

USO DA MÃO-DE-OBRA FAMILIAR NOS SISTEMAS DE PRODUÇÃO DO PROJETO DE ASSENTAMENTO AGRO- EXTRATIVISTA PRAIALTA E PIRANHEIRA, MUNICÍPIO DE NOVA IPIXUNA – PARÁ¹.

Antônio José Elias Amorim de Menezes, Engenheiro-agrônomo, da Embrapa Amazônia Oriental e Mestre em Agriculturas Familiares Desenvolvidas Sustentáveis
menezes@cpatu.embrapa.br²

Antônio Cordeiro de Santana, Engenheiro-agrônomo, Doutorado em Economia Rural, Professor Adjunto da Faculdade de Ciências Agrárias do Pará,
santana@nautilus.com.br³

Fernando Antônio Teixeira Mendes, Engenheiro-agrônomo, Doutorado em Economia Rural e Pesquisador da CEPLAC e Professor Universidade da Amazônia, mendes@unama.com.br⁴

MERCADO DE TRABALHO AGRÍCOLA Forma de Apresentação Forma Oral

¹Esta pesquisa contou com a colaboração dos recursos do Projeto de Apoio ao Desenvolvimento Tecnologia Agropecuária para o Brasil (Prodetab)

²Engenheiro-agrônomo, da Embrapa Amazônia Oriental e Mestre em Agriculturas Familiares Desenvolvidas Sustentáveis menezes@cpatu.embrapa.br

³Engenheiro-agrônomo, Doutorado em Economia Rural, Professor Adjunto da Faculdade de Ciências Agrárias do Pará, santana@nautilus.com.br

⁴Engenheiro-agrônomo, Doutorado em Economia Rural e Pesquisador da CEPLAC e Professor Universidade da Amazônia, mendes@unama.com.br

USO DA MÃO-DE-OBRA FAMILIAR NOS SISTEMAS DE PRODUÇÃO DO PROJETO DE ASSENTAMENTO AGRO- EXTRATIVISTA PRAIALTA E PIRANHEIRA, MUNICÍPIO DE NOVA IPIXUNA – PARÁ.

Resumo: Este trabalho discute o uso da mão-de-obra dos agricultores familiares de uma região de fronteira da Amazônia, como é o caso do sudeste paraense que é fortemente marcado pelos conflitos agrários. Os dados utilizados neste estudo foram obtidos de uma pesquisa de campo com 78 agricultores familiares do Projeto de Assentamento Agroextrativista Praialta e Piranha, localizado no município de Nova Ipixuna, Estado do Pará. O objetivo geral deste trabalho foi conhecer as inter-relações da força de trabalho e uso de mão-de-obra no conjunto de atividades da pequena produção, tornando-se um importante subsídio na gestão dos estabelecimentos familiares e na sua estratégia de sobrevivência. Os resultados comprovam a forte participação da mão-de-obra familiar, nos sistema de produção e a sua participação no conjunto de atividades (compra, venda e troca), sendo importantes para estabelecer políticas públicas para aumentar a sua sustentabilidade. A mão-de-obra utilizada nas atividades dos sistemas de produção vegetal e o sistema de criação é basicamente familiar, podendo ocorrer esporadicamente a contratação de mão-de-obra, para os trabalhos mais penosos no estabelecimento e no sistema extrativo 100% da mão-de-obra é familiar.

Palavras-chave: Amazônia, mão-de-obra, agricultura familiar, venda, troca.

USO DA MÃO-DE-OBRA FAMILIAR NOS SISTEMAS DE PRODUÇÃO DO PROJETO DE ASSENTAMENTO AGRO-EXTRATIVISTA PRAIALTA E PIRANHEIRA, MUNICÍPIO DE NOVA IPIXUNA – PARÁ.

1 – INTRODUÇÃO

A agricultura familiar aqui mencionada, tem como características básicas a utilização da mão-de-obra familiar e a integração parcial ao mercado. A lógica de funcionamento interno da unidade familiar de produção se apóia no equilíbrio entre o consumo e o trabalho. Trata-se de uma microeconomia particular, onde o volume de atividade é função direta do número de consumidores familiares e não do número de trabalhadores Chayanov (1974).

Para tanto, toma-se como objeto de estudo agricultores familiares localizados no Projeto de Assentamento Agroextrativista Praialta e Piranheira, distando 31 km da sede do município de Nova Ipixuna, e pertencente à microrregião de Tucuruí, Pará.

