

SISTEMAS DE PRODUÇÃO DE OVINOS NO CEARÁ: CARACTERÍSTICAS GERAIS DAS PROPRIEDADES E DOS PRODUTORES

JOSÉ EDNILSON CABRAL (1) ; JOSE DE SOUZA NETO (2) ; ESPEDITO CEZÁRIO MARTINS (3) ; MICHELE QUEIROS MOURA (4) .

1,2,3.EMBRAPA, FORTALEZA, CE, BRASIL; 4.UFC, FORTALEZA, CE, BRASIL.

ednilson@cnpat.embrapa.br

POSTER

AGRICULTURA FAMILIAR

SISTEMAS DE PRODUÇÃO DE OVINOS NO CEARÁ: CARACTERÍSTICAS GERAIS DAS PROPRIEDADES E DOS PRODUTORES

Grupo de Pesquisa: Agricultura Familiar

Resumo

O objetivo desse trabalho é descrever os sistemas de produção de ovinos no Ceará em termos de características gerais das propriedades e perfil dos produtores. Para cumprir o objetivo, realizou-se uma pesquisa classificada quanto aos objetivos como descritiva e quanto à natureza ou abordagem do problema como qualitativa e quantitativa. Quanto ao delineamento o estudo caracterizou-se por uma ampla pesquisa de campo em 170 propriedades produtoras de ovinos no estado do Ceará. Estatísticas descritivas foram usadas na análise dos dados, com o uso do pacote estatístico SPSS. Esta análise descritiva permitiu a identificação do perfil dos produtores de ovinos caracterizados por idade entre 40 e 60 anos; maioria do sexo masculino e com experiências em produção agropecuária e de ovinos superiores a 20 anos; metade não residente na propriedade e com pequena participação em órgãos de classes, como associações, sindicatos e cooperativas. A análise também levou a identificação de sistemas de produção caracterizados por propriedades com a maior parte da mão-de-obra familiar, típica da lógica produtiva da agricultura familiar; com acesso a energia elétrica e fonte permanente de água elevado e baixo nível de capitalização.

Palavras-chave: Ceará, estrutura de propriedades, perfil de produtores, ovinos.

Abstract

The objective of this paper is to analyze the prevailing farms structure of sheep production in the state of Ceará – Brazil. This objective is achieved through a survey of 170 sheep farmers. Descriptive statistics was applied in the data analysis with the use of SPSS package. From the analysis, it was possible to identify that the producers are in the class of 40 and 60 years old; in majority they are of male sex; and present a large experience in agricultural and sheep production. It was also identified that the farms are characterized by familiar labor, have access to electrical supply and permanent water, although the capitalization degree is low.

Keywords: Ceará, farms structure, producers' profile, sheep

1. INTRODUÇÃO

Há um entendimento geral de que a região Nordeste do Brasil constitui uma área de vocação pecuária, particularmente para a exploração de pequenos ruminantes como os ovinos. Esta dedução decorre de vários fatores, entre os quais, do fato de que a região possui a segunda população ovina do Brasil, destacando-se o tipo deslanado. Por sua vez, dentro da região, o Ceará é o segundo maior produtor.

Por outro lado, o mercado de carne ovina no País vem crescendo continuamente nos últimos anos. Não tem crescido mais em função da existência de demanda reprimida

ou, em outras palavras, de déficit de oferta. Um exemplo vem de uma pesquisa realizada na Grande Fortaleza (SEBRAE, 1998) mostrando que havia um déficit de 70% entre oferta e procura nesta região.

Portanto, considerando-se os aspectos do lado da oferta, particularmente a adaptabilidade dos ovinos às condições edafo-climáticas da Região Nordeste e, do lado da demanda, o crescente consumo da carne, a ovinocultura constitui uma atividade real e potencial para manter a sobrevivência e alavancar a renda e o bem-estar dos produtores rurais, particularmente dos pequenos.

Mais potencial do que real, uma vez que atividade não se expande na região em função da presença de uma série de obstáculos destacando-se o baixo uso de tecnologias de produção disponíveis e desorganização para a produção e comercialização, acarretando em conseqüência um baixo nível de produtividade dos rebanhos e a instabilidade (sazonalidade) da oferta.

Estes obstáculos só poderão ser superados a partir do conhecimento efetivo da realidade de produção e comercialização da região. Assim, esse trabalho tem por objetivo descrever as características gerais das propriedades e o perfil dos produtores de ovinos no Ceará. O cumprimento desse objetivo fornecerá elementos para a formulação de políticas públicas visando à reversão das ameaças e aproveitamento das oportunidades para a produção de ovinos.

