

PERFIL SÓCIO-ECONÔMICO E NÍVEL TECNOLÓGICO DOS PRODUTORES DE PALMA (*Opuntia ficus indica* Mill.) NO CARIRI PARAIBANO

Adriano Almeida de Almeida

Aluno do Curso de Agronomia, Universidade Federal de Campina Grande, *Campus Pombal*, Pombal – PB.
E-mail: almeida.agropb@hotmail.com

Rosilene Agra da Silva

Professora Adjunta, Universidade Federal de Campina Grande, *Campus Pombal*. E-mail: rosilene@ccta.ufcg.edu.br

Alexandro Veras Barreto de Oliveira

Médico Veterinário E-mail: veras.vet@hotmail.com

Delzuite Teles Leite

Aluna do Curso de Agronomia, Universidade Federal de Campina Grande, *Campus Pombal*. E-mail: delzuiteteles@hotmail.com

Bruno Adelino de Melo

Aluno do Curso de Agronomia, Universidade Federal de Campina Grande, *Campus Pombal*. E-mail: b.amelo@hotmail.com

Resumo: Objetivando identificar o perfil sócio-econômico e nível tecnológico dos produtores de palma forrageira (*Opuntia ficus indica* Mill.), cultivada no Cariri Ocidental da Paraíba. O trabalho foi realizado na microrregião do Cariri Ocidental Paraibano onde foram realizadas visitas a 66 propriedades nos 17 municípios desta microrregião que cultivam a palma forrageira tanto para alimentação animal como para comercialização. Foi aplicado um questionário padrão com 20 questões, onde foram abordados temas como: econômico, social, ambiental e tecnológico, relacionado à cultura. Quanto ao sexo dos proprietários rurais verificou-se que existe uma tendência de concentração do sexo masculino de 95%, com uma participação mínima de 5% de sexo feminino. Entre as principais atividades exploradas destaca-se a bovinocultura, a caprinovinocultura, o cultivo de milho, de feijão e de mandioca, sendo o plantio de milho foi à atividade de maior exploração. A maioria das propriedades revelou adotar o sistema semi-intensivo de criação, onde todos os animais alimentam-se da palma forrageira a qual é plantada em sua maioria pelo sistema convencional com uso da adubação orgânica. Em boa parte das propriedades avaliadas não há prestação de assistência técnica, com pouca atuação de empresas públicas, privadas e ONGs. Em relação ao custo de produção de um hectare de palma forrageira na Região do Cariri Ocidental, observa-se uma variação (de R\$ 500,00 até mais de R\$ 6.000,00), sendo que a maioria não tem conhecimento sobre o quanto gastou ou é necessário para implantar o seu palmar, o qual tem como destino o consumo próprio, sendo poucos os que plantam com o intuito de comercialização.

Palavras-chave: Sistema Semi-Intensivo; Assistência Técnica; *Opuntia ficus indica* Mill.

SOCIO-ECONOMIC PROFILE AND TECHNOLOGICAL LEVEL OF PRODUCERS OF PALMA (*Opuntia ficus indica* Mill.) AT CARIRI PARAIBANO

Abstract: Aiming to identify the socio-economic profile and technological level of the producers of forage cactus (*Opuntia ficus-indica* Mill.), cultivated in Cariri West of Paraíba. The work was carried out in the microregion of Cariri Western Paraibano where visits were made properties which they grow to palma forage both for animal feed as for marketing. It was applied a standard questionnaire which covered topics such as: economic, social, environmental and technological, related to culture. As for the sex of landowners it was found that there is a trend in the concentration of the male sex of 95 %, with a minimum participation of 5% of females. Among the main activities operated stands out the cattle, the caprinovinocultura, the cultivation of maize, beans and cassava, and the planting of corn was the activity of greater exploitation. The majority of the properties revealed to adopt the semi-intensive system of farming, where all the animals feed on the cactus pear which is planted in its majority by conventional system with the use of organic fertilization. In good part of the evaluated properties there is no provision of technical assistance, with little action of public, private and NGOs. In relation to the cost of production of a hectare of forage palm in the Cariri Region West, it was observed a variation (R\$ 500.00 until more than R\$ 6,000.00), with the majority does not have knowledge about how it has spent or is necessary to deploy its palmar, which has the destination the own consumption, and only a few that grow with the intention of marketing.

