

CARACTERIZAÇÃO DE PRODUTORES E PROPRIEDADES RURAIS EM TRÊS MUNICÍPIOS DO ESTADO DE PERNAMBUCO

Anália Carmem Silva de Almeida

Empresa Pernambucana de Pesquisa Agropecuária, Av. General San Martin, 1371, 50761-000, Fone: (0xx81) 2122-7200, Bonji, Recife, Pernambuco, Brasil. E-mail: carmemsilalmeida@hotmail.com

Rinaldo Luiz Caraciolo Ferreira

Departamento de Ciência Florestal, Universidade Federal Rural de Pernambuco, Av. Manoel de Medeiros, S/N, 52171-900, Fone: (0xx81) 3320-6289, Dois Irmãos, Recife, Pernambuco, Brasil. E-mail: rinaldo@pesquisador.cnpq.br

Mércia Virgínia Ferreira dos Santos

Departamento de Zootecnia, Universidade Federal Rural de Pernambuco, Av. Manoel de Medeiros, S/N, 52171-900, Fone: (0xx81)3320-6575, Dois Irmãos, Recife, Pernambuco, Brasil. E-mail: mercia@pesquisador.cnpq.br

José Antônio Aleixo da Silva

Departamento de Ciência Florestal, Universidade Federal Rural de Pernambuco, Av. Manoel de Medeiros, S/N, 52171-900, Fone: (0xx81) 3320-6288, Dois Irmãos, Recife, Pernambuco, Brasil. E-mail: jaaleixo@uol.com.br

Mário Andrade Lira

Empresa Pernambucana de Pesquisa Agropecuária, Av. General San Martin, 1371, 50761-000, Fone: (0xx81) 2122-7200, Bonji, Recife, Pernambuco, Brasil. E-mail: mlira@ipa.br

RESUMO - Caracterizou-se os produtores e suas propriedades rurais dos Municípios de Itambé, Caruaru e Serra Talhada, Pernambuco, por entrevistas realizadas nos Sindicatos e/ou Associações de Produtores Rurais e nas feiras livres. Coletaram-se informações sobre os proprietários rurais e das propriedades. A maioria das propriedades é de produção familiar composta por uma população acima de 50 anos que em grande parte tem apenas o 1º grau, exceto em Itambé. Predominaram minifúndios, herança de pais a filhos, ocupados por pastagem, tendo a bovinocultura de corte como a atividade mais praticada e com animais pastejando o ano inteiro. Os proprietários, em sua maioria, não realizam conservação de forragem e não têm informações sobre sistemas agroflorestais e plano de manejo. O maior uso de espécies florestais para lenha foi detectado em Serra Talhada, para carvão em Caruaru e para estaca em Itambé, observando-se que as propriedades de Itambé e Caruaru são as maiores compradoras de produtos florestais. Os três municípios apresentam potencialidades para implantação do sistema silvipastoril, o qual além de fornecer forragem para os animais pode oferecer também produtos madeireiros e energéticos para os produtores rurais.

Palavras-chaves: Forrageiras, Itambé, Caruaru, Serra Talhada.

CHARACTERIZATION OF PRODUCERS AND RURAL LANDS IN THREE MUNICIPAL DISTRICTS OF THE STATE OF PERNAMBUCO

ABSTRACT - It was characterized the rural producers and their lands of the Municipal districts of Itambé, Caruaru and Serra Talhada, Pernambuco. The producers were interviewed in Organizations and/or Rural Producers Associations and in free markets of Itambé, Caruaru and Serra Talhada. Informations about the rural producers and lands, the cattle activity and the forest management were collected. The population mean age is above 50 years old with low scholar education, except to Itambé. Small pasture lands prevailed and the cattle activity was the more practiced by the rural producers, with animals grazing during all the year. The proprietors, in majority, don't accomplish forage conservation and they don't have information about agroforest systems and plan of forest management. The largest use of species was for firewood, coal and stake in Serra Talhada, Caruaru and Itambé, respectively, and the producers of Itambé and Caruaru are the largest importers of forest products. The three township present potentialities for silvipastoril system application, which besides supplying fodder plant the animals can also offer lumber and energy products for the agricultural proprietors.

Key words: Forages Plant, Itambé, Caruaru, Serra Talhada.

INTRODUÇÃO

Os sistemas agrofloretais são formas de uso e manejo dos recursos naturais nos quais espécies lenhosas (árvores, arbustos e palmeiras) são utilizadas em associações deliberadas com cultivos agrícolas e/ou animais, na mesma área, de maneira simultânea ou seqüencial para se tirar benefícios das interações ecológicas e econômicas resultantes (MORAES, 1998). Conforme Santos & Paiva (2002), os sistemas agrofloretais podem ser definidos como sendo a modalidade de uso integrado da terra para fins de produção florestal, agrícola e pecuário.

