

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA

CIÊNCIAS ECONÔMICAS

**LARISSA ROSA DE OLIVEIRA (UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA
GROSSA)**

**RENATO ALVES DE OLIVEIRA (UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA
GROSSA)**

**CADEIA PRODUTIVA DO LEITE DE BÚFALA: ANÁLISE DO PERFIL DO
PRODUTOR NO ESTADO DO PARANÁ**

PONTA GROSSA

2018

Cadeia produtiva do Leite de Búfala: análise do perfil do produtor no Estado do Paraná

RESUMO

Esta pesquisa tem por objetivo contribuir para o conhecimento acerca da produção de leite de búfala no estado do Paraná e sua cadeia produtiva, dando ênfase a uma análise sobre o perfil dos produtores nessa região. O leite de búfala é um produto que já foi muito explorado no estado, mas que hoje não tem a mesma intensidade, fato que torna ainda mais difícil o acesso a informações dessa atividade. O trabalho mostra aspectos da produção e das características sociais e econômicas que os produtores enfrentam em seu cotidiano, a metodologia utilizada para realização do trabalho foi baseada em entrevistas realizadas diretamente com os produtores . A pesquisa mostrou que a atividade produtiva do leite de búfala é bastante promissora para o estado, mas apresenta muitas falhas em sua exploração como por exemplo a falta de maior quantidade de laticínios que demandem o leite fabricado pelos produtores.

Palavras-chave: búfalos, produção de leite, Paraná, socioeconomia.

ABSTRACT

This research aims to contribute to the knowledge about the production of buffalo milk in the state of Paraná and its productive chain, emphasizing an analysis on the profile of the producers in this region. Buffalo milk is a product that has been widely exploited in the state, but today it does not have the same intensity, a fact that makes access to information even more difficult. The work shows aspects of the production and the social and economic characteristics that the producers face in their daily life, the methodology used to carry out the work was based on interviews with the producers directly and in bibliographies about the subject. The research showed that the productive activity of buffalo milk is very promising for the state, but it has many failures in its exploitation, for example the lack of more dairy products that demand the milk produced by the producers.

Key words: buffaloes, milk production, Paraná, economy.

1- INTRODUÇÃO

Os búfalos começaram a entrar no Brasil no final do século XIX se concentrando na região norte do país, vindos da Ásia, Itália e Caribe sem intenções econômicas até então, mas

que depois, com o conhecimento de sua fácil adaptação, fertilidade e rusticidade o pequeno rebanho trazido foi crescendo cada dia mais e a bubalinocultura explorada. No início os búfalos eram inseridos nas regiões apenas para preencher os vazios pecuários, mas depois suas potencialidades e produção foram conhecidas, e eles se espalharam por todo o Brasil. (BERNARDES, 2007)

De 1980 a 2005 o rebanho bubalino apresentou crescimento de 3,6% ao ano, um número superior ao bovino, isso sem levar em conta a discrepância das informações e até pouca existência delas nos órgãos oficiais tornando a estatística imprecisa. As criações de búfalos consistem geralmente em rebanhos pequenos, os maiores são encontrados, predominantemente, no Norte do Brasil. Já na região sul, da qual se refere este artigo há concentração de 13% do rebanho bubalino nacional, que se dá em propriedades pequenas, no estado do Paraná essas produções são principalmente familiares. (BERNARDES, 2007)

A partir da década de 1990 o interesse pela exploração leiteira de búfalos cresceu, chamando a atenção por ser um novo produto no mercado e por ser um potencial substituto do leite bovino. Nos anos 90, unidades industriais especializadas em derivados de leite de búfalas se expandiram, ganhando espaço por apresentarem maior rendimento industrial e terem maior valor agregado. (VILELA e SANTINI, 2009)

O búfalo tem diversas vertentes que podem ser exploradas, pode-se produzir leite, carne, tração animal e até mesmo seu couro é usado na produção de roupas, sapatos e até mesmo diversos acessórios. Apesar de o animal inicialmente ter sido alvo apenas para geração de carne, atualmente a de maior destaque é a leiteira, pois dadas as suas características físico-químicas com alta concentração de proteínas, gordura e nível nutricional, a sua industrialização tem ganhado espaço no mercado com produtos diferenciados (mozzarella, provolone, ricota, entre muitos outros) com alta remuneração, principalmente se comparada ao leite bovino. (JORGE et al, 2002)

As espécies encontradas no Brasil são: Jafarabadi, Murrah, Mediterrâneo e Carabao. Essas são as espécies reconhecidas pela Associação Brasileira de Criadores de Búfalos (ABCB). Cada uma dessas espécies tem sua aptidão, por exemplo, a raça Murrah possui ótimo rendimento na produção leiteira, enquanto a raça Jafarabadi se destaca na produção de carne.

Esta pesquisa tem como ênfase a forma de exploração com maior potencial atualmente na bubalinocultura, o leite. Segundo Verruma e Salgado, em seu artigo sobre a composição química do leite de búfala quando comparada ao leite de vaca obteve-se que: “O leite de búfala apresentou níveis de gordura, proteína, sólidos totais, calorias, vitamina A e cálcio mais elevados em relação ao leite de vaca.” (VERRUMA e SALGADO,1994, p.1). Apesar de ser de difícil criação em muitas regiões, o leite de búfala apresenta-se como um bom substituto ao tradicional leite bovino devido às suas singulares características.

Contudo, poucos são os estudos relacionados ao leite dos bubalinos no Brasil, apesar de a atividade se mostrar bastante promissora principalmente no campo econômico, já que pelo que se pode observar através dos relatos dos produtores entrevistados os custos nessa produção não são altos, quando relacionados ao leite de vaca por exemplo, pois os animais raramente contraem doenças, não necessitam de constante assistência técnica e mantêm uma produtividade bastante satisfatória durante o ano, além disso, os níveis de produtividade atingem resultados superiores por animal, além de se ter maior número de fêmeas em lactação por ano, refletindo menor custo e maior produção, além preços superiores no ato da venda, principalmente pela baixa oferta. Com isso, este artigo visa ampliar o conhecimento da cadeia produtiva do leite de búfala no estado do Paraná.

A maior concentração de produtores no estado do Paraná é na região do Vale do Ribeira, localizada ao leste do estado e composta por sete municípios (Adrianópolis, Bocaiúva do Sul, Cerro Azul, Doutor Ulysses, Itaperuçu, Rio Branco do Sul e Tunas do Paraná) é uma região bastante rural com economia atrelada à agropecuária familiar e possui grande potencial para se desenvolver, apesar de pouco explorada. Praticamente todos os produtores entrevistados (90%) possuem pequenas propriedades para a exploração do leite de búfala, caracterizando um aglomerado considerável de pequenas produções na já citada região do Paraná. Buscou-se neste artigo explicar questões sobre a produção de leite de búfala no estado dando ênfase ao Vale do Ribeira, dada sua relevância, que mostra extrema proeminência para com a atividade em questão e com isso agregar novas informações para a literatura.

