

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO RIO GRANDE DO SUL**  
**UNIDADE UNIVERSITÁRIA EM TRÊS PASSOS**  
**CURSO DE BACHARELADO EM AGRONOMIA**

**Marlise Juliana Fritzen**

**Consequências Geradas Pela Instrução Normativa 76 e 77 na Atividade Leiteira do  
Município de Tiradentes do Sul - RS**

**TRÊS PASSOS – RS**

**2021**

**Marlise Juliana Fritzen**

**Consequências geradas na atividade leiteira pela instrução Normativa 76 e 77 no  
Município de Tiradentes do Sul**

Trabalho de Conclusão de Curso II  
apresentado como requisito parcial para  
obtenção do título de Engenheira  
Agrônoma pela Universidade Estadual do  
Rio Grande do Sul.

Orientador: Prof. Mastrangelo Enivar  
Lanzanova

**TRÊS PASSOS – RS**

**2021**

## Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

F919c Fritzen, Marlise Juliana.

Consequências geradas na atividade leiteira pela instrução Normativa 76 e 77 no município de Tiradentes do Sul. / Marlise Juliana Fritzen. – Três Passos, 2021.  
18 f.; il.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Universidade Estadual do Rio Grande do Sul, Curso de Bacharelado em Agronomia, Unidade em Três Passos, 2021.

Orientador: Prof. Dr. Mastrangelo Enivar Lanza Nova

1. Desenvolvimento Rural. 2. Produção Leiteira. 3. Instrução normativa 76. 4. Instrução normativa 77. I. Lanza Nova, Mastrangelo Enivar. II. Título.

Ficha catalográfica elaborada pela bibliotecária Lucy Anne R. de Oliveira - CRB10/1545.

**Marlise Juliana Fritzen**

**Consequências Geradas Pela Nova Normativa 76 e 77 do Leite no Município de  
Tiradentes do Sul**

Trabalho de Conclusão de Curso II  
apresentado como requisito parcial para  
obtenção do título de Engenheira  
Agrônoma pela Universidade Estadual do  
Rio Grande do Sul.

Orientador: Prof. Mastrangelo Enivar  
Lanzanova

Aprovado em: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**BANCA EXAMINADORA**

Orientador: Prof. Dr. Mastrangelo Enivar Lanzanova  
Universidade Estadual do Rio Grande do Sul - UERGS

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Danni Maisa da Silva  
Universidade Estadual do Rio Grande do Sul – UERGS

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Fernanda Hart Weber  
Universidade Estadual do Rio Grande do Sul – UERGS

## RESUMO

Neste trabalho foi realizado uma pesquisa sobre quais as consequências geradas pela nova normativa 76 e 77 do leite no município de Tiradentes do Sul. Foi avaliado o que foi mudado nas propriedades com o surgimento da nova normativa em relação a normativa anterior 58 e 59, qual foi o ponto de vista dos produtores sobre as mudanças que ocorreram e quais foram ou seriam os impactos causados aos produtores de leite do município. A pesquisa ocorreu por meio de entrevista com 20 produtores no total, em 4 distritos, sendo estes 5 produtores por distrito, alguns escolhidos de modo aleatório e outros através da indicação de um profissional da área no município. Tendo em vista o tema conclui que pouco mais da metade de todos os entrevistados não perceberam mudanças se comparados a normativa anterior, onde grande parte dos produtores não conseguiram informar se vai ter sucessão familiar na propriedade ou não e sobre a outra atividade que eles gostariam de realizar ou realizam, foi citado pela maioria a produção de grãos. A pesquisa tem grande relevância para o município pois dá uma visão no geral de como anda a atividade leiteira no mesmo e qual será seu futuro.

Palavras-chave: Leite. Sustentabilidade. Boas Práticas. Desenvolvimento rural.

