

**A agricultura familiar em projetos públicos de irrigação: análise da política e da ação coletiva entre os agricultores na região do Médio Vale do São Francisco (Brasil)<sup>1</sup>**

**Family farming in public irrigation projects: analysis of policy and collective action among farmers in the Médio Vale do São Francisco (Brasil)**

**Agricultura familiar en proyectos públicos de riego: análisis de políticas y acciones colectivas entre agricultores en la región del Médio Vale do São Francisco (Brasil)**

**Aldemir Inácio Azevedo<sup>2</sup>  
Cláudia Mirella Pereira Ramos<sup>3</sup>**

**Resumo:** A pesquisa investigou experiências de agricultores familiares em projetos públicos de irrigação, analisando-as a partir do conceito de ação coletiva. Os principais elementos que interferem nos resultados são: os processos de organização dos agricultores, a atuação do poder público e a assistência técnica rural. Esses aspectos foram analisados a partir de dados levantados nas entrevistas com os atores sociais envolvidos, principalmente agricultores. Os resultados mostraram que os processos organizacionais podem desempenhar um papel relevante na medida em que eles têm potencial para fortalecer a ação coletiva e individual no processo de produção e comercialização. Entretanto, de um modo geral, as organizações dos agricultores produzem resultados de alcance limitado e se mostram instáveis em relação ao desempenho das atividades que elas se propõem a desenvolver.

**Palavras-chave:** Desenvolvimento rural. Acesso à terra. Produção agrícola.

**Abstract:** The research investigated experiences of family farmers in public irrigation projects, analyzing them from the concept of collective action. The main elements that interfere with the results are: the farmers' organization processes, the government's actions and the rural technical assistance. These aspects were analyzed from data collected in the interviews with the social actors involved, mainly farmers. The results showed that the organizational processes are able to have an relevant role while they have potential to strengthen the collective and individual actions into the process of production and commercialization. Therefore, in a general way, the farmer's organization produce results with a limited goal and they show themselves unstable in relation to the development of the activities which they propose themselves to develop.

**Keywords:** Rural development. Access to land. Agricultural production.

**Resumen:** La investigación investigó las experiencias de los agricultores familiares en proyectos públicos de riego, analizándolos desde el concepto de acción colectiva. Los principales elementos que interfieren con los resultados son: los procesos de organización de los agricultores, las acciones del gobierno y la asistencia técnica rural. Estos aspectos se analizaron a partir de los datos recopilados en las entrevistas con los actores sociales involucrados, principalmente los agricultores. Los resultados mostraron que los procesos organizacionales pueden desempeñar un papel relevante en la medida en que tienen el potencial de fortalecer la acción colectiva e individual en el proceso de producción y comercialización. En general, sin embargo, las organizaciones de agricultores producen resultados de alcance

limitado y son inestables en relación con el desempeño de las actividades que pretenden llevar a cabo.

**Palabras clave:** Desarrollo rural Acceso a la tierra. Producción agrícola.

## **Introdução**

A política de construção dos projetos de irrigação – PIs pelo governo federal brasileiro durante as últimas décadas representa uma tentativa de enfrentar as adversidades peculiares que atingem a população rural nordestina, e mais especificamente aquelas incidentes sobre a parte semiárida da região, incluindo a Caatinga e porções do Cerrado. Portanto, trata-se também de uma política de desenvolvimento rural, proporcionando o assentamento de agricultores familiares<sup>iv</sup> em áreas dotadas de infraestrutura apropriada para a produção agrícola intensiva. A concepção política, jurídica e institucional sob a qual esses projetos operam se destina à constituição de áreas tecno-produtivas modernas e produtivistas. A heterogeneidade das formas familiares de reprodução social e das estratégias utilizadas para a manutenção da identidade desse segmento do mundo rural brasileiro foi tomada como pressuposto para as análises empíricas das experiências de grupos que vivem em projetos públicos de irrigação.

Nossos resultados mostram que os agricultores se deparam com problemas relativos à sua falta de experiência em sistemas de produção com esses requisitos e às dificuldades de gerir as estruturas do assentamento. A gestão deve ser assumida pelos próprios agricultores a partir de algum tempo (variável) de existência de cada assentamento. A inadequação entre a estrutura dos projetos públicos de irrigação e o perfil dos agricultores das áreas familiares produz distorções, como altos percentuais de áreas produtivas sem uso, endividamento, baixa produtividade e concentração de lotes. Essas situações se tornam mais relevantes em decorrência da dificuldade institucional do órgão público federal (Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco) de fazer cumprir as regras de ocupação e de uso produtivo.

Os resultados mostram ainda que os processos organizacionais podem desempenhar um papel relevante na medida em que tendem a fortalecer a ação coletiva e individual no processo de produção e comercialização. Entretanto, de um modo geral, as organizações dos agricultores produzem resultados de alcance limitado e se mostram instáveis em relação ao desempenho das atividades propostas. Portanto, a agricultura familiar dos projetos públicos de irrigação não tem uma produção mercantil dinâmica, mantém laços frágeis com o mercado e enfrenta muita dificuldade para assumir os custos financeiros da estrutura dos projetos. Por outro lado, ela adota estratégias típicas de agricultores familiares descapitalizados, tais como a

diversificação da produção, o uso predominante de mão de obra familiar e a produção para o autoconsumo. Mesmo com todos esses desafios, esses agricultores conseguem produzir acima do nível necessário para subsistência e cumprem pelos menos três importantes funções desempenhadas pela agricultura familiar, identificadas pela literatura: a reprodução socioeconômica das famílias, a segurança alimentar e a manutenção de um tecido sociocultural específico.

O êxito dos projetos de irrigação depende da articulação de alguns fatores fundamentais: coesão e interesses comuns entre os agricultores capazes de fortalecer a ação coletiva; existência de líderes e representantes dos agricultores comprometidos com o funcionamento adequado do distrito de irrigação; vontade política dos técnicos do Estado; compromisso da burocracia pública; processos contínuos de monitoramento e avaliação; viabilidade financeira dos distritos de irrigação; e sustentação jurídica sintonizada com os objetivos da política. Assim, a principal questão que sustenta o percurso deste artigo é demonstrar a relevância e os desafios para a ação coletiva entre os agricultores familiares nos projetos públicos de irrigação como condição para alcançar resultados positivos dentro da arquitetura institucional adotada pelo poder público nessas áreas. Secundariamente, são mostrados os desafios para a atuação político-administrativa do órgão responsável por essa política, o que colabora para o alcance de resultados limitados e aquém das expectativas dos agricultores, segundo a análise aqui apresentada.

A importância da pesquisa reside no esforço de identificar elementos empíricos que permitam compreender se os investimentos públicos voltados a promover o acesso à terra e melhorar as condições de vida de agricultores familiares através dos projetos de irrigação constituem estratégia eficiente. Além disso, de um modo geral, os estudos brasileiros têm dispensado pouca atenção aos processos organizacionais da agricultura familiar, especialmente análises que contemplem as experiências em projetos públicos de irrigação. Por isso, o presente trabalho representa um esforço de evidenciar a importância do tema e, ao mesmo tempo, uma colaboração inicial para este campo temático de pesquisa com os resultados e as análises apresentadas nas próximas seções.

O texto está dividido em quatro seções, além da introdução e das considerações finais. Na próxima seção apresentamos um repertório de algumas discussões teórico conceituais sobre ação coletiva no campo das ciências sociais, que adotamos para analisar o quadro da agricultura familiar. Na seção seguinte descreve a política de irrigação e os elementos que compõem o funcionamento dos projetos públicos de irrigação. Em seguida, caracteriza-se com dados e análises os papéis desempenhados pelos atores envolvidos nesses espaços, a situação da

Assistência Técnica Rural – ATER e as questões em relação ao uso e ocupação da terra. Por fim, são abordados também com dados empíricos os processos de organização e ação coletiva entre os agricultores familiares.

### **Agricultura familiar e ação coletiva: um caminho para superar problemas endógenos e exógenos?**

Quando são considerados os processos de desenvolvimento em regiões rurais periféricas, caracterizadas pela forte presença da agricultura familiar, o processo de organização local é fundamental para o desenvolvimento rural (RAMBO; FILIPPI, 2010). Neste sentido, os autores propõem um encadeamento de quatro noções (Diagrama 1).

