



ARTIGO 219

PERFIL DO CONSUMIDOR DE LEITE NO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO – BAHIA – BRASIL

Fernando Zocche¹; Camuel Vieira Liro²; Rackell Emmilly Parente Granja²;
Rogério Manoel Lemes de Campos³

RESUMO - No Brasil o leite *in natura* (leite cru) é um dos principais produtos agropecuários, devido principalmente ao elevado comércio e consumo desse alimento. O crescimento desse comércio e consumo está relacionado com a importância econômica e nutricional que esse produto representa, pois além de gerar empregos e renda, o leite desempenha um importante papel na alimentação humana. Uma das consequências do consumo de leite cru é a possibilidade de contrair doenças veiculadas por alimento. Esse trabalho teve como objetivo elucidar os hábitos de consumo de leite e de leite cru dos habitantes do município de Juazeiro, localizado no Vale do Rio São Francisco, Bahia. Para tanto, foi utilizado um método de pesquisa descritiva baseado na observação dos eventos buscando a resolução de problemas por meio da observação, análise e descrições objetivas, através de entrevistas com peritos. O hábito dos consumidores de leite na cidade de Juazeiro-BA é bastante variado sendo 13,5% dos entrevistados consumidores de leite *in natura*. É necessária orientação das pessoas para a reduzida qualidade do leite cru e combate à comercialização e consumo do mesmo, adotando medidas para impedir a venda clandestina, garantindo a segurança dos alimentos e dos consumidores. **Palavras chave:** hábito de consumo, leite cru, doenças transmitidas por alimentos

SUMMARY - In Brazil, fresh milk (raw milk) is a major agricultural commodities, mainly due to higher trade and consumption of food. The growth of trade and consumption is related to the nutritional and economic importance that the product represents, as well as generating jobs and income, milk plays an important role in human nutrition. One of the consequences of the consumption of raw milk is the possibility of contracting food-borne diseases. This study aimed to elucidate the patterns of consumption of milk and raw milk of the inhabitants of the Juazeiro city, located in Vale do Rio São Francisco, Bahia, Brazil. For this, we used a descriptive research based on observation of events aiming to solve problems through observation, analysis and objective descriptions, through interviews with experts. The habit of consuming milk in the town of Juazeiro is quite diverse with 13,5% of respondents consuming raw milk. It is necessary to guide people to the low quality of raw milk and combat the marketing and consumption of it, taking steps to prevent the illegal sale, ensuring food safety and consumer protection. **Keywords:** habits of consumption, raw milk, food-borne diseases.

¹ Docente da Universidade Federal do Pampa – Campus Dom Pedrito/RS – UNIPAMPA. E-mail: fernandozocche@hotmail.com ² Acadêmicos de Medicina Veterinária da Universidade Federal do Vale do São Francisco – UNIVASF – Petrolina-PE; ³ Docente da Universidade Federal do Vale do São Francisco – UNIVASF, Petrolina-PE



INTRODUÇÃO

O Regulamento da Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal (BRASIL, 1952) define leite, sem outra especificação, como o produto oriundo da ordenha completa e ininterrupta, em condições de higiene, de vacas sadias, bem alimentadas e descansadas. Segundo este mesmo regulamento, é obrigatório o processamento térmico deste alimento para fins de consumo humano. Pasteurização é o nome dado ao processamento térmico ao qual o leite é submetido e que, na sua forma rápida (HTST), sofre um aquecimento a uma temperatura que varia de 72 a 75°C, durante 15 a 20 segundos. É um processo suficiente para a destruição da totalidade de microrganismos patogênicos e grande maioria dos deteriorantes (TRONCO, 2003), garantindo, dessa forma, a segurança desse alimento para seus consumidores.

Denomina-se leite cru ou leite *in natura*, aquele leite que não sofreu o processamento térmico adequado (BRASIL, 2002), ou seja, é aquele leite que não tem garantia de isenção de patógenos e que, se consumido, pode

resultar em doença, as chamadas doenças transmitidas por alimentos (DTAs).