Os sistemas silvipastoris (uma das modalidades do sistema agroflorestal) consistem de uma combinação natural ou de uma associação deliberada de um ou de mais componentes lenhosos (arbustivos e/ou arbóreos) dentro de uma pastagem de espécie de gramíneas e de leguminosas herbáceas nativas ou cultivadas e sua utilização com ruminantes e herbívoros (RIBASKI & MONTROYA, 2001).

A implantação e o sucesso desses sistemas requerem um criterioso estudo de planejamento para se definir a extensão e o tipo desses sistemas em nível regional, municipal, local e de propriedade.

Para se implantar um determinado sistema agroflorestal é necessário a descrição e análises dos aspectos naturais e sociais relevantes da área selecionada, com o propósito de identificar os sistemas de produção existentes, bem como reconhecer os problemas mais importantes. A análise desses dados permite determinar se o uso de práticas agrofloretais é uma alternativa viável, que contribua na solução dos problemas identificados. Portanto, o objetivo da caracterização é descrever a área em um nível de detalhe que permita planificar as alternativas apropriadas (RODRIGUES & MAY, 2000).

Nesse contexto, para se estabelecer técnicas de manejo da pastagem e de recursos florestais objetivando a alta produtividade e sustentabilidade da produção, é necessário realizar diagnósticos que caracterizem os proprietários e suas propriedades rurais, visando subsidiar o planejamento e implantação de um sistema agroflorestal.

O objetivo do presente trabalho foi caracterizar os produtores e suas propriedades rurais de três municípios do Estado de Pernambuco (Itambé, Caruaru e Serra Talhada), para obtenção de informações que possam

contribuir como subsídios visando o diagnóstico e planejamento de sistemas silvipastoris no Estado de Pernambuco.

MATERIAL E MÉTODOS

Área de Estudo

A pesquisa foi realizada por meio de entrevistas com proprietários rurais dos Municípios de Itambé, Caruaru e Serra Talhada, Pernambuco.

O Município de Itambé possui área de 306 km², distante 96 km do Recife. Localiza-se na mesorregião Zona da Mata, microrregião da Mata Setentrional. O clima é chuvoso quente e úmido com verão seco, temperatura média anual de 24° C e precipitação média anual de 1200 mm. A vegetação nativa da área é classificada como Floresta Caducifolia e Subcaducifolia (IPA, 1994). O solo está tipificado como Argissolos Vermelho-Amarelo, Latossolos Vermelho-Amarelo e Vertissolos (EMBRAPA, 1999). A atividade econômica predominante é agropecuária, notadamente cana-de-açúcar, e comércio (IBGE, 1998).

O Município de Caruaru possui área de 932 km², distante do Recife de 135 km. Localiza-se na mesorregião Agreste, microrregião do Vale do Ipojuca. O clima é semi-árido, a temperatura média anual de 24 °C e precipitação média anual de 600 mm. A vegetação nativa predominante é a Caatinga Hipoxerófila (IPA, 1994). O solo está tipificado como Latossolos Vermelho-Amarelo, Argissolos Vermelho-Amarelo e Neossolos (EMBRAPA, 1999). A atividade econômica predominante é agropecuária, comércio e indústria com maior potencialidade de desenvolvimento para artesanato, calçado, produtos alimentícios, confecção (IBGE, 1998).

O Município de Serra Talhada possui área de 2.959 km², fica a 418 km do Recife. Localiza-se na mesorregião Sertão, microrregião do Pajeú. O clima é semi-árido muito quente, a temperatura média anual de 25,9° C e precipitação média anual de 887,9 mm. A vegetação nativa predominante é a Caatinga Hiperxerófila (IPA, 1994). O solo está tipificado como Argissolos Vermelho-Amarelo, Latossolos Vermelho-Amarelo, Luvisolos e Neossolos (EMBRAPA, 1999). A atividade econômica predominante é a agropecuária e comércio com maior potencialidade de desenvolvimento para a caprinocultura (IBGE, 1998).

Caracterização dos Produtores e Propriedades

Rurais, da Atividade Pecuária e do Manejo Florestal

Para caracterização dos produtores e de suas propriedades rurais, na atividade pecuária e de manejo florestal foram utilizados questionários com perguntas abertas e fechadas, conforme metodologia de Richardson (1985).

