

ASPECTOS SOCIOECONOMICOS E PERSPECTIVAS DA AGRICULTURA: ESTUDO DE CASO DA COMUNIDADE MARACAJÁ EM PARAMOTI, CEARÁ

Lívia Mota Rodrigues¹; Raí Rebouças Cavalcante²; Erialdo de Oliveira Feitosa³; Fernando Bezerra Lopes⁴

¹ Estudante do curso de agrônoma – UFC; liviamotaa@hotmail.com;

² Engenheiro agrônomo – UFC; Mestre em Engenharia Agrícola – UFC; raireboucas@hotmail.com;

³ Doutor em Engenharia Agrícola – Bolsista PNPd/CAPES/PPGEA/UFC; erialdofeitosa5@gmail.com;

⁴ Professor do Departamento de Engenharia Agrícola e do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Agrícola – UFC; lopesfb@ufc.br;

RESUMO: O levantamento de dados socioeconômicos consiste em uma tarefa essencial para compreender a realidade local e proporcionar a elaboração de medidas para o desenvolvimento e preservação da comunidade. Os sistemas de produção agrícola familiar promovem desenvolvimento econômico, e apresentam potencial sustentável quando são norteados por assistência técnica continuada. Assim sendo, objetivou-se analisar influência dos aspectos socioeconômicos dos assentados da comunidade Maracajá, em Paramoti, Ceará, na atividade agrícola familiar. A pesquisa teve como base metodológica uma revisão bibliográfica acerca do tema, aplicações de questionários, e interpretação dos resultados. A comunidade é formada por 63 famílias, destas 33 foram entrevistadas. Foram levantados os aspectos socioeconômicos e os meios de produção das famílias. 80% dos moradores possui apenas o ensino fundamental incompleto. Cerca de 80% dos moradores vivem da agricultura. A renda média por família varia entre R\$ 400,00 a 1000,00, apresentando alta vulnerabilidade econômica. A produção de alimentos local é para o próprio consumo indicando que o sistema de produção é familiar, não existindo oportunidade para comercialização, devido à baixa produtividade. Os agricultores não recebem assistência técnica nos últimos anos.

Palavras-chave: Sistemas de produção Agrícola; Agricultura familiar; Semiárido.

ABSTRACT: The collection of socioeconomic data is an essential task to understand the local reality and provide the development of measures for the development and preservation of the community. Family agricultural production systems promote economic development and have sustainable potential when they are guided by continued technical assistance. Therefore, to analyze the influence of socioeconomic aspects of the settlers of the Maracajá community, in Paramoti, Ceará, on family agricultural activity. The research was based on a methodological review of the literature on the subject, application of questionnaires, and interpretation of results. The community is made up of 63 families, of which 33 were interviewed. The socioeconomic aspects and the means of production of the families were raised. 80% of residents have only incomplete elementary education. About 80% of the residents live on agriculture. The average income per family varies between R \$ 400.00 to 1000.00, showing high economic vulnerability. Local food production is for own consumption, indicating that the production system is familiar, with no opportunity for commercialization, due to low productivity. No public technical assistance policy has been applied to farmers in the community in recent years.

Keywords: Agricultural production systems; Family farming; Semiarid.

INTRODUÇÃO

O desenvolvimento rural da região semiárida brasileira é objeto de estudo desde o início do êxodo rural, na década de 1960. Os aspectos socioeconômicos, ecológicos e de justiça social são grandes influenciadores na criação de políticas públicas para alcançar a eficiência econômica local (OLIVEIRA *et al.*, 2017). No âmbito rural, as políticas públicas fornecem os subsídios básicos para o início do desenvolvimento em uma localidade, promovendo inclusão social na agricultura (SCHEUER *et al.*, 2016).

O diagnóstico dos aspectos socioeconômicos são base para o desenvolvimento de políticas de assistências sociais, e assim, estes resultados são prognósticos de ações e soluções para minimizar os impactos socioambientais a população atingida (PEREIRA; MARIA, 2009). No semiárido, a ausência de políticas públicas resultou durante muito tempo na aceleração da pobreza local, visto que a região apresenta elevada vulnerabilidade socioambiental (DE ANDRADE *et al.*, 2013).

