

**AGRICULTURA FAMILIAR:
POSSIBILIDADES PARA A PRODUÇÃO SUSTENTÁVEL DE LEITE NO
AGRESTE MERIDIONAL PERNAMBUCANO**

Janieire Dorlamis Cordeiro Bezerra¹
Maria Betânia Moreira Amador²
UPE/Campus Garanhuns

RESUMO:

Objetivou-se estudar se a implantação do sistema sustentável, com ênfase nos princípios do sistema orgânico na pecuária. Entende-se que a produção leiteira é viável para o pequeno produtor do agreste meridional pernambucano, principalmente no âmbito de agregação de valor ao produto gerando a uma melhoria de vida e, conseqüente minimização do êxodo rural. Como procedimento metodológico utilizou-se, principalmente, a revisão de literatura associada à pesquisa de campo. Os resultados obtidos apontam para a desigualdade entre pequenos e grandes produtores de leite na região, o que não é novidade, mas revela a necessidade de se repensar o setor agropecuário do agreste meridional buscando-se, através das inovações conceituais como a agropecuária orgânica chegar a um patamar aceitável de sustentabilidade, tanto de produção leiteira quanto de sustentabilidade ambiental, o que implica outras variáveis no âmbito do social, do econômico e das técnicas, prioritariamente. Conclui-se que a área estudada carece de políticas públicas que venham acatar o anseio da comunidade, bem como tornar possível, ao longo do tempo, a produção de leite em níveis satisfatórios e ecologicamente racionais.

Palavras-chave: Geografia agrária. Sustentabilidade. Agroecologia.

INTRODUÇÃO

A produção animal atinge hoje alta produtividade graças ao confinamento de animais. Porém, com o passar dos tempos, essa técnica trouxe sérios problemas de saúde e segurança alimentar. Há necessidade de buscar meios alternativos que garantam a alta produtividade, mas que estejam aliadas à saúde animal, ambiental e humana. Para a melhoria do manejo, é imprescindível a diminuição do uso de produtos químicos, como agrotóxicos, hormônios e antibióticos, e melhorar as técnicas utilizadas pelos tratadores os quais podem comprometer a qualidade do leite.

¹ Estudante do curso de graduação em Geografia da UPE/Campus Garanhuns. Rua Capitão Pedro Rodrigues, 105 - São José - Garanhuns/PE CEP: 55290.000 - Fone: 87-37618210. E-mail: janieirebezerra@hotmail.com;

² Professora Adjunta da UPE/Campus Garanhuns. Rua Capitão Pedro Rodrigues, 105 - São José - Garanhuns/PE CEP: 55290.000 - Fone: 87-37618210. E-Mail: betaniaamador@yahoo.com.br

Os avanços tecnológicos na produção animal intensificaram-se a partir da década de 70. A essência da revolução verde era aumentar a produtividade e resolver o problema da fome nos países não desenvolvidos e, para alcançar esses objetivos haveria necessidade de melhoramento genético, uso intensivo de insumos industriais, mecanização e redução do custo de manejo. Contudo essa revolução não conseguiu resolver o problema da fome e, além disso, piorou a saúde animal e ambiental. Porém busca-se uma nova forma de revolução verde que respeite o meio ambiente e preserve a biodiversidade.

Desta forma a pecuária orgânica surge como um dos meios de produção animal que minimiza os impactos ambientais, pois se caracteriza como um processo sustentável. Sua alta qualidade nutricional e durabilidade, segundo FARIA (2007), são decorrentes de um sistema de produção onde se utilizam práticas e insumos não agressivos ao meio ambiente, com respeito às leis ambientais, e princípios de justiça social, visto que a preocupação com a saúde, a qualidade de vida e a segurança alimentar é uma tendência do consumidor consciente e bem informado (VILAS BOAS, 2005). Ressaltando-se que a FAO - *Food and Agriculture Organization of the United Nations* (1996) apud SILVA; CARVALHO (2009, p. 01) define segurança alimentar como:

A situação em que todas as famílias têm acesso físico e econômico à alimentação adequada para todos os seus membros, sem correr o risco de desabastecimento. Esta definição envolve três aspectos: disponibilidade, estabilidade e acesso. Disponibilidade significa que, em média, a oferta de alimentos é suficiente para atender às necessidades de consumo de toda a população. Estabilidade refere-se à probabilidade mínima de o consumo de alimentos cair abaixo do nível adequado de abastecimento como resultado de variações da oferta. Acesso está relacionado à capacidade de produzir ou comprar os alimentos necessários dado que, mesmo em presença de abundância e estabilidade de oferta, muitos podem passar fome por insuficiência de recursos.

