

PRODUÇÃO ANIMAL DE BASE FAMILIAR NO SEMI-ÁRIDO SERGIPANO¹

José Luiz de Sá²; Cristiane Otto de Sá³; Dalva Maria da Mota⁴; Carlos Augusto de Miranda Gomide⁵; Camila Xavier Costa⁶; Pablo de Oliveira Melo⁷

¹ Trabalho realizado com recursos da Finep.

² Méd. Veterinário, Doutor, Pesquisador da Embrapa Semi-Árido (sa@cpatsa.embrapa.br) Embrapa, Av. Beira Mar, 3520, Bairro 13 de julho, Aracajú-SE, CEP 49025-040.

³ Méd. Veterinária, Doutora, Pesquisadora da Embrapa Semi-Árido (cris@cpatsa.embrapa.br)

⁴ Socióloga, Doutora, Pesquisadora da Embrapa Meio Norte (dalva@cpatu.embrapa.br)

⁵ Eng. Agrônomo, Doutor, Pesquisador da Embrapa Gado de Leite (cagomide@cnpqgl)

⁶ Eng. Agrônoma, Bolsista do cnpq (xccamila@yahoo.com.br)

⁷ Eng. Agrônomo, Bolsista do cnpq

RESUMO: Este trabalho foi realizado com o objetivo de conhecer a realidade na qual o produtor do semi-árido está inserido e caracterizar o sistema de produção animal em Nossa Senhora da Glória, semi-árido sergipano. Para tanto foram realizadas 103 entrevistas com produtores rurais, escolhidos aleatoriamente de forma a contemplar todas as áreas censitárias do município. De posse das informações pode-se afirmar que a produção animal é realizada predominantemente por produtores familiares, sendo que, o tamanho pequeno das propriedades e dos rebanhos pode dificultar a sustentabilidade dos sistemas de produção. Predominam nos sistemas de produção a criação de bovinos de leite, suínos, ovinos e aves. Os bovinos de leite se constituem na principal fonte de renda, sendo que, os suínos, ovinos e as galinhas de capoeira, asseguram a alimentação da família e complementam a renda do produtor de leite ou do agricultor. A alimentação dos bovinos no período seco é dependente de insumos externos. A maioria das propriedades realiza uma única ordenha no dia e são poucos os produtores que preparam o solo com tração animal. Conclui-se que há necessidade de estruturar as cadeias produtivas e desenvolver e/ou apropriar tecnologias adequadas para os produtores familiares da região.

Palavras-chave: agricultura familiar, sistemas de produção, pecuária

1. INTRODUÇÃO

O processo de ocupação e uso das terras do semi-árido brasileiro está historicamente ligado à expansão da atividade açucareira, que necessitava de áreas cada vez maiores e de bovinos como meio de tração para mover os engenhos e para o transporte das canas e, com isso, empurrou os rebanhos para o interior do Nordeste em busca de um ambiente adequado. A pecuária extensiva foi ganhando espaço e encontrou, no Sertão, cuja vegetação predominante é denominada caatinga, o local propício para o seu desenvolvimento (KILL e CORREIA, 2005).

Segundo Menezes (1999), a pecuária sertaneja, no passado, estava relacionada com técnicas tradicionais, sem seleção de raças ou cuidados fitossanitários e tendo nas pastagens naturais a base da alimentação. Essas eram quantitativamente e qualitativamente pobres e quando associadas à escassez de água juntamente com as condições inóspitas do sertão e outros fatores, resultavam em baixos índices produtivos. Carvalho Filho et al. (2000) comentam que até os anos 60 os rebanhos eram criados extensivamente, soltos na caatinga, sem cercas e sem alimentação suplementar, sendo os caprinos e ovinos, com maior expressão, quando comparados ao gado bovino.

A pecuária extensiva dessa zona sempre foi muito dependente da época das chuvas, quando existia abundância de alimento provindo da vegetação nativa, permitindo a criação de maior número de animais por hectare. Para melhorar a reserva de forragem, os grandes

proprietários cediam temporariamente algumas áreas para rebanhos explorarem as terras, na condição de, após a colheita, a palhada e os restos de cultura de subsistência, principalmente feijão e milho, permanecerem na propriedade para alimentação do rebanho durante a estação seca (KILL e CORREIA, 2005). O deslocamento do gado, total ou parcial, para regiões menos secas era uma prática comum no semi-árido, em busca de maiores disponibilidades de água e alimento (MENEZES, 1999).