**Diagrama 1 – Processos e conceitos que explicam o desenvolvimento rural em regiões com predominância da agricultura familiar**



Fonte: RAMBO; FILIPPI (2010).

De acordo Rambo e Filippi (2010), a articulação desses componentes gera a noção de densidade institucional. Trata-se da interação de atores em torno de objetivos comuns numa escala de atuação compartilhada, traduzindo formas de cooperação entre esses atores a partir da consolidação de uma consciência de pertencimento mútuo a uma dinâmica territorial. Nessa perspectiva, a pesquisa analisa experiências de agricultores familiares que vivem em projetos públicos de irrigação a partir do enfoque da ação grupal e atuação/desempenho das suas organizações.

Hardin (1994) afirma que a ação coletiva ocorre a partir da interação dos indivíduos em um grupo que possuem interesses comuns. Alcançar os resultados por parte de um membro depende da colaboração dos outros membros, o que requer um esforço coordenado. Para tanto, as motivações individuais baseadas nos interesses racionais constituem a base para as ações grupais.

Considerando algumas características específicas<sup>v</sup> e, na nossa visão, determinantes do modo de ser e funcionar das organizações existentes nos perímetros públicos de irrigação, julgamos pertinente dialogarmos com a teoria da mobilização de recursos de Mancur Olson. Tal pensamento tem como pressuposto básico a análise das organizações coletivas a partir da importância que o componente econômico desempenha na consecução de objetivos individuais

e comuns. A ação acontece em torno de metas e objetivos relativos a oportunidades de acessar estoques de recursos humanos, políticos, financeiros, de comunicação e de infraestrutura variada (GHON, 2004).

Para a constituição e o funcionamento das organizações os interesses comuns são claramente destacados, pois elas só encontram o seu sentido se puder prover benefícios que a mera ação individual não possa promover de maneira integral ou adequadamente. Embora as organizações frequentemente possam atender a interesses puramente individuais, “sua função e característica básica é sua faculdade de promover interesses comuns de grupos de indivíduos” (OLSON, 1999, p. 19). Filosoficamente falando é possível pensar que um interesse coletivo pode adquirir essa natureza a partir da soma de um interesse comum pré-existente em cada membro que compõe a organização e, assim, motivar uma ação grupal. Entretanto, esse tipo de interesse é o que pode proporcionar aquilo que Olson denomina de benefícios não coletivos comuns, e eles podem ser alcançados através da ação individual. Em algumas circunstâncias e organizações também são importantes como estratégica de engajamento individual. Mas o primordial são os benefícios coletivos caracteristicamente organizacionais, pois para produzi-los a “organização ou a ação grupal se faz indispensável” e esta é a função fundamental das organizações (OLSON, 1999, p. 28). Além disso, o autor afirma que os membros também possuem interesses puramente individuais, diferentes dos demais membros do grupo.

Na teoria da ação coletiva de Olson o ‘interesse’ é algo inerente à maioria dos tipos de organização existentes, o que estabelece o princípio da ação racional enquanto categoria fundamental do agir grupal e individual. Assim, as ações dos indivíduos e grupos se baseiam “em estratégias que avaliam os custos e benefícios das ações” (GHON, 2004, p. 51). Essa lógica racional na qual as manifestações grupais são realizadas mediante a avaliação dos ganhos e benefícios possíveis supõe uma interação constante entre o grupo e implica em decisões morais, políticas e econômicas de cada membro (MELO JÚNIOR, 2007).

Importante aspecto analisado por Olson (1999) é a necessidade de usar mecanismos de incentivo ao envolvimento individual nas ações grupais. Isso porque quando um objetivo comum a um grupo é alcançado, nenhum membro poderá ser excluído da sua satisfação ou proveito. Daí sempre se faz necessária a participação do maior número de membros do grupo para produzir maiores e melhores benefícios. Mas, além disso, na ação grupal há um custo organizacional e um custo para cada membro na consecução de um objetivo que, via de regra, não contribuirá voluntariamente sabendo que não poderá ser excluído de um benefício coletivo. Para resolver essa questão o autor considera ser importante o uso de recursos, tais como a coerção e incentivos externos, independentes e seletivos.

Essa formulação teórica se consolidou como um importante instrumental nos estudos sobre a ação coletiva nas últimas décadas. Apesar das críticas que tem recebido, elemento importante para o desenvolvimento do conhecimento científico, ele permite ser aplicado para a compreensão das organizações dos agricultores nos projetos públicos de irrigação por algumas razões que se aproximam de elementos tratados por Mancur Olson: a finalidade precípua dos Distritos de Irrigação é produzir benefícios coletivos, qual seja, o funcionamento da infraestrutura necessária à produção agrícola em áreas com sistemas de irrigação, algo que não é passível de provisão individual devido as condições climáticas e limitações econômicas dos agricultores; a participação no Distrito de Irrigação (organização responsável por fazer a gestão da infraestrutura coletiva dos projetos de irrigação) é compulsória para todos os agricultores; a principal motivação das organizações é econômico-material, visto objetivarem a disponibilização e potencialização de recursos para a produção agrícola das famílias. Assim, esse escopo teórico atende à perspectiva de análise assumida nesta pesquisa, não excluindo a possibilidade de outras análises. Por outro lado, o trabalho também permitiu confirmar alguns limites explicativos dessa teoria em relação à não consideração dos fatores culturais no desempenho organizacional. De acordo com Sabourin (1999, p. 2) existe “uma relação entre as formas da ação coletiva e as instituições onde essas ações são definidas e implementadas”. Essa afirmação traz como implicação o fato de que as organizações formais constituídas sob um quadro jurídico geral e reconhecidas pela sociedade nacional se somam a conjunto variável de elementos pré-existentes (na comunidade, na cultura local, no contexto social regional, etc.) que podem influenciar o desempenho dessas organizações.

Na direção da racionalidade econômica, pode-se destacar o desejo e a necessidade de uma parte dos agricultores familiares se inserirem e sobreviverem nas relações capitalistas de produção. Entre esses segmentos, uma estratégia para enfrentar a concorrência, ampliar a escala de produção, diminuir custos e ocupar espaços no mercado tem sido a atuação coletiva, organizando em formas associativas de cooperação (GUARESKI et al., 2019). Em muitas regiões do Brasil essas experiências têm se efetivado e se tornado eficientes para alcançar benefícios coletivos, nem sempre exclusivamente econômicos.

Portanto, a análise desenvolvida contribui para compreender nuances importantes de alguns processos de funcionamento e desempenho da ação coletiva sob perspectiva do comportamento racional, entre agricultores familiares de um contexto com características específicas – as experiências dos projetos públicos de irrigação, mas que também compartilha outros aspectos comuns a agricultura familiar em geral.

## **A política de irrigação e a arquitetura institucional das áreas públicas irrigadas**

Discute-se o lugar da agricultura familiar nos PIs, avaliando a convergência ou não entre as características de configuração desses espaços, a partir da política pública elaborada para tal finalidade, e as especificidades da agricultura familiar. É importante ainda analisar as diretrizes e condições para a inserção e reprodução dos agricultores familiares nos PIs.

De acordo com dados do período de 2012 a 2014 do Sistema de Informações sobre os Projetos Públicos de Irrigação (SISPPPI), existiam 110 projetos públicos de irrigação em funcionamento no país, assim distribuídos: 45 administrados pela Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba – CODEVASF; 46 administrados pelo Departamento Nacional de Obras Contra as Secas – DNOCS; e 19 sob a responsabilidade de outros órgãos (SISPPPI, 2019). A maioria deles se localiza na região Nordeste, bem como a atuação das duas autarquias federais é concentrada nessa região. Os projetos que foram analisados na pesquisa são administrados pela Codevasf.

Uma das principais áreas de atuação da Codevasf é o “aproveitamento, para fins agrícolas, agropecuários e agroindustriais, dos recursos de água e solo [...]” (CODEVASF, 2009, p. 8) em sua jurisdição. Esta afirmação nos permite ver que a prioridade da Codevasf é proporcionar as condições técnicas necessárias para a produção agrícola. Não existe, portanto, preocupação com uma atuação integrada a uma política global de desenvolvimento rural e de atenção com os recursos necessários à produção agrícola, de forma ampliada.