Estima-se que no Brasil o consumo de leite cru seja ao redor de 50% (RIOS ESTUDOS E PROJETOS *apud* NERO et al., 2003). No entanto, o sistema de informação referente ao consumo de leite ainda é bastante deficiente, subestimando, muitas vezes os índices reais. O crescimento da produção e comercialização do leite informal no Brasil cresceu consideravelmente nos últimos anos (RIOS ESTUDOS E PROJETOS *apud* NERO et al., 2003). Este crescimento é preocupante, pois cresce também o consumo de produtos clandestinos oriundos do leite, configurando um grave problema de saúde pública. A informalidade, má higienização, inadequado acondicionamento e transporte bem como ausência da refrigeração, são fatores que condicionam a proliferação e ação de microrganismos causadores de doenças e que, conseqüentemente, acometem a população consumidora de leite cru e seus derivados.

Estudos conduzidos em pequenas e médias cidades, geralmente são mais



eficientes por aproximarem-se da realidade do comércio e consumo deste tipo de leite (NERO et al., 2003). Nesse aspecto, é de fundamental importância o conhecimento do perfil da população consumidora de leite para que possam ser implantados e implementados programas de orientação de consumo de produtos de origem animal, bem como programas de capacitação de manipuladores de alimentos, comerciantes e pequenos produtores. Com estudos dessa natureza, auxilia-se também, direcionamento de ações mais efetivas de órgãos de fiscalização (serviços de inspeção e vigilância sanitária), para o monitoramento, controle e combate de produtos de origem animal clandestinos. O intuito é auxiliar a disseminação de informações aos órgãos oficiais fiscalizadores/reguladores para maior eficiência no controle desse mercado informal, além de auxiliar programas de conscientização da população.

Assim, esse trabalho teve como objetivo elucidar os hábitos de consumo de leite e de leite *in natura* (cru) dos habitantes do município de Juazeiro, localizado no Vale do Rio São Francisco, Bahia.

MATERIAL E MÉTODOS

A pesquisa realizada neste estudo é classificada como "descritiva", e teve por premissa buscar a resolução de problemas melhorando as práticas por meio da observação, análise e descrições objetivas, através de entrevistas com peritos, para a padronização de técnicas e validação de conteúdo (THOMAS; NELSON; SILVERMAN, 2007). Usou-se, neste estudo, padrões textuais como, por exemplo, um questionário para identificação do conhecimento, que teve por finalidade observar, registrar e analisar os fenômenos sem, entretanto, entrar no mérito de seu conteúdo. Na pesquisa descritiva realizada através deste estudo, não houve interferência do investigador, que apenas procurou perceber, com o necessário cuidado, a frequência com que o fenômeno acontecia (SILVA, 2001).

Durante os meses de Setembro de 2009 à Janeiro de 2010, foram entrevistadas 534 residências em 10 distintos bairros do município de Juazeiro, BA, a seguir: Alagadiço, Alto do Cruzeiro, Alto do Alencar, Castelo Branco, Centenário, Centro, Maringá, Novo Encontro, Olaria



e Santo Antônio. Foram selecionados, aleatoriamente, bairros próximos e bairros distintos do centro, como forma de obter a amostragem mais representativa possível dentro da cidade. O total de residências representa 0,97% do total de residências do município de Juazeiro (IBGE, 2010). Considerando que cada residência possui, em média, 3,6 moradores (IBGE, 2010), especula-se que foram atingidas 1922 pessoas.

O perfil do consumidor foi estabelecido através do questionário adaptado de (NERO et al., 2003) e visualizado na Figura 1.

O questionário continha perguntas que objetivavam obter aspectos distintos e complementares relacionados a cada tipo de resposta. Foram obtidos dados sobre as opiniões e ações de pessoas, relativos ao consumo de leite industrializado e leite *in natura*.

RESULTADO E DISCUSSÃO

Informações sobre o consumo de leite

A pesquisa foi realizada procurando dar total atenção às respostas relacionadas aos consumidores de leite e seus derivados. Buscou-se, com isso, entre outras

informações, obter as características desses consumidores, a frequência do consumo desses produtos em sua residência, como também, o local onde era comprado e o conhecimento dos consumidores em relação às doenças transmitidas pelo leite e seus derivados.

