CARACTERIZAÇÃO DOS SISTEMAS AGROPECUÁRIOS EM ASSENTAMENTOS DA REGIÃO CENTRAL DO ESTADO DE SÃO PAULO

Henrique Carmona Duval
Doutor em Ciências Sociais (IFCH/Unicamp), henriquecarmona@hotmail.com
César Giordano Gêmero
Doutorando em Desenvolvimento Territorial e Meio Ambiente (Uniara), giordano_z@hotmail.com
Vera Lúcia Silveira Botta Ferrante
Doutora em Sociologia (Unesp) e Livre-Docente, mestrado@uniara.com.br
Sonia Maria Pessoa Pereira Bergamasco
Doutora em Agronomia (Unesp) e Livre-Docente, soniaberga@yahoo.com.br

Grupo de Pesquisa 7: A**gricultura Familiar e Ruralidade**

Resumo
O presente trabalho apresenta resultados de pesquisa junto aos assentamentos federais na região Central do Estado de São Paulo. Priorizamos caracterizar os principais sistemas produtivos e formas de comercialização. Por outro lado, o artigo também faz um primeiro retrato dos sistemas agrícolas a partir do Programa de Aquisição de Alimentos como incentivador do desenvolvimento nos assentamentos. Mostramos que a diversificação tanto da produção agrícola como dos meios de escoamento é estratégica para as famílias assentadas. Outros aspectos destacados são as fontes de financiamento, a divisão do trabalho, a renda, o acesso à água, entre outros. Os resultados apontam que os assentamentos melhoram muito as condições de acesso a alimentos das famílias assentadas. A pesquisa mostrou que as famílias assentadas vão constituindo um mercado consumidor para sua produção e mesmo um mercado interno nos assentamentos e, com os recentes programas de compra do governo, as garantias de escoamento da produção são maiores, intensificando-se a relação assentamentos e municípios. Além disso, a garantia de comercialização via executivos municipais vem se constituindo mais relevante enquanto política pública do que os créditos e financiamentos.
Palavras-chave: Assentamentos Rurais; Sistemas Produtivos; Programas de Compra do Governo; Autoconsumo.

Abstract
This paper presents results of research with federal settlements in Central region of the state of São Paulo. We focus here characterize the main types of production systems and marketing, in which we highlight the part destined to family self-consumption and flow through institutional markets. We show that both diversification of agricultural production and commercialization are strategic for the families settled. Other points highlighted are the stages of production and sources of funding. This picture of the production systems makes it clear that the settlements contribute to that families have better access to food, from access to

land. The survey also showed that the resettled families will constitute a consumer market for their production and even an internal market in the settlements, but with the recent purchase programs of the government guarantees of product flow are larger and, therefore, intensifies the regarding settlements and cities.
***Key words**:* Rural Settlements; Production Systems; Programs of Government Purchases; Production for Self-Consumption.

Introdução

Este artigo é resultado de uma pesquisa realizada em assentamentos federais na região Central do estado de São Paulo, no ano de 2011, por meio de um projeto de pesquisa entre INCRA/SP e o Centro Universitário de Araraquara - Uniara. São apresentadas as principais marcas dos sistemas de produção vegetal e animal nos lotes familiares nos assentamentos. Para nortear a discussão foram considerados os seguintes aspectos: o estágio produtivo, a destinação da produção e formas de comercialização, a participação de homens, mulheres e jovens no sistema produtivo, a existência e o tipo de financiamento e a renda oriunda de atividades no lote. Também são feitas considerações sobre o acesso à água e o tipo de manejo (usos e custos de insumos internos e externos). Vale destacar que os dados apresentados foram trabalhados por uma equipe multidisciplinar.

As reflexões aqui apresentadas fazem parte de um ciclo de pesquisas voltado à relação assentamentos rurais e desenvolvimento em São Paulo, vista pela ótica de uma trama de tensões formada entre os agentes sociais que disputam e definem os rumos dessas experiências de reforma agrária nos distintos espaços de deliberação. Tais espaços, sobretudo políticos e estruturantes da vida das pessoas no interior dos assentamentos, guardam sempre uma margem para a livre deliberação de cada família assentada acerca do que e como produzir, no que empregar sua força de trabalho, com quem se associar, enfim, quais decisões tomar em diferentes momentos no fazer-se das famílias nos assentamentos.

O presente artigo, no entanto, tem um caráter mais descritivo dos dados da pesquisa de campo e não propriamente das relações dos assentados com agentes externos – como técnicos, representantes do poder público, das agroindústrias e mercados regionais, dentre outros. Portanto, mostra o esforço das famílias em implementar o desenho agrícola em seus lotes (ou pelo menos em parte deles), o que às vezes depende mais de recursos próprios e das suas necessidades imediatas (como a produção para o autoconsumo) do que propriamente por questões de produtividade, orientações da assistência técnica ou das imposições advindas das estruturas agrária e produtiva regionais.

Um retrato dos sistemas de produção vegetal

A produção agrícola vegetal destaca-se pela predominância da horticultura, da fruticultura, do cultivo de cereais e de mandioca e outros tubérculos[1].

[1] Reforçamos que na região Central existem assentados que possuem contratos com grandes agroindústrias para o fornecimento de cana, principalmente nos assentamentos mais antigos, como visto em Araraquara e em Colômbia. Essa informação geralmente é omitida pelos assentados, porque a prática não era legalizada pelo INCRA até pouco tempo atrás. No assentamento Bela Vista do Chibarro, por exemplo, o contrato de produção de cana com agroindustrias passou a ser permitido em 2013, porém, muito antes alguns assentados já plantavam cana em seus lotes ou em partes deles, o que inclusive motivou a reintegração de alguns lotes em 2008. Frente a esta complexa realidade, ver Ferrante, 1994; Ferrante, 1999; Ferrante, Barone, 2011.

Tabela 01 – Tipos de culturas produzidas nas região Central

	Central (%)
Cereais (feijão, arroz, milho e soja)	20
Horticultura	20
Frutas	21
Mandioca e outros tubérculos	18

Fonte: Pesquisa UNIARA/INCRA, 2011.

Podemos perceber que os sistemas em estágio produtivo desses cultivos são bem avançados. A fruticultura geralmente leva um período maior para florescer e produzir os frutos, por este motivo a implementação aparece com porcentagem alta. Vale destacar também que as famílias, desde que são assentadas, estão sempre plantando árvores frutíferas no interior de seus lotes, especialmente no entorno das casas para o sombreamento e controle da temperatura, além da alimentação, o que reflete seus impulsos para transformar o lote também em seu local de moradia e, com isso, simbolicamente fincam raízes no lugar. Neste caso, sua presença não necessariamente indica a preponderância para a produção voltada à comercialização, podendo assim ser mais diversificada junto a espécies nativas. Por outro lado, a expansão da horticultura em muito se relaciona com as novas possibilidades de comercialização abertas por meio do PAA, embora elas também ocupem pequenos (mas importantes) espaços próximos às casas para consumo doméstico.

A categoria referente à mandioca e outros tubérculos (como o cará, o inhame, a batata inglesa e a batata-doce) também se encontra entre as principais produções, pois serve de matéria-prima para diversos alimentos, como a farinha (principal produto beneficiado a partir da mandioca), para o consumo humano e animal *in natura*. Dos assentados que produzem os tubérculos na região Central, 88% deles estão produtivos.

Em geral, a destinação da produção vegetal esteve prioritariamente voltada ao autoconsumo das famílias nas duas regiões. Na verdade, historicamente podemos enquadrar a destinação desses alimentos conforme descreveu Garcia Jr. (1983), com a "lei da alternatividade": os alimentos podem ser consumidos e/ou comercializados, conforme diversos fatores em uma determinada conjuntura – como o número de pessoas na família para trabalhar e comer, a existência de canais de comercialização, os valores nos mercados, as políticas públicas, dentre outros. As tabelas a seguir, mostram que o mercado institucional (PAA e PNAE), aberto ao longo da década 2000, vem ganhando importância em termos de comercialização, que antes ficava muito em função da venda direta, ocasional ou por meio de atravessadores.