Key-words: Semi-Intensive System; Technical Assistance; *Opuntia ficus indica* Mill.

INTRODUÇÃO

Embora a seca em anos seguidos venha dificultando ao extremo a produção agrícola no Cariri Ocidental, a agricultura ainda é uma atividade central da economia da microrregião. Em virtude disso, outra linha estratégica do “Pacto Novo Cariri” é a “diversificação da base agrícola”. As principais atividades agrícolas desenvolvidas na microrregião são: Feijão, milho, mandioca e batata-doce, além de diversas hortaliças. Culturas de “sequeiro” ou de “vazante”, são fundamentais para a “reproduzibilidade” da economia familiar. São plantadas anualmente no período das chuvas em todo o Cariri Ocidental, mas podem ser irrigadas (SDT/MDA, 2010).

Porém, uma das principais atividades desenvolvidas na região Nordeste do Brasil é a pecuária, com destaque para os rebanhos bovino, ovino e caprino, que no geral são criados extensivamente, alimentando-se da vegetação nativa e apresentando baixos índices de produtividade (OLIVEIRA, 2010). Na região semi-árida paraibana a principal atividade econômica é a pecuária sendo considerado como um dos maiores entraves tecnológicos para a exploração de ruminantes a produção de forragens para os rebanhos. (MENEZES, 2005).

No Cariri Paraibano, os criadores continuam adotando o método extensivo de criação a solta, sem complementação de ração, a não ser para cabras gestantes (LIMA, 1980). A criação de cabras e ovelhas adquiriu e está consolidando uma economia de forte identificação social e cultural de sua população com essa atividade e seus produtos.

Nos últimos anos o desenvolvimento de tecnologias de produção de espécies forrageiras adaptadas a estresse hídrico na região semi-árida vem crescendo, devido ao baixo índice pluviométrico. A reduzida disponibilidade hídrica é fator limitante na capacidade de

produção de forragem e de pastagens nativas, o que prejudica a produtividade animal (NASCIMENTO, 2008).

A palma forrageira (*Opuntia ficus indica* Mill.), cactácea originária do México, está presente em todos os continentes (PEIXOTO, 2004). Esta planta apresenta diversas finalidades, entre elas a alimentação animal e humana, produção de energia, função medicinal, elaboração e composição de cosmético (SÁENZ HERNÁNDEZ, 2001), logo, desempenhando importante papel econômico e social, nas regiões áridas e semiáridas do mundo (FAO 2005). Conforme testemunho dos produtores da Região do Cariri Ocidental, a palma forrageira apresenta-se como a principal fonte de alimento para os rebanhos bovinos, caprinos e ovinos nos longos períodos de estiagem. Entretanto, em alguns municípios, a palma atualmente está sendo utilizada na alimentação humana, configurando outra potencialidade para o seu cultivo, além de servir como moeda de troca nas épocas de estiagem, onde o seu preço duplica ou até mesmo triplica.

Diante do exposto, objetivou-se identificar o perfil sócio-econômico e nível tecnológico dos produtores de palma forrageira (*Opuntia ficus indica* Mill.), cultivada no Cariri Ocidental da Paraíba.

MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho foi realizado na microrregião do Cariri Ocidental que esta localizada na mesorregião da Borborema – PB – Brasil. Esta microrregião é formada por 17 cidades entre as quais estão Amparo, Assunção, Camalaú, Congo, Coxixola, Livramento, Monteiro, Ouro Velho, Parari, Prata, São João do Tigre, São João Dos Cordeiros, São Sebastião do Umbuzeiro, Serra Branca, Sumé, Taperoá e Zabelê.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados sobre o sexo dos proprietários rurais nos municípios pesquisados indicam que existe uma tendência de concentração do sexo masculino de 95%,

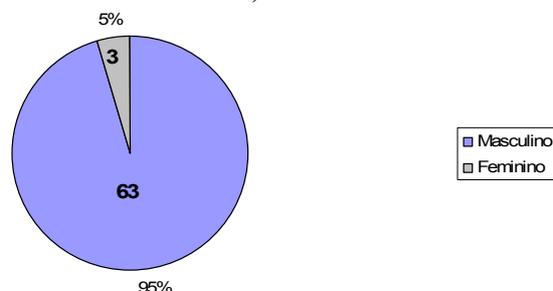


Figura 1. Percentual de proprietários rurais de acordo com sexo, encontrados nos 17 municípios do Cariri Ocidental Paraibano

com uma participação mínima de 5% de sexo feminino (Figura 1).

