

# Comparação e análise de sistemas de uso da terra de agricultores familiares na Amazônia.

João da Luz Freitas<sup>1</sup>, Erick Silva dos Santos<sup>2</sup>, Raullyan Borja Lima e Silva<sup>1</sup>, Taline de Lima Silva<sup>3</sup>

1. Instituto de Pesquisas Científicas e Tecnológicas do Estado do Amapá. Rodovia Juscelino Kubitschek, Km 10, Jardim Marco Zero, CEP 68903-197, Macapá, Amapá, Brasil. E-mail: jfreitas.ap@bol.com.br; raullyan.silva@uol.com.br

2. Universidade Federal do Amapá. Rodovia Juscelino Kubitschek, Km 02, Jardim Marco Zero, CEP 68903-419, Macapá, Amapá, Brasil. E-mail: ericks\_santos@hotmail.com

3. Engenharia Florestal. E-mail: silva.tl@hotmail.com

**RESUMO:** O estudo focalizou as unidades de exploração agrícola (UEA) localizadas no Município de Santana, no Estado do Amapá. Os dados foram obtidos por meio da abordagem participativa e multidisciplinar com os agricultores em 90 propriedades rurais, visando a identificação e a caracterização dos sistemas de uso da terra existentes. Entre os principais problemas identificados nas unidades, a deficiência da assistência técnica foi a mais indicada com 51,1%, seguida do furto de equipamentos agrícolas e da produção com 44,4%, o acesso a água para irrigação com 33,3%. A renda média obtida pelas UEA foi de 1,8 salários mínimos, sendo o máximo de 4 e o mínimo de 0,5 sm. O tamanho médio das unidades com fins comerciais é de 6,61 hectares, sendo que até 50% das unidades possuem área média de três hectares. Os sistemas agroflorestais (SAF) representam 18,43% dos sistemas de uso da terra utilizados no local. Das 31 espécies comercializadas, 64% são de fruteiras perenes, enquanto que cultivos temporários, hortaliças e extrativismo completam os outros percentuais com 16%, 10% e 10%, respectivamente. Os SAF participam com 57,03% da renda obtida pelas unidades comerciais, com média de 1,9 salários mínimos, seguido da lavoura permanente com 34,22% (1,8 sm), extrativismo 4,18% (1,1 sm) e lavoura temporária com 4,56% (0,8 sm).

**Palavras-chave:** Sistema agroflorestal, Agricultura familiar, Ilha de Santana.

**ABSTRACT: comparison and analysis of land use systems of family farmers in the amazon in very limited area.** The study focused the units of agricultural exploration (UEA) located in the Municipal district of Santana, in the State of Amapá. The data were obtained through the approach participation and multidisciplinary with the farmers in 90 rural properties, seeking the identification and the characterization of the systems of use of the existent earth. Among the main identified problems in the units, the deficiency of the technical support was the most suitable with 51,1%, following by the theft of agricultural equipments and of the production with 44,4%, the access the water for irrigation with 33,3%. The medium income obtained by UEA was of 1,8 minimum wages, being the maximum of 4 and the minimum of 0,5 sm. The medium size of the units with commercial ends is of 6,61 hectares, and up to 50% of the units they possess medium area of three hectares. The systems agroforestry (SAF) they represent 18,43% of the systems of use of the land used at the place. Of the 31 marketed species, 64% are of perennial fruit bowls, while temporary cultivations, vegetables and extraction complete the other percentile ones with 16%, 10% and 10%, respectively. SAF participated with 57,03% of the income obtained by the commercial units, with average of 1,9 minimum wages, following by the permanent farming with 34,22% (1,8 sm), extraction 4,18% (1,1 sm) and temporary farming with 4,56% (0,8 sm).

**Keywords:** Agroforestry system, Smalholder agriculture, Island of Santana.

## 1. Introdução

Na Amazônia, entre as diferentes formas de uso da terra pelo homem, destaca-se a agricultura de subsistência, praticada por milhares de agricultores em pequena escala, através do corte e queima da floresta primária ou secundária para fins agrícola. Repetindo o

ciclo, na maioria das vezes, a cada dois ou três anos, ocasionando sérios problemas ambientais, sociais e econômicos, principalmente, em locais muito habitados e com limitação de áreas para expansão agrícola. Segundo o IBGE, em 2006 707.751 pessoas estavam ocupadas em lavouras temporárias na Amazônia Legal em imóveis menores do que 100 hectares.

A Amazônia legal cuja área é de 5,2 milhões de km<sup>2</sup>, possuía uma área cumulativa desmatada correspondente a 691.123 km<sup>2</sup>, o equivalente a cerca de 17,2 % de toda a floresta amazônica brasileira (DIAS-FILHO; ANDRADE, 2006). A prática da agricultura migratória, além de causar degradação direta no ecossistema, por remoção da biomassa e perda de nutrientes por volatilização e lixiviação, resulta também em baixa produção e conseqüentemente em ciclos de pobreza e abandono da área.