Foram aplicados 15, 61 e 70 questionários, respectivamente, em Itambé, Caruaru e Serra Talhada - PE. A amostra foi estabelecida como pelo menos 5,0 % das propriedades rurais conforme estrutura fundiária dos municípios (IBGE, 1998).

A classificação dos imóveis rurais dos entrevistados em pequena, média e grande propriedade foi realizada baseada nas definições usadas pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária que estabelece como referência o módulo fiscal o qual consiste numa unidade de medida, expressa em hectare, fixada para cada município (INCRA, 2002), ficando a pequena propriedade compreendida entre 1 e 4 módulos fiscais, a média propriedade entre 4 e 15 e a grande propriedade com área superior a 15 módulos fiscais. Um módulo fiscal corresponde a 14, 20 e 40 ha para Itambé, Caruaru e Serra Talhada, respectivamente.

Para as entrevistas, os produtores rurais foram abordados, ao acaso, nos Sindicatos e/ou Associações de Produtores Rurais e nas feiras livres dos municípios estudados. As entrevistas foram realizadas nos meses de Setembro a Dezembro de 2002.

Em relação aos proprietários, foram levantadas informações referentes a faixa etária, grau de instrução e número de pessoas da família que trabalham nas propriedades. No que diz respeito as propriedades, foram coletados dados referentes ao tempo de posse, tamanho da propriedade, áreas de pastagens, tipos de adubos utilizados e nível tecnológico. Quanto à atividade pecuária, foram registradas informações acerca dos sistemas, tipos e finalidades de criação, período de pastejo e forma de conservação da

forragem. Em relação ao manejo florestal foram coletados dados sobre nível de informação acerca de sistemas agroflorestais e plano de manejo florestal, espécies forrageiras e florestais mais usadas, utilização, época de corte e locais de aquisição da madeira.

Os dados foram analisados através da análise tabular, onde se montou uma matriz com as questões e respostas de cada entrevistado permitindo assim a descrição pormenorizada de todas as categorias estudadas e o detalhamento de todas as variáveis-respostas obtidas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Características Gerais dos Produtores e das Propriedades Rurais

A maioria das propriedades rurais de Itambé, Caruaru e Serra Talhada é de produção familiar composta por uma população de faixa etária geralmente acima de 40 anos (Tabela 1), com apenas o 1º grau, exceto Itambé (Tabela 2). O uso da mão-de-obra familiar (Tabela 3) se explica pelo relação custo/benefício que o custo de oportunidade oferece devido a realidade do risco da atividade agropecuária onde o capital investido seja o mínimo possível (ANTUNES & ENGEL, 1994). Vale salientar que não foi questionado o grau de parentesco que o proprietário considerava da família.

A maior parte das propriedades rurais estudadas nesses municípios é imóveis passados por herança de pais a filhos. Este fator é muito importante para implantação de sistemas agroflorestais, pois, segundo Smith *et al.* (1998), a falta de posse da terra é uma séria restrição para implantar os mesmos visto que as culturas florestais são perenes e de ciclo longo portanto, necessitam que os produtores tenham garantias de que se beneficiarão do investimento realizado pela certeza de que estarão na terra.

Grande parte das propriedades rurais de Itambé, Caruaru e Serra Talhada é caracterizada como minifúndios (Tabela 4), ocupadas por áreas

Tabela 1. Faixa etária dos entrevistados em Itambé, Caruaru e Serra Talhada -PE

Faixa Etária	Municípios		
	Itambé	Caruaru	Serra Talhada
	Quantidade		
20 a 50	5,0	21,0	30,0
50 a 100	9,0	40,0	39,0
Não responderam	1,0	0,0	1,0
Total	15,0	61,0	70,0

Tabela 2. Grau de instrução dos entrevistados em Itambé, Caruaru e Serra Talhada-PE .

Grau de Instrução	Municípios		
	Itambé	Caruaru	Serra Talhada
	Quantidade		
Analfabeto	1,0	6,0	4,0
1º grau incompleto	1,0	43,0	40,0
1º grau completo	2,0	8,0	12,0
2º grau incompleto	1,0	3,0	2,0
2º grau completo	4,0	1,0	6,0
Superior incompleto	2,0	0,0	2,0
Superior completo	3,0	0,0	3,0
Não responderam	1,0	0,0	1,0
Total	15,0	61,0	70,0

Tabela 3. Número de pessoas da família que trabalham nas propriedades rurais em Itambé, Caruaru e Serra Talhada - PE.