Para tanto, este artigo está dividido em cinco seções, começando por esta Introdução, seguida de Revisão da Literatura que aborda as discussões já feitas por alguns autores sobre o tema que serviram de embasamento para o desenvolvimento do artigo; a terceira seção é a Metodologia do artigo, em sequência vem os Resultados e Discussões (subdividido em 5

seções que explicam pontualmente cada tópico abordado nas entrevistas com os produtores) e finalizando com as Considerações Finais do trabalho.

2 - REVISÃO DE LITERATURA

Para realizar a pesquisa em questão fez-se necessário recorrer a alguns autores e pesquisas relacionadas à bubalinocultura, suas vertentes e considerações sobre essa produção.

O termo cadeia produtiva usado neste artigo, significa um conjunto de processos que interagem, incluindo processo produtivo, fornecedores dos insumos e serviços, processo de transformação do produto, a forma de distribuição e comercialização. (BOIKO, 2012)

O intuito deste trabalho é expandir os conhecimentos acerca da cadeia produtiva do leite de búfala em específico, retratando suas características produtivas e analisando o perfil dos produtores dessa atividade no estado do Paraná. O leite de búfala pode ser usado para consumo humano in natura, ser usado na indústria, não havendo restrições quanto a isso, para mais, os subprodutos gerados do leite tem qualidade superior ao leite de outras espécies de animais. Contudo, até o momento não existe legislação quanto a critérios de seleção do produto, apenas a fiscalização usual quanto às condições de higiene sanitárias para a comercialização, exigidas pela Instrução Normativa nº51, de 2002, do Ministério da Agricultura, que determina um padrão aceitável de qualidade do leite (VILELA e SANTINI, 2009).

Quanto as características do leite de búfala, segundo Verruma e Salgado (1994), apresenta níveis maiores de gordura, sólidos totais, calorías, vitamina A e cálcio quando relacionado ao leite de vaca, também apresentam teores superiores de alguns aminoácidos em comparação ao bovino. Quanto ao sabor, ele é um pouco mais doce e branco, além de ser mais concentrado (devido a menor quantidade de água na sua composição) que o leite de vaca. Essa concentração superior permite maior aproveitamento do produto nas indústrias.

A exploração de búfalos no Brasil para extração de leite, começa principalmente nos anos de 1990, quando se expandiu as indústrias especializadas na produção de produtos derivados do leite de búfala, já que este apresenta maior rendimento e maior valor agregado, remunerando a preços até duas vezes maiores que os do leite de vaca. A produção de leite de búfala também apresenta certa uniformidade produtiva no decorrer do ano, permitindo um retorno bastante interessante para os produtores, ademais, a introdução de avanços na

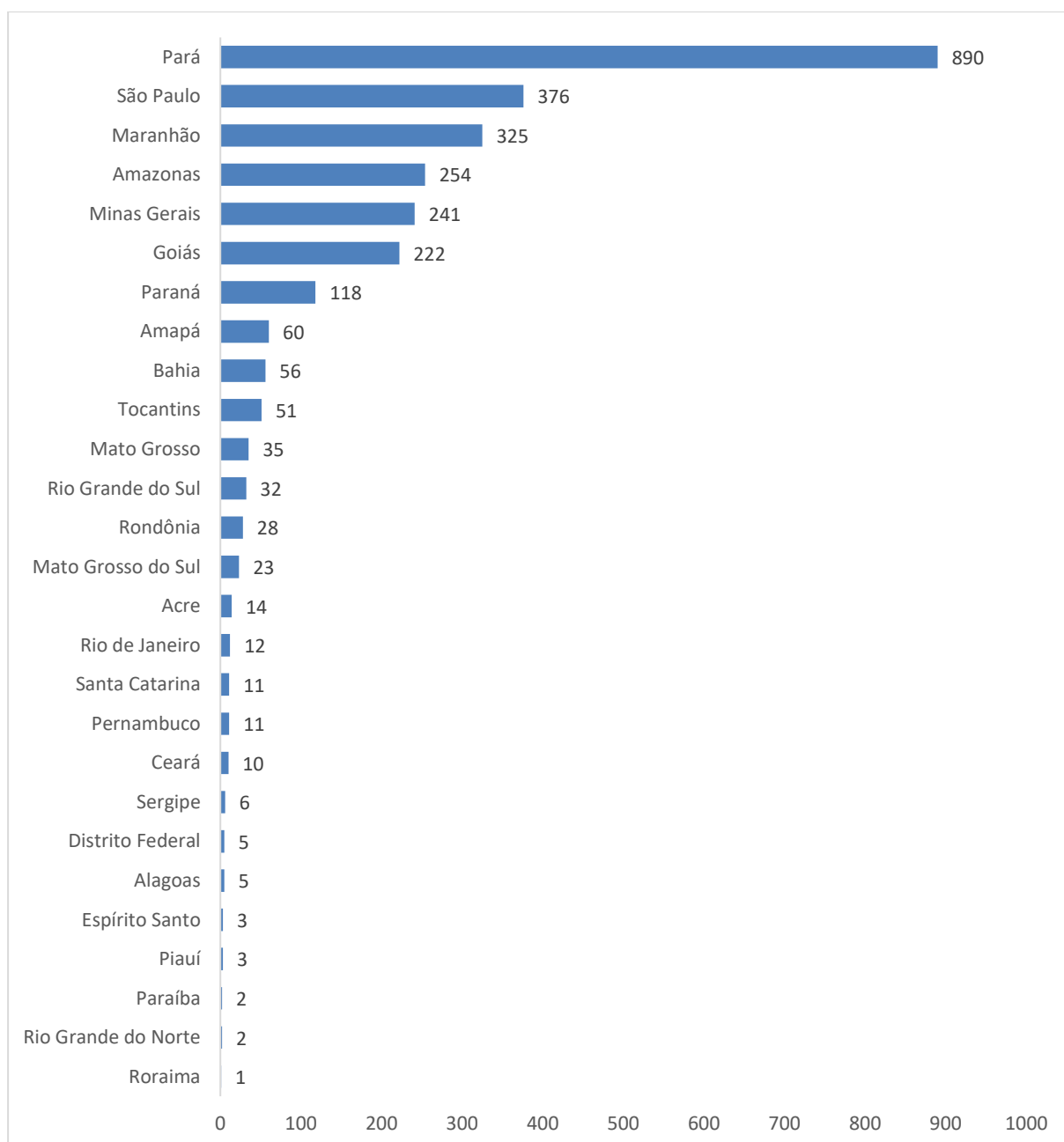
qualidade do manejo e outras tecnologias na produção tem permitido alcançar níveis ainda mais altos na produção. (BERNARDES, 2007)

A maior parte das produções de leite de búfala no Brasil são feitas em pequenas produções, geralmente de forma bastante familiar e vem como complemento na renda dos proprietários. Segundo Bernardes, na América Latina, devido ao clima tropical e a exploração extensiva tem feito com que os rebanhos cresçam cada vez mais. O maior desafio para a expansão da atividade no Brasil é realmente devido à falta de organização e definição da cadeia comercial da bubalinocultura.