Propostas de modelos alternativos de desenvolvimento agrícola surgiram a partir da década de 1960, visando o desenvolvimento econômico e socioambiental, de maneira a conscientizar sobre as características negativas do “mundo desenvolvido”, em relação à poluição e degradação ambiental (SANTOS, 2004).

Dentre as formas de utilização da terra pela agricultura familiar na Amazônia encontram-se o cultivo temporário, o cultivo permanente, o extrativismo vegetal e os sistemas agroflorestais (SAFs).

Dentre esses usos da terra, os SAFs por sua vez são, especialmente, indicados para recuperar e desenvolver áreas alteradas, cujos ecossistemas sejam considerados frágeis, tais como os de florestas tropicais, por apresentarem estrutura e dinâmica muito próxima, em certos aspectos, à da vegetação primária da floresta, além de cumprir um importante papel social fixando o homem, reduzindo a ação nômade do mesmo, bem como proporcionando renda em todos os períodos, contribuindo de maneira expressiva na segurança alimentar da família (FREITAS, 2008; SILVA, 2010).

A proposta de modelos agrícolas que alcancem os objetivos de uma produção suficiente a custos sociais, econômicos e ambientais sustentáveis, depende antes de tudo, de um diagnóstico preciso a cerca da realidade dos agricultores de uma região ou comunidade, decorrente do estudo e compreensão de seus sistemas de produção e modo de vida (PINHEIRO; FREIRE, 2012).

A compreensão das formas de utilização da terra pela agricultura na Amazônia pode

orientar trabalhos técnicos para a introdução e/ou aperfeiçoamento das práticas agroflorestais. Assim, no presente estudo teve como objetivo analisar a interferência das características socioeconômicas predominantes nas unidades de produção agrícolas no Município de Santana na adoção dos sistemas de uso da terra.

## 2. Materiais e Métodos

O estudo foi realizado em unidades de exploração agrícola (UEA) no Distrito de Ilha de Santana (00°04'00”S e 51°12'30”W), no Município de Santana, Estado do Amapá. O clima na região é da categoria Ami, segundo a classificação de Köppen. A precipitação média anual é de 2250 mm, e déficit hídrico de 353 a 470 mm.ano<sup>-1</sup>. A temperatura média gira em torno de 27°C e os valores da umidade relativa do ar máxima (87%) e mínima (78%) média mensal coincidem, respectivamente com os períodos de maior e menor precipitação pluviométrica (FREITAS, 2008).

Para a realização da coleta de dados foram utilizados métodos e técnicas abordados usualmente em diagnóstico rural rápido (DRR) e diagnóstico rural participativo (DRP) com entrevistas estruturadas e semiestruturadas, baseada em um formulário previamente elaborado, contendo perguntas abertas e fechadas, abordando técnicas participativas como: Ranqueamento, Calendário agrícola e mapeamento dos recursos naturais, além de consultas bibliográficas, pesquisa documental, informações avulsas e informantes-chaves da comunidade.

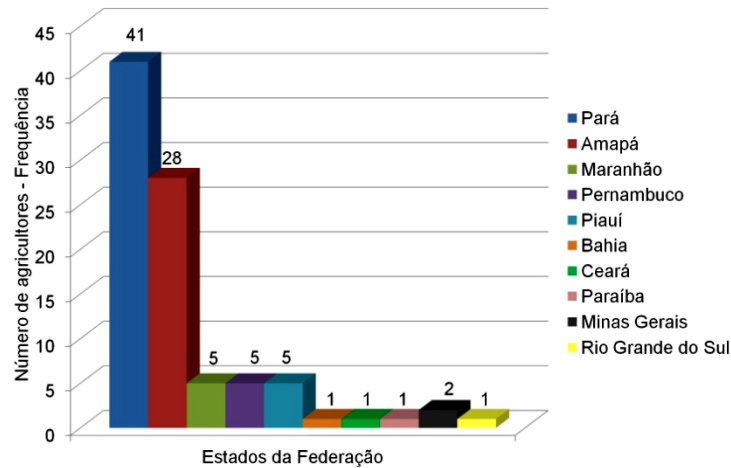
Segundo Rocha et al. (1997), a importância das metodologias participativas, reside no fato de ser possível captar uma variedade de situações ou fenômenos que não são obtidos por meio de perguntas, uma vez que observados diretamente na própria realidade, transmitem o que há de mais importante e sutil na vida real.

As informações foram organizadas e sistematizadas em planilhas do Programa Microsoft Office Excel 2010, onde os dados foram analisados pela estatística descritiva com produção de tabelas e gráficos.