O artigo está estruturado em quatro partes, incluindo esta introdução. A parte seguinte apresentará a descrição dos procedimentos metodológicos utilizados na coleta e análise de dados. Os resultados são posteriormente apresentados e as conclusões e sugestões de políticas públicas finalizam o trabalho.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Seguindo a classificação de Gil (2002) e Vergara (2003) este trabalho caracteriza-se por uma pesquisa classificada quanto aos objetivos como descritiva e quanto à natureza ou

abordagem do problema como qualitativa e quantitativa. Quanto ao delineamento o estudo caracterizou-se por uma ampla pesquisa de campo em 170 propriedades produtoras de ovinos no estado do Ceará.

A informação primária necessária a tipificação foi obtida junto a uma amostra estratificada e aleatória de produtores de ovinos do Estado do Ceará, constituindo-se, portanto, na população objeto da pesquisa. Neste universo incluem-se as propriedades que também se dedicam a outros tipos de explorações, desde que também explorem ovinos. As estatísticas oficiais (IBGE) não classificam os produtores de ovinos por tamanho de propriedade, mas por tipo (proprietário, arrendatário, parceiro e ocupante), rebanho e região/município. Existe uma divisão por tamanho de propriedade para os produtores em geral de todo o Estado. Portanto, a estratificação da amostra levará em consideração a participação proporcional por tamanho de propriedade, por região administrativa e por tipo de proprietário.

Para definição do tamanho da amostra foi utilizada a fórmula sugerida por TAGLIACARNE (1989) a seguir $n = z^2(p \cdot q / \epsilon^2)$ onde:

n = tamanho da amostra;

Z = coeficiente da distribuição normal para o nível de confiança (1 - α)

p = percentual do resultado que se procura

q = 1 - p

ϵ = erro permissível

Através desta técnica e admitindo-se o nível de confiança de 0,95 (Z=1,96); o erro de 5% (0,05) e p = q = 0,50 (o qual leva ao máximo o número de elementos que constituirão a amostra) obtém-se que os dados sejam coletados em 384 propriedades¹. No entanto, em face de limitação de recursos de tempo e dinheiro o erro permitido foi elevado para 7,5% (0,075) fixando-se a amostra final em 170 propriedades². Esta amostra foi inicialmente distribuída pelos critérios (tamanho de propriedade e rebanho por região administrativa de Estado e tipo do produtor) estabelecidos conforme a Tabela 1.

Tabela 1. Amostra estratificada

Estratos	População		Amostra	
	N	%	N	%
Tamanho Propriedades*	134.672	100	170	100
Grande (Mais de 500há)	2.485	1,9	3	1,9
Média (Entre 100 e 500há)	17.659	13,1	22	13,1
Pequena (Até 100há)	114.528	85,0	145	85,0
Região Administrativa – CE**	1.606.914	100	170	100
Noroeste Cearense	286.116	17,8	30	17,8
Norte Cearense	141.040	8,8	15	8,8
Metropolitana de Fortaleza	19.195	1,2	2	1,2
Sertões Cearenses	758.336	47,2	80	47,2

¹ Utilizando-se a fórmula sugerida por Fonseca e Martins (1995) $n = \frac{Z^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{d^2 \cdot (N-1) + Z^2 \cdot p \cdot q}$

para populações finitas, o resultado é bastante aproximado, qual seja 399 propriedades.

² Esse tamanho é inferior ao limite máximo geralmente aceitável em pesquisas sociais.

Jaguaribe	279.002	17,4	30	17,4
Centro Sul Cearense	65.357	4,1	7	4,1
Sul Cearense	57.868	3,5	6	3,5

Fontes: Elaborado pelos autores a partir de dados do IBGE (2002) e IPLANCE (2002)

* Número de propriedades, Ano base 2001

** Rebanho ovino, Ano base 2001

Para a escolha das propriedades participantes da pesquisa utilizou-se o sorteio ao acaso combinado com a acessibilidade ao produtor. Assim, os questionários respondidos estão distribuídos, por tamanho e região, conforme a Tabela 2.