Número de Pessoas	Municípios		
	Itambé	Caruaru	Serra Talhada
	Quantidade		
1 a 5	11,0	43,0	38,0
5 a 10	1,0	10,0	21,0
10 a 15	0,0	1,0	3,0
Nenhuma	0,0	0,0	3,0
Não responderam	3,0	7,0	5,0
Total	15,0	61,0	70,0

Tabela 4. Tamanho das propriedades rurais de Itambé, Caruaru e Serra Talhada - PE .

Tamanho das Propriedades Rurais (ha)	Municípios		
	Itambé	Caruaru	Serra Talhada
	Quantidade		
Menos de 10	1,0	38,0	7,0
10 a menos de 100	9,0	21,0	39,0
100 a menos de 1000	5,0	2,0	22,0
1000 a menos de 10000	0,0	0,0	2,0
Total	15,0	61,0	70,0

com pastagem (Tabela 5). Conforme Carvalho *et al.* (2001), houve de 1985 a 1996 um aumento das áreas de pastagem no Estado de Pernambuco as quais passaram de 556,2 mil ha para 700,3 mil ha. Nóbrega *et al.* (1998), destacam que os Censos do IBGE (1940 e 1960) mostraram que os pequenos proprietários (área menor que 10 ha) destinavam 67,5% da área para a pecuária e

19,5% para a agricultura; os proprietários com 10 a 100 ha destinavam 33,9% para cultura de subsistência, 25,9% para pasto cultivado e 9,2% para pasto nativo; os com 100 a 1000 ha destinavam 46,3% das terras para a agricultura e os com acima de 1000 ha destinavam 34,8% das terras para a agricultura. Também o último Censo do IBGE (1998) revela um aumento das áreas de

Tabela 5. Tamanho das áreas de pastagens das propriedades rurais de Itambé, Caruaru e Serra Talhada - PE.

Tamanho das Áreas de Pastagens (ha)	Municípios		
	Itambé	Caruaru	Serra Talhada
	Quantidade		
0,0	0,0	8,0	2,0
Menos de 10	3,0	38,0	24,0
10 a menos de 100	10,0	13,0	36,0
100 a menos de 1000	2,0	2,0	7,0
1000 a menos de 10000	0,0	0,0	1,0
Total	15,0	61,0	70,0

pastagens no Estado de Pernambuco em todas as suas mesorregiões.

Observou-se também que a maioria das propriedades rurais de Itambé, Caruaru e Serra Talhada são ocupadas com pecuária extensiva. Verifica-se que em Itambé o maior consumo de adubo químico (Tabela 6) demonstra uma prática agrícola mais intensiva, o que é comum na Zona da Mata, devido principalmente à atividade canavieira. Chagas (1992) detectou em Serra Talhada (Sertão) que 46,0% dos produtores rurais usavam o esterco de curral nas lavouras, no cultivo de Palma ou no capim e que o nível tecnológico das propriedades rurais é baixo. A utilização de implementos e máquinas agrícolas (Tabela 7) é maior em Serra Talhada e o menor

Tal situação está ligada principalmente à atividade canavieira que trouxe maior impacto ambiental para Zona da Mata.

Caracterização da Atividade Pecuária e do Manejo Florestal

A maioria das propriedades rurais de Itambé e Serra Talhada além de serem minifúndios, são ocupadas pela atividade pecuária extensiva (Tabela 8). A pecuária extensiva com a atividade bovinocultura de corte e de leite (Tabela 9) é a mais praticada pelos produtores rurais. Observa-se também uma maior diversificação de atividades em Serra Talhada e Caruaru, quando comparados a Itambé. Nóbrega *et al.* (1998) destacam que um dos motivos da preferência pela

Tabela 6. Tipos de adubos utilizados pelos produtores rurais de Itambé, Caruaru e Serra Talhada - PE

Tipos de Adubos	Municípios		
	Itambé	Caruaru	Serra Talhada
	Quantidade		
Adubo orgânico (esterco e restos de culturas)	1,0	42,0	19,0
Adubo químico	3,0	2,0	6,0
Não usam adubo	11,0	15,0	45,0
Não responderam	0,0	2,0	0,0
Total	15,0	61,0	70,0

em Itambé. Foram comuns o uso de trator agrícola, sulcador, grade e arado. O uso de máquina forrageira e ensiladeira foi detectado em Caruaru e Serra Talhada.

Observou-se ainda que a maioria das propriedades apresentava poucas áreas de matas nativas, destacando-se o Município de Itambé.

pecuária extensiva consiste em que a mesma libera mão-de-obra familiar para que possa trabalhar como assalariada ou arrendatária em outras atividades, aumentando assim a renda familiar.

