



Agricultura familiar e Semiárido: em busca da Dinâmica de Inovação

Luiz Guilherme de Oliveira – Universidade de Brasília (UnB) Email: lgoliveira@unb.br

Reinaldo Miranda – Universidade de Brasília (UnB) Email: rjmiranda@unb.br

Ludgero Vieira – Universidade de Brasília (UnB) Email: ludgero@unb.br

Paulo Calmon – Universidade de Brasília (UnB) Email: calmon@unb.br

Silvia Assad – Universidade de Brasília (UnB) Email: silassad@gmail.com

GT8. Novas dinâmicas de desenvolvimento do Semiárido

Resumo

Este trabalho é o primeiro resultado de uma ampla pesquisa sobre inovação realizada pelo Centro de Gestão e Inovação da Agricultura Familiar da Universidade de Brasília (CEGAFI/UnB) no âmbito do “Projeto Monitora”. A ideia central é apresentar dados iniciais sobre a dinâmica de inovação na agricultura familiar na região do semi-árido brasileiro. Os dados iniciais demonstram que a inovação está presente na região e se concentra tanto na produção como no pós colheita. Outro ponto significativo é a importância das políticas locais como mecanismos indutores de inovação.

Palavras-chave: Inovação, agricultura familiar, semi arido, políticas locais.

Abstract

This work is the first result of an extensive research on innovation carried out by the Center for Management and Innovation of Family Agriculture of the University of Brasília (CEGAFI / UnB) under the "Monitors Project". The main idea is to present initial family agriculture innovation dynamics data in the semi-arid region of Brazil. Initial data shows that innovation is present in the region and focuses production and post harvest. Another significant point is the importance of local policies as mechanisms that induce innovation.

Key words: Innovation, family farming, semi arid, local politics.

1. Introdução

A agricultura familiar, historicamente, é pouco considerada quando analisamos a dinâmica inovativa na economia brasileira. Naturalmente são os setores de maior intensidade técnica, ou de maior importância nos ciclos exportadores, que ocupam espaços nas várias pesquisas sobre o tema realizadas no país ao longo das últimas décadas¹. O trabalho aqui apresentado trata dos primeiros resultados de um estudo sobre a dinâmica inovativa da agricultura familiar no Brasil, a partir da região do Semiárido nordestino. Conceitualmente a ideia de inovação parte da premissa schumpeteriana de inovação técnica, mas adequada para a realidade da agricultura familiar no Brasil, para isso adotamos o conceito de “inovação de baixa intensidade tecnológica” desenvolvido a partir do trabalho de Melo et al (2018). Esforço parecido já foi realizado pelo Fundo Internacional de Desenvolvimento Agrícola (FIDA) nos diversos projetos de implementação de inovações técnicas aplicadas em outros países, em especial os países da África.

¹ Destaque para os vários trabalhos sobre a dinâmica da inovação realizados no BNDES a partir da primeira década deste século.

Inovação e agricultura familiar

O debate a respeito de inovação tendeu, no Brasil, ao longo das últimas décadas em destacar o processo inovativo focado, demasiadamente, no setor industrial. As poucas vezes em que o foco se direcionava ao setor agrário a perspectiva adotada era a de um processo inovativo fortemente tecnificado e centrado na produção agrária para exportação. Embora presente, a perspectiva para a inovação técnica na agricultura familiar sofreu uma quase “negligência” nas pesquisas e estudos realizados². Um aspecto curioso é que a grande maioria dos estudos sobre inovação, industriais ou agrários, partem do arcabouço teórico schumpeteriano que, por sua vez, sempre destacou a dinâmica técnica inovativa no campo (ver Schumpeter, 1982).

Nossa discussão passa pelo resgate da importância da inovação técnica, de baixa intensidade tecnológica (Melo et al, 2018), para o universo da agricultura familiar. Temos claro que a dinâmica técnica também possui um caráter estratégico para a população deste universo, ao permitir uma maior inserção econômica que pode se materializar, por sua vez, de várias maneiras. O foco não é exclusivamente pela capacidade do produtor em inserir seu produto no mercado, mas é também pela capacidade deste produtor, via inovação de baixa intensidade tecnológica, em obter maiores ganhos de produtividade e ganhos sociais³ através de sua produção.