No início da década de 60 até 1996 o rebanho bovino do Nordeste obteve um aumento de 62 %, passando de aproximadamente 14.042.000 para 22.841.728 cabeças, entretanto, apesar desse aumento expressivo ele foi bem abaixo dos índices das outras regiões (KILL e CORREIA, 2005), podendo ser explicado por problemas climáticos, que resultam em períodos secos, em que o gado subalimentado sofre uma redução do seu peso vivo de até 25%, diminuindo a produção leiteira e atrasando a idade média de abate (MENEZES, 1999). A pecuária de cabras e ovelhas no Nordeste possuía até o ano de 2000, um montante de 8,7 milhões de caprinos e 7,7 milhões de ovinos, representando 94% e 53% respectivamente, do rebanho nacional (HOLANDA JÚNIOR E ARAÚJO, 2004). No passado, a criação desses animais contribuía para alimentação das populações rurais, através da produção de leite e carne, sendo uma fonte barata de proteína animal de elevado poder biológico para as famílias de baixo poder aquisitivo, pela capacidade que têm os caprinos e ovinos deslanados de explorar ambientes que outras espécies têm dificuldade de se desenvolverem (KILL e CORREIA, 2005). A caatinga é a base da alimentação desses animais nesse sistema produtivo, caracterizando-se pela grande influência do clima sobre a produção o que pode resultar em baixa produtividade, falta de padronização e sazonalidade na oferta dos produtos (HOLANDA JÚNIOR E ARAÚJO, 2004).

Em relação à estrutura fundiária do semi-árido nordestino, ela é marcada pela predominância de pequenas propriedades de base familiar, destacando-se que 77% estão entre 1 e 20 hectares, enquanto 94% são representadas por áreas menores que 100 hectares, o que explica a alta densidade demográfica da região (LIRA et al., 2005). Entre os anos de 1940 e 1980, o número de estabelecimentos agropecuários obteve um crescimento bem superior em relação às outras regiões do país, passando de 737.604 para 2.446.812 estabelecimentos, um aumento de 231%. Entretanto, no período de 1980 até 1995 ocorreu uma diminuição de 5 % nos estabelecimentos da região, o que significa um desaparecimento de 120.399 propriedades (KILL e CORREIA, 2005).

A exploração de base familiar no Brasil é uma importante geradora de empregos rurais, visto que a cada cinco empregos gerados na zona rural, quatro tem origem na agricultura familiar. Os estabelecimentos de base familiar representam 85,2% do total de estabelecimentos, ocupando 30,5% da área total e são responsáveis por 37,9% do valor bruto da produção (VBP) Agropecuária Nacional (ZOBY E XAVIER, 2004).

Um sistema de produção animal de destaque na região Nordeste é a pecuária de leite, responsável por 14 % da produção nacional. Apesar da distância dos principais centros consumidores que estão localizados nas áreas litorâneas, as bacias leiteiras nordestinas são de extrema importância para a sustentabilidade e inserção no mercado de milhares de pequenos produtores de base familiar espalhadas pelo semi-árido nordestino, mesmo com os baixos índices de produtividade e limitações climáticas (CARVALHO FILHO, 2004).

As bacias leiteiras dessas regiões possuem laticínios de médio e grande porte, responsáveis pela coleta diária do leite, transformando-o em leite do tipo C e longa vida, leite em pó, iogurtes, bebidas lácteas e vários tipos de queijo. Esses também são produzidos por centenas de fabriquetas artesanais de queijo de coalho, requeijão do norte, queijo tipo mussarela entre outros derivados de identidade regional. A venda de leite cru a domicílio ainda é bastante significativa em médias e pequenas cidades da região. A concorrência das fabriquetas com as indústrias pela coleta do leite interfere diretamente no preço do leite, visto

que, as fabriquetas oferecem benefícios indiretos ao produtor, através do pagamento em espécie, coleta na porteira da fazenda, devolução de 50% do soro para criação de suínos, atividade de extrema importância para as queijarias como para os produtores (CARVALHO FILHO, 2004).

Assim como no Nordeste, a ocupação do sertão sergipano se deu em decorrência da expansão da economia açucareira desenvolvida no litoral. À medida que novas áreas de lavouras de cana eram incorporadas para aumentar a produção de açúcar, as atividades pecuárias e a produção de alimentos se deslocavam para o interior do estado. A cultura do algodão introduzida no espaço sertanejo, também é responsável pela ocupação do noroeste sergipano. A introdução de técnicas modernas para o cultivo do algodão, alcançou grande desenvolvimento da atividade, chegando, em alguns momentos, sua produção equivaler à do açúcar (MENEZES, 1999).

