

# A AGRICULTURA FAMILIAR DO AMAZONAS: CONCEITOS, CARACTERIZAÇÃO E DESENVOLVIMENTO

---

*Gilmar Antonio Meneghetti*<sup>1</sup>

*Síglia Regina Souza*<sup>2</sup>

## *Resumo*

O artigo coloca elementos para a reflexão sobre a agricultura familiar no Estado do Amazonas. Traz para o debate alguns conceitos sobre agricultura familiar e campesinato a partir de autores brasileiros. Situa a agricultura familiar no contexto das discussões acadêmicas e da evolução das políticas públicas voltadas para esta categoria social ao longo das últimas décadas. Faz uma reflexão sobre o papel das tecnologias para a agricultura familiar no Amazonas, sua capacidade de promover inovação, considerando o ambiente, o tipo de agricultor, a logística, as atribuições e seus papéis na sociedade amazonense. Analisa a estrutura fundiária e os entraves para que ocorra o desenvolvimento rural tendo como base social a agricultura familiar.

**Palavras-chave:** Agricultura familiar. Campesinato. Políticas públicas. Desenvolvimento.

## *Abstract*

The article puts elements for reflection on the family farm in the state of Amazonas. It brings to the debate some concepts on family farming and peasantry from Brazilian authors. Situated family farming in the context of academic discussions and the evolution of public policies for this social category over the past decades. Reflects on the role of technologies for family farming in the Amazon, its ability to promote innovation, considering the environment, the type of farmer, logistics, assignments and papers of the same for the Amazonian society. Analyzes the agrarian structure and barriers to occur rural development its corporate base family farming.

**Keywords:** Family farming. Peasantry. Public policy. Development.

---

<sup>1</sup> Engenheiro agrônomo, M.Sc., pesquisador da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa). Correio eletrônico: gilmar.meneghetti@embrapa.br

<sup>2</sup> Jornalista, analista da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa). Correio eletrônico: siglia.souza@embrapa.br

## INTRODUÇÃO

O trabalho traz algumas reflexões e conceitos sobre a agricultura familiar e o campesinato a partir de autores brasileiros, situando a questão e trazendo os conceitos para a realidade do Amazonas. Faz uma abordagem das políticas públicas, principalmente do crédito, e sua importância para a produção familiar. Faz, também, uma breve caracterização da agricultura familiar do Estado do Amazonas, a qual possui algumas especificidades e onde as dimensões da propriedade são variáveis, dependente da época do ano. Na época das chuvas as terras ficam submersas e, na vazante, o tamanho da superfície aumenta, segundo Fraxe (2001). Um número significativo de famílias, neste período, migra para as pequenas cidades, vilas ou para outros locais onde simplesmente mora ou reside e desenvolve algum tipo de atividade, além da pesca para o consumo. Da convivência do homem com o ambiente surgiu o modo de vida do agricultor amazonense denominado ribeirinho.

Ao longo do texto, faz-se uma caracterização do ambiente físico onde as unidades de produção familiares desenvolvem suas atividades. É um espaço com níveis de fertilidade natural baixo pela alta atividade de decomposição de materiais orgânicos e lixiviação de nutrientes do solo devido às chuvas tropicais, típicas da região. Isso remete ao tipo de agricultura que se deseja desenvolver neste ambiente e ao sistema de cultivo mais adequado para a região. A análise do ambiente físico permite visualizar as ações de geração de renda possíveis para o Amazonas, os fatores limitantes e potencialidades para o desenvolvimento rural.

Traz para a reflexão uma definição do que é uma tecnologia no seu sentido amplo e mostra que ela pode ter origem em diferentes ambientes e seus impactos, em termos de inovação, podem ser variados. As tecnologias para a agricultura familiar não necessariamente vêm dos centros de pesquisa, da academia ou outro local externo; podem ser geradas na propriedade. Salienta que a tecnologia produzida, quando desenvolvida em parceria com o agricultor e validada por ele é adotada e produz inovação. O texto faz também uma menção à necessidade de se construir saberes para a inovação, onde o agricultor e o pesquisador contribuem para que isso ocorra.

O trabalho, ao caracterizar e situar a agricultura familiar do Amazonas no atual contexto, traz elementos para reflexão sobre esta categoria social e pode contribuir com os agentes públicos na elaboração de políticas públicas.

## REFLEXÕES SOBRE AGRICULTURA FAMILIAR E CAMPEPINATO

A modernização da agricultura e seu papel como setor gerador de divisas via exportações e sua inserção no cenário econômico traz para o debate contemporâneo a perspectiva das pequenas unidades de produção neste contexto. Esse debate toma ainda mais importância quando se trata da agricultura praticada por pequenos agricultores do Amazonas pois traz para a reflexão a agricultura desenvolvida por esses atores e seu modo de vida. A reflexão se dá a partir da concepção de campeonato e agricultura familiar enquanto categorias sociais do rural brasileiro. Não é objetivo deste trabalho, fazer uma discussão teórica aprofundada sobre o campeonato e sobre agricultura familiar brasileira, tampouco esgotar o debate sobre o tema. O objetivo é trazer algumas noções e elementos através dos quais se possa situar a agricultura desenvolvida por pequenos agricultores no Amazonas, que predominam em relação a outras categorias. A noção de campeonato passa pelo entendimento do conceito de camponês.

O camponês é um trabalhador rural cujo produto se destina primordialmente ao sustento da própria família, podendo vender ou não o excedente da colheita (...) ele é policultor. O caráter essencial da definição de camponês é (...) o destino dado ao produto. (...) Dificilmente cultivará grandes extensões de terra (...) emprega instrumentos rudimentares de cultivo e (...) utiliza mão de obra familiar. Economicamente, define-se, pois o camponês pelo seu objetivo de plantar para o consumo. Sociologicamente, o campeonato constitui sempre uma camada subordinada de uma sociedade global – subordinação econômica, política e social (Queiroz, 1973 *apud* De Freitas e Botelho, 2011, p. 3).

O campeonato é, portanto, a categoria social que engloba esta tipologia de agricultor. Esse modo de vida, apesar do avanço da mercantilização na agricultura, tende a resistir e se adaptar aos novos contextos econômicos e sociais e não perde seus traços camponeses, não perde suas raízes e tradições. Wanderley (1999) *apud* Altafin (2007, p. 3) afirma que há traços do campeonato que permanecem ao longo do tempo na agricultura familiar. Segundo a autora, há traços de continuidade e de ruptura entre camponeses e agricultores familiares. Não há uma extinção propriamente dita das raízes. Há transmissão e conservação do patrimônio sociocultural, o que vai influenciar de forma marcante o funcionamento da agricultura familiar.