A perspectiva de inovação utilizada na pesquisa parte da premissa schumpeteriana básica de a inovação se dá através de: “i) introdução de novos bem – ou seja, um bem com que os consumidores ainda não estiverem familiarizados – ou de uma nova qualidade de um bem, ii) introdução de um novo método de produção (...), iii) abertura de um novo mercado (...), iv) conquista de uma nova fonte de oferta de matéria prima (...), v) estabelecimento de uma nova organização” (Schumpeter, 1982, pág 48). Essas premissas são também adotadas por alguns agentes de fomento internacionais de combate a pobreza como o FIDA⁴. Assim, adota-se que um caminho, não o único, para combater a pobreza nas áreas rurais se dá através de processos inovativos das mais variadas formas.

É importante ter clareza que para o processo de inovação a intensidade (ou complexidade) técnica não é um determinante de sucesso. A dinâmica inovativa repousa sobre uma série de fatores de caráter sócio-econômicos, onde a técnica é mais uma variável neste processo. Deve-se considerar que no âmbito da agricultura familiar, e em regiões de elevados índices de pobreza e exclusão econômica, o componente técnico deve se adequar à realidade local considerando o nível sócio-educacional e ambiental presente no espaço onde a inovação pretende-se surgir. Este tipo de argumento é bastante presente as discussões sobre inovação técnica de média e alta intensidade no setor industrial (Cassiolato et al, 2003; Oliveira e Marques, 2009) e, obviamente, serve para os demais setores da economia.

Material e métodos

A pesquisa apresentada neste trabalho faz parte do “Projeto Monitora” realizado pelo Centro de Gestão e Inovação da Agricultura Familiar (CEGAFI) na Universidade de Brasília

² Obviamente que existem exceções como o trabalho de Buanaim et al (2007).

³ Entende-se como ganhos sociais aqueles ganhos não financeiros que propiciam ganhos significativos para o agente econômico.

⁴ Ver FIDA (2007).

(UnB), Campus Planaltina. Os dados apresentados são de caráter preliminar e não estão, neste momento, considerando todas as variáveis levantadas na pesquisa. O período pesquisado foi durante o primeiro semestre (janeiro a junho) de 2018. Os dados apresentados foram resultado de uma análise nos estados de Alagoas, Espírito Santo, Maranhão, Paraíba, Rio Grande do Norte e Sergipe. A amostragem foi realizada por sorteio aleatório estratificado por unidade da federação. Foram entrevistadas um total de 1.547 famílias em 194 municípios (Tabela 1).

Tabela 1. Número total de famílias amostradas por municípios e estado.

Estados	Nº de Municípios Pesquisados	Nº de Famílias Entrevistadas
Alagoas	20	188
Espírito Santo	20	73
Maranhão	18	286
Paraíba	52	383
Rio Grande do Norte	65	431
Sergipe	19	186
TOTAL	194	1547

O universo amostral foi formado pelas famílias de baixa renda que se dedicam à agricultura familiar e que constam do Cadastro Único para Programas Sociais do Governo Federal (Cadastro Único), elaborado pelo Ministério de Desenvolvimento Social (MDS).

Alguns pontos merecem destaques. Ao se buscar a existência, ou não, de inovações, optamos por trabalhar a partir da ideia de mudança na atividade produtiva ao longo dos últimos três anos. Partimos do pressuposto de que o conceito de inovação poderia não ser claro para os entrevistados. O período de três anos foi escolhido devido a este ser um prazo considerado adequado para a consolidação da nova atividade produtiva.

Resultados

Ao se observar as principais práticas produtivas realizadas (Figura 1), no universo pesquisado, é possível constatar que as famílias adotam as seguintes práticas, na ordem: i) “Plantio consorciado”, ii) “adubação orgânica”, iii) “plantio de monocultura”, iv) “produção extensiva”, v) “cobertura de solo”, vi) adubação química”, vii) “agroecologia”, viii) “irrigação” e ix) “produção intensiva”.

Chama atenção em destaque de “plantio consorciado” e, principalmente, “adubação orgânica”, esta com quase 50% das famílias. Outro ponto interessante é o número de famílias que optaram pela prática da “agroecologia” representada por quase 10% das famílias.

