

QUEM PRODUZ E COMO PRODUIR: CONTEXTO SOCIOECONÔMICO E MUDANÇA TECNOLÓGICA NA OVINOCAPRINOCULTURA NORDESTINA

José Raimundo Cordeiro Neto¹

RESUMO: *O baixo aporte tecnológico de algumas práticas familiares da agropecuária nordestina é geralmente apontado como a principal causa da reduzida produtividade das mesmas. Nesses casos, a incorporação de tecnologias é entendida como um elemento capaz de atribuir dinamismo a essas atividades, tornando os fatores empregados mais produtivos e proporcionando elevações no nível de renda dos agentes econômicos envolvidos, especialmente quando se tem mercados em expansão para o setor alvo da transformação técnica. Em contextos de pobreza rural, essa estratégia serviria ao principal propósito de minorar o problema da falta de recursos enfrentada pelas famílias rurais. Em função desses aspectos, o presente artigo apresenta o contexto socioeconômico de uma tradicional pecuária do Nordeste, a ovinocaprinocultura, enfatizando dados que indicam a necessidade de mudança tecnológica nessa atividade. Fez-se uso de pesquisa bibliográfica e de dados secundários sobre o tema pesquisado para atingir esse propósito. As informações levantadas e os argumentos apresentados indicam que as condições socioeconômicas nas quais se desenvolve a ovinocaprinocultura, de fato, revelam a necessidade e a oportunidade da mudança tecnológica.*

Palavras-chave: Condições socioeconômicas; Mudança tecnológica; Ovinocaprinocultura; Nordeste.

1 INTRODUÇÃO

Ainda que a industrialização nordestina tenha logrado a inserção de grandes contingentes populacionais no mercado de trabalho industrial, isso não foi suficiente para elevar as condições de vida em todo o Nordeste. Originaram-se áreas metropolitanas que aglomeram as atividades urbano-indústrias e atraem migrantes das áreas economicamente estagnadas, sobretudo do meio rural, sem, contudo, garantir ocupações para todos os que nelas ingressam.

Essa situação faz com que o Nordeste brasileiro, região que mais concentra estabelecimentos agrícolas familiares no país, enfrente grandes problemas para a promoção do desenvolvimento econômico, em especial, do desenvolvimento rural. O estímulo às atividades da agricultura familiar não tem se mostrado capaz de transformações profundas, requerendo estratégias diferentes e maiores esforços.

Ainda que se assista, atualmente, à emergência do que se tem convencido chamar de *novo mundo rural* (GARZIANO DA SILVA, 1999), onde ocorre grande crescimento da importância das rendas não agrícolas para o desenvolvimento econômico no campo, as ocupações agrícolas continuam a ser um setor relevante em muitos casos. Conforme assinala Graziano da Silva (2002, p.425), “as atividades agrícolas continuam sendo a única alternativa para uma parte significativa da população rural, especialmente os mais pobres”. Para o autor, isso se deve ao fato de que muitas dessas pessoas não possuem atributos pessoais para exercerem as atividades não-agrícolas disponíveis, já que são homens e mulheres de meia idade, sem qualificação profissional e sem escolaridade formal.

¹ Autor. Economista graduado pela Universidade Regional do Cariri – URCA-CE. Aluno do Curso de Especialização Lato Sensu em Desenvolvimento Regional na mesma universidade. e-mail: netocorde@bol.com.br.

Outro fator que confere importância ao setor primário em regiões como o Nordeste é o fato de que o novo mundo rural tende a ser mais dinâmico nas proximidades dos grandes centros urbanos, sendo que as alterações em áreas afastadas das ilhas de desenvolvimento são poucas. “[...] as ORNA’s² têm maior dinamismo justamente naquelas áreas rurais que tem uma agricultura desenvolvida e/ou estão mais próximas de grandes concentrações urbanas” (GRAZIANO DA SILVA, 2002, p. 426). O “caráter espacialmente restringido da desconcentração produtiva” na economia nordestina, como apontam Silveira Ferreira e Lemos (2000, p. 504), revela a limitada capacidade dos aglomerados urbanos e industriais para integrar as áreas em seu entorno, o que, certamente, gera entraves à emergência de espaços rurais conectados, de forma dinâmica, às demandas das cidades.

Por outro lado, sabe-se que a maioria das atividades agrícolas, tradicionalmente desempenhadas no âmbito da economia familiar, apresenta produtividade reduzida, sendo praticadas com base em métodos rudimentares. A mudança tecnológica, nessas circunstâncias, seria a estratégia mais adequada para a minoração dos problemas econômicos. O papel central que essa estratégia tem ocupado nos debates sobre as questões econômicas do meio rural deriva da idéia de que “uma contribuição dinâmica do setor agrícola ao desenvolvimento econômico, acompanhado de um melhoramento do bem-estar rural, depende da modernização da agricultura através de uma mudança tecnológica” (MELLOR *apud* PAIVA, 1979, p. 24).