As principais atividades da região são a Bovinocultura com 70.538 mil animais, a Caprinocultura 215.104 mil animais, a Ovinocultura 95.698 mil animais, perfazendo um total de 381.340 mil animais (IBGE, 2008). O clima da região é quente e seco, com um regime pluviométrico que delimita duas estações bem distintas: uma curta estação chuvosa de 3 a 5 meses, denominada de “inverno”, e uma longa estação seca chamada de “verão”, com duração de 7 a 9 meses, podendo-se alongar nos anos de seca (FURTADO, 2005).

Foram realizadas visitas a 66 propriedades nos 17 municípios do Cariri Ocidental Paraibano, que cultivam a palma forrageira tanto para alimentação animal como para comercialização. Foi aplicado um questionário padrão com 20 questões, onde foram abordados temas como: econômico, social, ambiental e tecnológico, relacionado à cultura.

O método utilizado para o realização do trabalho foi o de estudos por acaso. Este método permite que se faça um estudo aprofundado dos objetivos, proporcionando uma visão global do problema ou a identificação de possíveis fatores que o influenciam ou são por ele influenciados (GIL, 2002).

Estas informações vêm a confirmar que de forma tradicional, há uma predominância no campo da agropecuária, o domínio de posse de terras pelo sexo masculino. De acordo com Brumer et al. (2008),

tradicionalmente um dos integrantes da família é o sucessor da unidade produtiva, sendo a disposição dos jovens filhos de agricultores, sejam eles de agricultura familiar ou não, esses sucessores. Pesquisas recentes que abordam a migração juvenil do campo apontam para uma maior propensão à evasão feminina, o que causa o desgaste do tecido social do meio rural que, além de envelhecer, se masculiniza (ABRAMOVAY et al., 1998; CAMARANO; WEISHEIMER, 2004; SIQUEIRA, 2004).

Isto deve-se principalmente ao processo sucessório que tradicionalmente privilegia os herdeiros do sexo masculino no acesso à terra, em detrimento das mulheres favorecendo as jovens à investirem em estudos e buscar alternativas de inserção profissional no mercado de trabalho urbano (DEERE; LEON, 2002). As mulheres só herdam a propriedade quando são filhas únicas, quando apenas há filhas mulheres, ou quando o(s) filho(s) homem(s) não quer (em) assumir. Seu acesso à propriedade de terras está em grande parte associado à união conjugal com um agricultor (BRUMER; SPANEVELLO, 2008).

Na Tabela 1, encontramos as principais atividades exploradas nas 66 propriedades amostradas nos 17 municípios do Cariri Ocidental Paraibano, com destaque para bovinocultura, caprinovinocultura, cultivo de milho, feijão e mandioca.

Tabela1. Atividades exploradas nas 66 propriedades amostradas nos 17 municípios do Cariri Ocidental Paraibano.

Atividades Exploradas	Bovino	Caprino	Ovinos	Outros	Feijão	Mandioca	Milho	Outros
Amparo	4	2	2	2	4	0	4	1
Assunção	4	3	3	4	4	1	4	1
Camalaú	2	3	2	1	4	0	4	2
Congo	4	4	4	3	4	0	4	2
Coxixola	3	2	2	1	3	0	4	1
Livramento	4	3	4	3	4	0	4	0
Monteiro	3	1	3	3	3	1	4	0
Ouro Velho	4	1	1	3	4	0	4	0
Prata	3	3	3	4	4	0	4	2
Parari	4	3	3	1	4	0	4	3
São João do Tigre	2	3	1	1	3	0	3	0
São José dos Cordeiro	4	4	3	2	4	0	4	1
São Sebastião do Umbuzeiro	4	3	2	2	3	0	3	1
Serra Branca	3	2	3	3	4	0	4	3
Sumé	3	3	3	2	3	0	3	2
Taperoá	3	3	3	4	4	1	4	2
Zabelé	4	4	3	4	4	0	4	0
TOTAL	58	47	45	43	63	3	65	21

Podemos observar que dentre todas as atividades, o plantio de milho foi à atividade de maior exploração (65 propriedades), seguida pelo plantio de feijão (63 propriedades), criação de bovinos (58 propriedades), criação de caprinos (47 propriedades) e criação de ovinos

(45 propriedades). Entre as outras atividades exploradas, o plantio de mandioca foi a que obteve menor valor (3 propriedades), onde os entrevistados também responderam que na atividade pecuária há criação de suínos, de aves e de equídeos, enquanto que na atividade

agrícola foram identificados os cultivos de melancia, de gerimum, de batata doce e de algumas forragens.