A produção orgânica consiste na exploração de policultivos que estimulam a biodiversidade, sem deixar de lado a produtividade e a rentabilidade, deste modo surge como uma alternativa que tem potencial de agregar valor à produção da agricultura familiar (AROEIRA et al., 2005).

Denota-se que há carência de pesquisas científicas adequando a produção animal de forma orgânica à realidade tropical Alves (2005), sobretudo em relação à alimentação, adubação de pastagens, padrões raciais e cuidados sanitários com o rebanho. Desta forma, busca-se estudar se a implantação do sistema sustentável, com ênfase nos princípios do sistema orgânico, observando-se que na produção leiteira é viável para o pequeno produtor, principalmente no âmbito de agregação de valor ao produto, o que conseqüentemente levará a

uma melhoria de vida, minimizando o êxodo rural. Nessa direção, tem-se como referência inicial de se prever a sustentabilidade na pecuária leiteira no agreste meridional de Pernambuco a tese de doutorado de Amador (2008), a qual conduz a uma metodologia geográfica/agroecológica que proporciona um quadro geral da situação da atividade produtiva, bem como da situação econômico-social do produtor num contexto ambiental e, em escala micro de abordagem.

PECUÁRIA SUSTENTÁVEL

A Produção Animal Orgânica deve respeitar os princípios do comportamento animal, adequando às necessidades de espaço, alimentação e o conforto de cada espécie, visando à sanidade e a produção de alimentos de maior valor nutritivo, isentos de resíduos químicos prejudiciais à saúde humana. Desta forma, segundo Hoffmann (2002), a produção orgânica de leite segue, basicamente, dois princípios: a alimentação das vacas deve ser produzida, majoritariamente, sem agrotóxicos (é permitido incluir apenas de 15% a 30% de produtos não orgânicos na composição de rações) e a medicação dos animais tem que ser natural. Quanto à alimentação deve-se aproveitar tudo que é produzido na propriedade, de forma ecológica ou orgânica.

Em um sistema de produção orgânico, a alimentação do rebanho deve ser balanceada suprimindo todas as necessidades dos animais. O consórcio de gramíneas e leguminosas na pastagem é recomendado e é exigida a diversificação de espécies vegetais. Aroeira (2003) sugere a implantação de sistemas silvipastoris (SSP), nos quais as árvores e arbustos fixadores de nitrogênio (leguminosas) possam se associar com pastagens. Segundo, EMBRAPA (2009) o sistema silvipastoril é definido:

Combinação intencional de árvores, pastagem e gado numa mesma área ao mesmo tempo e manejados de forma integrada, com o objetivo de incrementar a produtividade por unidade de área. Nesses sistemas, ocorrem interações em todos os sentidos e em diferentes magnitudes. Os SSPs apresentam grande potencial de benefícios econômicos e ambientais para os produtores e para a sociedade. São sistemas multifuncionais, onde existe a possibilidade de intensificar a produção pelo manejo integrado dos recursos naturais evitando sua degradação, além de recuperar sua capacidade produtiva.

Em geral os SSP têm maior ciclagem de nutriente e maior eficiência no uso dos recursos como água. Assim, a produção de leite pode ser incrementada com a introdução de SSP nas propriedades. Resultados indicam que aumentos de produção podem ser obtidos

usando-se práticas recomendadas num sistema orgânico, evitando-se o uso de adubos químicos e preservando o meio ambiente.

O mais comum dos adubos orgânicos é chamado de composto. É formado por camadas alternadas de materiais vegetais diversos (restos vegetais, resíduos de agroindústria, serragem, bagaços, palhas) e esterco de animais, inclusive camas de aves. Podem ser integrados outros materiais na pilha de compostagem, como cinzas, calcários e fosfato, por exemplo, (FARIA, 2007).

