

‘ONDE OS FRACOS NÃO TÊM VEZ’: LIÇÕES SOBRE COOPERAÇÃO E CONFLITO NO PROJETO DE IRRIGAÇÃO PÚBLICA DO JAÍBA

Eixo Temático: 4. POLÍTICAS PÚBLICAS E PLANEJAMENTO REGIONAL E URBANO

Solange Marcelino¹
Fausto Makishi²

Resumo

O trabalho trata da dinâmica econômica e social envolvendo a organização da produção e comercialização dos produtos da agricultura familiar no Perímetro de Irrigação do Jaíba, norte de Minas Gerais. A abordagem de arranjos institucionais e a teoria de custos de transação servem de amparo teórico para a discussão que envolve o fomento a cooperação e coordenação entre agentes econômicos tendo em vista o desenvolvimento regional. O estudo revela um sistema socioeconômico completo e traz importantes evidências sobre a necessidade pensar políticas de desenvolvimento transversais, intersetoriais, sistêmicos e com maior participação dos atores envolvidos.

Palavras – chaves: Estruturas de Governança; Desenvolvimento Regional; Agricultura Familiar; Custos de Transação.

¹ Estudante do Mestrado Associado em **Sociedade, Ambiente e Território** – Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) e Universidade Estadual de Montes Claros (UNIMONTES) – solange.marcelino@codevasf.gov.br

² Professor Adjunto, Instituto de Ciências Agrárias, Universidade Federal de Minas Gerais (ICA/UFMG) - faustomakishi@gmail.com

Introdução

A noção de desenvolvimento, ainda que assuma diferentes contornos ao longo do tempo, remete ao problema econômico clássico de como coordenar atividades que empregam recursos escassos disponíveis, de forma a aumentar o bem-estar social, minimizando os conflitos naturalmente associados à atividade econômica produtiva. São elementos intrínsecos ao processo de desenvolvimento, a cooperação, mas também ao conflito.

Exemplo clássico na teoria dos jogos, a parábola da “caça ao cervo” de Jean-Jacques Rousseau ajuda a entender a importância da cooperação no desenvolvimento do sistema econômico social. Rousseau conta que dois caçadores poderiam obter resultados diferentes ao combinar ação conjunta vista capturar um animal maior, um cervo, por exemplo, ou agirem independentemente, obtendo resultados de menor importância, como uma lebre. Sabendo que o resultado ótimo (cervo) não pode ser obtido individualmente, haveria a necessidade de criar incentivos para que os dois caçadores busquem a melhor opção.

Para promover cooperação, as sociedades criam regras, instituições, normas que estruturam a interação social, econômica e política, compostas das restrições informais (sanções, tabus, costumes, tradições e códigos de conduta) e regras formais (constituições, leis e direito de propriedade). A ideia de arranjo institucional tem origem no clássico trabalho de Davis e North (1971) e pode ser entendido como “conjunto de regras que governam a forma pela qual agentes econômicos podem cooperar e/ou competir”.

O presente trabalho se interessa por esses arranjos construídos no âmbito local, mais especificamente aborda empiricamente as formas de organização encontradas junto a produção agrícola de base familiar no projeto público de irrigação conduzido pelo governo federal no Norte de Minas Gerais, Projeto Jaíba. Espera-se, a partir dessa discussão, contribuir com o desenho de alternativas mais robustas para o desenvolvimento social, econômico e ambiental que tem trazido novos contornos à formulação e operacionalização das políticas públicas em diferentes níveis de governança.

Políticas de desenvolvimento e projetos públicos de irrigação

A implementação de perímetros irrigados ao longo da bacia hidrográfica do Rio São Francisco faz parte de uma estratégia do Estado brasileiro, de incrementar tecnologia e capital à dinâmica agrícola dessa região. Tal visão se assentava na ideia de que se tratava de um espaço regional debilitado economicamente, ou nos termos da época, de uma região subdesenvolvida. Tratava-se de aportar recursos financeiros e concessões fiscais somados ao investimento público em infraestrutura, para que a agricultura irrigada intensiva em tecnologia e capital fosse desenvolvida, transformando-se como indutora do crescimento econômico regional.

Quando se trata de uma política pública voltada a implantação de áreas de agricultura irrigada e assentamento de famílias por meio de critérios da reforma agrária, existe certa convergência entre um número considerável de pesquisadores onde aponta que, as áreas destinadas à ocupação familiar como no caso do Projeto Jaíba, ainda não apresentaram resultados satisfatórios, no que diz respeito às questões de organização dos agricultores, governança e sustentabilidade da atividade produtiva (CASTRO et al. 2010; SILVA, 2006; FONSECA et al., 2011; REIS e SILVEIRA, 2011).

O entendimento das dinâmicas envolvendo o uso e gestão da terra no contexto da agricultura familiar do Jaíba deve contribuir para o desenho de estratégias e ações mais efetivas, favorecendo a geração de impacto socioeconômico e inclusão sustentável desta população. Adicionalmente, o caso representa uma oportunidade singular para geração de conhecimento sobre o assunto, uma vez que dispõe de dados históricos de acompanhamento de um grupo pertencente a um mesmo projeto de desenvolvimento, o que pode ser entendido como um semi-experimento.

O governo federal está representado do Perímetro de Irrigação Jaíba pela Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba – CODEVASF³. A instituição, por meio de instrumentos de parceria com empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMATER/MG) e com o Distrito de Irrigação de Jaíba (DIJ)⁴, realiza o acompanhamento do desempenho econômico e produtivo anual do perímetro de irrigação. A EMATER é o órgão responsável pela coleta dos dados de produção das glebas familiares e o DIJ sistematiza os dados das glebas destinadas à agricultura empresarial.

Os cenários prospectivos para o subsídio governamental da agricultura familiar irrigada são incertos no Brasil. Existe um programa de governo, com recursos inseridos na Lei Orçamentária Anual (LOA), que desde o ano de 2005, vem trabalhando a transferência de gestão dos perímetros públicos de irrigação. Mais recentemente um grupo de trabalho, constituído pelo então Ministério da Integração Nacional – MI, através da extinta Secretaria Nacional de Irrigação – (SENIR) e Codevasf, por demanda do Tribunal de Contas da União (TCU), realizaram um estudo que apontou caminhos para conclusão das ações de transferência de gestão. Por emancipação entende-se transferir para os agricultores irrigantes a responsabilidade legal de manutenção de toda infraestrutura implantada, bem como o custeio e a gestão dos recursos ali presentes, sobretudo a gestão da água - essencial ao volume e qualidade da produção. Diante deste quadro, pergunta-se: estariam os agricultores familiares irrigantes preparados para assumir tal demanda?

Com uma produção anual de R\$150.000.000 (cento e cinquenta milhões de reais), os 1.828 lotes familiares estão distribuídos em 9.300 hectares de terras, sendo que cada família é assentada inicialmente numa área de 5,0 hectares e pode ocupar até 20,00 hectares correspondendo a 04 unidades parcelares familiares, dentro do que preconiza a Norma 501 – norma de ocupação de perímetros públicos de irrigação geridos pela Codevasf.

Quando se trata de um panorama do sistema agroalimentar estabelecido no perímetro de irrigação Jaíba, os níveis de pobreza, apesar de todo o avanço tecnológico na agricultura, ainda são consideráveis e presentes. É necessário formular um novo paradigma para o desenvolvimento rural que tenha como foco a capacidade das pessoas e eixos de ação que permitam o fluxo dos elementos emergentes. Isso implica também numa melhor relação entre políticas de desenvolvimento territorial e setoriais, comerciais e as macroeconômicas.

Quais processos de governança influenciam tanto as propriedades, os sistemas e suas dinâmicas num contexto mais amplo? Que caminhos são limitados pelos arranjos atuais? E que opções podem ser abertas? Com que implicações para a sustentabilidade? As alternativas de arranjos e governanças são vislumbradas?

