Engenheiro Agrônomo, Assistente social), a Supervisora da micro região de São Borja e os participantes da Equipe do Projeto de Pesquisa. Através desta reunião, foram relatadas experiências vividas pelos integrantes da instituição EMATER/RS – ASCAR, informações sobre outras regiões do estado e a realidade do município, relativa à cadeia produtiva do leite. A EMATER/RS – ASCAR também colaborou para o planejamento da pesquisa de campo (mapeamento do município e quantos produtores de leites informais existentes e suas localizações). O mapa ilustrado na Figura 3 demonstra a localização dos produtores dentro do município de Itaqui-RS.

**Figura 3: Mapa de localização dos Produtores de leite informal no município de Itaqui/RS.**



**Fonte:** Google Maps, (2013) adaptado pela autora.

### 3.1.1 Amostragem

Segundo dados da inspetoria veterinária o município possui 53 produtores de leite cadastrados. Destes foram entrevistados somente os produtores de leite que atuam na informalidade. Para tanto, foram abordados aleatoriamente 20 produtores, buscando características gerais da produção leiteira em seus estabelecimentos.

### 3.1.2 Variáveis a serem verificadas

Salienta-se que o conjunto de variáveis que foram examinadas para este trabalho foram divididas em seis aspectos centrais, quais sejam:

- 1. Aspectos Demográficos:** Análise da idade e o grau de escolaridade do produtor;

2. **Aspectos da Propriedade Rural:** Tamanho da propriedade rural; localização; número médio de vacas leiteiras; e, produtividade do rebanho;
3. **Produção Leiteira:** Quantidade produzida para o mercado informal; preço alcançado por esses produtores;
4. **Acesso ao Crédito:** Crédito obtido pelos produtores; destino dos recursos do crédito;
5. **Acesso a Assistência Técnica:** Frequência da assistência técnica, tipo de assistência.
6. **Canais de Comercialização:** Os canais de comercialização utilizados por esses produtores, motivos que levaram os produtores a utilizarem cada canal e relacionamento do produtor com o consumidor;

### 3.1.3 Aplicação do Questionário

As entrevistas foram realizadas no período dos dias 2 a 10 de setembro de 2013, com produtores que trabalham com produção leiteira informal pertencente ao município de Itaqui. As abordagens foram realizadas juntamente com os integrantes do Projeto de Pesquisa, os quais estavam devidamente treinados para execução da entrevista. As perguntas foram realizadas de forma inteligível, claras e objetivas, utilizando-se um vocabulário adequado à situação, de maneira que o entrevistado ficasse à vontade para o diálogo, valorizando sua participação sem qualquer tipo influência do entrevistador nas respostas.

O trabalho não se limitou somente ao plano de perguntas, os entrevistadores também estavam atentos às observações relevantes feitas pelos entrevistados.

### 3.2 Análise dos Dados

Os dados foram organizados buscando contextualizar o conjunto de variáveis elencados no Item 3.1.2. (Quadro 2), de forma que possibilitem uma análise em profundidade da realidade empírica, aliando a proposta teórica utilizada como suporte. Esta teoria busca constituir uma diferenciação no setor econômico empregado pelos produtores que operam “fora das condições econômicas desejadas”. A avaliação foi feita através da colaboração dos seguintes autores, Feige (1990), Ritter (2004) e Azevedo e Bánkuti (2002).

**Quadro 2: Organização dos Dados**

4.1. Caracterização Socioeconômica	Aspectos demográficos
4.2. Aspectos técnicos - Produtivos	Aspectos da propriedade rural
	Produção leiteira
	Acesso ao crédito
	Acesso à assistência técnica
4.3. Forma de inserção econômica	Canais de comercialização

Fontes: Elaborado pela autora.