## SUMARIO

1- Introdução.....	6
2- Metodologia.....	7
3- Resultados e discussões.....	8
3.1- Quadro 1.....	8
3.2- Quadro 2.....	10
3.3- Quadro 3.....	12
3.4- Quadro 4.....	14
4- Considerações finais .....	15
5- Referencias bibliográfica .....	16

## 1- INTRODUÇÃO

Segundo a Food and Agriculture Organization of the United Nations (2016), órgão da ONU, aproximadamente 150 milhões de lares em todo o mundo estão envolvidos na produção leiteira, sendo característica da maioria dos países em desenvolvimento a produção a partir de pequenos agricultores, pois fornece retorno rápido aos agricultores de pequena escala.

O Brasil é o 5º maior produtor mundial de leite, ficando apenas atrás da Índia, Estados Unidos da América, China e Paquistão (FAO 2016). No Brasil o leite é um dos seis produtos mais importantes da atividade agropecuária, sendo essencial no suprimento de alimentos e na geração de emprego e renda para a população (EMBRAPA 2016).

A atividade leiteira é uma das opções disponíveis para garantir a renda mensal na agricultura familiar (SILVA, 2015). O leite é uma atividade antiga, o sistema agroindustrial do leite possui enorme importância social, pois é uma prática em todo o território nacional e responsável por empregar pessoas no campo, com a produção primária e nos laticínios, mais de quatro milhões de pessoas (ZOCCAL, 2017).

Segundo (SALGADO, 2013), aumentar a produtividade por animal, a competitividade do setor lácteo e, ao mesmo tempo conservar os recursos naturais, são alguns dos desafios da agropecuária brasileira. Contudo, de nada adianta vencê-los se não houver garantias quanto aos quesitos sanitários de qualidade e segurança do alimento. As mudanças iniciaram em 1996, com o início da discussão sobre um Programa de Qualidade instituindo-se o Programa Nacional de Melhoria da Qualidade do Leite (PNQL) e a partir desse foram criadas Instituições Normativas no decorrer dos anos, encontrando-se em vigência, no presente momento, as Instruções Normativas 76- IN 76/2018 e 77- IN 77/2018 (BRASIL, 2018).

A IN76/2018 trata das características e da qualidade do produto na indústria, enquanto na IN77/2018 são definidos critérios para a obtenção do leite, para qualidade e segurança do consumidor. Em relação a identidade e quantidade, no caso do leite cru refrigerado, foi estipulado a contagem bacteriana total (CBT) máxima de 300 mil unidades formadoras de colônias por mililitro (UFC/ml) e 500 mil células somáticas por mililitro (CCS/ml) (BRASIL, 2018).

A instituição normativa 76 de 26 de novembro de 2018, estipula que “o leite cru refrigerado de tanque individual ou de uso comunitário deve apresentar medidas

geométricas tridimensionais de Contagem Padrão em Placas de no máximo 300.000 UFC/ml, (trezentas mil unidades formadoras de colônia por mililitro)”. Ainda estipula que o limite máximo para Contagem Padrão em Placas de leite cru refrigerado, antes do seu processamento, deve ser de até 900.000 UFC/ml (novecentas mil unidades formadoras de colônia por mililitro) (BRASIL, 2018).

Segundo publicado no Diário Oficial da União, o leite cru refrigerado estocado nos tanques de refrigeração individual ou de uso comunitário, bem como o leite recebido em latões devem ser coletados para análise em laboratório da RBQL, com frequência mínima de uma amostra mensal, para avaliação dos seguintes parâmetros: teor de gordura; teor de proteína total; teor de lactose anidra; teor de sólidos não gordurosos; teor de sólidos totais; contagem de células somáticas; contagem padrão em placas; resíduos de produtos de uso veterinário; e outros que venham a ser determinados em norma complementar.

A instituição normativa nº 77 publicado em 26 de novembro de 2018, estabelece os critérios e procedimentos para a produção, acondicionamento, conservação, transporte, seleção e recepção do leite cru em estabelecimentos registrados no serviço de inspeção oficial, na forma desta Instrução Normativa e do seu Anexo.