De modo geral, os resultados ao se avaliar aspectos socioeconômicos de comunidade assentadas são ruins, no entanto, é a partir destes resultados que ações podem ser coordenadas para promover o desenvolvimento da biodiversidade, produção e da integração dos agricultores na comunidade (OLIVEIRA *et al.*, 2017). O papel da agricultura familiar é indispensável nessa mudança de cenário, pois é a principal fornecedora de produtos básicos para alimentação. A agricultura familiar é responsável pela produção de grande parte da produção agrícola do Brasil (BRASIL, 2015).

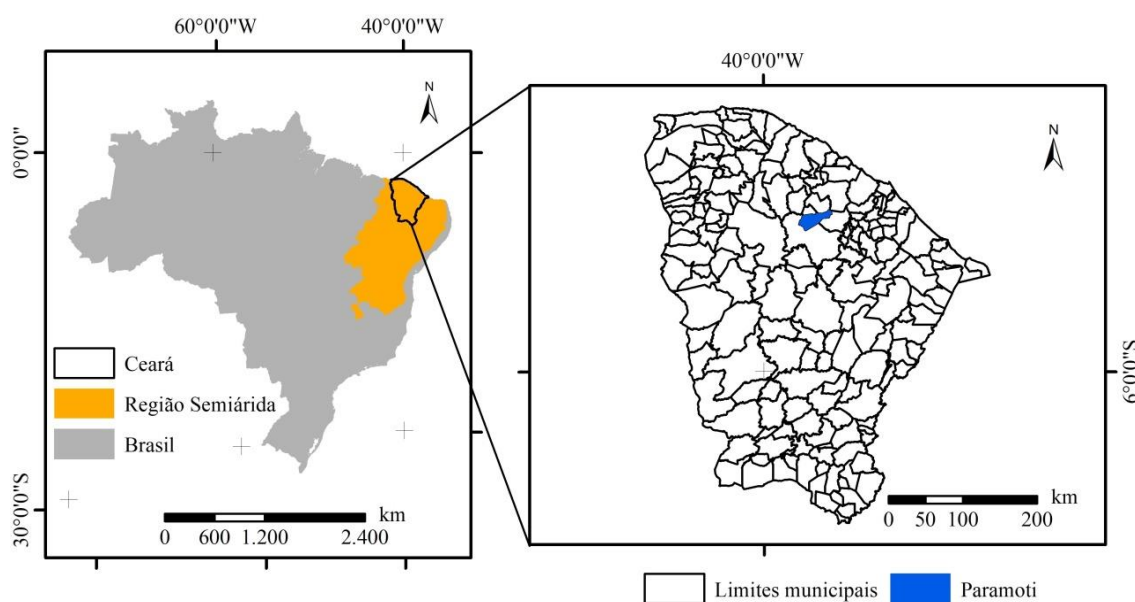
As atividades e os sistemas de produção agrícolas devem apresentar sustentabilidade econômica, com formas adequadas de produção, de modo a serem menos agressivas ao meio ambiente (PEREIRA, 2015). Promovendo o desenvolvimento da agricultura familiar há geração de emprego e aumento da produção de alimento, seja voltada para autoconsumo ou comercialização, assim, evitando o êxodo rural e aumentando a renda da comunidade.

Neste contexto, os levantamentos de dados socioeconômicos identificam a vulnerabilidade socioambientais, sendo a renda e as políticas públicas os pilares para o desenvolvimento local. Assim, objetivou-se analisar influência dos aspectos socioeconômicos dos assentados da comunidade Maracajá, em Paramoti, Ceará, na atividade agrícola familiar.

MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi realizado no assentamento da comunidade Maracajá, cuja coordenadas geográficas são 4° 6' S e 39° 14' W, localizada na zona rural do município de Paramoti, Ceará (Figura 1). A escolha e caracterização da comunidade se baseou na representatividade da comunidade na região. Fatores como área territorial, espaço, políticas públicas e desenvolvimento também foram levados em consideração, estes foram adquiridos na plataforma do IBGE (2020).

Figura 1 - Localização do município de Paramoti no Estado do Ceará.



Segundo o IPECE (2019), o clima no município de Paramoti é caracterizado em tropical quente semiárido, temperaturas médias entre 26 a 28 °C e pluviometria média anual de 644,3 mm. A vegetação predominante é típica da Caatinga, onde apresenta as variantes arbustivas abertas e arbustivas densas. Em relação ao relevo, a predominância da depressão sertaneja e de maciços residuais e em relação aos solos com predominância Luvissoles e Neossolos.

Foram aplicados questionários como método de análise de campo, usados para caracterizar as famílias assentadas e o sistema de produção da comunidade. Na definição dos parâmetros que nortearam os questionários, realizou-se uma busca de informação na bibliografia para identificação dos fatores ambientais, biofísicos e socioeconômicos que afetam a quantidade e qualidade dos recursos naturais na comunidade.