O conceito de governança vem ganhando crescente importância na literatura sobre desenvolvimento local na medida em que tem enfatizado a necessidade de se criar uma nova interface entre o poder público, o setor privado (notadamente as micro e pequenas empresas) e a sociedade civil, com o intuito de se promover não apenas o desenvolvimento, mas a sua descentralização e melhor distribuição regional (MAKISHI, et al. 2017).

Dada a diversidade de mundos rurais, e da importância da história e do contexto para mudança agrícola, os cenários futuros possíveis para o sistema agroalimentar apontam que elementos sociais, tecnológicos e os elementos ecológicos potencialmente cobrem a ampla

³Atualmente, existem 25 projetos públicos de irrigação em operação geridos pela Codevasf ao longo da bacia hidrográfica do Rio São Francisco, o equivalente a 140 mil hectares irrigáveis implantados. São 14.242 produtores assentados em lotes familiares e 1.279 empresas cultivando essas áreas (CODEVASF, 2018).

⁴ Trata-se de uma sociedade civil sem fins lucrativos, formada eminentemente por irrigantes do perímetro, que têm por finalidade a administração, operação, manutenção e conservação da infra-estrutura de uso comum (canal de chamada, estações de bombeamento, canais principais, secundários e terciários, estradas, energia, entre outras), que atua em regime de co-gestão.

variedade de amplos mercados modernistas agrícolas. Ao serem pensadas de forma conjunta/integrada, essas linhas podem, segundo Thompson (2009), prover uma compreensão rica e um insight de um novo caminho mais sustentável para o sistema agroalimentar.

Estruturas de governança e especificidade dos ativos

O conceito de custos de transação surgiu com Coase (1937) e se refere a custos de natureza diferente aos custos de produção (vinculados à tecnologia empregada), resultantes das relações econômicas que determinam as atividades de prospecção de preços, negociação, troca, captura (FARINA, 1999), e na literatura sobre o uso de recursos genéticos no campo dos recursos genéticos. O foco da análise transforma, neste caso, as transações entre dois atores econômicos.

As economias de custo de transação (ECT) ajudam a explicar a estrutura de governança mais eficiente dos sistemas de produção, definida como um conjunto de relacionamentos verticais estabelecidos por contratos, tanto formais quanto informais. Em outras palavras, a ECT busca identificar a melhor maneira de organizar as transações econômicas, cuja configuração afeta as condições iniciais de alocação de recursos (WILLIAMSON, 1996).

Adicionalmente, acredita-se que uma melhor compreensão das condições transacionais e do ambiente institucional possa contribuir com o delineamento de políticas públicas e privadas voltadas a inserção sustentável da produção rural familiar.

A ECT toma como pressupostos comportamentais, a saber: racionalidade limitada e comportamento oportunista. A racionalidade limitada remete ao problema de assimetria de informação. Os agentes econômicos buscam a maximização do lucro, porém são limitados por problemas de informação, o que faz com que tomem a melhor decisão possível ao invés da decisão ótima (SAES, 2009). Oportunismo pode ser entendido como comportamento do agente em deliberar a favor de seus interesses próprios, o que é favorecido pela assimetria de informação (FARINA *et al.*, 1997).

Especificidade dos ativos representa a dificuldade de reempregar determinado ativo em uma outra atividade, sem perda de valor (FARINA *et al.*, 1997). Ou seja, investimentos em especialização de ativos feito por uma empresa à jusante ou montante tendem a dificultar a mobilidade, limitando sua capacidade de negociar com outras empresas, reduzindo assim a capacidade de diversificação. Segundo Farina (1999), quanto maior a especificidade dos ativos, maior a perda associada a uma ação oportunista por parte de outro agente.

A repetição de uma mesma espécie de transação ou frequência de transação permite a diminuição de custos decorrentes da coleta de informação e elaboração de contratos, além de possibilitar a construção de reputação entre as partes envolvidas na negociação (FARINA *et al.*, 1997). A recorrência da transação faz com que a confiança na relação entre as partes aumente, diminuindo a necessidade da imposição de medidas de salvaguarda, na medida em que uma atitude oportunista compromete transações futuras (FARINA, 1999).

Deve-se notar que a organização da produção não é limitada apenas entre duas escolhas, fazer ou comprar. Entre esses dois modelos, mercado e integração, Williamson (1996) sugere o nome híbrido, para se referir a mecanismos intermediários, por exemplo, contratos formais. Somado a isso, nas últimas décadas, a literatura aplicada à teoria das organizações econômicas, especialmente aquelas dedicadas aos sistemas agroindustriais, tem dado crescente importância à discussão envolvendo novas configurações na dinâmica organizacional e suas formas complexas (Menard, 2004), diferem dos modelos inicialmente propostos por Williamson.

No caso em tela, foram identificadas três estruturas predominantes: (1) **mercado**, caracterizado por incentivos mecanismos de preço e regulados pela lei de oferta e demanda. Esse tipo de estrutura é predominante na agricultura com baixa complexidade tecnológica, voltada para o abastecimento local e subsistência; (2) **contratos relacionais** informais baseados

em relações de confiança, que caracterizam as relações entre agricultores familiares e comércio local ou entreposto; (3) **híbridos**, marcados por parcerias e associação ao setor agrícola empresarial do Jaíba, uma espécie de joint-venture familiar-empresarial.

Metodologia

O perímetro de irrigação Jaíba apresenta contexto favorável à pesquisa, pois foi contemplado com estruturas similares e esperavam, seus idealizadores, acolherem respostas similares dos envolvidos no processo de intervenção planejada. Além disso, sua população está sendo afetada por mais de 25 anos por duas políticas: a constituição de um perímetro de irrigação com o intuito de modernização da agricultura e outra de assentamento rural. O perímetro reúne grupos de agricultores que partem de uma mesma condição de terra e recursos produtivos, ou seja, o universo amostral reúne características muito próximas das condições de um experimento com mais de 25 anos de acompanhamento, dados históricos de produção e permanência.

O método utilizado no presente trabalho foi o indutivo e a metodologia aplicada foi a pesquisa de campo, por meio de roteiro de entrevista semiestruturada, observação não participante e análise documental. Abordagem qualitativa e quantitativa.

A coleta de dados ocorreu entre os meses de fevereiro e março de 2019, nas glebas D, F e A. As glebas são subdivisões administrativas do perímetro de irrigação com área média de 5,50 hectares, dos quais 5,20 ha são irrigáveis. A escolha por estas três divisões se deram pela diferença cronológica dos assentamentos. A gleba D é a mais antiga. A gleba A compõe a última etapa do assentamento e possui a maior área destinada a agricultura familiar com 845 lotes agrícolas e, por fim a gleba F compreende uma área de assentamento intermediário.

Os lotes estão distribuídos da seguinte forma: 845 na gleba “A”, 399 na gleba “B”, 57 na gleba “C3”, 196 na gleba “D” e ainda 326 na gleba “F”. Inicialmente foi estudada uma forma de estratificação entre os agricultores familiares, a fim de que a amostra a ser pesquisada refletisse a realidade em que eles estão inseridos.

Resultados e Discussão

Perímetro de Irrigação Jaíba – aspectos históricos

O perímetro de irrigação Jaíba, cuja implementação justifica-se na preeminência da função social e utilidade pública, abrange os municípios de Jaíba e Matias Cardoso, no extremo norte do Estado de Minas Gerais. Sua concepção e implantação resultaram da ação conjunta do Governo Federal e do Estado de Minas Gerais. Foi concebido para ser o maior projeto de áreas de irrigação em terras contínuas da América Latina.

Está localizado entre as coordenadas Latitude 15° 05' 34" Sul e Longitude 43° 58' 44", com a precipitação média de 1.000 mm/ano. A umidade relativa média do ar é de 69,63 por cento e a insolação média, 2.828 horas/ano, apresentando, ainda, temperaturas médias mínima de 14,8° C e máxima de 34° C. Possui solos, em sua maioria, de areia quartzosa que demanda correção e clima perene.