O fator tecnológico no setor agropecuário, ao buscar elevar a produtividade dos fatores empregados, em geral com o objetivo de ampliar a renda gerada pelos mesmos, guarda relações diretas com as questões agrícola e agrária: “em poucas palavras, a questão agrícola diz respeito aos aspectos ligados às mudanças na *produção em si mesma*: o que se produz, onde se produz e quanto se produz. Já a questão agrária está ligada às transformações nas *relações de produção*: como se produz, de que forma se produz” (GRAZIANO DA SILVA, 2001, p. 11). Entretanto, apesar de alguns desses elos de ligação, problemas agrícolas podem ser equacionados sem que se resolvam as crises agrárias, ou seja, sem ocorrer o que se espera em termos de desenvolvimento rural: “*muitas vezes a maneira pela qual se resolve a questão agrícola pode servir para agravar a questão agrária*” (GRAZIANO DA SILVA, 2001, p.11).

Essa aparente contradição pode ser ilustrada pelo processo de modernização da agricultura brasileira e seus resultados. As formas como as transformações no campo nacional se processaram, excluindo de seus benefícios grande parte dos pequenos e médios produtores, fez com que:

em razão da elevadíssima concentração fundiária existente no país, em poucas regiões o desenvolvimento do setor patronal [caminhasse] junto com o desenvolvimento rural. Na maioria dos casos, a elevação dos rendimentos físicos da produtividade do trabalho nas culturas das atividades agropecuárias se fez acompanhar da intensificação do êxodo em direção às cidades e do emprego de miseráveis bóias-frias. Acabou-se a ilusão de que a Revolução Verde acabaria simultaneamente com a fome nas cidades e a miséria nos campos (GRAZIANO DA SILVA, 1999, p. 29).

Os impactos dessa transformação para o Nordeste, em especial, levaram ao que Andrade (1986) denomina de “desenvolvimento distorcido”, em razão do aprofundamento causado nos desequilíbrios entre as formas de exploração capitalista e aquelas que ele chamou de “pré-capitalistas”: “desequilíbrio que resultou na expansão de atividades capitalistas – agroindústria canavieira, cafeicultura, cacauicultura, pecuarização, etc,- por áreas antes desocupadas ou dedicadas a culturas para o mercado interno” (ANDRADE, 1986, p. 201).

² Ocupações Rurais Não-Agrícolas.

Isso indica que o ambiente socioeconômico no qual as mudanças se processam precisa ser considerado diante da opção tecnológica a ser adotada, para que se possa empreender a incorporação tecnológica de modo a garantir o melhor resultado possível no que tange à capacidade de elevar as condições de vida no espaço ou setor a ser tecnologicamente transformado.

Em face dessas questões, o presente artigo se propõe a abordar o contexto socioeconômico de uma das tradicionais atividades agropecuárias do Nordeste brasileiro, a criação de caprinos e de ovinos. O levantamento dos principais dados a respeito dessa pecuária tem o propósito de expor os fundamentos para a argumentação de muitos pesquisadores e instituições em defesa da necessidade de mudança tecnológica na ovinocaprinocultura, apresentados após a contextualização. Para tanto, fez-se uso de pesquisa bibliográfica e da consulta a dados estatísticos secundários sobre o tema da questão.

2 QUEM PRODUZ: O CONTEXTO SOCIOECONÔMICO DA OVINOCAPRINOCULTURA NORDESTINA

A ovinocaprinocultura é uma das atividades produtivas que encontra na região nordestina as condições mais favoráveis ao seu desenvolvimento, relativamente às outras regiões brasileiras. Isso explica a grande identificação existente entre a criação de ovinos e caprinos e o Nordeste.

Originalmente, essas espécies foram trazidas para o Brasil pelos colonizadores portugueses, no século XVI, e sofreram um processo de seleção natural em função da exposição às condições climáticas brasileiras, originando os ecotipos atuais. Esse processo teria causado uma tendência a concentrar os rebanhos na região nordestina, fazendo com que, atualmente, 93,7% dos caprinos e 48,1% dos ovinos do rebanho nacional sejam criados no Nordeste (CORREIA *et al*, 2001). Nesse contexto, tiveram grande importância as características da região Semi-Árida, que se apresentam apropriadas às necessidades desses animais, especialmente no que diz respeito às temperaturas e à vegetação (a caatinga) que lhe serve de alimento.