A agricultura familiar é o segmento diretamente beneficiado das tecnologias geradas para a agricultura orgânica. O aumento da renda traz um impacto social direto e imediato em nível de propriedade. A produção orgânica, em geral, demanda maior mão de obra, afetando positivamente a geração de empregos, fixando o homem no campo e, conseqüentemente, com impacto social importante (CARVALHO FILHO, 2007). O que se tem observado é que os financiamentos, geralmente, estão voltados a projetos de produção orgânica, porque oferecem maior garantia de qualidade e rentabilidade e seu processo produtivo não prejudica o ambiente.

Na questão de certificação, a produção animal sob sistema orgânico certificado ainda é pouco difundida no País, mas já existem criações de cabras e vacas leiteiras, como as Fazendas Salva Terra em Minas Gerais, Fazenda Tamanduá na Paraíba e Fazenda Timbaúba em Alagoas e Pernambuco. Abaixo se observa o sistema de criação de gado da raça pardo-suiço da fazenda Tamanduá, ficando evidente a importância da integração do sistema, agindo e pensando sob o olhar ecológico, principalmente diante de desafios como o aquecimento global.



Foto 1- O equilíbrio entre a atividade econômica, a preservação da natureza e uma paisagem agradável, Gado da Fazenda Tamanduá à sombra da árvore cumaru.

Foto de: Fazenda Tamanduá

Fonte: <http://www.fazendatamandua.com.br/images/gadosombra2.jpg>

Os maiores problemas, que se tornam um impasse para a evolução da produção orgânica familiar, dizem respeito à produção de forragem e grãos para a alimentação animal devido ao pequeno tamanho das propriedades, à escassez de rações orgânicas para suplementar na seca, à baixa fertilidade do solo nas áreas de pastagens, ao pouco uso da prática da adubação verde e ao clima desfavorável em determinada época do ano, em certas regiões que limitam as produtividades de sistemas orgânicos de origem animal. O combate às doenças e pragas (ecto e endoparasitas) dos animais é realizado com o uso da homeopatia, fitoterapia e acupuntura.

Para a EMBRAPA (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária) gado de leite, a produção atual orgânica de leite necessita de tecnologias que viabilizem a produção de alimentos e os cuidados sanitários do rebanho. Tecnologias que contribuam para o desenvolvimento sustentável do sistema podem agregar valor à produção da agricultura familiar. A pecuária orgânica consiste na exploração de policultivos que estimulam a biodiversidade, sem deixar de lado a produtividade e a rentabilidade para o produtor. Então, se faz necessário também estudos de tecnologias de saúde animal adaptadas a sistema de produção orgânica de leite. Com estudos que avalie o efeito de produtos naturais no combate ao carrapato e na prevenção e tratamento da mastite dos bovinos.

BACIA LEITEIRA PERNAMBUCANA

A bacia leiteira está situada, geologicamente, na região do Planalto do Borborema em uma altitude média entre 400 a 800 metros. Apresenta clima variado, ficando a cargo do relevo, onde em certas regiões há os Brejos de Altitude e um clima mais quente e árido, predomina assim um clima tropical semi-úmido, com seu período de chuvas mais concentrado entre os meses de abril a julho (IBGE, 2009).

Segundo Andrade (1998) em Pernambuco o estudo da agropecuária no Agreste tem merecido menos destaque que os referidos ao Sertão e à Zona da Mata, embora a região seja potencialmente produtora de alimentos básicos (ANDRADE, 1998). No Agreste Pernambucano, a parte meridional, constituída por 26 municípios e uma população de mais de 561.940 habitantes, é o local onde se concentra maior desenvolvimento da pecuária leiteira, reconhecidamente como Bacia Leiteira do Estado, na qual o leite é comercializado de forma *in natura*, semi-artesanal e industrial, sendo responsável por 1/5 de todo o volume produzido no Nordeste (a terceira maior do nordeste). Segundo a Alepe (2009), são cerca de 600 milhões de litros por ano que movimentam em torno de R\$ 500 milhões anuais e emprega aproximadamente 200 mil pessoas, mas este número pode ser maior chegando a 61% se for considerado todo o âmbito da cadeia agropecuária leiteira.