A ocupação de lotes agrícolas familiares no perímetro de irrigação Jaíba se iniciou quando a Fundação Rural Mineira Colonização e Desenvolvimento Agrário - RURALMINAS⁵ em 1970, promoveu o assentamento de 25 pequenos produtores. Eles eram, naquela época, denominados colonos e compunham um total de 196 assentados até 1978, na Gleba Mocambinho, atualmente denominada Gleba “D”.

Em 1975, o Governo Federal celebrou convênio com o Estado de Minas Gerais, tendo por objeto o estabelecimento de cooperação técnica e financeira visando à implantação de 100 mil hectares de área irrigável, por intermédio da CODEVASF e da RURALMINAS, responsáveis respectivamente pela execução das obras civis de infraestrutura e coordenação fundiária. Em sua concepção original, esse projeto foi dividido em quatro etapas de implantação: Etapas I, II, III, IV. Estando a Etapa I totalmente implantada, a Etapa II em fase de conclusão, e as Etapas III e IV, em fase de estudo de viabilidade e planejamento. A CODEVASF, em 1988, com o início da operação da Etapa I, promoveu a constituição do Distrito de Irrigação do Jaíba – DIJ.

O processo de assentamento teve continuidade no ano de 1988, com a seleção pública realizada pelo DIJ, CODEVASF e RURALMINAS, para os lotes agrícolas familiares das Glebas “F” e “C3”.

Em 1996, ocorreu o início de mais um processo de assentamento. Os órgãos parceiros selecionaram 1.218 pequenos produtores, entre os 13.100 inscritos, visando à ocupação dos lotes irrigados das Glebas “A” e “B”.

O perímetro de irrigação Jaíba, na atualidade, conta com 1.828 pequenos irrigantes assentados em lotes familiares de aproximadamente 5,20 ha, que perfazem uma área total de 6.958,02 hectares. Na parcela irrigável dessas áreas, especificamente em 4.429,71 ha, predomina o cultivo de fruticultura.

A Etapa I compreende uma área total de 32.754,00 ha, dos quais 23.969,00 ha são irrigáveis, sendo 9.294,10 ha destinados aos pequenos irrigantes e 14.674,9 ha à empresários, além de outros 17.000,00 ha destinados às reservas Florestal, Legal e Biológica do perímetro. Os métodos de irrigação praticados na Etapa I são por sulcos, micro aspersão, aspersão convencional e localizada.

Localizada no extremo norte de Minas Gerais, a região do perímetro de irrigação Jaíba somente começou a se desenvolver a partir da década de noventa. Até então, mesmo com a movimentação causada pelo início da cultura irrigada no perímetro, tinha como base econômica a atividade de pecuária de corte ao lado de culturas de sequeiro, como algodão, e das conhecidas culturas de subsistência.

As cidades, pouco povoadas, na maioria não possuíam infraestrutura de saneamento básico, saúde e educação. O transporte hidroviário há muito se encontrava inoperante, o ferroviário não abrangeu a região e a malha rodoviária era precária. A conclusão da pavimentação até o município de Jaíba ocorreu em 1991, até a comunidade de Mocambinho, então polo do perímetro de irrigação em 1998, e até o município de Matias Cardoso, após o ano de 2000. Os meios de comunicação local eram escassos, restritos a algumas estações radiofônicas de pouca abrangência e a imprensa escrita inexistia. A população, eminentemente rural, pobre e semianalfabeta, vivia em total isolamento, isso porque a cidade de Matias Cardoso é mais antiga que a criação de Minas Gerais (LUIZ et al. 2007).

As evidências de desenvolvimento econômico na região começaram a se estabelecer no ano de 1995 quando, finalizados os estudos objetivando o melhor aproveitamento da Gleba C2,

⁵ Órgão público estadual extinto no ano de 2016 por meio da Lei nº 22293/2016.

a CODEVASF realizou a licitação, transferência e exploração de lotes para empresários irrigantes. Isso ocorreu após ter sido constatada a necessidade de se intercalar os lotes agrícolas de pequenos irrigantes e lotes empresariais, para a garantia da viabilidade econômica e sustentabilidade do perímetro. Ampliou-se, assim, a geração de empregos nos municípios circunvizinhos, o crescimento do comércio de mercadorias de primeira necessidade e de espécie, a arrecadação tributária, entre outros.

A região, incluída entre as mais produtivas do país, beneficia-se de condições naturais determinadas pelo clima seco, que reduz a incidência de pragas e doenças, pela elevada insolação e luminosidade na maior parte do ano, que apura o sabor de frutas e legumes, e pelo solo, na maioria areia quartzosa, favoráveis à prática da agricultura irrigada. Também, com a expansão demográfica e rodoviária, acabou por situar-se à adequada localização dos principais mercados consumidores – São Paulo, Rio de Janeiro, Belo Horizonte e Brasília/DF - facilitando, também, o escoamento dos produtos nos principais portos do país para fins de exportação.

Assentamento no perímetro de irrigação Jaíba

A implementação das ações de assentamento no perímetro de irrigação Jaíba, obedeceu prioritariamente ao disposto na Lei n.º 6.662, de 25 de junho de 1979, e, supletivamente, na Lei n.º 4.504, de 30 de novembro de 1964, denominadas Lei de Irrigação e Estatuto da Terra, obedecendo, também, à legislação complementar. Ao serem assentados, os primeiros irrigantes receberam o lote desmatado, com o solo corrigido e sistematizado, com toda a estrutura de irrigação parcelar instalada e funcionando, inclusive com dois hectares plantados com culturas de ciclo curto (milho ou feijão). Foram isentos da tarifa d'água durante a primeira safra, receberam cesta básica durante seis meses e uma residência padrão em condições de ser habitada por um período razoável (LUIZ, et al. 2007).

Entretanto, mesmo prevalecendo as prerrogativas especiais de interesse social objetivado à promoção da justa distribuição da propriedade e seu uso ao bem-estar social, o pequeno produtor assentado não se isenta do encargo de quitação dos valores correspondentes à amortização da terra e às benfeitorias internas realizadas no lote (desmatamento, sistematização, canais e drenos parcelares, habitações e outras obras de utilização individual), amortizadas no prazo de até 25 (vinte e cinco) anos, com até 5 (cinco) anos de carência e atualizadas pelo INPC – Índice de Preços ao Consumidor com juros de 6 (seis) por cento ao ano. Acrescenta-se a obrigação de pagamento da tarifa de água constituída da parcela correspondente à amortização das obras de infraestrutura de uso comum e da parcela correspondente ao valor das despesas de operação do perímetro na proporcionalidade do hectare irrigável. O interesse social, previsto na Lei de Irrigação, está caracterizado, entre outros fatores, quando se trata de área sujeita ao fenômeno das secas ou sempre que se verificar elevada taxa demográfica e/ou desemprego. Também quando se constata a existência de grande número de pequenos agricultores com terra insuficiente ou sem terra, ou, ainda, com terra de baixa produtividade, na área de influência do perímetro (CODEVASF, 1994).

A Lei de Irrigação, ao tratar do conceito de pequeno irrigante, considerou como diretivo o fator qualitativo da exploração intensiva da propriedade irrigável. Portanto, caracteriza-se como pequeno irrigante a pessoa física assentada em lote familiar rural, explorado pessoalmente por ele mesmo e pela sua família, e que absorva a força do trabalho disponível, garantindo-lhe a subsistência e o progresso social e econômico. Para o perímetro de irrigação Jaíba, adota-se o módulo médio de 5,20 ha, devido à estrutura de produção projetada e ao elevado préstimo da

propriedade irrigável, que se converte em faculdade de exploração intensiva agrícola e ou pecuária pelo assentado.