A estreita interação entre o espaço e a atividade, nesse caso, torna-se mais perceptível quando, somadas aos elementos naturais, as relações entre os agentes sociais do território são consideradas. Observa-se que a partir da grande concentração fundiária existente no Brasil, os sistemas de dominação que têm como base a propriedade da terra contribuíram para que na região nordestina, a ovinocaprinocultura atingisse o atual grau de disseminação.

Analisando a forma de dependência personalizada existente entre *senhores* e *moradores* no Nordeste tradicional - onde os primeiros eram grandes proprietários de terras e estavam apoiados no trabalho dos segundos, que lhes estavam submetidos por não possuir meios de organizar a existência social e haver solicitado esses meios aos senhores, passando a residir nos seus domínios - Garcia Júnior (1989) faz a seguinte observação:

a palavra *homem* é reservada para os grandes proprietários, para aqueles que estão dotados do poder de decisão sobre o próprio corpo e sobre o dos outros. Os *moradores* são chamados de *cabras*. Os prepostos do *senhor* podem ser referidos como *cabras de confiança*. [...] Em certos usos, a conotação pejorativa é clara: *cabra safado*, *cabra de peia*. O valor simbólico da palavra *cabra* está ligada aos usos sociais desse animal: criadas por mulheres, as *cabras* não são difíceis de alimentar e vivem em lugares onde outros animais não se adaptam, como nas regiões semi-áridas [...]. São elas que fornecem a maior parte do leite às crianças dos *engenhos*, sobretudo aos filhos dos *moradores*. Portanto, a oposição *homens-cabras* distingue aqueles que estão capacitados a

participar plenamente da vida social e os que, relegados à vida doméstica e ao mundo feminino, dela estão excluídos. (GARCIA JÚNIOR, 1989, p. 49-50).

Dessa forma, o autor constata a importância dos pequenos ruminantes na vida econômica das famílias rurais nordestinas, cuja maioria não dispunha de terras que lhes permitisse atividades de porte econômico elevado, o que explica a representação destacada dos referidos animais no imaginário social³. Para os moradores, as práticas agrícolas a serem utilizadas dependiam da autorização do dono da terra, que “observava para que o *morador* não pudesse prover sozinho o conjunto de suas necessidades” (GARCIA JÚNIOR, 1989, p. 40). Como enfatiza Andrade (1986, p. 104):

O morador fixado num sítio tem uma série de obrigações com o proprietário, sendo a principal delas dar-lhe certo número de dias de trabalho por semana. Nos demais dias ele pode, com a ajuda da família, cultivar na área em torno de casa qualquer lavoura temporária: as permanentes, como a bananeira e o cafeeiro são terminantemente proibidas a fim de que o morador em caso de mudança não possa pleitear indenização.

Em geral, eram os produtos para subsistência doméstica que podiam ser cultivados ou produzidos, sendo muito rara a permissão relacionada aos produtos destinados à venda. Como a pecuária comercial por excelência era a bovina, as criações caprina e ovina foram excluídas das restrições aos moradores, dado que os bens fornecidos (leite e carne, principalmente), destinavam-se, quase que exclusivamente, ao consumo familiar, sem representar riscos quanto à possibilidade de emancipação dos submetidos às ordens dos grandes donos de terra.

Acrescente-se que essa não era a única forma de limitação das condições de vida dos moradores, pois o espaço produtivo destinado ao seu uso também ficava a mercê dos ciclos de expansão ou retração das atividades econômicas dos proprietários de terra. Assim, em tempos de elevação da produção comercial dos senhores, reduziam-se as áreas permitidas ao uso do pequeno produtor, bem como se passava a exigir dele um maior número de dias de serviço por semana

Quanto aos *pequenos proprietários*, a ovinocaprinocultura também tem sido atividade comum entre eles desde o Nordeste tradicional, já que a criação de bois exigia uma quantidade do fator terra não disponível para esse grupo, bem como era necessário que determinados investimentos iniciais fossem realizados na propriedade a receber rebanhos bovinos. Essas dificuldades marcam a prioridade da criação de pequenos ruminantes sobre a pecuária bovina,