Conforme a figura 1, a produção do agreste meridional é bastante significativa, sendo que a microrregião do Vale do Ipanema tem, levemente, maior produção que a de Garanhuns, o que reforça o potencial desta região para a produção sustentável.

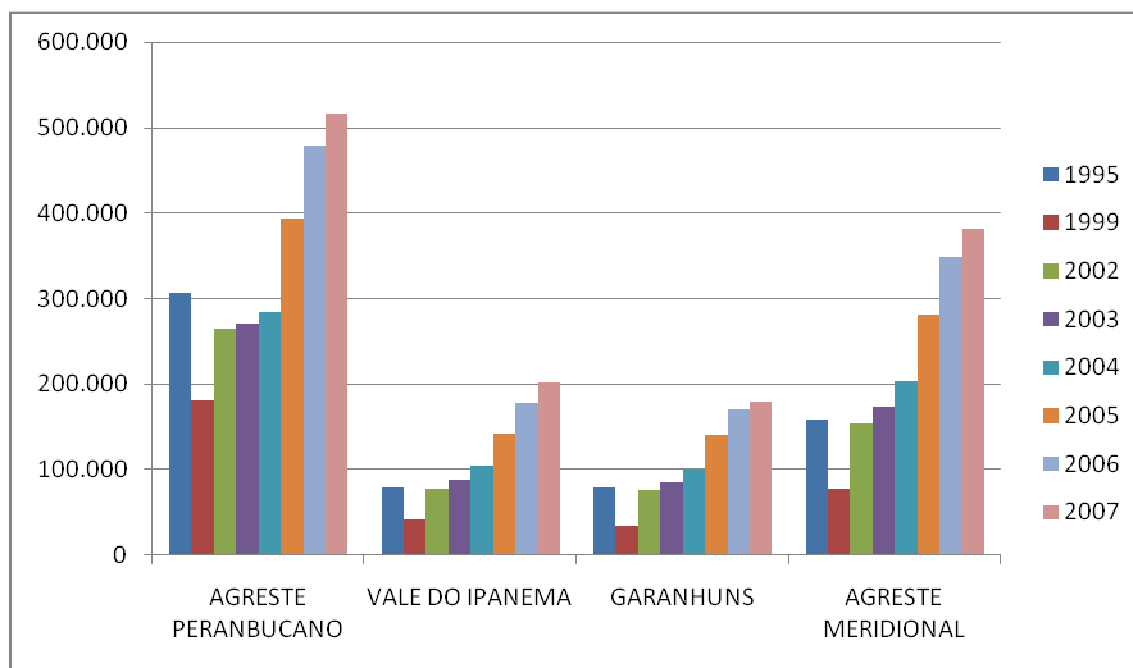


Figura 1 – produção de leite (mil litros) durante o ano.
Fonte: IBGE (adaptado).

O PEQUENO PRODUTOR

O pequeno agricultor possui sua unidade produtiva, porém sem recursos financeiros para adquirir equipamentos e tecnologia. Assim, recorre aos recursos da própria unidade produtiva para que possa ter alguma margem de lucro. Desta forma, o produtor tenta de certa forma, não desrespeitá-la, fazendo, porém de forma ainda não técnica, uma produção semelhante a produção agroecológica, orgânica ou natural. Isto sem dúvida preenche valores sociais e ambientais corretos (WEICHERT, 2003). E partindo desta premissa é um bom marketing para o pequeno produtor diferenciar seus produtos, obtendo maiores lucros.

O sistema orgânico de produção é, porém, naturalmente desenhado para o pequeno produtor. (WEICHERT, 2003). Porém um impasse para a evolução deste segmento pode ocorrer devido aos interesses sinuosos dos varejistas que vêm nesta tendência de mercado uma rentabilidade econômica bastante interessante e com isso, caso não haja uma intervenção mais séria e enérgica para desencadear este tipo de produção para pequeno produtor, ocorrerá a dominação do varejista que, conseqüentemente, controlará os preços destes produtos.