Segundo dados do IBGE 2020 o município de Tiradentes do Sul conta com um rebanho bovino de 13.822 cabeças, sendo dessas 7.000 vacas ordenhadas, já no ano de 2016 o município contava com um rebanho bovino de 17.200 cabeças e 6.800 vacas em ordenha.

O presente trabalho teve o objetivo de avaliar os impactos que as normativas 76 e 77 estão causando aos produtores de leite do município de Tiradentes do Sul.

## **2- METODOLOGIA**

O presente trabalho foi executado no município de Tiradentes do Sul, sendo realizada uma pesquisa descritiva no meio rural, em propriedades leiteiras. Os dados foram coletados no primeiro semestre de 2020 e 2021, a fim de mensurar a proposta aplicada no presente projeto.

A metodologia de trabalho utilizada foi a entrevista aos vinte produtores rurais que visitei em quatro distritos do município, sendo estes produtores escolhidos de modo

aleatório os quais responderam oito questões. Os principais aspectos abordados foram o que foi mudado na propriedade com o a normativa N°76 e 77 em relação a normativa anterior N° 58 e 59, quais as suas opiniões sobre isso, também questionados sobre se vai ter sucessão familiar ou não, quais são as fontes de renda da propriedade se está vem somente da atividade leiteira ou tem alguma outra e no caso se tivesse que parrar com a atividade o que o produtor faria dentro das suas condições.

O trabalho foi realizado em quatro distritos de Tiradentes do Sul, e um dos distritos não tem produção de leite. Os distritos com produção de leite são: distrito da Sede, Novo Planalto, Lajeado Bonito e Porto Soberbo, já o distrito do Alto Uruguai não tem nenhum produtor de leite. O distrito da Sede é o maior do município e onde fica a sede ou centro da cidade, os demais todos têm uma vila que é chamada pelo nome do distrito a qual ela pertence, os distritos do Alto Uruguai e Porto soberbo são os que tem mais turismo por serem mais próximos ao Rio Uruguai e fazer divisa com a Argentina.

Após a coleta e análise dos dados, foi realizada avaliação para verificar se os objetivos da pesquisa foram alcançados, e desta forma explicar as dificuldades apresentadas pelos moradores, procurando estabelecer horizontes em relação ao futuro da produção leiteira no município de Tiradentes do Sul, visto que esta é umas das atividades mais importantes do ponto de vista de arrecadação econômica para o município.

### 3- RESULTADOS E DISCUSSÕES

No Quadro 1 estão apresentados os resultados da aplicação do questionário aos produtores de leite do distrito Sede.

Quadro 1. Resultado da entrevista aplicada aos produtores do Distrito da Sede.

Sede					
Você percebeu alguma mudança em relação a normativa anterior 58 59?	Não	sim	Sim	Sim	Não
Você teve que mudar algo na propriedade que não estava adequado?	Não	Sim, usar outros detergentes	Sim, usar mais detergentes	Uso de melhor detergente	Não



No seu ponto de vista a normativa veio para ajudar os produtores ou não?	Sim, porque o leite tem mais qualidade	Sim, pois aumentou o valor recebido	Não pois é muita cobrança	Não devido maior custo de produção	Ajudar pois o alimento é de melhor qualidade
Pretende aumentar a produção ou se estabilizar?	Estabilizar por falta de espaço	Diminuindo aos poucos	Estabilizar	Estabilizar	Por enquanto estabilizar
Você está na atividade a quanto tempo? Pretende continuar até quando?	15 anos, até quando puder	20 anos, continuar mais uns 2 anos	17 anos, até quando puder	10 anos, continuar até quando conseguir	25 anos, continuar até quando puder
Pretende com o tempo deixar alguém dar continuidade?	Sim	Gostaria, mas o filho não tem interesse	Não, pois é muito sofrido	Não, pois não é muito lucrativo	Sim
Tem mais alguma atividade que a propriedade realiza?	Não	Não	Não	Não	Sim, produção de grãos
Se você tivesse que parar qual atividade realizaria?	Estufa	Nem uma	Ir embora pra cidade	Criação de terneiros para a venda	Produção de grãos