³ Não são raras outras representações simbólicas em que esses animais estão associados à vida cotidiana no imaginário social. Andrade (1986) menciona a existência de habitações rústicas no Nordeste conhecidas por *testas de bode*, tratando-se de choupanas com telhado de uma só água, nas quais, por vezes, residiam tangedores (ou tangerinos) de gado de alguma fazenda. Mais um exemplo vem da festa do Bode Rei, que ocorre aos fins de maio, na pequena cidade de Cabaceiras, no Cariri paraibano, uma das duas microrregiões nordestinas de maior densidade do rebanho caprino (NOGUEIRA FILHO; KASPRZYKOWSKI, 2006). O referido festejo celebra a ovinocaprinocultura, principal atividade econômica local em Cabaceiras, possuidora de rebanhos da ordem de 12 mil cabeças. Em quatro dias de festa, a cidade chega a sextuplicar sua população pela entrada de visitantes que proporcionam um consumo de mais de uma tonelada de carne de bode durante o evento. Numa síntese da festa do Bode Rei, relata uma reportagem da Revista National Geographic Brasil: “Uma vez por ano, os proprietários se encontram [no bodódromo] para negociar suas reses e festejar. O tal ‘rei’ é escolhido, entre doze bodes finalistas por um júri de criadores, políticos e socialites que avaliam os animais sob três critérios fundamentais: beleza, porte e desenvoltura na passarela. Depois, a fim de ser saudado pelo povo, o soberano eleito desfila sobre uma carroça aberta, cheio de pompa, na companhia da cabra rainha, do bode príncipe, da cabra princesa e dos bodes súditos. Transcorrem ainda competições paralelas, como a bizarra Fórmula Bode, onde os bichos disputam corridas em uma raia embalados pelos gritos de seus donos, e provas de laço, de ordenha de cabra, shows ...”(RIBEIRO, 2006, p. 28).

que passa, essa última, a ser tipicamente reconhecida como uma atividade da grande propriedade.

Diante dessas considerações, cabe destacar que “a região Nordeste é a que apresenta o maior número de agricultores familiares, representados por 2.055.157 estabelecimentos (88,3%), os quais ocupam 43,5% da área regional, produzem 43% de todo o VBP⁴ da região e ficam com apenas 26,8% do valor dos financiamentos agrícolas da região” (INCRA/FAO, 2000, p. 17). Associando essas questões ao fato de que a região nordestina concentra o maior número de estabelecimentos agrícolas familiares do Brasil (Tabela 01), torna-se mais justificável ainda que uma proporção maior que 90% dos caprinos e grande parte dos ovinos do país estejam no Nordeste, onde 68,8% dos primeiros e 65,9% dos segundos são criados em propriedades com área inferior a 100 ha. (CORREIA *et al.*, 2001).

Tabela 01: Número de estabelecimentos da agricultura familiar e área ocupada segundo as regiões brasileiras

Região	Total de Estabelecimentos familiares	% estabelecimentos familiares/total	Área Total (Em ha)	% Área s/ total
Nordeste	2.055.157	88,30	34.043.218	43,50
Centro-Oeste	162.062	66,80	13.691.311	12,60
Norte	380.895	85,40	21.860.960	37,50
Sudeste	633.620	90,50	18.744.730	29,20
Sul	907.635	90,05	19.428.230	43,80
Brasil	4.139.369	85,20	107.768.450	30,50

Fonte: INCRA/FAO (2000).

Entendendo-se como *território* “uma porção do espaço historicamente construída, a partir das relações de poder, através das inter-relações dos atores sociais, econômicos e institucionais atuantes nesse âmbito espacial” (DALLABRIDA; FERNÁNDEZ, 2005, p. 239), a consideração dessas peculiaridades demonstra que a prática em questão possui *bases territoriais* muito fortes no Nordeste, que simultaneamente à expressividade quantitativa da referida pecuária, também se destaca, dessa vez negativamente, quanto às condições de vida da população.

Quanto a esse destaque negativo, ao estudar a evolução da pobreza nordestina nas três décadas compreendidas entre 1970 e 1999, Rocha (2003) observa que nesse período, na região

[...] não só o número de pobres sempre foi mais elevado [...] do que no restante do país, como os pobres nordestinos foram mais intensamente pobres, no sentido de que sua renda média se distanciava mais dos valores de referência adotados como linhas de pobreza (ROCHA, 2003, p. 76).

Particularmente, a autora ressalta que “chama a atenção o forte crescimento da participação do Nordeste na pobreza rural brasileira, que passa de 45,8% em 1970 para 68,17% em 1999” (ROCHA, 2003, p. 12). Semelhantemente, e de acordo com dados da Tabela 02, abaixo, Kageyama e Hoffmann (2000) indicam que determinados estudos apontam para o fato de que a região específica em que está localizado um dado domicílio rural no Brasil tem grande influência sobre as condições de vida no mesmo. Esse fator seria bastante desfavorável para as famílias nordestinas. Numa análise, referida pelos autores, das relações entre pobreza e diversas características domiciliares brasileiras, “o efeito mais ‘dramático’ [...] sobre a probabilidade de ser pobre foi a localização regional: saindo da região usada como base, a metropolitana de São

⁴ Valor Bruto da Produção.