## **4 RESULTADO E DISCUSSÃO**

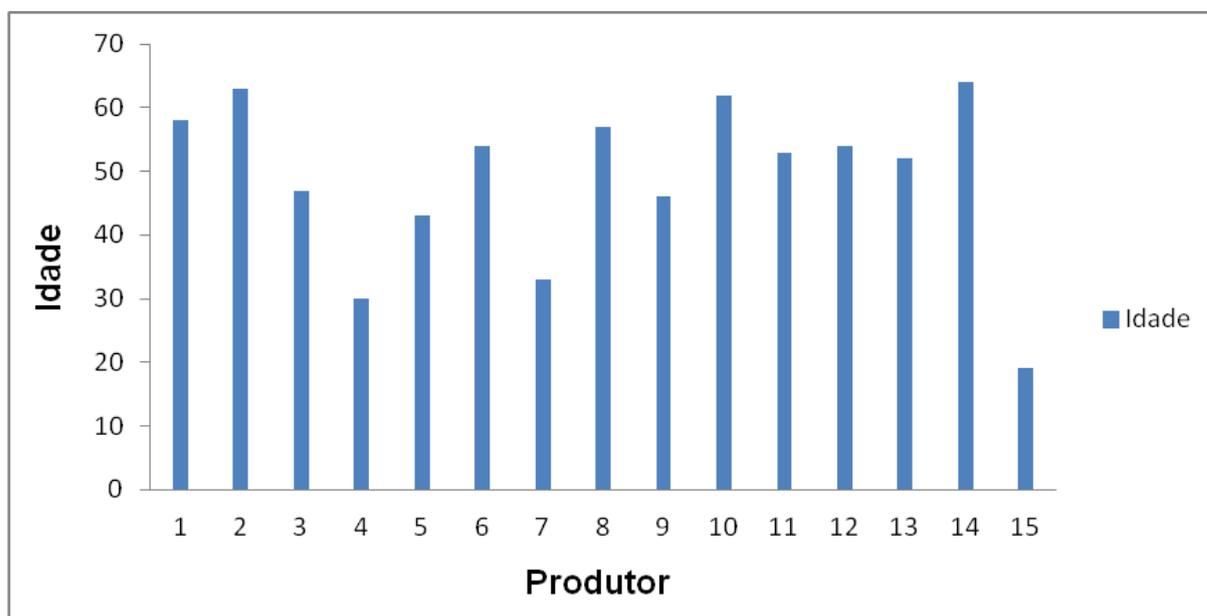
Conforme levantamento realizado na Inspetora Veterinária o município possui 53 produtores de leite cadastrados. Todavia, devido à escassez de tempo foram abordados 20 produtores. Mas somente 15 deles se dispuseram a responder o questionário, sendo que dois se opuseram a participar da pesquisa e três já haviam encerrado as atividades relacionadas à produção leiteira. É interessante ressaltar os motivos relatados pelos quais os produtores optaram pelo encerramento das suas atividades, sendo que o principal aspecto que os induziu a abandonar as atividades está relacionado com as exigências de regulamentação tais como: a retirada dos animais do perímetro urbano (local onde se encontravam as propriedades); o elevado custo para produção leiteira (gastos com insumos); e a baixa remuneração pela venda do produto, sendo a relação custo/benefício inviável segundo esses produtores.

A seguir são apresentados os dados dos produtores que se dispuseram a colaborar com a pesquisa. Primeiramente, são apresentados os dados socioeconômicos. Logo a seguir, os dados dos estabelecimentos e aspectos técnicos - produtivos. Por fim, os aspectos verificados à campo são analisados a luz das teorias utilizadas.

### **4.1 Caracterização Socioeconômica**

A média de idade dos produtores informais pesquisados foi de 49 anos, sendo a idade mínima de 19 anos e idade máxima de 64 anos (Figura 4). Todavia, verifica-se que a maior parte dos sujeitos pesquisados encontra-se na faixa de 50 até 64 anos.

**Figura 4: Idades dos Produtores de leite informal no município de Itaqui/RS (2013).**



Fonte: Pesquisa de Campo (2013).

Conforme as observações realizadas pode-se afirmar que no caso dos produtores entrevistados, a idade reflete sua experiência na atividade leiteira. E também, sua incapacidade de lidar com novas tecnologias e compreender novas exigências de mercado. Se, por um lado uma média de idade mais elevada demonstra grande experiência, por outro, implica em maior dificuldade para o rompimento de aspectos culturais que neste caso estão estritamente vinculados as “tradições familiares”.

Conforme depoimentos dos entrevistados ‘antigamente’ o município de Itaqui era considerado uma grande bacia leiteira, e que o tradicionalismo é o que mantém produtores mais antigos nesta atividade. Culturalmente esta atividade é passada de “pai para filho”, conservando suas práticas de manejo para a produção de leite, o que impede muitas vezes a modernização do seu sistema de produção.

Assim como a idade, a escolaridade está relacionada ao acesso ao conhecimento e à possibilidade de adequação às mudanças tecnológicas. Dos entrevistados, 100% dos produtores tiveram acesso à escola, embora restrito ao ensino fundamental (73,3 % dos produtores). Já no que se refere ao acesso a níveis “mais altos” de escolaridade, verificou-se que apenas 13% tinham o ensino médio

completo e 13% com ensino médio incompleto. Nenhum dos entrevistados possui ensino superior como mostra Tabela 5.

**Tabela 5: Nível de escolaridade dos produtores de leite informal no município de Itaqui/RS (2013).**

<b>Grau de Escolaridade do Proprietário</b>		
	<b>Nº de Produtores</b>	<b>Percentual (%)</b>
1ª - 4ª séries do ensino fundamental	<b>7</b>	<b>47</b>
5ª - 8ª séries do ensino fundamental	<b>4</b>	<b>27</b>
Ensino médio Incompleto	<b>2</b>	<b>13</b>
Ensino médio completo	<b>2</b>	<b>13</b>
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>100</b>

Fonte: Pesquisa de Campo (2013).

#### **4.2. Aspectos técnicos - produtivos**

Os resultados encontrados demonstraram que maioria das áreas destinadas à exploração leiteira são áreas ocupadas irregularmente como: áreas da prefeitura e locais privados em desuso pelo proprietário. Assim, mais de 60 % dos entrevistados possui apenas um terreno ou dois terrenos<sup>1</sup>, onde se encontram as residências familiares e locais da ordenha, ocupando para local de pastejo e descanso dos animais local de terceiros.