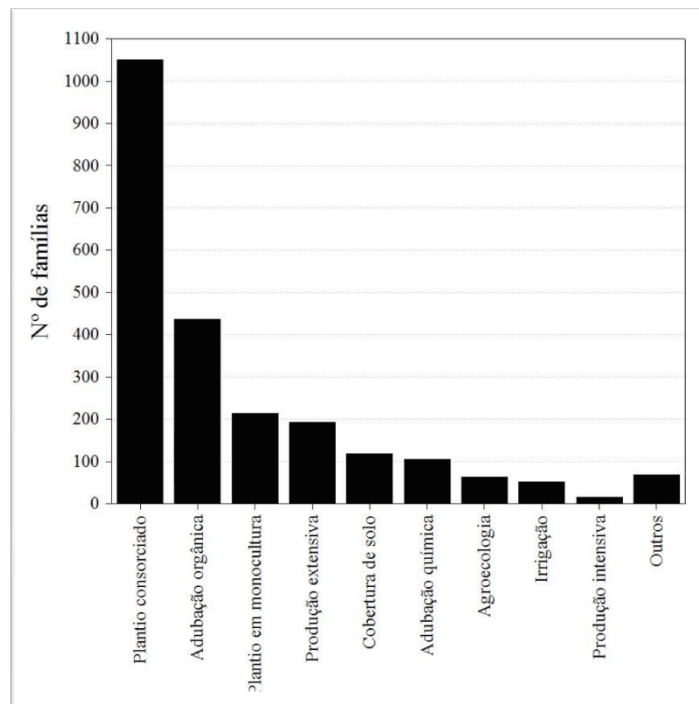


Figura 1. Quais as principais práticas utilizadas na sua produção atual?

No tocante à inovação. Os dados sinalizam que do universo pesquisado um total de 241 famílias realizaram algum tipo de mudança importante na forma de realizar as atividades produtivas nos últimos três anos (Figura 2 A), sendo as principais mudanças relacionadas com a “nova forma de plantar” e na “utilização de máquinas agrícolas”, o que converge com os dados apresentados na figura 1.

Ao se observar as “principais formas de acesso a mudanças nas atividades produtivas” (Figura 2 B) é possível verificar que elas se devem principalmente às “Prefeituras” e “Emater estadual” ou “governo do estado”. Chama atenção os baixos resultados apresentados por: Igrejas, Universidades, Institutos de pesquisa e Associações/cooperativas. Estes dados destacam a já existente percepção da importância do governo local como indutor de inovações para o produtor da agricultura familiar.