Com a decadência da lavoura de algodão, em meados dos anos 80, causada pelo ataque do “bicudo” (*Anthonomus grandis*), observa-se uma rápida expansão de áreas cultivadas com o capim buffel (*Cenchrus ciliaris*) e o processo acelerado de leiterização do rebanho bovino, simultaneamente ocorre uma redução do número de pequenos criadores de ovinos, enquanto que os caprinos foram desaparecendo à medida que às áreas de caatinga iam diminuindo e o cercamento das propriedades se intensificava (CARVALHO FILHO et al., 2000).

A pecuária de leite é a principal atividade produtiva da região, estando assentada em pequenas explorações de base familiar. O município de Nossa Senhora da Glória revela significativa expressão econômica na região, devido ao grande volume de leite e queijo produzido. SAUTIER (2000) comenta, citando dados do IBGE, que a pequena produção é majoritária no município de Nossa Senhora da Glória: em 1996, 94% das 2.738 propriedades tinham menos de 100 hectares e 61% menos de 10 hectares. Em 1994, a pecuária de leite existia em 63% das propriedades, sendo que 56% tinham sua renda provinda desse sistema produtivo.

As pastagens cultivadas com capim buffel se constituem a base para alimentação dos rebanhos holandês-zebu durante o período chuvoso, sendo, portanto, a forma mais barata de alimentação. A palma forrageira (*Opuntia spp*) constitui a principal reserva forrageira na estação seca, apresentando-se como forma de manutenção dos animais e da produção de leite neste período. A palma, por suas características ecofisiológicas adaptadas à região, e suas notáveis qualidades nutricionais (alto valor energético) para produção de leite, representa, a via mais sustentável de intensificação da produção, permitindo o aumento da capacidade de suporte e da produtividade leiteira (CARVALHO FILHO et al., 2000).

A ensilagem é uma prática recentemente incorporada, a partir de 1995, principalmente por uma obrigatoriedade contratual nos financiamentos do Banco do Nordeste e pelas condições climáticas favoráveis ao cultivo do milho, proporcionando intenso processo de adoção do uso de silagem no semi-árido sergipano. Entretanto, foi necessário o uso de tecnologia apropriada, provocando mudanças no manejo produtivo: mão-de-obra, equipamentos, área plantada com milho, manejo alimentar, entre outros. Apesar do maior ou menor grau de domínio dos produtores, essa prática ainda não oferece segurança quanto à sustentabilidade para a exploração leiteira em bases eficientes e competitivas (CARVALHO FILHO et al., 2000).

Até a década de 60, o gado bovino predominante no sertão sergipano era o “pé duro”, animais nativos trazidos pelos colonizadores. Esses animais foram mesclados com raças zebuínas, voltadas para produção de carne. A partir dos anos 70 começa a ocorrer uma mudança na orientação do rebanho para produção de leite, fazendo com que os fazendeiros da região adquirissem matrizes holandês-zebu e reprodutores puros da raça holandesa

provenientes da bacia leiteira de Batalha (Alagoas) que possui condições agroecológicas semelhantes ao semi-árido sergipano (MENEZES, 1999).

Apesar da melhoria do rebanho bovino, os pecuaristas e pequenos produtores continuam produzindo leite de forma artesanal, ou seja, quase todo o leite produzido no município é proveniente de ordenha manual, algumas vezes sem condições adequadas de higiene. Após a ordenha o leite segue em latões apropriados e em seguida é conduzido para as fabriquetas ou para a indústria (SANTOS, 2002).

A criação de suínos tem uma importância significativa nos sistemas produtivos da região, baseada em unidades artesanais, localizadas próximas às fabriquetas. Assim como a produção de suínos contribui para a renda do produtor de leite ou queijo, ela pode ser também, uma fonte de contaminação importante dos produtos fabricados. A alimentação desses animais é constituída com base na produção de soro das fabriquetas e com a compra de cereais. A renda provinda da atividade suínica tem participação importante nas receitas dessas pequenas empresas, considerando a margem de lucro reduzida e estacional da atividade queijeira. Parte do soro que é produzido pelas fabriquetas tem como destino os produtores de leite que tem também, como atividade complementar, a criação de suínos (SAUTIER, 2000).

A partir destas informações este trabalho foi realizado com o objetivo de atualizar o conhecimento da realidade na qual o produtor do semi-árido está inserido e caracterizar o sistema de produção animal no município de Nossa Senhora da Glória, semi-árido sergipano, sendo que, a importância maior deste diagnóstico, é a busca por um maior envolvimento junto aos produtores rurais para realização de futuros trabalhos na região.