Até o ano de 2016 o Governo do Estado de Minas realizava gestão compartilhada das terras do perímetro através da RURALMINAS. A partir do mês de maio de 2018 a Secretaria de Agricultura, Pecuária e Abastecimento de Minas Gerais (SEAPA), retomou as atividades de regularização da posse das áreas de agricultura familiar.

Agricultura Familiar: adaptabilidade e desafios na prática da agricultura irrigada

É indiscutível o desenvolvimento que o Perímetro de Irrigação Jaíba proporcionou e tem proporcionado para a região norte do estado de Minas Gerais. A expansão da fronteira agrícola acrescida de tecnologia de ponta, insumos e altíssimos investimentos financeiros fez com que uma região historicamente marcada por um vazio demográfico passasse a atrair a atenção de investidores de diferentes regiões do país, sobretudo da região Sul. Atualmente a marca *Região do Jaíba* possui reconhecimento internacional no que tange à Agricultura irrigada. Não obstante a isso, o montante de recursos privados e públicos que continuam sendo injetados no perímetro geram receitas que impactam sobremaneira o PIB dos municípios de Jaíba e Matias Cardoso.

Nesse contexto de produtividade, alta tecnologia e indução do desenvolvimento regional através de iniciativas públicas e privadas está inserido um contingente de famílias que desempenham suas atividades por meio de um arranjo denominado Agricultura Familiar.

Concebido inicialmente para abrigar extensas áreas de monocultura, onde a mão de obra familiar seria contratada pelos chamados “fazendeiros” à época, por exigências de investidores externos os órgãos públicos envolvidos na implantação do Projeto Jaíba tiveram que disponibilizar uma área para famílias de baixa renda da região. Os critérios de seleção das famílias seguiram a metodologia adotada para assentamentos de famílias para fins de reforma agrária.

A justificativa para o investimento na construção da etapa I do perímetro de irrigação era social: assentar agricultores em estado de vulnerabilidade. Esse critério, determinado pelo Banco Mundial e fixado em decisão, foi tomado de forma fiel pelas agências de desenvolvimento. Conforme explana Santos (2013), acreditava-se em ação direta sobre os acolhidos no sentido de que dinheiro e assistência técnica transformariam esses sujeitos, tempestivamente, em empresários “modernos” e incorporados ao mercado. A pretensão da execução produtiva das áreas familiares irrigadas e a expectativa dos resultados possuíam um viés totalmente econômico.

A pesquisa de campo contribuiu com o aprofundamento das questões apresentadas como problemática inicial para realização deste trabalho. Diante das abordagens realizadas, análise de dados e utilização de diferentes ferramentas de estudos, podemos admitir que o desempenho econômico almejado na concepção inicial do Projeto Jaíba ainda não foi alcançado no que diz respeito às áreas destinadas à agricultura familiar. E que é necessário deslocar o foco da infraestrutura implantada, transferindo-o para os sujeitos assentados.

O alto índice de rotatividade verificado, em torno de 41 por cento das famílias abordadas disseram ter adquirido o direito de exploração do lote de outros ocupantes, que haviam sido assentados anteriormente. E as dificuldades elementares apresentadas pelas famílias para extrair o que a infraestrutura instalada oferece, são fatores que corroboram com a lógica predominante. Cabe considerar que a concepção das áreas foi baseada em estudos e critérios técnicos que buscaram assegurar, do ponto de vista das agências de fomento, condições para que as famílias produzissem para subsistência e geração de renda, tendo como finalidade a melhoria da qualidade de vida. O excedente da produção teria como destino os mercados regionais, feiras e outros meios de comercialização.

O retorno financeiro seria para garantir a retroalimentação dos cultivos com investimentos em insumos e maquinários, custeio parcial da infraestrutura de irrigação implantada pelo estado, pagamento da tarifa de água utilizada na irrigação (pagamento mensal destinada ao custeio de manutenção dos sistemas de irrigação) e, além disso geração de renda para que pudessem sair da condição original de pobreza. Os agricultores que ocupam as áreas familiares ainda não conseguem sustentar um nível de organização que possibilite aglutinar seus pares para o escoamento conjunto da produção.

A Gleba A cujo assentamento de famílias iniciou na década de 90 e foi concluído no ano de 2006, é a que apresenta maior instabilidade social e econômica. Composta por 845 lotes agrícolas irrigáveis, é marcada pelo maior índice de rotatividade e incorporação de terras no perímetro público em análise. Do total de lotes destinados a Agricultura Familiar, cerca de 300 estão ocupados por áreas contínuas de monocultura e/ou pecuária. Sendo que a fruticultura ocupa espaços muito mais expressivos que a criação de gado para corte ou produção leiteira.

A permanência da Agricultura Familiar no Perímetro de Irrigação Jaíba faz jus ao investimento público. A forma como o capital privado apropria-se da infraestrutura implantada e a ausência de um marco legal que regulamente a presença de empresários em áreas destinadas a agricultura familiar acarreta um déficit de arrecadação por parte do estado brasileiro, uma vez que todas as medidas implementadas para aliviar os custos da irrigação na agricultura familiar, são imediatamente absorvidas pela iniciativa privada.

As análises dos diversos indicadores de qualidade de vida permitem concluir que o padrão global de vida dos pequenos irrigantes melhorou, significativamente, em relação à situação anterior ao assentamento. Eles, em sua maioria, admitem o advento desse progresso, refletindo-se sobre seus respectivos níveis de satisfação com relação às condições de vida no perímetro. No entanto, fatores como incorporação de terras por empresários regionais da fruticultura, abandono do lote agrícola, baixa escolaridade e alto índice de endividamento perante as agências de crédito agrícola e custeio da infraestrutura de irrigação implantada, afetam diretamente a resiliência do agricultor familiar nas áreas.

A análise dos dados coletados tem evidenciado que existe uma complexidade de fatores relacionados a expulsão dos agricultores familiares das áreas originalmente destinadas aos mesmos. Os custos de produção que, para o irrigante compreende obrigatoriamente o custeio de água e energia elétrica, impactam sobremaneira os ingressos da unidade familiar. Além disso, os gastos com insumos agrícolas, saúde e autobastecimento também pesam no orçamento agrícola levando ao abandono do lote ou endividamento.

Na etapa de pesquisa de campo constatamos que um dos grandes entraves à sustentabilidade financeira dos lotes familiares é a comercialização. O agricultor domina as técnicas de manejo agrícola, quase totalidade dos entrevistados afirmam ter passado por processos de capacitação quando receberam o lote agrícola. Outros declararam que aprenderam técnicas de cultivos avançadas ao trabalharem nos lotes empresariais. Há indícios de que produção e comercialização são dois elementos que não convergem na lógica da agricultura familiar irrigada. Os produtores contam com a figura do atravessador que determina o preço, qualidade e quantidade de produtos que levará a mercados localizados na capital do estado (CEASA) ou em outros estados, sobretudo a Bahia devido à proximidade geográfica.

Há uma ampla literatura atribuindo às variáveis representativas do capital humano papel fundamental no processo de modernização da agricultura e, conseqüentemente, na adoção de práticas agrícolas “modernas”. O capital humano é composto por variáveis relacionadas com a educação, experiência, competências e habilidades. As características do produtor e de sua família também podem ter um papel de destaque na trajetória da unidade de produção.

Produtores com longa experiência e tradição na agricultura, em geral, tiveram um desempenho superior aos produtores que haviam sofrido o processo de desruralização e

retornaram ao campo posteriormente. Além disso, produtores sem ou com pouca experiência em gerenciamento da atividade agrícola apresentam menor probabilidade de sucesso do que aqueles com maior experiência de gestão da atividade agrícola. Experiências de outros países confirmam o efeito positivo dessas variáveis, particularmente do nível educacional no processo de adoção de tecnologia no meio rural (BUAINAIN, 2003).