A partir de dados obtidos no IBGE, é possível ver a relação dos estabelecimentos que produziram leite de búfala no ano de 2006 em todos os estados do Brasil (Gráfico 1), e os produtores que venderam o leite de búfala no mesmo ano (Gráfico 2), a partir de indicadores da agricultura familiar e não familiar. No Brasil, o número de estabelecimentos que produzem leite de búfala apresenta valor superior ao número de estabelecimentos que realiza a venda do produto, e esse mesmo cenário se apresenta quando relacionado apenas ao Paraná onde essa diferença é cerca de 20%. Essa relação e valores podem ser observados nos gráficos 1 e 2 que segue, referente a produção e venda de leite de búfala.

A partir da Tabela 1, pode-se observar que o Paraná não é um dos estados com maior número de estabelecimentos do Brasil, mas também não apresenta o menor número. Os estados que apresentam número de estabelecimentos superior a 200 são: Goiás, São Paulo, Minas Gerais, Maranhão, Amazonas e o Pará, sendo que o último revela um número bastante expressivo, principalmente se comparado aos outros estados. O Paraná fica na sétima posição quando comparado a todos os estados do país no ano de 2006, apresentando 118 estabelecimentos. Todos os valores mencionados da Tabela 1 são dados em unidades de estabelecimentos.

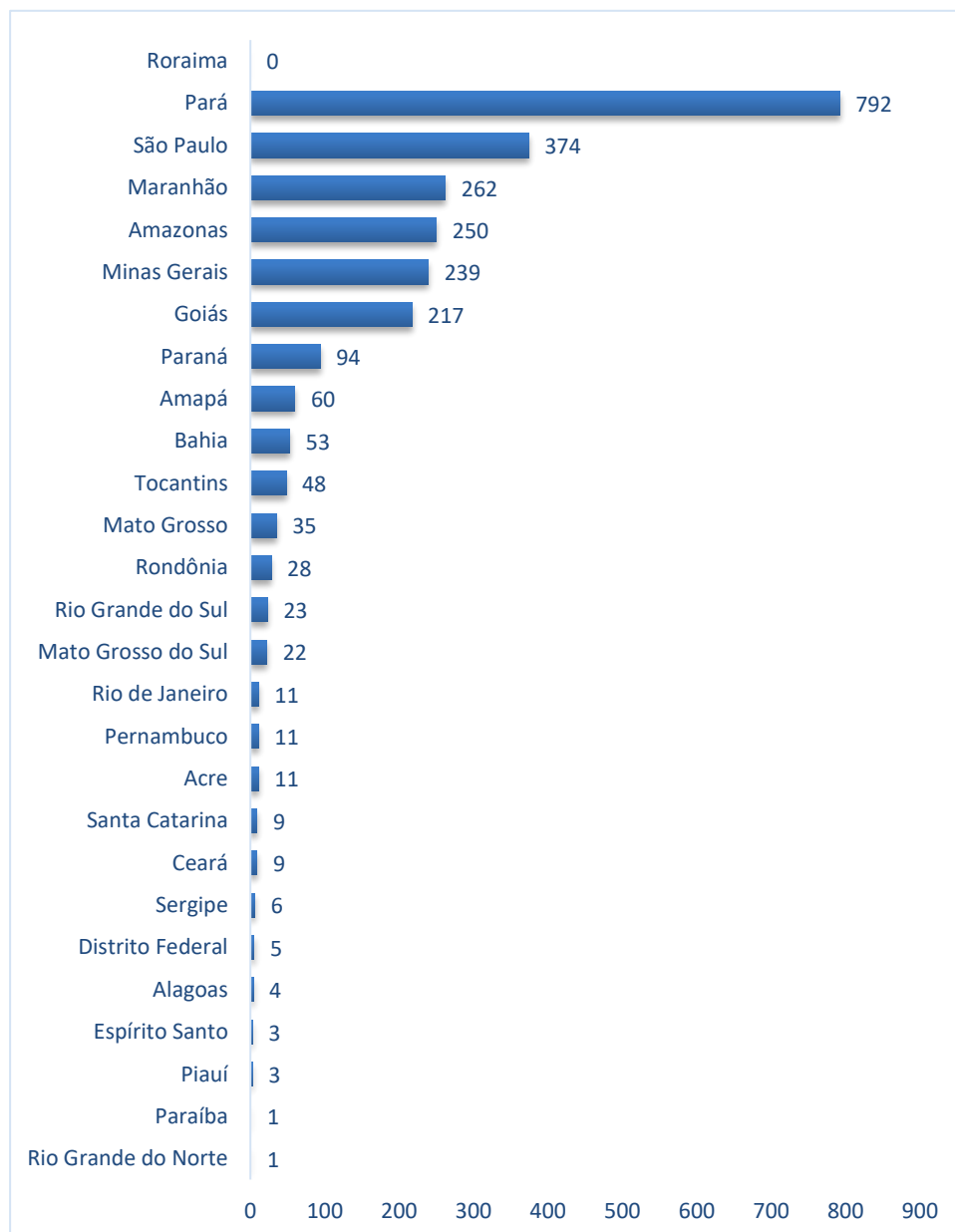
Figura 1: Estabelecimentos que produziram leite de búfala em 2006 nos estados brasileiros (em unidades de estabelecimentos).



Fonte: Elaborado pelo autor a partir do IBGE (2006)

Já na Tabela 2, é possível constatar os estabelecimentos em cada estado, que realizaram a venda do leite de búfala, ou seja não produziram apenas com o intuito de consumo próprio mas também com a intenção de gerar renda com o produto. A relação entre as posições de cada estado segue a mesma numeração do número de estabelecimentos do Brasil como apresentado na Tabela 1, sendo que o Paraná ocupa a sétima posição dentre os 26 estados mais o Distrito Federal. Os valores mencionados no gráfico são dados em unidades de estabelecimentos.

Figura 2: Estabelecimentos que venderam leite de búfala em 2006 nos estados brasileiros (em unidades de estabelecimentos).



Fonte: Elaborado pelo autor a partir do IBGE (2006)