Das 534 residências entrevistadas 518 (97%) eram consumidoras de leite e 16 (3%) não consumiam por motivos diferenciados, como por exemplo: intolerância a lactose e “alergias” (n=3), preço elevado (n=1) e por não gostarem (n=12). A média de pessoas residentes em cada residência entrevistada foi de 3,6 pessoas por residências, média de acordo com o resultado divulgado pelo IBGE (2010).

O leite adquirido pelos consumidores na cidade de Juazeiro, BA teve como principal destino o consumo direto (97,3%). Este percentual de consumo é similar ao descrito por NERO et al. (2003), onde 95,07% dos moradores de Campo Mourão, PR, utilizavam o leite como bebida. No entanto, mais de um destino, inclusive na mesma residência, foi dado ao leite, como pode ser observado na Tabela 1.



Questionário

INFORMAÇÕES GERAIS

1. Nome:
2. Endereço:
Bairro:
3. Grau de escolaridade:
4. Quantas pessoas moram nessa residência:

INFORMAÇÕES SOBRE O CONSUMO DE LEITE

5. Consome leite? sim não
6. Qual o destino do leite?
7. Tipo de leite que consome? vaca cabra
A B Pasteurizado UAT pó Leite C cru
8. O consumo é diário? sim não
9. Quantos litros consomem por dia?
10. Armazena o leite em geladeira? sim não
11. Tem o hábito de ferver o leite antes de consumir?
12. Quanto tempo o leite permanece viável na geladeira?
13. Sabe que existem doenças transmitidas pelo leite?
14. Que nota você atribui para a qualidade do leite em Petrolina? 0, 1, 2, 3, 4 ou 5

INFORMAÇÕES SOBRE O CONSUMO DE LEITE CRU

15. Sabe o que é leite cru?
16. Consome leite cru? sim não
17. Por que consome leite cru?
18. Qual o destino do leite cru?
19. Ferve o leite cru antes do consumo? sim não
20. Por quanto tempo ferve o leite cru?
21. Conhece alguma doença que o leite cru pode causar?
22. Caso faça derivados, qual o destino?

INFORMAÇÕES SOBRE A ORIGEM DO LEITE CRU

23. É entregue em casa? sim não
24. Caso não seja entregue em casa, onde é adquirido?
25. Horário de entrega do leite cru em casa?
26. Frequência de entrega do leite cru?
27. Acondicionamento do leite cru?
28. O leite cru é entregue em mãos? sim não
29. Conhece a origem do leite cru?
30. “Confia” em quem entrega/vende o leite cru?
31. Conhece alguma lei que proíba a venda de leite cru?

FIGURA 1 – Questionário aplicado.



TABELA 1- Destino do leite dado pelos consumidores do município de Juazeiro, BA.

Destino do leite	Quantidade de residências*	(%)*
Consumo direto	504	97,3
Ingrediente para bolo	208	40,15
Vitamina	153	29,53
Mingau	56	10,81
Doce de leite	35	6,75
Queijo	3	0,57
Sorvete	2	0,38

* Mais de um destino foi dado ao leite em uma mesma residência.

Com relação à frequência de consumo, 369/518 (71,23%) residências consumidoras de leite o consumiam diariamente e 127/518 (24,51%) não

consumiam todos os dias. Os distintos tipos de leite consumidos no município de Juazeiro, BA, estão demonstrados na Figura 2.

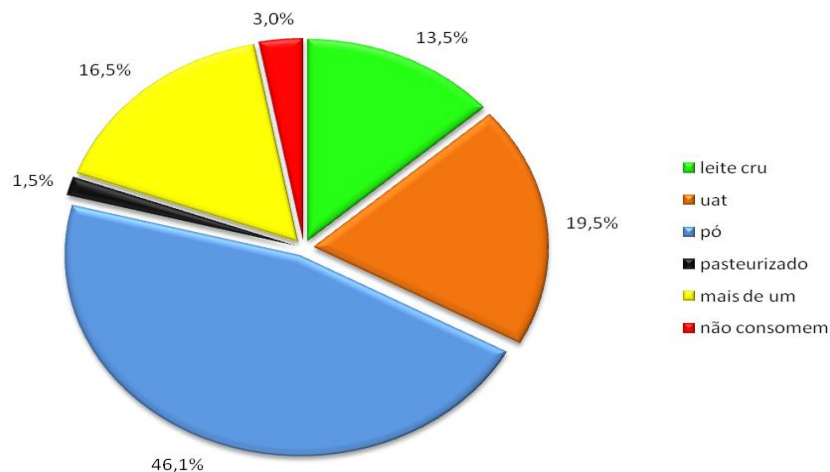


FIGURA 2 - Percentual dos tipos de leite consumidos na cidade de Juazeiro-BA, 2010.