Toda a sistemática de funcionamento dos PIs e o desenvolvimento das atividades – meios e fins – está assentada no princípio da gestão compartilhada, segundo a concepção da Codevasf. A operacionalização dessa gestão compartilhada pode ser atribuída a um conjunto de quatro agentes que constituem os pilares do funcionamento de um PI: a Assistência Técnica e Extensão Rural – ATER, o Distrito de Irrigação, a Codevasf e as organizações dos produtores. Sob a perspectiva analítica adotada na pesquisa, esses elementos permitem associar ao que Hardin (1995) denominou de coordenação de esforços na ação coletiva para produzir bens grupais.

A política de agricultura irrigada caracteriza uma perspectiva de intervenção estatal no sentido de estimular o desenvolvimento do Nordeste rural. Ela é orientada pela Lei Federal nº 12.787/2013, que atualizou a política nacional de irrigação, em substituição à Lei nº 6.662/1979. Nessa lei, a agricultura familiar é explicitamente mencionada como um dos grupos destinatários de áreas nos PIs, tendo sido adotada a definição estabelecida pela lei 11.326/2006. Entretanto, cabe observar que, no Art. 24, Parágrafo Único, ficou estabelecido que as unidades parcelares dos projetos públicos de irrigação consideradas de interesse social serão destinadas

majoritariamente à agricultura familiar. Ademais, no instrumento jurídico, a agricultura familiar é relacionada sempre à ideia de interesse social.

Os dados foram coletados em cinco PIs: Formoso A, Formoso H, São Desidério/Barreiras Sul, Barreiras Norte, Nupeba e Riacho Grande. O critério utilizado para a escolha dos projetos foi a diversidade de características: tempo de operação<sup>vi</sup>, tipo de lote (familiar e/ou empresarial), área ocupada, experiência de gestão e sistema de irrigação. Portanto, examinamos experiências diversificadas da mesma natureza institucional, capazes de fornecer o leque de informações que desejamos discutir à luz da ação coletiva.

Eles estão localizados nos municípios baianos de Bom Jesus da Lapa, Serra do Ramalho, Barreiras, Riachão das Neves e São Desidério. Esses municípios estão localizados no Bioma Cerrado e em região que enfrenta irregularidade e escassez de chuvas. Juntos esses projetos somam 33.245 hectares de área. Desse total, 10.735 hectares são compostos por áreas destinadas aos agricultores familiares. A área total é dividida em 1.918 lotes, dos quais 1.531 pertencem à agricultura familiar.

A metodologia adotada utilizou a análise qualitativa de informações coletadas em entrevistas realizadas com representantes dos atores sociais envolvidos nos projetos – agricultores, lideranças, técnicos e gestores. Foram aplicados 157 questionários aos agricultores familiares para levantar informações sobre o grupo doméstico, as atividades, usos das terras, tecnologias produtivas e a experiência vivida nos projetos de irrigação. A escolha dos entrevistados ocorreu de modo aleatório, utilizando a técnica bola de neve.

## **Uso da terra, gestão da infraestrutura coletiva e organização dos agricultores familiares nos projetos públicos de irrigação**

### *A gestão nos projetos públicos de irrigação e os papéis coletivos*

Do ponto de vista das forças e dos atores sociais ordinariamente institucionalizados nos PIs, constatamos que existe necessidade de convergência entre a Codevasf, o distrito de irrigação e a equipe de Assistência Técnica Rural – ATER. Esses atores representam respectivamente: o órgão do governo federal diretamente responsável pelo PI; a organização que envolve todos os agricultores e é responsável pela gestão de todos os componentes coletivos para o funcionamento do PI e; a área que deve acompanhar tecnicamente os agricultores nas atividades produtivas e sua atuação tem reflexos diretos nos resultados. Por isso ocupam papéis centrais. Secundariamente entram em cena as organizações espontâneas de agricultores e as

esferas locais do poder público. Esse núcleo é constituído por: diversos subgrupos de agricultores que se associam em decorrência de fatores diversos e; setores do poder público local que tem a responsabilidade territorial onde o PI está localizado/instalado.

O funcionamento de um PI supõe a articulação de uma engrenagem que coloca em movimento um conjunto de mecanismos necessários à consecução das suas finalidades. Desse modo, é necessária uma gestão das áreas e setores que constituem os pilares das atividades que asseguram o seu dinamismo. Como os projetos estão circunscritos em uma determinada superfície territorial, em última instância trata-se de fazer a gestão do espaço traduzido em processos que convergem para o dinamismo local. A diversidade de processos sociais, técnicos e políticos, bem como a interveniência de atores variados, sugerem que esta gestão se desenvolva em um nível de governança capaz de produzir resultados individuais (agricultores) e coletivos (município, desenvolvimento local, o conjunto dos agricultores do PI) positivos. O uso deste conceito de governança se refere à redistribuição de poder e participação nas tomadas de decisões numa esfera determinada em que interagem diversos atores (BURSZTYN; BURSZTYN, 2010). De acordo com a nossa pesquisa, os principais aspectos que influenciam a governança do espaço nos PIs são o arranjo institucional do Distrito de Irrigação, os processos de manutenção de infraestruturas e sistemas – irrigação, hidráulico, viário e elétrico –, a ação coletiva e a articulação organizacional dos subgrupos de agricultores, os processos de produção e comercialização e o fluxo de entrada e saída dos agricultores nos PIs.

A partir das informações obtidas por nossa pesquisa, identificamos que a ação coletiva nos PIs pode ser dividida em dois níveis potencialmente complementares na produção dos resultados ou que podem simplesmente funcionar de maneira independente. O primeiro nível de ação coletiva e organizacional é o da participação compulsória. Conforme se infere do sentido da palavra, este nível de ação não resulta da vontade dos agricultores ou da iniciativa de lideranças carismáticas. Ele está implícito na lógica operacional programada para o funcionamento dos PIs a partir de um determinado estágio de maturidade. Ele se materializa na criação do distrito de irrigação, instância a que todo agricultor tem que estar ligado e que assume a responsabilidade institucional de administrar o PI.

O segundo nível de ação coletiva é derivado das organizações formadas espontaneamente entre subgrupos de agricultores. Nós o chamamos de ação coletiva espontânea. Ele pode ser mais diversificado em relação às áreas de atuação, pode ter menor potencial de institucionalização, apresentar baixo alcance numérico e pode ser mais instável ao longo do tempo. Neste caso, a ação coletiva nasce dos interesses e/ou necessidades manifestos por determinados membros do grupo total de agricultores do PI. As vantagens são a adesão

voluntária dos membros, maiores chances de construção de consenso, e o nível de identificação de cada membro com a organização pode ser maior em comparação ao envolvimento com o distrito de irrigação. É comum um fluxo mais ou menos regular de surgimento e morte dessas organizações, devido à falta de recursos financeiros, à inexistência de lideranças capacitadas, e ao entusiasmo decrescente à medida que obstáculos surgem e os resultados ficam aquém do esperado. As duas formas mais comuns encontradas são as associações e as cooperativas.

As análises desenvolvidas a partir das evidências empíricas mostram que existem relações próximas entre esses dois níveis de ação coletiva, não excluindo a possibilidade de cada um deles conseguir trilhar trajetórias autônomas em termos de sucesso ou fracasso, a partir de variáveis específicas. Mas, em geral, observamos que existe uma tendência de que as características e condições de funcionamento do distrito de irrigação exerçam influências sobre as organizações dos subgrupos de agricultores, tanto para maiores quanto para menores benefícios resultantes da ação coletiva. Nossa afirmação se baseia no seguinte argumento: sendo os mesmos membros de ambos os níveis de ação coletiva, os comportamentos e os resultados da esfera organizacional que envolve todos os agricultores (distrito de irrigação) tende a se reproduzir nas organizações dos subgrupos (associações e cooperativas).

A pesquisa identificou algumas constatações importantes sobre a ATER. Trata-se de um elemento fundamental para o funcionamento desse conjunto de práticas e relações que estamos chamando de sistema de produção dos PIs. A relação (com) e o uso da ATER pelos agricultores familiares indica um nível importante de interações que ocorrem ou deveriam ocorrer nos PIs. São relações nem sempre tranquilas. O acolhimento das orientações técnicas, a adoção de novas práticas e a capacidade de execução das recomendações são determinados por fatores tais como o nível educacional do agricultor, o apego dele a determinadas práticas agrícolas tradicionais e o seu histórico de vida. Do lado da oferta desse serviço há que se avaliar a qualidade da ATER, que envolve os profissionais, a proposta de trabalho e as condições em que o serviço é disponibilizado. Em tese, a ATER teria um papel estritamente técnico. Porém, a sua atuação é relevante para as tomadas de decisões pelos agricultores. Ela desempenha papel central na difusão e apropriação de tecnologias, na participação nos registros de informação e na assistência aos processos de mudança dos sistemas produtivos. Portanto, cabe à ATER um papel político que, em certa medida, influencia os rumos de um projeto.