Tabela 2. Amostra Pesquisada

Estratos	Amostra		Amostra	
	N	%	N	%
Tamanho Propriedades*	170	100	170	100
Grande (Mais de 500há)	3	1,9	28	16,5
Média (Entre 100 e 500há)	22	13,1	66	38,8
Pequena (Até 100há)	145	85,0	57	33,5
Na identificada			19	11,2
Região Administrativa – CE**	170	100	170	100
Noroeste Cearense	30	17,8	76	44,7
Norte Cearense	15	8,8	8	4,7
Metropolitana de Fortaleza	2	1,2	0	0
Sertões Cearenses	80	47,2	39	22,9
Jaguaribe	30	17,4	19	11,2
Centro Sul Cearense	7	4,1	13	7,6
Sul Cearense	6	3,5	15	8,8

Fonte: Pesquisa

Com vistas a garantir a possibilidade de análise de propriedades de todos os tamanhos e em função do critério de acessibilidade acima destacado, houve um viés de participação superior a proporção inicialmente definida em direção as propriedades de médio e grande tamanho e as regiões Noroeste, centro-sul e sul cearense. No entanto, destaca-se que cinquenta (50) municípios estão representados na amostra.

Com base na revisão da literatura teórica e empírica definiu-se uma lista de questões consideradas importantes para efeito de caracterização de propriedades / explorações. A partir desta definição elaborou-se um questionário constando de cinco partes: a parte 1 corresponde a caracterização geral da propriedade, incluindo informações relativas a localização; a parte 2 refere-se a composição do lar e força de trabalho; a parte 3 contempla questões sobre infra-estrutura e nível de capitalização (obras e equipamentos); a parte 4 refere-se a produção e comercialização agropecuária e receita da propriedade; e a parte 5 contempla o perfil tecnológico do sistema de produção de ovinos. Nesse artigo, por uma questão de espaço, analisam-se as partes 1 a 3.

Para validação do questionário, em primeiro lugar submeteu-se o mesmo a avaliação de pesquisadores e extensionistas ligados a ovinocultura estadual. As sugestões foram analisadas e, as consideradas pertinentes, foram incorporadas. O questionário revisado foi pré-testado junto a uma parcela da amostra (3%), correspondente a 11 proprietários. Além de servir de avaliação do questionário, o pré-teste serviu ao treinamento de coordenadores da equipe de coleta dos dados (aplicação definitiva dos questionários), tendo sido conduzido por uma equipe de quatro pesquisadores. Como resultado do pré-teste várias questões foram simplificadas, como a reunião de tópicos de utensílios e tipos de produtos consumidos e comercializados. Também se incluiu a possibilidade de "não há" em questões relativas a períodos de atividades.

O tempo de aplicação do questionário por ocasião do pré-teste durou o mínimo de 1h e 30 minutos e o máximo de 3 horas. No entanto, o tempo de permanência mínimo nas propriedades foi de 2 horas já que a maioria dos proprietários aproveitou a oportunidade para obter informações e/ou orientações dos pesquisadores da Embrapa. Isto foi

considerado positivo, razão pela qual foi decidido que todos os grupos de entrevistadores deveriam contar com a participação de pelo menos um técnico da Embrapa.

Alguns produtores não sabiam ou não controlavam as informações sobre determinadas questões. Nestes casos, a questão foi considerada como não respondida.

Os dados foram tabulados no software SPSS[®]. Foi gerado um total de 190 variáveis sem considerar as variáveis derivadas.

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

3.1 Perfil do Produtor

Os dados coletados e analisados permitiram uma detalhada caracterização dos produtores de ovinos no estado do Ceará. A análise, a seguir, do perfil de produtores é efetuada a partir das variáveis idade, sexo, tempo de experiência com produção agropecuária e de ovinos, residência, migrantes e razões, participação em órgãos colegiados e tipo de posse do estabelecimento.

Em termos de idade percebe-se que os produtores de ovinos do estado encontram-se em todas as faixas etárias desde os 27 anos de idade até os 90 anos de idade. A idade média é de 54 anos e a moda (maior número de indivíduos) está com a idade de 43 anos. Analisando-se por classes (Tabela 3) observa-se que o maior número de produtores está na classe dos 50 a 60 anos, com 27,1% da amostra, seguido da classe dos 40 a 50 anos com 22,4% dos produtores.