Através dos resultados obtidos neste estudo, é possível observar realidades distintas de outras regiões do país, como a evidenciada em Campo Mourão, PR, onde NERO et al. (2003) observaram que 33,57% da população consumiam leite *in natura* (cru) e na região de Colatina, ES, onde (34,59%) eram consumidores de produtos lácteos de origem informal (MILLER, 2008).

Do total de domicílios consumidores de leite, 205 (34,5%) consumiam leite fluido (cru, pasteurizado, uat). A quantidade de leite, em litros, consumidos diariamente foi de meio litro (4/518) (0,77%); 1 litro (62/518) (11,96%); 2 litros (26/518) (5,01%); 3 litros (3/518) (0,57%); 4 litros (3/518) (0,57%) e 7 litros (2/518) (0,38%).

O conhecimento sobre doenças transmitidas por alimentos e sobre métodos de armazenamento e consumo de produtos de origem animal, especialmente o leite, pode influenciar significativamente nos índices das referidas doenças. Parte dos hábitos de consumo de leite e da concepção dos moradores em relação à DTA's, estão ilustrados na Tabela 2.

Com relação ao leite cru 70/72 (97%) da população que o consumia possuíam o hábito de fervê-lo antes do consumo, resultado que se aproxima dos observados no estudo realizado por (NERO et al., 2003) em Campo Mourão, PR, onde (97,89%) da população possuía o hábito de ferver o leite. Considerando o total de residências consumidoras de leite uat e/ou pasteurizado, nas residências entrevistadas, 88/173 (50,86%) tinham o hábito de ferver o leite antes de ser consumido e 85/173 (49,14%) não tinham esse hábito (Tabela 2).

Além disso, 138/192 (71,87%) armazenavam o leite em geladeira, o qual permanecia: 1 dia em 41/518 (7,91%) residências, 2 dias em 39/518 (7,52%) residências, 3 dias em 27/518 (5,21%) residências, 4 dias em 10/518 (1,93%) residências e 1 semana em 1/518 (0,20%) residência, enquanto em 54/192 (28,13%) disseram que não armazenavam o leite na geladeira.



TABELA 2 - Conhecimento sobre doenças transmitidas por alimentos e hábitos de consumo e armazenamento de leite na cidade de Juazeiro, BA, 2010.

Hábitos de consumo	Leite (uat e/ou pasteurizado)				Leite cru				
	Fervura n*=173	Armazenamento em geladeira n*=192	Conhecimentos sobre DTA's n*=469		Consome leite cru n*=534		Fazem derivados com leite cru n*= 72		Fervura n*=72
SIM	88 (50,86%)	138 (71,87%)	261	55,65%	72	13,48%	30	41,67%	70(97%)
NÃO	85 (49,14%)	54 (28,13%)	208	44,35%	462	86,52%	42	58,33%	2 (3%)

* O número de amostras refere-se apenas ao número de respostas observadas no estudo.

Considerando que o leite após ter sua embalagem aberta deve permanecer por, no máximo, 3 dias na geladeira, os resultados obtidos neste estudo são preocupantes, já que aqueles leites que ultrapassarem esse prazo, bem como aqueles não armazenados no frio poderão sofrer deterioração microbiana e ocasionar eventual doença.