O presente trabalho é concebida no pressuposto de que os agricultores familiares são racionais e eficientes e considerando que, na agricultura familiar, acontece a produção de vários gêneros alimentícios, venda, compra, troca de mão-de-obra e a utilização dos recursos naturais para o consumo familiar. Esta proposta teve o objetivo de conhecer a forma da utilização da mão-de-obra familiar no sistema de produção e de que maneira contribuir na composição da renda familiar, dentro dos sistemas de produção desenvolvidos pelos agricultores.

Espera-se, também, que este trabalho possa contribuir nas discussões de políticas públicas na agricultura familiar da Amazônia, dentro da perspectiva de valorizar e quantificar o uso de mão-de-obra nos estabelecimento familiares, procurando analisar a capacidade que esse segmento possui de gerar benefícios sociais, de modo que isso possa repercutir numa maior amplitude representado na totalidade dos agricultores familiares do município de Nova Ipixuna.

Nesse contexto, serão mencionados o uso da mão-de-obra familiar nos sistemas de produção vegetal, animal e no sistema extrativo e sua participação relativa na composição da renda familiar.

Nos estabelecimentos familiares, além da venda de mão-de-obra, é comum as trocas de dias de trabalho e os mutirões entre famílias de agricultores que fazem parte também desse sistema de produção. O processo de migração rural tende a criar desequilíbrio na sustentabilidade da agricultura familiar, pela elevação do custo de oportunidade de mão-de-obra.

O conhecimento do uso da mão-de-obra familiar, dentro do sistema de produção e a sua participação no conjunto de atividades, desenvolvidos pelos agricultores familiares, é de suma importância para estabelecer políticas públicas para aumentar a sua sustentabilidade, aumentar a renda familiar e subsídio na gestão dos estabelecimentos familiares.

Por se tratar de uma forma de produção não-capitalista, os instrumentos empregados na análise econômica da agricultura familiar deve estar necessariamente compatível com a especificidade desse modo de produzir.

Os sistemas agrícolas familiares são de grande importância para o desenvolvimento sustentável da população amazônica, envolvendo aproximadamente 600 mil famílias, que se caracterizam pelo baixo nível tecnológico falta de investimentos públicos em infra-

estrutura social e do processo de desmatamento e queimadas. Entretanto, apesar dessa importância, percebe-se uma grande carência ao acesso às informações tecnológicas que poderiam permitir uma melhora sensível no desempenho do uso da mão-de-obra na propriedade.

Diante desse contexto, propõe-se discutir o uso da mão-de-obra familiar, dentro ou fora do estabelecimento agrícola familiar, no sistema de cultura, de criação e extrativo, venda, compra e troca de dias entre os agricultores.

2 – METODOLOGIA

Os dados utilizados neste estudo foram obtidos a partir de uma pesquisa de campo realizada junto a 78 agricultores familiares, em três núcleos localizados no Projeto de Assentamento Agroextrativista Praia Alta e Piranheira, Município de Nova Ipixuna, Pará, em 2001. Este Projeto tem uma área de 27.344 hectares contendo 253 famílias assentadas (Menezes, 2002).

A escolha dos produtores entrevistados foi intencional, para os quais foram abordados aspectos relativos à formação da renda, participação dos recursos naturais, identificação e produtividade do sistema de produção vegetal, criação e extrativismo, as relações da força de trabalho (compra, venda e troca de mão-de-obra).

As variáveis selecionadas foram referentes à composição familiar, ao uso da terra, à situação fundiária, aos sistemas de produção referente às culturas temporárias, culturas permanentes, extrativismo, sistema de criação, característica da casa, disponibilidade de bens, venda e compra de mão-de-obra, bem como, troca de mão-de-obra através de mutirão, tipo de renda, gastos mensais, principais produtos adquiridos por mês na cidade e principais produtos extraídos da floresta.

Na análise dos dados, com base no levantamento socioeconômico realizado, foram analisados os dados de maior relevância, ou seja, aqueles que pudessem refletir o perfil da agricultura familiar e da produção invisível no assentamento em estudo.

3 – SISTEMA DE CULTURA E UTILIZAÇÃO DE MÃO-DE-OBRA

As características dos sistemas de culturas, nos estabelecimentos familiares, revelam uma diversidade de produtos, produzidos dentro ou fora que influenciam na composição da renda familiar, através do conjunto de produtos produzidos, trocados ou consumidos pela família. Considera-se como sistema de produção vegetal a combinação produtiva da força de trabalho e dos fatores de produção, aplicados sobre determinada área de solo, com vista à obtenção de uma produção vegetal que pode ter vários destinos, tanto para consumo familiar como para a comercialização do excedente.