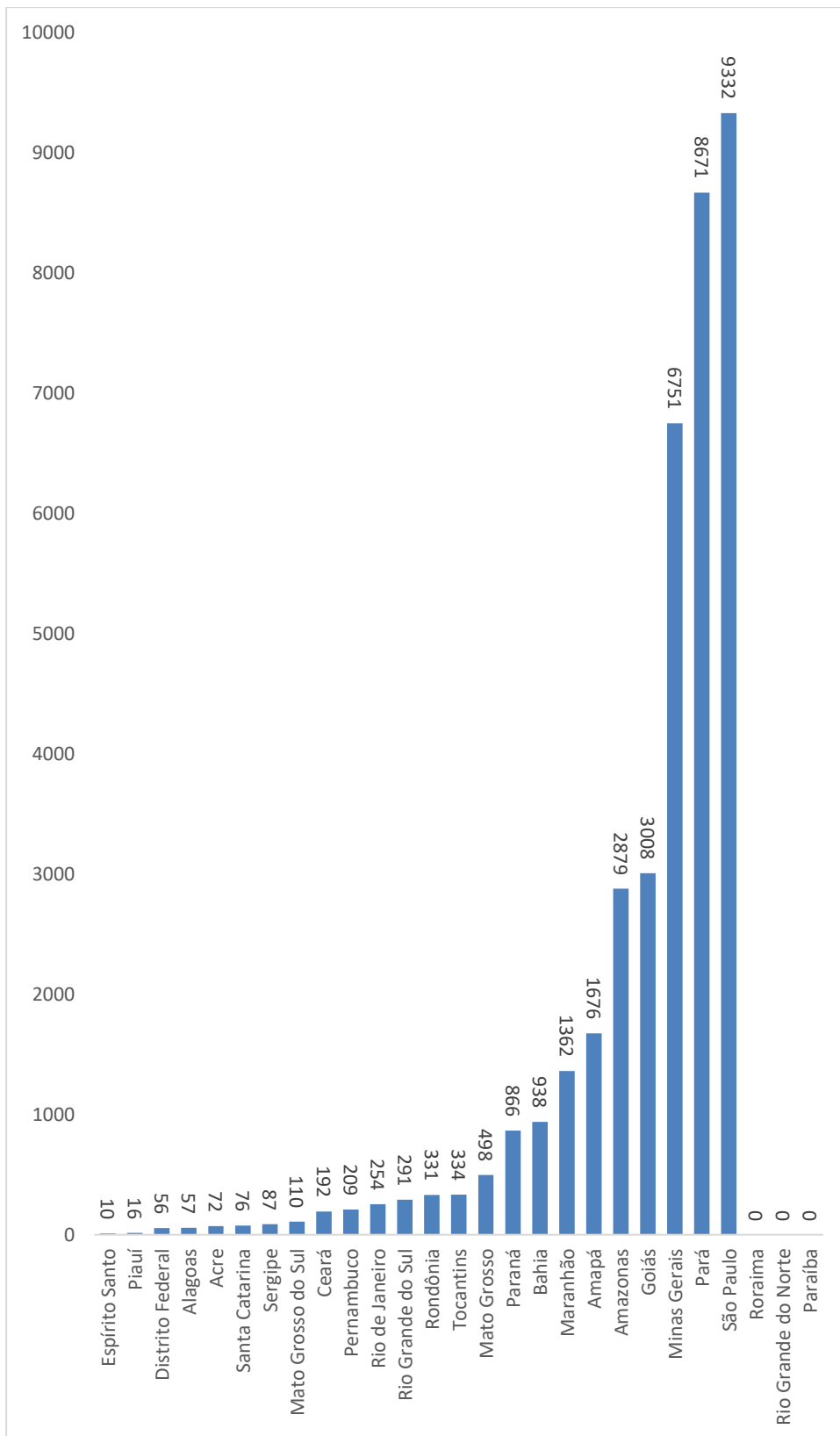
Indo mais afundo quanto ao perfil dos produtores, as propriedades são em sua grande maioria rurais familiares, que conceitualmente é definida pelo tamanho da propriedade, pela mão de obra utilizada, pela diversidade da produção realizada e ainda pela fabricação para consumo próprio e comercialização do excedente (CALLADO, ALBUQUERQUE e SILVA,

2007). No caso dos produtores retratados neste artigo, alguns deles fazem consumo dos produtos fabricados e outros o destinam apenas para a comercialização.

Quando se produz com fins lucrativos é preciso decidir sobre o que, quanto, como e para quem produzir, todas essas decisões formam um ciclo, onde se produz e a partir disso vê os resultados e assim fazer um balanço para verificar se deve produzir mais os menos. No caso da atividade rural, esse ciclo é crucial, pois o ciclo de produção é geralmente longo, a informação é bastante complicada pois quando existe é de difícil acesso e há bastante incerteza com relação a projeção da atividade no mercado. Muitas vezes os métodos usados poderiam ser melhorados, porém, com a falta da informação adequada e devido suporte, a atividade acaba perdendo força de expansão (CLEMENTE, SOUZA, TAFFAREL e GERIGK, 2010). Contudo, são essas pequenas propriedades que movimentam a economia das regiões mais rurais.

A quantidade de leite de búfala vendida no Paraná no ano de 2006 representa 2,27% apenas da produção vendida no Brasil todo, o que é um valor bem pequeno quando comparado a outros estados. Segundo o IBGE, a quantidade de leite vendida, em litros, em 2006 no Brasil foi o equivalente a 38.087 litros, enquanto no Paraná essa quantidade é de 866 litros, conforme se pode observar na Tabela 3, isso deixa o Paraná na nona posição quando relacionado a quantidade de leite de búfala produzido nos outros estados brasileiros.

Figura 3: Quantidade de leite de búfala vendida no ano de 2006 nos estados brasileiros (em litros).



Fonte: Elaborado pelo autor a partir do IBGE (2006)

No campo ambiental, um fator preocupante com relação às criações de búfalos para a prática da atividade leiteira, é que os animais têm o hábito de escavar buracos para a formação de poças de lama que eles utilizam para amenizar o calor e até eliminar ectoparasitas e isso acaba por formar canais artificiais que faz com que os lagos sejam mais rapidamente drenados e provoca também o assoreamento dos rios. Além disso, devido ao pisoteamento do solo provocada pelo animal, algumas pastagens nativas acabaram se enfraquecendo (MEIRELLES e MOCHIUTTI, 2000). A solução para esse problema seria sempre delimitar a área explorada com os búfalos com a confecção de cercas que permitem a utilização apenas do local estipulado, assim seria mais fácil ter esse controle.

No estado do Paraná, a instituição que costumava realizar projetos com os produtores de leite de búfala era a IAPAR (Instituto Agrônômico do Paraná) e esporadicamente realiza eventos para atrair os produtores, e segundo o instituto em 2002 o litoral paranaense tinha o maior rebanho do estado, porém como publicado no site da Tribuna Paraná, em 2011 a criação de búfalos no Paraná diminuiu em 70%, e isso se deve ao perfil das áreas de criação de búfalos terem começado a ser procurados para a captura de carbono, acabando com grande parte dos rebanhos, além disso, a desvalorização da carne fez com que os produtores desistissem do negócio.

Contudo, um fator bastante preocupante com relação à bubalinocultura se dá no fomento ao conhecimento da área, pois os estudos relacionados a essa atividade são bastante escassos. Segundo Verruma e Salgado (1994), mesmo a criação de búfalos tendo diversas vantagens, a pesquisa nesse campo é deficiente é devida ao fato de que a exploração da mesma se dar em países subdesenvolvidos ou em desenvolvimento, onde não se tem muito recurso para a realização das pesquisas.

3-METODOLOGIA

3.1-Material

A pesquisa teve como fonte de dados primários coletados junto com os produtores de leite de búfala no estado do Paraná, por meio de questionário/entrevista.

As entrevistas foram iniciadas, no período de outubro e novembro de 2017. A amostra foi de 10 produtores, localizados na região do Vale do Ribeira, contatados via telefone.