A experiência é um fator relevante na gestão mais eficiente dos recursos produtivos tradicionais, além disso, influencia a capacidade de obter e processar informações. A informação desempenha importante papel no processo de distinção entre as oportunidades potencialmente valiosas de outras de valor inferior e na capacidade de explorá-las efetivamente. Um dos indicadores dessa capacidade, conforme De Souza Filho (2011), é o nível de escolarização e de formação profissional do agricultor. Além da educação formal, a experiência de vida e o compartilhamento de informações em uma ampla rede social contribuem para aumentar a base de conhecimento.

Em que pese o perímetro ser dotado de boa cobertura de educação primária e secundária, 19 por cento dos entrevistados são analfabetos, 53 por cento possuem apenas o ensino fundamental, quase sempre incompleto, somente 32 por cento concluíram o ensino médio e 6 por cento tem curso superior.

Outro fator relevante de fortalecimento da agricultura familiar é a participação do agricultor em organizações sociais. O associativismo, a organização, permite superar certas vulnerabilidades quase estruturais como o tamanho e a escala de produção nem sempre adequadas para alcançar níveis sustentáveis de geração de renda. Por outro lado, os agrupamentos não formais também contribuem de forma crucial para a sustentabilidade, favorecem a aquisição de mão de obra, recurso financeiros, redução dos custos de produção, e a criação de mercados protegidos para seus produtos.

Os agricultores familiares enfrentam barreiras que podem estar relacionadas ao seu baixo nível de capitalização, além de fatores sistêmicos, características individuais de produtores e sua família, características da produção e do estabelecimento rural e a interação entre eles auxiliam na compreensão do processo de adoção da tecnologia.

O movimento associativo no perímetro de irrigação Jaíba é cultural e político. Observa-se o elevado número de associações e associados, entretanto, o baixo nível de representação direciona a exploração e comercialização agrícola e participação dos associados.

No que diz respeito ao associativismo, 95% dos entrevistados encontram-se inseridos ou, como dizem: “meu nome tá lá...”, numa associação de produtores, sindicato ou cooperativa. Nota-se que as entidades são formalizadas para determinado fim e quando não logram sucesso ocorre uma desmotivação coletiva. Existe uma vinculação formal, abstrata, que não permeia o cotidiano dos trabalhadores. O próprio Distrito de Irrigação, não é mencionado na fala dos agricultores familiares como entidade composta e eleita por eles. Essa instância representativa é lembrada como “eles cobram a água muito cara! Cortam nossa água se não pagarmos em dia!”.

Os irrigantes que exploram a gleba A e F em sua maioria, 70 por cento, declaram residir no próprio lote ou nas agrovilas próximas, juntamente com seus familiares, sendo que 35 por cento disseram que estes ajudam no seu trabalho agrícola, enquanto 65 por cento disseram não receber nenhuma ajuda dos familiares nas atividades rurais, contratam mão de obra por meio de diárias. O perímetro de irrigação Jaíba caracteriza-se pela extensa dimensão territorial. Assim, com exceção das Glebas D, F e C3 que possuem Núcleo habitacional, implementou-se o assentamento com moradia no lote agrícola. Tal modalidade visou solucionar a questão de deslocamento e incentivar o envolvimento familiar na exploração agrícola. Entretanto, a

inexistência de núcleos habitacionais ocasiona o isolamento e a falta de convívio comunitário e, conseqüentemente, pode estar relacionada a ausência da consolidação do espírito coletivo.

Arranjos, produção e especificidade dos ativos

Existem limites para a transição dos modos de produção tradicionais para o modelo do empresário agrícola. Essas limitações vinculam-se às condições determinadas pela natureza (biológica, social e humana) da atividade agropecuária, essas peculiaridades não são compreendidas pelas teorias econômicas. Esses desencontros de posições, para Santos (2013), geram situação fictícia ou virtual, dificultando as proposições e implantações de políticas públicas, afetando, por consequência, as práticas de intervenção planejada. A virtualização dos agricultores como uma categoria homogênea, e essa podendo entrar no cálculo das teorias econômicas, também, dificulta a elaboração de políticas públicas pertinentes.

O perímetro de irrigação Jaíba tem afetado as condições de demanda na região, ao aumentar o nível de renda, via geração de empregos e melhoria das remunerações do trabalho. Simultaneamente, atua de forma favorável nas condições de oferta, ao incorporar ao produto interno bruto da região à produção do perímetro, em média 86.748,77 toneladas por ano, apenas das áreas destinadas aos pequenos irrigantes. Essas duas forças agem no mesmo sentido, acelerando os efeitos multiplicadores sobre a economia regional.

A maioria dos produtores pesquisados disse explorar fruticultura (50 por cento). Entretanto é grande a diversificação nas respostas, ocorrendo casos de produtores que trabalham com pecuária de leite, plantio de cereais, produção de sementes, horticultura e, ainda, existem aqueles que exploram mais de duas dessas culturas.

A diversificação de culturas agrícolas constatadas é comum em todo projeto de colonização. Não obstante o perímetro irrigado ter sua concepção e implementação planejada, inclusive a exploração assistida tecnicamente e a decisão quanto ao produto cultivado é semelhante às demais pequenas propriedades agrícolas brasileiras. Fatores como tradição e mercado – economia agrícola instável – são preponderantes. O pequeno irrigante, apesar da escassez de recursos, procura direcionar a produção conforme a demanda do mercado consumidor. Tudo visando a elevação do lucro, ampliação do negócio e melhoria da condição de vida.

Ficou evidenciado, também, que 75 por cento dos assentados já utilizaram créditos bancários proporcionados pelo Banco do Brasil e pelo Banco do Nordeste para custear suas explorações agrícolas. Todavia, 61 por cento afirmaram que não conseguiram pagar esses financiamentos em dia. E 46 por cento declararam estar usando esse benefício neste momento, mas alertam ainda que, para quitar os financiamentos em dia, dependem de outras rendas. Isso ocorre pelo fato de que da venda de suas produções, não conseguem adquirir recursos suficientes para quitar seus empréstimos junto às entidades bancárias. Observa-se, novamente, que os pequenos irrigantes não conseguiram consolidar a situação de crescimento socioeconômico familiar, apesar do acesso à tecnologia de exploração intensiva irrigada e à política de incentivo agrícola.

Um fator relevante que tem afetado diretamente o desempenho das atividades produtivas desses pequenos irrigantes é a desaceleração da política nacional de crédito rural. A redução dos créditos para financiamento do custeio agrícola, aliado aos pesados ônus dos juros desestimulou os produtores, particularmente os pequenos irrigantes do perímetro de irrigação Jaíba. Tal fato tem interferido nos níveis de produtividade e renda desses irrigantes.

O sistema agroalimentar Jaíba não está estruturado como uma cadeia produtiva fechada, com exceção de um pequeno grupo que produz sementes de hortaliças, cuja produção tem mercado cativo através de contratos com empresas do ramo. Pouco se agrega valor aos

produtos, sendo que a grande maioria comercializa a produção in natura utilizando atravessadores, perdendo, assim, a oportunidade na obtenção de maiores lucros.

Constatamos que existem diferentes formas de arrendamento do lote agrícola. Existem os agricultores que arrendam para empresas que atuam com o cultivo de sementes, essas pagam cerca de R\$120.000 a R\$150.000,00 por ano pelo arrendamento de parte do lote que deve ficar à disposição da mesma, mesmo que não esteja em exploração. Outra forma de arrendamento que observamos principalmente na Gleba A é feita por meio de contrato entre o assentado e um terceiro por um período de 10 anos. Os lotes nos quais presenciamos essa situação foram arrendados em 2011 a R\$ 5.000,00 (cinco mil reais) pelo período total. Nesse regime o arrendatário assume a responsabilidade de arcar com os custos de manutenção do lote agrícola, inclusive tarifa de água e energia elétrica.

As empresas que cultivam milho para semente costumam arrendar 0,5 hectare dentro de uma área onde o agricultor pode manter outros cultivares. O preço por hectare varia entre R\$2.000,00 e R\$2.500,00 dependendo da localização do lote.