Tabela 3. Classes de Idades dos Produtores de Ovinos

Classes de Idade	Número	Porcentagem
25 a 30	4	2,4
>30 a 40	27	15,9
>40 a 50	38	22,4
>50 a 60	46	27,1
>60 a 70	28	16,5
>70 a 80	20	11,8
>80 a 90	3	1,8
Não informado	4	2,4
Totais	170	100

Fonte: Pesquisa

Quanto ao sexo do produtor responsável, a quase totalidade (98,8%) é do sexo masculino, com apenas duas mulheres (1,2%) sendo a responsável pela propriedade. Cruzando-se esta variável com idade, observa-se que uma das mulheres, com 28 anos, está entre os mais novos produtores e a outra, com 55 anos de idade, está na classe com maior participação relativa. Em termos regionais, uma encontra-se na região Sul (Missão Velha) e a outra na região Noroeste do Estado (Frecheirinha).

Os respondentes desenvolvem atividades agropecuárias no mínimo há dois anos e no máximo há 86 anos, com média de 25 anos. Eles são produtores de ovinos há no mínimo 0,6 meses e no máximo 20 anos. Portanto, os produtores de ovinos apresentam, na média, grande experiência na produção destes pequenos ruminantes.

Uma questão que apresentou uma quase perfeita divisão de produtores foi a relativa ao local de residência: enquanto 86 (50,6%) produtores responderam que moram na propriedade, 84 (49,4%) afirmaram que não moram. Dos que não moram, 77 (93,9%) mora em zona urbana. Interessante notar que a cidade que abriga a maior parte dos 84 não residentes é Fortaleza com 8 respondentes, seguida de Tamboril com 5, Sobral, Limoeiro do Norte, Tauá e Hidrolândia com 4. A distância média do local de residência da propriedade é de 30 km, com o mínimo de 1km até o máximo de 300km e os que residem mais distante são exatamente os que habitam em Fortaleza.

No entanto, dos 86 produtores que moram na propriedade, 53 (61,6%) tem filhos que migraram para a cidade (Tabela 4). Entre os que não moram na propriedade, apenas 33 (39,3%) apresentam migrantes. Pode-se deduzir que a grande maioria (60,7%) adquiriu a propriedade já vivendo na cidade.

Tabela 4. Local de Residência dos Produtores e Número de Migrantes

Migrante	Mora na Propriedade		Total
	Sim	86	
0	33	51	84
1	7	9	16
2	9	3	12
3	13	9	22
4	8	4	12
5	4	1	5
6	4	6	10
7	4	1	5
8	2	0	2
10	1	0	1
30	1	0	1

Fonte: Pesquisa

Entre as razões para migrar destacam-se baixa renda da atividade rural e falta de emprego com 39,5% das respostas válidas, seguidas de educação isoladamente com 29,1% das respostas, a combinação de educação, baixa renda, falta de emprego, seca e distância com 24,4% e, por fim, outras razões como insegurança (medo de ladrão), acompanhar esposo e idade avançada com 3,5% das respostas válidas (Tabela 5)

Tabela 5. Razões para migrar

Razões	Freq.	Perc válida	Perc acum
Educação	25	29,1	29,1
Baixa renda ativ. rural e/ou falta emprego	34	39,5	68,6
Outros (insegurança, seca, morar com esposo, idade, melhorar de vida)	6	7,0	75,6
Educação e/ou baixa renda e/ou falta emprego e/ou seca e/ou distância	21	24,4	100,0
Educação e/ou baixa renda e/ou falta emprego e/ou seca e/ou distância	21	24,4	100,0
Total	86	100,0	
Não se aplica	84		
Total	170		

Fonte: Pesquisa

Em termos de participação em Órgãos de Classe, o maior número de participantes encontra-se em associações com 67 (39,4%) produtores, seguido de sindicatos com 47 (27,6%) participantes e de cooperativas com apenas 18 (10,6%) produtores. Quando se cruzam as três variáveis (Tabela 6) percebe-se que apenas 5 (2,9%) produtores são sindicalizados, cooperados e associados, enquanto que 72 (42,3%) deles não são membros de quaisquer Órgãos de classe.

Tabela 6. Participação em Órgão de Classe

Pertence a associação		Pertence a cooperativa		Total
sim	não	sim	não	
Sim	Pertence a sindicato	5	15	20
		6	41	47
Total		11	56	67
Não	Pertence a sindicato	3	24	27
		4	72	76
Total		7	96	103

Fonte: Pesquisa

Quanto a condição legal de posse do estabelecimento, a quase totalidade (160 ou 94,1%) dos produtores detém a propriedade legal. Os demais são constituídos por espólio, assentamento, meeiro e arrendatário (10 ou 5,9%).