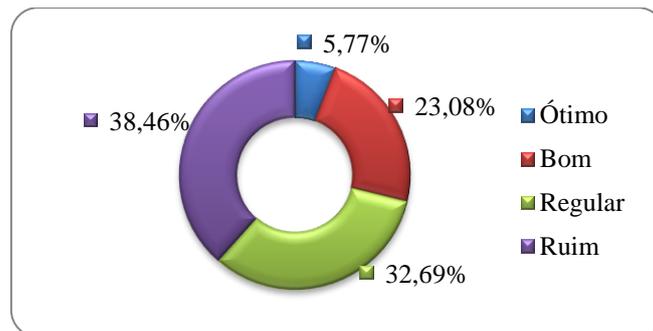
A eficiência é um dos temas centrais nas discussões sobre os sistemas públicos de irrigação. A literatura aponta um conjunto de fatores como responsável pelo melhor desempenho dos projetos: organização dos agricultores, produtividade, superação da pobreza, bom uso da água, gestão adequada das áreas irrigadas e participação do Estado. Entretanto,

mesmo em análises realizadas em diversos países, ainda não foi encontrada a medida da participação de cada elemento, tanto no que diz respeito ao êxito individual quanto na articulação entre eles (VERMILLION, 1997; YEH, 2012; TURRAL, 1995). A partir da nossa pesquisa, podemos sugerir que essa lacuna seja preenchida com estudos que busquem construir indicadores avaliativos das condições de funcionamento de um PI, especialmente para ajudar superar problemas e produzir melhores resultados. A Codevasf reconhece que um dos grandes desafios é constituir um banco de dados que mostre o desempenho das variáveis que compõem um PI em seu funcionamento.

É paradoxal a atuação da Codevasf nos projetos, considerando que ela tende a se distanciar crescentemente dos PIs após o assentamento e o início da sua operação, apesar de manter vínculos jurídicos permanentes com eles. A primeira consideração se refere à infraestrutura que, apesar de ser amortizada junto com o financiamento da terra, continua sendo propriedade da União, representada pela Codevasf. O distrito de irrigação é criado por impulso da Codevasf, como uma personalidade jurídica autônoma, composta por todos os agricultores, para assumir a responsabilidade integral pela gestão do projeto. Contudo, o órgão federal mantém uma vaga permanente no Conselho de Administração do distrito, com poder de veto.

As avaliações verbalizadas pelos agricultores na nossa pesquisa sobre a presença da Codevasf nos PIs são predominantemente negativas. Identificamos que há uma expectativa não atendida em relação ao papel institucional desempenhado pelo órgão. Mesmo com essa constatação geral, 23,08% dos entrevistados disseram que o trabalho da Codevasf é bom. Os agricultores que aprovaram a atuação da instituição mencionaram o pagamento da água e da energia feito pela Codevasf, em algumas ocasiões, e a oferta de ATER. Alguns chegam a afirmar que a Codevasf “foi uma mãe”. Outros 32,69% acham que o trabalho do órgão é apenas regular e 38,46% o consideram ruim. A postura crítica das atividades, ou da inatividade, da entidade totaliza cerca de 71,15%. As críticas dizem respeito à ausência da instituição nos PIs, à morosidade das suas ações, e ao não acompanhamento dos processos dos PIs. As palavras de um entrevistado sintetizam a percepção desse grupo majoritário: a Codevasf “não faz nada. É a gente correndo atrás dela e ela correndo da gente”. Destacamos que a maioria das avaliações negativas tem um marco temporal definido: elas se referem ao período posterior à delegação da gestão dos PIs para o distrito de irrigação. Os dados relevantes estão na Figura 1.

**Figura 1 – Avaliação do trabalho da Codevasf no projeto de irrigação pelos agricultores familiares entrevistados**



Fonte: Dados da pesquisa.

É limitada a capacidade da Codevasf de controlar algumas distorções e processos que inibem um melhor desempenho dos PIs - as taxas de ocupação dos lotes, o fluxo e a rotatividade de agricultores, e a comercialização e destinação dos lotes. A morosidade ao licitar os lotes ainda não ocupados, a falta de controle sobre os tipos de usos possíveis, a dificuldade de retomar lotes abandonados, a concentração fundiária e a fragmentação de lotes produzem reflexos negativos diretos na dinâmica dos projetos. Estes elementos evidenciam que o poder público tem enormes dificuldades para operacionalizar o que é proposto em termos de constituir áreas produtivas intensas nas quais os agricultores familiares estejam inseridos.

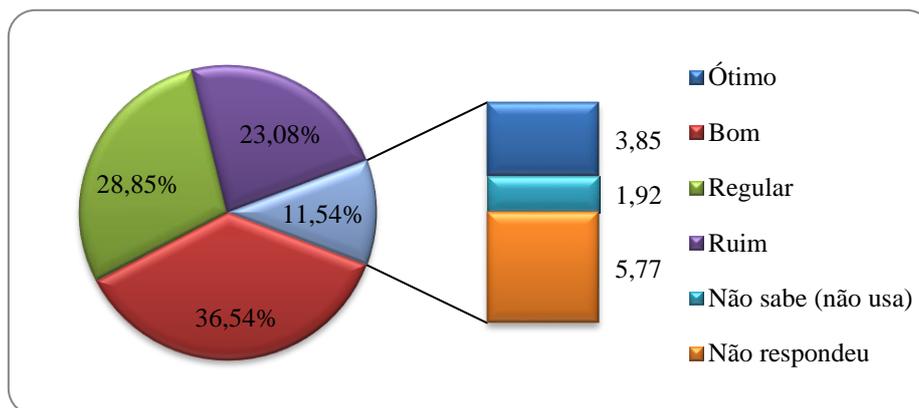
O que é relevante nos processos de gestão é a participação equitativa dos agentes, de modo que as decisões e os resultados tenham maior legitimidade. Ofrecio (2006) observou que a criação de mecanismos de participação, adotados como estratégia para o desenvolvimento da política de irrigação das Filipinas em todas as suas fases, tem produzido resultados positivos tanto para o governo quanto para as associações de irrigantes. Contudo, é necessário ter clareza de que a construção e a consolidação de um ambiente participativo que envolva todos os atores interessados só ocorre mediante esforços coordenados de médio e longo prazos. No caso das Filipinas, essa abordagem foi inserida na política de irrigação do país desde a década de 1970. Na experiência brasileira, apesar dos mecanismos previstos, não constatamos um investimento mais robusto, por parte do Estado brasileiro e dos muitos governos que têm administrado essa política, no desenvolvimento e fortalecimento dessas instâncias capazes de influenciar o desempenho dos PIs.

O serviço de ATER é disponibilizado sem custos pela Codevasf exclusivamente para o grupo de agricultores familiares. Nos PIs pesquisados o serviço é terceirizado por meio da contratação de empresas especializadas que se instalam na área do projeto com um quadro técnico para atender a demanda.

De acordo com as orientações para a implementação da ATER, a atuação dos profissionais dessas empresas abrange em detalhes todo o processo produtivo, inclusive

acompanhamento das etapas de pós-colheita e comercialização. Mas, a realidade das experiências pesquisadas dista muito desse quadro planejado. Os dados da Figura 2, abaixo, mostram a avaliação dos entrevistados sobre a ATER. Os percentuais mais significativos mostram que 36,54% dos entrevistados consideram o serviço bom. Outro grupo de 28,85% de agricultores avaliou que a ATER é regular. Outros 23,08% julgaram o serviço ruim.