### 3. Resultados e Discussão

Foram identificadas 150 propriedades (UEA), cadastradas oficialmente por instituições governamentais e entidades de classes organizadas. Desse total, 90 (60%) unidades possuíam atividades agrícolas no momento da pesquisa.

Dos entrevistados a maioria é originária da região norte (77%) e destes, 46% são naturais do Estado do Pará, enquanto que 31% são oriundos do Amapá. A região Nordeste aparece com 20% dos entrevistados e as regiões sudeste e sul com 2% e 1%, respectivamente (Figura 1).



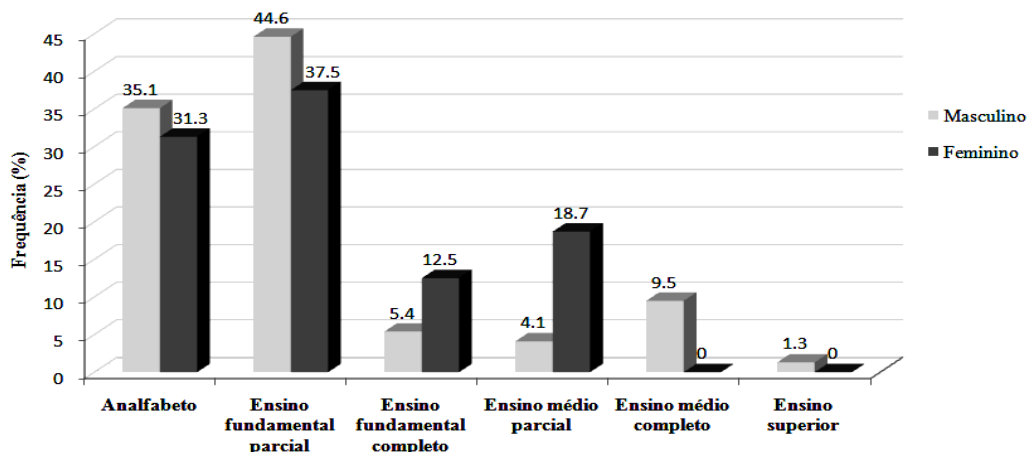
**Figura 1.** Origem dos agricultores da Ilha de Santana por Região e Estado da Federação. Fonte: Pesquisa de campo.

A proximidade geográfica entre os estados do Amapá e Pará contribui de maneira decisiva na grande leva de migrantes paraenses para o Amapá. A explicação para o número expressivo de agricultores de outras regiões do país, principalmente do nordeste, se dá pelo fato da transformação do Amapá em Estado e pela busca de melhores condições de vida.

Uma das questões mais relevantes quando se discute a educação no meio rural é o elevado índice do analfabetismo, pois conforme Santana et al. (2008), os não alfabetizados sentem-se tolhidos pelo modo de falar, de

participar, de decidir e de indicar seus representantes.

Dessa maneira, o nível de formação escolar torna-se um indicador importante para a caracterização dos agricultores, auxiliando na compreensão, ao entendimento e na tomada de decisão sobre tudo que lhe diz respeito. No caso específico da população estudada, sua grande maioria apresentou baixo nível educacional, refletido pela maior frequência de ocorrência nas classes de analfabetismo e ensino fundamental parcial (Figura 2).



**Figura 2.** Característica de escolaridade dos agricultores, na Ilha de Santana, Amapá. Fonte: Pesquisa de campo.

Entre as classes de escolaridade observou-se que os níveis de instrução são baixos, a maior parcela, 43,3% frequentou a escola por poucos anos em geral até a 4ª série. Chama a atenção que 34,4% dos agricultores (31) entrevistados estão inseridos no nível dos analfabetos (incapacitados para a leitura e escrita), sendo este um fator de preocupação para a introdução de programas de capacitação que exigem conhecimento de leitura, escrita e operações de matemática básica. Apenas 9% concluíram o ensino médio e somente um entrevistado que trabalha como professor reside no local e desempenha também atividade agrícola possui nível superior (Figura 2).

Segundo Guanzirolli et al. (2002), ao estudarem o comportamento humano em dois assentamentos no Estado do Pará, observaram que a elevada taxa de evasão escolar no meio rural está relacionada a três fatores principais: o primeiro está associado ao calendário escolar, o qual não está adequado ao calendário agrícola, uma vez que existem muitos alunos envolvidos nas atividades agrícolas. O segundo diz respeito

à falta de estrutura (escolas dignas e profissionais de modo geral). O último fator relaciona-se a falta de material, principalmente no que diz respeito à merenda escolar, componente essencial de motivação para muitas famílias, além da precariedade do material didático ofertado aos alunos.