O milho e o feijão de subsistência, assim como a bovinocultura são as atividades mais exploradas pelos produtores nordestinos, porém a irregularidade das chuvas desfavorece estas atividades. Segundo o Fórum de Desenvolvimento Sustentável do Território do Cariri (2010), a seca em anos seguidos dificulta ao extremo a produção agrícola no Cariri Ocidental Paraibano, porém, esta ainda é uma atividade central da economia da microrregião. São atividades principais: feijão, milho, mandioca e batata-doce: culturas de “sequeiro” ou de “vazante”. São plantadas anualmente no período das chuvas em todo o Cariri Ocidental, mas podem ser irrigadas. Tomate, pimentão, cenoura e beterraba: são

plantados em municípios que dispõem de um bom aporte hídrico, como Camalaú e Coxixola. Vários métodos alternativos de irrigação são usados, como o microgotejamento e a micro-aspersão com hastes de cotonetes.

Na Figura 2, encontramos os dados sobre o sistema de criação predominante nas propriedades entrevistadas, onde a maioria (56 propriedades) revelou adotar o sistema semi-intensivo de criação, onde todos os animais alimentam-se da palma forrageira. Apenas nos municípios da Prata, do Congo e de Zabelê há adoção tanto do sistema semi-intensivo como do intensivo, onde o sistema intensivo está relacionado à criação de reprodutores de alta qualidade genética, recebendo os mesmo a palma forrageira como suplemento alimentar.

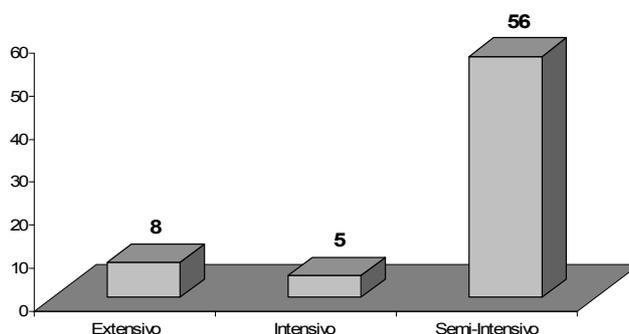


Figura 2. Sistema de criação predominante nos municípios do Cariri Ocidental

Estas informações reforçam a importância do cultivo da palma forrageira, pois em função da grande quantidade de animais criados atualmente na região (Bovinos – 70.538 mil; Caprinos – 215.104 mil; Ovinos 95.698 mil– (IBGE/PPM, 2008)), o sistema de criação extensivo não daria suporte alimentar suficiente para suprir as necessidades deste rebanho. A palma é a principal fonte de alimentação para o rebanho nordestino, seja ele bovino caprino ou ovino. Essa forrageira ganhou espaço na Região porque é resistente ao Semiárido (BRASÍLIA, 2009).

Quanto ao nível tecnológico na forma de plantio da palma forrageira (Figura 3), podemos observar que a maioria adota o sistema convencional (58 propriedades), enquanto que em apenas uma propriedade há adoção tanto do sistema convencional como do sistema adensado. Quanto à adubação, 46 propriedades adotam o uso da adubação orgânica enquanto que apenas uma propriedade adota a adubação mineral. As demais (19 propriedades) não fazem uso de nenhuma técnica de adubação.

