



<http://dx.doi.org/10.12702/iii.inovagri.2015-a248>

## **INSTALAÇÃO DE SISTEMAS DE PRODUÇÃO IRRIGADOS MUDA A VIDA DE AGRICULTORES ASSENTADOS, DO SEMIÁRIDO BRASILEIRO**

I. Parizotto<sup>1</sup>, T. S. M. Silva<sup>1</sup>, E. F. Coelho<sup>2</sup>

**RESUMO:** No semiárido baiano estabeleceu-se uma agricultura familiar de subsistência baseada na oferta de chuva, extrativismo dos recursos naturais e quase ausência do uso de tecnologias. Resultantes dessa realidade destacam-se a baixa produtividade e as dificuldades em se obter regularidade de produção de alimentos em face de irregularidade de chuvas. O trabalho teve como objetivo avaliar o impacto de uma Unidade Demonstrativa (UD) com sistema de produção irrigado em um assentamento localizado em solo arenoso do semiárido baiano. A UD foi instalada em uma área inicial de 750 m<sup>2</sup> em solo arenoso, dentro do assentamento Sítio Novo, município de Barra, BA. Apesar de ser um assentamento rural, não havia indícios de agricultura devido principalmente ao desestímulo e descapitalização dos produtores para atividades agrícolas. A UD foi instalada após um diagnóstico rápido dialogado, com culturas hortícolas e sistemas de irrigação localizada. A UD permitiu a ocupação de diversas pessoas para o trabalho de campo. As produtividades excederam as expectativas dos produtores, servindo para o consumo local, com sobra para venda no mercado. A UD também contribuiu, assim, para a segurança e autonomia alimentar.

**PALAVRAS-CHAVE:** agricultura familiar, segurança alimentar, cultivos irrigados

---

<sup>1</sup>Analista da Embrapa Mandioca e Fruticultura, Rua Embrapa, s/n, C. Postal 07, 44380-000 - Cruz das Almas, BA. Fone: (75) 33128134. e-mail: ildos.parizotto@embrapa.br.

<sup>2</sup>Pesquisador da Embrapa Mandioca e Fruticultura, Rua Embrapa, s/n, C. Postal 07, 44380-000 - Cruz das Almas, BA.

**ABSTRACT:** A family agriculture based upon rain availability, use of natural resources and almost absence of technology established in the semiarid of Bahia State. As a result of this reality, low yield and difficulties for regular food production is present due to the rain uncertainties. The work aimed to evaluate the impact of a demonstrative unit (UD) with irrigated production system in a settlement located in a sand soil of the semi-arid of Bahia State. The UD was installed in an initial area of 750 m<sup>2</sup> in a sandy soil in the settlement of Sitio Novo, Barra county, Bahia State. In spite of being a rural settlement, there was no agriculture due to lack of stimulation and money for agricultural activities. The UD was installed with horticultural crops and trickle irrigation systems after a short diagnosis. The UD allowed field work for many people. The productivities exceeded the expectation of farmers and was used to supply the Settlement as well to be sold in the market. The UD has given a contribution to food safety and autonomy.

**KEY WORDS:** family agriculture, food safety, irrigated crops

## INTRODUÇÃO

A agricultura familiar no Brasil exerce um importante papel como principal provedora de alimentos para a mesa dos brasileiros. Apesar de representar um importante segmento da agricultura nacional, os agricultores familiares ainda carecem de sistemas de produção apropriados à sua capacidade de investimento, de crédito rural e assistência técnica adequados ao tamanho das propriedades rurais e ao tipo de mão de obra empregada. Apesar dos avanços econômicos, políticos e sociais conquistados pelo Brasil, segundo o Censo 2010 do IBGE, cerca de 16 milhões de brasileiros vivem em condições de extrema pobreza, dos quais mais de sete milhões são do meio rural. Dados do Censo Agropecuário Brasileiro de 2006 registram que a agricultura familiar abrangia 84,4% das propriedades rurais e cerca de 12 milhões de pessoas, com uma produção que abastece o mercado interno de alimentos e matérias-primas, contribuindo para a alimentação da população brasileira. No entanto, apesar de protagonistas, os agricultores familiares também são alvo de políticas públicas para erradicação da pobreza e segurança e soberania alimentar.