A racionalidade da produção camponesa combina a propriedade ou posse dos meios de produção e a realização do trabalho, eixo central da teoria de Chayanov (1974). Na teorização, Chayanov defende que há uma diferença fundamental entre a produção camponesa e a da empresa capitalista. Enquanto a última tem por base o trabalho assalariado e por prioridade a maximização do lucro, a produção familiar é orientada à satisfação das necessidades e à reprodução da família. Fraxe (2001, p. 29) fazendo referência a Chayanov (1974), afirma que: “é a unidade familiar que determina o equilíbrio entre a unidade de produção e a unidade de consumo”. Há um balanço entre o trabalho e o consumo. A decisão sobre o aumento da quantidade de trabalho para a expansão de determinada atividade leva em conta o bem-estar da família, antes mesmo do interesse de obtenção de maior lucratividade.

Lamarche (1993) propõe um modelo de análise no qual a agricultura familiar é vista como uma categoria que traz no seu âmago uma diversidade de formas de desenvolver agricultura, considerando o grau de inserção nos mercados. Há uma coexistência de espectros de agricultores, desde os que estão altamente inseridos nos mercados até os que produzem somente para o autoconsumo. Coexistem modos de funcionamento da agricultura familiar que vão desde um modelo original<sup>3</sup> até um modelo ideal<sup>4</sup>. Em cada região do país, o modo de funcionamento da agricultura familiar ora aproxima-se mais do modelo original, ora do modelo ideal.

A análise da teoria da diferenciação social, que tem foco na teoria marxista clássica, mostra que no capitalismo há uma separação dos meios de produção e o trabalho e, desta forma, aponta a impossibilidade da existência de uma classe social que seja, ao mesmo tempo, detentora dos meios de produção e vendedora de mão de obra. Para esses teóricos, no modelo de produção camponesa ocorre uma diferenciação social na estrutura de produção ao longo do tempo, no sentido ascendente e descendente. As transformações que ocorrem diferenciam e definem o surgimento de unidades cujas características assemelham-se às unidades capitalistas quando ascendentes e, quando descendentes, apontam para o surgimento do assalariamento e venda de mão

<sup>3</sup> O *modelo original* faz referência ao reconhecimento do papel exercido por outro no que diz respeito ao modo de funcionamento da unidade familiar ao qual o agricultor se refere mais ou menos conscientemente (Lamarche, 1993, p. 17).

<sup>4</sup> *Modelo ideal* é um modelo de referência para o futuro, em que o agricultor projeta para o futuro uma determinada imagem de sua unidade de produção e organiza suas estratégias e toma decisões segundo uma orientação que tende quase sempre a ir em direção dessa situação esperada (Lamarche, 1993 p. 17).

de obra. No primeiro caso haveria uma capitalização e, no segundo caso, uma descapitalização que levaria à extinção da unidade e assalariamento da mão de obra (Deponti, 2007, p. 5-7).

Uma terceira linha de pensamento denominada de neomarxista encontra inconsistências na leitura clássica do marxismo e relativizam a dicotomia entre o moderno e o tradicional e entre o capitalista e o camponês. Abramovay (1998) *apud* Deponti (2007, p. 7), um dos pensadores do grupo neomarxista afirma que, de acordo com a lógica marxista, é impossível a reprodução do camponês e, segundo ele, o conceito de camponês nem existe na teoria clássica marxista. Para Abramovay (1998) a racionalidade econômica da unidade produtiva camponesa é incompleta e o ambiente social e critérios não econômicos organizam a vida. É em torno da família que os modelos camponeses operam e é nos mercados que se inserem. A categoria social agricultor familiar é o ente que surge com o avanço das relações capitalistas em substituição ao campesino. Para o autor, a convivência no ambiente de mercado faz com que a agricultura familiar se dispa dos traços ancestrais campesinos (Deponti, 2007, p. 11).

A análise sob a ótica da inserção e consolidação nos mercados explica parcialmente a existência e a continuidade da forma campesina ou familiar de produção. Schneider e Niederle (2008, p. 42) afirmam que o processo de mercantilização em um espaço territorial não é algo linear e previsível. Para os autores, existem graus e estágios diversos no processo. Mesmo num contexto de mercado, as unidades familiares de produção podem estabelecer relações com o capital e se reproduzir, numa convivência dinâmica, buscando permanentemente se adaptar ao contexto. A manutenção e a persistência das unidades de produção dependerão de distintas estratégias e formas heterogêneas de interação social, cultural e econômica com o capitalismo. “É difícil aceitar que a forma social denominada de agricultura familiar no Brasil seja representada por unidades de produção ‘completamente mercantilizadas’, ainda que, em muitas regiões, essa forma social esteja amplamente integrada aos circuitos mercantis” Schneider e Niederle (2008, p. 42).

Ao analisar as teorias dos diferentes autores citados, relacionando-as à realidade dos agricultores do Estado do Amazonas, pode-se afirmar que a maior parte identifica-se com o conceito de camponês posto por Wanderley (1999) e por Lamarche (1993) dentro do modelo original de agricultor. As estratégias de vida desses agricultores buscam antes garantir a produção para o autoconsumo e, posteriormente, vendem os excedentes. Esta é a realidade da agricultura indígena, de grande parte dos ribeirinhos e de parte significativa

dos moradores das reservas extrativistas. A produção de farinha de mandioca, a produção de macaxeira, a criação de pequenos animais (galinhas), a caça e a pesca, para a maioria dos agricultores, são destinadas para o consumo da família e, garantida a alimentação para o ano, são vendidos os excedentes.

A inserção nos mercados se dá de forma marginal, informal, principalmente através dos mercados locais. Vendem para marreteiros, compradores que vão buscar os produtos nas comunidades ou nas barrancas dos rios e pagam o preço que querem. Comercializam também em feiras locais e alguns produtos são comercializados ou trocados na própria comunidade. Para alguns agricultores, o valor das vendas mal cobre os gastos com produtos consumidos na propriedade e que não são produzidos ali. Como afirma Lamarche (1993), o grau de inserção desses agricultores nos mercados é muito variável. Para um grupo significativo deles, o valor da produção para o autoconsumo supera em muito o valor da produção comercializada.

Um grupo considerável de agricultores do Estado, pela falta de terra ou por deter posse de pouca terra, não consegue estabelecer estratégias de produção suficiente para a família no seu estabelecimento. Buscam, então, fora dele o complemento da produção para autoconsumo e venda de algum excedente para atender às necessidades da família e fazer frente a algumas despesas da propriedade. Temos um percentual elevado de estabelecimentos do Amazonas que estão nesta condição. Em muitos casos, nesta tipologia, ocorre aquilo que a teoria marxista denomina de proletarização, ou seja, a venda de mão de obra. Também ocorre a geração de algum valor econômico através de atividades não agrícolas. Segundo a teoria marxista, a evolução para cima torna o camponês um capitalista ou, para baixo, torna-o um proletário.