Ao pequeno produtor, além de produzir a baixo custo e com qualidade, se faz necessário a criação de associações com o intuito de que esta cooperativa torne um fornecedor, tendo em vista que a tendência é de reduzir cada vez mais a coleta de pequenos

volumes. Como salienta Carvalho Filho (2002) esse processo de exclusão está sendo acelerado pela imposição da coleta generalizada, nas regiões onde o Programa Nacional de Melhoria da Qualidade do Leite (PNMQL) já está em vigor, a partir de tanques de expansão, de alto custo para o produtor.

Para melhor analisar o exposto por Carvalho Filho (2002), foi realizada uma entrevista com pequenos produtores da cidade de Jucati-PE. Conforme a figura 2, nela observa-se a desigualdade da produção leiteira do pequeno produtor quanto ao volume de leite produzido diariamente nas fazendas de um total de 342 litros/dia. Sendo necessária intervenção governamental para haja assistência técnica mais eficaz.

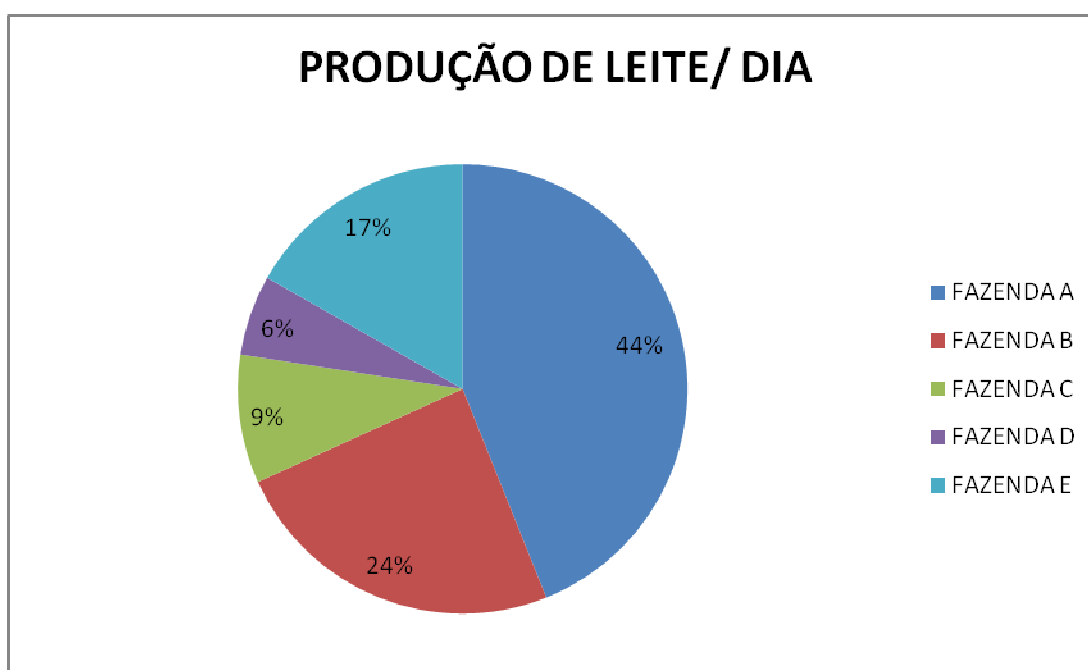


Figura 2- produção de leite por dia na cidade de Jucati-PE.

Fonte: pesquisa de campo

Em relação às políticas públicas os créditos aparentemente são interessantes por apresentar taxas de juros diferenciadas em favor da produção familiar, porém isto não é suficiente, pois há a falta assistência técnica de qualidade, que vá ao encontro da realidade local.

RECOMENDAÇÕES A PRÁTICA SUSTENTÁVEL

Para adaptar o pequeno produtor a este sistema sustentável de produção, algumas recomendações são de suma importância, tendo em vista o pequeno número de terras e

animais que o mesmo possui, além dos fatores climáticos que causam o efeito do ‘boi sanfona’ (os animais perdem peso durante a estação seca e ganham na estação das águas, de forma cíclica). Assim, serão alimentadas no cocho e depois serão soltos na pastagem nativa com árvores de cultura forrageira, como a algarobeira, ficando durante o dia e a noite voltando para o cocho (sistema semi- extensivo).