A maior finalidade de criação nas propriedades rurais de Itambé, Caruaru e Serra

Tabela 7. Utilização de implementos e máquinas agrícolas nas propriedades rurais de Itambé, Caruaru e Serra Talhada - PE

Nível Tecnológico	Municípios		
	Itambé	Caruaru	Serra Talhada
	Quantidade		
Usam algum tipo de implemento	8,0	36,0	58,0
Não usam implementos agrícolas	4,0	25,0	11,0
Não responderam	3,0	0,0	1,0
Total	15,0	61,0	70,0

Tabela 8. Sistemas de criação utilizados nas propriedades rurais de Itambé, Caruaru e Serra Talhada - PE.

Sistemas de Criação	Municípios		
	Itambé	Caruaru	Serra Talhada
	Quantidade		
Intensivo	2,0	18,0	8,0
Semi – intensivo	4,0	23,0	24,0
Extensivo	9,0	19,0	37,0
Não responderam	0,0	1,0	1,0
Total	15,0	61,0	70,0

Tabela 9. Tipos de criação nas propriedades rurais de Itambé, Caruaru e Serra Talhada – PE

Tipos de Criação	Municípios		
	Itambé	Caruaru	Serra Talhada
	Quantidade		
Bovinocultura	15,0	46,0	22,0
Ovinocultura	0,0	3,0	19,0
Caprinocultura	0,0	9,0	15,0
Suinocultura	0,0	1,0	4,0
Muare	0,0	1,0	1,0
Avicultura	0,0	1,0	3,0
Equinocultura	0,0	0,0	4,0
Apicultura	0,0	0,0	1,0
Não responderam	0,0	0,0	1,0
Total	15,0	61,0	70,0

Talhada-PE foi para produção de carne (Tabela 10), corroborando com levantamento feito por Carvalho *et al.* (2001), realizado no Agreste, que encontrou bovino de corte (33,0%), bovino de leite (22,0%), bovino de leite/corte (14,0%), bovino indefinido (11,0%), bovino corte/leite/ovino (3,0%), bovino leite/ovino (3,0%), caprino (3,0%), ovino (3,0%) e equino (8,0%).

Quanto ao período de pastejo dos animais, os proprietários rurais de Caruaru tiveram uma maior variabilidade de resposta, sendo seguido por Serra Talhada e Itambé (Tabela 11). A maioria dos proprietários coloca os animais para pastar o ano inteiro. O item outros compreendeu respostas as mais variadas tais como de 30 em 30 dias, de dois em dois até de seis em seis meses,

Tabela 10. Finalidades de criação nas propriedades rurais de Itambé, Caruaru e Serra Talhada – PE

Finalidades de Criação	Municípios		
	Itambé	Caruaru	Serra Talhada
	Quantidade		
Carne	10,0	34,0	30,0
Leite	5,0	20,0	17,0
Couro	0,0	1,0	1,0
Não responderam	0,0	6,0	22,0
Total	15,0	61,0	70,0

Tabela 11. Período de pastejo nas propriedades rurais de Itambé, Caruaru e Serra Talhada - PE.

Período de Tempo	Municípios		
	Itambé	Caruaru	Serra Talhada
	Quantidade		
Durante todo o ano	7,0	18,0	29,0
Quando necessário	2,0	0,0	0,0
Outros	2,0	16,0	29,0
Não responderam	4,0	27,0	12,0
Total	15,0	61,0	70,0

entre outras.

A maioria dos proprietários respondeu não realizarem conservação de forragem, observando-se, 87, 69 e 79% respectivamente, para Itambé, Caruaru e Serra Talhada. No entanto, o processo de ensilagem foi o mais praticado pelos produtores rurais de Caruaru e Serra Talhada e o de fenação foi maior em Serra Talhada seguido por Caruaru. O Município de Itambé se destacou por não praticar nenhum processo de conservação da forragem, valendo destacar que nos três municípios foi bastante alto o percentual dos que não praticam fenação e ensilagem. De acordo com Chagas (1992), a adoção de inovações tecnológicas depende de fatores de ordem pessoal, social, natural, econômica, estrutural e conjuntural. O mesmo autor observou que no Município de Serra Talhada, 41,0% não sabiam o que é feno, nenhum dos entrevistados faziam silagem, 23,0% não sabiam o que é silagem e 46,0% justificaram o não uso de silagem devido à falta de recursos financeiros.