3.2-Método

Os métodos utilizados nesta pesquisa foram de caráter qualitativo e quantitativo.

Segundo Zanella (2011, p.95) “O método quantitativo preocupa-se com representatividade numérica, isto é, com a medição objetiva e a quantificação dos resultados. Tem, portanto, o objetivo de generalizar os dados a respeito de uma população, estudando somente uma pequena parcela dela.” Já o método qualitativo a autora diz que “[...] preocupa-se com a medição dos dados, o método qualitativo não emprega a teoria estatística para medir ou enumerar os fatos estudados. Preocupa-se em conhecer a realidade segundo a perspectiva dos sujeitos participantes da pesquisa, sem medir ou utilizar elementos estatísticos para análise dos dados.” (ZANELLA, 2011, p. 99)

O trabalho é caracterizado como estudo exploratório, já que não se tem muito conhecimento sobre o tema abordado, e no estado do Paraná, são poucos os estudos encontrados relacionados à bubalinocultura principalmente com relação à produção e ao mercado do leite de búfala.

Foi formulado um questionário composto de 55 questões sendo estas abertas e fechadas. Fez-se necessária a utilização de questões abertas devido à escassez de informação sobre a produção de leite de búfala principalmente no Paraná, o que tornou indispensável a verificação das respostas dadas pelos produtores.

A amostragem foi não probabilística, sendo realizada de acordo com a disponibilidade dos produtores. A região de maior incidência da atividade foi a Vale do Ribeira no estado do Paraná.

Após a aplicação dos questionários, todas as informações obtidas foram tabuladas e uniformizadas, tornando mais fácil a interpretação e análise da pesquisa. O questionário abordou os seguintes aspectos: produção, características socioeconômicas, questões econômicas, mercado do leite de búfala, e questões governamentais e sociais.

4-RESULTADOS E DISCUSSÃO

A entrevista foi feita com dez produtores de leite de búfala do estado do Paraná, e como a maior concentração dessa atividade se concentra na região do Vale do Ribeira, todos os entrevistados são dessa região, e se concentram nas cidades de Cerro Azul e Rio Branco do Sul. São pequenos produtores que fornecem seu produto de forma pura a um mesmo fornecedor do estado de São Paulo, onde a coleta é feita por um atravessador que encaminha o leite para o laticínio que irá tratar o produto e comercializá-lo. Outros trabalhos relacionados

ao leite de búfala, a grande maioria relacionada a outras regiões do Brasil, faz uso de uma amostra bem maior de produtores, obtendo dados mais gerais e quantitativos, esta pesquisa em questão faz uso de uma amostra menor, que permite que os resultados sejam mais detalhados e pontuais. Na pesquisa de Rodrigues et al. (2008), onde são retratados os desafios e oportunidades da bubalinocultura no sudoeste de São Paulo, faz-se uso de uma amostra de 111 estabelecimentos e a base de dados é obtida através de questionários mais fechados que fazem com que as respostas fiquem todas dentro de um formato específico. Neste trabalho, as questões foram mistas e permitiram que o produtor falasse mais abertamente sobre as experiências e opiniões sobre o assunto, o que confere uma nova forma de análise da produção. Nas seções seguintes, são encontrados cada um dos temas abordados com os produtores, são eles: produção, características socioeconômicas, mercado e características governamentais.

4.1- PRODUÇÃO

A quantidade de funcionários dos estabelecimentos varia entre nenhum funcionário e no máximo 5, sendo que alguns produtores optam por terceirizar algumas funções como por exemplo a confecção e manutenção de cercas e a manutenção do pasto. Isso mostra como a atividade é em sua maioria familiar, assim como afirma Clemente; Souza; Taffarel; Gerigk (2010) no estudo sobre o perfil das propriedades rurais no Centro-Sul do Paraná, onde se obtém que há predominância de pequenas propriedades mantidas apenas com a mão de obra da família na região estudada. Em 90% dos produtores entrevistados se comercializava o leite de forma pura, sendo que apenas 1 deles opta por comercializar o queijo. Dos 10 entrevistados 7 produzem o leite e realizam a venda dos bezerros como complemento da produção leiteira, enquanto que 2 realizam a venda unicamente do leite.

Todos os produtores encaminham seu produto a um mesmo fornecedor, a Levitare, que atualmente é a maior produtora de leite de búfala do Brasil, localizada em Sete Barras, no estado de SP. Inclusive essa é uma grande queixa dos produtores, que afirmam que a falta de um laticínio do próprio estado não os agrada, alguns dizem que isso faz com que o investimento feito por eles não recaia sobre estado em que vivem, outros dizem que a distância entre laticínio e produtor se torna grande e isso dificulta as coisas tornando até mesmo mais cara a produção. Mas o problema que eles mais se queixam é que como o único fornecedor interessado em seus produtos é esse, isso faz com que não haja competitividade no mercado em questão, não os possibilitando escolher seus preços e fazer grandes intervenções quando

precisam, já que quem define esse tipo de coisa é o próprio laticínio, sem nenhum concorrente.

O processo produtivo é bastante simples e todos afirmam que o búfalo é um animal bastante simples de lidar, pois é rústico e dócil, não exigindo grandes cuidados com medicamentos e raramente apresenta problemas na produção. Quanto ao processo as etapas são as seguintes: A primeira coisa feita é o manejo do animal, depois ele passa pelo teste de mastite e a higienização do teto, em seguida a ordenha em si começa, 100% dos produtores fazem a ordenha de forma mecânica o que facilita bastante o trabalho dos mesmos, depois de feita a ordenha o leite passa por um processo de filtração e depois de resfriamento, num resfriador próprio para essa atividade, e esse é outro equipamento bastante importante nessa produção e com exceção do produtor que vende apenas o queijo todos os outros possuem esse equipamento, por último é feita a coleta do leite para que seja entregue ao atravessador do laticínio quando é o dia da coleta.

O período de maior produção varia bastante, mas o de maior relato foi entre janeiro e junho, mas alguns disseram que o inverno é um bom período para eles, o que não coincide com o melhor período para o pasto, exigindo suplementação na alimentação dos animais com farelo de trigo. O preço do produto é bem definido, R\$1,50 é o mais frequente, mas pode chegara a até R\$1,80 se o produto for de qualidade superior aos demais.