Os que possuem estabelecimentos próprios representam 40% dos sujeitos entrevistados. Entre estes, dois deles são em condomínio familiar que possui uma área de 2 ha e 12 ha respectivamente. O restante dispõem de uma área média de 3 ha. Isso indica que esses produtores têm acesso a uma quantidade insatisfatória de terra e que podem ser “reféns” da atividade leiteira informal por limitações de espaço. Essa afirmação se dá com base em um estudo de Bánkuti (2005) no qual o mesmo afirma que a área é fator indicativo da possibilidade de mudança de atividade nas propriedades rurais, pois áreas de tamanho muito reduzido podem limitar a atuação do produtor, restringindo a possibilidade de migração entre atividades. Além disso, Bánkuti (2005) assevera que áreas muito pequenas podem

<sup>1</sup> A expressão ‘terreno’ foi muito utilizada pelos produtores referindo-se a áreas urbanas de aproximadamente 10 m X30m.

resultar na limitação do número de animais e na impossibilidade de atingir níveis de produção (em termos de volume) satisfatórios para terem acesso ao mercado formal.

Portanto, salienta-se que a indisponibilidade de área na qual estão sujeitos os produtores estudados pode afetar as suas capacidades de ingressar no mercado formalizado. Isso porque, em geral, as empresas de laticínios definem uma quantidade mínima de leite a ser entregue pelo produtor, abaixo da qual a coleta torna-se economicamente inviável.

Devido à falta de disponibilidade de áreas a forma de alimentação do rebanho é muito precária, pois é fornecendo apenas campo nativo e subprodutos de arroz (farelo e quirela). No inverno apenas os produtores que possuem uma quantidade maior de área utilizam a implantação de pastagem.

No que diz respeito aos meios utilizados para a produção do leite, observou-se que o local da ordenha, na maioria dos entrevistados, é impróprio para realização do serviço. No ambiente onde as matrizes são ordenhadas há criação de outros animais (aves e suínos), o piso é impróprio, pois é de chão batido e com o tráfego dos animais, juntamente com urinas e fezes, forma-se lama comprometendo a sanidade dos animais. Apenas um dos entrevistados utiliza ordenha mecânica o que proporciona agilidade no seu trabalho, os produtores restante a ordenha é manualmente.

Em relação ao número de vacas do rebanho foi constatada uma grande heterogeneidade entre os produtores, pois alguns têm um rebanho de apenas quatro animais e outros chegam a conter um rebanho leiteiro composto de 58 vacas. Mesmo assim, a quantidade de bovinos não reflete muito na produção diária do leite (Tabela 6), pois mais de 60 % das propriedades possui de 3 a 5 vacas em ordenha e o restante de 7 a 10.

**Tabela 6: Produtividade Diária de leite dos produtores de leite informal no município de Itaqui/RS (2013)**

<b>Produtores (Quantidade)</b>	<b>Produção diária (L de leite/vaca)</b>	<b>Porcentagem (%)</b>
3	11 a 15	20
5	6 a 10	33
6	2 a 5	40
1	OMITIU	7
Média	7	

Fonte: Pesquisa de Campo (2013).

Os 15 entrevistados possuem um total de 75 vacas em ordenha, sabendo-se que a média diária de litro de leite informal dos produtores de Itaqui/RS e entorno de 7 litros de leite/ vaca/dia. Mostra-nos que são comercializados informalmente em torno de 525 litros de leites informal ao dia no município de Itaqui/RS.

Outro fator importante para produtividade do rebanho é com relação ao perfil racial. Constatou-se que todos os entrevistados possuem um rebanho composto por animais de raça mistas (Gir x Holandesa; Holandesa x Jersey). Assim, os rebanhos não apresentam uma uniformidade de raças, é escasso possuírem animais de alta qualidade genética voltada para a produção leiteira. Apesar disto, conforme os dados apresentados na Tabela 6, cerca de 53% dos produtores mencionaram ter uma alta produtividade diária, chegando a cerca de 15 litros de leite/vaca, o que seria inviável nas condições de manejo utilizadas pelos entrevistados. Já os outros 40% dos produtores afirmam que obtêm uma produção entre 2 e 5 litros de leite/vaca, o que representa coerência dentro do manejo inadequado utilizado pelos mesmos.

Entre as dificuldades enfrentadas pelos produtores, destaca-se também a localização das propriedades, pois a maioria dos entrevistados (73%) possui sua produção leiteira em áreas urbana, dificultando o manejo com os animais, além de impedir um possível aumento na produção. Segundo os entrevistados uma das principais exigências da prefeitura é a retirada destes animais do território urbano. Prova disto segundo que está escrito no código de postura do município de Itaqui/RS na Lei n° 3244, de 19 de outubro de 2007, capítulo XV, Art. 169 “É proibida a criação e manutenção de abelhas e de animais como suínos, bovinos, caprinos e

cavalares na zona urbana”. Somente 4 (27%) dos produtores se localizam na área rural do município.