Isso aparece muito claramente na produção de horticultura, na qual se destacam o autoconsumo e a comercialização para o mercado institucional. Na região Central, 45% dessa produção é destinada para o autoconsumo. Somando-se os 27% para o PAA e os 20% para a Merenda, totalizam 47% para o mercado institucional. A diversidade nas fomas de comercialização traz um potencial competitivo na hora da venda da produção, um mecanismo pelo qual o produtor possa obter preços mais elevados e, principalmente, não ser explorado por atravessadores. Com isto, os produtores podem conseguir preços justos durante todo o ano.

Tabela 02 – Destino da produção Região Central

	Representatividade (%)			
	Cereais	Horticultura	Frutas	Mandioca
Autoconsumo	41	45	42	43
Troca	22	1	8	2
Merenda	8	20	12	14
PAA	8	27	18	28
Feira	2	0	0	0
Venda direta	2	5	10	14
Atravessador	3	1	9	0
Outros	14	0	1	0

Fonte: Pesquisa UNIARA/INCRA, 2011.

Outro aspecto a ser considerado nestas tabelas é baixa participação dos assentados em feiras, apesar do elevado percentual para autoconsumo. Consideramos que isso se deve às limitações no número de agricultores que podem participar de feiras que acontecem frequentemente nos municípios do entorno. Muitas vezes essa participação se restringe àqueles com veículo próprio e de melhor relacionamento com agentes das prefeituras, conhecido por estes como "produtores ancoras". Outros tantos participam indiretamente das feiras e de outras formas de venda direta, como o mercado de varejo, por meio de assentados que participam das feiras ou que possuem veículo próprio, com os quais se estabelece um tipo de parceria para a comercialização de alguns itens.

Sobre a produção de frutas, a maior parte é para o autoconsumo das famílias, responsável por 42% de sua destinação na região Central. O autoconsumo implica também no consumo de sucos, doces e compotas, além de produtos como bolos e pães, cujas frutas são ingredientes. Para o mercado institucional são destinados 30% da produção de frutas, somando-se os percentuais do PAA e do PNAE. Como disse um assentado do PDS da Barra: "O PAA é bom porque você pode vender as coisas que dão no quintal". É justamente o caso da venda de frutas que são plantadas nos quintais domésticos, diversificadas e sem grande escala produtiva.

Já as raízes também servem prioritariamente para o autoconsumo, embora exista a possibilidade de venda direta para farinheiras, como mostra a tabela anterior. Muitos assentados almejam uma farinheira industrial nos assentamentos para processarem suas produções e comercializarem com maior valor agregado, porém existem vários entraves para isso[2]. Já o mercado institucional responde a pelo menos um terço da destinação dos tubérculos (42% na Central).

É importante destacar que o termo venda direta representa aqui diferentes estratégias de comercialização, como por exemplo, quando a família possuí veículo próprio e leva suas produções para quitandas, supermercados, pontos fixos nas cidades, de porta em porta;

[2] Em Araraquara, por exemplo, uma farinheira está há vários anos para ser concluída, em parceria com a FERAESP, mas enfrentou problemas e com isso os assentados têm que vender a produção *in natura* por venda direta ou por meio de atravessadores, para farinheiras de fora do assentamento. Por outro lado, contata-se a falta de financiamento e de assistência técnica para a construção de farinheiras nos assentamentos.

também a venda de parte da produção daqueles que não possuem veículos pelos que possuem, o que não se confundia com o atravessador até recentemente, com as vendas pelo PAA. Isso porque, com o programa, alguns assentados que possuem caminhão estão levando a produção dos demais para as prefeituras e para as instituições beneficiárias da produção do PAA. Outro tipo de venda direta relevante são os mercados internos dos assentamentos.

A tendência observada nos dados sobre a destinação dos cultivos vegetais indica a maior parte destinada ao autoconsumo, seguida pela venda institucional. Talvez com o aumento da cota por família/ano no PAA e no PNAE essa relação se torne cada vez mais favorável à venda institucional, de maneira a inverter o destino da produção, tornando prioridade a comercialização ao invés do consumo pela família, embora isso certamente continuará acontecendo no caso da produção de alimentos. Vale lembrar que as formas de comercialização não são engessadas, ou seja, estão sujeitos a fatores conjunturais e arranjos cotidianos. Por exemplo, os assentados podem realizar vendas não previstas para vizinhos e atravessadores, podem consumir ou dar de alimentação animal o que pretendiam vender e vice-versa.

Apesar da importância dos sistemas produtivos desses quatro cultivos vegetais para o autoconsumo e abastecimentos dos municípios, o acesso a financiamentos tem um percentual muito baixo, conforme as tabelas a seguir.

O financiamento do cultivo de cereais, por exemplo, atinge 23% dos produtores na região Central. Da pequena parcela de financiamentos realizados para cereais, prepondera o Pronaf. Tais dados mostram a importância que há em saber produzir e armazenar as próprias sementes, uma prática comum dentre os assentados que cultivam principalmente milho e feijão. Além disso, destaca-se todo um conjunto de práticas agrícolas como compostagem, aproveitamento de sobras de alimento, adubos orgânicos, etc., nas produções vegetais no interior dos lotes. Talvez em função da baixa porcentagem de financiamentos e da necessidade de investimentos próprios, os assentados acabam priorizando um tipo de sistema de produção e manejo com baixos custos de produção e sem assistência técnica continuada, para com isso possuir certa autonomia em relação ao uso de insumos externos, como veremos mais à frente.

Na horticultura, normalmente o produtor procura algum tipo de financiamento para implementação de hortas coletivas ou sistemas automatizados de irrigação. Nota-se igualmente a baixa porcentagem de culturas frutíferas financiadas e os dados mostram que a maior parte dos pomares foi formada a partir do investimento das próprias famílias, sem financiamento de nenhuma fonte. No entanto, existe uma parcela de famílias que fez uso de financiamentos para plantar (isoladamente) banana, manga, abacaxi, maracujá, mamão ou citros, a partir de projetos técnicos de maior produtividade e diferentes, portanto, daquela fruticultura presente nos quintais domésticos.

Com relação aos tubérculos, pela facilidade de propagação das plantas que se enquadram nesta categoria, e o grande número de lotes que as possuem pelo menos para autoconsumo, o financiamento deste tipo de cultura é igualmente baixo. Na região Central, apenas 12% obtiveram financiamento, dos quais 75% foram via PRONAF e 25% via INCRA.

Tabela 03 – Acesso à Financiamento – Região Central

	Representatividade (%)			
	Cereais	Horticultura	Frutas	Mandioca

Sim	23	25	15	12
Não	77	75	85	88

Fonte: Pesquisa UNIARA/INCRA, 2011.

Tabela 04 – Origem financiamento – Região Central

	Representatividade (%)			
	PRONAF	INCRA	Bancos	Outros
Cereais	49	17	17	17
Horticultura	44	12	0	44
Frutas	37	25	0	38
Mandioca	75	25	0	0

Fonte: Pesquisa UNIARA/INCRA, 2011.

Vale destacar que, embora os assentados não recebam financiamento direto para investir em tais sistemas produtivos, muitos deles acabam utilizando dinheiro do PRONAF A e A/C e dos próprios créditos iniciais, para estruturar os sistemas produtivos, adquirir sementes, mudas, insumos, etc.

Um dado interessante extraído da pesquisa foi com relação à preferência de comercialização. Os assentados consideram a horticultura como a melhor opção de cultivo para a comercialização, pois possui inserção em todos os mercados que eles participam, ocupa mão de obra e dá retorno financeiro de forma permanente durante o ano, além é claro de alimentos para consumo familiar. Os desafios ficam por conta do financiamento, da assistência técnica e, principalmente, do acesso à água.