Dentro da visão da agricultura familiar trazido por Abramovay (1998) e Schneider e Niederle (2008) existe no Amazonas um grupo de agricultores que se enquadra nesta perspectiva de inserção aos mercados. Citamos alguns produtores de farinha de mandioca que produzem a maior parte para o mercado, os agricultores produtores de abacaxi no entorno de Manaus, os agricultores produtores de hortaliças, agricultores produtores de ovos, alguns agricultores produtores de peixes com sistema intensivo de produção, alguns agricultores que produzem leite no município de Autazes e, assim, alguns outros. Salientamos que este tipo de agricultor não é predominante.

Observa-se que um grande número de pequenos agricultores, com diferentes graus de inserção nos mercados, mantém traços do seu modo de produção original, camponês. É a convivência do moderno com o tradicional, do modo de vida do camponês com traços de agricultor inserido no mercado.

## A AGRICULTURA FAMILIAR: DIMENSÃO E POLÍTICA PÚBLICA NO BRASIL

A agricultura familiar é a categoria social predominante em termos numéricos no Brasil e no Amazonas. É objeto de inúmeros estudos por parte da academia e instituições de pesquisa. Sua importância está associada ao seu papel de categoria social produtora de alimentos para si e para o mercado. Dados do censo agropecuário mostram que a agricultura familiar produzia, em 2006, 58% do leite, 50% das aves, 59% dos suínos, 30% dos bovinos, 87% da mandioca, 70% do feijão, 46% do milho, 38% do café, 34% do arroz, 21% do trigo e 16% da soja, utilizando 24,32% da área ocupada.

Além da produção de alimentos, a agricultura familiar agrega outra característica que é a sua capacidade de reter mão de obra e gerar postos de trabalho no meio rural, numa perspectiva diversa da lógica capitalista do trabalho. De acordo com dados do IBGE (2006), a agricultura familiar era responsável por 74,4% dos postos de trabalho no meio rural, enquanto a agricultura não familiar respondia por 25,6%. Esta particularidade confere à agricultura familiar uma importância grande no desenvolvimento rural e na dinamização das economias locais.

De uma maneira geral, os empreendimentos de pequeno e médio porte geram oportunidades de trabalho e renda, proporcionalmente, maiores que os de grande porte. Isto ocorre porque são empreendimentos mais intensivos em trabalho do que em capital (...) na agricultura de base familiar, o crescimento e o desenvolvimento econômico acontecem de forma mais equânime, porque muitas oportunidades de trabalho surgem, de modo a ampliar os horizontes de um número maior de famílias. Enquanto a agricultura não familiar ocupa, em média, 1,7 pessoas por 100 ha, a agricultura familiar ocupa uma pessoa para cada 15,3 ha (IBGE, 2006 *apud* Machado, Rocha e Campos, 2011 p. 6).

A riqueza gerada pela agricultura familiar permanece no local e mais gente usufrui desta renda gerada. Nos locais de predomínio da agricultura familiar há mais pessoas comprando e vendendo, quando comparados àqueles de predomínio da agricultura de grande porte, não familiar. Há uma tendência normal de concentração da renda. Além do mais, a agricultura de base familiar tende, normalmente, a gerar mais renda por unidade de área e desenvolve atividades de maior valor agregado, por necessidade. É o caso da produção de frutas, da criação de suínos, aves, produção de leite, de hortaliças e outras.

Pelas razões colocadas, ao longo do tempo, a agricultura familiar ganhou importância nos estudos acadêmicos e passou a ter políticas públicas específicas, culminando com a criação de leis específicas para o setor.

Pela primeira vez na história do país, nos anos 1990, mais precisamente em 1994, a agricultura familiar passa a ter política de crédito específica, o Provap (Programa de Valorização da Pequena Produção Rural) que, em 1996, é substituído pelo Pronaf (Programa Nacional da Agricultura Familiar). O crédito para a agricultura familiar, a partir de então, passa a ter uma fatia cada vez maior no orçamento da União, mesmo que o montante destinado até 2003 fosse pequeno quando comparado com o orçamento total da agricultura. Dentre as políticas voltadas para a agricultura familiar, a de crédito foi, sem dúvida, uma das mais importantes, uma vez que deu “autonomia” e regularidade no fluxo de recursos para custeio e investimentos a esta categoria. Isso permitiu realizar um planejamento e projetar a vida e a economia da família e da unidade de produção familiar para o futuro.

Em 2006, o poder público federal através do Ministério de Desenvolvimento Agrário, regulamentou a lei agrícola de 1993, para fins de elaboração de políticas públicas mais abrangentes estendendo-as para além do crédito, fazendo um enquadramento geral e caracterização do que é o agricultor familiar<sup>5</sup>, definindo inclusive outros públicos beneficiários dos programas. Com a criação das políticas públicas, também se direcionam algumas linhas de pesquisa para os sistemas de produção desenvolvidos pela agricultura familiar e se redirecionaram outros que, até então, estavam voltados à agricultura de um modo geral e de grande escala. A pesquisa também se inseriu no contexto de valorização da agricultura familiar.

## SITUAÇÃO E ESPAÇO DA AGRICULTURA FAMILIAR NO AMAZONAS

No Amazonas, o censo agropecuário de 2005/2006 identificou 67.955 estabelecimentos rurais que ocupavam 3.634.310 ha da área do Estado. A agricultura familiar, por sua vez, ocupava mais de 91% dos estabelecimentos e 40,64% das terras. O meio rural amazonense gerava, na época, 266.667

<sup>5</sup> A Lei n. 11.326, de 24 de julho de 2006 caracteriza o que é o agricultor familiar para fins de enquadramento nas políticas públicas.

postos de trabalho. A categoria agricultura familiar era responsável pela ocupação de 243.828 pessoas, representando 91,43% do total. O Estado ocupa mais de 18% do território nacional.

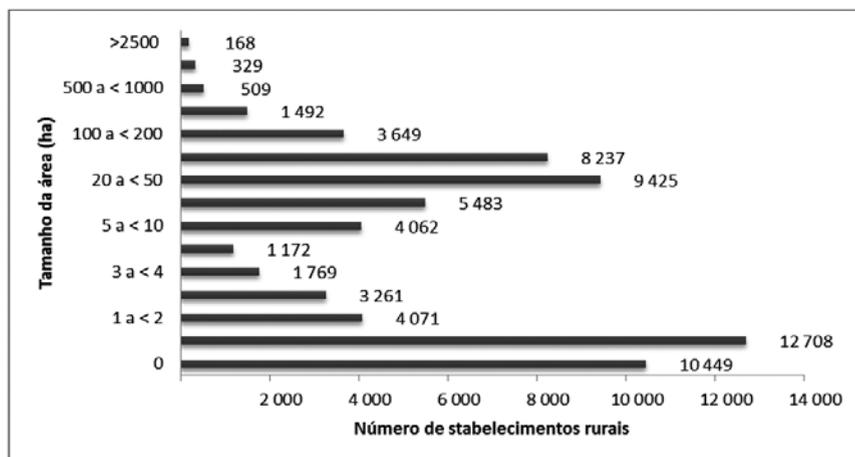
O espaço da agricultura familiar no Amazonas só pode ser entendido considerando alguns elementos que podem determinar sua existência, ou não, no futuro enquanto categoria social: a estrutura agrária, o ambiente físico e institucional em que ela está envolvida, o limite de uso da terra para o desenvolvimento de agrícolas, a tecnologia que usa e a que poderia ser utilizada, o processo de inovação possível, o papel institucional da categoria enquanto produtora de alimentos para o Estado e, como último elemento, não menos importante que os anteriores, estão as expectativas das famílias em relação ao seu futuro, seu modo de vida e seu bem-estar. As políticas públicas, neste sentido, precisam ser debatidas e não apenas outorgadas.