Em relação e acesso ao crédito, 100% dos proprietários mencionaram nunca ter adquirido nenhum tipo de crédito. Ao serem questionados sobre o motivo que os levaram a não demandar crédito, declararam por ordem de importância os seguintes fatores: a) medo de adquirir dívida; b) muitas exigências na hora da aquisição c) não achar necessário à obtenção de créditos.

Assim como acesso ao crédito a assistência técnica mostrou-se deficitária. Isso por que 100% dos entrevistados afirmaram não ter nem um tipo de assistência, a não ser da inspetoria veterinária com a vacina da aftosa. Quando questionados em relação às doença no rebanho e a necessidade de utilização de um tipo medicamento, declararam que por experiência própria na produção leiteira eles mesmos identificavam a doença e automedicavam o seu rebanho. Mesmo assim, mostraram-se insatisfeito com órgãos públicos pela falta de atenção e assistência.

Cabe resaltar com relação à assistência técnica de órgãos públicos, como EMATER/RS – ASCAR priva-se de dar algum auxílio técnico, devido estes produtores estarem na informalidade, caso realizassem ajuda estaria incentivando a permanência destes na informalidade. Mais segunda EMATER/RS – ASCAR estão com um projeto de uma assistência social com estes produtores, como forma de conscientização e ajuda social com as família.

### **4.3 Forma de inserção econômica**

Para a totalidade dos entrevistados o preço é um grande atrativo dessa forma de comercialização. O valor por litro de leite alcançado no mercado informal foi uma das principais justificativas mencionadas pelos entrevistados por estarem na informalidade. Segundo os produtores o preço pago pela venda do leite informal é três vezes maior do que o pago pela empresa coletora. O valor obtido pelos produtores desta pesquisa foi em média de R\$ 1,59 por litro contra R\$ 0,60 a R\$ 0,40 centavos oferecidos pela empresa coletora segundo os entrevistados.

Cerca de 70% dos produtores vende seu produto ao preço de R\$ 1,50 litro do leite e apenas três obtém um preço mais elevado (R\$ 2,00 litro do leite). O menor valor pago encontrado entre eles foi de R\$ 1,25 onde o produtor justificou que se ele aumentasse o preço não teria freguesia. Mesmo assim, a maioria dos entrevistados

mostrou-se satisfeitos com o valor obtido, pois segundo os mesmos, o seu produto foi mais valorizado após os escândalos sobre a fraude do leite pasteurizado, aumentando assim a procura pelo leite cru.

O único canal de comercialização encontrado entre os entrevistados foi “a venda diretamente para o consumidor final”, ou seja, a entrega do leite de “porta em porta”. São clientes certos onde a entrega do leite é diária e o pagamento é baseado na confiança e feito por mês.

Conforme verificado na pesquisa a escolha do canal de comercialização derivou dos seguintes fatores, elencados por ordem de importância:

1º) Preço: Ficou claro que o principal motivo de utilização deste canal de comercialização é o preço pago na venda direta. Dos entrevistados 100% mencionaram que o preço pago direto pelo consumidor é três vezes maior que o pago pela empresa coletora.

2º) Confiança no recebimento/ relacionamento: Constatou-se um acordo entre produtor e consumidor, no qual as entregas do leite são diárias e o pagamento é por mês, demonstrando assim um bom relacionamento entre comprador e vendedor. Apesar disso quatro dos sujeitos entrevistados destacaram que às vezes ha falta de pagamento em alguns meses. Mesmo assim mostram-se satisfeitos com a forma de escoamento de sua produção;

3º) Facilidade de escoamento: Devido a alta perecibilidade do leite e a falta de local para armazenamento, os produtores ordenham conforme a quantidade demandada no dia, planejando a produção de acordo com o escoamento para que não haja perda de produto.

Diante dos dados encontrados constitui-se uma caracterização no setor econômico empregado pelos produtores informais de leite do município de Itaqui (quadro 3). Esta diferenciação foi construída através da classificação feita pelos autores Feige (1990), Ritter (2004) e Azevedo e Bánkuti (2002), a qual esta especificada na revisão bibliográfica deste trabalho.

**Quadro 3: Definição do setor econômico empregado pelos produtores de leite informal no município de Itaqui/RS (2013) relacionados com as características encontradas durante a pesquisa.**