Podemos citar como exemplo o PDS Fazenda da Barra, em Ribeirão Preto. O sistema produtivo predominante é a horticultura, praticamente todos os entrevistados relataram que é a melhor opção para o assentamento, devido ao tamanho de cada lote (1,4 ha) e a proximidade com a cidade de Ribeirão Preto, o que facilita o escoamento da produção, tanto via CONAB, como feiras livres e venda direta. Porém, o assentamento apresenta sério problema com relação à falta de água. A grande maioria dos assentados não possui água nem para consumo doméstico e depende de ligações clandestinas com o bairro vizinho ou do fornecimento pela prefeitura, via caminhões pipa, de água para consumo humano. Percebemos a diferença que há entre lotes próximos a rios e corpos d'água e os distantes, quanto ao aspecto da produção olerícola. Outro aspecto é que os assentados reclamam que existem poços já perfurados pelo INCRA e estão sem funcionamento por falta de energia e rede de distribuição. Sem água para irrigar as hortas, a maioria dos lotes ainda apresenta baixa produtividade.

Com relação ao tipo de manejo agrícola, uma característica marcante da agricultura familiar quanto aos sistemas produtivos é o emprego de diversas práticas e técnicas experimentadas e observadas na trajetória de seus sistemas produtivos. Leva-se em conta, por exemplo, uma prática agrícola de baixo custo e, em contrapartida, a maior exploração do potencial dos recursos locais. Por fim, esse conjunto constrói um método único com esses retalhos, formadores de um manejo misto. Há predominância do manejo tradicional, relatado por metade dos assentados, porém 38% que declaram predominar o manejo convencional em seus lotes. Deve-se destacar, no entanto, que a maioria dos assentados mescla manejo tradicional e convencional. Em ambos os casos, geralmente enquadram-se numa perspectiva

mista, com elementos da revolução verde, cuja dependência ocorre em graus diferentes sobre insumos (externos ao sistema).

Os assentados da modalidade PDS podem conseguir um valor maior na comercialização via PAA, que paga mais aos agricultores orgânicos certificados ou semi-orgânicos (sem certificação) como no caso dos PDSs, pois graças ao Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) torna-se imperativo a produção sem agrotóxicos nesses projetos de assentamentos. Deparou-se com uma minoria de 5% de assentados que declararam empregar as práticas do manejo agroecológico, trata-se de assentamentos tipo PDS (21 de Dezembro e Barra).

Há diversos casos informados no PDS da Barra sobre cultivos orgânicos, por exemplo, assentados que se preocupam em mostrar as sementes que são selecionadas e, muitas vezes, armazenadas em garrafas *pet* ou outros recipientes para poupança, trocas e doações das sementes criolas ou variedades que possuem boa qualidade. Outros comentam sobre a adubação, que é uma reciclagem da matéria orgânica do lote, por exmplo, o uso da cama de frango, esterco de gado, folhas e palhas etc.

Pudemos observar algumas iniciativas de transição agroecológica e produção orgânica nos assentamentos. No assentamento Ipanema, por exemplo, existe um grupo de processo de certificação da produção agroecológica. O coordenador do escritório regional do INCRA explicitou dificuldades limitantes relativas ao recurso das famílias e também a pouca oportunidade de escoamento da produção ecológica. A alternativa, ou experimentação da produção sem uso de agroquímicos verifica-se nas hortas.

Tal discussão sobre o tipo de manejo nos lotes pode ser qualificada de acordo com as respostas mais significativas sobre a destinação dos resíduos, constituídos por compostos orgânicos como esterco e urina, restos vegetais e de alimentos. O reaproveitamento desses elementos é feito pela maioria das famílias. O destaque é para adubação direta no caso dos restos vegetais, expressa aqui como restos mantidos sob o solo sem posterior coleta para tratamento mais eficaz. Essa prática é habitual na agricultura familiar, sendo parte do manejo tradicional dada às sobras dos cultivos vegetais, o que assegura a proteção como cobertura ao solo, bem como cultivos semianuais e anuais, tal qual o milho. Também nesse sentido, é significativo o destino para parte da nutrição de animais, como no trato suíno, denominado lavagem. Já a prática de compostagem foi declarada por apenas 13% das famílias, pois foi considerada muito onerosa em relação à mão de obra ao compararmos com coleta do esterco, por tal razão talvez tenha uma representatividade menor, mas bem usual, já que o assentado sabe da importância de um adubo mais balanceado para nutrição vegetal. As respostas direcionadas aos restos de alimentos tiveram certo equilíbrio entre lavagem e compostagem. Notamos no destino dado ao esterco a prática de manter sobre o pasto o esterco numa decomposição lenta e natural, o qual apesar de liberar alguns nutrientes ao solo, não tem tanta eficiência quanto à compostagem e posterior adubação.

Criações Animais

Traçando um panorama geral das escolhas dos assentados quanto à produção animal constatamos três opções mais frequentes. Nos assentamentos da região Central, quase 60% de toda produção animal dos assentamentos da região são referentes à criação de aves e suínos, 37% e 25% respectivamente, enquanto que a produção de leite aparece apenas em terceiro

lugar, em 16% dos casos. Com menor destaque aparecem as criações de equinos com 4%, seguido da criação de bovinos de corte com 3%, abelhas com 2%. Apenas 9% não possuem nenhum tipo de criação animal em seus lotes. Ainda aparecem caprino-ovinos e a piscicultura com 1% cada e outras criações com 2%, que no caso são coelhos e patos.

Tabela 05 - Criação Animal

Representatividade %	Região Central
Bovinocultura de Corte	3
Bovinocultura de Leite	16
Aves	37
Suínos	25
Caprinos e Ovinos	1
Abelhas	2
Piscicultura	1
Equinos	4
Outros	2
Não se aplica	9

Fonte: Pesquisa UNIARA/INCRA, 2011.

Embora a produção de bovinos de corte represente apenas 3% do total, estes dados se confundem com a representatividade da bovinocultura de leite. Isto porque, a maioria dos entrevistados que possuem animais de grande porte em seus lotes, trabalham na perspectiva da dupla aptidão. Os assentados adquirem fêmeas com características para produção de leite, geralmente animais cruzados (predominando as raças gir, holandesa e Jersey, com diferentes graus de sangue) e machos com aptidão para produção de carne, predominantemente a raça Nelore. Nesta perspectiva, se os bezerros nascem machos, são criados no lote para posteriormente serem vendidos como gado de corte[3] e, se nascem fêmeas, ficam no lote como futuras matrizes e produtoras de leite. A produção leiteira, neste caso, fica cada vez mais comprometida, tendo em vista que quanto maior o genótipo para produção de carne, menor são as características relacionadas a uma elevada produção de leite.

A pesquisa mostrou que, dentre aqueles que possuem algum tipo de criação animal em seus lotes, 28% trabalham com leite. Em destaque para este tipo de criação podemos citar os assentamentos de Colômbia e Iaras. Já no Projeto de Desenvolvimento Sustentável (PDS) Fazenda da Barra, em Ribeirão Preto, que representou grande parte da amostragem, segundo um dos assentados, não é permitido criar animais de grande porte, pois o assentamento está inserido em uma área de recarga do Aqüífero Guarani. Após diversas discussões sobre o assunto, isso foi oficializado no Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) desse assentamento. Outro fator que contribui é o tamanho do lote, conforme já mencionado, que limita os assentados às criações de pequeno porte, embora tenhamos constatado que daí surge iniciativas de diversificação desse tipo de criação (coelhos, patos, caprinos etc.).

[3] Conforme informações do zootecnista César Gêmero, o cruzamento do gado leiteiro com o gado de corte gera características aos bezerros machos que permitem agregar um maior valor comercial, como: melhor ganho de peso em menor tempo, melhor deposição de gordura na carcaça, dentre outras.