Embora os consumidores (80,6%) de leite uat, pasteurizado, *in natura* e/ou em pó, em Juazeiro, BA, tenham o hábito de beber leite, apenas 261/469 (55,65%) sabiam que existiam doenças transmitidas por esse alimento. No entanto, 208/469

(44,35%) afirmaram não conhecer doenças que podiam ser transmitidas por esse alimento. Os resultados referentes ao conhecimento de doenças veiculadas pelo leite são inferiores aos relatados por Nero et al. (2003), que constataram que 68,09% dos moradores de Campo Mourão, PR, fervem o leite buscando a destruição de patógenos, porém superiores aos valores encontrados por SOUZA, (2005) e MILLER (2008), que relataram que 40,7% e 37,96%, respectivamente, dos moradores entrevistados nas cidades de Jacareí, SP e Colatina, ES sabiam que existem doenças transmitidas pelo leite.



Esses dados são preocupantes, pois pouco menos da metade das pessoas entrevistadas tem conhecimento de que o leite pode ser um veículo de transmissão de doenças e um significativo percentual (13,5%) é consumidora de leite cru.

Às notas atribuídas ao leite consumido no município de Juazeiro, BA, foram atribuídos os seguintes conceitos: 0 = péssimo; 1 = ruim; 2 = regular; 3 = bom; 4 = ótimo; e 5 = excelente, cujos resultados estão ilustrados na Figura 3.

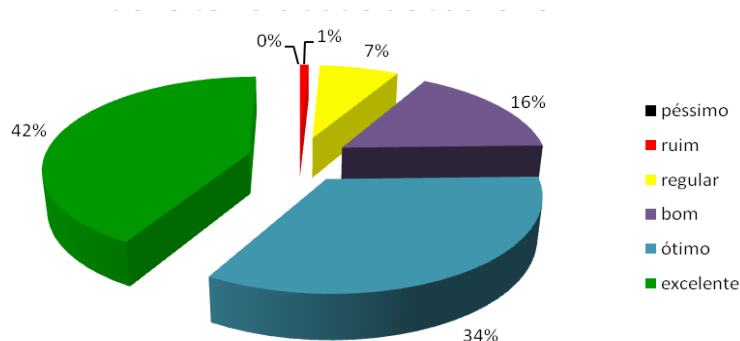


FIGURA 3 - Notas atribuídas à qualidade do leite no município de Juazeiro, BA, 2010.

INFORMAÇÕES SOBRE O CONSUMO DE LEITE CRU

Dos 534 domicílios entrevistados, 16 (3%) não eram consumidores de leite enquanto que 72 (13,5%) afirmaram consumir leite cru e 446 (83,527%) consumiam outros tipos de leite.

Considerando os consumidores de leite cru, 59/72 (81,94%) disseram que sabiam o que era esse leite e que o consumiam por ser mais gostoso em 40/72 (55,55%) domicílios, mais saudável em 10/72

(13,9%) domicílios, menor custo em 4 (5,55%) domicílios, mais gorduroso em 3/72 (4,16%) domicílios, "por tradição" em 8 (11,11%), e por que gosta em 4/72 (5,55%) domicílios. Em 13/72 (18,05%) residências entrevistadas disseram não saber o que é leite cru, mas consomem mesmo assim. Os resultados correspondentes ao consumo são distintos dos obtidos por NERO et al. (2003), que observaram que os moradores de Campo Mourão, PR, afirmam consumir o leite



devido menor custo (40,85%) e por ser mais forte (40,14%). Por outro lado, SOUZA (2005), também observou na cidade de Jacareí, SP, que as principais respostas com relação ao consumo são "menor custo" e "mais forte".

Dentre os consumidores de leite cru, 23/72 (31,94%) o destinavam para consumo direto, 45/72 (62,5%) para fazer derivados e/ou outros alimentos. Estes que faziam derivados e/ou outros alimentos, o utilizavam para fazer bolo em 25 (34,72%) domicílios, vitamina em 7 (9,72%) domicílios, doce de leite em 7 (9,72%) domicílios e coalhada em 5 (6,94%) domicílios. Além disso, 1/72 (1,38%) dos domicílios afirmou comprar o leite para revenda.

Com relação à fervura 70/72 (97%) afirmaram ferver o leite antes de consumi-lo e 2/72 (3%) dos domicílios não ferviam. Os que ferviam o leite enfatizaram que deixavam o leite ferver até subir em 53/72 (73,61%) residências, 2 minutos em 2/72 (2,77%), 10 minutos em 2/72 (2,77%), 15 minutos em 6/72 (8,33%), 20 minutos em 2/72 (2,77%), até subir duas vezes em 3/72 (4,16%) e até subir três vezes em 2/72 (2,77%). Vale

ressaltar o fato de somente 24/72 (33,33%) responderem positivamente para o conhecimento sobre alguma doença que o leite pode causar e 48/72 (66,66%) não conhecerem nenhuma doença.