<b>Tipo Atividades</b>	<b>Características da Tipologia dos Autores</b>	<b>Realidade Empírica Verificada no município de Itaqui/RS</b>
Economia Informal	Atividades que operam às margens dos custos impostos aos mercados formais e não partilham dos direitos legais (direito de propriedade, seguro social etc). EX: Produção e comercialização de leite, queijos, carne etc. por “empresas” / produtores, açougues etc. não registrados nos órgãos oficiais. Sem licença (ex. sanitária) para atuar nos mercados formais (Feige, 1990).	Produção e comercialização de leite sem qualquer registro e inspeção sanitária. Todavia as matrizes leiteiras são registradas na inspetoria veterinária. O que indica que o rebanho é legalmente registrado.
Economia Informal	Atividades que operam fora do aparato fiscal e regulatório dos órgãos oficiais. Ex: Empresas não registradas (inexistentes) e não autorizadas à função. Não enquadradas no aparato legal (Ritter, 2004).	Desenvolvem uma atividade sem regulamento fiscal, todavia cerca de 53% dos produtores entrevistados possuem Talão de Produtor. O que indica que possui um registro como produtores rurais.
Mercado paralelo com produtos Heterogêneos	Consumidores distinguem produtos informais dos formais. Optam pela melhor relação custo benefício. Ex: Comercialização de leite direto do produtor ao consumidor X de empresas com marcas e selos de inspeção sanitária (Azevedo e Bánkuti 2002).	Comercialização pelo melhor custo e benefício; Venda direta ao consumidor; sem qualquer inspeção sanitária e controle de qualidade do produto.

Fonte: Elaborado pela autora (2013)

Dos conceitos utilizados sugere-se o que mais condiz com a realidade encontrada entre os produtores informais de Itaquí é o Mercado paralelo com produtos Heterogêneos, conforme observado no Quadro 3. O que permite classificá-los como tal é o fato desses produtores operar que uma atividade econômica em o que principal objetivo é o lucro, além da utilização do canal de comercialização (venda direta ao consumidor). Todas as atividades desenvolvidas pelos produtores são feitas sem qualquer inspeção sanitária e nenhum tipo de controle de qualidade do produto. O comércio de leite cru é proibido no Brasil desde a década de 1950 pela Lei n.º 1.283, de 18/12/1950, e pelo Decreto nº 30.691, de 29/03/1952 (BRASIL, 1997).

Prova disso o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) estabeleceu, em 29 de dezembro de 2011 publicou a instrução Normativa nº 62, onde regulamenta a produção, identidade, qualidade, coleta e transporte do leite tipo A, leite cru refrigerado e leite pasteurizado. Sendo assim todos os produtores de leite entrevistados não estão em conformidade com a lei referida. Assim, não há garantia de um produto adequado para o consumo humano.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com as análises apresentadas, os produtores informais do município de Itaqui-RS, analisados nesta pesquisa, são “reféns” do mercado informal em função de suas características econômicas e sociais. Pois conforme observado a sua idade e baixa escolaridade reflete na incapacidade de lidar com novas tecnologias e compreender novas exigências de mercado.

Pondera-se que os produtores de leite de Itaqui enfrentam várias barreiras. Entre elas, pode se destacar que a grande maioria trabalha com áreas cedidas pela prefeitura ou locais privados em desuso pelo proprietário. Isso indica que esses produtores têm acesso a uma quantidade insatisfatória de terra dificultando o aumento da escala de produção. Além disso, os rebanhos não apresentam uma uniformidade de raças, poucos deles possuem animais de alta qualidade genética voltada para a produção leiteira.

Entre as dificuldades enfrentadas pelos produtores, destaca-se também a localização das propriedades, pois a maioria dos entrevistados possui sua produção leiteira em áreas urbana, dificultando o manejo com os animais, além de impedir um possível aumento na produção. Segundo os produtores uma das principais exigências da prefeitura é a retirada destes animais do território urbano o que coloca em risco o futuro dessa atividade.

Entretanto, existem algumas vantagens econômicas para preferência deste canal de comercialização, como o preço obtido no mercado informal, pois segundo os produtores o preço pago pela venda do leite informal é três vezes maior do que o pago pela empresa coletora. Tornando assim um canal de comercialização atrativo para a totalidade dos entrevistados.

Outra observação importante é com relação as assistência técnica, já que foi mencionado pela totalidade que não possuíam nenhum tipo de acompanhamento. Assim faz com que nos deixe em dúvida quanto a qualidade do leite que esta sendo comercializado informalmente no município de Itaqui.

Por fim, cabe ressaltar a grande dificuldade em obter as informações com os produtores, pois além de omitir muitos dados acabaram relatando informações falsas dificultando a análise dos resultados. Entretanto, este estudo permitiu obter uma caracterização da atual realidade dos estabelecimentos informais no município de Itaqui – RS, assim como material para estudos futuros.

## 6 REFERÊNCIAS

BADINI, K. B.; NADER, FILHO, A.; AMARAL, L. A. Hábitos dos consumidores de leite cru, produzido e comercializado clandestinamente nos municípios de Botucatu/SP e de São Manuel/SP. **Revista Higiene Alimentar**, v. 11, n. 51. p.15-17, 1997.

BÁNKUTI, F. I. ; SCHIAVI, S. M. A.; SOUZA FILHO, H. M. **Quem são os produtores de leite que vendem em mercados informais?** XLIII Congresso da Sociedade Brasileira de Economia e Sociologia Rural – SOBER. Instituições, Eficiência, Gestão e Contratos no Sistema Agroindustrial. Ribeirão Preto, SP. Julho, 2005.