Na utilização fitoterapêutica, pode-se utilizar camomila e babosa para mastite e aroeira e própolis para vaginite. Pode-se utilizar também medicamentos elaborados com as normas da farmacopéia homeopática, como o BO3 (controle de estresse da desmama e incremento do crescimento). Desta forma, os produtos veterinários que serão utilizados são plantas medicinais, homeopatia, fitoterápica, própolis. Sendo assim é importante fazer um levantamento de plantas medicinais para ser destinada a prática da produção sustentável na região, recomendando-se, portanto, maiores estudos na área.

Quanto à alimentação e concentrados, a literatura sugere a utilização de alimentos à base de pastagens diversificadas, além de tortas oleaginosas, farelos, polpas sem contaminação (15% do consumo com base na MS), aditivos naturais para ração e silagem (algas, plantas medicinais, aromáticas, soro de leite, leveduras, cereais, outros farelos), suplementos vitamínicos (óleo de fígado peixe, levedura, silagem de peixe); sais minerais gerais, mineralização com sal marinho.

Conforme Carvalho Filho (2004) é recomendável de se destine cerca de 15% da terra para a plantação de palma, 10% de milho e algum tipo de leguminosa, 10% sorgo consorciado com um tipo de leguminosa, 20% destinado à reserva legal e o restante para pastagens arborizadas.

Este sistema sustentável é de suma importância, igualmente, para o bem-estar animal, uma vez que este sistema respeita sua sensibilidade que segundo LANA (2009) pode ser definido como:

Senciência é a capacidade de sentir, que engloba pelo menos todos os animais vertebrados. Neste contexto a dor é um mecanismo de defesa, que quando não tratada pode desencadear hiperalgesia e sofrimento permanente. Para tal é importante o reconhecimento e tratamento adequado da mesma em animais. De forma geral os estímulos que causam dor nas diferentes espécies de animais são similares e os animais de produção são os que mais sofrem dor, relacionada ao manejo para produção e aos procedimentos cruéis, muitas vezes questionáveis da real necessidade.

Bezerra et. al. (2008) relatam que o sistema de confinamento leva a estresse intenso que levam a respostas fisiológicas e comportamentais que podem causar sérios problemas à

saúde e bem-estar dos animais. Assim o sistema sustentável vai ao encontro da integridade animal e ambiental, uma vez que torna relevante o impacto ambiental no sistema de criação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pelo que foi exposto, observa-se que a produção de leite orgânico é uma alternativa de grande valia para o pequeno produtor, visto que é ascendente o desejo dos consumidores que buscam produtos mais saudáveis e seguros, sendo importante respaldar temáticas como: agropecuária orgânica; manejo alimentar; instrução da normativa 51 e seus impactos na produção do pequeno produtor, sobretudo nordestino; pastejo rotacionado e silagem; manejo sanitário por meio da fitoterapia e homeopatia; ordenha higiênica; processamento e comercialização. Desta forma o leite e seus derivados, com alto valor agregado, surgem como oportunidade para a produção familiar, pois se encaixa no sistema de produção menos danosos ao ambiente, em especial no semi-árido, tornando viável a produção do leite orgânico.

Observa-se, ainda, que é possível a produção sustentável no agreste meridional, desde que haja um bom planejamento de políticas públicas com assistência técnica eficaz, que faça com que o produtor encontre em sua própria propriedade meios para que sua produção seja sustentável. Deve-se também mobilizar a população da região, conscientizando-a sobre a importância da segurança alimentar e bem-estar animal, pois assim irá fomentar um mercado consumidor ativo e exigente que fará com que o desenvolvimento da produção sustentável seja ascendente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMADOR, Maria Betânia Moreira. **A visão sistêmica e sua contribuição ao estudo do espaço pecuário de Venturosa e Pedra no agreste de Pernambuco**. 2008. 300f. Tese (Doutorado em Geografia) – Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal de Pernambuco, Recife.