A maioria dos produtores rurais de Itambé, de Caruaru e de Serra Talhada não tem informações formais sobre sistemas agroflorestais e de plano de manejo. Tal fato significa a necessidade de difusão dessas informações através de serviços de extensão rural, informações essas que consistem numas das restrições a serem superadas para o

crescimento e sucesso do sistema agroflorestal nestes municípios. Sem dúvida, o não uso de sistemas agroflorestais propicia a perda de oportunidades de diversificação da produção e de aumento da renda familiar. O maior nível de desinformação sobre sistemas agroflorestais foi em Caruaru (75%), sendo seguido por Itambé (73%) e Serra Talhada (68%). Quanto a plano de manejo florestal a ordem foi Caruaru (80%), Serra Talhada (71%) e Itambé (66%).

As propriedades rurais de Itambé, Caruaru e Serra Talhada poderiam adotar os sistemas agroflorestais sendo que para isto seria necessário: a) um diagnóstico local para levantamento dos problemas específicos de cada uma, para análise dos pontos críticos que precisam de intervenção, para avaliação da sustentabilidade do sistema, para especificações dos sistemas com suas possíveis intervenções, para descrição da nova tecnologia e das estratégias de desenvolvimento do sistema; b) desenho das tecnologias a serem adotadas (composições do sistema, formas de manejo etc); c) avaliação e redesenho com observação dos usuários ao desenho proposto e comparação com outras alternativas não agroflorestais quanto aos aspectos produtividade, sustentabilidade, adotabilidade e adequabilidade; d) planejamento do sistema agroflorestal com um plano de

pesquisa e extensão rural; e) implementação do sistema agroflorestal (MORAES, 1998). Evidentemente para os itens listados seria necessário desenvolver novas pesquisas nos municípios estudados.

Acerca das espécies forrageiras observou-se um grande número de espécies citadas pelos proprietários (Tabela 12), com maior conhecimento das espécies herbáceas.

são lenha, carvão vegetal e estaca.

O Município de Caruaru foi o que apresentou maior variabilidade de períodos de corte da madeira, seguido por Serra Talhada e Itambé (Tabela 14). As informações também revelam diferentes formas de manejo das florestas nativas praticadas pelos produtores rurais para atender diversas finalidades, valendo ressaltar que em Itambé e Caruaru foram altos o percentual dos

Tabela 12. Nome vulgar das espécies forrageiras citadas como mais utilizadas nas propriedades rurais de Itambé, Caruaru e Serra Talhada – PE

Municípios	Espécies Utilizadas				
	Herbáceas	%	Lenhosas	%	Total
Itambé	Braquiária, Capim-elfante, Feijão-guandu, Gramma-africana e Tifton	8,0	Nativa e cultivada não especificadas	7,0	15,0
	Capim-pangola, Braquiária, Palma, Capim-de-flexa, Capim-elfante, Capim-mineirão, Capim-napier, Capim-sempre-verde, Capim-mimoso, Capim-gramão, Belota e Capim-hara	58,0	Aroeira, Mulungú e Praíba	2,0	60,0
Caruaru	Não responderam				1,0
Serra Talhada	Capim-buffel, Palma, Capim-elfante, Capim-tifton, Capim nativo, Mandacaru e Capim-corrente	46,0	Leucena e Algaroba	2,0	48,0
	Não responderam				22,0

O maior uso de espécies para lenha foi detectado em Serra Talhada, para carvão foi em Caruaru e para estaca foi em Itambé (Tabela 13),

que não responderam com respectivamente 86,67% e 62,30% indicando assim o receio dos mesmos em fornecer tal informação.

Tabela 13. Nome vulgar de espécies citadas como de uso para lenha, carvão e estaca pelos proprietários rurais em Itambé, Caruaru e Serra Talhada – PE