Trazemos, ao longo do texto, alguns elementos de reflexão que servem para analisar o espaço de desenvolvimento e consolidação da agricultura familiar. O elemento que consideramos muito importante é o acesso à terra e à estrutura agrária existente. Em relação ao acesso à terra, no Estado, ela pode se dar pelo uso coletivo de áreas públicas em reservas extrativistas e de conservação, federais ou estaduais. O acesso pode ser individual, por meio de assentamento, concessão e/ou regularização pública e há os que detêm somente a posse da terra que, via de regra, é terra pública.

A estrutura fundiária do Estado é heterogênea em relação ao tamanho. Predominam os estabelecimentos rurais de pequeno porte que desenvolvem atividades e geram produção para consumo nas propriedades com venda de excedentes. A figura 1 mostra a estratificação dos estabelecimentos rurais do Amazonas, por tamanho de área (ha).

Considerando a legislação vigente sobre o uso do solo na região amazônica, onde é permitido desmatar somente em 20% da área total, aplicada à maior parte dos estabelecimentos do Estado, vê-se que a área disponível para atividades agrícolas é pequena, pensando numa agricultura convencional. Evidentemente que o uso não necessariamente tem que ser feito desmatando. Algumas atividades extrativas também geram renda. Entretanto, é preciso pensar formas não convencionais de produção agrícola e geração de renda sob pena de termos que fazer uma reestruturação agrária com a finalidade de aumentar o tamanho dos estabelecimentos rurais, o que é mais difícil.

Figura 1 – Estrutura fundiária do Estado do Amazonas



Fonte: IBGE – Censo agropecuário, 2005/2006

Um elemento importante para debate é que “ter terra e título da terra significa ter acesso a crédito”. Um número grande de estabelecimentos rurais não tem titulação, portanto, não tem acesso a crédito. Isso é agravado pelo tamanho da maior parte dos estabelecimentos, pois ter pouca terra significa, quando titulada, ter pouco crédito.

Ao invocar a legislação ambiental vigente, o objetivo foi no sentido de chamar a atenção sobre o tamanho do módulo rural a ser utilizado nos processos de assentamento e legalização de terras para quem, de fato, vai viver dela. Nada tem a ver com as concessões ou titulações que têm por objetivo a criação de espaços de lazer e descanso.

Em relação ao uso do solo, há a necessidade de se ter políticas claras, definidas para o uso do solo nas áreas desmatadas que, segundo dados de 2006, do IBGE, são mais de três milhões de hectares subutilizados e que poderiam contribuir para a produção de alguns produtos de que o Estado é dependente. Desta forma, se estaria preservando o ambiente e, ao mesmo tempo, gerando renda. O aproveitamento dessas áreas juntamente com o desenvolvimento de atividades econômicas que mantenham a floresta em pé, fortaleceria o modo de vida amazônico e geraria renda para as famílias. Há tecnologias disponíveis para a Amazônia que, juntamente com o conhecimento local, podem gerar uma onda de inovação no setor. É possível obter produtividades melhores nas culturas e criações

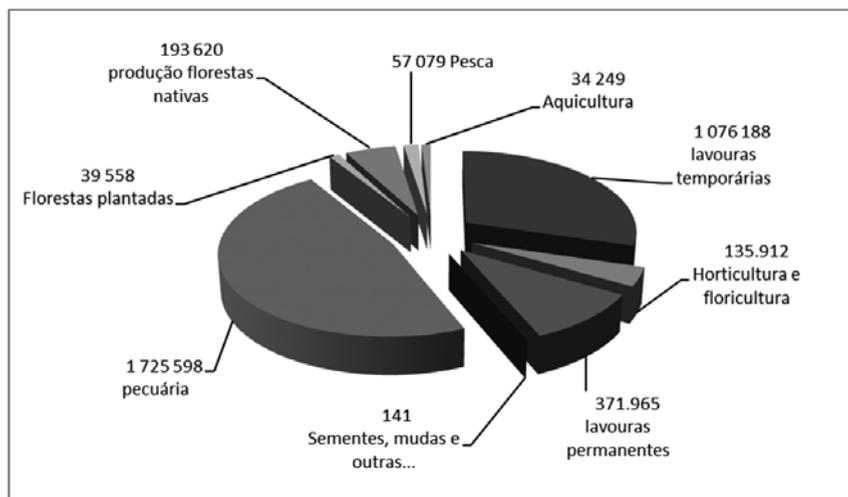
desenvolvidas no Estado. Há a necessidade de inovação para aumentar a produtividade do trabalho e das culturas, a partir de espécies adaptadas e conhecimentos locais, agregando valor de origem e apelo social. São produtos da Amazônia, produzidos por agricultores familiares e ribeirinhos da Amazônia.

Para isso, é preciso ter clara a concepção de desenvolvimento que queremos, em todos os aspectos, econômico, social, cultural, político. Neste caso, faz-se necessário um projeto de sociedade e não de governo.

A figura 2 mostra o uso do solo no Estado do Amazonas. Estas áreas são espaços já modificados da forma original e se destinam para diferentes atividades. As informações foram analisadas a partir dos dados do censo agropecuário de 2006.

Cabem alguns questionamentos em relação ao uso do solo: conhecemos o ambiente amazônico, que intervenções são possíveis pensando no retorno em forma de renda e qualidade de vida para os amazonenses, quais são as vulnerabilidades desse ambiente, que políticas e de apoio são importantes para os agricultores desta região e que articulações institucionais precisam ser feitas?