3.2 Características Gerais das Propriedades

A análise dos dados coletados também gerou uma detalhada caracterização das propriedades com produção de ovinos no estado do Ceará. Esta caracterização foi obtida através das variáveis mão-de-obra, lógica produtiva, forma de pagamento a mão-de-obra, disponibilidade de energia e água e grau de capitalização.

Em termos de mão-de-obra foi registrado um total de 775 empregados em 167 propriedades, com média de 4,64 empregados por estabelecimento. Destes, 530 são empregados familiares e 225 são empregados contratados (Os respondentes não identificaram a situação de 20 empregados). O dado positivo é que apenas 2 e 5 empregados referem-se a mão-de-obra contratada acima de 60 anos e até 15 anos de idade, respectivamente. Estas classes apresentam uma participação mais destacada no grupo familiar, ainda que pouca expressiva. Eles são 35 na primeira classe (acima de 60 anos) e 17 na segunda classe (até 15 anos). A classe mais representativa é a de homens entre 15 e 60 anos no grupo familiar com 339 participantes e no grupo contratado com 200 participantes. As mulheres são 139 e 18 nos dois grupos (familiar e contratado) respectivamente (Tabela 7).

Tabela 7. Categoria de Empregados entre 15 e 60 anos por sexo e tipo de vínculo

	Contratado	Familiar
Homens	200	339
Mulheres	18	139

Fonte: Pesquisa

Já em relação a lógica produtiva, no sentido de que as propriedades detenham 50% ou mais da mão-de-obra fixada como familiar, tem-se que 70% das propriedades das propriedades podem ser incluídas no grupo de agricultura familiar.

O pagamento da mão-de-obra é feito predominantemente em dinheiro em 127 (74,7%) das propriedades, seguido de pagamento com produtos em 21 (12,4%) e nas demais efetuando pagamentos através de formas combinadas (dinheiro e serviço ou produto). Como era de se esperar a quase totalidade dos empregados contratados recebem o pagamento em dinheiro, com apenas 8 (3,6%) recebendo em produtos (Tabela 8).

Tabela 8. Formas de Pagamento a Contratados e Familiares

	Contratado		Familiar		TOTAIS	
	N	%	N	%	N	%
Em dinheiro	195	87,4	319	58,6	514	66,7
Em produtos	8	3,6	85	15,6	93	12,1
Outros	20	9,0	140	25,8	160	20,8
Não identificado					03	0,4
TOTAIS	223	100	544	100	770	100

Fonte: Pesquisa

Com relação a energia utilizada na propriedade, a grande maioria (134 ou 78,8%) das propriedades têm como fonte a energia hidroelétrica. Outras nove (5,3%) utilizam outras fontes de energia e apenas quatro (2,4%) têm como fonte a energia solar. Como uma propriedade utiliza energia elétrica e outra fonte e duas utilizam outras fontes mais energia solar, tem-se que 26 (15,3%) propriedades não utilizam quaisquer fontes de energia (Tabela 9).

Tabela 9. Fontes de Energia

Outras fontes energia			Painel energia solar		Total
			sim	não	
Sim	Energia elétrica	sim	0	1	1
		não	2	6	8
		Total	2	7	9
Não	Energia elétrica	sim	0	133	133
		não	2	26	28
		Total	2	159	161

Fonte: Pesquisa

Já em relação a disponibilidade e qualidade da água, quase todas as propriedade (163 ou 95,9%) dispõe de fonte permanente de água. No entanto, em 49 dessas propriedades (30%) a água é salobra (Tabela 10).

Tabela 10. Existência e Qualidade da Água

		Água salobra		Total
		sim	não	
fonte permanente água	sim	49	114	163
Total		49	114	163

Fonte: Pesquisa

Quando se pensa em máquinas, equipamentos e veículos o mais adequado é tratar de quantas não possuem estes bens. Assim, 150 propriedades (88,2%) não possuem tratores. Entre as que possuem, 17 têm um, duas possuem dois e uma possui um trator. Em termos de debulhadeira, 153 (90%) propriedades não a possui, sendo que 12 propriedades tem uma e cinco propriedades possuem duas debulhadeiras. 154 propriedades (90,6%) não possuem cataventos, com 13 propriedades possuindo um, uma propriedade possuindo dois e outra propriedade possuindo quatro cataventos. Da mesma forma, ou seja, com mais de 50% das propriedades sem a posse dos bens seguem-se plantadeiras (84,1%), adubadeiras (96,5%), arados (89,4%), grades (89,4%), policultor, o grande campeão de ausência, com 98,2%, sulcadeiras (93,5%), máquina de triturar (92,9%), cultivadores (60,0%), ensilhadeiras (59,4%), carroças (52,4%) e motos (83,5%). Por outro lado, com mais de 50% das propriedades possuindo o bem, encontram-se o motor tipo forrageiras (45,9%), pulverizadores (25,9%) e, surpreendentemente, automóveis com apenas 42,9% não possuindo (Tabela 11). A grande maioria (81 propriedades ou 47,6%) possui um automóvel, no entanto 11 (6,5%) possuem dois automóveis e cinco (2,9%) possuem três automóveis.