A agricultura familiar, segundo Brumer, é entendida como aquela em que a família, ao mesmo tempo em que é proprietária dos meios de produção, assume o trabalho no estabelecimento produtivo, sendo importante insistir que o “familiar” não é detalhe superficial ou descritivo, pois a associação família-produção-trabalho tem consequências fundamentais

para a forma como age econômica e socialmente. Tradicionalmente, a produção familiar encontra-se inserida numa realidade local comunitária. Não somente o acesso ao crédito, entenda-se microcrédito, não pode ser vislumbrada por si só como a solução para erradicação da pobreza e da desigualdade entre a práxis dos agricultores familiares do Nordeste com os seus pares de outras regiões do Brasil, onde estão numa condição diferenciada em acessos a crédito, tecnologias e conhecimentos modernos. Quando se discute a pobreza no Nordeste do Brasil, ao longo da história, por longos períodos foi entendido como decorrente das baixas precipitações pluviométricas e aridez de seus solos.

O nordestino, em especial o agricultor familiar do semiárido baiano, convive com uma realidade dura e sofrida, relacionada às adversidades climáticas, ao baixo valor da colheita diante da elevada oferta do produto, a sua baixa escolaridade e à falta de conhecimentos, capacitação e ou assistência técnica permanentemente, que somados à dificuldade de acesso a crédito e custeio da atividade agrícola trazem profundas limitações a sua atividade produtiva. Faz-se necessário que se compreenda, de forma definitiva, que o financiamento deve coexistir com outros programas governamentais, uma vez que só o financiamento de um sistema completo de irrigação adequado a sua realidade, não pode mudar da maneira desejada, a realidade do agricultor assentado. Assim sendo, é notória a relação entre a pobreza e a falta de alcance dos programas de crédito oficiais aos agricultores familiares assentados nos projetos da reforma agrária do semiárido baiano. A igualdade de direitos entre seus cidadãos e a emancipação destes em todos os setores da vida em sociedade, tão preconizada pela Carta Magna, urge efetivamente que a agricultura familiar resgate a cidadania, a segurança e a autonomia alimentar, especialmente no Nordeste.

O governo federal tem buscado, através de aumento dos montantes disponíveis, bem como aprimoramento do Pronaf, isto tem demonstrado que a agricultura familiar possui capacidade de gerar produção agrícola em escala econômica, gerando empregos, além de frear a corrente migratória campo-cidade, por proporcionar melhores condições de vida ao homem que vive no campo e do campo. Apesar dos avanços, o Nordeste é a região brasileira mais pobre, “portanto faz-se necessário priorizar esse instrumento de política pública, de modo a permitir o ingresso de milhares de outros brasileiros na condição de sujeitos produtivos capazes de gerar renda e conseqüentemente, proporcionar um melhor padrão de vida social para si e para seus familiares” (Mesquita, 2011).

O Projeto de Assentamento (PA) Sítio Novo, instalado pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária – Incra em 1999, no município de Barra - BA, possui a

divisão em lotes individuais e uma área comum, onde foi instalada a unidade demonstrativa irrigada. Os agricultores familiares que integraram essa experiência estão inseridos em uma realidade de limitações que incluem a baixa produtividade da exploração de gado bovino e ovino; baixa precipitação pluviométrica; distância até a cidade; dificuldades para comercialização da produção, deslocamento e acesso aos serviços públicos; falta de transporte; assistência técnica esporádica; baixa escolaridade; limitação de acesso à água potável; baixa viabilidade de financiamentos.

## **MATERIAL E MÉTODOS**

A metodologia contou com a aplicação de ferramentas de Diagnóstico Rural Participativo (DRP), onde a equipe técnica multidisciplinar assumiu o desafio da construção coletiva. A metodologia utiliza-se de ferramentas motivacionais para aproximação de conhecimentos, descobrindo maneiras mais adequadas de abordagem numa determinada comunidade de agricultores familiares. As metodologias das ferramentas participativas que foram aplicadas são descritas por De Boef e Thijssen (2007). Petersen & Romano (1999), resumem que o DRP possibilita levantar as informações necessárias e suficientes para uma análise das comunidades, de forma a subsidiar o planejamento futuro. Conseguir essas informações de forma rápida, barata e confiável, além do compartilhamento da análise dos problemas entre os membros da comunidade, que estabelece um compromisso destes com o planejamento, com a execução das atividades e com os resultados. O Planejamento Estratégico Participativo (PEP) buscou identificar, priorizar, implantar, acompanhar e avaliar as ações necessárias para a superação das limitações que condicionam o desenvolvimento dos agricultores. Após a aplicação dessa ferramenta e do DRP, cada membro do grupo se reconhece e as relações de confiança e o entusiasmo são fortalecidos. O DRP buscou resgatar os anseios, as limitações, os problemas limitantes daquele grupo de assentados, porque aborda os aspectos de organização, produção, comercialização, legislação ambiental e as possíveis soluções, que foram referendadas com o PEP.

A tecnologia empregada consiste em fornecer estrutura de sistemas de irrigação e capacitações nos sistemas de irrigação e em tratos culturais. Associado a isso, utiliza-se de ferramentas participativas que contribuem para o empoderamento dos assentados nas tecnologias e nos conhecimentos em sistemas produtivos irrigados. A área irrigada permite ao assentado produzir de forma contínua, não mais limitada somente ao período de chuvas. As metodologias participativas contribuem para ampliar a compreensão da realidade da

agricultura praticada nos assentamentos, visando à diminuição da insegurança alimentar e o aumento da renda da unidade familiar. A transferência de tecnologia e conhecimentos adequados à realidade do agricultor acontece nas fases de sensibilização, diagnóstico, planejamento, execução e acompanhamento da unidade de produção irrigada. As capacitações são realizadas através de cursos e palestras com temas de interesse dos agricultores, identificados pelo diagnóstico e em conversas dialogadas. A UD de produção irrigada foi instalada com sistemas de irrigação com opções de redução de custo e de consumo de água para que o agricultor entre em contato com os sistemas de irrigação mais adequados a sua realidade.

A unidade irrigada extrapola a visão econômica, inserindo as visões social e agroecológica, porque os agricultores decidiram em reunião da Associação dos Agricultores do Projeto de Assentamento (PA) Sitio Novo, que produzirão alimentos sem uso de insumos químicos, buscando assegurar o abastecimento das famílias e comercializar o excedente na cidade de Barra. Esta alternativa poderá reter ou fixar o maior número de empregos no campo, propiciar uma exploração mais planejada e ainda elevar o padrão de vida dos agricultores assentados.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A primeira reunião com os agricultores, que ocorreu no dia 01 de julho de 2014, iniciou com uma breve sensibilização sobre sistemas de produção irrigados. O moderador da reunião, membro da equipe do projeto, se preocupou com métodos de moderação e não necessariamente no assunto com o assunto foco que é a implantação da Unidade Demonstrativa irrigada de hortaliças. Sua responsabilidade foi de fazer com que o grupo alcance os resultados, o que em outras palavras, seria um facilitador do processo de diagnóstico da comunidade, objetivando transferir tecnologias e conhecimentos. Explanou-se sobre os motivos da reunião, dos recursos financeiros, das responsabilidades de cada ator: equipe da Embrapa; agricultores; e, técnico de assistência técnica da Cooperativa de Trabalho da Bahia (Cooteba) no decorrer das etapas de planejamento, instalação, plantios e capacitações. A dinâmica de apresentações aconteceu de forma bastante espontânea quando, além dos nomes, foi possível identificar que o assentamento foi instalado pelo Incra, em sistema de agrovila, há mais de 15 anos, distando 22 Km da sede do município e 14 Km do Rio São Francisco. O PA possui a capacidade para 32 famílias, porém 20 famílias demonstraram interesse em participar da unidade de plantio irrigado. Na reunião

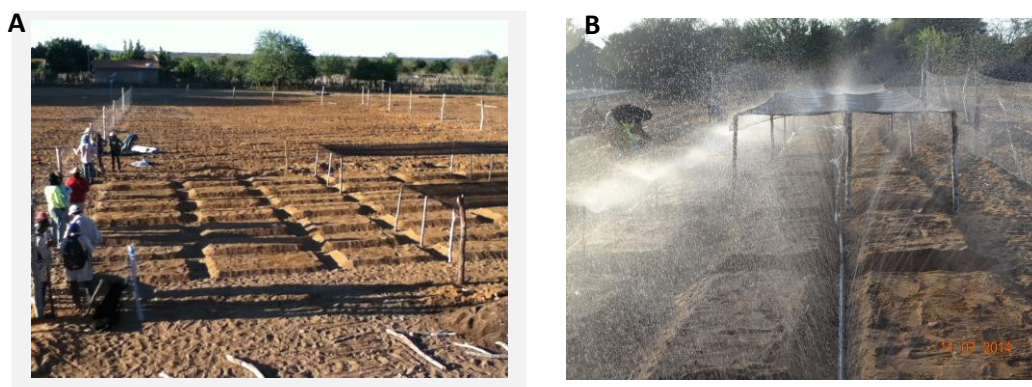
compareceram em torno de 50% de agricultores com 15 anos de permanência no assentamento; a família mais nova estava completando quatro meses. Os agricultores que desistiram de ficar no assentamento, segundo depoimentos, foram motivadas pelas grandes dificuldades porque passam esses agricultores. Produzem somente na época das chuvas: maxixe, abóbora, melancia, melão, mandioca, feijão, milho e quiabo. No assentamento não há plantios nos quintais, somente árvores, onde as frutíferas são as que mais se destacam. A dinâmica do PEP resultou no cronograma das atividades (Tabela 1), e permitiu destacar a importância do planejamento como chave para o alcance dos objetivos do sonho desses agricultores em produzir hortaliças para consumo e para vender, ou seja, melhorar a alimentação e a renda.

**Tabela 1** – Relação de atividades

Atividade	Responsável (eis)	Data Limite
1 – Preparo da área	Agricultores	10-07-2014
2 – Curso de instalação da Unidade irrigada	Equipe do projeto	10-07-2014
3 – Instalação dos sistemas de irrigação	Equipe do projeto, técnico e agricultores	10-07-2014
4 – Sementes e plantio	Equipe do projeto e agricultores	11-07-2014 (início)
4 – Capacitações em produção irrigada	Equipe do projeto, técnico e agricultores	Agosto de 2014
5 – Capacitação em produção orgânica e controle de pragas	Equipe do projeto, técnico e agricultores	Outubro de 2014
6 – Palestra sobre associativismo	Equipe do projeto e agricultores	Outubro de 2014

As várias atividades ocorreram dentro do cronograma proposto, sendo que dez dias após a equipe encontrou o terreno pronto e a área cercada. Então aconteceu o curso de instalação da unidade irrigada de hortaliças (Figura 1A e 1B).

**Figura 1** – Curso de Instalação da unidade irrigada de hortaliças (11-07-2014)



Fotos: Ildos Parizotto

A UD irrigada colabora para a segurança e a soberania alimentar com a produção de alimentos frescos, e também contribui para acréscimo de renda com a venda do excedente. O acesso ao crédito, não pode ser vislumbrada por si só como a solução para erradicação da pobreza e da desigualdade. Há a necessidade da coexistência de assistência técnica

permanente para que os agricultores continuem a produzir, pois desconhecem técnicas de plantio, manejos de pragas e doenças, em especial estes agricultores dos cultivos hortícolas. Os resultados apareceram e a alegria ficou estampada nos rostos dos agricultores, anteriormente mais tristes pela não concretização do sonho da horta comunitária (Figura 2A e 2B). Três meses após a instalação da horta comunitária a mesa mudou porque agora possuem temperos e hortaliças frescas. O excedente da produção, duas vezes por semana, está sendo comercializado na feira do município de Barra.