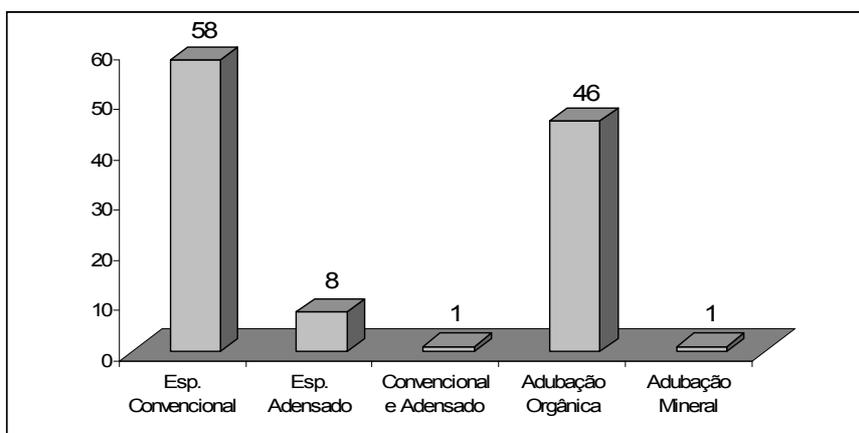


Figura 3. Nível tecnológico adotado no plantio de palma nos 17 municípios do Cariri Ocidental Paraibano

Segundo Viana (2007), a palma forrageira não tem demonstrado todo seu potencial de produção possivelmente em função de alguns fatores como: tratos culturais deficientes, densidades inadequadas, número restrito de variedades cultivadas e ausência de adubação. Para Santos et al (2002), o cultivo adensado da palma, com até 40.000 plantas/ha, tem sido recentemente usado no Nordeste brasileiro resultando em altas produtividades.

Já na região do Sertão Central Cabugi, no Estado do Rio Grande do Norte, os pecuaristas estão adotando a tecnologia de produção de palma forrageira adensada e irrigada, onde o espaçamento é de 1,5-2,0 metros entre linhas e 0,1 metros entre plantas, atingindo uma população de 75.000 a 50.000 plantas por ha. Já as adubações adotadas são a de fundação: 50-150 gramas de superfosfato simples por metro linear de sulco mais 5,0 quilos de esterco, colocados sobre o solo sempre nesta

seqüência; e a adubação de cobertura: 5,0 quilos por metro linear aplicado entre as fileiras mais 50 gramas de uréia. A irrigação é feita através de tubos gotejadores ou fitas gotejadoras, utilizando-se 5,0 litros de água por metro linear com intervalo de 15 dias. Esta técnica proporciona rendimentos superiores a 600 t/ha no primeiro ano de cultivo (SEBRAE-RN, 2009). Enquanto que as propriedades avaliadas no Cariri Ocidental apresentam produtividade média de 300-350 toneladas de palma por hectare, sendo necessário o repasse de novas técnicas para os produtores da região.

Em relação à existência de assistência técnica para as propriedades que cultivam palma nos municípios do Cariri Ocidental Paraibano, identificamos que há atuação de empresas públicas, privadas e ONG'S (Figura 4).

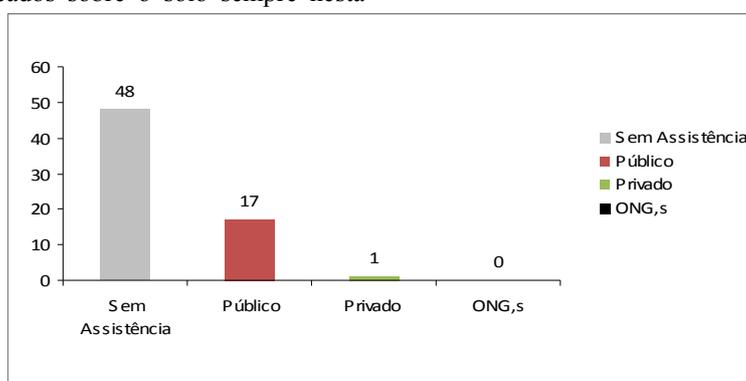


Figura 4. Tipos de assistência técnica atuando nos 17 municípios do Cariri Ocidental Paraibano.

Observa-se que na maioria das propriedades (48) não há nenhum tipo de assistência técnica, sendo que nas propriedades onde há algum tipo de assistência, (17) são atendidas pela empresa pública EMATER e em uma propriedade há atuação de uma empresa particular.

Estas informações reforçam a importância da atuação de técnicos capacitados para o bom desenvolvimento das propriedades rurais de forma a aumentar a produção e a qualidade das atividades e serviços agropecuários, não agropecuários e

agroextrativistas, assim como auxiliarem na divulgação e repasse de novas técnicas de cultivo e combate de pragas e doenças das culturas, como é o caso da palma forrageira.