Com relação a estrutura fundiária, observa-se que as terras agrícolas na comunidade estão mal distribuídas entre os agricultores. Verifica-se um alto domínio de terras em poder de poucas pessoas, contrastando com a realidade local que é de pouca terra para muitas pessoas. Das 90 propriedades levantadas 14 (15,56%) possuem áreas superiores a 10 hectares, distribuídas nas seguintes classes: acima de 50 hectares 1 (1,11%), entre 20 e 50 hectares 5 (5,56%) e de 10 e 20 hectares 8 (8,89%). Observa-se que em 66,67% (60) das propriedades a concentração de terras é de no máximo 5 ha, considerando a faixa compreendida entre 1 e 5 hectares, enquanto que 4,44% trabalham a terra com menos de 1 hectare (Tabela 1).

**Tabela 1.** Estrutura fundiária das propriedades rurais da Ilha de Santana, Santana, Amapá.

Tamanho das propriedades	Frequência Absoluta (FA)	Frequência Relativa (FR%)	FA Acumulada	FR Acumulada
Menos de 1 ha	4	4,44	4	4,44
De 1 a 5 ha	60	66,67	64	71,11
De 5 a 10 ha	12	13,33	76	84,44
De 10 a 20 ha	8	8,89	84	93,33
Mais de 20 ha	6	6,67	90	100
Total	90	100		

Fonte. Pesquisa de campo

Segundo Homma (1993), no Brasil 39,8% dos estabelecimentos familiares agrícolas possuem sob qualquer condição, menos de 5 ha, o que na maioria dos casos inviabiliza sua sustentabilidade econômica através da agricultura, com exceção de algumas atividades econômicas, localização privilegiada e/ou grau de capitalização.

Dessa forma, é explicada a manutenção da agricultura praticada na Ilha de Santana em pequenas propriedades, em função das atividades agrícolas desenvolvidas e a proximidade dos centros consumidores (Macapá e Santana).

A área total levantada nas 90 propriedades foi de 570,60 ha, sendo que os fragmentos

florestais remanescentes da vegetação primária (terra firme e várzea) totalizam uma área de 263,40 ha, representando 46,16% da área total.

O uso da terra com cultivos perenes (lavoura permanente e SAF) totaliza 186,89 ha, equivalendo a 32,79% da área total. Os demais usos da terra (lavoura temporária, pastagem, pousio e viveiro para peixe) totalizam 120,31 ha correspondendo a 21,11% do total (Tabela 2). Com exceção do sistema de uso da terra com pastagem, que foi no momento da pesquisa identificado em apenas uma unidade de exploração agrícola, os demais usos da terra se apresentaram distribuídos entre as unidades e em muitos casos dentro das unidades.

**Tabela 2.** Área total das UEA e o quantitativo utilizado em hectares.

Estatísticas	Tipos de uso e área usada em hectare								
	LP	LT	Pa	MTF	Po/Cp	MV	Vp	SAF	Total
Área	89,35	58,19	12	112,53	49,86	150,87	0,26	97,54	570,60
Participação (%)	15,66	10,20	2,10	19,72	8,74	26,44	0,05	17,09	100,00
Média	1,62	0,97	12,00	3,88	1,04	4,19	0,07	1,95	6,34
Mediana	1,00	0,73	12,00	1,59	0,50	2,00	0,08	1,78	3,00
Máximo	5,87	5,00	12,00	17,00	6,00	25,00	0,10	8,00	50,00
Mínimo	0,10	0,04	12,00	0,16	0,125	0,25	0,01	0,50	0,25
Moda	1,00	1,00	—	0,50	0,50	0,50	0,10	1,00	3,00
Desvio Padrão	1,21	0,94	—	4,74	1,23	5,34	0,04	1,46	8,34
Coef. de Variação(%)	74,75	97,15	—	122,27	118,20	127,42	67,10	74,81	131,56
Nº de UEA	55	60	1	29	48	36	4	50	90