Com relação aos cuidados com búfalos, cada fase do animal exige um cuidado diferente, quando são recém nascidos é o período mais delicado, como diz um dos produtores entrevistados: *“depois que ele nasce não se pode mexer nele por até 24h a não ser que seja necessário, para que ele consiga mamar todo o colostro e no segundo dia já faz os cuidados com o bicho, dando vacina e dando os cuidados necessários para ele ser solto e vai com a mãe apenas nas horas certas de mamar, até uns 6 meses, e nesse período é feita toda vacinação e cuidado com o bezerro. Já com as matrizes tem o acompanhamento de vacinação sempre, desde que é novinha com sua primeira cria; quando ela tem piolho (doença comum) é necessário usar vários medicamentos para que o animal não corra riscos podendo até abortar, no inverno é mais comum e precisa de muitos cuidados para isso. Quando ela para, no período de 15 dias a um mês precisamos ficar atentos para que ela fique saudável e o leite saia saudável também, vacinas constantes são necessárias para que não corra o risco de ela abortar, levando em conta seu tempo de recuperação.”*

Nenhum dos produtores faz uso de inseminação artificial na reprodução, todos por monta natural. A identificação do animal é feita na maioria dos casos por brincos ou tatuagens e raramente por números ou marcação no chifre, sendo que nenhum dos casos faz o registro genealógico dos animais. A espécie das búfalas mais comum é a Murrah, sendo que 100% dos produtores tem a espécie em seu rebanho, já que essa raça tem aptidão para o leite, outras duas espécies encontradas mas não com a mesma frequência é a Jafarabadi e a Maditerrâneo. Em 6 dos 10 entrevistados faz-se o uso da rotação de pastagem em sua produção, e os que não o fazem dizem que não é possível devido ao terreno montanhoso da região ou ainda que não é necessário em sua propriedade.

A média de produção por búfala/dia é de no mínimo 3 litros e no máximo 8 litros, dependendo da época e rendimento de cada búfala. Dentre os produtores, 50% consegue atingir uma produção média semanal superior a 300 litros, e 30% produz entre 100 e 199 litros semanalmente, 10% produz entre 200 e 299 litros e apenas 1 produz entre 1 e 99 litros (este é o produtor que vende apenas o queijo). Vilela e Santini (2009) mensuraram que a produção de leite variava de 5 a 7 litros/dia por búfala no EDR de Marília, e afirmam ainda que a quantidade de hectares explorada influencia diretamente a quantidade de leite que acabava sendo produzida, sendo que quanto maior a o espaço utilizado maior a quantidade de leite produzida. O máximo de matrizes verificado foi de número 200 em uma das propriedades, onde o produtor é bastante conhecido na região por ser o maior na área, com produção exemplo. Conforme pode-se observar na Tabela Características da Produção de Leite de Búfala, vê-se a relação de todos os produtores com cada tópico analisado, permitindo analisar as proximidades e diferenças de cada um deles em suas respostas.

Tabela: Características da Produção de Leite de Búfala

Produtores	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10
Quantidade de funcionários	5	0	Apenas terceiriza	2	4	0	2	0	1	1
Como comercializa o leite (puro ou queijo)	Puro	Queijo	Puro	Puro	Puro	Puro	Puro	Puro	Puro	Puro
Vendas complementares ao leite	Bezerro	Queijo	Bezerro	Bezerro	Abate e bezerro			Queijo e bezerro	Bezerro	Bezerro
Realiza rotação de pastagem	Não	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Não	Sim
Produção média semanal (em litros)	+300	1 à 99	100 à 199	100 à 199	+300	+300	+300	200 à 299	+300	100 à 199

Fonte: Resultado da pesquisa

4.2 CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÔMICAS

A escolaridade dos produtores é de 70% com ensino médio concluído, 10% cursando o ensino superior, 10% com ensino superior concluído e 10% com apenas o ensino fundamental realizado, como pode-se observar na Figura 1 sobre a Escolaridade dos Produtores. Esses resultados contrariam o resultado obtido no estudo do IPARDES (2009) sobre a caracterização socioeconômica da atividade leiteira do Paraná, aonde chega-se que o perfil de instrução do produtor é em sua maior parte com o ensino fundamental incompleto e sendo essa uma característica recorrente na escolaridade da população rural. A grande maioria dos produtores são casados e tem filhos, isso nos mostra como essa é uma atividade bastante familiar, sendo uma atividade bastante comum na região.

Figura 1- Escolaridade dos produtores entrevistados



Fonte: Resultados da pesquisa.

A participação das mulheres na produção não é muito selecionada, todos fazem o que for necessário sem muita distinção entre funções das mulheres e dos homens segundo relatam os produtores. Em apenas 30% dos casos o leite de búfala representa a única fonte de renda da família, o restante tem outras formas de obtenção. A integração dos produtores é bem razoável, alguns tem contato uns com os outros, mas não há uma frequência de encontros, nem uma organização que os possibilite conversarem sobre suas produções para tentar melhorar o mercado na região.

Uma das maiores dificuldades enfrentadas na produção do leite de búfala é a mão de obra, pois eles julgam muito difíceis encontrar pessoas dispostas a trabalhar com essa atividade atualmente e pessoas de confiança que queiram crescer junto nesse ramo. A valorização do produto também é um ponto bastante difícil segundo os produtores, a aceitação do mesmo não é um problema, mas a valorização é bem abaixo do que eles acreditam ser o suficiente devido a elevada qualidade do produto. Quando questionados ao que se poderia fazer para a melhoria dessas dificuldades, muitos deles responderam que a criação de uma cooperativa na região seria a melhor opção, pois ela não existe e isso atrapalhava bastante, outra coisa bastante importante que deveria ter na região, mas que até o momento não existe é um estabelecimento que produza derivados do leite, o queijo mozzarella é o produto gerado do leite de búfala mais procurado e com maior valor agregado e ele não é produzido na região, o que gera bastante perda para os produtores e para a região. Outro ponto que

melhoraria bastante, como já mencionado antes, é atrair mais fornecedores para a região para que o mercado seja movimentado e os preços melhorados. Outro fator recorrente nas respostas também foi o maior incentivo do governo para os produtores, que se queixam de praticamente não ter contato com o mesmo, seria interessante que houvesse maior divulgação da atividade e diminuição dos tributos.

Apenas 20% dos entrevistados obteve financiamento em sua produção, um deles pelo Banco do Brasil e outro pela Cresol, o restante foi com capital próprio sempre. Esse é um fator bastante curioso, já que com a existência do Pronaf (Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar) existem diversas linhas de crédito direcionadas aos pequenos produtores principalmente às produções familiares, que cobram juros mais baixos para os financiamentos e facilitam o acesso ao crédito para as famílias (IPARDES,2009). Esse tipo de benefício se encaixaria perfeitamente ao perfil dos produtores de leite de búfala da região, porém talvez por falta de informação ou de incentivo à expansão poucos deles fazem uso.

4.3 CARACTERÍSTICAS ECONÔMICAS

As produções não exigem grande quantidade de insumos, a única condição é que haja muito pasto disponível para os animais e em razão dessa condição é que se explica a afirmação de Vilela e Santini (2009) acerca da alta relação entre espaço disponível para a atividade e quantidade de leite produzida, pois quanto mais espaço mais pasto para os animais se alimentarem têm-se disponível. Além do pasto é usado o sal mineral, silagem, farelo de trigo em alguns casos, e alguns poucos medicamentos, já levando em consideração a energia e água por exemplo. A opinião dos produtores com relação ao custo da produção oscila bastante, muitos dizem que para o reconhecimento tido no mercado o custo é bastante alto, mas outros dizem que o custo é bem baixo e isso não é um problema para eles. Contudo, apesar da pouca necessidade de suplementação alimentar e investimento material na produção, Malhado et al. (2007) conclui através de sua pesquisa que as condições ambientais como alimentação, sanidade, reprodução, manejo e instalações são os fatores que causam mais alta melhoria nas tendências genéticas e fenotípicas das produções bubalinas, afetando consideravelmente o rendimento dos animais.