Paulo, qualquer outra localização, sobretudo no Nordeste, aumenta a probabilidade de pobreza, controlados os demais fatores” (KAGEYAMA; HOFFMANN, 2000, p. 154).

Tabela 02: Proporção de pobres (%) – 1970-1999 – Nordeste e Brasil por Estratos

Brasil, NE/Estratos	1970	1980	1990	1999
Brasil	68,36	35,33	30,25	21,11
Nordeste	86,75	59,39	45,83	29,44
Part. NE no BR	38,54	49,17	45,04	40,23
Brasil Metrop.	53,24	27,16	28,86	23,72
Nordeste Metrop.	76,04	51,78	43,41	32,85
Part. NE no BR	22,16	29,51	25,99	24,52
Brasil Urbano	65,26	32,71	26,85	18,97
Nordeste Urbano	84,54	59,07	43,73	28,54
Part. NE no BR	36,32	47,71	44,20	39,50
Brasil Rural	78,65	45,59	39,26	22,63
Nordeste Rural	90,06	61,94	49,20	28,80
Part. NE no BR	45,80	60,66	65,33	68,17

Fonte: Rocha (2003)

Uma reflexão sobre esses dados pode levar a uma indagação sobre a relação entre a ovinocaprinocultura e os níveis de pobreza, uma vez que a região brasileira que mais pratica a atividade em questão também desponta como a detentora do maior número de pobres no Brasil. Assim, não surpreenderia que a produção de ovinos e caprinos pudesse ser enxergada como fator de atraso, ao invés de potencial dinâmico no contexto nordestino.

A observação se torna ainda mais contundente se se tiver em mente os dados que seguem. De acordo com Nogueira Filho e Kasprzykowski (2006), 53% dos ovinos e 94% dos caprinos estão nos *países em desenvolvimento*. O estado nordestino que ocupa a primeira posição no *ranking* das Unidades da Federação do Nordeste com maior participação no número de pobres da região é a Bahia (ROCHA, 2003), que também possui os maiores rebanhos dos referidos animais, bem como seus efetivos ovinos e caprinos são os que apresentam as maiores taxas de evolução comparativamente aos demais estados (CAMPOS, 1999). Os estados de Pernambuco e Ceará representam a segunda e a terceira posição, respectivamente, no *ranking* da pobreza nordestina apresentado por Rocha (2003); são nessa ordem, o terceiro e o quarto maior produtor de caprinos e o quarto e o segundo quanto ao número de ovinos (Ver Tabelas 3 e 4). Semelhantemente, as taxas de evolução dos seus rebanhos estão entre as maiores da região.

Tabela 03: Participação no número de pobres no Nordeste, segundo estados

Estados	1992		1999		Desvio (%) 1999-1992
	Part. (%)	ranking	Part. (%)	Ranking	
Maranhão	11,15	(4)	12,19	(4)	1,03
Piauí	6,73	(6)	6,27	(6)	-0,47
Ceará	15,98	(3)	16,08	(3)	0,10
Rio G. do Norte	5,39	(7)	4,70	(8)	-0,69
Paraíba	7,61	(5)	6,30	(5)	-1,31
Pernambuco	17,39	(2)	18,11	(2)	0,72
Alagoas	5,10	(8)	5,97	(7)	0,87
Sergipe	3,03	(9)	3,31	(9)	0,28
Bahia	27,46	(1)	27,11	(1)	-0,35
Nordeste	100,00		100,00		-

Fonte: Rocha (2003)

Tabela 04: Efetivo dos rebanhos ovinos e caprinos, segundo os estados da Região Nordeste e Brasil – 2000 - 2004

Estados	Efetivos dos rebanhos (1000 cabeças)			
	Ovinos		Caprinos	
	2000	2004	2000	2004
Maranhão	154	212	232	382
Piauí	1.396	1.486	1.470	1.406
Ceará	1.607	1.852	790	904
Rio Grande do Norte	390	490	325	428
Paraíba	344	409	526	681
Pernambuco	753	943	1.405	1.533
Alagoas	99	192	49	62
Sergipe	96	139	12	15
Bahia	2.923	2.989	3.832	3.919
Nordeste	7.762	8.762	8.741	9.331
Brasil	14.785	15.058	9.347	10.047

Fonte: IBGE

Se a ovinocaprinocultura é uma atividade predominantemente exercida pela pequena produção rural e se essa sobrevive por meio de uma lógica produtiva própria, as informações anteriores permitem considerar que essa sobrevivência se dá em condições degradantes de existência para a maioria das unidades familiares que praticam a atividade. Porém, muitos estudos apontam um significativo potencial dessa pecuária para a elevação dos aspectos qualitativos de vida da população do meio rural nordestino. Essa possibilidade estaria relacionada às *perspectivas de mercado* para os produtos com base caprina e ovina e ao aumento da produtividade, que poderia ser proporcionado pela *incorporação de tecnologias* disponíveis no mercado.