Fonte: Autora (2021)

Os impactos gerados pela normativa como pode-se perceber na tabela acima atingiram 60% dos cinco entrevistados, que precisaram fazer alguma mudança na propriedade por não estar adequada as exigências. Sendo essa mudança no uso do detergente que atualmente precisa ter maior qualidade para realizar a limpeza da ordenha e resfriador de leite. O equipamento de ordenha é considerado como uma fonte de contaminação do leite, sendo que os procedimentos empregados para a limpeza e higienização do mesmo, apresentam grande influência sobre o índice de contaminação microbiana presente no leite (GUERREIRO et al.; 2005). A água também tem grande influência sobre a qualidade do leite, segundo (PEDRAZA. 1998), avaliou a qualidade da água usada para a limpeza de ordenha e constatou que 16% das amostras estavam satisfatórias para a contagem global (<100 UFC/100mL), 26% estavam com contagens inferiores a dois coliformes totais/100ml e apenas 5% eram isentas de coliformes fecais.

Dos produtores entrevistados nenhum parou com a atividade, tem um produtor pensando em parar, mas não é em decorrência a normativa e sim devido à idade dos proprietários que já é mais avançada.

As propriedades em que foi realizada a entrevista os produtores estão na atividade variou de 10 a 25 anos, sendo isso uma idade boa para a propriedade estar bem estruturada, diferente do que foi relatado nos estudos de Borsanelli et al. (2015) em que a maioria dos produtores entrevistados tinha entrado na atividade leiteira a menos de 5 anos.

Se estes produtores fossem parar com a produção tomariam os mais diversos rumos, sendo 60% produziria algo em sua propriedade, sendo isso produção de grãos, estufa ou criação de terneiros para realizar a venda, já 40% não quer mais nem uma atividade e destes 20% iria embora para a cidade.

Quadro 2. Resultado da entrevista aos produtores do distrito Novo Planalto.

Novo Planalto					
Você percebeu alguma mudança em relação a normativa anterior 58 59?	Não	Sim	Não	Não	Não
Você teve que mudar algo na propriedade que não estava adequado?	Não	Usar outro tipo de detergente	Não	Não	Não
No seu ponto de vista a normativa veio para ajudar os produtores ou não?	Ajudou a melhorar o preço	Tem muita cobrança desnecessária	Ajudou o leite tem mais qualidade	Ajudou a ter um produto mais padrão	Ajudou a ter uma garantia de qualidade
Pretende aumentar a produção ou se estabilizar?	Estabilizar	Estabilizar ou diminuir	Estabilizar	estabilizar	Estabilizar
Você está na atividade a quanto tempo? Pretende continuar até quando?	26 anos, até quando poder trabalhar	23 anos, até se aposentar	7 anos, até conseguir	22 anos, até conseguir	11 anos, até poder trabalhar
Pretende com o tempo deixar alguém dar continuidade?	Sim o filho	Não	Sim, mas vai depender da filha	Sim o filho	Sim, mas vai depender dos filhos

Tem mais alguma atividade que a propriedade realiza?	Não	Não	Sim, produção de grãos	Não	Não
Se você tivesse que parar qual atividade realizaria?	Produção de grãos	Confinamento de terneiros	Produção de grãos	Produção de grãos	Produção de grãos

Fonte: Autora (2021)

Os impactos gerados pela nova normativa foram percebidos por 20% apenas de cinco entrevistados, sendo este relato a mudança que ele teve que realizar era com o tipo de detergente usado não era correto para a ordenha, ele relatou que as empresas fazem muitas cobranças acima dos produtores e isso acaba gerando mais gastos aos produtores. Quando utilizado detergentes específicos para limpeza de ordenhadeiras é importante que os procedimentos empregados para a higienização atendam a concentração recomendada tanto para os detergentes como os sanitizantes, que o tempo ideal de contato entre a solução detergente e o equipamento seja respeitado, assim como a qualidade da água e a temperatura do uso da solução detergente (CAVALCANTI et al.; 2010). Os outros 80% dos cinco entrevistados não observaram nem uma mudança com a entrada da nova normativa, inclusive na opinião deles a normativa veio para ajudar tanto os produtores quanto os consumidores, devido a maior qualidade do leite.