Nos estabelecimentos familiares, parte da mão-de-obra é utilizada dentro do estabelecimento no sistema de produção e fora dele, na coleta de frutos, pesca, caça, retirada de material da floresta, venda da mão-de-obra e/ou troca, tanto para agricultores vizinhos como para fazendeiros próximos de seus lotes. Pode-se dizer que existe o trabalho doméstico, bem como a criação de pequenos animais e no beneficiamento de produtos de autoconsumo (arroz, milho, feijão, mandioca, café etc.). Estes bens são transformados via produção doméstica, com auxílio do tempo dos membros da família, em outros bens e serviços que irão satisfazer às necessidades dos indivíduos.

Para se obter o uso da mão-de-obra familiar e contratada dentro do sistema de produção, procurou-se quantificar os dias trabalhados em diversas atividades como por exemplo o

preparo da área e a colheita, que é basicamente a mão-de-obra contratada. Com isso pode-se observar que os meses de agosto a outubro são destinados ao preparo da área para o plantio das culturas temporárias (arroz, feijão, milho e mandioca) e nos meses de abril a junho se intensificam com a colheita do arroz.

Com base nas características do sistema de produção, observa-se a utilização da mão-de-obra familiar e contratada dentro dos estabelecimentos, (Tabela 1).

TABELA 1. Utilização da mão-de-obra familiar e contratada no Projeto de Assentamento Agroextrativista Praia Alta e Piraneira, município de Nova Ipixuna Pará, 2001.

Mão-de-Obra homem dias				
Culturas	Produtor	Familiar	Contratada	Total
Arroz	80,52	58,79	23,03	81,82
Feijão	37,66	6,18	0,77	5,95
Milho	72,73	11,67	1,97	13,64
Mandioca	66,23	48,65	6,55	55,20
Total	-	124,29	32,32	156,61

Fonte: Pesquisa de campo - 2001

Observa-se na Tabela 1 a mão-de-obra contratada para a cultura do arroz com 23,03 dias homens/ano, vindo a seguir a cultura da mandioca com escala bastante reduzida com 6,55 dias homens/ano, sendo insignificante para a cultura do milho e feijão. Isso decorre da necessidade de contratar mão-de-obra no preparo de novas áreas como broca, derruba e colheita.

Verificou-se neste estudo que existe uma predominância no uso da mão-de-obra familiar, no sistema de produção de culturas temporárias, destacando-se as culturas do arroz e mandioca com 58,79 e 48,65 dias homens/ano, respectivamente, vindo a seguir as culturas de milho e feijão com menor emprego da mão-de-obra familiar e contratada, com 11,67 e 6,18 dias homens/ano, respectivamente.

No que se refere à utilização total de mão-de-obra familiar e contratada, verifica-se um total de 156,61 dias homens/ano no sistema de produção de culturas temporárias, observa-se que 124,29 dias homens/ano, foi utilizada mão-de-obra familiar e somente 32,32 dias homens/ano, foi originado da contratação de mão-de-obra, principalmente na fase de preparo da área na época de instalação do roçado e na colheita da cultura do arroz.

4 – SISTEMA DE CRIAÇÃO E UTILIZAÇÃO DE MÃO-DE-OBRA

Este sistema se caracteriza, principalmente pelo conjunto de elementos em interação, dentro de um quadro de atividades de criação, visando a obtenção de produções variadas na criação de bovinos, suínos e as aves. Em sua maioria são utilizados, para o consumo familiar ou até mesmo uma estratégia das famílias em termo de obtenção rápida de renda para suprir as despesas com transporte, doações aos parentes que moram na cidade, vestuário, bem como em caso de doença na família.

Estudo realizado por Castellanet et al. (1998), na Transamazônica, verificou que o subsistema de pequenas criações como suínos e aves, têm uma importância significativa na composição da renda dos agricultores familiares daquela região, 9% equívalem ao consumo e venda destes animais.

Galvão et al. (1998), estudando os pequenos agricultores familiares da comunidade Bela Vista município de Tracuateua, Pará, têm na exploração de pequenos animais uma maneira de suprir as necessidades de consumo da família, especialmente entre os agricultores que não possuem área própria ou que detém posse das maiores áreas.

De acordo com Martins (1997), observou que 92% dos agricultores familiares estudado no Sudeste Paraense, participam com a pequena criação de aves, tendo como objetivo principal a alimentação da família e a venda como fonte de renda para as despesas eventuais na família.

Para se obter a mão-de-obra familiar e contratada dentro do sistema de criação, procurou-se quantificar os dias trabalhados em diversas atividades como na construção de cerca, limpeza das pastagens que é basicamente a mão-de-obra contratada.

Com base nas características do sistema de criação, observa-se que a mão-de-obra utilizada no sistema de criação é predominantemente de origem familiar e uma reduzida quantidade de mão-de-obra contratada, (Tabela 2).

TABELA 2. Utilização da mão-de-obra familiar e contratada no sistema de criação no Projeto de Assentamento Agroextrativista Praialta e Piranha, município de Nova Ipixuna, Pará 2001.

Mão-de-Obra Homem dias				
Criações	Produtores	Familiar	Contratada	Total
Bovinos	58,44	47,81	9,30	57,11
Suínos/aves	90,91	7,02	-	7,02
Aves	40,26	5,42	-	5,42
*Outros	61,04	4,10	-	4,10
Total	-	64,35	9,30	73,65

Fonte: Pesquisa de campo – 2001.

Obs: * Outros – envolve os animais de serviços (cavalos, jumentos, muares etc.).

Observa-se que no caso do sistema de criação, desenvolvido pelos agricultores familiares do Projeto de Assentamento Agroextrativista Praialta Piranha, destaca-se o uso de mão-de-obra familiar, principalmente no manejo do gado bovino, utilizando em média de 47,81 dias homem ano.

Ficou evidenciado que só existe contratação de mão-de-obra no sub-sistema de criação bovino, apresentando em média de 9,30 dias homem/ano. Vale ressaltar que essa mão-de-obra contratada, destina-se basicamente a roçagem de pasto e a construção de cerca.

5 – SISTEMA EXTRATIVISTA E UTILIZAÇÃO DE MÃO-DE-OBRA

Esse componente, é de grande importância para os agricultores familiares, no que diz respeito aos produtos oriundos da floresta ou seja o extrativismo.

Este sistema se caracteriza, principalmente pelo uso dos recursos naturais existentes no estabelecimento agrícola ou não, consistindo nas atividades de coleta de frutos, cipós, palhas, essências florestais, caça, pesca, produção de madeira para construção de casa própria, lenha, estacas e óleos de andiroba, copaíba, babaçu, etc. Vale ressaltar que o trabalho familiar empregado no sistema acontece durante todo o ano, de acordo com as atividades, pelas características do meio ecológico e pelos resultados técnicos de cada atividade.

Embora se saiba a importância da estratégia para a sobrevivência dos agricultores familiares com relação aos estoques de recursos naturais e os riscos desses em diminuir na propriedade ou fora dela, tais como madeira para construções rurais, palhas, lenha, frutas nativas, entre outras, essa alternativa não tem sido apropriadamente analisada. Por outro lado, quando se tenta colocar a proteção aos recursos naturais da Amazônia, esse conhecimento é imprescindível.

Todas essas atividades baseiam-se na exploração dos produtos oriundos da floresta e dos rios da propriedade e/ou de fora do domínio familiar.

Porém, vale ressaltar que as florestas primárias, ou melhor, os níveis de desmatamento na propriedade ou na região, é que determinam a redução do número de espécies frutíferas, a riqueza das espécies silvestres e outros produtos da floresta, utilizados nos estabelecimentos agrícolas familiares.

Os resultados obtidos na pesquisa de campo favoreceram um melhor entendimento do sistema extrativo desenvolvido pelos agricultores familiares do Projeto de Assentamento Agroextrativista Praia Alta e Piranha.

Para uma melhor interpretação dos dados obtidos no sistema extrativo, procurou-se analisar os principais produtos coletados pelos agricultores familiares e suas atividades desenvolvidas no sistema, (Tabela 3).

TABELA 3: Participação do sistema extrativo de dos agricultores familiares do Projeto de Assentamento Agroextrativista Praia Alta e Piranha, município de Nova Ipixuna, Pará, 2001.

Produto	Produtor (%)	Quantidade	Consumo	Venda	Mão-de-obra familiar/hd
Castanha	79,22	37,30	0,51	9,80	18,87
Cupuaçu	72,73	79,80	14,57	292,86	14,02
Açaí	64,93	3,98	1,87	2,84	2,58
Lenha	90,91	-	10,91	-	9,08
Carvão	14,29	-	5,12	-	2,16
Palha	66,23	-	108,87	-	2,71
Cipó	25,97	-	5,39	-	0,49
Madeira/casa	72,73	-	56,78	-	4,18
Madeira/cerca	54,55	-	209,38	-	6,41
Madeira/galinheiro	41,56	-	23,64	-	1,27
Total	-	-	-	-	61,77

Fonte: Pesquisa de campo – 2001

Obs: A castanha-do-pará está em hectolitro, o cupuaçu em kg de fruto, o açaí está em saca de 60 kg, a lenha em m³, carvão em saca, a palha em unidade, cipó em kg e madeira em unidade/peça.

Levando em consideração os agricultores familiares estudados, observou-se que mais de 70% coletam castanha-do-pará, possuindo em média de 37 pés de castanha/lote, além possuem cupuaçu nativo, representado por 64,93%, dos agricultores entrevistados com 79,80 pés por estabelecimento. Vale ressaltar a existência do açaí com 3,98 hectares/estabelecimento, com um consumo médio de 1,87 sacos/ano de açaí. Assim pode destacar que 90,91% dos agricultores entrevistados utilizam lenha como fonte de energia para fabricação diária dos alimentos, consumindo em média 10,91 m³ de lenha/ano.

Pode-se destacar, também, o uso de palhas e madeiras para construção de casas dos agricultores familiares, chegando a sua utilização em 72,73% e 66,23% para utilização de palhas, com um consumo médio de 56,78 peças de madeira e 108,87 palhas, respectivamente.

Um outro ponto que chama atenção é o uso de madeira para construção de cerca, chegando a ser utilizado por 54,55% dos agricultores entrevistados, com um consumo médio de 209,38 peças de madeira para cerca.

Já os produtos coletados com menor expressão na área pesquisada foram o cipó com 25,97% e a retirada de madeira para construção de galinheiro e chiqueiro com apenas 41,56% dos agricultores entrevistados e um consumo médio de 5,35 kg e 23,64 peças de madeira, respectivamente.

Observou-se que neste sub-sistema extrativista, a mão-de-obra utilizada é basicamente de origem familiar, não existindo qualquer contratação de mão-de-obra para essa atividade. Destaca-se o uso da mão-de-obra familiar na coleta de frutos de castanha-do-pará e cupuaçu, gastando em média de 18,87 e 14,02 dias homens/ano, respectivamente, tornando-se nos principais produtos coletados, no Projeto de Assentamento Agroextrativista Praia Alta e Piranhaeira.

Vale ressaltar a importância da mão-de-obra familiar na utilização do sistema extrativo, que durante um ano agrícola, observou utilização total de mão-de-obra de 61,77 dias homem/ano na coleta de produtos oriundo da floresta do estabelecimento familiar ou coletados fora dele.

Observou-se nesse estudo que a coleta de frutos é feita principalmente no início do inverno, sendo os principais produtos, colhido a castanha-do-pará e o cupuaçu. Estes produtos também apresentam-se em quase todas as localidades da região, ainda que em concentrações diferentes por localidade. Em determinadas localidades, de acordo com o meio físico, observa-se ainda a exploração de outros produtos extrativos como o açaí e óleos vegetais como andiroba, babaçu e copaíba.

Estudo realizado por Menezes e Homma (2001), no Sudeste Paraense, verificaram que os agricultores familiares realizam a coleta de madeira destinada à produção de energia (lenha), que independe do quantitativo de mão-de-obra, bem como das necessidades de utilização para a fabricação de alimento pela família. Com base nas observações, realizada por Muchagata (1997), no Sudeste Paraense, os resultados obtidos no sub-sistema extrativo foram determinados em função de três elementos principais: a disponibilidade de mata no lote e na localidade e os produtos ligados à região ou ao sistema de produção. O cupuaçu, a castanha-do-pará, os óleos vegetais e os cipós, dependem do grau de riqueza da mata do estabelecimento e da disponibilidade da mão-de-obra familiar.

Com base nos resultados obtidos, observa-se que a mata tem um papel muito importante para os agricultores familiares do Projeto de Assentamento Agroextrativista Praia Alta e Piranhaeira.

Galvão et al. (1999) em trabalho realizado na Comunidade São Tomé do Panela no município de Irituia, Pará, observaram que os produtos oriundos no extrativismo tem grande importância para os produtores daquela comunidade. Dentre os produtos de origem vegetal destacam-se o açaí, o carvão vegetal e a lenha, sendo que os demais são a castanha-do-pará, mourões e postes para confecção de cercas, pataúá e o cupuaçu. Já os de origem animal destacam-se a caça e pesca e a mão-de-obra utilizada é basicamente familiar.

Para Conto et al. (1999), em estudo desenvolvido na Comunidade Arraial de São João, município de Bragança, Pará, observaram que os produtos originados no extrativismo representam real valor para os produtores. Dentre os mais importantes encontram-se o peixe, o açaí, o carvão, o qual se destina a cocção dos alimentos e a lenha, consumida para o fabrico de farinha de mandioca. Porém observou-se que essa atividade eram desenvolvida, somente com a disponibilidade de mão-de-obra familiar do estabelecimento.

Galvão et al. (1998), trabalhando com dois grupos de produtores A e B, na Comunidade de Bela Vista, município de São Miguel do Guamá, Pará, observaram que no grupo de produtos do extrativismo foram identificados somente a produção de lenha, carvão e frutos de açaí. Observaram ainda que, toda a produção obtida no extrativismo destina-se ao consumo na propriedade e toda a mão-de-obra utilizada é familiar.

Vilar et al. (2001), trabalhando com os agricultores familiares remanescentes dos quilombos, no município de Oriximiná, Pará, observaram que os produtos de origem do extrativismo, tais como a castanha-do-pará, cipó, breu, sementes de espécies florestais e os óleos de copaíba e andiroba, tem um mercado significativo. Ainda os mesmos autores, a

participação somente da castanha-do-pará na renda total da unidade familiar é de 21%, se considerar o conjunto de produtos do extrativismo, esse valor aumenta para 31% e a mão-de-obra utilizada nesta atividade é 100% familiar.

Estudo dirigido por Anderson et al. (1985) e Anderson e Jardim (1989) na ilha das Onças (município de Barcarena, Pará) evidenciaram que a produção extrativista em frutos de açaí pode contribuir em até 63,1% na renda familiar na época da safra. Num outro estudo conduzido na Ilha do Combu (município de Acará, Pará), Anderson e Ioris (1992), constataram que a comercialização dos frutos de açaí é a principal atividade que gera renda familiar durante os meses de maio a outubro, contribuindo nela até 91% durante o mês de setembro e mão-de-obra utilizada na atividade extrativa é basicamente familiar ou tem um grau de parentesco.

6 – DISPONIBILIDADE DE MÃO-DE-OBRA FAMILIAR, CONTRATADA, VENDIDA E TROCADA NOS ESTABELECIMENTOS FAMILIARES.

A disponibilidade de mão-de-obra parece indicar que, além do grau de fadiga da força de trabalho, deve sofrer variações, conforme as circunstâncias de demanda de mão-de-obra e dos atrativos oferecidos conforme preconizado por Costa (1995). Outras variáveis como a falta de mercado para os produtos, deficiências de transporte, qualidade do solo, entre outros, são mais importantes para explicar a ociosidade da mão-de-obra do que a baixa insatisfação de consumo.

De acordo com a pesquisa desenvolvida na área de estudo, observou-se a existência de várias formas de utilização da mão-de-obra familiar no Projeto de Assentamento Agroextrativista Praia Alta e Piranha, evidenciando que a força de trabalho familiar existente nos estabelecimentos apresenta-se parcialmente ociosa, (Tabela 5).

Na amostra dos agricultores entrevistados, observou-se que existe, em média, de mão-de-obra por estabelecimento disponível de 4,33 homem/dia, como força de trabalho. Para este cálculo, utilizou-se a tabela descrita por Chayanov (1974), considerando como força de trabalho o chefe de família, a esposa e os filhos acima de 14 anos de idade. Para os filhos que estão estudando, utilizou-se a metade do valor considerado por Chayanov. Verifica-se que, apesar dessa disponibilidade de mão-de-obra familiar, não está sendo atingido o máximo trabalho fisiologicamente possível.

TABELA 5. Disponibilidade de mão-de-obra familiar, contratada, vendida e trocada no Projeto de Assentamento Agroextrativista Praia Alta e Piranha, Município de Nova Ipixuna, PA, 2001.

Discriminação	Quantidade (h/d/ano)	Contratada
Disponível no lote	1.299,00	-
Sistema de cultura	124,29	32,32
Sistema de criação	64,35	9,30
Extrativismo vegetal	61,77	-
Extrativismo pesca	23,11	4,00
Subtotal	273,52	45,62
Venda de mão-de-obra	-	92,12
Compra de mão-de-obra	48,90	-
Troca de mão-de-obra	19,36	13,55
Subtotal	68,26	105,67
Total	341,78	151,29

Fonte: Pesquisa de campo, 2001.