**Figura 2** – Unidade irrigada de hortaliças três meses (28-10-2014) após a instalação



Fotos: Ildos Parizotto

## CONCLUSÕES

Além da instalação de uma unidade de produção irrigada, é necessária assistência técnica permanente e capacitações que permitam aos agricultores acostumados desde a infância, a produzir somente na época das chuvas, agora se deparam com a irrigação que além do modo diferente de produzir, não é possível estocar e vender quando aparece a melhor oportunidade e ou necessidade, e ainda descobrir novas maneiras de comercializar.

A instalação da unidade de produção irrigada possibilitou a transferência de um sistema de produção que permite produzir, apesar da alta irregularidade de chuvas do semiárido baiano. Permitiu ainda aos assentados acesso a capacitações, conhecimento de técnicas e oportunidades de incremento na renda, bem como, apropriação dos conhecimentos. Destaca-se ainda que colaborou para a decréscimo da insegurança alimentar com a produção de alimentos frescos, além de contribuir para acréscimo de renda com a venda do excedente.

As atividades definidas no planejamento estratégico (Tabela 1) foram atendidas dentro do prazo estipulado e isso é fundamental para que os agricultores se reconhecessem como cidadãos respeitados.

São necessárias, porém, outras políticas públicas integradas para garantir plena cidadania e a efetivação do estado democrático escrito na Constituição. Políticas de crédito, informação, escolaridade, assistência técnica, sistemas de produção adequados a pequenas propriedades, democratização do acesso aos mercados, políticas ambiental de reparação para preservação e recuperação de rios, riachos e aguadas.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- BERNARDO, S; SOARES, A. A.; MANTOVANI, E. C. Manual de Irrigação. Viçosa: UFV, 2006. 625 p.
- BRUMER, A.; DUQUE, G.; LOURENÇO, F. A.; WANDERLEY, M. de N. B. A exploração familiar no Brasil. A agricultura familiar: comparação internacional. Campinas, SP. Editora da UNICAMP, 1993.
- CASTEL, R. As metamorfoses da questão social. Petrópolis: Vozes, 1998.
- COELHO, E. F. ; Silva, T. S. M. ; SILVA, A. J. P. da ; PARIZOTTO, I. ; CONCEICAO, B. ; SANTOS, D. B. Sistemas de irrigação de baixo custo para agricultura familiar de assentamentos ribeirinhos do semiárido. In: Hans Raj Gheyi; Vital Pedro da Silva Paz; Salomão de Sousa Medeiros; Carlos de Oliveira Galvão. (Org.). RECURSOS HÍDRICOS EM REGIÕES SEMIÁRIDAS: ESTUDOS E APLICAÇÕES. 1ed.Cruz das Almas, BA: Editora UFRB, 2012, v. , p. 100-115. Disponível em: [http://www.insa.gov.br/~webdir/salomao/livros-RH/recursos\\_hidricos\\_em\\_regioes\\_semiaridas.pdf](http://www.insa.gov.br/~webdir/salomao/livros-RH/recursos_hidricos_em_regioes_semiaridas.pdf).
- FALEIROS, V.P. O que é política social? São Paulo: Brasiliense, 1991.
- FAO/INCRA. Diretrizes de política agrária e desenvolvimento sustentável. Resumo do Relatório Final do Projeto UTF/BRA, março de 1995.
- JUNIOR, L.H.S. Pobreza na população rural nordestina: uma análise de suas características durante os anos noventa. Revista BNDES, Rio de Janeiro, 2006.
- MARQUELLI, W. A.; SILVA, W. L. C. Irrigação. In: SILVA, J. B. C.; GIORDANO, L. B. (Ed.) Tomate para processamento industrial. Brasília: Embrapa Hortaliças, 2000. p. 60-71.
- MESQUITA, P.P.de. Reflexões sobre o Pronaf B e a pobreza rural em Caucaia – Ceará. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, 2011.
- VERDEJO, E. Diagnóstico rural participativo: um guia prático. Disponível em: [http://www.mda.gov.br/sitemda/sites/sitemda/files/user\\_arquivos\\_64/Guia\\_de\\_DRP\\_Parte\\_~.pdf](http://www.mda.gov.br/sitemda/sites/sitemda/files/user_arquivos_64/Guia_de_DRP_Parte_~.pdf). Acesso em: 08 de março de 2014.