Os anos de 2016 e 2017 foram bons em termos de preço da banana e limão, desse modo muitos agricultores investiram em produtividade com a implantação de novas lavouras, conforme podemos observar na tabela 1. Em 2018 houve um declínio, baixa de preço, muitas perdas e alto índice de endividamento. Nesse primeiro semestre de 2019 os preços começam a melhorar, mas os produtores ainda sofrem as consequências da crise do último ano e não possuem o produto para entrega. Outro produto de destaque é a batata doce, “uma verdadeira febre entre os consumidores que frequentam academias”, segundo um produtor. O preço de entrega ao atravessador é razoável. No momento em que realizávamos a entrevista o saco estava sendo vendido ao preço de R\$ 27,00 (vinte e sete reais).

A uva é um produto de altíssimo custo de produção e não ocorre muito nos lotes agrícolas familiares. Apesar de existirem lotes destinados a agricultura familiar ocupados com esse cultivo, a exploração é realizada por meio de arrendamento, por terceiros, que não se enquadram no perfil de agricultor familiar.

Tabela 1. Produção dos principais cultivos da agricultura familiar comercializados em parceria com agricultura patronal ou por contratos formais – Arranjo Híbrido.

CULTURA	TIPO DE CULTURA	PRODUÇÃO (t)	VBP (R\$)
Milho Semente	Temporária	1236.0	6.202.022,56
Abacate	Permanente	397.8	893.104,76
Atemóia	Permanente	700.0	4.735.423,00
Banana	Permanente	82700.3	81.255.997,93
Limão	Permanente	27131.0	24.433.635,98
Manga	Permanente	43440.4	57.531.811,08
Pinha	Permanente	261.0	2.561.414,85
Atemóia	Permanente	482.0	3.260.676,98
Limão	Permanente	20492.3	18.454.955,53
Pinha	Permanente	265.8	2.608.030,64
Tangerina	Permanente	1229.0	797.719,32
Uva	Permanente	512.0	3.036.160,00
Milho Semente	Temporária	402.0	2.017.227,96
TOTAL			347.544.694,35

Fonte: Irrigante Familiar - dados fornecidos pelo Distrito de Irrigação Jaíba

Já a mandioca aparece inúmeras vezes entre a diversidade de culturas plantadas. Apesar da ocorrência significativa nas áreas, seu preço final é muito baixo em relação aos custos de irrigação, tabela 2. Nos meses de fevereiro e março de 2019 o saco de mandioca estava sendo comercializado a R\$ 8,00 (oito reais) pelos agricultores.

Especialistas em agricultura irrigada afirmam que determinados cultivos não deveriam ser implantados em perímetros de irrigação, visto que o retorno financeiro dos mesmos não cobre os custos de produção. Ocorre que a experiência prática de mais de 20 anos vem demonstrando que o irrigante familiar que optou pela monocultura não conseguiu se sustentar no mercado justamente por não possuir alternativa produtiva nos momentos de excesso de oferta ou ocorrência de pragas agrícolas que devastaram a produção.

Tabela 2. Produção dos principais cultivos da agricultura familiar comercializados, em sua maioria, com atravessadores ou entreposto local – Arranjo Relacionais (contratos informais).

CULTURA	TIPO DE CULTURA	PRODUÇÃO	
		(t)	VBP (R\$)
Abóbora	Temporária	13,704.00	13,552,148.70
Batata Doce	Temporária	9,565.80	19,753,984.73
Pimenta Malagueta	Temporária	60.00	720,000.00
Milho Grãos	Temporária	589.68	445,013.81
Mandioca	Temporária	837.8	919,830.90
Total			69,986,414.01

Fonte: Irrigante Familiar - dados fornecidos pelo Distrito de Irrigação Jaíba

Na tabela 3 apresentamos a relação dos agricultores familiares com os atravessadores. Quando questionados sobre usar ou não atravessadores para comercializar a sua produção, 67 por cento responderam que sempre estão fazendo o uso dos atravessadores, o que tem ajudado no momento crítico da comercialização. Porém, 33 por cento manifestaram insatisfação quanto a essa prática e, principalmente, sobre a política de preços praticada por eles. Alguns responderam que parte da sua produção é comercializada de forma direta e outra parte por intermédio de atravessadores, mas que é um mal necessário. Curiosamente, a maioria dos pesquisados está satisfeita com esse sistema.

Tabela 3. Produção dos principais cultivos da agricultura familiar destinada ao mercado local ou comercializados, em sua maioria, com atravessadores ou entreposto local – Arranjo Relacionais (contratos informais).

CULTURA	TIPO DE CULTURA	PRODUÇÃO (t)	VBP (R\$)
Maxixe	Temporária	32.0	49,600.00
Quiabo	Temporária	37.5	65,400.00
Feijão Guandu	Temporária	22.8	14,592.00
Mandioca	Temporária	343.5	209,133.34
Milho Verde	Temporária	85.0	62,900.00
Total			501,625.34

Fonte: Irrigante Familiar - dados fornecidos pelo Distrito de Irrigação Jaíba

O sistema implantado exige alto nível de gestão estratégica, recursos financeiros e humanos que não permeiam o dia a dia do agricultor familiar. A permanência dessas famílias no perímetro está relacionada as condições que criaram, cada um a seu modo, de sobreviver num complexo agroalimentar onde a monocultura não lhes garante condições de subsistência.

No que diz respeito aos alimentos consumidos em sua residência, cerca de 80% dos entrevistados afirmaram que metade ou mais da metade são provenientes de sua propriedade. Os agricultores que auferem uma renda que lhes possibilitam acesso a bens materiais e quitação dos custos de produção são aqueles que conseguiram atingir um nível de manejo agrícola por meio de ciclos produtivos que garantem preço e oferta de produtos nas entressafras, conforme podemos observar na tabela 4.

Tabela 4. Tamanho médio dos lotes e nível de diversificação de cultivos.

Estrutura de governança	Tamanho médio do lote (ha)	Número médio de cultivos agrícolas	Receita per capita anual (R\$)
Mercado	4,90	2,55	31.771,34
Contrato informal (comprador conhecido)	5,14	2,7	53.187,56
Híbrido ou contrato formal	12,7	2,3	62.317,36

Fonte: Pesquisa de campo

Os agricultores familiares que estabelecem parcerias com agricultura empresarial tendem a optar por cultivos permanentes enquanto aqueles que comercializam sob a estrutura de mercado adotam, predominantemente, cultivos temporários. Os cultivos de banana, manga e limão são os carros chefes da produção da área empresarial do perímetro de irrigação, Gleba C2. Os agricultores familiares que auferem melhor renda e estão em um patamar de produtividade mais organizado tendem a se associar as empresas de fruticultura de renome no mercado regional e por vezes alcançam até a exportação de seus produtos.

Nota-se que o perfil socioeconômico desses agricultores difere dos demais inclusive na forma de acesso ao lote agrícola e no que diz respeito ao nível de escolaridade e aperfeiçoamento técnico. Nesse segmento encontramos a segunda geração de irrigantes das Glebas D e F, filhos ou familiares dos primeiros assentados. Profissionais das ciências agrárias que ingressaram no perímetro como prestadores de serviços e que com o passar do tempo adquiriram a posse de lote agrícola, e outros produtores que têm na agricultura irrigada uma segunda fonte de renda (aposentados, servidores públicos, comerciantes, pecuaristas etc.).

Existem casos em que os agricultores familiares estabelecem parcerias com agricultura empresarial e obtém maiores receitas per capita, no entanto sofrem impactos dos custos de produção de modo que não necessariamente a receita é maior. Nesses casos o agricultor familiar admite a invisibilidade do seu produto no mercado. Os produtores de banana que vendem para a BRASNICA, por exemplo, relataram que “o consumidor imagina que a marca é uma grande produtora, na verdade ela compra da área familiar, mas nós não aparecemos.” E quando ocorrem perdas no escoamento, elas são socializadas entre todos os envolvidos.