Municípios	Espécies Citadas						
	Quantidade						
	Lenha	Carvão	Estaca	Total			
Itambé	Sabiá, Caju-roxo e Coqueiro	1,0	0,0	0,0	13,0	14,0	
	Não responderam					1,0	
Caruaru	Calumbí, Murici, Rama-branca, Algaroba, Jurema-preta, Freijó, Joazeiro, Angico, Catingueira, Jurema-branca, Aveloz, Caatinga-branca, Mororó, Marmeleiro, Aroeira, Pereira, Baraúna, Jucá, Eucalipto, Caju-roxo, Miolo-vermelho, Sabiá, Pau-piranha, Camudongo, Mulungú	14,0	Catingueira, Angico, Jurema-preta, Sabiá, Camudongo, Mangueira, Jaqueira, Unha-de-gato, Baraúna, Marmeleiro e Calumbí	7,0	Jurema-preta, Catingueira, Angico, Baraúna, Marmeleiro, Miolo-vermelho, Algaroba, Sucupira, Miguel-correia, Canafístola, Sacatinga, Mulungú, Sabiá, Aveloz, Aroeira, Pau-piranha, Camudongo	20,0	41,0
	Não responderam					20,0	
	Calumbí, Murici, Rama-branca, Algaroba, Jurema-preta, Freijó, Joazeiro, Angico, Catingueira, Jurema-branca, Aveloz, Caatinga-branca, Mororó, Marmeleiro, Aroeira, Pereira, Baraúna, Jucá, Eucalipto, Caju-roxo, Miolo-vermelho, Sabiá, Gitirana, Pau-piranha, Camudongo, Mulungú	32,0	Catingueira, Angico, Jurema-preta, Sabiá, Camudongo, Mangueira, Jaqueira, Unha-de-gato, Baraúna, Marmeleiro e Calumbí	1,0	Jurema-preta, Catingueira, Angico, Baraúna, Marmeleiro, Miolo-vermelho, Algaroba, Sucupira, Miguel-correia, Canafístola, Sacatinga, Mulungú, Sabiá, Aveloz, Aroeira, Pau-piranha, Camudongo	33,0	66,0
Serra Talhada	Não responderam					4,0	

corroborando com Nóbrega *et al.* (1998), que afirma que no Estado de Pernambuco os produtos florestais mais procurados por proprietários rurais

Quando à retirada de produtos florestais nas propriedades observou-se que a maioria dos entrevistados, em Itambé (80%) e Caruaru (69%),

Tabela 14. Épocas de corte da madeira em Itambé, Caruaru e Serra Talhada – PE

Municípios	Período	Quantidade
Itambé	Durante todo o ano	1,0
	Não corta a madeira	1,0
	Não responderam	13,0
Caruaru	Durante todo o ano	10,0
	A cada 3, 4, 5 ou 6 meses	1,0
	Anualmente ou de 2 em 2 anos	1,0
	A cada 5 anos	1,0
	Toda semana (para lenha)	1,0
	Semestralmente (para estaca)	1,0
	Agosto até Dezembro	1,0
	A cada 4 meses	1,0
	Quando necessário	3,0
	Mês de Setembro	1,0
	No verão	1,0
	A cada 3 anos	1,0
	Não responderam	38,0
Serra Talhada	Durante todo o ano	4,0
	3 meses antes ou depois da lua crescente a cheia	1,0
	Quando necessário	8,0
	Julho a Setembro	2,0
	No verão e na lua nova	38,0
	Na lua crescente	10,0
Não responderam	7,0	

apontou que esses eram adquiridos. Esse comportamento concorda com os dados obtidos por Silva *et al.* (1998a, b) que apontam a realidade de que a diminuição dos recursos florestais na Zona da Mata a tem tornado a maior importadora dos mesmos, sendo a região do Sertão no momento a maior abastecedora de produtos florestais para o seu auto-consumo para o Agreste e a Zona da Mata do Estado de Pernambuco. De acordo com Nóbrega *et al.* (1998), em média, dos 50,2 % produtores rurais do Estado que exploram vegetação nativa apenas 27,3% plantam árvores em pequenos sítios e em áreas de expansão agrícola com fruticultura irrigada.

De modo geral, com as informações obtidas revelou-se restrições sócio-econômico-políticas e técnicas a serem superadas para que sejam solucionados os problemas que interferem de forma significativa na sustentabilidade da atividade agropecuária existente nestes municípios pois, conforme Rossetti (1988), é fundamental que no desenvolvimento de uma atividade econômica haja a otimização das variáveis população economicamente mobilizável, recursos de capital, capacidade tecnológica, capacidade empresarial e recursos naturais para que ocorra o sucesso da mesma a curto, médio e longo prazo.

CONCLUSÕES

O nível de escolaridade dos produtores rurais em geral é de até 1º grau, sendo também elevado o uso de mão-de-obra familiar nas propriedades rurais.

A maioria das propriedades rurais dos Municípios de Itambé, Caruaru e Serra Talhada no Estado de Pernambuco são minifúndios, com predominância da bovinocultura de corte e de leite extensivas, apresentando baixo nível tecnológico.

Os proprietários rurais de Itambé, Caruaru e Serra Talhada utilizam forrageiras herbáceas em consórcio com forrageiras arbóreas e praticam várias modalidades de manejo florestal.

Em Itambé o maior consumo de madeira foi para estaca e lenha e, em Caruaru e Serra Talhada, o maior consumo foi para estaca seguido pelas categorias lenha e carvão.