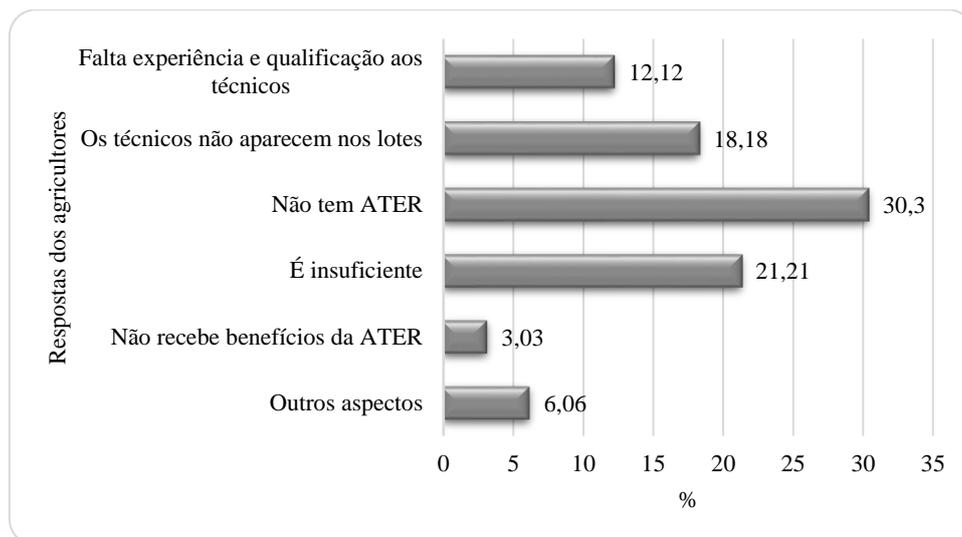
**Figura 2 – Avaliação dos entrevistados sobre o serviço de assistência técnica rural nos projetos de irrigação pesquisados**



Fonte: Dados da pesquisa

No geral, mais de 50% dos entrevistados reprovaram o serviço da ATER<sup>vii</sup>. Este grupo apontou diversas deficiências, cujas ocorrências estão distribuídas percentualmente na Figura 3. Além disso, 30,3% consideram que não existe ATER nos PIs. Essa percepção não reflete desconhecimento do serviço, mas sim uma avaliação radicalmente negativa. O segundo grupo, com uma visão menos negativa, avalia que o serviço de ATER é insuficiente (21,21%). Ou seja, não atende integralmente às demandas e/ou expectativas dos agricultores. Uma reclamação de natureza mais operacional é feita pelos 18,18% que dizem que os técnicos não dão assistência diretamente nos lotes. Ainda em relação aos técnicos, para 12,12% dos entrevistados a limitação da ATER reside na pouca qualificação e experiência dos profissionais.

**Figura 3 – Aspectos críticos apontados pelos entrevistados nos serviços de assistência técnica e extensão rural prestados nos PIs estudados**



Fonte: Dados da pesquisa

### *Usos e desusos da terra*

Os dados da nossa pesquisa e de outros levantamentos feitos pelos próprios distritos de irrigação e/ou pela Codevasf mostram índices elevados de abandono, subexploração e de falta de ocupação de lotes. Entre os desvios de finalidades encontrados nos PIs, identificamos a transformação de muitos lotes em espaço de lazer familiar e em chácaras para passar o fim de semana. Em um dos projetos verificamos uma percepção comum entre os agricultores dos lotes familiares de que a área do PI está sendo dominada por grandes agricultores. Isso se deve ao fato de que, diante das dificuldades de muitos agricultores familiares se consolidarem no projeto, eles vendem os lotes para agricultores empresariais, que além de ampliar suas áreas de produção, criam espaços de lazer e descanso. Mesmo não sendo algo permitido nas regras estabelecidas pela Codevasf, o órgão não consegue ter controle sobre essas transações.

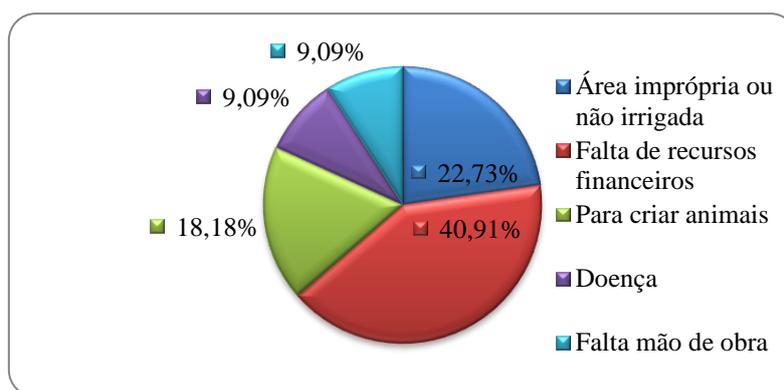
Um dos efeitos mais perversos desses desvios é o aumento dos custos individuais para a manutenção de um sistema construído com uma determinada capacidade e que, por causa da subutilização, sobrecarrega financeiramente os agricultores que cultivam os seus lotes. Além disso, a manutenção desse quadro pode conduzir outros agricultores a assumir as mesmas práticas. Outro efeito é que, apesar de a norma de ocupação dos PIs estabelecer que a transferência de lotes possa ser realizada somente com o conhecimento e anuência da Codevasf, ela é prática comum e ocorre sem a participação da instituição no que lhe é pertinente.

O acesso à terra não é garantia do seu uso integral. Isso ocorre tanto em grandes latifúndios quanto em pequenas propriedades. Portanto, a ociosidade de áreas já utilizadas para práticas agrícolas é fato comum em qualquer contexto agrário. O aproveitamento dessas terras pode representar, num futuro próximo, desafio e oportunidade para sustentar a demanda por

produção de alimentos e evitar a abertura de novas áreas agrícolas. Entre os agricultores familiares pesquisados, 57,69% afirmaram que utilizam integralmente a área com cultivos agrícolas. Entre o grupo que respondeu não cultivar toda a área do lote (42,31%), as razões apresentadas foram a falta de recursos financeiros (40,91%); inadequação da área não usada (terra inundada, terra improdutiva etc.); o não atendimento da área pelo sistema de irrigação (22,73%); a parte não cultivada é usada para a criação de animais<sup>viii</sup> (18,18%); motivos pessoais, tais como doenças (9,09%); e a falta de mão de obra (9,09%) (Figura 4).

Quando consideramos somente a falta de recursos financeiros como justificativa para a não utilização integral dos lotes, constatamos que ela responde por 66% da área ociosa. Constata-se, portanto que é relevante o peso do aspecto financeiro na definição das estratégias e possibilidades de aproveitamento dos lotes.

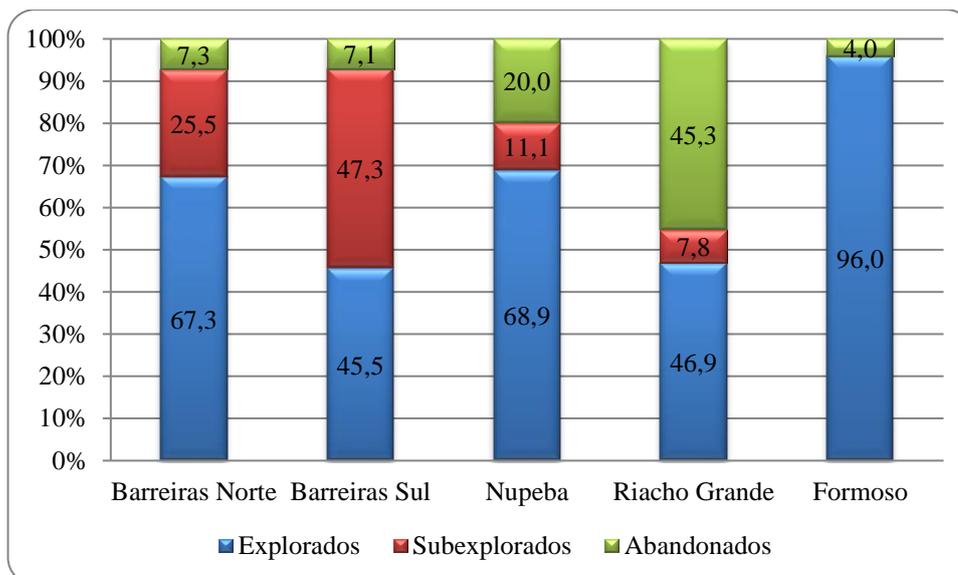
**Figura 4 – Motivos que impedem o cultivo integral dos lotes, segundo os agricultores familiares entrevistados**



Fonte: Dados da pesquisa

Para compreendermos a dimensão dessa questão, utilizamos alguns dados do ano de 2008, disponível em um documento elaborado pela Codevasf. A Figura 5 mostra as informações referentes aos percentuais de exploração, subexploração e abandono dos lotes familiares. Destacam-se os percentuais elevados de lotes subexplorados e abandonados em todos os PIs estudados, com exceção do Projeto Formoso. No Projeto São Desidério/Barreiras Sul a subexploração atinge 47,3% dos lotes; no Barreiras Norte a cifra é de 25,5% e no Projeto Riacho Grande é de 45,3%. No Projeto Formoso o percentual de exploração é o mais alto entre os cinco projetos - 96%. Em parte, os lotes abandonados refletem a incapacidade da Codevasf de retomar esses lotes, conforme previsto pela norma de ocupação dos PIs.