O sistema de produção de leite predominante é composto em sua grande maioria pelo sistema de pastejo, em pastagens nativas, ou gramíneas introduzidas pelos antigos latifundiários ou pelos próprios assentados, geralmente do gênero *brachiaria*. A divisão de piquetes começa despontar como alternativa de manejo, porém os pastos possuíam pouca divisão, prevalecendo o manejo extensivo. A suplementação se dá com misturas entre a cana de açúcar[4], outras espécies de gramínea, rolão de milho[5], dentre outras, e em alguns casos também com os farelos (geralmente de soja ou amendoim), que são considerados alimentos proteicos. A ordenha, em sua grande maioria, é manual, sem o uso de tecnologia e critérios específicos de controle de qualidade. Em muitos casos, a produção de leite se mostrou como a principal atividade produtiva de geração de renda para as famílias assentadas.

A criação de aves também aparece como uma das principais criações animais, já que 68% dos entrevistados possuem criação de aves e 32% não. Com relação ao sistema produtivo, podemos traçar um paralelo entre as duas regiões, pois através da pesquisa de campo foi possível constatar a grande heterogeneidade do sistema. De maneira geral, a produção de galinha caipira solta nos quintais foi o mais encontrado. Este modelo tem como característica principal ser o mais econômico e usado na agricultura familiar, sem se preocupar apenas com o retorno financeiro e sim produzir um alimento de qualidade com o máximo respeito ao animal, pois são livres para explorar toda área onde vivem, comem tudo que encontram na natureza (limpam o terreno) e também são alimentados com sobras de comida e da produção.

A questão da dupla aptidão, explorada no tópico referente a produção de leite, está presente também na produção de aves, ou seja, as galinhas precisam ser capazes de produzir ninhadas, cujos frangos machos possam ser abatidos aos seis meses de idade e as fêmeas integrem o plantel de produção de ovos. Por outro lado, as galinhas destinadas à postura, quando se tornam velhas, são abatidas para consumo próprio da família, ou são comercializadas de maneira informal dentro do próprio assentamento ou vendidas nas cidades próximas.

Apareceram casos de confinamento, tanto parcial como total dos animais, através de galinheiros e de granjas, com contratos de produção com agroindústrias. Este sistema que configura as relações entre agroindústria e assentados ocorre da seguinte forma: fica a cargo dos assentados (integrados) a construção dos aviários dentro das normas pré-estabelecidas (sentido do barracão, diâmetro da tela de proteção, cortinas internas e externas, etc.) a aquisição e instalação dos respectivos equipamentos (bebedouros, comedouros, ventiladores, aspersores, etc.). Também é responsabilidade do integrado arcar com os custos que envolvem todo processo produtivo como energia elétrica, mão de obra, aquisição da cama de frango, sistema de aquecimento (lenha e/ou gás) e água[6]. Já as agroindústrias, possuem o incubatório, a fábrica de ração, o abatedouro, a marca comercial, os pontos de venda (tanto mercado interno como externo) e se comprometem a fornecer para o integrado a ave de um dia, a ração

[4]A maioria dos entrevistados que possuía criação de ruminantes, plantava cana de açúcar destinada à alimentação animal.
[5] Milho moído com palha e sabugo.
[6]Pelo contrato de produção os assentados são obrigados a fornecer água de boa qualidade, tratada, protegida; energia elétrica; combustível para aquecimento das aves (gás, lenha, etc.); material para formação da cama (maravalha, serragem e outros) com a qualidade assegurada.

de todo ciclo produtivo, os medicamentos e a assistência técnica necessária. O transporte também fica a cargo da indústria integradora, sendo ela a responsável por toda logística de entrega dos pintinhos, fornecimento de ração e transporte das aves terminadas da granja até o frigorífico. Porém, esta relação entre agroindústria avícola e assentados de reforma agrária, principalmente da região Central, se revelou assimétrica, uma vez que através dos contratos de produção, as agroindústrias subordinam e controlam todo processo produtivo, trabalhando numa espécie de terceirização da produção de matéria-prima (GÊMERO, 2013).

Os contratos de produção avícola seguem os sistemas de integração de suínos, ambos preconizados como noção de desenvolvimento proposto pela modernização da agricultura, pautado pela visão linear, levando em consideração apenas aspectos econômicos, sem considerar questões culturais das famílias assentadas, sociais, ambientais, de bem-estar animal, dentre outras. Este sistema foi observado na presente pesquisa, porém, a integração com a criação de suínos foi inexistente.

A suinocultura se revelou de extrema importância na região Central, tendo em vista que 43% dos lotes entrevistados possuíam criação de porcos. É utilizado como estratégia produtiva para completar a renda familiar, como para fornecer proteína animal na alimentação das famílias.

As instalações para criação são das mais variadas possíveis. Foram observados sistemas de produção ao ar livre, normalmente criados em piquetes com estruturas cobertas para se alojarem, até pequenos confinamentos. Os materiais utilizados para construção são bem diversificados, alguns chiqueiros construídos de madeira com as sobras do antigo barraco que o assentado morava e cobertos com telha de Eternit, até baias construídas de alvenaria e cobertas com telhas. Um entrave observado foi com relação à instalação da maternidade. As matrizes criadas ao ar livre e mesmo as criadas nas baias sem proteção lateral não percebem a presença dos leitões que estão próximos querendo mamar e acabam deitando em cima deles, causando sua morte por esmagamento, uma das principais causas de morte na fase que os animais são recém-nascidos. O manejo de aplicar ferro quando o leitão nasce é de suma importância e praticamente todas as criações visitadas na região realizam esta prática. A dieta principal dos animais é baseada na lavagem, porém sem nenhum balanceamento específico para as diferentes categorias. As lavagens observadas foram feitas dos mais diferentes alimentos e preparadas de diferentes formas. Desde sobras da alimentação da família, como arroz, feijão e vegetais preparados para consumo humano, até alimentos preparados exclusivamente para os suínos, como misturas de milho e feijão cozidos. Alguns assentados complementam a alimentação com espigas de milho *in natura*, forrageiras picadas e perdas dos legumes e vegetais das hortas.

Explorando a questão do destino da produção referente à bovinocultura leiteira na região Central, é possível constatar que 49% do leite serve para autoconsumo das famílias, 43% dos entrevistados realizam a venda da produção, 4% a venda dos animais e 4% responderam todas as opções. Com isto, podemos dizer que prioritariamente o leite produzido é destinado para o autoconsumo, o excedente da produção normalmente é levado aos tanques de resfriamento do assentamento, para ser comercializado através das associações e cooperativas para os laticínios da região.

Tabela 06 – Destinação da produção – Bovinocultura de leite

Representatividade %	Região Central
Autoconsumo	49
Venda da Produção	43
Venda Animal	4
Todas as opções	4

Fonte: Pesquisa UNIARA/INCRA, 2011.

Vale ressaltar que a venda animal pode se dar em todos os momentos do processo produtivo, a depender das necessidades da família, já que os animais são vistos como poupanças vivas. Os bezerros machos geralmente são vendidos e destinados para engorda e, quando atingem o ponto de abate, são comercializados para frigoríficos. As vacas mais velhas que já deram mais do que cinco crias tendem a produzir menos leite nas últimas lactações e também são vendidas para atravessadores com destino ao abate.

A alta incidência da produção para autoconsumo pode estar relacionada ao momento que a pesquisa foi realizada, no período seco do ano, pois, devido à falta de chuva, as pastagens não produzem a massa verde necessária para suprir as exigências nutricionais dos animais e, com uma dieta abaixo do ideal, a produção cai. Fato observado em praticamente todos os lotes visitados que produzem leite.

Já a criação de aves segue a mesma linha de raciocínio da produção de leite. Para as aves de postura, os ovos, são prioritariamente para consumo da família e o excedente é voltado para comercialização ocasional. As aves para corte seguem o mesmo contexto: são destinadas para autoconsumo, porém se houver demanda são comercializadas. O destino da produção na região Central é marcado pela importância do consumo familiar, pois 52% dos assentados que possuem criação de aves produzem para autoconsumo, 35% realizam a venda animal, 10% vendem a produção e 3% trabalham com todas as opções.