BÁNKUTI, F. I. **Incentivos à informalidade no sistema agroindustrial do leite.** 2009. Artigo. Disponível: <http://gadoleiteiro.iepec.com/noticia/incentivos-a-informalidade-no-sistema-agroindustrial-do-leite-> Acesso: 11 ago de 2013.

BARBOSA, P. F. Produção de Leite no Sudeste do Brasil. EMBRAPA Gado de Leite. 2003. Juiz de Fora, Minas Gerais. **Informações técnicas – Sistema de Produção 4.** Disponível em: <http://www.cnppl.embrapa.br/>. Acesso em: 6 Ago. 2013.

BRASIL. Ministério da Agricultura. Decreto n. 30.691, de 29 de março de 1952, alterado pelos Decretos n.ºs.1255, de 25 de junho de 1962, n. 1236, de 2 de setembro de 1994, n.1812, de 8 de fevereiro de 1996, e n. 2.244, de 4 de junho de 1997. **Regulamento da Inspeção Industrial e Sanitária dos Produtos de Origem Animal - RIISPOA.** Brasília, DF, 1997.

BRASIL. Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento. Instrução Normativa nº 51 de 2002. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 20 set. 2002.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Instrução Normativa n. 62 de 18 de setembro de 2004. Oficializa os Métodos Analíticos Oficiais para Análises Microbiológicas para Controle de Produtos de origem Animal e Água, 2003. Diário Oficial da união, Brasília, DF, 18 set. seção 1 p.14, 2003.

CARVALHO, G. C. A indústria de laticínios no Brasil: passado, presente e futuro. EMBRAPA Gado de Leite. 2010. Juiz de Fora, Minas Gerais. **Circular Técnica**. Disponível em: [http://www.cnp.gl.embrapa.br/nova/livraria/abrir\\_pdf.php?id=26](http://www.cnp.gl.embrapa.br/nova/livraria/abrir_pdf.php?id=26) . Acesso em: 6 ago. 2013.

CARVALHO, V. R. F. **Reestruturação do sistema lácteo mundial**: uma análise da inserção brasileira. Tese (Doutorado)–Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Economia, Campinas, 2008.

CÓDIGO DE POSTURA DO MUNICÍPIO DE ITAQUI/RS, na Lei nº 3244, de 19 de outubro de 2007, capítulo XV, Art. 169 Disponível em: [www.itaqui.rs.gov.br/governo\\_pastas\\_docs\\_download.php?ald=14](http://www.itaqui.rs.gov.br/governo_pastas_docs_download.php?ald=14). Acesso em: 15 out.2013

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. **Circular Técnica 104**. O mercado lácteo brasileiro no contexto mundial, 2010 p1 a p12. FAO - FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION. Homepage da FAO, 2010. Disponível em: <[www.fao.org](http://www.fao.org)>. Acesso: 6 ago. 2013.

GERMANO, M. I. S. Treinamento de manipuladores de alimentos: fator de segurança alimentar e promoção de saúde. São Paulo: Varela: **Revista Higiene Alimentar**, p-165, 2003.

GOMES, S.T. **Cadeia produtiva do leite** – parte 3. Disponível em: <[www.milkpoint.com.br/mn/utills](http://www.milkpoint.com.br/mn/utills)>. 03/08/2000. Acesso em: 10 ago. 2013.

GUERRA, J. **Instrução normativa nº 51 e nº 62, o que muda?** Scot, 2 mar. 2012. Seção de artigos. Disponível em: <<http://scotconsultoria.com.br/noticias/artigos/22793/skype:scotconsultoria>>. Acesso em: 9 ago. 2013.

GOOGLE MAPS. Disponível: <https://maps.google.com.br/>. Acesso: 20 ago. 2013.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Notícias. Disponível em:  
< <http://www.ibge.gov.br/home/>>. Acesso em: 6 Ago. 2013.

LEITE, J. L. B et AL. **Comércio internacional de lácteos**. Juiz de fora: Templo, 2008.

MAIA G, B. S. ; PINTO, R. A. ; MARQUES, Y. T. ; ROITMAN, F. B. ; LYRA, D. D.  
**Produção leiteira no Brasil**.  
Disponível:<[http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes\\_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/bnset/set3709.pdf](http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/bnset/set3709.pdf) > Acesso em: 10 ago.2013.

MILANI, R. ; SPANEVELLO, R. M. ; LAGO, A. ; ZORZI, A. M. **Diversificação e perspectivas de investimentos entre produtores de leite. Área temática: Agricultura Familiar e Desenvolvimento Rural**. Disponível em:  
[http://www.fee.tche.br/sitefee/download/eeg/6/mesa15/Diversificacao\\_e\\_Perspectivas\\_de\\_Investimentos\\_entre\\_Produtores\\_de\\_Leite.pdf](http://www.fee.tche.br/sitefee/download/eeg/6/mesa15/Diversificacao_e_Perspectivas_de_Investimentos_entre_Produtores_de_Leite.pdf). Acesso: 07 ago. 2013.