Tabela 11. Máquinas, Equipamentos e Veículos

Máquinas, Equipamentos e Veículos	Não tem	%
Tratores	150	88,2
Debulhadeira	153	90,0
Cataventos	154	90,6
Plantadeiras	143	84,1
Adubadeiras	164	96,5
Arados	152	89,4
Grades	152	89,4
Policultor	167	98,2
Sulcadeiras	159	93,5
Máquina triturar	158	92,9
Cultivadores	102	60,0
Ensilhadeiras	101	59,4
Carroças	89	52,4
Motos	142	83,5
Motor forrageiras	78	45,9
Motorbomba	43	25,3
Pulverizador	44	25,9
Automóveis	73	42,9

Fonte: Pesquisa

O valor total das máquinas, equipamentos e veículos varia de um mínimo de R\$ 0,00 (seis respondentes afirmaram não possuir nenhum desses bens) até o máximo de R\$

198.000,00, com média de R\$ 21.712,00. Em termos de classes, a grande maioria (27,6%) têm um patrimônio com valor maior que R\$ 1.000 até R\$ 10.000, seguido da classe com valor maior que R\$ 10.000 até R\$ 20.000 (24,7%).

Tabela 12. Valor das Máquinas, Equipamentos e Veículos (Classes)

Classe	Freqüência	Porcentagem
0	6	3,5
até 1000	24	14,1
maior que 1000 até 10.000	47	27,6
Maior que 10.000 até 20.000	42	24,7
maior que 20 até 30.000	18	10,6
maior que 30 até 40.000	9	5,3
maior que 40 até 50.000	10	5,9
maior que 50.000	13	7,6
maior que 50.000	13	7,6
Total	169	99,4
Não respondido	1	,6
Total Geral	170	100,0

Fonte: Pesquisa

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados deste trabalho confirmam as proposições de que o processo de produção de ovinos no Ceará não se expande em função da presença de uma série de obstáculos, acarretando em conseqüência um baixo nível de produtividade dos rebanhos e a instabilidade (sazonalidade) da oferta.

As análises dos perfis dos produtores e da estrutura das propriedades indicam a existência de vários desses obstáculos.

Assim, a análise do perfil de produtores revela que no geral, o produtor de ovinos está situado na faixa intermediária de idade, entre 40 e 60 anos; na quase totalidade é do sexo masculino e apresenta experiências com produção agropecuária e de ovinos superiores a 20 anos. No entanto, a metade não reside na propriedade; a maioria parece ter adquirido a propriedade já morando na cidade e participa pouco de órgão de classe, destacando-se associações e cooperativismo.

Em nível de propriedades, os resultados revelam que a maior parte da mão-de-obra é familiar, caracterizando-se, nesse aspecto, a lógica produtiva da agricultura familiar; pagamento da mão-de-obra é feito na maioria em dinheiro; 78,8% tem acesso a energia elétrica, mas 16,5% não tem acesso a qualquer forma de energia; a quase totalidade acessa fonte permanente de água, mas 30% acessa água salobra. Por fim, o nível de capitalização é muito baixo, pois a maior parte das propriedades dispõem de poucos tipos de bens produtivos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- FONSECA, J.S; MARTINS, G.A. **Curso de estatística**. São Paulo: Atlas, 1995
 GIL, A. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002.
 TAGLIACARNE, Guglielmo. Pesquisa de mercado: técnica e prática. São Paulo: Atlas, 1989. 468p.



XLV Congresso da Sociedade
Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural.

22 a 25 de julho de 2007, UFPR - Londrina, PR

VERGARA, S. Projetos e relatórios de pesquisa em administração. São Paulo: Atlas,
2003.

XLV CONGRESSO DA SOBER
"Conhecimentos para Agricultura do Futuro"

Londrina, 22 a 25 de julho de 2007,
Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural