

O sistema de produção rural adotado pelos agricultores do alto Juruá (Acre)*

Amauri SIVIERO (1)

(1) Pós Graduação - UNESP-FCA

A área de estudo compreende a região do alto Juruá composta por parte do rio Juruá e seus afluentes Azul, Moa, Juruá-Mirim, Ouro Preto das Minas e está situada no extremo oriente do Brasil e constitui a principal bacia hidrográfica do Estado do Acre e que abrange áreas do Parque Nacional da Serra do Divisor (PNSD) e seu entorno. Este trabalho teve como objetivo diagnosticar a realidade agrícola da região do Alto Juruá. O estudo faz parte da fase de levantamento de dados de campo realizado em 1997 sendo um subsídio indispensável ao Plano de Manejo do PNSD.

A principal atividade econômica da região é a agricultura. No passado, a atividade de corte de seringa foi significativa, no entanto, devido à queda no preço da borracha a partir de 1991 quando observou-se uma migração da atividade gumífera para agricultura de subsistência.

Ao todo foram entrevistados 134 produtores rurais, correspondendo a cerca de 20% do total das propriedades agrícolas. Foram contabilizados dados sobre os sistemas de produção local como: animais de criação, espécies vegetais que compõem o sistema agroflorestal denominado sítio, área ao redor da moradia do produtor onde se cultivam fruteiras, espécies hortícolas e medicinais, agricultura de terra firme e várzea, pecuária, extrativismo vegetal (incluindo madeira) e atividades de caça e pesca.

As propriedades estudadas apresentam sistemas de produção onde predominam roçados individuais, criação de animais domésticos, quintal e sítio. As atividades de pesca e caça estão presentes na maioria das propriedades estudadas. A atividade de extrativismo não madeireiro é também altamente freqüente, atingindo cerca de 76% das propriedades estudadas. A mão-de-obra empregada nas

unidades de produção dos entrevistados é principalmente familiar.

A atividade de caça para subsistência é uma constante entre os moradores da região. A carne de caça é bastante apreciada pelos moradores e importante fonte de proteína animal para a população. Um total de 82% dos moradores entrevistados no PNSD declararam que praticam a caça. A renda gerada provem de excedentes da produção agrícola.

O produtor cultiva a mandioca que a transforma artesanalmente em farinha, que é a sua principal fonte de energia. O peixe e a caça são as fontes de proteína animal e o feijão é a principal fonte de proteína vegetal. As vitaminas e sais minerais são obtidos principalmente de produtos coletados na floresta ou de espécies cultivadas nas imediações de sua casa que recebe denominações de sítio ou quintal. Esse sistema agroflorestal ocorre na maior parte das regiões tropicais do mundo onde se pratica agricultura familiar do tipo 'queima e derruba' (Fernandes & Nair, 1986).

Em 92% das propriedades visitadas verificou-se a ocorrência desse sistema de produção. Nessa área são cultivadas espécies frutíferas e hortícolas entre nativas e introduzidas. Muitas espécies cultivadas são trazidas da floresta para perto de sua residência visando facilitar a colheita como é o caso do abiu (*Pouteria caimito*), açaí (*Euterpe oleracea*), pupunha (*Bactris gasipaes*), cupuaçu (*Theobroma grandiflorum*), etc.. Foram catalogadas ao todo 27 espécies de fruteiras nativas e 18 introduzidas e tradicionalmente cultivadas pelos produtores e 12 espécies de hortaliças. Depois de estabelecida, a área do sítio não recebe tratamentos culturais. Segundo os produtores, não se utilizam fertilizantes e não se efetuam operações de capina rotineiras e

Tabela 1. Percentagem das espécies agrícolas mais cultivadas ao longo dos principais rios da região do alto Juruá.

Rios/culturas	Banana	Mandioca	Arroz	Feijão	Milho	Melancia
Moa	100 *	94	84	34	75	-
Azul	92	65	35	15	30	-
Juruá	97	89	42	72	55	46
Juruá-mirim	95	82	47	30	73	34
O. Preto das Minas	85	85	14	21	28	-

podas após o fechamento da copa das árvores.

A agricultura na região é praticada há mais de um século, embora sempre com menor intensidade que o extrativismo da borracha. A agricultura praticada na região é restrita a dois agroecossistemas: terra firme (não inundáveis pelas cheias dos rios) e a várzea. Na maioria dos solos de terra firme que compõe o roçado, prevalecem solos Podzólicos Vermelho-amarelo Eutróficos (75%) apresentando argilas de alta atividade com fertilidade superior às demais regiões da Amazônia onde predominam Latossolos Amarelo e Vermelho-amarelo Distróficos. No entanto, os solos do alto Juruá são fisicamente limitados muito suscetíveis à erosão e à lixiviação de nutrientes quando descobertos de vegetação.