INFORMAÇÕES SOBRE A ORIGEM DO LEITE CRU

Considerando os consumidores de leite cru, 37/72 (51,38%) dos entrevistados afirmaram receber o produto na própria residência, e 35/72 (48,62%) afirmaram não receber o produto na residência, sendo adquirido em distintos locais, explicitados na Figura 4.

MILLER (2008) afirma em seu estudo que o local onde o leite cru é adquirido com maior frequência (70,79%) é em supermercados, índice distinto dos obtidos nessa pesquisa.

Um elevado (36,7%) percentual de consumidores de leite cru afirmou receber o leite em sua residência no início da manhã, a partir das 6h. Uma das características do município de Juazeiro, BA, é o clima quente seco. A temperatura média do ar varia de 24,5°C a 28,6°C, sendo novembro o mês mais quente do



ano (EMBRAPA, 2010). Este estudo foi desenvolvido nos meses de outubro de 2009 à janeiro de 2010, meses em que as temperaturas são geralmente acima da média do município. Considerando o exposto, vale ressaltar que, mesmo em

condições de altas temperaturas, um elevado percentual (10%) de moradores adquiria o leite num horário avançado (entre 10 e 11h).

A periodicidade de aquisição de leite cru está demonstrada na Tabela 4.

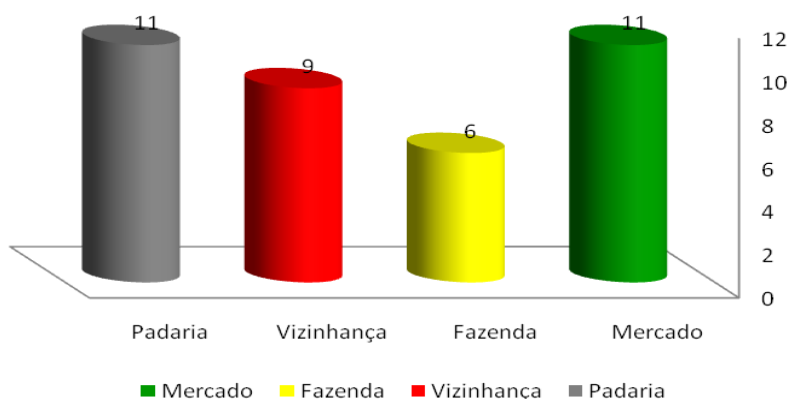


FIGURA 4 - Local onde é adquirido o leite cru no município de Juazeiro, BA, 2010.

*O mesmo morador entrevistado optava por adquirir o leite em distintos locais.

TABELA 4 - Periodicidade de aquisição de leite cru no município de Juazeiro, BA, 2010.

Frequência de entrega do leite cru	Quantidade de pessoas	(%)
Diariamente	22	43,13
3 vezes na semana	6	11,78
2 vezes na semana	14	27,45
Uma vez na semana	4	7,84
Cada 15 dias	5	9,8
TOTAL	51	100%



Com relação ao acondicionamento do leite cru, 48% dos consumidores afirmaram adquirir esse alimento acondicionado em garrafa pet. As

diferentes formas de acondicionamento de leite cru no município de Juazeiro, BA, podem ser observadas na Figura 5.