Figura 2 – Uso do solo no Amazonas – IBGE 2006



Fonte: IBGE, 2006

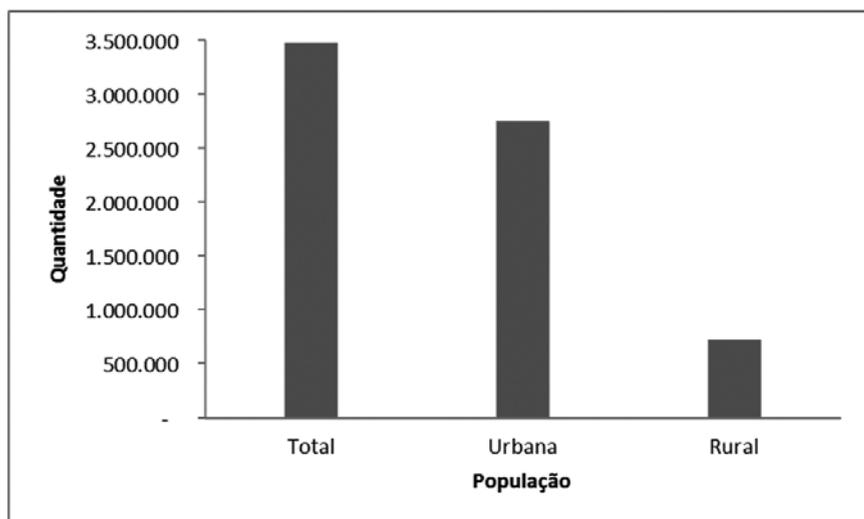
## A DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL E CARACTERIZAÇÃO DA POPULAÇÃO DO AMAZONAS E OS DESAFIOS PARA A AGRICULTURA FAMILIAR

A população do Amazonas está concentrada majoritariamente na zona urbana, especialmente na capital. Mais de 79% da população do Estado vive na cidade. É o que mostra o censo populacional do IBGE, de 2010 (figura 3). Menos de 21% vivia no meio rural, dispersos num território de mais de um milhão e quinhentos mil quilômetros quadrados. O Estado do Amazonas tem uma população relativamente jovem e que se concentra, cada vez mais, na capital. As “oportunidades” são buscadas na região metropolitana de Manaus. A visão política e econômica dominante sobre desenvolvimento para o Amazonas é entendida como sinônimo de geração de emprego e produção industrial. Tendências e redirecionamentos da economia não se mudam no curto prazo, mas entende-se que as políticas para o setor urbano e rural precisam se integrar, buscando complementaridades e sinergias. Esta integração de políticas para o Estado não pode seguir modelos preconizados para outros locais do país e do mundo. Ele deve ser singular em razão da posição geográfica, do ambiente físico, da cultura local e dos reflexos que as ações aqui desenvolvidas têm sobre o continente americano, sobre as pessoas, sobre o modo de vida. O processo de evolução da sociedade amazonense no aspecto da economia, do bem-estar e da cultura precisa contemplar a autodeterminação e a autonomia local, princípios do ecodesenvolvimento propostos por Sachs (Guillaud, 1993, p. 4). Estes princípios são atuais quando se pensa numa sociedade democrática. O processo precisa ser sustentável e, para o ser, tem que valorizar as pessoas, os costumes e saberes. A caminhada tem que ser consciente, responsável, inclusiva nos direitos e deveres em sentido amplo.

No Amazonas, como em outras regiões metropolitanas do país, há uma concentração da população nas cidades, sendo que Manaus concentra quase dois terços da população do Estado e os problemas decorrentes deste inchaço urbano. Outra constatação é o fato da população rural feminina ser menor que a masculina, também confirmando as tendências de outras regiões do mundo, ou seja, ocorreu uma masculinização da população do meio rural. O Amazonas acrescenta, a essas tendências gerais, outra que diz respeito à relação urbano-rural e ao papel da mulher na sociedade. As mães tendem a morar nas cidades com a finalidade de propiciar aos

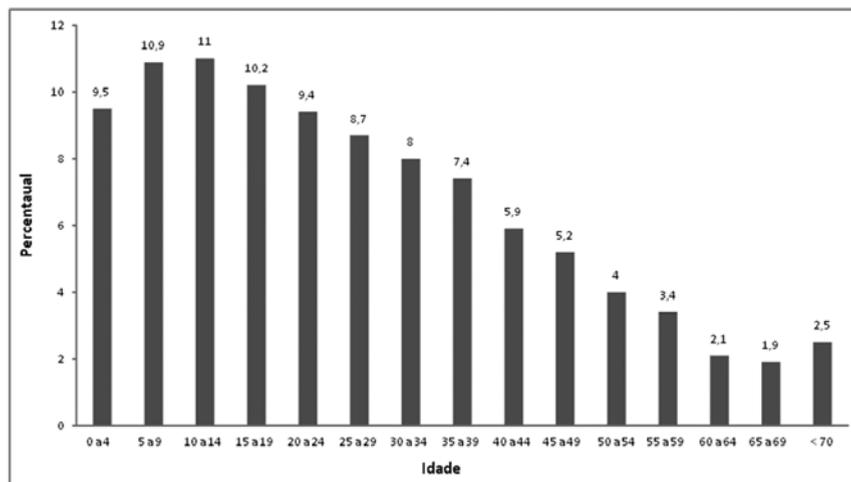
filhos escola e oportunidades, permanecendo os homens no meio rural, principalmente, no entorno da capital. A figura 4 mostra que 31,4% da população do Amazonas tem até 14 anos de idade. Isso confirma a preocupação das famílias com a educação. A ida das mulheres para o meio urbano determinou o surgimento de um tipo de agricultor familiar que passa a semana no campo e, aos finais de semana, vai para a cidade. É um tipo rural-urbano que, possivelmente, não tenha mais sucessor no estabelecimento. Outro aspecto importante, quando se fala em agricultura familiar e desenvolvimento rural, é a grande dimensão territorial do Estado com uma distribuição populacional de baixa intensidade. Isso dificulta a integração das pessoas nos processo de desenvolvimento. A dispersão da população rural pelo interior dificulta o acesso a produtos, serviços e políticas públicas. Além do mais, há disparidades em termos socioeconômicos e de oportunidades quando se comparam as diferentes regiões do Estado.

Figura 3 – População residente no Estado do Amazonas



Fonte: IBGE, 2010

Figura 4 – Faixas etárias da população do Estado do Amazonas



Fonte: IBGE, 2010

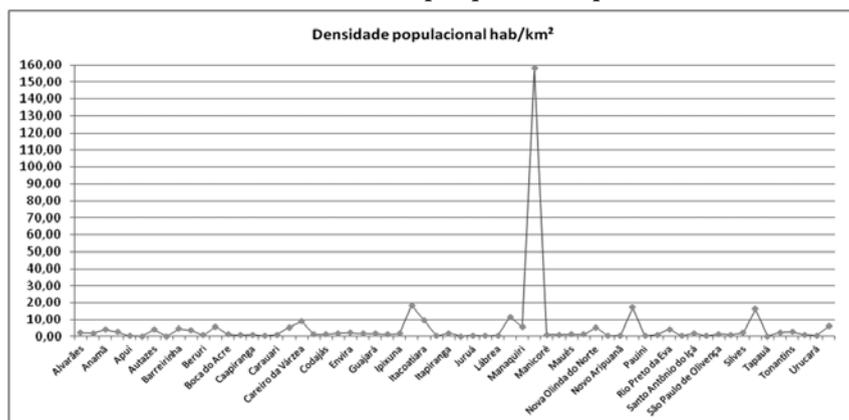
A figura 5 permite visualizar a densidade populacional dos 62 municípios do Estado e mostra a heterogeneidade de situações, as grandes variações e distribuição da sua população. Esta dispersão populacional aponta para a necessidade de estratégias locais de segurança alimentar e de geração de renda. Quando mencionamos políticas integradas de desenvolvimento entre o setor urbano e rural dentro de uma visão integrada de Estado, trazemos para o debate a ideia da necessidade de integrar as cidades, seus processos de geração de renda, incluindo aqui a zona franca de Manaus com o meio rural.