Pela Tabela 5, observa-se que a maior quantidade de mão-de-obra familiar se destina, basicamente, às atividades desenvolvidas no sistema de culturais temporárias com 124,29 homens/dias/ano, havendo ainda a contratação de 32,32 homens/dias/ano como força de trabalho. Isso decorre do trabalho da esposa se restringir às atividades domésticas, na qual sua participação nas atividades agrícolas como na roça são bastante reduzidas.

O excedente de mão-de-obra existente no estabelecimento agrícola está sendo utilizado na venda, constituindo uma fonte de receita adicional com média de 92,12 homens/dias/ano. Essa venda se destina, principalmente, ao preparo de área como: broca, derruba e coivara nos estabelecimentos vizinhos, limpeza de pastagem nas fazendas próximas e de outras atividades não-agrícolas, como pedreiro, carpinteiro, etc.

Existe, também, a compra de mão-de-obra pelos agricultores entrevistados, chegando, em média, a 48,90 homens/dias para executar algumas atividades em que tais agricultores tenham dificuldades na sua execução. Esta mão-de-obra é utilizada, basicamente, para o sistema de produção vegetal, principalmente, nos casos de preparo de novas áreas para estabelecimento de culturas temporárias.

A diferença entre a compra e a venda da mão-de-obra indica que os agricultores familiares entrevistados são disponibilizadores de mão-de-obra, pois registraram um saldo líquido de 43,22 homens/dias/ano. Assim, a venda de mão-de-obra constitui-se em uma importante fonte de renda para os agricultores familiares do projeto de assentamento em estudo.

Quanto à troca de mão-de-obra, verifica-se que existe uma menor quantidade na participação dos agricultores entrevistados, chegando a 13,55 homens/dias/ano. Observou-se, também, que o agricultor recebe estes dias de trabalho na forma de troca 19,36 homens/dias/ano. Isso se justifica porque o agricultor fica com um débito de dias de trabalho, que pode ser pago no mesmo ano agrícola ou nos anos subsequentes. Vale ressaltar que existe no Projeto de Assentamento um grau de confiança muito forte, de parentesco na troca de dias, nas atividades desenvolvidas pelos agricultores, como, por

exemplo, o preparo de área de nova roça. Como a troca de dias envolve o fornecimento de alimentação, isso tende a aumentar o nível de subsistência e limita as possibilidades para épocas mais apropriadas.

Vale salientar que existem, também, as atividades não-agrícolas, como a construção de moradias e aberturas de poços, que podem ser transformadas em dias de trabalho no contexto do sistema de produção local. Diante dos dados relativos à troca de mão-de-obra, verificou-se baixo nível de cooperação, associativismo e solidariedade entre os produtores, que, hipoteticamente, deveriam ser maiores por se tratar de um Projeto de Assentamento Agroextrativista.

Observou-se, ainda, a utilização de mão-de-obra familiar nas atividades desenvolvidas no extrativismo vegetal com 61,77 homens/dias/ano, e 23,11 homens/dias/ano no extrativismo da pesca, existindo também a contratação de 4 homens/dias/ano nesta atividade.

7 – CONCLUSÕES

Como fator de produção, o trabalho é aplicação de energia humana na criação de utilidade. No caso particular da agricultura, tal criação consiste, principalmente, na criação de bens destinados à alimentação humana, com ou sem transformação subsequente, mas também no fornecimento de matérias-primas para variadas indústrias alimentares e não alimentares. Observa-se que nos sistemas de produção da agricultura familiar a mão-de-obra utilizada nas atividades dos sistemas de produção vegetal e o sistema de criação no Projeto de Assentamento Agroextrativista Praialta e Piranheira é basicamente familiar.

Ocorre esporadicamente a contratação de mão-de-obra, para realização de trabalhos mais penoso no estabelecimento e somente no sistema extrativo 100% da mão-de-obra utilização é familiar.

Embora não sejam levados em consideração pelas estatísticas oficiais, os itens que constituem a utilização da mão-de-obra familiar, tem um papel fundamental na sustentabilidade, na composição da renda e na sobrevivência do pequeno agricultor familiar e que deve se levado em consideração nas políticas públicas.

As atividades inerentes ao domínio da unidade familiar, tais como a troca de mão-de-obra, atividades domésticas (beneficiamento de café, arroz, mandioca, coleta de lenha para cocção dos alimentos etc., para o consumo, atividades domésticas da mulher e das crianças, etc.), representam grande peso na sustentabilidade econômica e social das unidades familiares existente.