A dimensão das propriedades é pequena na maioria dos casos, a seleção foi feita objetivando mesclar grandes e pequenos produtores, mas houve grande dificuldade em

encontrar grandes produtores, pois mesmo existindo grande número de produtores na região a maioria é de pequeno porte. O maior produtor, já citado neste trabalho com produtor exemplo, explora um território de 600 hectares para a atividade e os outros variam de no mínimo 10 a 100 hectares no máximo.

A administração é toda feita pelos próprios proprietários, com a ajuda da família em alguns casos. A única assistência técnica utilizada por todos eles é a veterinária. O grau de competitividade do mercado não é muito alto, já que todos atendem ao mesmo fornecedor e não há exploração da atividade na região não fomentando essa competição. Contudo, a atividade que mais gera receita para 60% dos produtores é a venda do leite, enquanto que para 30% é a venda dos bezerros.

Apenas 60% dos produtores realizam controle de custos em sua propriedade, e em 100% dos casos o suporte financeiro para manutenção é feito com o capital próprio. O controle de custos é uma fonte indispensável, mas que tem grande escassez de processos formais na agricultura e agropecuária familiar, isso é relatado nos estudos de Clemente; Souza; Taffarel; Gerigk (2010) onde se têm que o centro-sul do Paraná apresenta precariedade no controle de custo e baixa organização e planejamento.

4.4 CARACTERÍSTICAS DO MERCADO

Com relação a aceitação do produto, 90% diz que ela é muito boa, e apenas 1 produtor relata que não está satisfeito com a aceitação do produto no mercado. Em 70% dos entrevistados diz-se que a procura pelo produto é muito boa, e que não se perde produto por falta de venda, tudo aquilo que é produzido é vendido.

Desde que começaram a produzir observaram grande crescimento da atividade no mercado, o que os tem deixado animados já que mesmo sendo uma atividade familiar vem ganhando bastante espaço. Apesar desse crescimento, muita coisa ainda tem de ser feita na região para que o destaque almejado seja conquistado. Além disso, o rebanho de búfalos ainda é considerado pequeno quando comparado ao leite bovino (ANDRIGUETTO, 2011 apud ANUALPEC, 2009).

4.5 CARACTERÍSTICAS GOVERNAMENTAIS E SOCIAIS

Apenas 2 produtores disseram que a relação com o governo é boa, os demais se queixaram com a falta de proximidade e atenção que o governo demonstra com os produtores da região, o que é um grande problema visto que é uma atividade em crescimento e deveria

ser incentivada. Com relação a tributação, 60% afirma que acham a tributação alta, principalmente pela falta de retorno que obtém com esse gasto em seu cotidiano. As normas e regras exigidas na atividade não são tão exigentes, até porque a fiscalização quase não acontece, visto que é geralmente realizada pelo laticínio, que é quem acaba exigindo mais dos produtores com relação a qualidade, já que quanto menor a qualidade menor o preço que eles estarão dispostos a pagar pelo produto, sendo assim 90% dos produtores relatam não achar as normas rígidas.

Outro problema encontrado é a falta de engajamento das organizações de apoio e informação, as únicas instituições citadas pelos produtores foram a IAPAR e a EMATER, mas eles relatam que raramente são feitas reuniões ou palestras e que a ajuda praticamente não chega a eles. Contudo, uma questão a se levar em conta também é o quanto eles procuram pela informação, pois muitas vezes eles nem sabem que podem recorrer a esse recurso, porém, é vital que as instituições se mostrem disponíveis e divulguem que estão ali para ajudar no que for necessário.

Com relação à associação sindical, apenas 1 dos 10 produtores possui, o demais não tem vínculo algum com nenhum tipo de sindicato que venha a facilitar suas relações sociais e trabalhistas. Isso de certa forma contradiz com o estudo da IPARDES (2009) sobre a caracterização socioeconômica da atividade leiteira do Paraná, onde o benefício previdenciário rural é tido como fonte de rendimento e parte expressiva dos produtores em idade de se aposentar tem acesso a esse tipo de benefício tendo disposição maior entre os produtores pequenos do ramo do leite.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A exploração do leite de búfala no estado do Paraná é uma atividade bastante promissora, que se bem explorada pode mudar o cenário econômico de regiões. Não obstante, o aproveitamento dessa atividade é bem pequeno, há vontade nos produtores de crescer no ramo e expandir seus negócios, porém, não há grande incentivo e informação indo até os mesmos para que isso aconteça.

A região onde mais se concentra as produções de leite de búfala é no Vale do Ribeira, e por ser uma região mais afastada da capital do estado, isso acaba dificultando e até encarecendo as produções, isso fica claro quando se verifica que toda a produção dessa região

é direcionada a um laticínio do estado de São Paulo, que segundo Vilela e Santini (2009) é o maior consumidor dos produtos relacionados ao leite de búfala com ênfase à muzzarella. Se houvesse uma maior procura por parte dos laticínios nessa região, isso incentivaria os produtores a melhorar o produto e aderir maiores tecnologias em sua produção já que a competição do mercado incentiva o avanço do mesmo.

Com relação à produção do leite de búfala, fica evidente que ela exige menos cuidados do que a produção do leite bovino, exigindo menos medicamentos, por exemplo, já que os búfalos são animais bastante dóceis, mas rústicos ao mesmo tempo, o que facilita o trabalho dos produtores. O grande impasse da atividade, mesmo apresentando essas vantagens, é que o produto não é ainda tão conhecido, e essa é uma queixa apresentada pelos produtores entrevistados, o que faz com que as pessoas tenham certa dificuldade de aceita-lo como substituto direto do leite de vaca, em partes pela falta de hábito em fazê-lo e em parte porque o preço do produto é mais elevado. Sendo assim, um fator que poderia melhorar o mercado do leite de búfala, é o marketing em cima do produto, já que nele existem diversas vantagens diferentes das apresentadas no leite bovino, além dos derivados diversos que dele podem ser extraídos.

No estado do Paraná, a produção de leite de búfala, apesar de ser mais concentrada em uma região específica do estado, como já dito, esta mesma região não possui grande harmonia entre os produtores, não existindo, por exemplo, uma cooperativa que tivesse como objetivo a melhora da atividade para todos de forma geral. Se houvesse uma cooperativa na região, isso desenvolveria a atividade de forma rápida e eficiente, pois além de tudo isso possibilitaria a criação de lugares que processassem o leite e o transformassem em derivados com maior valor agregado, e isso poderia melhorar bastante a situação dos produtores, afinal, cada dia mais a procura por esses derivados vem crescendo e se tornando popular e essa atualização deve chegar ao mercado do estado.