Tabela 07 – Destinação da Produção – Aves

Representatividade (%)	Região Central
Autoconsumo	52
Venda da Produção	10
Venda Animal	35
Todas as opções	3

Fonte: Pesquisa UNIARA/INCRA, 2011.

Para produção de suínos, aparece uma diferença significante com relação às estratégias de destinação da produção. Na região Central, 58% dos assentados que trabalham com esta categoria animal realizam a comercialização e 42% produzem para autoconsumo. Daqueles que comercializam a produção, 54% disseram realizar a venda do animal, sem nenhum tipo de beneficiamento e 4% vendem a produção processada. Neste último caso, normalmente, os assentados abatem os suínos no próprio lote e comercializam os cortes prontos ou fazem

linguiça, de modo que conseguem agregar maior valor ao produto final, mas o número baixo indica a precariedade de acesso a um selo de inspeção que permita sua comercialização. Os produtores num primeiro momento criam os suínos para consumo da família no lote. E caso houver interessados em comprar os leitões, os animais em fase de criação ou mesmo terminação (prontos para abate) e a oferta for interessante, eles acabam vendendo. Alguns destes assentados fazem planejamento e seguram os animais no lote para que estejam na época de abate próximo do Natal, época que se apresenta como um nicho de mercado interessante e é bastante explorada pelos assentados.

Tabela 08 – Destinação da Produção – Suínos

	Região Central
Autoconsumo	42
Venda da Produção	4
Venda Animal	54

Fonte: Pesquisa UNIARA/INCRA, 2011.

Com relação à busca de recursos para investir na criação animal, podemos constatar que o maior volume de financiamentos é para aquisição de vacas de leite. Nesse sentido, o PRONAF se mostrou a única fonte na qual os assentados recorreram para captar recursos e investir na atividade, responsável por 56% dos casos na região Central.

A questão do recurso próprio nos revela um dado importante a ser explorado, pois para produção animal não temos a porcentagem de assentados que acessaram ou não os recursos, como foi visto no item de financiamento para produção vegetal. Porém, estes dados podem ser extraídos da tabela abaixo. O recurso próprio investido na atividade pressupõe que os assentados não recorreram a financiamento bancário, ou qualquer outro tipo de captação de recursos.

Tabela 09 – Origem do Recurso – Bovinocultura de Leite

Representatividade (%)	Região Central
PRONAF	56
Próprio	44

Fonte: Pesquisa UNIARA/INCRA, 2011.

A origem do recurso próprio investido pode ser proveniente de diferentes fontes, como por exemplo, alguns casos que apareceram na pesquisa: a venda de imóvel na cidade assim que se deu a entrada no assentamento, apareceram ainda, casos em que os assentados venderam carro para adquirir os animais, ou mesmo da renda proveniente do trabalho fora do lote, aposentadoria, dentre outros. A bovinocultura de leite merece destaque por conter a maior porcentagem de captação de financiamento comparada entre as duas regiões e todas as outras criações animais.

Por outro lado, com relação à origem dos recursos utilizados para iniciar a criação de aves, os dados mostram que a grande maioria na região Central (79%) não recorreu a nenhum tipo de financiamento, apenas 10% obtiveram recurso do PRONAF para iniciar suas criações.

Os assentados integrados às empresas geralmente são aqueles que dispunham de imóveis fora do assentamento e os vendem para montar a granja.

Tabela 10 – Origem do Recurso – Aves

Representatividade (%)	Região Central
PRONAF	8
INCRA	10
Outros	2
Próprio	79

Fonte: Pesquisa UNIARA/INCRA, 2011.

Para iniciar a criação de suínos na região Central, 80% dos entrevistados que trabalham com esta atividade utilizaram recurso próprio para aquisição dos animais e estruturação das instalações e apenas 4% dos assentados recorreram a recursos do PRONAF, do INCRA ou buscaram financiamento via banco.

Tabela 11 – Origem do Recurso – Suínos

Representatividade (%)	Região Central
PRONAF	4
INCRA	4
Bancos	4
Outros	8
Próprios	80

Fonte: Pesquisa UNIARA/INCRA, 2011.

Através destes dados podemos concluir que, com relação à utilização dos recursos para o sistema de produção animal, a bovinocultura leiteira é a criação que os assentados mais utilizam financiamento para iniciar a atividade. Já para iniciar a criação de pequenos animais (aves e suínos), a maioria investe recursos próprios.

Divisão do trabalho e renda nos sistemas produtivos

A discussão a seguir procura mostrar quem cuida das produções nos lotes. Percebe-se uma frequente atuação do casal como protagonista da produção, ou seja, os homens foram em quase todos os casos mencionados como os principais responsáveis, mas aparecem sempre seguidos de perto pelas mulheres. Na região Central, a horticultura é um exemplo emblemático porque é de responsabilidade compartilhada entre homens e mulheres, cada um com 37% dos casos. Interessante porque esta é a produção vegetal mais intensiva em mão de obra e a que mais se insere no mercado institucional. Já na produção de mandioca e outras tuberosas a diferença é de apenas 7%, ou seja, 43% dos homens contra 36% das mulheres. No cultivo de frutas, essa diferença sobe para 12% e, no caso dos cereais, 48% dos responsáveis são os homens e 32% são as mulheres, talvez por se tratar da menor intensidade de mão de

obra dentre as 4 principais produções vegetais (já que várias etapas produtivas dos cereais são feitas por máquinas).

A tabela a seguir mostra igualmente a importância da mulher na criação de pequenos animais, principalmente aves e suínos, as duas únicas categorias em que as mulheres foram mencionadas como as principais responsáveis. Na maioria das vezes, são elas que fornecem a "lavagem" (alimentos dos porcos), realizam o abate de aves para autoconsumo ou venda e preparam a carne para refeição. Com a pesquisa não foi possível desmembrar exatamente o que cada gênero faz no interior dos sistemas produtivos, embora seja fácil constatar através das observações de campo que as mulheres realizam os mesmos serviços que os homens na maioria dos casos.

Tabela 12 – Quem cuida das culturas – Região Central

	Representatividade (%)						
	Cereais	Horticultura	Frutas	Mandioca	Bovino Leiteiro	Aves	Suínos
Homem	47	37	45	43	42	38	42
Mulher	32	37	33	36	29	40	44
Filhos	16	18	14	17	21	15	12
Pais/Sogros	2	5	4	2	4	3	0
Outros	3	3	4	2	4	4	2

Fonte: Pesquisa UNIARA/INCRA, 2011.

A responsabilidade compartilhada sobre um sistema produtivo foi evidenciada mais na criação de bovino leiteiro. Geralmente, as mulheres e os filhos são responsáveis pelo manejo da ordenha, enquanto que os homens buscam e levam as vacas aos pastos e realizam o manejo da alimentação animal. As famílias procurar se valer do trabalho de pais e sogros ao invés do pagamento a terceiros, como se percebe na tabela anterior.

Em uma dimensão mais sobre a empregabilidade dos sistemas produtivos em tela no presente artigo, nas tabelas a seguir, podemos afirmar que 50% dos lotes na região Central empregam diretamente duas pessoas, geralmente o casal, enquanto que em 25% trabalha apenas uma pessoa. Somando-se aos resultados da tabela seguinte, sobre a renda obtida no lote, obtemos uma média de lotes cuja renda advinda de atividades agrícolas atinge, em 76% da amostragem, até dois salários e, nos quais, em 75% trabalham até duas pessoas, o que dá uma média de um salário mínimo mensal por pessoa, cuja mão de obra é empregada diretamente nos sistemas produtivos. Outros 16% dos casos escapam ao padrão com atividades agrícolas que geram renda superior a dois salários mensais, o que é importante destacar em função da possibilidade de uma renda maior que a média, talvez ligada ao emprego mais intensivo da força de trabalho familiar.

Tabela 13 – Pessoas trabalhando no lote – Região Central

	Representatividade (%)
Um	25
Dois	50
Três	9
Quatro	11

Cinco	2
Sete	3

Fonte: Pesquisa UNIARA/INCRA, 2011.