Deve-se ter um grande cuidado com as mangueiras e alguns componentes de borracha quando são utilizados por longos períodos e sem a troca regular dos mesmos, acabam apresentando rachaduras e fissuras sendo este um local ideal para que ocorra o acúmulo de resíduos de leite, contribuindo desta forma para a multiplicação microbiana (SANTOS; FONSECA, 2019). A utilização de produtos químicos para a lavagem acaba ocasionando nas borrachas pequenas rachaduras, que com o passar do tempo acabam aumentando, sendo um local que os microrganismos se alojam e sua remoção é considerada difícil (ZAFALON et al.; 2008)

Dos produtores entrevistados 20% quer estabilizar ou diminuir a produção dando continuidade somente até se aposentar e não tem ninguém para dar sucessão familiar, é uma propriedade que é certo que vai terminar com o tempo. A mão de obra, preço do leite e sucessão familiar foram apontados como os três maiores gargalos para a atividade leiteira (GLOBO RURAL, 2015).

Se estes produtores fossem parar no dia de hoje, 80% deles produziriam grãos e 20% confinamento de carneiros. Dos 80% que produziam grãos 60% deles não produzem atualmente seria uma atividade totalmente diferente da que eles estão acostumados.

Quadro 3. Resultado da entrevista aos produtores do distrito do Lajeado Bonito.

Lajeado Bonito					
Você percebeu alguma mudança em relação a normativa anterior 58 59?	Sim	Sim	Não	Não	Não
Você teve que mudar algo na propriedade que não estava adequado?	Uso de detergentes mais caro	Uso de produtos de limpeza de melhor qualidade	Não	Não	Não
No seu ponto de vista a normativa veio para ajudar os produtores ou não?	Aumentou a segurança para o consumidor	Sim, porque tem que produzir com maior qualidade	Aumentou a qualidade do produto	Quem tinha tudo certo não mudou em nada	Ajudou o preço melhorou
Pretende aumentar a produção ou se estabilizar	Por enquanto continua como está	Aumentar, mas dentro da capacidade de mão de obra familiar	Aumentar	Aumentar se tiver sucessão, agora está estabilizado	Estabilizar
Você está na atividade a quanto tempo? Pretende continuar até quando?	12 anos, até quando puder	9 anos, até quando conseguir	20 anos, até quando puder	18 anos, até quando puder	27 anos, até quando puder
Pretende com o tempo deixar alguém dar continuidade?	Sim, mas vai depender da vontade dos filhos	Sim, mas vai depender do interesse dos filhos	Sim, um dos filhos vai dar sucessão	Sim, vai depender do interesse dos filhos	Sim uma filha vai dar sucessão
Tem mais alguma atividade que a propriedade realiza?	Sim, produção de grãos	Sim, produção de grãos	Não	Não	Não

Se você tivesse que parar qual atividade realizaria?	Produção de grãos	Produção de grãos	Não me vejo em outra atividade	Produção de grãos	Não soube responder
--	-------------------	-------------------	--------------------------------	-------------------	---------------------

Fonte: Autora (2021)

Os impactos gerados pela normativa foram percebidos por 40% dos cinco entrevistados do Distrito de Lajeado Bonito, onde a mudança foi com os produtos de limpeza de melhor qualidade que os mesmos tiveram que começar a usar para realizar a higiene dos equipamentos, 60% não perceberam nem uma mudança com relação a normativa anterior. A limpeza e desinfecção ineficiente dos equipamentos podem influenciar diretamente sobre o aumento da contaminação do leite obtido durante a ordenha. Deficiências relacionadas ao processo de limpeza dos equipamentos de ordenha, muitas vezes estão ligadas com concentrações baixas dos detergentes, utilização de temperaturas inferiores ao que é recomendada nas soluções de limpeza e a qualidade ruim da água. Os detergentes alcalinos, detergentes ácidos, assim como os desinfetantes são considerados como os principais produtos utilizados quando se refere ao processo de limpeza dos equipamentos de ordenha (SANTOS; FONSECA. 2019).