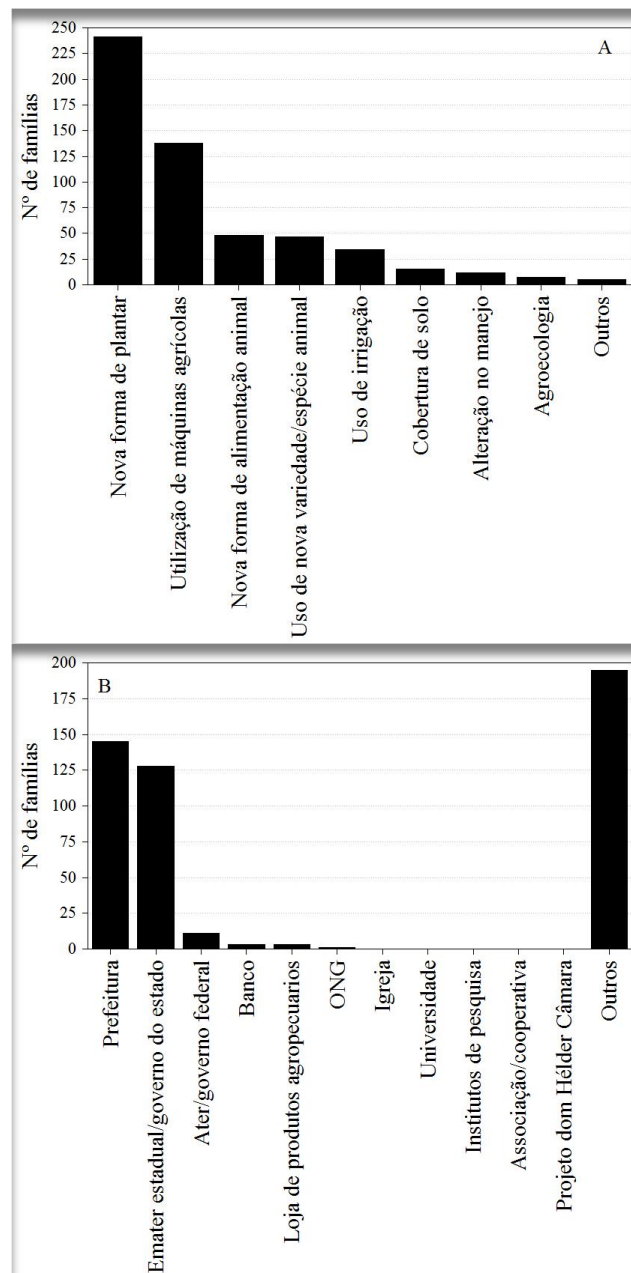


Figura 2. (A) – Atividades produtivas que sofreram mudanças importantes nos últimos três anos e (B) – Como teve acesso a tais mudanças.

Já ao observarmos o processo de pós-colheita (Figura 3 A) constatamos que 181 famílias de nosso universo amostral apresentaram alguma mudança importante nos últimos três anos, com destaque para “novas formas de armazenamento”, “novas formas de transportar a produção” e “novos canais de distribuição”.

A figura 3 B destaca os principais atores responsáveis pela adoção à inovação. Aqui, novamente, surge a importância do governo local, “Prefeituras” e “Emater estadual”. Explicita-se a importância dos governos locais como agentes indutores de inovação.

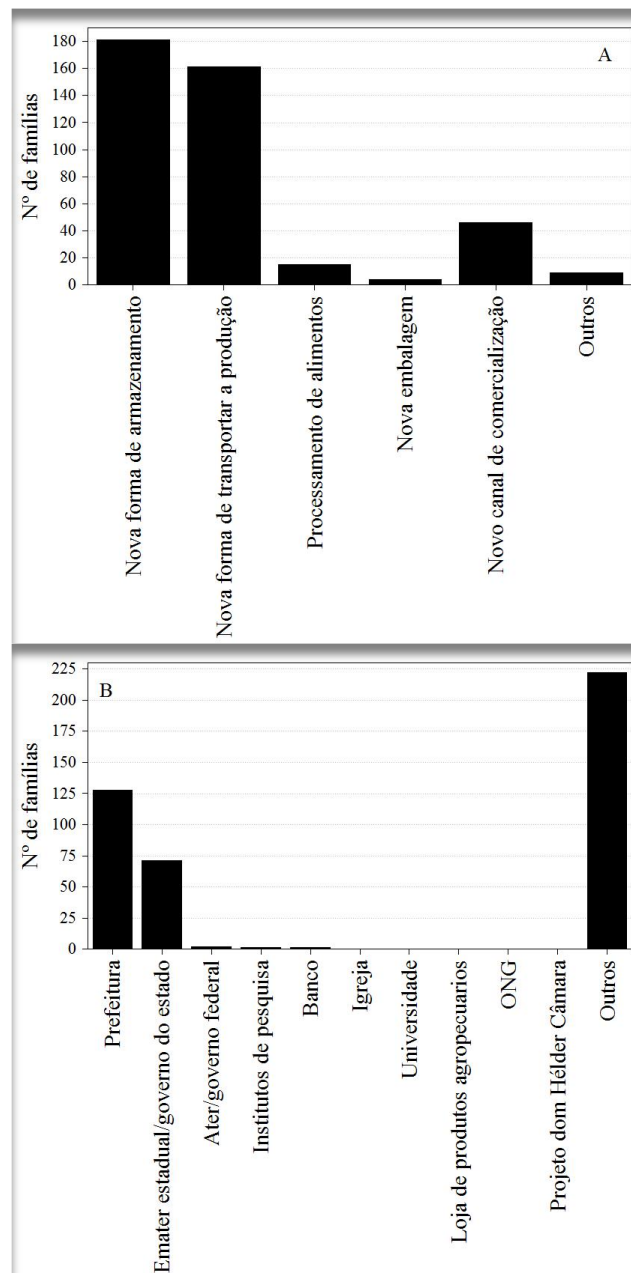


Figura 3. (A) – Atividades pós-produção/pós-colheita que sofreram mudanças importantes nos últimos três anos e (B) – Como teve acesso a tais mudanças.