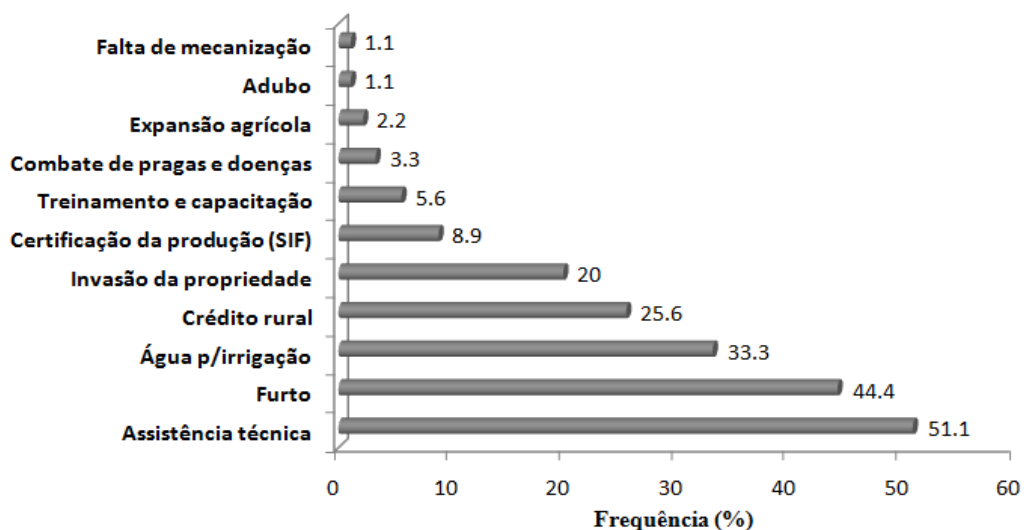
Observação. LP= lavoura permanente; LT= lavoura temporária; Pa= pastagem; MTF= mata de terra firme; Po/Cp= pousio/capoeira; MV= mata de várzea; Vp= viveiro peixe; SAF= sistema agroflorestal. Fonte: Pesquisa de campo.

A área média das unidades foi de 6,34 +/- 8,34 ha, com uma frequência de até 50% das unidades apresentando 3 ha de área total. Em média as UEA possuem 1,62 ha de lavoura permanente, 0,97 ha de lavoura temporária, 12 ha de pastagem, 3,88 ha de mata de terra firme, 1,04 ha de pousio, 4,19 ha de mata de várzea, 0,07 ha com viveiro para criação de peixes e 1,95 ha com sistema agroflorestal.

Um dos problemas enfrentados na agricultura amazônica é a forma cultural de como esta se desenvolve e é praticada. Para Sousa et al. (2012), esta forma de degradação é iniciada com a substituição da vegetação nativa

pela cultivada, a qual tem outro tipo de porte e de ciclo de vida, deixando o solo sem proteção. Ainda ressalta o autor, que a cobertura vegetal é responsável pelo equilíbrio e suporte dos ecossistemas, e a ausência dela implica em múltiplos problemas ambientais como a extinção de espécies, erosão, e redução na quantidade de espécies vegetais.

Na Figura 3 é demonstrado as principais dificuldades relatadas pelos agricultores, onde a deficiência no atendimento da assistência técnica, os furtos nas suas propriedades e a escassez de água tem destaque na localidade.



**Figura 3.** Principais problemas da agricultura na Ilha de Santana, Santana, Amapá. Obs. Os percentuais não somam 100% porque era possível indicar mais de uma opção. Fonte: pesquisa de campo

Este resultado corrobora com Gomes et al. (2009), na medida em que este considera como um dos maiores empecilhos para o desenvolvimento da produção agrícola a ausência de orientação técnica para o desenvolvimento de atividades de controle da produção.

A região apesar de possuir uma precipitação pluviométrica relativamente elevada, a mesma não está equitativamente distribuída ao longo do ano, se concentrando em sua quase totalidade no período de dezembro a junho (período chuvoso), e sendo bastante reduzida nos meses de julho a novembro (período seco), sendo desta forma, segundo 33% dos entrevistados, a escassez de água uma das principais dificuldades enfrentadas pelos agricultores locais.

Para Pinheiro e Freire (2012), a agricultura apresenta como riscos a dependência de chuvas e a falta de água para consumo humano e para pequenos animais, as quais constituem a principal causa da baixa qualidade de vida no meio rural,

Os problemas que limitam o desenvolvimento agrícola na Ilha de Santana não podem ser estudados somente pelos fatores que dizem respeito ao segmento agrícola, mas

sim devem ser analisados de forma ampla a fim de diminuir as distorções existentes.

Segundo Batalha (2009), quatro conjuntos de fatores condicionam o desenvolvimento rural: o acesso aos mercados, insumos, informações e serviços, que influi de forma decisiva na capacidade efetiva de produção; a disponibilidade de recursos, particularmente terras, água, mão-de-obra, capital e tecnologia, que determina o potencial de produção; os incentivos que os produtores têm para investir e produzir; e as instituições, as quais influenciam as decisões dos agentes e inclusive sua capacidade, possibilidade e disposição para produzir.

Uma característica geral das UEA é a baixa remuneração do trabalho agrícola, logicamente, em função de fatores inerentes a realidade da comunidade, principalmente, no que diz respeito à ausência de políticas para o desenvolvimento da agricultura local. Das 75 unidades identificadas para fins comerciais, os dados revelaram que a renda bruta oriunda, exclusivamente, da atividade agrícola variou entre 0,5 a 4 salários mínimos mensais. Nota-se que em 76% das UEA a renda mensal não ultrapassou dois salários mínimos, sendo que em 24% unidades a renda varia entre 2,5 e 4 salários mínimos (Tabela 3).