MILLER, N. B. **Perfil do Consumo de Leite e Derivados Lácteos no município de Colatina-ES**. Instituto Brasileiro de Pós-Graduação Qualittas, Abril de 2008. Monografia. Disponível em:  
<http://qualittas.com.br/uploads/documentos/Perfil%20do%20Consumo%20de%20Leite%20e%20Derivados%20Lacteos%20-%20Nubia%20Broeto%20Miller.PDF>. Acesso em: 10 ago. 2013

NERO, L. A. ; MAZIERO, D. ; BEZERRA, M. M. S. Hábitos alimentares do consumidor de leite cru de Campo Mourão, PR. **Semina: Ciências Agrárias**, v. 24, n. 1, p. 21-26, 2003.

OLIVAL, A. de A.; SPEXOTO, A. A. Leite informal no Brasil: aspectos sanitários e educativos. **Revista Higiene Alimentar**, v. 18, n. 119. p. 12-17, abr. 2004.

PORTZ, A. J. **Avaliação da presença de resíduos de antibióticos e da qualidade microbiológica em leites cru e beneficiado no Distrito Federal**. Monografia Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária da Universidade de Brasília.

2011. Disponível: [http://bdm.bce.unb.br/bitstream/10483/3057/1/2011\\_AnnaJuliaPortz.pdf](http://bdm.bce.unb.br/bitstream/10483/3057/1/2011_AnnaJuliaPortz.pdf)

SANTINI, G. A.; PEDRA, D. F. B. M.; PIGATTO, G. Internacionalização do setor lácteo: a busca pela consolidação. In: SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL. 47. , 2009, Porto Alegre. **Anais**. Porto Alegre, 2009.

SANTOS, M. V. ; FONSECA, L. F. L. **Características de composição do leite e métodos de análise** – 2º Curso on line sobre a qualidade do leite. Disponível em: <<http://www.milkpoint.com.br/mn/cursosonline>>. 01 maio 2002. Acesso em: 02 ago de 2013.

SANTOS, O. V. ; MARCONDES, T. ; CORDEIRO, J. L. F. **Estudo da cadeia do leite em Santa Catarina; prospecção e demandas**. (Versão preliminar). Florianópolis: Epagri/Cepa, 2006. Disponível em <<http://cepa.epagri.sc.gov.br/Publicacoes/Estudo%20da%20Cadeia%20do%20leite.pdf>>. Acesso em: 12 ago de 2013.

SANTUCCI, J. O leite nosso de cada dia. **Revista Bimestral do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul**: v. 9, n.97. p.17-21, jul/ago 2013.

SCALCO, A. R. **Proposição de um modelo de referência para gestão da qualidade na cadeia de produção de leite e derivados**. São Carlos, 2005. 225 f. Tese (Doutorado) – Universidade de São Carlos.

SILVA, N. ; JUNQUEIRA, V. C. A. ; SILVEIRA, N. R. A. Manual de métodos de análise microbiológica da água. São Paulo: Varela, 317p. 2000.

VILALE, D. **Instrução Normativa 62 e a qualidade do leite no Brasil**. Embrapa Gado de Leite, fevereiro 2012. Disponível em: <http://repileite.ning.com/profiles/blogs/instrucao-normativa-62-e-a-qualidade-do-leite-no-brasil>

VILELA, D. ; LEITE, J. L. B. ; RESENDE, J. C. **Políticas para o leite no Brasil: passado presente e futuro**. In: Santos, G. T.; Jobim, C. C.; Damasceno, J. C. Sul-Leite Simpósio sobre Sustentabilidade da Pecuária Leiteira na Região Sul do Brasil, 2002, Maringá. Anais... Maringá: UEM/CCA/DZONUPEL, 2002.

## 7 ANEXO

### 7.1 Anexo 1: Roteiro de entrevista com produtores de leite informal do município de Itaqui-RS.

Título do projeto: Análise da Cadeia Produtiva do Leite na Fronteira Oeste: um Estudo de Caso no Município de Itaqui  
 Pesquisador responsável: Janaína Balk Brandão  
 Campus/Curso: Campus Itaqui/Agronomia/Ciência e Tecnologia Agroalimentar  
 Telefone para contato: (55) 3433 - 1669, (55) 96177851  
 Local da coleta de dados: Produtores de leite - Município de Itaqui

### QUESTIONÁRIO

#### IDENTIFICAÇÃO:

Nome:

Idade:

Estado civil:

Quantas pessoas estão envolvidas na unidade familiar:

- ( ) esposa – idade:
- ( ) filhos – quantos:            idades:
- ( ) demais familiares – quantos:            idades:

#### ESCOLARIDADE:

Qual o grau de escolaridade dos membros da família?

Homem:

Esposa:

Filhos:

#### PROPRIEDADE:

Área total trabalhada:

Regime da propriedade:

- ( ) própria
- ( ) arrendada

Arrenda para alguém uma parte da propriedade?

#### PRODUÇÃO:

Além do leite, produz algum outro produto na propriedade?