3 PERSPECTIVAS DE MERCADO PARA A CRIAÇÃO DE CAPRINOS E OVINOS

Quanto às *perspectivas de mercado*, a carne, principal produto dessa atividade, tradicionalmente explorado no espaço em questão, é apontada como detentora de uma oferta deficitária em nível de nordeste e de Brasil⁵. As importações brasileiras de carne ovina, no volume de 2.527 toneladas em 2002, são indicadas por Cavalcante *et al* (2005) como demonstração do *déficit* da produção nacional para atender à demanda interna e das possibilidades de expansão da mesma, desde que haja um incremento tecnológico no sentido de elevar a eficiência das práticas agrícolas envolvidas nessa produção⁶.

O mercado externo também é considerado promissor para o setor, sendo hoje liderado pela Nova Zelândia na exportação de carne ovina, e pela Austrália, maior exportador de carne caprina (CAVALCANTE *et al*, 2005). Em estudo econométrico, Campos (1999) enfatizava:

⁵ Isso não significa que outros produtos de mesma origem estejam com mercado estagnados ou com demanda decrescente, pelo contrário. Peles e leite também são produtos que presenciam significativa valorização, por exemplo. Ver a esse respeito, Correia (2001) e Campos (1999).

⁶ Grande parte dos esforços destinados a promover essa reestruturação produtiva está fundamentada na premissa de que a inserção no mercado é o meio mais eficaz de elevação dos níveis de bem-estar dos grupos domésticos, uma vez que “as interações de sua unidade produtiva com o meio externo devem ser privilegiadas, já que constituem o caminho para a plena ocupação dos espaços de valorização e competitividade dos seus produtos.” (GUIMARÃES FILHO; COELHO LOPES, 2001, p. 18).

[...] o Brasil tem amplas possibilidades de expandir as exportações, tanto de carne fresca como de animais vivos (ovinos e caprinos), desde que se estabeleçam políticas objetivando o crescimento e a melhoria do rebanho, assim como estratégias de comercialização que, em princípio, estimulem e favoreçam não somente aos exportadores mas também aos produtores (CAMPOS, 1999, p. 43).

Outra vantagem associada às referidas carnes decorreria do fato de apresentarem alta digestibilidade, baixo teor calórico e colesterol de baixa densidade, o que lhes atribui qualidade superior, principalmente à carne caprina, relativamente a outras carnes (suína, bovina e de frango) (MOREIRA *et al*, 1998). Essa informação pode ser comprovada a partir da Tabela 05.

TABELA 05: Composição da carne assada de algumas espécies domésticas (conteúdo por 100g)

Espécie	Caloria	Proteína	Gordura	Gordura saturada	Matéria mineral
Caprina	122	23,0	2,6	0,8	3,3
Ovina	235	22,0	16,0	7,3	1,4
Bovina	245	23,0	16,0	6,8	2,9
Suína	310	21,0	24,0	8,7	2,7
Aves	120	21,0	3,5	1,1	1,5

Fonte: Silva Sobrinho; Gonzaga Neto (2008).

No que concerne ao leite caprino, esse também possui atributos naturais muito favoráveis ao seu consumo, dotando-o de uma riqueza nutritiva que o faz menos rico apenas que o leite humano (NOGUEIRA FILHO; KASPRZYKOWSKI, 2006). Além disso, conforme os mesmos autores, trata-se de um alimento de fácil digestão,

[...] em virtude do pequeno diâmetro de seus glóbulos de gordura, o que o torna altamente recomendável para alimentação de crianças, idosos e doentes em recuperação. A propósito, 1/3 das necessidades alimentares de um homem adulto, pode ser suprido pela ingestão diária de um litro de leite de cabra (NOGUEIRA FILHO; KASPRZYKOWSKI, 2006, p. 14).

Em geral, os três principais produtos da ovinocaprinocultura (carne, leite e peles) possuem perspectivas favoráveis nos mercados nacional e internacional. Em 2000, estimou-se um *déficit* de 12,2 mil toneladas de carnes de caprinos e ovinos para o Nordeste e de 13,2 mil toneladas das mesmas para o Brasil. Na produção mundial de leite caprino, a participação brasileira é responsável por 0,7% do produto total, ocupando o 11º lugar. Há também demanda insatisfeita no mercado mundial de peles de ovinos e caprinos, valorizadas na confecção de artefatos de couros finos, como bolsas e calçados, e na elaboração de peças de adornos e de vestuário, pela grande resistência e flexibilidade que possuem⁷ (NOGUEIRA FILHO; KASPRZYKOWSKI, 2006).