**Figura 5 – Grau de uso dos lotes familiares nos projetos de irrigação estudados – 2008**



Fonte: CODEVASF (2008a; 2008b)

Entre os principais efeitos do abandono de lotes está a elevação de despesas para a manutenção dos serviços coletivos, que recai apenas sobre os agricultores que continuam ativos. Além disso, o esvaziamento do PI pode gerar uma atmosfera de desânimo entre agricultores que pretendem permanecer nos seus lotes. Mas, não menos importante, isso significa desperdício de investimentos públicos.

O critério utilizado pela Codevasf para definir uma situação de subexploração é o fato de o agricultor usar a área somente para produzir para o autoconsumo. É uma abordagem discutível, pois isso deixa evidente o conceito de um PI para o órgão: o agricultor tem que produzir para o mercado. De fato, se o agricultor utilizar o lote somente para uma produção destinada ao consumo familiar, dificilmente terá renda para cobrir as despesas com a manutenção da despesa com infraestrutura. A formação das despesas mensais sofre influência do tipo de cultivo praticado, do manejo da irrigação, do uso (in)eficiente da água, dos insumos necessários, do período do ano (mais ou menos chuvas) e da utilização de maquinários. A dificuldade de pagar regularmente as tarifas é o motivo pelo qual muitos lotes têm a sua água cortada. Esta é uma forma de punição que funciona como um elemento coercitivo, de acordo com a definição de Olson (1999), para que cada agricultor cumpra o seu compromisso de pagar a tarifa de água e tenha o serviço fornecido de forma ininterrupta. A manutenção do fornecimento de água a cada agricultor, por meio do pagamento da tarifa correspondente, não interessa somente a cada membro do distrito de irrigação, mas a todos eles. Isso porque a cada membro que deixa de pagar a tarifa com as despesas da água, aumentam os custos individuais para os demais membros com a manutenção do sistema de abastecimento. Além disso, a

organização corre o risco de sofrer redução de arrecadação financeira e diminuir a sua capacidade de produzir resultados coletivos.

### **A ação coletiva e o problema organizacional entre os agricultores familiares**

Algumas análises têm argumentado enfaticamente que o aspecto organizacional é central para o desempenho de um PI (MENDONÇA, 2006; JALES et al., 2009; LOURENZANI; SILVA, 2006). Isso ficou evidente também nesta pesquisa.

Inicialmente, ao introduzir a análise da dimensão organizacional, uma indagação pode ser colocada: esses agricultores familiares são capazes de se constituir naquilo que Abramovay (2003) chama de “sujeito coletivo do desenvolvimento”? Na nossa visão, para que isso aconteça nos PIs, é necessária grande capacidade de organização para influenciar os rumos dos territórios, do espaço local e do projeto político da área de irrigação. A constituição da cooperação (vertical e horizontal) entre os agricultores para a realização de expectativas coletivas é um campo que envolve múltiplas variáveis: culturais, político-administrativas, econômicas, técnicas e sociais.

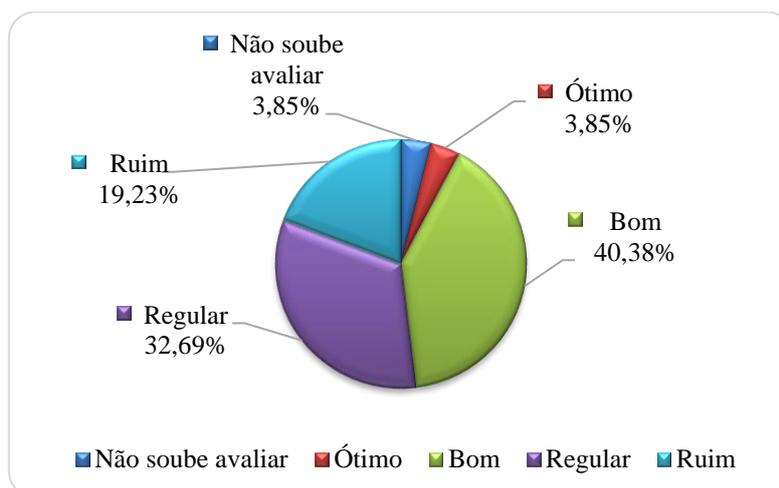
Para entrar no processo competitivo e ganhar escala, o agricultor familiar incorre em custos de transação muito altos. Os agricultores familiares, para aumentar a escala de sua produção, precisam estar organizados em cooperativas e associações, visando obter recursos, assistência técnica, crédito, educação e saúde. É necessário investir fortemente em capital social para melhorar o acesso aos recursos. Outra forma de driblar o alto custo de transação da produção em pequena escala é a integração vertical com as agroindústrias ou o setor de serviços com entregas por contrato, embora este último requeira uma organização maior e investimentos (SHIKI, 2010).

O distrito de irrigação é uma instância organizacional que representa todos os agricultores na condução de um PI. Porém, ele tipicamente sofre de insuficiência de pessoas capacitadas, considerando que a gestão dos PIs é complexa. A realidade se mostra dessa forma porque, em geral, entre os agricultores não existem recursos humanos tecnicamente capacitados para gerir o projeto e, comumente, os custos com a contratação de profissionais com qualificação necessária não são suportados pelas condições econômicas do distrito de irrigação. Envolver os agricultores para que se assumam como partes constituintes da organização é um desafio enorme. Frequentemente o trabalho do distrito de irrigação é comparado pelos agricultores com o período inicial em que a Codevasf exerceu o papel de coordenação do projeto. Na fase em que a Codevasf faz o trabalho de gestão não é necessário tanto esforço de

participação e tomada de decisão dos agricultores. Além disso, ela assume a maior parte das despesas operacionais. De acordo com observações e depoimentos de agricultores, verificamos que, havendo a opção de uma situação mais cômoda, muitos agricultores preferem a tutela da Codevasf à autonomia da administração coletiva dos PIs, porém mais conflituosa e assumindo o risco dos fracassos.

Apenas 3,85% dos entrevistados na nossa pesquisa atribuíram avaliação máxima ao trabalho realizado pelo distrito de irrigação. Por outro lado, 40,38% responderam que a gestão do PI pelo distrito é boa. Portanto, a aprovação do distrito não alcança 50% dos agricultores. Os descontentes totalizam 51,92% dos entrevistados, sendo que 32,69% correspondem ao conceito regular e 19,23% ao conceito ruim. Um pequeno grupo respondeu que não sabe avaliar o trabalho da organização (3,85%) (Figura 6).

**Figura 6 – Avaliação da gestão dos distritos de irrigação pelos entrevistados**



Fonte: Dados da pesquisa

Para os agricultores, a aprovação ao trabalho do distrito está associada à competência profissional do gestor, à aproximação entre o distrito e os agricultores e aos consequentes espaços de participação, à transparência nas ações, à assistência no fornecimento da água e à manutenção dos canais e das estradas. De outro lado, as avaliações negativas apontam os problemas existentes com esses mesmos aspectos, acrescidos das dificuldades para trabalhar em coletividade e das mudanças ocorridas a cada troca de gestor, de conselho e de equipe administrativa. Importa lembrar que o distrito de irrigação é uma organização dos agricultores, responsável pela administração do PI, o que significa que os respondentes avaliaram a si próprios. Em certa medida, essas avaliações refletem a participação de cada membro na

organização, ainda que o resultado da ação coletiva não seja somente a soma das contribuições individuais.

As análises mostraram que as organizações dos agricultores nos PIs são constituídas fundamentalmente para atender a determinados interesses de pequenos grupos que, com poucas variações, circulam em torno das atividades produtivas. De um modo geral, a sua capacidade de atuação é muito limitada, mas com o desenvolvimento de algumas competências afloram potenciais contribuições efetivas para os avanços da coletividade.