2. METODOLOGIA

Os trabalhos foram iniciados em setembro de 2005, no município de Nossa Senhora da Glória, localizado no semi-árido de Sergipe, distante 126 Km da capital Aracaju. Possui 745 km² de área, com população estimada em aproximadamente 27.000 habitantes, segundo Censo Demográfico de 2000.

Para atender o presente estudo foi elaborado um questionário que depois de testado, foi a base da entrevista realizada com 103 produtores rurais. As entrevistas ocorreram nas propriedades, escolhidas aleatoriamente, de forma a contemplar todas as áreas censitárias do município de Nossa Senhora da Glória, utilizadas pelo IBGE. O número médio amostrado de questionários por povoado variou de 2 a 4, sendo 39 o número de povoados atingidos dos 78 existentes segundo fonte da Prefeitura Municipal de Nossa Senhora da Glória.

O questionário foi elaborado para que se pudesse conhecer a realidade rural do município e servir de base para futuros trabalhos que tenham como objetivo o desenvolvimento rural. Segundo Gastal et al. (1993), qualquer projeto que vise ao desenvolvimento rural, parte da necessidade básica de conhecer a realidade no qual está inserido o produtor. Por isso é necessário ter bem claro os objetivos do diagnóstico, para definir os instrumentos necessários a sua realização, lembrando-se que o diagnóstico não é um fim em si mesmo, mas um entendimento e envolvimento junto aos agricultores (ZOBY et al., 2004).

As entrevistas foram realizadas entre os meses de setembro e novembro de 2005, início do período seco na região, quando o acesso às propriedades fica mais fácil e a disponibilidade de tempo do produtor é maior. O tempo médio despendido por entrevista foi de 50 minutos, sendo que, não foi observado cansaço por parte do produtor em dialogar a respeito do seu sistema de produção. Praticamente 100% dos entrevistados mostraram-se receptivos em participar do trabalho. Com base nestas entrevistas foram obtidas as informações que depois de tabuladas em uma matriz foram posteriormente analisadas.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A produção animal no semi-árido é realizada predominantemente por criadores de base familiar. Em Nossa Senhora da Glória, semi-árido sergipano, não é diferente. Os sistemas de produção têm como característica a forte presença da mão de obra familiar. Assim como comentado por Sautier (2000), a pequena produção é majoritária em Nossa Senhora da Glória e o leite produzido na região é basicamente da agricultura familiar, de pequenos agricultores que têm nesta atividade sua principal fonte de renda (ROCHA e COUTO, 2002). Das 103 entrevistas realizadas, 100 foram com produtores familiares, sendo eliminadas desta análise as entrevistas realizadas nas três propriedades que não apresentaram características familiares de produção.

As propriedades analisadas possuem em média 47,46 ha, sendo que, as que possuem menos de 10 ha se caracterizaram por uma agricultura de subsistência. A presença de animais nestas propriedades é marcada pela criação de galinhas para auto consumo. Já as propriedades que se dedicam à pecuária são maiores, com áreas variando em média entre 16 a 100 ha. O arrendamento de terras é prática comum na região, principalmente pelos pecuaristas. O tamanho pequeno da maioria das propriedades na região semi-árida é um fator limitante para a sustentabilidade dos sistemas de produção. Segundo Lemos (2001), um dos maiores problemas enfrentados na produção agropecuária do Nordeste é o elevado nível de concentração fundiária. Isto induz a uma grande concentração de famílias, quase sempre numerosas, em pequenos estabelecimentos ou minifúndios que conduz a uma superexploração, o que representará sobrecarga sobre os recursos naturais.

Segundo informações da Secretaria da Agricultura de Sergipe (SAGRI, 2006), predominam na região semi-árida do Estado, a criação de bovinos de leite, suínos, ovinos e caprinos. Na Figura 1 observa-se o percentual de ocorrência das diferentes espécies animais obtidas neste trabalho em Nossa Senhora da Glória.

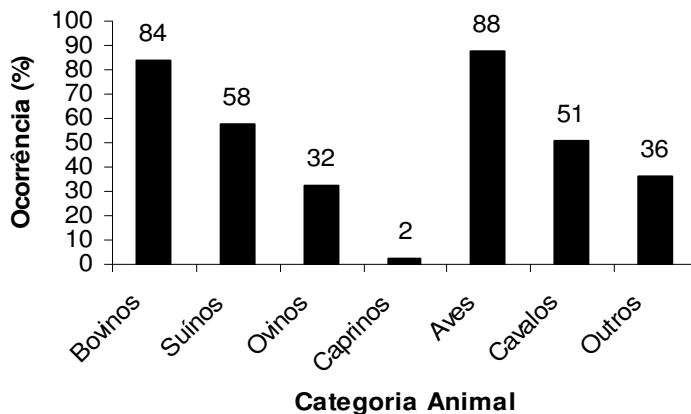


Figura 1- Espécies animais e suas percentagens de ocorrência nas propriedades do município de Nossa Senhora da Glória – SE (2005).