⁷ Em 2004, o consumo *per capita* anual de carne bovina, avícola e suína no Brasil foi, respectivamente, de 38; 32,2; e 11,1 Kg. Quanto às carnes ovina e caprina esse consumo não alcançou 1 Kg, indicando uma inexpressividade que poderia ser revertida mediante a produção de animais precoces e de programas de *marketing*. Nogueira Filho e Kasprzykowski (2006) afirmam que o Nordeste possui abatedouros frigoríficos com capacidade para processar 12,2 milhões de peles anuais desses animais, mas utiliza apenas 60% dessa capacidade.

4 COMO PRODUZIR: MUDANÇA TECNOLÓGICA COMO ESTRATÉGIA PARA O APROVEITAMENTO DAS OPORTUNIDADES DE MERCADO

Ao lado das oportunidades abordadas na seção anterior, a não efetivação de melhoria significativa na qualidade de vida das famílias produtoras seria explicada pelo *caráter extensivo da criação* e pelo fato de que “as condições técnicas da produção de ovinos e caprinos, nesta região, refletem-se nos baixos índices de produtividade”. (SOUZA NETO, 1986, p. 9).

Essa situação na ovinocaprinocultura condiz com o que se verifica, em termos mais gerais, em toda a agricultura familiar brasileira, principalmente no Nordeste: “praticamente metade dos estabelecimentos familiares [brasileiros], os 2,8 milhões correspondentes aos segmentos mais pobres, produzem apenas 7,7% do valor bruto da produção agropecuária” (FICKERT, 2004, p. 26). Ou seja, confirma-se a baixa produtividade em grande parte dos componentes dessa categoria, o que é agravado quando se analisa separadamente o caso nordestino: “em média, a produtividade por estabelecimento da agricultura familiar no Sul é seis vezes maior do que no Nordeste. E a produtividade por ha é quase oito vezes maior [...]” (FICKERT, 2004, p. 26).

Isso indicaria que os maiores entraves existentes residem nos aspectos qualitativos, tendo maior relevo a questão tecnológica, pois, nas pecuárias ovina e caprina, “o sistema de produção basicamente extensivo, sem adoção de tecnologias que maximizem o potencial produtivo dos rebanhos e minimizem os efeitos negativos da estacionalidade produtiva, limita o potencial da produção de carne caprina e ovina nesta região”. (CAVALCANTE, 2005, p. 1).

Nesse sentido, a solução do problema passaria pela adoção de tecnologias existentes capazes de viabilizar a rentabilidade das explorações. A emergência de um novo padrão tecnológico para a atividade faria emergir um sistema de produção “moderno” e mais eficiente, que em contraposição ao tradicionalmente realizado, teria por vantagens:

- a) pouca dependência do uso de pastagens nativas na estação seca; b) giro mais rápido do capital empatado; c) obtenção de maior taxa de desfrute do rebanho; d) diminuição da taxa de mortalidade; e e) melhor preço da carne em virtude da sua qualidade superior. (CAMPOS, 1999, p. 27).

Frente a essa discussão, entende-se que o contexto socioeconômico em que a ovinocaprinocultura nordestina se realiza parece justificar a necessidade de mudança tecnológica nessa atividade. Compreende-se, ainda, o forte argumento existente, de que essa mudança contribuiria para a elevação da qualidade de vida das famílias envolvidas com a referida pecuária.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Essa incorporação da mudança tecnológica entre as propriedades típicas da pequena produção rural apresentaria a dupla vantagem de aumentar a produtividade dos fatores alocados na ovinocaprinocultura e fortalecer o padrão camponês da atividade. Assim, as unidades produtoras se beneficiariam com a redução das taxas de mortalidade dos animais, aumentos das taxas de natalidade, melhor controle das doenças que acometem os rebanhos, utilização de raças adequadas de acordo com o produto final desejado, redução das idades de desmame e de abate, entre outros aspectos que garantiriam melhores condições de acesso aos mercados.

Na ausência de mecanismos que facilitem o acesso e o processo de uso das inovações tecnológicas em comunidades camponesas, todavia, a mudança tecnológica poderá se concentrar

entre os agentes com melhores condições para implantá-la e executá-la. Empresas pecuaristas rurais talvez sejam o tipo de unidades mais propícias à incorporação espontânea das novas tecnologias para a ovinocaprinocultura, uma vez que essas detêm os recursos financeiros para superar as dificuldades ocasionadas pela introdução e adaptação ao novo aparato tecnológico.