Segundo Barcellos et al. (2006), ao avaliarem a qualidade da água e a percepção higiênico-sanitária dos moradores na área rural de Lavras (MG) no período de 1999 A 2000, observaram que das 30 amostras de água utilizada no consumo doméstico e agropecuário, 93% apresentaram contagem de coliformes fecais acima do padrão estabelecido pela Portaria nº36 de 19 de janeiro de 1990 (Brasil,1990).

De todos os cinco entrevistados 40% querem estabilizar com a produção, já 60% querem aumentar a produção, mas também vai depender da mão de obra andar juntos, caso contrário a ideia é se estabilizar também. Conforme Schubert et al. (2009) a cadeia produtiva leiteira de base familiar mostra-se promissora, levando em conta as previsões de que o Brasil apresente crescimento nesse setor, e também a capacidade de rápida adaptação e reconversão produtiva desse sistema.

Quando questionados se tivessem que parar no dia de hoje qual atividade eles queriam seguir 60% migraria para a produção de grãos, mas destes 40% já trabalha com leite e grãos, 20% não trabalha com grãos ainda. Outro 20% não soube responder e 20% disse que não se vê em nenhuma outra atividade.

Quadro 4. Resultado da entrevista aos produtores do distrito do Porto Soberbo.

Porto Soberbo					
Você percebeu alguma mudança em relação a normativa anterior 58 59?	Não	Não	Não	Sim	Sim, mais cobranças
Você teve que mudar algo na propriedade que não estava adequado?	Não	Não	Não	Sim o tipo de detergente que era utilizado	Sim , uso de mais produtos
No seu ponto de vista a normativa veio para ajudar os produtores ou não?	Sim, para ser mais profissional na atividade	Ajudar a todos ter um produto de melhor qualidade	Sim, pois o leite tem um padrão melhor	Os produtores não ajudou muito	Depende do ponto de vista, teve o lado bom e ruim
Pretende aumentar a produção ou se estabilizar?	Aumentar	Estabilizar devido o tamanho da propriedade	Aumentar	Estabilizar	Estabilizar
Você está na atividade a quanto tempo? Pretende continuar até quando?	14 anos, até poder trabalhar	11 anos, até quando conseguir	5 anos, até quando puder	13 anos, até quando puder	19 anos, até quando puder
Pretende com o tempo deixar alguém dar continuidade?	Sim, os filhos	Sim, mas depende da vontade das filhas	Sim os filhos	Sim, mas vai do interesse dos filhos	Gostaria, mas o filho não tem interesse
Tem mais alguma atividade que a propriedade realiza?	Não	Não	Não	Sim, produção de grãos	Sim, produção de grãos
Se você tivesse que parar qual atividade realizaria?	Produção de grãos	Produção de grãos	Trabalhar na cidade	Produção de grãos	Produção de grãos

Fonte: Autora (2021)

Os impactos gerados pela nova normativa que foram percebidos pelos moradores do Distrito de Porto Soberbo, por 40% dos cinco produtores onde relatam que tiveram que mudar o detergente que era usado anteriormente e estes mesmos relatam que teve o lado bom e o lado ruim, mas em específico aos produtores não ajudou muito. Mesmo com a variação existentes nos equipamentos de ordenha sobre seu modelo de configuração,

quando se refere aos sistemas de leite canalizado é realizado a limpeza por circulação sendo está do tipo `Clean in place` (CIP), onde as soluções de limpeza utilizadas circulam iniciando esse processo no tanque de limpeza e passando por demais componentes que possuem contato com o leite. O tempo em que a solução de limpeza permanece em contato com as superfícies deve ser suficiente para que se obtenha sua ação química e física (SANTOS; FONSECA, 2019), segundo os autores citados anteriormente em sistemas automáticos o PH e alcalinidade das soluções utilizadas precisam ser monitorados, já nos sistemas em que é realizado a dosagem manual devem ser seguidos as recomendações do fabricante e utilizar dosador que seja de fácil manuseio.