Em relação aos últimos anos, a produção aumentou, diminuiu ou se manteve estável em relação a outros produtos produzidos na propriedade?

#### PRODUÇÃO LEITEIRA:

Número de vacas ordenhadas?

Existe variação na quantidade produzida ao longo do ano? Quanto e em que épocas? Porquê?

Tipo de ordenha:

- ( ) manual
- ( ) mecânica

- ( ) mecânica canalizada

Resfriamento de leite:

- ( ) resfriador
- ( ) Resfriador de imersão
- ( ) Resfriador de expansão
- ( ) sem resfriamento

Rebanho:

- ( ) holandês
- ( ) Jersey
- ( ) misto

Fonte principal da assistência técnica:

- ( ) particular
- ( ) Emater
- ( ) Prefeitura
- ( ) ONGs
- ( ) indústria
- ( ) outros

Acesso ao crédito nos últimos anos:

- ( ) custeio – quantas vezes?
- ( ) investimento – quantas vezes?

Qual a instituição fornecedora de crédito?

- ( ) banco estatal
- ( ) banco privado
- ( ) crédito pessoal
- ( ) agroindústrias
- ( ) indústria de insumos

Quem foi o avalista nas operações de crédito?

- ( ) próprio produtor
- ( ) indústria
- ( ) agroindústria
- ( ) amigo/parente
- ( ) outro

Qual o objetivo do crédito?

- ( ) compra de insumos para o plantio

- ( ) compra de animais
- ( ) realização de benfeitorias
- ( ) aquisição de equipamentos para a ordenha/resfriamento
- ( ) outro

Pretende obter novos financiamentos?

**MÃO DE OBRA:**

Quantos da família trabalham na atividade leiteira?

Utilizam mão-de-obra contratada? Quantos?

**RENDA:**

Se possui outras fontes de renda, ordenar por ordem de maior receita?

- ( ) leite
- ( ) grãos
- ( ) horticultura
- ( ) gado de corte
- ( ) outros – quais?

Outras fontes de renda:

- ( ) aposentadoria – quem?
- ( ) trabalhos fora da propriedade – quem?

**COMERCIALIZAÇÃO:**

Para quem vende a produção?

De quem compra insumos?

Produz algum alimento na propriedade?

Onde compra alimentos que não produz na propriedade?

Variáveis na hora da decisão para a compra de insumos:

- ( ) preço
- ( ) facilidade de acesso
- ( ) fornecimento de assistência técnica
- ( ) características do produto
- ( ) compensação (fornecimento de outros produtos)
- ( ) confiança no produto e na empresa
- ( ) outro

Variáveis de decisão na hora da venda de produtos?

- ( ) preço
- ( ) facilidade de escoamento
- ( ) comprometimento com a empresa
- ( ) confiança no pagamento
- ( ) compensação
- ( ) outro

## SETOR LEITEIRO

Quando começaram a produzir leite?

Para que é utilizada a renda proveniente do leite?

- ( ) compras na cidade
- ( ) aquisição de insumos (medicamentos, rações, etc.)
- ( ) despesas gerais (luz, combustível, etc.)
- ( ) reinvestimento na propriedade
- ( ) compra de equipamentos
- ( ) poupança
- ( ) outros – quais?

Com os novos investimentos e incentivos no setor leiteiro, o que mudou na sua atividade:

- Preço do leite?
- Acesso a assistência técnica?
- Acesso ao crédito?
- Indústria?
- Quais as vantagens de vender diretamente para a indústria?
- Quais as desvantagens?

Qual o principal motivo que levaria o Sr a trocar de empresa coletora de leite?

- ( ) preço
- ( ) benefícios
- ( ) preço constante durante o ano
- ( ) não deixaria a empresa pois está comprometido e confia nela

Como o Sr vê a produção de leite no seu município hoje?

Como era a dez anos atrás?

Como eram as exigências sanitárias?

As exigências sanitárias influenciaram o senhor a produzir?

Na sua opinião qual a principal vantagem de estar dentro das conformidades sanitárias exigidas hoje?

Na sua opinião o que mais dificulta a permanência dos produtores de leite na atividade?

- ( ) preço baixo
- ( ) exigência de resfriamento
- ( ) baixa produtividade
- ( ) normas e exigências de qualidade

O Sr vê perspectivas positivas para o futuro na atividade leiteira nos próximos 10 anos no seu município e região?

1. Quais as suas perspectivas?
  - ( ) investir em mais animais

- ( )estabilizar a produção
- ( )diminuir
- ( )parar

Quais os impactos que a informalidade causam a produção no seu município?

Esta informalidade atrapalha o andamento do seu negócio?

Na sua opinião, qual a causa destes produtores estarem na informalidade?

Hoje o RS ocupa a 2º colocação em produção de leite no Brasil e a estimativa para o próximo ano é atingirmos o 1º lugar. Quais os impactos que ocorrerão no setor, na sua opinião, em sua região e município?

Qual o principal fator positivo ou negativo na hora de outros produtores investirem na produção leiteira?