Ao examinar a trajetória dos PIs na perspectiva das organizações dos agricultores, constatamos que em todos os casos estudados houve um entusiasmo na fase inicial de operação e ocupação dos lotes, em que ocorreu a criação de muitas organizações, principalmente associações e cooperativas, que paulatinamente foram declinando. Esta fase inicial é estimulada pela própria Codevasf, porém não ocorre a oferta contínua de suporte técnico – capacitação, orientação sistemática e acompanhamento – para o desenvolvimento dessas organizações.

Essas organizações são, principalmente, associações ou cooperativas. Mas, algumas delas assumem certas especificidades, tais como associações formadas somente por mulheres em torno de alguma atividade (o artesanato, por exemplo), as cooperativas de maquinários agrícolas, os grupos voltados para a formação de preços dos produtos, grupos engajados em atividades alternativas (como construção de cisternas, criação de galinhas etc.). Há ainda organizações que mesclam áreas distintas de atuação: no PI São Desidério/Barreiras Sul existem duas associações que se denominam de moradores e de produtores rurais. Dedicam-se a ações relacionadas a questões do espaço de moradia das famílias (o bairro rural), ao mesmo tempo em que se propõem a atuar em assuntos relativos à produção agrícola. Nestes casos, verificamos que as ações relativas ao primeiro campo de atuação prevalecem sobre as do segundo. Isso ocorre porque as soluções para as demandas apresentadas pelos moradores são percebidas de maneira mais próxima do alcance das organizações, geralmente com tentativas de obter auxílio nas prefeituras. A questão produtiva é mais complexa, exigindo conhecimento de um contexto mais amplo, relação com atores externos e elaboração de estratégias para a estruturação da ação grupal.

Tanto os agricultores quanto os líderes das organizações e os gestores afirmam que a organização e a produção de bens públicos pela ação coletiva são dois dos maiores desafios dos PIs. É importante destacar que, quanto maior o projeto e mais ampla a diversidade de organizações, mais complexa é a sua gestão, requerendo, mormente, uma atuação em rede entre os agentes locais. Isso é coerente com a teoria da ação coletiva de Olson (1999), que correlaciona inversamente a complexidade das organizações, metas e interesses com a eficácia

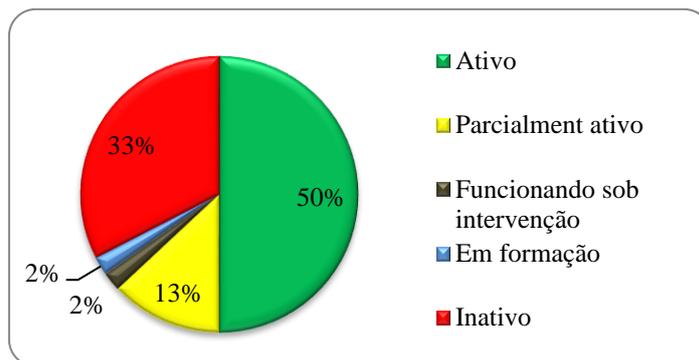
da ação coletiva na busca por bens públicos. Isso tem ficado claro no PI Formoso, com a formação de organizações maiores que agregam em torno de si um grupo de pequenas associações com limitada capacidade de atuação. Segundo algumas lideranças dos agricultores, a demanda por essa articulação tem crescido, especialmente para obter ganhos coletivos no processo de comercialização. Uma expressão desse avanço foi a constituição de uma organização que, entre outras atividades, trabalha com o balizamento de preços da banana. Essa iniciativa nasceu da necessidade de enfrentar a ação especulativa de diferentes compradores, que se empenhavam em baixar os preços pagos ao agricultor. Neste caso, a racionalidade individual dos agricultores e a ação isolada geravam perdas individuais e coletivas expressas nos baixos preços pagos pelo produto. Com o balizamento e os referenciais de preços, aliados à informação e à comunicação, a totalidade dos agricultores foi beneficiada com a criação dessa organização.

Com exceção da comercialização da banana no Projeto Formoso ‘A’ e ‘H’, nos demais projetos a comercialização da produção é feita de forma rudimentar, em feiras, diretamente para o consumidor, ou para atravessadores e/ou intermediários. Os preços são sistematicamente muito baixos em relação ao custo da produção e é comum que os agricultores percam parte da produção por se recusarem a vender abaixo dos valores do mercado, ou mesmo por não encontrar comprador. Além disso, nos locais onde a articulação entre os agricultores é débil, no sentido da densidade institucional proposto por Machado e Caume (2010), pode surgir uma competição entre eles, em busca de espaço no mercado local.

De um modo geral, os agricultores conhecem muito pouco o mercado de seus produtos. Esta situação pode limitar o uso de novas tecnologias, pois o agricultor não tem condições de satisfazer os padrões e preferências dos consumidores. Com relação ao destino da produção, os irrigantes não o conhecem. Esta situação era esperada, uma vez que o principal canal de comercialização são os atravessadores que, por sua vez, preferem que o agricultor desconheça o destino dos produtos. Se ele conhecer, pode acontecer de ele alcançar força de barganha no momento da comercialização (PIMENTEL *et al.*, 2003).

Nas experiências estudadas, o quadro de debilidade organizacional não varia muito em relação aos aspectos identificados pelos autores mencionados acima. Foram identificadas 47 organizações existentes nos cinco PIs estudados, com mapeamento das respectivas áreas de atuação e o *status* atual. Na Figura 7, a seguir, são mostrados os percentuais de organizações de acordo com cada categoria.

**Figura 7 – Situação das organizações dos agricultores familiares nos Projetos de Irrigação estudados**



Fonte: Dados da pesquisa

Observa-se que 50% delas estão ativas. 13% estão em funcionamento parcial. São aquelas organizações com dificuldade de mobilização, poucos membros e que só conseguem desenvolver ações pontuais, sem condições de executar um repertório continuado de atividades. O segundo grupo é formado por organizações inativas, que representam 30% do total. A característica básica é que existem formalmente, mas estão completamente desestruturadas e desarticuladas. Em relação às áreas de atuação, podem ser aglutinadas nos seguintes propósitos de atividades: acesso a crédito, aquisição de insumos, estrutura para produção e comercialização.

### **Considerações finais**

Ficou evidente que existe um conflito entre o enfoque produtivista, cuja intenção principal é construir um espaço de produção agrícola intensiva, e o enfoque da política social rural, que tenta destinar áreas reservadas para a agricultura familiar. O conflito se torna ainda mais claro quando verificamos que o modelo organizacional e operacional dos PIs é integralmente voltado para o enfoque produtivista. Por isso, existem desafios sérios para a constituição de uma agricultura familiar dinâmica nos PIs.

Um dos desafios para que os PIs atendam adequadamente a agricultura familiar é integrar de maneira eficiente as demandas de acesso à terra, a diminuição da pobreza e os resultados na produção agropecuária. Nas três primeiras décadas da política de PIs a ênfase foi nas obras hidráulicas e de infraestrutura, proporcionando aos agricultores (empresariais e familiares) o acesso às condições de produção: sistema de irrigação, água e solo. Portanto, não encontramos evidências de que a adequação da agricultura familiar nestes projetos se constitua uma preocupação importante para esta política, desde o seu surgimento. A partir do final da década de 1990, o governo brasileiro orientou os PIs a priorizarem a produção agrícola, pois

havia percebido que os investimentos demandados pelos projetos só teriam retorno se empregados como ferramentas de uma produção agrícola intensiva, voltada para o mercado, principalmente de exportação. Na esteira dessas ideias, o governo investiu na superação da divisão entre “agronegócio” e “agricultura familiar” como um princípio para sua ação política no campo dos PIs. E a agricultura familiar nos PIs deveria incorporar a perspectiva produtivista. Mas, na prática, essa transição ainda não se efetivou, pois a agricultura familiar nos PIs continuou a ser mais próxima das práticas de subsistência do que da inserção no mercado.

Essa análise nos permite dizer que a parte dos PIs destinada aos agricultores familiares funciona muito mais como uma política assistencial, nos moldes de outras políticas tradicionalmente desenvolvidas para as populações pobres do país, do que um projeto de fortalecimento da agricultura familiar.