Os outros 60% dos cinco entrevistados não perceberam nem, uma mudança ou cobrança a mais das empresas e afirmam que a normativa ajudou a todos terem um maior padrão e qualidade do leite produzido, que eles se sentem mais profissionais na área. Segundo Rangel et al.;(2014) o setor leiteiro atual apresenta como meta de produção que o leite seja de qualidade. Para a saúde pública, a fabricação de alimentos que apresentem segurança aos consumidores é um tema prioritário, pois está relacionado com a competitividade e a rentabilidade, fato que é de suma importância tanto na conquista como manutenção do mercado.

Dos entrevistados 60% querem se estabilizar na atividade leiteira deste 20% é obrigado a se estabilizar pois não tem mais terra para colocar mais animais, ele está trabalhando no limite que a propriedade suporta. 40% pretendem aumentar a produção.

Quando questionados se eles tivessem que parar qual atividade gostariam de realizar na propriedade 80% trabalharia com a produção de grãos, segundo a maioria dos produtores é a atividade que proporciona maior margem de lucro atualmente e 20% iria trabalhar na cidade.

#### **4- CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Conclui que pouco mais da metade de todos os vinte entrevistados do município não perceberam mudanças em relação a nova normativa, e aos que perceberam alguma mudança todos foram em relação ao uso de mais ou de um melhor detergente para efetuar a limpeza de ordenha e resfriador. A maioria das propriedades a atividade leiteira é recente, então grande parte desses produtores tem filho adolescente ou pequeno o que ainda não está definido exatamente se vai ter a sucessão familiar ou não. De todas propriedades menos da metade não tem nem uma outra fonte de renda, único dinheiro

recebido mensalmente vem do leite o que por vezes é preocupante pois caso ocorra algum imprevisto o produtor não tem outra alternativa a recorrer.

## 5- REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARCELLOS, C.M.; RODRIGUES, L. S. et al. Avaliação da qualidade da água e percepção higiênico-sanitária na área rural de Lavras, Minas Gerais, Brasil, 1999-2000. Caderno de Saúde Pública, v.22, n°9, p.1967-1978. Acesso em: 03 jan. 2022.

BRASIL. Instituição Normativa n.76 de 26 de novembro de 2018. Dispõe sobre o Regulamento Técnico de Identidade e Qualidade do leite cru refrigerado. Diário Oficial da União (da República Federativa do Brasil), Brasília seção 1, n.230, p. 9, 30 de novembro de 2018. Disponível em: [http://www.in.gov.br/materia/-/asset\\_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/52750137/do1-2018-11-30-instrucao-normativa-n-76-de-26-de-novembro-de-2018-52749894IN%2076](http://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/52750137/do1-2018-11-30-instrucao-normativa-n-76-de-26-de-novembro-de-2018-52749894IN%2076). Acesso em: 11 nov. 2019.

BRASIL. Portaria n° 36 do Ministério da Saúde, de 19 de janeiro de 1990. Diário Oficial da União. Acesso em: 03 jan. 2022.

BORSANELLI,A.C.; FERRAUDO,A.S.; SAMARA,S.I. et al. Tempo na atividade e percepção de risco de produtores de leite no emprego de produtos veterinários. Veterinária e Zootecnia. V,22, n 1, p. 54-60, 2015. Acesso em: 29/12/2021.