Tabela 14 – Renda mensal do trabalho realizado no lote (baseada no salário mínimo) – Região Central

	Representatividade (%)
Até um salário mínimo	40
Um à dois	36
Dois à três	8
Três à cinco	8
Não sabe	8

Fonte: Pesquisa UNIARA/INCRA, 2011.

O fato é que tais dados refletem a pouca exploração do potencial de geração de trabalho que os assentamentos possuem, sobretudo aos jovens, seja nos sistemas produtivos, no processamento ou em atividades não agrícolas. A sua participação no trabalho agrícola é baixa e, por outro lado, não há um perfil de lote no qual seja gerada uma renda suficiente para o jovem.

Por fim, relatamos que das famílias que moram nos assentamentos pesquisados na região Central, 40% não possuem nenhum membro trabalhando fora. Dos 60% de famílias que possuem membros trabalhando fora do lote, 42% possuem renda mensal entre um e dois salários mínimos, o que pode indicar uma renda levemente superior por parte de quem trabalha fora, em relação a quem trabalha no interior do lote.

Neste sentido, outro aspecto digno de nota são as diferentes formas de composição de renda que as famílias assentada podem se valer, o que faz variar o aproveitamento da mão de obra dentro ou fora dos lotes, a combinação com benefícios previdenciários e/ou de programas sociais. Ou seja, entendemos que se trata de estratégias que as famílias lançam mão para obter uma renda total necessária para suprir as suas necessidades, o que é conseguido de diferentes maneiras conforme seus interesses e possibilidades, em distintos períodos nos assentamentos.

Condições no Lote: autoconsumo e acesso aos alimentos

Apesar de constatarmos algumas dificuldades na produção – como acesso à água[7] e ao financiamento – a maioria dos entrevistados disse que as condições de acesso e disponibilidade a alimentos melhoraram nos assentamentos, porque neles se produz muita coisa. Há famílias que declararam não passar mais fome, o que não impede que outras tantas estejam numa situação de insegurança alimentar moderada, embora estas possam encontrar, no interior dos próprios assentamentos, acesso a alimentos muitas vezes em troca de serviços e por meio de doações. Outras famílias afirmam que agora sabem o que estão comendo, há acesso a produtos frescos e, por isso, de maior qualidade, como verduras, legumes e leite. Há também as que afirmaram que antes do assentamento não tinham acesso aos alimentos que são fonte de proteína animal, como a carne, pois não podiam comprá-los.

[7] Como afirmamos há pouco, existe uma grande discrepância na produção entre lotes com acesso à água superficial para a produção e os que não têm, no interior de um mesmo assentamento.

Por outro lado, dentre os entrevistados que disseram que não houve melhora em relação ao acesso ao alimento, as razões foram variadas: porque o assentamento é recente e ainda moram no barraco de lona – embora houve casos em que mesmo no acampamento já se criavam galinhas, possuíam horta e gado de leite, por isso a alimentação sempre foi boa desde que chegaram; outros não tiveram ainda acesso aos créditos para iniciar as produções. Em um caso especifico, na fazenda da Barra, o assentado disse que o tamanho do lote é muito pequeno e por isso não tem condições de plantar uma grande variedade de itens para compor sua alimentação. Um assentado não detalhou se hoje em dia é melhor ou não, porque disse que sempre teve estabilidade no acesso aos alimentos.

Tabela 15 – Melhora na alimentação no assentamento

Representatividade (%)	
	Região Central
Sim	83
Não	15
Não respondeu	2

Fonte: Pesquisa UNIARA/INCRA, 2011.

O custo mensal com produtos alimentícios comprados fora do assentamento é considerado baixo frente à média dos gastos das famílias brasileiras com este item[8], na medida que a maior parte do que é comprado em supermercados são produtos não alimentícios, sendo 33% produtos de higiene e 32% produtos de limpeza. Em relação ao custo mensal das compras fora do assentamento, a tabela abaixo mostra que 64% das famílias gastam até um salário mínimo, o que indica um baixo valor gasto em supermercados por mês para a maioria das famílias. Corresponde, inclusive, a um valor menor àquele obtido com o trabalho no lote agrícola, cuja média foi de um salário mínimo por pessoa que trabalha diretamente nele. Tendo em vista a grande percentagem das produções destinadas ao autoconsumo e considerando que o valor gasto com alimentação diminui, afere-se ao autoconsumo uma boa parte da economia com o que se gasta fora. Os itens alimentícios mais comprados fora são arroz, óleo, sal, açúcar, café e carne vermelha, além daqueles mais industrializados como macarrão, bolachas, doces e refrigerantes. Por outro lado, nota-se uma tendência das famílias que produzem os principais cultivos e criações atenderem toda a demanda familiar de mandioca, milho, verduras, frutas, carne de aves e suína, ovos, leite e derivados. Em menor escala, também o feijão.

Tabela 16 – Gasto mensal com produtos comprados fora do assentamento

Representatividade (%)	
	Região Central
Até um salário mínimo	64
Um à dois	34

[8] Segundo o IBGE, o item alimentação está em terceiro lugar nos gastos das famílias do estado de São Paulo – só fica atrás de moradia e transporte. Disponível em: <http://saladeimprensa.ibge.gov.br/noticias?view=noticia&id=1&busca=1&idnoticia=1648>. Acesso em 15/04/2012.

Dois à três	2

Fonte: Pesquisa UNIARA/INCRA, 2011.

As várias formas e problemas de acesso à água para a produção

A tabela a seguir apresenta as distintas fontes de água para a produção nos assentamentos da região Central. Ela permite visualizarmos uma maior concentração de abastecimento proveniente de água de poços artesianos, com 22% das respostas, cujas estruturas são construídas para alcançar aqüíferos e captar a água após atravessar camadas de rochas. No entanto, em algumas respostas a existência de um poço cacimba ou caipira se confunde com o poço artesiano, razão pela qual o valor pode estar superestimado na tabela.

O poço cacimba, ou caipira como é conhecido pelos usuários (aqueles que atingem veios de água, os lençóis freáticos, numa profundidade rasa), vem logo em seguida e corresponde a 17%. Somando-se a estes dois o percentual da rede pública (8%), são 47% da água de origem subterrânea. As redes públicas internas dos assentamentos advêm na maioria das vezes de poços do INCRA ou de departamentos municipais competentes pela área de fornecimento de água, mas há ainda assentamentos de fora da amostragem nesta região que possuem uma distribuição originária de um reservatório numa área de recorte do aclive no relevo, é o caso do PDS Sepé Tiarajú em Serrana e Serra Azul. Os assentamentos antigos possuem a maioria dos poços em relação aos novos, sendo que em diversos lotes são a única fonte d'água ofertada.

Tabela 17 – Origem água para produção

	Representatividade (%)
Poço Artesiano	22
Nascentes	12
Rios/Córregos/Igarapés	11
Cacimba/Caipira	17
Açude/Barrerio	2
Caminhão Pipa	11
Rede Pública	8
Outra	17

Fonte: Pesquisa de campo, 2011.

A outra oferta significativa corresponde as de origem superficial e representam 23% entre nascentes e rios. Esse valor é devido às dificuldades impostas para outorgar o uso da água e, portanto, regulamentar as captações dos recursos superficiais que são abundantes nesta região – 92% dos assentamentos possuem redes naturais desses recursos, através dos rios, nascentes e reservatórios, mesmo aparecendo com pouca expressividade seu uso para produção. Isso apesar do consumo não exceder o proposto pelo Departamento de Água e Esgoto de São Paulo (DAEE), com a meta de 5000 litros diários para uma regulamentação simplificada sem a necessidade de tramitar um pedido de outorga.