ANDRADE, Manuel Correia de. **A terra e o homem no nordeste: contribuição ao estudo da questão agrária no Nordeste**. 6 ed. Recife: Editora Universitária da UFPE, 1998.

ALEPE. **Bacia leiteira - Dívida da Parmalat agrava crise no setor**. Diário Oficial *on line*. 19/03/2009. Disponível em: <http://www.alepe.pe.gov.br/paginas/?id=3620&paginapai=3586&doc=70F07817CA5011C20325757D0080CEC1>. Acesso em: 20/08/2009.

ALVES, A.A. Panorama atual da produção orgânica de leite no Brasil. **Revista Agroecologia Hoje**, v.5, n.29, p. 24-25, 2005.

AROEIRA, L.J.M. **Leite orgânico uma saída para aumentar a produção sem prejudicar o meio ambiente.** Publicado em: 2003. Disponível em: <http://www.planetaorganico.com.br/trabalhos.htm>. Acesso em: 15/10/2008.

AROEIRA, L.J.M. ET AL. Tecnologias para a produção orgânica de leite. **Revista Agroecologia Hoje**, v.5, n.29, p. 15-16, 2005.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, **NBR 6023**: informação e documentação: referências: elaboração. Rio de Janeiro, 2002.

BEZERRA, Janieire D.C. et. al. Avaliação prática do bem-estar em poedeiras mantidas em gaiolas, com base nas cinco liberdades. Primeiro seminário de construções rurais e ambiência aplicada a produção animal (**I SCRAPA**). Tupã-SP. 2008.

CARVALHO FILHO, A.M. **Algumas razões para produzir e consumir (ou não) orgânicos:** leite e derivados. Publicado em: 29/01/2007. Disponível em: <http://www.milkpoint.com.br/?actA=9&erroN=1&areaID=73&referenciaURL=noticiaID=33792&lactA=7&areaID=50&secaoID=128> . Acesso em: 18/10/2008.

CARVALHO FILHO, O.M. Produção Agroecológica de Leite no Semi-árido. **In: Nordeste rural**, 1., 2004, Aracaju. Anais... Aracaju, 2004.

_____. **Leite orgânico:** uma oportunidade para o semi-árido, publicado em 08/10/2002. Disponível em: http://www.laticinio.net/inf_tecnicas.asp?cod=25 Acesso em 24/09/09.

CPRM- Serviço Geológico do Brasil. Disponível em <http://www.cprm.gov.br>. Acesso em: 25/10/2008.

EMBRAPA. Embrapa florestas. **Sistemas sivilpastoris.** Disponível em: <http://www.cnpf.embrapa.br/pesquisa/safs/index.htm>. acesso em 24/09/2009.

FARIA, A.N. **Dossiê técnico:** agricultura orgânica. Brasília: CDT/UnB. 23p. 2007. Disponível em: <http://www.sbrrt.ibict.br>.

HOFFMAN, M. Controle de parasitas em bovinos. **Revista Agroecologia Hoje**, v.2, n. 13, p.24-25, 2002.

LANA, Stelio Pacca Loureiro. **DOR, SENCIÊNCIA E BEM-ESTAR EM ANIMAIS.** Disponível em: <http://www.veterinaria-nos-tropiccos.org.br/suplemento11/17-21.pdf>. Acesso em 28/09/09.

IBGE, **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.** Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/>. Acesso em 25/09/2009.

SILVA, César Roberto Leite da; CARVALHO, Maria Auxiliadora de. Desenvolvimento agrícola, intervenção do estado e aut Capacidade alimentar no Brasil. Disponível em: <http://www.ie.ufrj.br/prebisch/pdfs/15.pdf>. Acesso em: 02 set. 2009.

VILAS BOAS, L.H.B. **Comportamento do consumidor de produtos orgânicos**: uma análise na perspectiva da teoria da cadeia de meios e fins. Lavras: UFLA, 2005. 222 p. Tese (Doutorado em Administração).

WEICHERT, Marcus Andreas. A agricultura de especialidades de alto valor do pequeno produtor. **Planeta orgânico**, publicado em 25/04/03. Acesso em 26/09/09.