Os três municípios apresentam potencialidades para implantação do sistema silvipastoril o qual além de fornecer forragem para os animais pode oferecer também produtos madeireiros e energéticos para os proprietários rurais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANTUNES, L. M.; ENGEL, A. **Manual de administração rural: custos de produção.**

Guaíba: Editora Agropecuária, 1994. 130 p.

CARVALHO, M. V. B. M. A.; FERREIRA, R. L. C.; SANTOS, M. V. F. dos; DUBEUX JR, J. C. B.; FREITAS, A. M. M. de; ALMEIDA, O. C. Caracterização de propriedades rurais e identificação de espécies arbóreas e arbustivas ocorrentes em pastagens do Agreste de Pernambuco. **Revista Científica Produção Animal**, Fortaleza, v. 3, n.1, p. 38-54, 2001.

CHAGAS, A.J. da C. Adoção de tecnologia na pecuária pernambucana. *In*: SIMPÓSIO NORDESTINO DE ALIMENTAÇÃO DE RUMINANTES, 4., 1992, Recife. **Anais...** Recife: SNAR / UFRPE, 1992. p. 108 – 116.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA - EMBRAPA. **Sistema brasileiro de classificação de solos**. Brasília: Embrapa Produção de Informação; Rio de Janeiro: Embrapa Solos, 1999, xxvi, 412 p.

INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA - INCRA. **Manual de cadastro rural**. Brasília: Incra, 2002. 84 p.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Censo Agropecuário 1995 – 1996**. Rio de Janeiro: IBGE, 1998. 230 p.

EMPRESA PERNAMBUCANA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA - IPA. **Banco de dados agrometeorológicos**. Recife: IPA, 1994. 100 p.

MORAES, C. A. **Manejo integrado da bacia hidrográfica do Almada, bioma Mata Atlântica** – treinamento em sistemas agroflorestais. Ilhéus: GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA-SEPLANTEC / SEI / CNPC-GRAMA-CEPLAC / CONSÓRCIO INTER-MUNICIPAL ALMADINA / COARACI / URUÇUCA, 1998. 51 p.

NÓBREGA, F. A.; SIMÕES, E. E. A.; ALMEIDA, G. H. B.; SOUZA, M. L. L.; SILVA, N. C. G. **Importância sócio-econômica dos recursos florestais do Estado de Pernambuco**. Recife: PNUD/FAO/IBAMA/GOVERNO DE PERNAMBUCO, 1998. 44 p. (Documento de Campo FAO, 18).

RIBASKI, J.; MONTOYA, L. J. Sistemas silvipastoris desenvolvidos na Região Sul do Brasil: a experiência da Embrapa Florestas.

Sistemas Agroflorestais Pecuários; Opções de Sustentabilidade Para Áreas Tropicais e Subtropicais. Juiz de Fora: Embrapa Gado de Leite; Brasília: FAO, 2001. p. 205 – 233.

RODRIGUES, A.C.G.; MAY, P. SAF e o planejamento do uso da terra: Experiência na Região Norte Fluminense – RJ. *In*: CONGRESSO BRASILEIRO DE SISTEMAS AGROFLORESTAIS, 3, Manaus, 2000. **Anais...** Manaus: Embrapa, 2000. p.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. São Paulo: Atlas, 1985. 287 p.

ROSSETTI, J. P. **Introdução à economia**. 13. ed. São Paulo: Atlas, 1988. 766 p.

SANTOS, M. J. C.; PAIVA, S. N. Os sistemas agroflorestais como alternativa econômica em pequenas propriedades rurais: estudo de caso. **Revista Ciência Florestal**. Santa Maria, v. 12, n.1, p. 135 -141, 2002.

SILVA, P. S.; SOLANGE, E.; PAREYN, F. **Consumo de energéticos florestais do setor industrial / comercial no Estado de Pernambuco**. Recife: PNUD / FAO / IBAMA / GOVERNO DE PERNAMBUCO, 1998a. 80 p. (Documento de Campo FAO, 15).

SILVA, P. S.; SOLANGE, E.; PAREYN, F. **Consumo de energéticos florestais do setor domiciliar no Estado de Pernambuco**. Recife: PNUD / FAO / IBAMA / GOVERNO DE PERNAMBUCO, 1998b. 48 p. (Documento de Campo FAO, 14).

SMITH, N.; DUBOIS, J.; CURRENT, D.; LUTZ, E.; CLEMENT, C. **Experiências agroflorestais na Amazônia brasileira: restrições e oportunidades**. Brasília: Programa Piloto Para a Proteção das Florestas Tropicais do Brasil, 1998. 146 p.