Os mecanismos utilizados para acessar as fontes já descritas são os mais diversos: as máquinas de bombeamento são funcionais tanto em recursos superficiais quanto nos

subterrâneos, por exemplo, bombas submersas do tipo "sapos" em poços cacimba estão entre as mais freqüentes, pois cumprem o papel de captar e transportar por distâncias menores; roda d'água é um equipamento bem requisitado, especialmente, para transportar de nascentes e trechos de maior correnteza e perfil acidental; e canos e mangueiras a favor da força da gravidade.

As observações não comentadas participam do conjunto de respostas de outras fontes. Estão dispostas como fontes nada convencionais em vista do panorama rural do sudeste brasileiro, onde a disponibilidade dos recursos é farta. Dentre tais observações, há lotes que demandam o uso de cisterna para armazenamento de água da chuva, caminhão pipa (este mais utilizado para consumo doméstico), ou gatos de redes públicas, como são chamados as ligações clandestinas, como fonte exclusiva de abastecimento para todas as finalidades, inclusive o consumo doméstico.

No PDS da Barra, por exemplo, apesar de haver essas fontes e os poços profundos do INCRA estarem no aguardo da outorga e outras regulamentações, apenas os lotes que fazem fundo com os rios e alguns outros que criaram iniciativas coletivas na vizinhança se beneficiam dessas fontes. Portanto, com as dificuldades de acesso ao recurso os assentados são obrigados a contar com fontes externas ao assentamento: além do caminhão pipa, as redes urbanas com ligações clandestinas dos bairros circunvizinhos.

Tabela 18 – Suficiência da água para produção

	Representatividade (%)
Sim	41
Não	59

Fonte: Pesquisa de campo, 2011.

Também no caso do PDS da Barra, as opiniões divergem devido à posição favorável a uma fonte d'água abundante. O único assentado que declarou ser suficiente para produção utiliza água originária de rede pública, pois sua produção vegetal é voltada ao autoconsumo animal e doméstico, sendo especialista apenas em caprinos. No geral, dos 41% que respondem pela demanda suficiente, 70% desses têm acesso aos mananciais superficiais. Paralelamente, 60% dos assentados que têm acesso a nascentes, rios, córregos, açudes e/ou represas não declara a insuficiência de água. Essa análise aponta que é fundamental a presença de atores ambientais atuantes no segmento hídrico e da reforma agrária, a fim de planejarem e readaptarem as estratégias para acesso à água num arranjo coletivo com regras de uso interno.

Quanto aos recursos hídricos superficiais em abundância, especialistas opinam que deve-se favorecer a utilização desses em contrapartida aos subterrâneos para fins de categorias distintas, por exemplo, consumo doméstico. Tal argumentação é baseada em reflexões sobre o custo-benefício financeiro e ambiental, pois os de rios, oceanos e outros estão potencialmente em compartimentos com acesso facilitado e possuem um volume de água concentrado. Os aqüíferos têm uma presença desse recurso de maneira esparsa e possuem um filtro natural (rochas e microrganismo), tornando a qualidade melhor em comparação à água presente em rios. Portanto, a fonte superficial pode ser planejada ou

readaptada visando a produção, enquanto as fontes subterrâneas, potencialmente um recurso mais nobre, devem ser poupadas para categorias mais nobres, tais como abastecimento doméstico.

Um questionamento que se faz com urgência sobre essa falta de planejamento em áreas ricas em mananciais superficiais está na preocupação de inúmeras perfurações, que geram um maior potencial de contaminação d'água armazenada no subterrâneo. Ademais, pelos bloqueios promovidos pelos atores ambientais, tendo em vista a regulamentação que tramita com morosidade. Enquanto isso, os poços artesianos ou semi-artesianos são estratégicos por serem instalados em áreas comunais, sujeitos a menor interferência de qualquer pessoa. Tal processo incentiva a iniciativa privada a perfurar seus próprios poços, ou seja, cada assentado visa possuir um poço em seu próprio lote, ao invés do recurso em maior volume para produção e lote serem de fonte coletiva.

No caso do recente assentamento PA Orlândia, em Orlândia/SP, que se encontra numa fase sem o parcelamento dos lotes individuais, existe a necessidade de diretrizes relativas à ocupação do espaço e graças a essa etapa em que o assentamento se encontra, há um planejamento regular desse zoneamento espacial em razão da água. Num primeiro plano, tratado de maneira externa e já trazido aos assentados por outros agentes técnicos, visa dois pontos de abastecimento de água superficial que serão distribuídos através de uma rede água a todos os futuros lotes, aproveitando além do uso ordenado do espaço, o perfil do relevo desse assentamento.

No interesse de integrar uma visão total sobre a hidrologia do local e o suporte do meio sobre os impactos reais nos recursos hídricos, caminha-se para um trabalho que visa integrar um tratamento mais eficiente dos efluentes doméstico e uso racional dos recursos disponíveis, assegurando uma maior sustentabilidade a uma área ponderada como frágil pela suscetibilidade do Aqüífero Guarani. Exemplo que deve ser levado a outros assentamentos.

Considerações Finais

Os dados sobre a destinação da produção nos sistemas produtivos, apresentados no presente artigo, evidenciam uma necessidade primordial das famílias, que é a produção do autoconsumo. É uma necessidade tanto em termos estruturais, que a própria política de desenvolvimento dos assentamentos encaminha – haja visto a falta de projetos técnicos diferenciados e a falta de financiamentos – como decorrentes de fatores subjetivos, ou seja, que uma oferta razoável de alimentos se apresenta como demanda primordial para as famílias assentadas. Podemos apontar várias razões para que a maior parte da produção tenha essa destinação. Primeiro, porque as famílias buscam garantir o alimento, para depois se arriscar em investimentos, conforme a noção de *Sabir* Cultural, expressa em Bourdieu e Sayad (2006). Outras famílias, que vêm para o assentamento por meio da compra da benfeitoria vivenciam uma realidade um pouco diferente, pois quase sempre possuem recursos que lhes permitem investimentos, mas isso não elimina a necessidade da produção de autoconsumo.

Outra razão é a própria estrutura de créditos e assistência técnica formada em torno da integração agroindustrial e para produtos específicos, como o milho que depois é comercializado com indústrias de ração animal. Os projetos em torno da diversificação ocasionada pela produção de autoconsumo foram praticamente ausentes até o PAA. O menor ou maior excedente dessa produção nem sempre representou uma estratégia vantajosa em

função da pequena escala produtiva, da produção não ser tão sistemática, da comercialização por meio de atravessadores e mesmo da falta de uma estrutura de comercialização. No caso do mercado consumidor de produtos frescos, *in natura* ou minimamente processados, e considerando uma cadeia de produção, transporte e varejo, certamente é o produtor que menos se apropria da renda gerada.

Como vimos nos dados apresentados, o sistema produtivo nos assentamentos envolve, predominantemente, o cultivo de cereais, hortaliças, frutas e tubérculos, criações de gado leiteiro, aves e suínos, mas isso acontece das mais variadas formas nos diferentes assentamentos e lotes familiares. Tais sistemas dependem também de toda a infra-estrutura para a produção nos lotes: acesso à água, informação, insumos, créditos, mercados, número de pessoas na família, entre muitos outros fatores. Esses aspectos da produção oferecem um retrato das possibilidades e alternativas de outro modelo de desenvolvimento para além da integração agroindustrial, um contraponto ao que parece dominar as prioridades especialmente dos assentamentos paulistas (FERRANTE, BARONE, 2011).

Foi mostrado o difícil acesso à água e questões burocráticas que brecam o seu licenciamento para uso agrícola, bem como dilemas internos aos assentamentos, como as redes de distribuição, estratégias de uso coletivo, a necessidade de ligações clandestinas para ter água para beber e técnicas de armazenamento de água da chuva para a produção. Por outro lado, o uso de insumos e recursos próprios se destaca em uma situação de escassez, o que reforça a necessidade das famílias praticarem uma agricultura de baixo custo e utilizarem estratégias de reaproveitamento dos recursos locais, a integração vegetal-animal, entre outras para rebaixar os custos de produção. O resultado disso pode estar expresso no fato da grande maioria dessa produção se limitar ao autoconsumo das famílias, embora este dado seja relevante no âmbito da segurança alimentar nos assentamentos e indica que elas cumprem um dos objetivos da reforma agrária, que é a produção de alimentos.