Reafirmamos a ideia de que, quando se pensa em desenvolvimento, há a necessidade da participação das pessoas em nível local e o município é o lócus de discussão. O desenvolvimento passa pela mobilização de recursos humanos da comunidade, pela discussão sobre o uso de recursos naturais e estratégias de inserção da comunidade na definição de caminhos a seguir. É um pouco do que se poderia chamar da busca da autonomia. Isso pressupõe o respeito aos fatores culturais e políticos locais, reduzindo desta forma a necessidade das outorgas do poder central.

Um processo de desenvolvimento sustentável para a Amazônia precisa “respeitar a diversidade de seus ecossistemas, a diversidade socioeconômica e sociocultural de suas populações e que considere, especialmente, o inte-

resse das populações locais” afirma Kitamura (1994, p. 131). A discussão sobre os caminhos que a comunidade deseja trilhar precisa ser contemplada em um plano de desenvolvimento local. Essa discussão local conectada à região e a outras esferas de poder define o desenvolvimento endógeno.

**Figura 5 – Densidade populacional dos municípios do Amazonas – habitantes por quilômetro quadrado.**



Fonte: IBGE, 2010

Em relação às tecnologias e à intervenção local da extensão, naturalmente, elas terão que estar adequadas aos focos estabelecidos no debate do desenvolvimento local. É fundamental a inserção dos diferentes agentes nesse processo de discussão.

## O AMBIENTE FÍSICO E AS INTERAÇÕES PARA MANUTENÇÃO DO SISTEMA

É importante entender o ambiente onde a agricultura familiar amazônica está inserida, porque ela adaptou-se ao ambiente, ao seu dinamismo, entender sua lógica. Isso define um modo de vida que está em constante evolução. A pesquisa que gera a tecnologia para a inovação precisa entender isso, assim como a extensão rural.

O ambiente do Amazonas caracteriza-se pela alta precipitação pluviométrica, pela abundância de água na superfície, pela exuberância da floresta

e riqueza de espécies e pelo tipo de solo. O clima que favorece o crescimento das plantas, produzindo uma grande quantidade de matéria orgânica pela floresta, também propicia uma alta atividade microbológica que decompõe rapidamente a matéria orgânica. O ambiente de alta atividade microbológica e que acelera a mineralização da matéria orgânica também favorece as perdas de nutrientes do solo. Neste sentido é que dizemos que os solos do Amazonas possuem baixa quantidade de nutrientes. Pelas características do ambiente, há pouco acúmulo de matéria orgânica. Essas características de ambiente que têm relação com o ciclo das águas, com as cheias e as vazantes dos rios, com a época e sistemas de cultivos e com a dispersão da população pelo imenso território, definiram ao longo do tempo um modo de vida, uma cultura típica do amazonense ribeirinho. Ao fazer pesquisa, ao propor inovação para a agricultura familiar do Amazonas, não se pode desconsiderar o modo de vida, que é fruto da convivência do homem com este ambiente. O ensino, a pesquisa, a extensão e os agricultores familiares do Amazonas são desafiados a desenvolver uma agricultura sustentável neste ambiente, formando pessoas capazes de gerar tecnologias, de interagir com os agricultores para um sistema sustentável de vida.

Para refletir sobre o “modelo” de agricultura possível para o ambiente amazônico, tomamos a afirmação de Noda *et al.* (2007, p. 191) que diz que “as formas de produção utilizadas pelas populações tradicionais da Amazônia constituem o referencial mais próximo do que seria um sistema de produção autossuficiente e sustentado”. De certa maneira, basta observar o que já se aprendeu sobre a forma de desenvolver agricultura neste ambiente, inovando a partir do conhecimento acumulado. Pelas colocações, tanto os sistemas de cultivo quanto o processo de desenvolvimento partem de elementos endógenos ao ambiente amazônico, considerando a forma tradicional de fazer agricultura e a cultura locais.

### A INOVAÇÃO NAS UNIDADES FAMILIARES DE PRODUÇÃO DO AMAZONAS

Considerando o ambiente físico, a cultura local, a dispersão da população pelo território e as características dos agricultores amazonenses, pergunta-se: que inovações são, de fato, necessárias para que a agricultura familiar possa gerar renda e se desenvolver, fortalecer-se do ponto de vista tecnológico, da melhoria da produção e do fortalecimento institucional?

A discussão a respeito da inovação é um elemento a ser incorporado na discussão do desenvolvimento local. Quando trazida para este contexto, toma duas dimensões: a institucional, pela qual se buscam novas formas de se fazer política, de participação, de articulação entre os atores sociais, no caso a agricultura familiar e as instituições locais e de definição de compromisso social local. Um exemplo de inovação institucional foi a criação e implementação do PAA, programa de aquisição de alimentos do governo federal. O programa, a um só tempo, fez uma

articulação da política agrícola com as políticas de segurança alimentar e nutricional, uma vez que se propõe a atuar na esfera da comercialização da produção e sua distribuição aos beneficiários atendidos pelas ações de cobertura social e assistencial do Estado (Muller; Fialho; Schneider, 2007, p. 1-2).

A segunda dimensão da inovação é a tecnológica pelo qual se melhora a eficiência dos processos produtivos, resultando em melhoria da produção, da renda e da qualidade de vida. A referência à inovação tecnológica necessita ser entendida em sua plenitude. A inovação pode acontecer pela mudança num processo de produção, por serviços que beneficiem o processo ou por uma tecnologia que é introduzida no processo produtivo.

A tecnologia é

(...) o conjunto ordenado de conhecimentos empregados na produção e comercialização de bens e de serviços. Tais conhecimentos podem ser científicos ou simplesmente empíricos, ou seja, resultado de observações, experiências cotidianas, aptidões específicas, tradição oral ou escrita (Chiavenato, 2000 *apud* Vital; Silva Neto, 2005).

Pela definição de Chiavenato, a tecnologia nem sempre é algo sofisticado e gerado em um centro tecnológico e o seu desenvolvimento nem sempre está ligado a centros de pesquisa específicos. A tecnologia somente gera inovação quando passa a fazer parte do sistema de produção, ou seja, quando é usada.

Considerando a noção de tecnologia posta pelo autor e observando a prática dos agricultores, algumas tecnologias provocam grandes impactos, outras produzem impactos menores e contínuos. Há tecnologias que, embora tenham grande impacto sobre a produção, tornam o agricultor do Amazonas mais dependente de fatores externos à propriedade. Considerando o ambiente natural, cultural, o território e a logística, que princípios

geradores de tecnologia são os mais adequados a cada região do Amazonas, para que produza inovação? Qual é o nível de inovação possível e desejado, quando se analisa a agricultura familiar?