As áreas de várzea estão situadas nas margens dos rios predominam solos mais férteis (Gley pouco Húmico Eutrófico, Gley pouco Húmico Distrófico e Aluvial Eutrófico) e sendo periodicamente inundados por enchentes dos rios e enriquecidos pelos sedimentos das águas. As espécies agrícolas mais cultivadas são banana (*Musa spp.*) diversas variedades, mandioca (*Manihot esculenta*) diversas variedades, milho (*Zea mays*), feijão (*Phaseolus vulgaris*), arroz (*Oryza sativa*) e melancia (*Citrullus lunatus*) (Tabela 1). Outras culturas como: abacaxi (*Ananas comosus*), cana-de-açúcar (*Saccharum spp.*), fumo (*Nicotiana tabacum*), café (*Coffea arabica*) são pouco expressivas em área plantada e importância econômica sendo cultivos típicos para consumo familiar.

Observa-se que a relação entre as áreas de capoeiras da propriedade e as áreas de cultivo é de aproximadamente 2:1 (125,5 ha de capoeira: 59 ha de área de roçados ativos).

Na hipótese de um produtor possuir uma área de cultivo e duas de capoeira com 1,0 ha cada, a propriedade terá 3,0 ha efetivos de sua área produtiva destinados especificamente à agricultura.

O agricultor normalmente possui uma área de cultivo e outras chamadas de 'áreas abandonadas, áreas de repouso, capoeiras ou juquiras'. Nessas áreas cessam-se os tratamentos culturais quando a maior parte da produção agrícola já foi colhida. Observou-se ainda que o período médio de pousio (formação de capoeiras) foi de 3,4 anos no setor norte e 2,8 anos no setor sul do PNSD. A maior utilização das várzeas no setor sul (rios Juruá e Juruá-mirim) em relação ao setor norte do PNSD é um fator que pode explicar esse fenômeno.

Após o período de cultivo, que gira em torno de dois anos, ocorre o esgotamento da fertilidade dos solos com um decréscimo na produtividade das culturas, determinando o deslocamento da área de cultivo para uma área de capoeira. Trata-se de uma agricultura itinerante, porque o produtor muda de área em média a cada 3 anos e reincidente porque há um retorno à área anteriormente cultivada para coletar as 'tiguerras' do cultivo anterior (mandioca, cachos de banana, abacaxi e mudas de mandioca).

O tamanho da área de mata bruta a ser desmatada com finalidade de expansão das atividades agropecuárias no próximo ano foi pesquisado entre os produtores entrevistados. A média de área de floresta natural a ser aberta para agricultura e/ou pastagens foi de 0,70 e 0,71 ha para os setores norte e sul, respectivamente. A conversão de áreas de floresta bruta para a atividade agropecuária é uma operação que demanda mais trabalho e custo

Tabela 2. Produtividade média em kg/ha das principais culturas das áreas ao Norte e ao Sul do PNSD.

Cultura	Norte do PNSD	Sul do PNSD	Média	FIBGE, (1995)
Arroz	1044,4	654,3	849,3	1116,0
Feijão	493,8	403,6	448,7	600,0
Milho	791,6	649,7	720,6	641,0
Farinha (kg)	3607,0	2729,0	3168,0	-

se comparada à mesma operação em uma capoeira, principalmente no tocante ao fator mão-de-obra.

Em 100% das propriedades visitadas, observou-se que o fogo é o principal meio utilizado para abertura das áreas para cultivo. O trabalho é feito em regime de mutirão entre o agricultor e os vizinhos. Inicialmente a área é roçada cortando o sub-bosque (arbustos e cipós). Em seguida, é retirada a madeira mais grossa para múltiplos usos na propriedade.