**Tabela 3.** Distribuição da renda bruta mensal em salário mínimo, nas UEA da Ilha de Santana.

Renda	Frequência Absoluta (FA)	Frequência Relativa (FR%)	FA Acumulada	FR Acumulada
0,5 sm	7	9,3	7	9,3
1,0 sm	19	25,3	26	34,6
1,5 sm	15	20,0	41	54,6
2,0 sm	16	21,4	57	76
2,5 sm	6	8,0	63	84
3,0 sm	6	8,0	69	92
4,0 sm	6	8,0	75	100
Total	75	100		

Obs. sm = salário mínimo. Fonte: Pesquisa de campo

A renda bruta média mensal das unidades de exploração agrícola ficou em torno de 1,75 (+/- 0,74) salários mínimos, o que dificulta os investimentos na unidade agrícola a partir do lucro com a comercialização dos produtos.

A Tabela 4 apresenta proporções médias relativas à utilização das unidades de exploração agrícola comerciais com os respectivos sistemas de uso da terra. O tamanho médio dos sistemas

de uso da terra foi de 6,61 +/- 5,76 ha, sendo que até 50% têm 3 ha de área total; em média esses sistemas de uso da terra possuem 4,31 ha de vegetação de várzea, 4,06 ha com vegetação de terra firme, 2,08 ha com sistemas agroflorestais, 1,67 ha com lavoura permanente, 1,0 ha com lavoura temporária (principalmente hortaliças e cultivo de mandioca) e 1,09 ha de área em pouso.

**Tabela 4.** Distribuição dos sistemas de uso da terra nas UEA comerciais

Parâmetros Estatísticos	Sistema de uso da terra						Geral
	Vegetação Várzea	Vegetação Terra firme	SAF	Lavoura Permanente	Lavoura Temporária	Pousio/capoeira	
Área (ha)	142,07	97,44	91,40	70	50,17	44,58	495,65
Média	4,31	4,06	2,08	1,67	1,0	1,09	6,61
Mediana	2,0	1,50	2,0	1,0	0,88	0,5	3,00
Máximo	25	17,0	8,0	5,87	5,0	6	50,00
Mínimo	0,25	0,16	0,5	0,5	0,08	0,125	0,25
Moda	0,5	0,5	1,0	1,0	1,0	0,5	1,00
Desvio Padrão	3,73	4,19	1,05	0,96	0,63	0,91	5,76
Coeficiente de Variação	86,64	100,74	50,53	57,72	62,79	83,58	87,23
Participação (%)	28,66	19,66	18,44	14,12	10,12	9,00	100,00

Fonte: Dados da pesquisa

O tamanho reduzido das unidades de exploração agrícola, associado a uma agricultura, que para produzir necessita cortar e queimar evidencia a necessidade de adoção de alternativas de uso da terra mais sustentáveis como exemplo, a implantação de sistemas agroflorestais em substituição aos cultivos temporários.

A Tabela 5 mostra os sistemas de uso da terra ligados ao processo produtivo, que efetivamente implicam no cultivo e extração de produtos para fins comerciais. As rendas

obtidas comprovam a forte vocação das UEA para os cultivos com espécies perenes. Outra característica geral das UEA da comunidade é a baixa remuneração mensal adquirida com a venda de produtos, que em média é de 1,75 +/- 0,74 salários mínimos mensal/ano, tendo como máximo e mínimo 4 e 0,5 salários mínimos, respectivamente, sendo que a renda mais comum entre as UEA foi de um salário mínimo. O coeficiente de variação de 42,42% indica a variabilidade de renda entre as unidades de exploração agrícola.

**Tabela 5.** Arrecadação dos sistemas de uso da terra, segundo a renda bruta em salário mínimo, das unidades de exploração agrícola comerciais

Parâmetros Estatísticos	Sistema de uso da terra				Geral
	Sistema Agroflorestal	Lavoura Permanente	Lavoura Temporária	Extrativismo	
Indicação	40	25	8	5	78
Média	1,88	1,80	0,75	1,10	1,75
Mediana	1,50	2,0	0,75	1,0	1,50
Máximo	4,0	3,5	1,0	1,5	4,0
Mínimo	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Moda	1,5	2,0	1,0	1,0	1,0
Desvio Padrão	0,71	0,62	0,25	0,32	0,74
Coeficiente de Variação	37,67	34,67	33,33	29,09	42,42
Participação (%)	51,28	32,05	10,26	6,41	100

Fonte: Dados da pesquisa

Tal situação de baixa remuneração pode colocar em risco a sustentabilidade ecológica local, pois segundo Homma (1993) o estado de pobreza do agricultor dificilmente permitirá manter sistemas agrícolas que sejam estáveis ecologicamente, a menos, que na formação do lucro estejam inseridos os custos com os benefícios ambientais.