Por outro lado, verifica-se que 248 famílias, do universo amostral, fracassaram nas tentativas de melhoria de suas atividades produtivas (Figura 4 A) e 286 famílias, desse universo, desistiram da adoção de mudanças (Figura 4 B). Em ambos os casos a variável “financeiro” foi o mais destacado, seguido de “técnica de produção”.

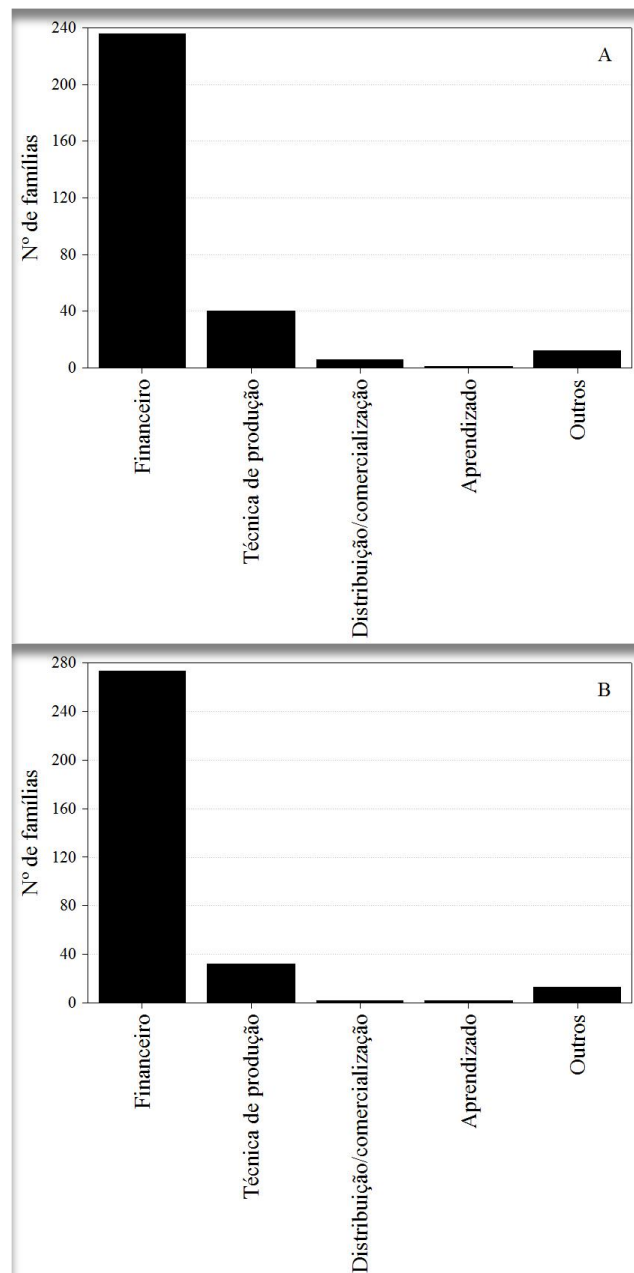


Figura 4. (A) – Número de agricultores que apresentaram fracassos em tentativas de melhorar a atividade produtiva e (B) que desistiram de iniciar uma nova atividade produtiva nos últimos três anos, por motivo de fracasso e desistência.

Por fim, na última figura (Figura 5) verificamos que 852 famílias, de nosso universo amostral, receberam algum tipo de assistência técnica nos últimos anos. Sendo que os atores responsáveis por essa assistência foram da esfera dos governos locais e estaduais.