Consideramos ainda que todos os principais cultivos vegetais e criações animais são transformados em alimentos enraizados na dieta da população. O milho e as raízes, por exemplo, têm maior durabilidade sem serem colhidos, por isso podem ser aproveitados de diversas maneiras no interior do lote e nas formas de comercialização, o que aumenta a variabilidade da destinação desses produtos e os tornam estratégicos para as famílias assentadas. O desenho do lote que possui, dentre outras coisas, um conjunto de cultivos vegetais (como milho, mandioca, abóbora, cana etc.), cuja integração se dá com criações animais, também é uma marca significativa da eficiência os sistemas produtivos.

Vale uma reflexão também em torno da importância de se produzir alimentos, ou seja, ter pessoas produzindo alimentos de qualidade e diversificados e que isso não depende, direta e exclusivamente, dos poderes e controles dos "impérios alimentares" para funcionar. A produção de autoconsumo aparece como um fato social nos assentamentos porque é uma estratégia familiar, muitas vezes sua persistência supera os limites impostos em termos de acesso à água, de maior eficiência, dentre outros como créditos, mercado e orientação técnica. Entretanto, como vimos, a maioria das famílias produz essa variedade de alimentos por causa de sua necessidade de alimentação. É a primeira coisa que se consegue garantir no assentamento, ou seja, a primeira estratégia é garantir o que comer para, depois, possivelmente, também investir em estratégias de produção para comercialização e outras mais refinadas tecnicamente.

Destaca-se, nesse quadro, a importância ou a inoperância de políticas públicas de financiamento e de comercialização, como o PRONAF, os créditos iniciais e o PAA. Os resultados apontam em primeiro plano que os assentamentos melhoram muito as condições de acesso a alimentos das famílias. Por outro lado, ao passo que os assentamentos vão se constituindo enquanto mercados consumidores de sua própria produção, as famílias assentadas abrem novos mercados urbanos e institucionais, intensificando a relação com os municípios do entorno. A produção de autoconsumo e a comercialização geralmente geram uma renda maior do que um salário mínimo por pessoa empregada no lote.

A diversidade nas formas de comercialização é igualmente estratégica. As feiras e a venda direta, que existem praticamente desde o início dos assentamentos na maior parte dos casos e, mais recentemente, os mercados institucionais são fundamentais para as famílias assentadas. Trata-se de meios de comercialização que vão sendo constituídos nos municípios do entorno e implicam na construção de relações entre a cidade e o campo. No caso dos assentamentos antigos, é um mercado historicamente constituído, já que vários assentados começaram a comercializar os produtos de carrinho de porta em porta, aos poucos foram adquirindo seus veículos e estabelecendo relações com quitandas, supermercados, restaurantes, mediadores e gestores dos programas públicos. Por outro lado, são relações constituídas com os consumidores que freqüentam feiras e compram direto do produtor e contribuem para formar a representação social das pessoas que vivem nas cidades sobre os assentados e vice-versa. Esse conjunto de canais de comercialização é importante para que os assentados não dependam de atravessadores, nem de grandes volumes para entregar, como acontece nas parcerias industriais e com beneficiadoras. Há que se destacar a necessidade de se ampliar as feiras livres nos municípios, tendo em vista a grande demanda que há por alimentos sobretudo em bairros mais afastados.

No entanto, as formas de comercialização guardam muitas diferenças entre produções vegetais e animais. Em relação às primeiras, se trata de uma produção que além de consumida pelas próprias famílias é em grande medida comercializada, cada vez mais por meio de programas institucionais. As criações animais ainda estão em um patamar de autoconsumo e comercialização ocasional. Fica claro, a partir dos dados, que a falta de selos de inspeção municipais impede que as produções de ovos, de carne de frango e de porco cheguem às cidades de forma regular.

É perceptível que a boa relação com algumas prefeituras permitem significativos avanços no desenvolvimento local a partir da criação do mercado institucional de alimentos (via PAA e PNAE). Por outro lado, existem assentados que reclamam da falta de informação qualificada sobre o PAA em seus municípios, falta de continuidade com a mudança de gestões municipais e atrasos de pagamento consideráveis, o que tanto pode ser um problema nas prefeituras como nas associações que organizam a produção e a comercialização. Além disso, foi possível explorar um caso de corrupção local dessa política pública que não apenas fez parar o PAA no município de Araraquara, mas também tornou parte dos assentados réus, conforme noticiado na imprensa local. Apesar dessas constatações, atualmente esses programas já correspondem à principal parcela dos rendimentos da comercialização da produção diversificada das famílias assentadas. De todas as culturas, a horticultura é a que merece maior destaque, por absorver grande volume de mão de obra familiar e pela inserção nos referidos programas de compra do governo.

O mercado institucional, porém, deve favorecer as expectativas de aumentar o valor agregado da produção, por meio da agroindustrialização caseira/comunitária como meios de se intensificar a ocupação de mão de obra familiar nas atividades produtivas. Até vem abrindo perspectivas para isso, mas na maioria dos casos é a prefeitura que beneficia a produção antes dela ser distribuída às escolas e demais instituições atendidas, e não os próprios produtores. Tal aspecto não deixa de revelar a falta de linhas de créditos, capacitação e assistência técnica na área da agroindustrialização que, no entanto, deve ser trabalhada conjuntamente aos avanços na legislação sanitária e com apoio municipal.

O retrato construído nos deixa uma série de questões. O PAA, o PNAE e, mais recentemente, o PPAIS vêm se consolidando como perspectivas para a inversão do cálculo familiar (consumo/comercialização)? Na medida em que os principais produtos comercializados são itens que compõem o cardápio cotidiano das famílias e muitas vezes advindos do quintal doméstico, como fica agora a valorização da produção que antes era adstrita ao autoconsumo e o papel das mulheres (principais protagonistas nessa produção)? Os homens passam a controlar a organização da produção e da comercialização dessa produção porque passam a gerar parcela significativa da renda familiar? Será que a abertura dos mercados institucionais são possibilidades de potenciar a função social dos assentamentos para os municípios nas regiões onde estão inseridos e assim aumentar, qualitativamente, as relações campo-cidade? São questões a exigir o continuado acompanhamento de tais programas e das condições que perpassam a produção e a reprodução social dos assentados.

Referências

BOURDIEU, P.; SAYAD, A. A dominação colonial e o Sabir Cultural. **Revista de Sociologia e Política**, Curituba, v.26, p.41-60, jun./2006.

FERRANTE, V.L.S.B. et al. Assentamentos rurais: um olhar sobre o difícil caminho de constituição de um novo modo de vida. **Retratos de Assentamentos,** Araraquara, n.1, Nupedor/Unesp, p.75-148, 1994.

FERRANTE, V.L.S.B. Itinerário de pesquisa em assentamentos rurais: inesgotável aventura sociológica. **Retratos de Assentamentos**, Araraquara, Nupedor/Unesp, v.7, p.11-60, 1999.

FERRANTE, V.L.S.B.; BARONE, L.A. Parcerias com a cana-de-açúcar: tensões e contradições no desenvolvimento das experiências de assentamentos rurais em São Paulo. **Sociologias** (Versão Impressa), Porto Alegre, UFRGS, v.13, p.262-305, 2011.

GARCIA JR., A.R. **Terra de Trabalho.** Trabalho familiar de pequenos produtores. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983.

GÊMERO, C.G. **Assimetria nas Relações Contratuais com as Agroindústrias do Setor Avícola no Assentamento Horto De Bueno De Andrada Araraquara/SP**. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente). Centro Universitário de Araraquara, UNIARA, 2013.

INCRA-SP. **Retratos do Campo.** A reforma agrária que produz e alimenta. Ano 1, v.1, 2010.