O quintal agroflorestal (pomar caseiro) é o sistema de uso terra mais frequente nas UEA, sendo responsável por 51,28% de participação das unidades comerciais e representa a maior renda média entre os SUT com 1,88 salários mínimos. O uso da terra por meio da lavoura permanente é o sistema com a segunda maior renda média com 1,80 sm.

No que se refere à produção vegetal comercializada anualmente pelas UEA por sistema de uso da terra, tem-se que 17 espécies (60,71%) apresentaram maior produção nos sistemas agroflorestais, enquanto que 9

espécies (32,14%) foram mais produtivas no sistema de lavoura permanente e apenas 2 espécies (7,14%) se destacaram no sistema de lavoura temporária (Tabela 6).

**Tabela 6.** Produção vegetal dos principais produtos comercializados pelas UEA da Ilha de Santana, Santana, Amapá.

Espécies	Unidade Medida	Produção anual dos SUT				Produção Média/ha	Período Produção
		LP	SAF	LT	EXT.		
Abacateiro	kg	—	20	—	—	20,00	Jan/abr
Abacaxizeiro	fruto	700	1.780	450	—	223,40	Jun/out
Aceroleira	kg	54.622	41.612	—	—	1.241,01	Anual
Bananeira	cacho	305	550	—	—	31,11	Anual
Biribazeiro	fruto	—	1.550	—	—	269,57	Abr/mai
Cajueiro	kg	3.350	8.180	—	—	467,00	Ago/dez
Coqueiro	fruto	—	5.150	—	—	533,68	Anual
Cupuaçuzeiro	fruto	4.000	5.700	—	—	103,30	Mar/abr
Goiabeira	kg	2.935	2.890	—	—	193,85	Jan/mai
Gravioleira	kg	5.370	2.325	—	—	111,67	Jan/mar
ingá-cipó	fruto	—	1.500	—	—	600,00	Fev
Jaqueira	fruto	—	700	—	—	155,56	Jan/mar
Laranjeira	kg	500	2.100	—	—	305,88	Abr/jul
Limoeiro	kg	500	4.398	—	—	400,76	Fev/jul
Mamoeiro	kg	1.500	40	200	—	435,00	Fev/jun
Mangueira	kg	1.600	3.700	—	—	261,68	Dez/fev
Maracujazeiro	kg	12.270	9.050	1.960	—	574,81	Jan/jul
Murucizeiro	kg	5.210	2.700	—	—	246,61	Set/jan
Pupunheira	cacho	170	490	—	—	106,45	Fev/mar
Tangerineira	kg	450	850	—	—	260,00	No/dez
Açaizeiro	kg	—	78.400	—	32.440	714,04	Jun/set
Bacabeira	kg	—	740	—	—	100,00	Out/dez
Taperebazeiro	kg	—	18.730	—	3.760	310,64	Jan/mar
Batata doce	kg	—	1.780	2.180	—	3.118,11	Ago/set
Café	kg	120	—	—	—	20,44	Mai
Cana	Cento/m	—	666,80	—	—	56,75	Anual
Mandioca	kg	2.740	20.010	10.420	—	1.248,35	Anual
Hortalças (cheiro verde, cebolinha, pepino, couve)	maço	—	3.500	3.750	—	1.746,99	Anual

Obs. LP (lavoura permanente); SAF (sistema agroflorestal); LT (lavoura temporária); EXT. (extrativismo). Fonte: Dados da pesquisa.

O pouco desempenho da lavoura temporária na comunidade estudada é demonstrado pela baixa produção média e oferta dos produtos comercializados em relação ao conjunto dos demais sistemas de uso terra, com exceção das hortaliças que apresentaram uma produção ligeiramente acima dos sistemas agroflorestais. Da mesma forma que a lavoura temporária, o sistema extrativista apresenta pouca oferta de produtos comercializados, sendo direcionado basicamente para a coleta e venda dos frutos de

*Euterpe oleracea* (açaizeiro) e *Spondias mombin* (taperebazeiro), com produção média de 714,04 kg/ha e 310,64 kg/ha, respectivamente.

Os sistemas de uso terra mais explorados pelas UEA são os sistemas agroflorestais e a lavoura permanente, que juntos, são responsáveis pela totalidade das espécies indicadas comercialmente a nível local.

A espécie que mais se destaca na lavoura permanente é a aceroleira com uma produção



estimada de 1.241,01 kg/ha sendo a mais comum nas UEA e a preferida pelos agricultores devido a sua aceitação no mercado de polpa e também pelo fornecimento de várias safras no decorrer do ano. Por sua vez os sistemas agroflorestais contemplam quase todas as espécies indicadas pelos agricultores como comerciais, com exceção do café.