Em relação ao destino da palma forrageira plantada nas propriedades do Cariri Ocidental Paraibano (Figura 5), constatou-se que a maioria utiliza para consumo próprio, sendo poucos os que plantam com o intuito de comercialização.

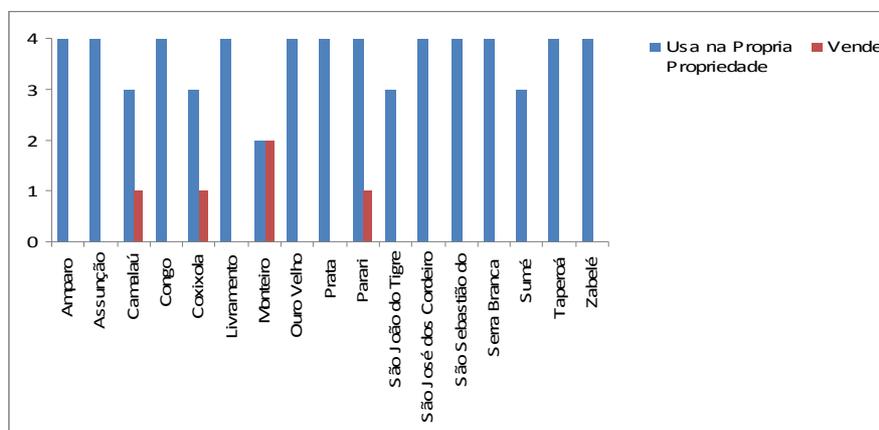


Figura 5. Destino da palma forrageira no Cariri Ocidental Paraibano.

Em relação ao custo de produção de um hectare de palma forrageira na Região do Cariri Ocidental, observa-se uma variação, sendo que a maioria não tem conhecimento sobre o quanto gastou ou é necessário para implantar o seu palmal (Figura 6).

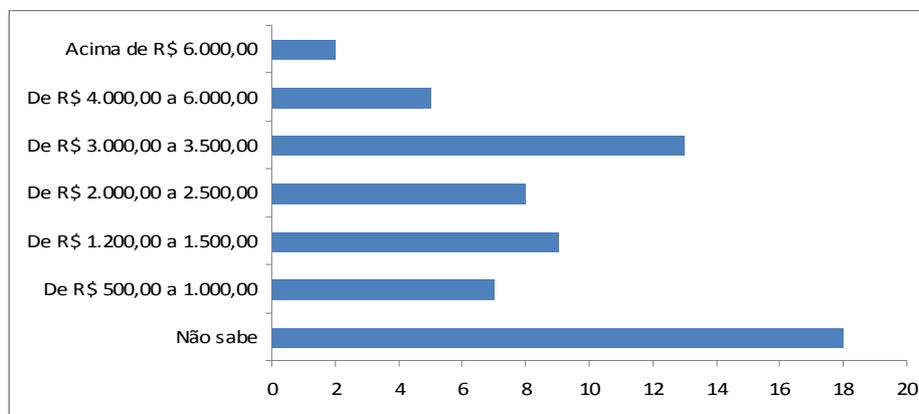


Figura 6. Custo de produção de um hectare de palma forrageira no Cariri Ocidental Paraibano no período de Janeiro a Fevereiro de 2010.

Segundo Santos et al. (2006), o custo de produção vai depender das técnicas utilizadas, que vão desde o espaçamento entre fileiras e plantas, variedades resistentes à cochonilha de carmim, tratos culturais, preparo do solo e formas de colheita.

CONCLUSÃO

Há predominância do sexo masculino quanto proprietário rural.

Prevalece o plantio e criação de subsistência com pouco acompanhamento técnico.

A palma forrageira é plantada em sua maioria pelo sistema convencional com uso da adubação orgânica.

Há uma variação no custo de produção do palmal, sendo que a maioria dos produtores não tem conhecimento sobre esse custo, tendo em vista que a maioria planta para o consumo próprio.

REFERÊNCIAS

ABRAMOVAY, Ricardo et al. **Juventude e agricultura familiar: desafios dos novos padrões sucessórios**. Brasília: Edições Unesco, 1998.

BRASÍLIA. Senado Federal, **Requerimento** Nº 874, 2009. Diário do Senado Federal.