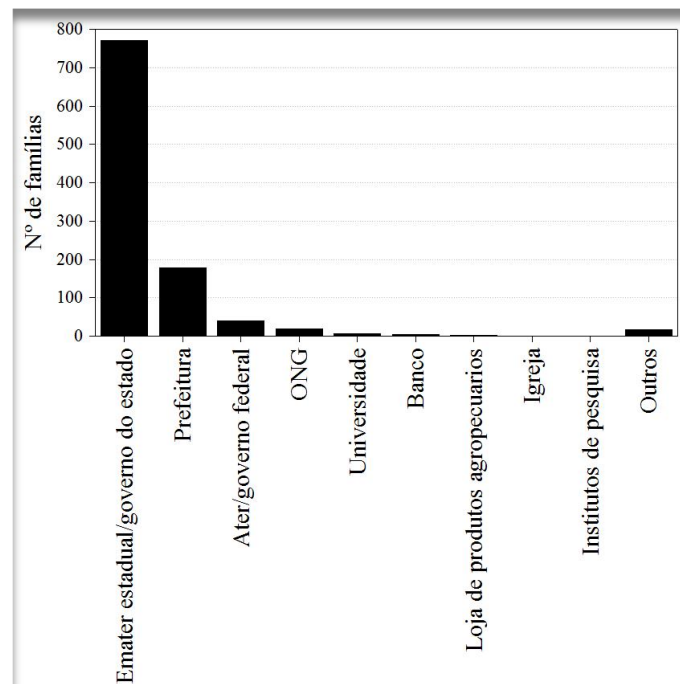


Figura 5. – Número de agricultores que receberam assistência técnica nos últimos três anos, por tipo de agente.

Conclusão

A agricultura familiar no semiárido do brasileiro possui, sim, uma dinâmica inovativa significativa. Esta dinâmica se estende da produção até o pós-produção, sinalizando uma preocupação do produtor rural em adequar, da maneira que for possível, sua produção às tecnologias que ele tem acesso. É importante verificar a relevância do poder local, como ator indutor da inovação, junto às famílias pesquisadas, ressaltando a lógica “estadocentrica” levantada por Oliveira (2015) que destaca a importância do Estado como mecanismo indutor da inovação. Pensando no âmbito das esferas do Estado, são várias as justificativas para esse movimento de proximidade do governo local o qual a mais importante, provavelmente, tem haver com a baixa capilaridade do governo federal junto a estas famílias. Também chama atenção dificuldade destas famílias na obtenção de crédito financeiro o que acaba por comprometer seu “ímpeto” inovativo. Embora os dados sejam recentes e necessitem de maior análise, eles já sinalizam uma dinâmica inovativa presente neste segmento importante da economia brasileira, a agricultura familiar, e em uma região bastante peculiar em função dos baixos índices de desenvolvimento humano, o semiárido brasileiro.

Referências

BUAINAIN, A.M. (Coord.); SABBATO, A.D.; SOUZA, A.C.; GUANZIROLI, C.E.; FILHO, H.M.S.; SILVEIRA, J.M.F.J.; BATALHA, M.O.; SALLES-FILHO, S. *Agricultura, Familiar e Inovação Tecnológica no Brasil: características, desafios e obstáculos*. Editora Unicamp, Campinas, 2007.



CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE
ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL
SOBER NORDESTE

Dinâmicas de Desenvolvimento do Semiárido
08 a 10 de novembro de 2018

CASSIOLATO, J.E.; LASTERS, H. M. M.; MACIEL, M.L.. (Org.). *Systems of Innovation and Development, Evidence from Brazil*. 01ed.Londres: Ed. Edward Elgar Publishing Limited, 2003.

FIDA - International Fund for Agricultural Development. *Innovation Strategy - Enabling poor rural people to overcome poverty*, Rome December 2007.

MARQUES, R. ; OLIVEIRA, L. G. . Sectoral System of Innovation in Brazil: Reflections about the accumulation of technological capabilities in the aeronautic sector (1990-2000). In: Franco Malerba; Sunil Mani. (Org.). *Sectoral Systems of Innovation and Production in Developing Countries: actors, structure and evolution*. Ed. Cheltenham: Edward Elgar, 2009.

MELO, S. W. C. ; OLIVEIRA, L. G. ; ASSAD, S. S. . ATER como mecanismo indutor de inovação de baixa intensidade tecnológica. SOBER, Campinas 2018.

OLIVEIRA, L.G. Expansão Cíclica da Economia Brasileira: um resgate da abordagem de demanda derivada de Wallich. *Revista de Pesquisa em Política Públicas*, Brasília, n.1, 2015.

SCHUMPETER, J.A. *Teoría del Desarrollo Económico*. SP, SP. Ed. Abril, 1978.