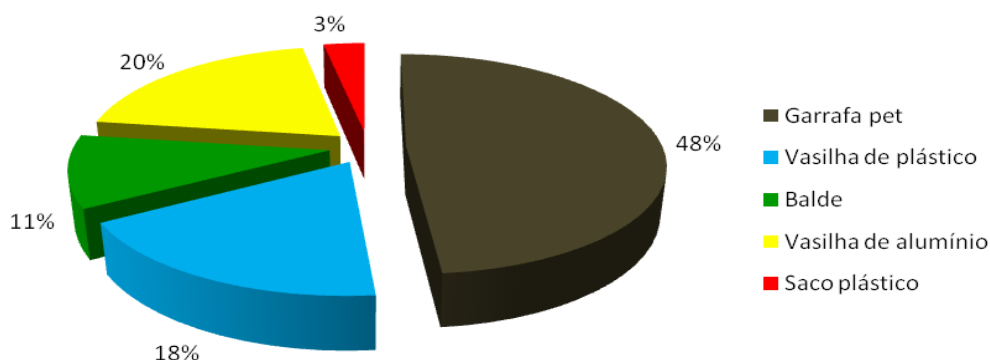


Figura 5 - Acondicionamento do leite cru comercializado em Juazeiro, BA, 2010.

Ainda com relação ao consumo do leite cru 59/72 (81,94%) dos entrevistados, afirmaram que o leite é entregue em mãos e 13/72 (18,05%) dos entrevistados não recebiam em mãos. Os resultados correspondentes a entrega do leite são distintos e inferiores daqueles obtidos por NERO et al. (2003), que observaram que 95,78% dos entrevistados afirmaram que o leite é entregue em mãos.

Neste estudo, a maioria 38/72 (52,77%) dos entrevistados desconhecia a origem do leite cru, 60/72 (83,33%) confiavam

no entregador/vendedor do leite cru e 62/72 (86,11%) dos entrevistados desconheciam qualquer lei de proibição do leite cru. As informações concernentes a origem do leite cru, confiança no entregador e alguma lei que proíba a venda de leite cru, são similares as de NERO et al., (2003) nas quais 57,70% desconheciam o local de produção do leite, 71,83% confiavam no entregador/vendedor e 83,80% desconheciam qualquer lei de proibição do leite cru.



CONCLUSÃO

O hábito dos consumidores de leite na cidade de Juazeiro, BA, é bastante variado sendo 13,5 % dos entrevistados consumidores de leite *in natura*.

É necessária orientação das pessoas para a reduzida qualidade do leite cru e

combate à comercialização do mesmo, adotando medidas para impedir a venda clandestina, garantindo a segurança dos alimentos e dos consumidores.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Ministério da Agricultura, do Abastecimento e da Reforma Agrária. Departamento Nacional de Inspeção de Produtos de Origem Animal. *Regulamento de Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal*. Aprovado pelo Decreto 30.691 de 29 de março de 1952 e alterado pelo Decreto 1.255 de 25 de junho de 1962. Rio de Janeiro. 1952.

BRASIL. Instrução Normativa nº 51, de 18 de setembro de 2002. Aprova os Regulamentos Técnicos de Produção, Identidade e Qualidade do Leite tipo A, do Leite tipo B, do Leite tipo C, do Leite Pasteurizado e do Leite Cru Refrigerado e o Regulamento Técnico da Coleta de Leite Cru Refrigerado e seu Transporte a Granel. **Diário Oficial da União**, Brasília, p.13, 21 set. 2002. Seção 1.

EMBRAPA SEMI-ÁRIDO. **Médias Anuais da Estação Agrometeorológica de Bebedouro (Petrolina-PE 09°09'S, 40°22'W). Período 1975-2009**. Disponível em <http://www.cpatia.embrapa.br:8080/servicos/dadosmet/ceb-anual.html>. Acesso em 15 set. 2010.



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

MILLER, N. B. **Perfil do consumidor de leite e derivados lácteos do município de Colatina – ES.** Instituto Brasileiro de Pós-Graduação Qualittas, Abril de 2008.

SOUZA, D. D. P. **Consumo de produtos lácteos informais, um perigo para saúde publica. Estudo dos fatores relacionados a esse consumo no município de Jacareí-SP.** Faculdade de Medicina veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo, 2005.

SILVA, Antônio Carlos Ribeiro de. **Metodologia de pesquisa aplicada à contabilidade:** orientações, projetos, monografias, dissertações, teses. São Paulo: Atlas, 2003.

THOMAS, J. R.; NELSON, J. K.; SILVERMAN, S.J. *Métodos de pesquisa em atividade física.*5.ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

TRONCO, Vânia Maria. **Manual para inspeção da qualidade do leite.** 2ª ed., Santa Maria. Editora da UFSM, 2003. 192p.