As galinhas criadas nesta região, embora de pouca representativa econômica para o Estado, são encontradas na maioria das propriedades (88%). Elas são criadas soltas nos terrenos com uma alimentação baseada em restos da alimentação humana e um percentual pequeno de ração (milho). Esta forma de criação é que caracteriza a galinha de capoeira utilizada no preparo de pratos típicos da região. As galinhas de capoeira alcançam preços mais elevados nas feiras e no mercado do que os frangos e/ou galinhas de granja.

Os bovinos de leite têm uma grande importância econômica e social para o Estado. Nossa Senhora da Glória é um dos municípios que faz parte da bacia leiteira do alto sertão sergipano e possui o maior rebanho leiteiro do Estado (IBGE-Pesquisa Pecuária Municipal, 2004). Neste estudo os bovinos estão presentes em 84% das propriedades.

Os suínos, presentes em 58% das propriedades amostradas, fazem de Nossa Senhora da Glória, o maior criatório destes animais no Estado. Este fato é explicado pelo benefício econômico que produtores de leite e queijo da região têm por utilizar o subproduto do processamento do leite, o soro, na alimentação destes animais. Segundo Cerdan e Sautier (2002), a criação de suínos alimentados com soro de leite contribui para a estabilidade econômica dos pequenos estabelecimentos rurais.

Os cavalos estão presentes em mais da metade das propriedades em número de 1 ou 2 e são utilizados como meio de transporte. Apenas 22% das propriedades utilizam tração animal no preparo do solo e 20% delas tem bovinos específicos para executar este trabalho. Quanto ao rebanho ovino, ele sofreu um decréscimo na década de 80 quando a atividade leiteira se expandiu, porém, tem se observado um retorno da valorização da criação destes animais no semi-árido de Sergipe nestes últimos anos. Enquanto, no agreste do Estado, a ovinocultura tem sua importância na genética e no mercado de matrizes e reprodutores, no semi-árido, os ovinos são criados para complementar a renda dos produtores de leite, sendo considerados uma forma de obter dinheiro rápido, principalmente com a sua venda nas feiras ou para marchantes (pessoas especializadas no abate de animais). Neste trabalho, os ovinos foram encontrados em 32% das propriedades, sendo que destas 32 propriedades, somente em quatro não existiam bovinos de leite concomitantemente.

As condições de solo e clima prevalentes no semi-árido sergipano são propícias para a exploração da caprinocultura. Apesar disso, a criação de caprinos tem pouca expressão em Sergipe. O sistema de produção é extensivo, com a criação de animais sem raça e especialização definidas e com baixos rendimentos e rentabilidade (SEAGRI, 2006). Apesar disso, alguns produtores reunidos em Associações defendem a criação destes animais. Um exemplo disto em Nossa Senhora da Glória é a atuação de uma associação de caprinocultores que estimula e coloca no mercado o leite de cabra e seus derivados. De acordo com o diagnóstico realizado, os caprinos foram encontrados somente em 2% das propriedades. Quando comparado com outros Estados do Nordeste, a criação de caprinos em Sergipe é praticamente inexistente. Isto se deve a degradação da caatinga que impossibilitou a criação de forma extensiva e a dificuldade de manter estes animais cercados. Segundo Carvalho Filho (2006), o Estado de Sergipe possui a menor área de caatinga entre os Estados Nordestinos, e os remanescentes deste bioma se encontram profundamente modificados e até degradados por causa do uso como combustível do seu extrato lenhoso e, também, pelo uso pastoril secular. Apenas 29% dos produtores neste trabalho afirmaram ter alguma área de reserva natural em sua propriedade.

Como demonstrado na Tabela 1, os rebanhos são pequenos, limitados principalmente, pelo tamanho reduzido das propriedades. Na tentativa de aumentar a produção das vacas leiteiras se promovem cruzamentos absorvantes da raça holandesa, não adaptada às condições climáticas do semi-árido. É praticamente impossível o pequeno produtor do semi-árido competir em igual condição com produtores de outras regiões do Brasil se for considerado valores numéricos, como número de animais e litros de leite produzidos. Mas, é possível aproveitar o que de melhor o semi-árido pode oferecer que é a condição única e salubre do seu clima e os saberes artesanais no processamento do leite e outros produtos de origem animal. É na qualidade do produto do semi-árido que se deve investir, melhorando as condições de manipulação, impedindo a contaminação por resíduos de medicamentos e agrotóxicos e buscando produzir de forma diferenciada de outras regiões aproveitando as características ambientais e produtivas do semi-árido sergipano.