CAVALCANTI, E, R. C et al. Avaliação microbiológica em ordenhadeira mecânica antes e após adoção de procedimentos orientado de higienização. Revista Brasileira de Ciência Veterinária, (S.L), v. 17, n° 1, p. 3-6, 2010. Editora Cubo. Acesso em: 03 jan. 2022.

Diário Oficial da União. Instrução Normativa n° 77, de 26 de novembro de 2018. Art.40 da análise do leite pela rede brasileira de laboratórios de controle da qualidade do leite – RBQL. Disponível em : [http://www.in.gov.br/materia/-/asset\\_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/52750141/do1-2018-11-30-instrucao-normativa-n-77-de-26-de-novembro-de-2018-52749887](http://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/52750141/do1-2018-11-30-instrucao-normativa-n-77-de-26-de-novembro-de-2018-52749887). Acesso em 11 nov. 2019.

GLOBO RURAL. Pesquisa traça perfil da cadeia do leite gaúcha. 2015. Acesso em 03 jan. 2022.

GUERREIRO, P. K et al. Qualidade microbiológica de leite em função de técnicas profiláticas no manejo de produções. Ciencia e Agrotecnologia, (S.L), V.29, N°1, P. 216-222, fevereiro de 2005. FapUNIFESP (SciELO). Acesso em: 03 jan. 2022.

JÚNIOR, A. et. al. Produção leiteira no Brasil e características da bovinocultura leiteira no Rio Grande do Sul. Ágora, v. 19, n. 1, p. 34-47, 2017. Disponível em: <https://online.unisc.br/seer/index.php/agora/article/view/8446>. Acesso em: 10 out. 2019.

IBGE. Rebanho bovino no município de Tiradentes do Sul 2020. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rs/tiradentes-do-sul/pesquisa/18/16459> . Acesso em: 06 dez. 2021.

PEDRAZA, C. Calidad de agua em Clile para uso em lecheria. In: SEMINARIO Internacional calidad de agua em prédios lecheros y su impacto em la cadena agroindustrial, 1998, Univercidad República, Uruguay. Acesso em: 03 jan. 2022.

SALGADO, F. M. M. O futuro do leite no Brasil: uma análise de ambiente da cadeia produtiva de lácteos 2013. 73f. Dissertação (Mestrado em Ciência e Tecnologia de Leite



e Derivados) - Universidade Federal de Juiz de Fora. Disponível em: [http://www.repository.ufrpe.br/bitstream/123456789/1090/1/tcc\\_luanamarquesdossantos.pdf](http://www.repository.ufrpe.br/bitstream/123456789/1090/1/tcc_luanamarquesdossantos.pdf) 2013. Acesso em: 04 nov. 2019.

RANGEL, A, H. N et al. Process equipment hygiene milking on properties dairy. Acta Veterinaria Brasilica, (S.L), v.8, n°2, p. 107-112, 7 julho de 2014. Editora da Universidade Federal Rural do Semi-Arido- EdUFERSA. Acesso em: 03 jan. 2022.

SANTOS, M, V.; FONSECA, L,F,L. Controle da Mastite e qualidade do leite: desafios e soluções. Pirassununga: Edição dos autores, 2019. P 301. Acesso em: 03 jan. 2022.

SILVA, R. E. F. da (2015) Modernização da agricultura e reestruturação produtiva da atividade leiteira. (Dissertação de mestrado, Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente, SP, Brasil). Disponível em: <<http://hdl.handle.net/11449/123122>>. Acesso em: 10 out. 2019.

SCHUBERT, M.N. et al. Estratégias competitivas dos cooperativismos na cadeia produtiva do leite. Disponível em: <<http://www.sober.org.br/palestra/13/104.pdf>>. Acesso em: 29 dez. 2021.

ZAFALON, L. F. et al. Boas práticas de ordenha. São Carlos: Embrapa Pecuária, Sudeste, 2008. Acesso em:03 jan. 2022.

ZOCCAL, R. A força do agro e do leite no brasil .2017. Disponível em: <http://www.baldebranco.com.br/alguns-números-do-leite/>. Acesso em: 15 out. 2019.