BRUMER, A.; PANDOLFO, G. C.; CORADINI, L. **Gênero e agricultura familiar: projetos de jovens filhos**

de agricultores familiares na Região Sul do Brasil. 2008. Disponível em: <www.fazendogenero8.ufsc.br/.../Brumer-Pandolfo-Coradini_03.pdf>. Acesso em: 22 abr. de 2010.

BRUMER, A.; SPANEVELLO, R. **Jovens agricultores familiares da Região Sul do Brasil: Relatório de pesquisa**. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2008.

CAMARANO, A. A.; ABRAMOVAY, R. Êxodo rural, envelhecimento e masculinização no Brasil: panorama dos últimos cinquenta anos. **Revista Brasileira de Estudos de População**, v.2, n.15, p.43-66, jul/dez 1999.

DEERE, C. D.; LEÓN, M. **O empoderamento da mulher: direitos à terra e direitos de propriedade na América Latina**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2002.

FAO INTERNATIONAL TECHNICAL COOPERATION NETWORK ON CATUS (FAO – CACTUSNET). MARCH 2005.

FURTADO, D. A., MEDEIROS, A. N., SILVA, D. S. **Curso sobre produção, conservação e utilização de forrageiras e caprinocultura de leite e corte**. Campina Grande: [S.n.], 2005.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002. 175p.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística / Pesquisa Pecuária Municipal, **Dados Estatísticos**. Brasília: IBGE/PPM 2008. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 05 abr. 2010.

MENEZES, R.S.C.; GARRIDO, M.S.; MARIN, A.M.P. **Fertilidade dos Solos no Semi-Árido.** In: XXX CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIA DO SOLO, 2005, Recife, PE. CD ROM. 2005. v. 1, p. 1-30.

MENEZES, R. S. C.; SAMPAIO, E. V. S. B. Agricultura sustentável no semi-árido nordestino. In: OLIVEIRA, T. S.; ROMERO, R. E.; ASSIS JR., R. N.; SILVA, J. R. C. S. (Eds.) **Agricultura, sustentabilidade e o semi-árido.** Fortaleza: SBCS / DCS-UFC, 2000. p.20-46.

NASCIMENTO, J. P. **Caracterização morfométrica e estimativa da produção de *Opuntia ficus-indica*, mill sob diferentes arranjos populacionais e doses de fósforo no semi-árido da Paraíba, Brasil.** 2008. 48. Dissertação – (Mestrado em Zootecnia – Sistemas Agrosilvipastoris no Semi-Árido)-UFPA, Patos, 2008.

PEIXOTO, M. J. A. **Aclimatização de plantas micropropagadas de palma forrageira *Opuntia ficus-indica* (L.) mill., em diferentes substratos.** Fortaleza: UFC, 2004, 45p.

SÁENZ-HERNÁNDEZ, D. Fabricação de alimentos e obtenção de subprodutos. In: JIMÉNEZ, E. J. Arias (coord.). **Agroecologia, cultivos e usos da palma forrageira.** João Pessoa: SEBRAE/PB, 2001. p.140-146.

SANTOS, D. C. dos; et al. **Manejo e utilização da palma forrageira (*Opuntia* e *Nopalea*) em Pernambuco.** Recife: IPA, 2006. 48p. (IPA. Documentos, 30).

SANTOS, D. C.; et al. **Manejo e utilização da palma forrageira (*Opuntia* e *Nopalea*) em Pernambuco: cultivo e utilização.** Recife: Empresa Pernambucana de Pesquisa Agropecuária, 2002. 45p. (IPA. Documentos).

SIQUEIRA, Luisa helena Schwantz de. **As perspectivas de inserção dos jovens rurais na unidade de produção familiar.** 2004. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Rural)-Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2004.

VIANA, B. L. **Rendimento de variedades de palma forrageira (*Opuntia ficus-indica* Mill.) em função da adubação orgânica e mineral no Cariri paraibano.** 2007. 35 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Agronomia)-Universidade Federal da Paraíba, Areia, 2007.

WEISHEIMER, Nilson. **Os jovens agricultores e seus projetos profissionais: um estudo de caso no bairro de Escadinhas, Feliz/RS.** 2004. Dissertação (Mestrado em Sociologia)-Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2004

Recebido em 10 11 2010

Aceito em 20 05 2011