Tabela 1- Número médio de bovinos, suínos, ovinos, caprinos, aves e cavalos nas propriedades do município de Nossa Senhora da Glória – SE (2005), nas quais estes animais estão presentes.

BOVINOS	SUÍNOS	OVINOS	CAPRINOS	AVES	CAVALOS
16,7	10,9	15,2	3,5	19,0	1,71

No diagnóstico realizado observou-se que das 84 propriedades produtoras de leite, 5% realizam duas ordenhas por dia, sendo as médias de produção de leite/dia/propriedade na ordenha da manhã e da tarde 39,25 e 30,0 litros respectivamente, no inverno e, 80,0 e 66,0 litros no verão. Nas demais propriedades que realizam apenas uma ordenha por dia, as médias de produção diária por propriedade foram de 124,77 L/dia no inverno, e 132,80 L/dia no verão. A decisão em implantar ou não a segunda ordenha na propriedade é importante para o sistema de produção e pode trazer vantagens e desvantagens. Em rebanhos de alta produção, que não é o caso da maioria das propriedades do semi-árido, a segunda ordenha pode elevar a quantidade de leite produzida, porém ela exige do produtor um tempo a mais que ele poderia estar despendendo na formação e manutenção dos palmais, pastos e conservação de forragens, na tentativa de reduzir os custos de produção e a dependência de insumos externos.

Como se pode notar nos dados levantados, ocorre um aumento de produção na época seca que é atribuído ao uso de rações concentradas na alimentação do rebanho neste período. De acordo com Sá et al. (2005) a alta dependência de insumos externos é um dos principais problemas dos sistemas de produção do semi-árido sergipano. Assim como pode ser observado neste trabalho (Figura 2), as práticas de conservação de forragens adaptadas à seca e utilização de bancos de proteína em sistema agrossilvipastoril são pouco utilizadas pelos produtores. No trabalho de Sá et al. (2005), os produtores relataram como empecilhos para estas práticas a falta de conhecimento, o tamanho pequeno das propriedades e o alto custo de implantação. Praticamente a alimentação no período seco fica restrita a palma, palhada e ração comercial (milho, soja, caroço de algodão...) que tem um alto preço no mercado. O mesmo foi observado neste diagnóstico. Para a alimentação animal na época seca do ano, entre setembro a abril, os produtores fazem uso dos alimentos mostrados na Figura 2. Nota-se que a palma é um dos alimentos mais utilizados, funcionando como suporte forrageiro na época do verão. A silagem, por seu potencial energético, em especial as de milho neste município, tem expressiva participação no arraçoamento dos ruminantes.

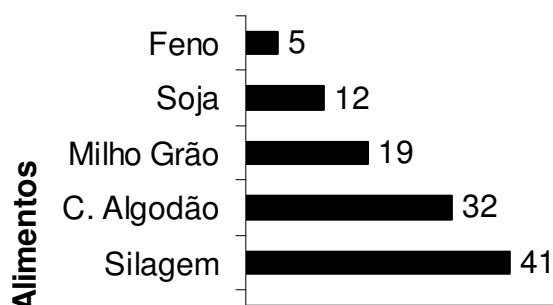


Figura 2 – Alimentos utilizados na época seca para ruminantes e seu percentual de ocorrência nas propriedades do município de Nossa Senhora da Glória – SE (2005).

Dos 84 produtores de leite entrevistados, apenas 60 suplementam com sal na época seca do ano, sendo que desses uma grande parte utiliza somente o sal comum. Na época das águas 100% dos produtores tem nas pastagens, quer nativas quer cultivadas, a única fonte de alimentação do rebanho. Apenas 34% destes produtores suplementam com sal nesta época, sendo as principais justificativas dos que não suplementam, a ausência de cochos cobertos, seguido da não necessidade desta prática.

A maioria dos produtores utiliza água proveniente de barragem para os animais. A partir de encontros realizados com técnicos e produtores, Sá et al. (2005) observaram que embora na discussão tenha se levantado que a falta de água não é o problema, mas sim a sua falta de qualidade, muitos dos produtores relataram que no período seco falta água para os animais e, também, para o consumo humano. Apesar de algumas propriedades se beneficiarem da água encanada, não é possível a sua utilização pelos animais devido ao alto custo. No caso da ordenha, nas propriedades, e da confecção do queijo, nas fabriquetas, a má qualidade da água utilizada na limpeza, segundo os técnicos, é preocupante.