A informação é outro problema que deveria ser solucionado nessa atividade, pois para que os produtores possam tirar proveito dos benefícios oferecidos e das novas capacidades desse mercado, é necessário que as informações cheguem até eles. Exemplo disso é o crédito rural disponível, se ele existe, mas as pessoas não tem conhecimento disso e nem sabem como usá-lo em seu benefício, se torna difícil ver progresso na atividade. É necessário que haja capacitação, engajamento, informação chegando a essas pessoas, pois é isso que fará com que elas tenham vontade de expandir seus negócios.

A falta de estudos relacionados ao tema é algo que torna complicada a elaboração de novas tecnologias e desenvolvimento da exploração do leite bubalino, e é por isso que a pesquisa e a ciência devem estar presentes nessa atividade, já que com ela alternativas para problemas podem ser criadas e o interesse pelo produto aumentado. Sendo assim, uma união entre produtores e instituições de pesquisa e fomento a ciência seria algo extremamente benéfico para ambos os lados.

No Paraná um fator bastante limitador para a pesquisa foi a falta de acesso aos produtores e a quase inexistência de grandes produtores no ramo, o que impossibilita a comparação entre eles, além disso, a pouca informação acerca da organização administrativa e relação de custos conseguida através das entrevistas dificultou um estudo mais aprofundado com relação a essa questão, que seria bastante interessante até mesmo para auxiliar os próprios produtores que poderiam ajudar uns aos outros com essa troca de informações. Sendo assim, trabalhos que viesse a adentrar nos custos e possibilidades de maximizar a eficiência desse tipo de atividade seriam muito interessantes, pois auxiliariam diversas pesquisas futuras e auxiliaria ainda os próprios produtores que teriam essa fonte de informação.

Sendo assim, com base nos resultados da pesquisa, verifica-se que a produção de leite de búfala tem motivos para ganhar maior atenção e investimento e para isso alguns mecanismos devem ser trabalhados para que isso possa ocorrer de forma concreta, pois essa pode ser uma maneira bastante interessante de ajudar famílias e regiões a melhorar suas vidas e desenvolver sua cidade e estado.

6. REFERÊNCIAS

Agência Sebrae de Notícias. **Criação de búfalos fortalece economia no Vale do Ribeira.** Disponível em: <<https://sebrae-sp.jusbrasil.com.br/noticias/2123656/criacao-de-bufalos-fortalece-economia-no-vale-do-ribeira>>. Acesso em: 23 jan. 2018.

Agência Sebrae de Notícias. **Criação de búfalos muda economia do Vale do Ribeira.** Disponível em: < <https://sebrae-sp.jusbrasil.com.br/noticias/3031021/criacao-de-bufalos-muda-economia-do-vale-do-ribeira-sp>>. Acesso em: 23 jan. 2018.

ANDRICH, Mara. **Criação de búfalos diminui 70% no Paraná.** Disponível em: <<http://www.tribunapr.com.br/noticias/economia/criacao-de-bufalos-diminuiu-70-no-parana/>>. Acesso em: 23 jan. 2018.

ANDRIGHETTO¹, Cristiana. Cadeia produtiva do leite de búfala-Visão da universidade. **oeste**, v. 281, n. 3.869, p. 12, 2011.

BERNARDES, O. Bubalinocultura no Brasil: situação e importância econômica. **Revista**

BERNARDES, Otavio. Os búfalos no Brasil. **Simpósio De Búfalo De Las Américas**, v. 2, p. 18-23, 2006.

Brasileira de Reprodução Animal, v. 31, n. 3, p. 293-298, 2007.

CLEMENTE, Ademir et al. Perfil das propriedades rurais familiares e controle de custos na Região Centro-Sul do Paraná. In: **Anais do Congresso Brasileiro de Custos-ABC**. 2010.

Couto, Alberto de Gusmão ; JORGE, A. M. . Como aumentar a produção de leite em búfalas. São Luiz do Quitunde: Fazenda Castanha Grande e Laticínio Búfalo Bill, 2008 (Circular Técnica 4) Disponível em: http://www.fmvz.unesp.br/bufalos/HPBufalos_files/Circulares_Tecnicas/Circular_Tecnica_4.pdf

IPARDES. Caracterização sócio econômica da atividade leiteira no Paraná: Sumário Executivo. 2009.

LIPINSKI, Leandro Cavalcante et al. Avaliação do efeito anti-helmíntico e das alterações metabólicas em búfalos (*Bubalus bubalis*) com administração da torta de neem e do alho desidratado no sul do Paraná. **Revista Brasileira de Agroecologia**, v. 6, n. 3, 2011.

MALHADO, Carlos Henrique Mendes et al. Parâmetros e tendências da produção de leite em bubalinos da raça Murrah no Brasil. **Revista Brasileira de Zootecnia**, p. 376-379, 2007.

MARTINEZ, J. L.; THOMAZINI, P. L. Recria e engorda de bubalinos em pastagens de hemártria e humidícola com suplementação no inverno. **IAPAR**, Londrina: IAPAR, 2002.

MARTINEZ, José Lino; SILVA, Marcos Elias Traad da; THOMAZINI, Pedro Luiz. Recria e engorda de búfalos em pastagem de Hemartria e Humidicola no litoral do Paraná. 1995.

MEIRELLES, PR de L.; MOCHIUTTI, S. Impactos ambientais da bubalinocultura nos campos inundáveis do Amapá. In: **Embrapa Amapá-Artigo em anais de congresso (ALICE)**. In: WORKSHOP ECOLAB, 5., 2000, Macapá. Ecossistemas costeiros amazônicos: boletim de resumos. Macapá: IEPA, 2000. p. 57-61., 2001.

OLIVEIRA, Ronaldo Lopes et al. Desempenho produtivo e custos com alimentação de búfalas lactantes submetidas a dietas com diferentes fontes de lipídeo. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v. 37, n. 8, p. 1503-1508, 2008.

PITACAS, F. I.; ROGRIGUES, A. M. Produção de búfalos de leite na Europa. **Agroforum**, Castelo Branco, n 31, p. 7-14, 2013.

Rede Globo. **Criação de búfalos é fundamental para economia das cidades de Marajó**. Disponível em: < <http://redeglobo.globo.com/acao/noticia/2013/12/criacao-de-bufalos-e-fundamental-para-economia-das-cidades-de-marajó.html>>. Acesso em: 23 jan. 2018.

RODRIGUES, Carlos Frederico de C. et al. Oportunidades e desafios da bubalinocultura familiar da região sudoeste paulista. **Revista Tecnologia e Inovação Agropecuária, São Paulo**, v. 1, n. 2, p. 100-109, 2008.

VERRUMA, M. R.; SALGADO, J. M. Análise química do leite de búfala em comparação ao leite de vaca. **Scientia Agricola**, v. 51, n. 1, p. 131-137, 1994.

VILELA, J. A.; SANTINI, G. A. A cadeia produtiva de leite de búfalas no EDR de Marília (SP): uma análise do segmento de produção leiteira. In: CONGRESSO SOBER (SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL), 48, 2009, Campo Grande. **Apresentação oral**. Campo Grande: Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural, 2009.

ZANELLA, Liane Carly Hermes. **Metodologia da pesquisa**. SEAD/UFSC, 2006.