O limão, a banana e a manga são os produtos carona dos dois segmentos da agricultura. Não existe uma marca forte alusiva à *Agricultura Familiar do Jaíba*. Sequer um sistema de monitoramento de preços e nem condições substantivas de fazê-lo. O grande produtor detém o controle do mercado da fruticultura. E mesmo em casos de insucesso na cadeia, o impacto sobre ele é menor.

No que diz respeito ao uso de agroquímicos, por exemplo. A agricultura empresarial possui um controle mais rigoroso no que diz respeito ao período de carência, recursos para contratar técnicos e pacotes específicos para cada cultivo, além de certo rigor por meio do mercado consumidor. O ocupante das menores glebas que atua de forma conjunta com os grandes no que tange a comercialização por vezes encontra dificuldades (por questões financeiras e de instrução), de manter o padrão de controle de resíduos. Registramos alguns casos em que containers de frutas (atemoia, pinha e limão) que eram destinadas à exportação por meio do sistema *Fair Trade* tiveram suas cargas recusadas em um porto na Holanda, devido a presença de resíduos, e consequente prejuízo para todos os segmentos envolvidos.

O evento ocorreu entre os anos de 2016 e 2017 e até a ocasião da pesquisa de campo ainda era registrado pelos agricultores familiares. Pelo menos três irrigantes entrevistados dos diferentes cultivos citaram o “fechamento” do mercado europeu para produtos do Jaíba, (temporariamente), devido a presença de resíduos. A atemoia perdeu acesso ao mercado europeu, e isso significava uma contribuição alta em termos de ingressos, devido ao câmbio de moedas. Um produtor declarou que não foi apenas uma vez. Nessas cargas para comercialização a nível internacional entram produtos que estão além das fronteiras do perímetro público de irrigação. A marca *Região do Jaíba* extrapola os limites do perímetro, abrange outros municípios como Janaúba, Nova Porteirinha, Porteirinha, Verdelândia, Itacarambi e Matias Cardoso. Mas mesmo quando o agricultor familiar não está diretamente envolvido ele é o elo mais fraco da cadeia, recebe o impacto dos prejuízos.

Em termos absolutos, o valor bruto negociado pelas culturas permanentes é muito superior ao valor bruto proveniente da produção de culturas temporárias. A pesquisa evidencia que quem explora cultura permanente dentro da área familiar em sua grande maioria não são pequenos irrigantes. No entanto, a produtividade impacta sobremaneira as condições socioeconômicas da área familiar por meio da geração de emprego direto. Na gleba A identificamos áreas contínuas que empregam 96 famílias no manejo da fruticultura.

Exemplos típicos desse arranjo na estrutura familiar são encontrados nas glebas D e F, onde, a consolidação do formato do assentamento permite volume de produção, qualidade e condições financeiras para fazer a retroalimentação da cadeia produtiva (compra de insumos, implementos agrícolas e custeio de mão de obra).

No caso da gleba A, o arranjo nos remete a situações de cooperação e conflito. O irrigante vende o direito de ocupação do lote e torna-se fornecedor de mão de obra. Na maioria das vezes é expulso para a agrovila ou passa a residir no centro urbano mais próximo. Os agricultores que aparecem com o perfil de manutenção da cultura permanente são empresários que incorporaram lotes agrícolas familiares aos seus sistemas de produção. Estão ocupando áreas destinadas originalmente a famílias de baixa renda. Áreas que são priorizadas em termos de infraestrutura de abastecimento de água para consumo humano, construção de células residenciais (que utilizam como depósitos de insumos agrícolas), facilidade de acesso a crédito com taxas de juros mais baixas, acesso a programas governamentais, assistência técnica gratuita, em que pese a grande maioria possuir um técnico responsável por sua produção de alto valor agregado. Além disso, a incorporação da área faz com que tal categoria tenha acesso a programas de rebate de dívida agrícola destinados, prioritariamente, ao pequeno produtor.

Aos que ali permanecem restam os desafios de conviver com a lógica produtiva da agricultura intensiva (uso constante e indiscriminado de defensivos agrícolas, restrição do acesso comunitário ao entorno da área produtiva, restrição do acesso a água tratada para o

consumo humano e imposição de novas normas de convivência, inclusive determinando o que o agricultor familiar pode ou não cultivar/criar). Deste modo instaura-se o tensionamento e a expulsão dos agricultores de baixa renda ocasionado a incorporação quase que “natural” de suas áreas.

Atualmente na Gleba A, último assentamento e a que possui maior concentração de lotes familiares, existem mais de 300 lotes agrícolas incorporados por empresários da fruticultura da região. A pesquisa de campo demonstrou que numa área contínua é possível encontrar cerca de 86 lotes agrícolas, de 5,0 hectares, explorados de forma intensiva por monocultura em uma de suas extremidades. Mais ao centro a incorporação ocorre numa variação de 06 a 20 lotes por produtor, e em outra extremidade encontramos áreas contínuas de cerca de 60 lotes. Os cultivos nessas áreas variam entre mogno africano, tangerina, mamão, café, limão, atemoia, pinha, manga, abacate, pecuária de corte e leite etc.

Por fim, os agricultores familiares que comercializam no mercado local e produzem para a subsistência tendem a ser mais diversificados, no entanto, ocupam uma quantidade menor de terras e conseqüentemente uma posição inferior no que diz respeito à estratificação socioeconômica do ecossistema Jaíba.

Nesse ponto o arranjo instaurado é cíclico. Os agricultores ocupam uma quantidade menor de terras devido à falta de recurso para expansão de cultivos e investimentos. Auferem menor renda devido ao baixo valor agregado dos cultivares e a dependência da sazonalidade do mercado local. Cabe aqui o registro de mais um aspecto curioso deste mercado. A feira da Agricultura Familiar ocorre toda quinta-feira no centro da agrovila de Mocaminho. Cerca de 70% dos feirantes comercializam produtos que não são cultivados no perímetro de irrigação. A banca de verduras vende batata inglesa, cebola e pimentão oriundos do CEASA (Belo Horizonte), e a parte de folhosas é adquirida de um médio produtor que tem como principal mercado os restaurantes da cidade de Montes Claros/MG. A tapioca é feita com fécula adquirida de um produtor do Paraná, em que pese a mandioca ser um produto da agricultura familiar presente em diversas glebas. Segundo os feirantes é mais econômico importar a fécula de outro estado do que consumir a que é produzida com mandioca irrigada.

A cadeia se comporta dessa forma, eles produzem para exportação e importam para consumo interno. Ao fazer negócio, o atravessador leva os produtos do CEASA ou de outro centro de distribuição para o consumo interno e comercialização dos irrigantes. E isso extrapola o segmento de frutas, verduras e legumes, boa parte dos produtos e serviços que se consome no perímetro passa por esse sistema de troca.

A diversificação produtiva os fortalece enquanto categoria política/identidade de Agricultores Familiares no que diz respeito ao contraponto com a monocultura predominante nas áreas empresariais, podendo facilitar acesso a políticas públicas específicas. Permite acesso a programas governamentais de aquisição de alimentos por meio de compra direta como o Programa Nacional de Aquisição de Alimentos (PAA) e o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), por exemplo.

No entanto, em se tratando dos custos de manutenção da infraestrutura de irrigação, nota-se que a diversificação de cultivos por meio da adoção de produtos de baixo valor agregado não é favorável para o agricultor familiar. O custo fixo de produção (água e eletricidade) está diretamente relacionado ao tamanho da área cultivada e nesse caso apresenta-se de forma tão elevada que os ingressos não alcançam as despesas, fazendo com que o irrigante entre num ciclo vicioso de endividamento. Na pesquisa de campo foi possível observar agricultores aposentados utilizando recursos do benefício para fazer frente às despesas de permanência nas áreas irrigadas. Este fator é recorrente em todas as glebas pesquisadas, A, D e F.