8 – REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDERSON, A. B.; IORIS, E. M. Valuing the rain forest: economic strategies by small-scale extractivists in the Amazon estuary. **Human Ecology**, v.20, p. 337-369, 1992.

ANDERSON, A.B.; JARDIM, M.A.G. Cost and benefits of floodplain forest management by rural inhabitants in the Amazon estuary: a case study of açai palm production. In: BROWDER, J.O. **Fragile lands of Latin America: strategies for sustainable development**, Boulder: Westview, 1989. p.114-129.

CASTELLANET, C.; SIMÕES, A.; CELESTINO FILHO, P. **Diagnóstico preliminar da agricultura familiar na Transamazônica: indicações para pesquisa-desenvolvimento**. Belém. Embrapa-CPATU, 1998. 48p. (Embrapa-CPATU. Documentos,105).

CHAYNOV, A.V. **La organización de la unidad económica campesina**. Buenos Aires: Ediciones Nueva Visión, 1974, 339p.

- CONTO, A.J. de; GALVÃO, E.U.P.; HOMMA, A.K.O.; CARVALHO, R. A. de; FERREIRA, C.A.P.; MENEZES, A.J.E.A. A composição das rendas e despesas familiares em comunidades de pequenos agricultores no nordeste paraense. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 37., 1999, Foz do Iguaçu, PR. **Anais**. Foz do Iguaçu: SOBER, 1999. CD-ROM.
- COSTA, F. A. **O investimento na Economia camponesa: considerações**. Revista de Economia Política, v.15, n.184p. 83-100,1995
- GALVÃO, E.U.P.; CONTO, A.J.; HOMMA, A.K.O.; OLIVEIRA, R.F.; CARVALHO, R. A.; FERREIRA, C.A.P.; MENEZES, A.J.E.A. **Introdução de mudanças tecnológicas em sistemas de produção familiares. O caso da associação dos pequenos e microprodutores rurais do Panela - Irituia – Pará**. Belém: Embrapa Amazônia Oriental, 1999. 64p. (Embrapa Amazônia Oriental, Documentos, 17).
- GALVÃO, E.U.P.; CONTO, A.J. de; HOMMA, A.K.O.; CARVALHO, R. A. de; FERREIRA, C.A.P.; AMORIM, A. **Mudanças tecnológicas em pequenas propriedades da associação de bela vista – São Miguel do Guamá – PA**. In: ENCONTRO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE SISTEMA DE PRODUÇÃO, 3., 1998, Florianópolis, SC.**Anais**. Florianópolis: SBSP/EPAGRI/Embrapa/IAPAR/UFSC, 1998. CD-ROM.
- MARTINS, R.A.P. A agricultura familiar na região de Marabá Pará - Brasil: **Contribuição para o estudo da mão-de-obra e para a caracterização dos sistemas de produção**. Marabá, Lasat,1997.96p. no Projeto de Assentamento Agroextrativista Praia Alta e Piranha
- MENEZES, A.J.E.A. & HOMMA, A.K.O. **Participação da ‘Produção Invisível’ nos Estabelecimentos Agrícolas Familiares, no Município de Nova Ipixuna, Pará**. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 39, Recife, 2001. **Anais**.Brasília, SOBER, 2001. (Texto completo em CD-ROM).
- MENEZES, A.J.E.A. de. **Análise econômica da “produção invisível” nos estabelecimentos agrícolas familiares no Projeto de Assentamento Agroextrativista Praia Alta e Piranha, município de Nova Ipixuna, Pará**. 2002. 130 f. Dissertação (Mestrado em Agriculturas Familiares e Desenvolvimento Sustentável) – Universidade Federal do Pará.
- MUCHAGATA, M. G., REYNAL, V. FIGUEIREDO, R.B. **Perspectiva e potencial econômico da agricultura familiar numa região de fronteira amazônica: o caso da região de Marabá**. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL AMAZÔNIA 21; Agenda e Estratégia de Sustentabilidade. Belém: UFPA-NEAF-UNAMAZ, 1997. (no prelo).
- VILAR, R.R.L.; CASTRO, C.B. de; CORRÊA, J.R.V; MENEZES, A.J.E.A. de; GATO, M.F. **Comportamento da renda e da mão-de-obra nas comunidades remanescente dos quilombolas de Oriximiná**. Belém: Embrapa Amazônia Oriental, 2001. 41p. (Embrapa Amazônia Oriental. Documentos, 86).