Cerca de 67% dos entrevistados relataram não receber nenhum tipo de assistência técnica. Os outros 32% recebem auxílio técnico do DEAGRO (Departamento de Assistência Agropecuária do Estado de Sergipe). Todos os criadores de bovinos entrevistados vacinam os animais, sendo as principais vacinas citadas, aquelas utilizadas para a prevenção da febre aftosa, manqueira e raiva. A utilização de medicamentos comerciais ocorre em 85% das propriedades avaliadas, seguida pela utilização de plantas medicinais em 55% e da reza em 51% das propriedades. Ressalta-se que há sobreposição nestes valores, podendo uma determinada propriedade fazer uso de um ou mais tratamentos. Segundo Carvalho Filho et al. (2004), uma das vantagens comparativas do ambiente semi-árido é a salubridade de seu clima com respeito à ocorrência de doenças tanto dos animais quanto das plantas. A maior parte dos problemas de saúde animal nesta região, são reflexos diretos ou indiretos de uma alimentação deficiente, agravado pela utilização de genética e manejo inadequados, ou seja, quando não se consegue equilíbrio na gestão desses fatores.

Com o aumento da produção de leite pelo uso de raças não adaptadas à região em um sistema não apropriado para vacas de alta produção, a ocorrência de mastite tem sido frequente e com ela a utilização de antibióticos. Nascimento et al. (2005), ao analisarem o leite de 8 propriedades em Nossa Senhora da Glória encontraram alta contagem de células somáticas em três delas, e resíduo de antibiótico em duas.

CONCLUSÕES

A produção animal em Nossa Senhora da Glória é realizada predominantemente por produtores familiares.

O tamanho das propriedades é pequeno o que dificulta a sustentabilidade dos sistemas de produção.

Os rebanhos são pequenos, não permitindo a concorrência com outras regiões em termos de quantidade de leite produzido.

Predominam nos sistemas de produção a criação de bovinos de leite, suínos, ovinos e aves. Os bovinos de leite se constituem na principal fonte de renda, sendo que, os suínos, ovinos e as galinhas de capoeira, asseguram a alimentação da família e complementam a renda do produtor de leite ou do agricultor.

Os sistemas de produção são dependentes de insumos externos, principalmente de ração para o gado no período seco.

No preparo do solo predomina a mecanização, sendo que, a tração animal é pouco utilizada.

A maioria dos produtores optam pela realização de uma única ordenha no dia devido ao volume pequeno de leite produzido e a disponibilidade limitada de mão de obra.

A assistência técnica não é uma prática comum na região já que menos da metade dos produtores se beneficiam dela.

Há necessidade de melhor estruturar as cadeias produtivas e desenvolver e/ou apropriar tecnologias adequadas para os produtores familiares da região semi-árida do Estado de Sergipe.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CARVALHO FILHO, O. M.; MITERNIQUE, S.; CARON, P.; HOLANDA NETO, J.; CERDAN, C. T. et al. **A pequena produção de leite no semi-árido sergipano**. Petrolina: EMBRAPA SEMI-ÁRIDO, 2000. 26 p.

CARVALHO FILHO, O. M. Sistema de produção agroecológica de leite no semi-árido. In: SEMINÁRIO NORDESTE RURAL, 1., 2004, Aracaju. **Palestras...** Aracaju: NORDESTE RURAL, 2004. CD-ROM.

CARVALHO FILHO, O.M. ; SÁ, J.L. ; ARAÚJO, G.G.L.; SÁ, C.O. Produção de leite em sistema agroecológico no semi-árido sergipano. In: II Congresso Brasileiro de Agroecologia, V Seminário Internacional sobre Agroecologia e IV Seminário Estadual sobre Agroecologia, 2004, Porto Alegre. **Anais...** Porto Alegre, 2004. CD-ROM.

CARVALHO FILHO, O. Modernização agropecuária, degradação ambiental e contaminação alimentar no semi-árido sergipano. www.aviculturabrasil.com.br/Cietec/artigos/ArtigosTexto.asp?codigo=809 . Consultado no dia 29/02/2006.

CERDAN, C. e SAUTIER, D. Sistemas de intermediação e valorização econômica dos produtos. In: SABOURIN, E. e CARON, P. **Camponeses do sertão. Mutação das agriculturas no Nordeste do Brasil**. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica. 2003. p. 179-200.