A inovação tecnológica na agricultura familiar do Amazonas não pode ser homogeneizadora, oriunda apenas de tecnologias geradas fora do ambiente. Há conhecimentos acumulados pelos agricultores que viabilizam e dão estabilidade à produção como manivas de mandioca selecionadas com base no rendimento de farinha e que produzem satisfatoriamente sem nenhum ou pouco adubo. No Amazonas, a inovação gradual e permanente, que incorpora as tecnologias geradas pelos centros de pesquisa e as resultantes dos conhecimentos acumulados pelos agricultores familiares, com certeza, trazem consigo um elevado grau de sustentabilidade para os sistemas de produção.

O uso de tecnologias tradicionais não significa que o sistema de produção em questão seja “atrasado” em termos tecnológicos. Ele traz consigo toda a inovação tecnológica possível ao longo do tempo, naquele ambiente, naquela cultura e com os meios disponíveis. A combinação do tradicional e do “moderno” numa perspectiva dialógica, permite melhorias significativas na produção, com preservação cultural e sustentabilidade ambiental e social.

Pensando no papel da ciência e trazendo para o ambiente amazônico, há possibilidades de geração de renda a partir de produtos da Amazônia, agregando valor de origem e qualidade aos produtos combinando “competências herdadas de gerações passadas com conhecimentos novos e novas práticas” (Cavalheiro, 2002, p. 10). As tecnologias podem inserir de forma mais incisiva a agricultura familiar do Amazonas nos mercados, na dinamização da economia do meio rural, melhorando a produtividade do trabalho, via mecanização racional, humanizando o trabalho que hoje é muito penoso para os agricultores, melhorando, assim, a qualidade de vida.

Outro aspecto que se coloca com a modernização é a tendência da perda gradual da agricultura como atividade autônoma e cada vez mais atrelada aos processos industriais (Medeiros *et al.*, 2002, p. 24-25). Esse atrelamento ao processo industrial e a perda da autonomia da agricultura enquanto atividade, no Amazonas, ainda são fatores um pouco distantes da vida rural, com poucas exceções. O processo de produção integrada ainda é incipiente, ocorre apenas em alguns casos com a piscicultura, que dependem de fornecedores de ração de um lado, e do outro, vendem para o grande varejo, supermercados. Ainda assim, não há um ciclo fechado em

que os agricultores comprem insumos de um vendedor e comercializam a produção para este mesmo agente, como é o caso do frango e dos suínos no sul do Brasil.

O desenvolvimento tecnológico e a inovação para a agricultura familiar pela promoção da organização visando à inserção nos mercados, pela capacitação no seu sentido amplo, na criação de mercados de alto valor agregado com escala de produção familiar é algo necessário (Salles Filho; Souza, 2002, p. 39-46). Para que ocorra o desenvolvimento tecnológico e a inovação como proposto pelos autores, no Amazonas, precisam ser superadas barreiras culturais e de escolaridade da população, além das dificuldades para realizar investimentos pelas unidades familiares, e apostar na articulação entre atores, instituições de pesquisa, inovação, capacitação e agentes econômicos dos setores envolvidos.

A inovação será cada vez maior e mais inclusiva quanto maior for o diálogo entre o pesquisador e o agricultor amazônico, durante todo o processo de geração de tecnologia. Isso significa que a tecnologia a ser gerada tem que ser do interesse do agricultor, adequada ao ambiente onde vive e de fácil aplicação. O problema a ser resolvido deve partir da mediação (pesquisador-agricultor-técnico), considerando os aspectos culturais, de sustentabilidade ambiental e social, passando por ajustes, validações durante todo o tempo de geração, chegando a uma tecnologia que vai ser adotada e promoverá inovação. É o que Freire (1996, p. 66) chama de comunicação num processo de educação, onde deve haver uma postura de igualdade entre as partes. Embora exerçam funções diferentes, pesquisadores, técnicos e agricultores atendem ao mesmo objetivo, que é o de buscar a solução para um problema. Há um processo de intermediação dos atores sobre o objeto, que é o problema. O que se estabelece é um processo de comunicação. É um caminho de duas vias, onde partindo de uma necessidade, gera-se uma tecnologia que chega ao agricultor pela extensão rural (pública, cooperativa ou privada) que, por sua vez, gera novas demandas e necessidades e retornam à pesquisa.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A discussão sobre agricultura familiar e campesinato traz um elemento comum, tanto para os que defendem a visão de agricultura familiar, como os autores marxistas e neomarxistas, quanto para os que defendem a ideia de

campesinato. O elemento comum é a heterogeneidade existente no interior desta categoria social. A heterogeneidade manifesta-se no grau de inserção da unidade nos mercados, no grau de inovação no desenvolvimento das atividades agrícolas, na preservação dos traços culturais de origem e no modo de vida das famílias.

A heterogeneidade permite pensar que as ambições e visões sobre acumulação e reprodução social são diversas entre os agricultores. Também permite pensar que a estratégia de pesquisa pública para uma categoria social heterogênea deva ser diferente. No caso da pesquisa, esta precisa atender às necessidades básicas de consumo da família e, ao mesmo tempo, deve gerar tecnologias de ponta para que os agricultores que estão inseridos nos mercados possam ser competitivos. Os setores de transferência de tecnologia e de extensão rural devem considerar que o tempo para a adoção de uma tecnologia por uma unidade de produção é diferente. Existem lógicas internas da família que precisam ser consideradas em processos de transferência de tecnologia. As questões culturais, os saberes dão origem aos modos de fazer as coisas e aos modos de vida das pessoas.

A tecnologia não é somente aquela gerada nos centros (universidade, Embrapa ou outro centro). Há tecnologias que facilitam a vida e melhoram processos produtivos que têm origem no estabelecimento rural, na família. O conceito de tecnologia é mais amplo do que o senso comum imagina. Tecnologias que aliam a visão do agricultor e a do técnico e pesquisador são facilmente incorporadas ao processo produtivo pelos agricultores.

Existe um estoque de tecnologias produzidas que não foram incorporadas ao processo produtivo das unidades de produção. Em muitos casos, são tecnologias que foram concebidas e geradas pela pesquisa sem a participação do agricultor e do técnico da extensão rural. As tecnologias geradas desta forma não são adotadas ou são adotadas parcialmente. Assim sendo, produzem pouca ou nenhuma inovação. Lembrando que a inovação somente ocorre quando uma tecnologia, produto, serviço ou processo é usado. A pesquisa que não considera as características edafoclimáticas, a cultura local, a diversidade étnica e cultural, as espécies e os limitantes regionais, corre o risco de não ser adotada, e quando não é adotada acarreta desperdício de recursos públicos.