Dessa forma, procurou-se demonstrar que existe grande oportunidade e necessidade para a mudança tecnológica na criação nordestina de caprinos e ovinos, e que essa estratégia pode servir ao propósito de combater o problema da pobreza rural. Por outro lado, esse mesmo contexto, que abre espaço para a transformação das condições de vida das famílias produtoras, exige o cuidado necessário para que as transformações a serem conduzidas sejam, de fato, incorporadas e postas em benefício da grande maioria de famílias rurais que praticam a atividade.

6 REFERÊNCIAS

ANDRADE, M. C. de. **A terra e o homem no Nordeste:** contribuição ao estudo da questão agrária no Nordeste. 5 ed. São Paulo: Atlas, 1986.

CAMPOS, R. T. Uma abordagem econométrica do mercado potencial de carne de ovinos e caprinos para o Brasil. **Revista Econômica do Nordeste**, Fortaleza, v. 30, n.1, 1999.

CAVALCANTE, A. C. R. *et al.* **Produção de ovinos e caprinos de corte em pastos cultivados sob manejo rotacionado.** Circular técnica *on line*. EMBRAPA. Sobral – CE, dezembro de 2005.

CORREIA, R. C. *et al.* **Cadeia produtiva de caprinos-ovinos no vale do Rio Gavião:** elementos para tomada de decisão – Petrolina: PE. EMBRAPA Semi-Árido; Salvador: CAR, 2001.

FICKERT, U. Incremento do mercado orgânico no Brasil. In: KUSTER, A.; MARTÍ, J. F (orgs). **Agricultura familiar, agroecologia e mercado no Norte e no Nordeste do Brasil.** Fundação Konrad Adenauer, DED, 2004.

GARCIA JÚNIOR. A. R. **O sul:** caminho do roçado: estratégias de reprodução camponesa e transformação social. São Paulo: Marco Zero; Brasília, DF: UNB; MCT – CNPq, 1989.

GRAZIANO DA SILVA, J. Velhos e novos mitos do rural brasileiro: implicações para as políticas públicas. In: CASTRO, A. C. **Desenvolvimento em debate:** painéis do desenvolvimento brasileiro II. Rio de Janeiro: Mauad: BNDES, 2002.

_____. **O que é questão agrária.** São Paulo: Brasiliense, 2001. (Coleção primeiros passos; 18).

_____. **O novo rural brasileiro.** 2 ed. Campinas, SP: UNICAMP. IE, 1999.

GUIMARÃES FILHO, C.; COELHO LOPES, P. R. **Subsídios para formulação de um programa de convivência com a seca no Semi-Árido brasileiro.** Petrolina, PE: EMBRAPA Semi-Árido, 2001.

INCRA/FAO. **Novo retrato da agricultura familiar:** o Brasil redescoberto. Brasília, DF: 2000.

KAGEYAMA, A.; HOFMANN, R.. Determinantes da renda e condições de vida das famílias agrícolas no Brasil. **Economia**. Niterói – RJ, v. 1, n. 2, p. 147-183, jul/dez. 2000.

MOREIRA, J. N. *et al.* **Estudo do circuito de comercialização de carne de caprinos e ovinos no eixo Petrolina – PE e Juazeiro - BA**. Petrolina – PE: EMBRAPA- CPATSA, 1998.

NOGUEIRA FILHO, A.; KASPRZYKOWSKI, J. W. A. **O agronegócio da ovinocaprinocultura no Nordeste brasileiro**. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, 2006.

PAIVA, R. M. **A agricultura no desenvolvimento econômico: suas limitações como fator dinâmico**. Rio de Janeiro, IPEA/INPES, 1979.

RIBEIRO, R. Tempo de fantasia? Uma cidade cenográfica? No Cariri paraibano, os sertanejos são artistas de cinema, e os bodes são coroados reis. **Revista National Geographic Brasil**. São Paulo, SP: março, 2006.

ROCHA, S. **Pobreza no Nordeste: a evolução nos últimos trinta anos (1970-1999)**. Fortaleza: Banco do Nordeste, 2003.

SILVA SOBRINHO, A. G.; GONZAGA NETO, S. Produção de carne caprina e cortes de carcaça. Disponível em: <http://www.capritec.com.br/pdf/producao_carnecaprina.PDF> Acesso em 03/07/2008.

SILVEIRA FERREIRA, M. de F.; LEMOS, M. B. Localização industrial e fatos estilizados na nova configuração espacial do Nordeste. **Revista Econômica do Nordeste**. v. 31. n. especial. p. 484-507, novembro 2000.

SOUZA NETO, J. de, *et al.* **Demanda potencial de carne de caprinos e ovinos e perspectivas da oferta, 1985-1990**. Sobral, Ceará, EMBRAPA/CNPC, 1986.