GASTAL, M.L.; ZOBY, J.L.F.; PANIAGO JÚNIOR, E.; MARZIN, J.; XAVIER, J.H.V.; SOUZA, G.L.C. de; PEREIRA, E.A.; KALMS, J.M.; BONNAL, P. **Proposta metodológica de transferência de tecnologia para promover o desenvolvimento**. Planaltina: EMBRAPA – CPAC, 1993. 34p. (EMBRAPA – CPAC. Documentos, 51).

HOLANDA JÚNIOR, E. V.; ARAÚJO, G. G. L. **O papel dos caprinos e dos ovinos deslanados na agricultura familiar**. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 41., 2004, Campo Grande. **Anais...** Campo Grande: SBZ, 2004. p. 43-54.

IBGE – Pesquisa Pecuária Municipal. Efetivo dos rebanhos. 2004. www.ibge.gov.br . Consultado no dia 29/02/2006.

KILL,L.H.P. e CORREIA,R.C. A região semi-árida brasileira. In: KILL,L.H.P. e MENEZES,E.A. **Espécies vegetais exóticas com potencialidades para o semi-árido brasileiro**. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2005. p. 17-35.

LEMOS,J.J.S. Níveis de degradação no nordeste brasileiro. **Revista Econômica do Nordeste**. Fortaleza, v.32, n.3, p.406-429, 2001.

LIRA, M. A.; SANTOS, M. V. F.; CUNHA, M. V.; MELLO, A. C. L.; FARIAS, I.; SANTOS, D. C. et al. **A palma forrageira na pecuária do semi-árido**. In: SIMPÓSIO SOBRE ALTERNATIVAS PARA ALIMENTAÇÃO DE RUMINANTES, 1, 2005, Aracaju. **Palestras...** Aracaju: NORDESTE RURAL, 2005. CD-ROM.

MENEZES, A. V. C. **Estado e organização do espaço semi-árido sergipano**. Aracaju, SE: UFS/NPGeo, 1999. 281p. : il.

NASCIMENTO,I.R., SANTOS.A., SÁ,C.O., SÁ,J.L., CARVALHO FILHO,O.M., OLIVEIRA,E.C. Avaliação de parâmetros físico-químicos, contagem de células somáticas (CCS) e detecção de resíduos de antibióticos no leite. Nossa Senhora da Glória-SE. In: CONGRESSO NACIONAL DE LATICÍNIOS, 2005, Juiz de Fora. **Anais...** Juiz de Fora, 2005. CD-ROM.

ROCHA,A.S. e COUTO,V.A. Integração industrial: melhor para quem? Dois casos do complexo leite/laticínios. **Revista Conjunturas e Planejamento**. Salvador. n.102, p.15-20, nov. 2002

SÁ, C.O. ; MOTA, D.M ; SÁ, J.L. ; GOMIDE, C.A. ; SCHMITZ, H. . Desenvolvimento sustentável da Bacia Leiteira de Nossa Senhora da Glória no semi-árido sergipano. In: III Congresso Brasileiro de Agroecologia, III Seminário Estadual de Agroecologia. A Sociedade Construindo Conhecimento para a Vida, 2005, Florianópolis. **Anais...** Florianópolis, 2005. CD-ROM.

SABOURIN,E. e CARON,P. Origem e evolução da agricultura familiar no Nordeste semi-árido. In: SABOURIN,E. e CARON,P. **Camponeses do sertão. Mutações das agriculturas no Nordeste do Brasil**. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica. 2003. p. 29-46.

SAGRI. Indicadores técnicos do Estado de Sergipe. www.sagri.se.gov.br/arquivos/sagri/Indicadores_tecnicos.pdf . Consultado no dia 29/02/2006.

SANTOS, J. A. **Pequena produção artesanal e industrial dos derivados do leite em Nossa Senhora da Glória 1975 - 2000**. 2002. 53 p. Dissertação (Monografia) – Universidade Federal de Sergipe, Aracaju.

SAUTIER, D. **Perspectivas para um desenvolvimento sustentável na região semi-árida do Nordeste a partir da implantação de agro-indústrias leiteiras**. In: ENCONTRO DE VETERINÁRIA, 5., 2000, Aracaju. **Resumos...** Aracaju: ENCONVET, 2000. p. 1-11.

ZOBY, J. L. F.; XAVIER, J. H. V. **Estratégias para a produção sustentável de leite na agricultura familiar**. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 41., 2004, Campo Grande. **Anais...** Campo Grande: SBZ, 2004. p. 63-74.