O baixo nível de ataque de pragas e doenças nas culturas observado na maioria dos policultivos da região se deve basicamente a fatores como: alta diversidade de espécies cultivadas, baixa densidade de plantio e alta variabilidade genética das espécies, rotação de área de cultivo, uso do fogo, cultivo em consórcio e o isolamento geográfico entre áreas de cultivo. No entanto alguns problemas fitossanitários sérios foram encontrados, como a mela do feijoeiro (*Thanatophorus cucumeris*) e o brasileiro. No arroz, destaca-se o ataque de percevejos dos grãos (*Oeballus poecilus*) e haste da planta (*Tibraca linbachiventri*). A brusone do arroz (*Magnaporthe grisea*) é a principal doença da cultura. Nas pastagens, o maior problema fitossanitário é a ocorrência da cigarrinha das pastagens que ataca diversas espécies de brachiaria da região. Em pequenos monocultivos de seringueira e cacau encontrados na região observou-se forte ataque de mal-das-folhas (*Microcyclus ulei*) e vassoura-de-bruxa (*Crinipellis pernicioso*), no entanto, as plantas atacadas apresentavam visivelmente debilitadas nutricionalmente, fato que pode explicar em parte alto ataque de patógenos.

A produtividade média em kg/ha das principais culturas anuais (arroz, feijão, milho e mandioca) para as áreas sul e norte do PNSD,

bem como a média do último levantamento de produtividade das culturas realizado pelo IBGE para a microrregião de Cruzeiro do Sul, encontram-se demonstradas na tabela 2.

Os dados de produtividade obtidos neste levantamento não diferem muito daqueles encontrados no censo agrícola (FIBGE, 1995). A produtividade das culturas no setor sul foi sempre menor para todas as espécies. Este resultado, a princípio, não pode ser explicado por nenhum fator específico uma vez que muitos fatores estão envolvidos no desenvolvimento da cultura e na veracidade das informações obtidas junto ao produtor durante a entrevista.

A cultura mais importante em área é a mandioca, com 3979 covas/ha em média. As culturas de milho, arroz e feijão completam a lista das anuais mais plantadas. A produtividade média encontrada para as outras espécies cultivadas é: banana = 1055 cachos/ha, melancia = 1333 unidades/ha, café em côco = 500 kg/ha, fumo = 263kg/ha, cana-de-açúcar = 575kg de açúcar mascavo/ha e borracha 665kg/colocação.

Os principais fatores da baixa produtividade das culturas, segundo os produtores, são: dificuldade de escoamento da produção, baixos preços, dificuldades de armazenamento da produção, dificuldade de acesso aos insumos agrícolas (fertilizantes e corretivos) e crédito. A mesma realidade foi constatada há mais de duas décadas atrás.

A atividade de pecuária é incipiente se comparada com outras regiões do Acre e do restante da Amazônia como as regiões Sul do Pará, Norte do Mato Grosso e Tocantins. A pecuária na região é praticada por apenas 23% dos proprietários investigados, dos quais 56% criam gado leiteiro e 44% possuem animais

com a finalidade de corte. O destino da produção da pecuária leiteira é restrita ao consumo interno. No caso do gado de corte os produtores informaram que mantém uma pequena parte do plantel para consumo interno sendo que a principal parte é mantida como "poupança", ou seja, os animais são comercializados no momento em que surge uma necessidade financeira do proprietário. Uma fazenda denominada 'Cinco Irmãos', localizada no entorno do PNSD na margem do rio Juruá-Mirim, possuía em 1996 cerca de 1400 cabeças de gado de corte em 1200ha de pasto. Desprezando-se o plantel desta grande propriedade, o número médio de cabeças de gado por proprietário é de 15,2 unidades animal/produtor. A atividade agropecuária no rio Moa data desde a década de 20 quando da chegada de nordestinos na região. A atividade de pecuária no rio Azul é praticamente inexistente.

A realidade rural reinante na região não difere em grandes proporções de outras regiões da Amazônia onde se pratica a pequena produção agrícola familiar (SIVIERO, 1994) onde

observa-se agricultura de subsistência, itinerante e associada a um sistema agroflorestal 'sítio' ao redor da residência do produtor.

Referências bibliográficas

FIBGE, Fundação Instituto Brasileiro de Pesquisas Geográficas e Estatísticas. Anuário Agrícola do Estado do Acre 1995, Rio Branco, 247p. 1995.

FERNANDES ,E.C. & NAIR, P.R. An evaluation of the structure and function of the tropical homegardens. *Agricultural Systems*, 21:279-310.1986.

SIVIERO, A. O sistema agroflorestal sustentável adotado pelos produtores da terra firme ao longo dos rios Negro e Solimões (Amazonas). In: Congresso Brasileiro de Sistemas Agroflorestais, 1, Porto Velho, Anais...Colombo. EMBRAPA-CNPQ, 1994. p. 17-27). (EMBRAPA. CNPF, Documentos, 27).