A concepção, o planejamento, a criação, a implantação, a consolidação/maturação e a reprodução/continuidade dos PIs percorrem diversas etapas que demandam esforços concertados entre os agricultores, as suas organizações e o Estado, principalmente. Dada essa complexidade, os PIs oscilam entre momentos de prosperidade e de instabilidade, de dinamismo e de letargia.

Diante desses aspectos, fica clara a necessidade de melhorar a qualidade do serviço de ATER, de romper as barreiras culturais entre agricultores e técnicos e de encontrar alternativas para resolver as dificuldades dos produtores de assumir os custos necessários. Constatamos que o serviço de ATER é limitado a algumas etapas do processo produtivo e que não interfere na “gestão do negócio” dos agricultores familiares, como idealmente é a perspectiva da Codevasf.

Os dados mostraram ainda que o agricultor familiar dos PIs não está familiarizado com o conjunto de intercâmbios necessários demandados pela inserção em cadeias produtivas, tendo que interagir permanentemente com fornecedores de insumos, padrões de qualidade, exigências do mercado consumidor e pesquisas tecnológicas.

A questão da ação coletiva se apresenta como um tema importante e sensível no processo de reprodução social dos agricultores familiares nos PIs. Ao mesmo tempo que verificamos explícitas potencialidades para melhorar o desempenho das atividades produtivas da agricultura familiar e capacidade de gerar bens coletivos, encontramos também enormes desafios que impedem a consolidação e avanços das experiências de trabalho coletivo, que envolvem aspectos individuais, culturais e políticos.

## Referências

- ABRAMOVAY, Ricardo. *O futuro das regiões rurais*. Porto Alegre: UFRGS, 2003. 149p.
- BURSZTYN, Marcel; BURSZTYN, Maria Augusta A. *Sustentabilidade, ação pública e meio rural no Brasil: uma contribuição ao debate*. Raízes, Campina Grande/PB, v. 28, ns. 1 e 2 e v. 29, n. 1, p. 10-18, jan./2009 a jun./2010.
- CODEVASF. Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba. *Estatuto da Codevasf*. Brasília: Codevasf, out./2009.
- \_\_\_\_\_. Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba. *Diagnóstico socioeconômico e ambiental do Perímetro de Irrigação Formoso*. Bom Jesus da Lapa: Codevasf, 2008a, 121p.
- \_\_\_\_\_. Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba. *Diagnóstico dos Perímetros Irrigados São Desidério/Barreiras Sul, Barreiras Norte, Riacho Grande e Nupeba*. Barreiras: Codevasf, 2008b.
- GHON, Maria da Glória. *Teorias dos Movimentos Sociais*. Paradigmas clássicos e contemporâneos. 4ª ed. São Paulo: Edições Loyola, 2004, 383p.
- GUARESKI, Andreia Helena Pasini et al. *Fatores que influenciam na continuidade de uma ação coletiva: o caso da Cooperativa da Agricultura Familiar Coafasg de Guaraniaçu – PR*. Revista Orbis Latina, vol.9, nº 1, Foz do Iguaçu/ PR (Brasil), Janeiro – Junho de 2019.
- HARDIN, Russell. *One for All*. The Logic of Group Conflict. Princeton: Princeton University Press, New Jersey, 1995, 271p.
- JALES, Juliana Viana et al. *Análise da capacidade de pagamento dos irrigantes do perímetro irrigado Baixo Acaraú (CE): um estudo de caso*. V Encontro Economia do Ceará em Debate. Fortaleza: IPECE, 2009, 20p.
- LOURENZANI, Ana Elisa Bressan Smith; SILVA, Andrea Lago da. *Ações coletivas envolvendo pequenos produtores: da exclusão à inclusão nos mercados*. Revista Extensão Rural, DEAER/CPGExR – CCR – UFSM, Ano XIII, jan./dez. 2006, p. 5-30.
- MACHADO, André Grossi; CAUME, David José. *Novas funções e novas atividades como alternativas de desenvolvimento da agricultura familiar no Brasil*. Raízes, Campina Grande, v. 27, n. 1, 2009/2010, p. 97-104.
- MELO JÚNIOR, João Alfredo Costa de Campos. *A ação coletiva e seus intérpretes*. Pensamento Plural, Pelotas [01]: 65 - 87, julho/dezembro 2007.
- MENDONÇA, Selvina da Costa. *Dependência do Estado como barreira à emancipação dos pequenos produtores assentados no Perímetro Irrigado de Maniçoba (Juazeiro-BA)*. 2006. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Sergipe/UFS. São Cristóvão/SE: 2006, 162p.

OFRECIO, Bayani P. Participatory Development and Management: A Cornerstone of Philippine Irrigation Program. *Journal of Developments in Sustainable Agriculture*, v. 1, p. 1-5, 2006.

OLSON, Mancur. *A lógica da ação coletiva*. São Paulo: Edusp, 1999, 201p.

PIMENTEL, Carlos Roberto Machado; NETO, José de Souza. *Perfil Técnico-Econômico dos Perímetros Irrigados das Bacias do Curu e Baixo Acaraú*. Embrapa Agroindústria Tropical. Documentos, 80. Fortaleza: Embrapa Agroindústria Tropical, 2003. 25 p.

RAMBO, Anelise Graciele; FILIPPI, Eduardo Ernesto. *Agricultura familiar: abordagens clássica e territorial do desenvolvimento*. Raízes, Campina Grande/PB, v. 30, n. 2, jul.-dez./2010, p. 21-35.

SABOURIN, Eric. *Ação coletiva e organização dos agricultores no Nordeste semi-árido*. In: CONGRESSO DA SOBER, 37º, agosto/1999, Foz de Iguaçu-PR.

SHIKI, Shigeo. *Política agrária e conservação da biodiversidade no Brasil*. Revista Estudos Sociedade e Agricultura, Rio de Janeiro, v. 18, n. 2, 2010, p. 288-316.

SISPPI. Sistema de Informações sobre os Projetos Públicos de Irrigação. *Relatório dos Projetos Públicos de Irrigação: 2012 a 2014*. Disponível em: <http://sisppi.mi.gov.br/>. Acesso em: 17/07/2019.

TURRAL, Hugh. *Devolution of management in public irrigation systems: cost shedding, empowerment and performance*. A Review. Working Paper 80. London: Overseas Development Institute – ODI, 1995, 96p.

VERMILLION, Douglas L. *Impacts of Irrigation Management Transfer: A Review of the Evidence*. Research Report 11. Colombo/Sri Lanka: International Irrigation Management Institute-IIMI, 1997, 35p.

YEH, Stuart S. *A High-Value Agriculture-Based Strategy for Reducing Poverty in Sub-Saharan Africa*. Poverty & Public Policy. v. 4, n. 2, 2012, p. 1-27.

Artigo Recebido em 15/08/2019 - Aprovado em 10/10/2019

---

<sup>i</sup> Este artigo é continuação de estudos sobre o tema a partir da tese de doutorado, apresentada ao Programa de Pós Graduação em Desenvolvimento Sustentável da Universidade de Brasília.

<sup>2</sup> Doutor em Desenvolvimento Sustentável (UnB), professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia, Brasil. E-mail: [aldemirfms@yahoo.com.br](mailto:aldemirfms@yahoo.com.br)

<sup>3</sup> Doutoranda e Mestre em Ciências Sociais pela Universidade Federal da Bahia, Brasil

<sup>iv</sup> A política nacional de Irrigação (Lei Nº 12.787/2013) divide o público dos projetos públicos de irrigação em quatro grupos: agricultor familiar, pequeno agricultor, médio agricultor e grande agricultor.

<sup>v</sup> As especificidades serão apresentadas e analisadas na seção de discussão dos dados empíricos.

<sup>vi</sup> O início da operação de cada projeto ocorreu em 1976 (São Desidério/Barreiras Sul), 1997 (Nupeba e Riacho Grande), 1990 (Formoso A), 1999 (Formoso H) e 2000 (Barreiras Norte).

<sup>vii</sup> Nesta pergunta cada entrevistado poderia mencionar mais de uma resposta.

<sup>viii</sup> Na Lei nº 6.662/1979 a finalidade dos PIs era exclusivamente a produção agrícola. Não era previsto o uso das parcelas com pastagens/criação de animais (gado bovino, caprinos, etc.). Por isso, culturalmente os agricultores entendem que as áreas são destinadas para a agricultura.