Alguns elementos precisam ser considerados para que venham ao debate sobre a agricultura familiar do Estado do Amazonas. O primeiro é que o Amazonas precisa de um modelo próprio de investigação, de transferência de tecnologia e extensão, de organização da produção e logística.

Esse modo próprio de se desenvolver implica numa forma de pesquisar e se desenvolver, com foco no ambiente, direcionado para as necessidades do Estado, priorizando espécies que supram as necessidades de segurança alimentar e, em culturas locais, que permitam obter um alto valor agregado pela origem amazônica, um forte apelo social por ser da agricultura familiar e por preservar o ambiente que tem uma função de estabilidade climática.

Um segundo elemento a ser debatido é o fato de termos mais de 3 milhões de hectares “abertos”, onde a mata foi derrubada e que estão sendo pouco aproveitados para gerar produção, renda e qualidade de vida para as pessoas. Como esta área pode ser aproveitada? O que entrava a produção? É falta de mão de obra e necessidade de uma “mecanização racional” para melhorar a produtividade e humanizar o trabalho? Há a necessidade de se estruturar melhor os sistemas de produção, em novas bases tecnológicas? É falta de acesso ao crédito e assistência técnica? Por que os agricultores não acessam o crédito?

Como último elemento para debate, colocamos a estrutura fundiária do Estado do Amazonas. Do total dos 67.995 estabelecimentos rurais que o IBGE identificou no censo agropecuário, 49,16% possuíam menos de 5 ha de terra incluindo os que não tinham área; 15,36% dos estabelecimentos não possuía área, eram moradores rurais e, somente 5% dos estabelecimentos rurais têm 5 ha. Isso significa que nas condições do Amazonas, as famílias que têm até 5 ha podem utilizar somente um hectare para desenvolver as atividades. Além do mais, a titulação é inexistente ou se dá em condições precárias. A terra significa segurança alimentar, geração de renda para a família, significa perspectiva de futuro, sonho, esperança. A terra significa acesso a crédito, quando titulada. Quais as perspectivas destas famílias pensando em futuro? As críticas aos programas públicos de transferência de renda somente serão válidos quando resolvermos esses problemas.

## REFERÊNCIA

ALTAFIN, I. Reflexões sobre o conceito de agricultura familiar, Brasília, 2007. Disponível em: <[http://mstemdados.org/sites/default/files/Reflex%C3%B5es%20sobre%20o%20conceito%20de%20agricultura%20familiar%20-%20Iara%20Altafin%20-%202007\\_0.pdf](http://mstemdados.org/sites/default/files/Reflex%C3%B5es%20sobre%20o%20conceito%20de%20agricultura%20familiar%20-%20Iara%20Altafin%20-%202007_0.pdf)>. Acesso em: 2 mai. 2015

- BRASIL. Lei n. 11.326, de 24 de julho de 2006. Estabelece as diretrizes para a formulação da política nacional da agricultura familiar e empreendimentos familiares rurais. DOU. de 25/7/2006, Brasília, p. 1
- CAVALHEIRO, E. A. Prefácio, in: LIMA, D. M. de A. e WILKINSON, J. (org). *Inovação nas tradições da agricultura familiar*. Brasília: CNPq? Paralelo, 2002, cap. 15, p. 9-12.
- CHAYANOV, A. V. *La organización de la unidad económica campesina*. Buenos Aires: Ediciones Nueva Visión, 1974.
- DE FREITAS, A. F.; BOTELHO, M. I. V. *Revista Nera*, Unesp, Presidente Prudente, v. 14, n. 19, jul./dez. 2001
- DEPONTI, C.M. Teoria Social e o Lugar da Agricultura Familiar na Sociedade Contemporânea: Estudo Analítico-Comparativo das Contribuições Brasileiras ao Debate, in: *Sober*, Londrina, 2007. Disponível em: <<http://sober.org.br/congresso2013/wp-content/uploads/2013/05/ListadeTrabalhosAprovados.pdf>>. Acesso em: 22 ago. 2013.
- FRAXE, T. P. *Homens anfibios: etnografia de um campesinato das águas*. 2ª ed. São Paulo: Annablume; Brasília CNPq, 2001.
- FREIRE, P. *Extensão ou comunicação?* Tradução de Rosita Darcy de Oliveira; prefácio de Jacques Chonchol, 7ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996. (O mundo, Hoje, v. 24).
- GUILLAUD, Y. O pensamento do prof Ignacy Sachs: da economia política ao ecodesenvolvimento. Paper no Naea n. 6, Belém, 1993.
- KITAMURA, P. C. A Amazônia e o desenvolvimento sustentável. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, Centro Nacional de Pesquisa de Monitoramento e Avaliação de Impacto Ambiental. Brasília: Embrapa-SPI, 1994.
- IBGE. Censo agropecuário. 2006.
- LAMARCHE, Hugues A. (coord.) *A agricultura familiar*. Campinas: Ed. da Unicamp, 1993.
- MACHADO, M.; ROCHA, D. F.; CAMPOS, M. M.; Agricultura Familiar, Ruralidade e Programa de Aquisição de Alimentos (PAA): uma necessária Política Pública, in: *Anais do Seminário Nacional da Pós-graduação em Ciências Sociais* – Ufes, v. 1, n. 1, Vitória, 2011.
- MEDEIROS, J. X.; WILKINSON, J.; LIMA, D. M. A. O desenvolvimento Científico-Tecnológico e a Agricultura Familiar, in: LIMA, D. L. de A. e WILKINSON, J. (org). *Inovação nas tradições da agricultura familiar*. Brasília: CNPq?Paralelo, v. 15, 2002, p. 23-38.
- MULLER, A.L.; FIALHO, M. A. V.; SCHNEIDER, S. A inovação institucional e a atuação dos atores locais na implementação do Programa de Aquisição de Alimentos no Rio Grande do Sul. *Revista eletrônica Sociedade e Desenvolvimento Rural*. Brasília, UnB, v 1, n. 1, 2007. Disponível em: <<http://inagrodf.com.br/revista/index.php/SDR/issue/view/2>>.

- NODA, S. do N. *et al.* Qualificação profissional de trabalhadores rurais e urbanos para o desenvolvimento sustentado de Pauini, *in*: NODA, Sandra do Nascimento (org.) *Agricultura Familiar na Amazônia das Águas*. Manaus: Editora da Universidade Federal do Amazonas, 2007, p. 191-206.
- SCHNEIDER, S.; NIEDERLE, P. A. Agricultura Familiar e Teoria Social: a diversidade das formas familiares de produção na agricultura, cap. 32, *in*: *II Simpósio Internacional sobre Savanas Tropicais*. Brasília, 2008. Disponível em: <[http://simposio.cpac.embrapa.br/simposio/projeto/palestras/capitulo\\_32.pdf](http://simposio.cpac.embrapa.br/simposio/projeto/palestras/capitulo_32.pdf)>. Acesso em: 16 ago. 2013.