Diversos fatores como: limitação da área agrícola, diversificação de produtos e uso de produtos florestais (lenha, moirões, cabo de ferramentas, etc.) na propriedade contribuem para a adoção dos SAF pelas UEA. O açazeiro com 78,4 t/ano e o taperebazeiro com 18,7 t/ano são as espécies florestais mais comuns utilizadas nos sistemas agroflorestais dado à importância das mesmas na geração de receita para a propriedade.

#### 4. Conclusão

A naturalidade da maioria dos entrevistados são da região norte, muito embora seja expressiva a participação de nordestinos na comunidade;

Os baixos índices de escolaridade registrados entre os proprietários interferem no entendimento da organização agrícola da comunidade;

A estrutura fundiária é mal distribuída, onde 75,45% das UEA possuem áreas menores que 1 e no máximo 5 hectares;

A carência de assistência técnica especializada, os furtos de implementos e produtos e a necessidade de irrigação são apontados como os principais problemas nas UEA,

Os sistemas agroflorestais proporcionam maior renda bruta entre os sistemas de uso da terra;

Os SAF delineados espontaneamente por pequenos agricultores familiares apontam para rumos mais racionais de práticas agrícolas, adaptadas as condições ambientais locais.

#### 5. Referências

BATALHA, Mário Otávio (Coord.). Gestão agroindustrial: GEPAL: Grupo de estudos e pesquisas agroindustriais. Vol.2., 5ª.ed. São Paulo: Atlas 2009.  
DIAS-FILHO, M. B.; ANDRADE, C. M. S. Pastagens no trópico úmido. Belém, PA: Embrapa Amazônia Oriental. 2006. 30p. (Embrapa Amazônia Oriental. Documentos, 241).

FREITAS, J. L. Sistemas agroflorestais e sua utilização como instrumento de uso da terra: o caso dos pequenos agricultores da ilha de Santana, Amapá, Brasil. 2008. 247f. tese (Doutorado em ciências agrárias) – Universidade Federal Rural da Amazônia, Belém, 2008.

GOMES, C. C. S.; NETO, A. O. A.; BARROS, A. C.; LIMA, C. C. V.; CUNHA, L. O. Perfil da produção agrícola no perímetro irrigado Califórnia-SE. Revista verde de Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável Grupo Verde de Agricultura Alternativa. v.4, n.1, p.33 – 40 janeiro/março de 2009.

GUANZIROLLI, C.; ROMEIRO, A.; SABATTO, A.; BUAINAIN, A. M.; BITTENCOURT, G. Desenvolvimento sustentável e produção familiar. Brasília, Convênio FAO/INCRA. 2002. 21p.

HOMMA, A. K. O. Extrativismo vegetal na Amazônia: limites e possibilidades. Brasília: Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – EMBRAPA – SPI, 1993. 202p.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Produção da pecuária municipal 2005. IBGE: Rio de Janeiro, 2006. v.33. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/agropecuaria/censoagro/2006.pdf>>. Acesso em: 01 abr. 2013.

LIMA e SILVA, R. B. Diversidade, uso e manejo de quintais agroflorestais no Distrito do Carvão, Mazagão-AP, Brasil. 2010. 284f. Tese (doutorado em desenvolvimento sustentável do trópico úmido) – Universidade Federal do Pará: Belém-PA, 2010.

PINHEIRO, A. A.; FREIRE, J. L. O. Diagnóstico infraestrutural das propriedades rurais e dos arranjos produtivos da Comunidade do Mendes em Picuí, PB. Revista verde de Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável Grupo Verde de Agricultura Alternativa. v. 7, n. 7, p. 08-12, Dezembro de 2012 (Edição Especial).

ROCHA, R. M.; COSTA, C. J. P.; PENNER, G. C.; FAUSTO, J.; MARIA, V. C.; OLIVEIRA, R. W. Diagnóstico da agricultura familiar nos projetos de assentamento: Cidapar II e Arapuá/Simeira. Capanema: FASE, 1997. 35p.

SANTANA, E. P. V. R. S.; OLIVEIRA, A. R.; MAIA e OLIVEIRA, F. J. Diagnóstico sócio-econômico da comunidade de Pindoba, Município de Areia-PB. Revista verde de Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável Grupo Verde de Agricultura Alternativa v.3, n.4, p. 46-62 outubro/dezembro 2008.

SANTOS, Rozely Ferreira dos. Planejamento ambiental: teoria e prática. São Paulo: Oficinas de Textos, 2004.

SOUSA, A. S.; RODRIGUES, A. B.; SOUSA, J. S.; FEITOSA, P. H. C.; LACERDA, E. M. Análise da Deteriorização Ambiental no Município de Pombal – PB: Uma Questão Sócio-cultural, Política e Econômica. Revista verde de Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável Grupo Verde de Agricultura Alternativa. v. 7, n. 2, p. 01-07, abr-jun, 2012.