Nesse sentido, romper com a lógica de modelos fechados de políticas públicas e desenhar políticas abertas, flexíveis e adaptáveis as particularidades e demandas locais é, ao mesmo tempo, uma meta ineludível para os governos locais e uma alternativa para a superação

da ineficiência das políticas públicas. Assim, o desenvolvimento de um espaço não é promovido por determinismo externo e estabelecido apenas por meio de conhecimento técnico-científico alheio àquele lugar. É formado pela agregação das experiências cotidianas dos atores locais, habilitando-lhes a formular os seus próprios projetos de desenvolvimento e interagindo com os projetos apresentados por agentes externos.

Conclusão

Foram identificados três arranjos diferentes quanto a organização da produção e comercialização dos produtos da agricultura familiar do perímetro de irrigação do Jaíba: i.) mercado, com efeitos de baixa capacidade de apropriação por parte dos agricultores; ii.) contratos reacionais predominantemente informais, que caracterizam o abastecimento local e a subsistência, mas incidem grande incerteza sobre as transações e; iii.) arranjos híbridos, *joint-ventures*, caracterizados pela parceria entre agricultura patronal e agricultura familiar, ligados por estratégias de co-distribuição e comportamento carona – *free-rider*, marcados também por desigualdades na divisão de valor.

A conclusão que se chega é fatores externos como o mercado de crédito, mercado de trabalho, acesso a políticas de transferência de renda, somados a fatores internos como a força de trabalho, trajetória pessoal, capacidades técnicas e gerências servem para reforçar a condição do pequeno produtor familiar de ‘tomador de governança’. Os agricultores familiares do Jaíba não têm outra alternativa senão recorrer a associação - nem sempre harmônica - com agricultores patronais ou ao mercado, com nenhuma diferenciação, predomínio de economias de escala e riscos da especialização produtiva.

Longe dos cartazes iluminados pintados pela agricultura empresarial, o Jaíba mais parece um filme dos irmãos Coen (2007), *No Country For Old Men* – na tradução brasileira ‘Onde os fracos não têm vez’. Aos que não conseguem se adaptar ao ritmo acelerado de investimento e aumento de produtividade imposto pelos segmentos a jusante na cadeia produtiva, resta abandonar suas terras e buscar a sorte nas vilas ou longe dali. Aquele que entendem a lógica imposta pelo sistema construído, tornam-se vorazes predadores, canibais que incorporam lotes familiares vizinhos para se tornarem grandes produtores.

O resultado da análise demonstra a necessidade de formulação de políticas de desenvolvimento mais transversais, intersetoriais, sistêmicos e com maior participação dos atores envolvidos vista a efetividade e geração de impacto junto a população mais pobre. A ação do Estado por trás do projeto de irrigação pública do Jaíba parece não ter considerado toda complexidade envolvendo a inserção socioeconômica sustentável da agricultura familiar.

Referências

- BUAINAIN, Antônio Márcio; ROMEIRO, Ademar R.; GUANZIROLI, Carlos. Agricultura familiar e o novo mundo rural. **Sociologias**, v. 5, n. 10, p. 312-347, 2003.
- CASTRO, Luciano Thomé; FONSECA LOPES, Frederico; NEVES, Marcos Fava. Redes, capital social e marketing como elementos fundamentais para a agricultura familiar: uma experiência no projeto público de irrigação Jaíba. **Organizações Rurais e Agroindustriais/Rural and Agro-Industrial Organizations**, v. 12, n. 1511-2016-131128, p. 1, 2010.
- COASE, Ronald Harry. The nature of the firm. **economical**, v. 4, n. 16, p. 386-405, 1937.

CODEVASF. **Avaliação global e sistematização dos aspectos socioeconômicos e ambientais do projeto Jaíba: etapa I.** Belo Horizonte: CODEVASF, 1994.

DAVIS, Lance Edwin; NORTH, Douglass C.; SMORODIN, Calla. **Institutional change and American economic growth.** CUP Archive, 1971.

DE SOUZA FILHO, Hildo Meirelles et al. **Condicionantes da adoção de inovações tecnológicas na agricultura.** Cadernos de Ciência & Tecnologia, v. 28, n. 1, p. 223-255, 2011.

DENZIM, Norman K; LINCOLN, Yvonna S. **Handbook of qualitative Research.** Thousand Oaks: Sage Publications, ©1994.

FARINA, E. M. M. Q. **Competitividade e coordenação de sistemas agroindustriais: um ensaio conceitual.** Revista Gestão & Produção, v. 6, n. 3, p. 147-161, 1999.

FARINA, Elizabeth Maria Mercier Querido; SAES, Maria Sylvia Macchione; DE AZEVEDO, Paulo Furquim. **Competitividade: mercado, estado e organizações.** São Paulo: Singular, 1997.

LUIZ, João Evangelista Bueno. **Relatório de Monitoria.** Serviço de Acompanhamento e Avaliação 1ª DPLA. Biblioteca da CODEVASF. Montes Claros, 1996, 1997 e 1998.

_____. **Relatório de desempenho e realizações da CODEVASF no âmbito da 1ª Superintendência Regional no período de 1977 a 2000.** Serviço de Acompanhamento e Avaliação - 1ª DPLA. Biblioteca da CODEVASF. Montes Claros, 2000.

_____; BATISTA; Ájax Jorge Domiciano; NOBRE, José Quirino Mendes; MENDES, Mônica de Mello; DE MENEZES, Neusa Maria Santos. **Estudo da imagem da Codevasf junto aos pequenos irrigantes do perímetro de irrigação Jaíba no Estado de Minas Gerais.** Fundação para Pesquisa e Desenvolvimento da Administração, Contabilidade e Economia - FUNDACE / USP. 80 f., enc. Montes Claros. 2007.

MAKISHI, Fausto; VEIGA, João Paulo Cândia; ZACARELI, Murilo Alves. **Desenvolvimento local de comunidades rurais e suas implicações para as políticas públicas: Arranjos institucionais e diversificação da produção rural de pequena escala.** Revista Política e Planejamento Regional, Rio de Janeiro, v. 3, n. 2, p. 221 a 241, 2017.

MÉNARD, Claude. Hybrid organization of production and distribution. **Revista de Análisis Económico,** v. 21, n. 2, 2006.

SAES, Maria Sylvia Macchione. **Estratégias de diferenciação e apropriação da quase-renda na agricultura: a produção de pequena escala.** São Paulo: Annablume, 2009.

MORTON E WULLIANS, 2008 MORTON, Rebecca B.; WILLIAMS, Kenneth C. **Experimental political science and the study of causality: From nature to the lab.** Cambridge University Press, 2010.

MORTON, Rebecca B.; WILLIAMS, Kenneth C. **Experimentation in political science.** The Oxford handbook of political methodology, p. 339-356, 2008.

NOR – 501 – NORMA DE OCUPAÇÃO DOS PROJETOS PÚBLICOS DE IRRIGAÇÃO DA CODEVASF.

SANTOS, Kleber Carvalho dos. **Heterogeneidade nas estratégias de sustento: a experiência da intervenção planejada na etapa I do Projeto Jaíba, Minas Gerais.** Tese (Doutorado em Desenvolvimento Rural) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2013.

THOMPSON, J.; SCOONES, I. “**Addressing the dynamics of agri-food systems: an emerging agenda for social science research.**” Environmental Science & policy, v. 12, n. 4, p. 386-397, 2009.

WILLIAMSON, Oliver E. **Public and private bureaucracies: a transaction cost economics perspectives.** The Journal of Law, Economics, and Organization, v. 15, n. 1, p. 306-342, 1999.

WILLIAMSON, Oliver E. **Transaction cost economics. Handbook of industrial organization,** v. 1, p. 135-182, 1989.

WILLIAMSON, Oliver E. **The economics of organization: The transaction cost approach.** American journal of sociology. v. 87, n. 3, p. 548-577, 1981.