Seguiu-se o padrão com perguntas objetivas, que caracterizassem a composição familiar, desde número de moradores por casa a escolaridade dos moradores. A comunidade é composta por 63 famílias assentadas. Para determinação do cálculo amostral foi utilizada a técnica probabilística que leva em consideração a população total (N), o erro amostral (d) definido de 10%, um nível de confiança pelo desvio-padrão (Z) de 1,645, que corresponde a 90% de confiança e os percentuais dos elementos das amostras favoráveis (p) e desfavoráveis (q) ao atributo pesquisado de 50% para cada um. Para o cálculo do tamanho da amostra (n) foi utilizado a Equação 1 proposta por Fonseca; Martins (1996).

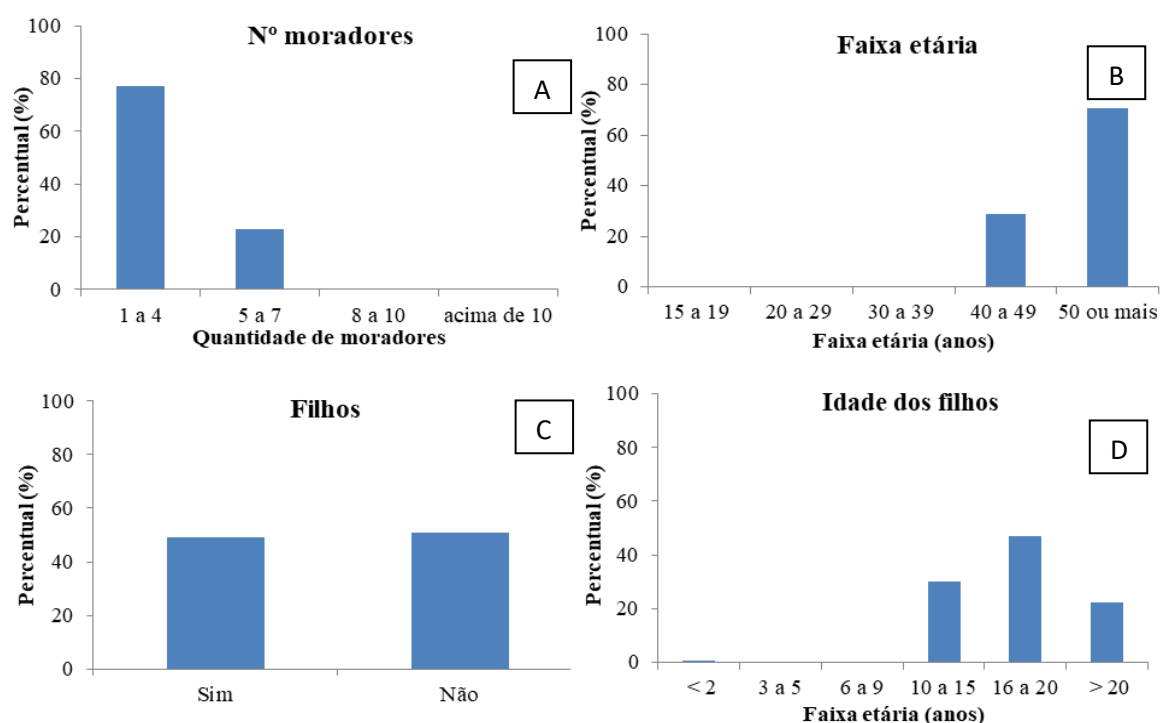
$$n = \frac{Z^2 * p * q * N}{d^2 * (N - 1) + Z^2 * p * q} \quad (1)$$

Assim, partindo da técnica probabilística foram entrevistadas 33 famílias, escolhidas aleatoriamente dentro da comunidade. A análise de campo foi realizada no dia 08 de junho de 2019, com a aplicação do questionário de 26 quesitos, sendo aplicados pelo grupo de pesquisa e extensão Manejo de Água e Solo no SemiÁrido – MASSA. Os dados colhidos foram tabulados e analisados no *software Excel*.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Observou-se que a composição familiar de 80% dos assentados é composta por até 4 membros, e que a idade média dos chefes de família é de 50 anos. Em 50% das residências, algum dos filhos ainda moram com os pais, deste, 80% apresentam idade superior ou igual a 16 anos de idade (Figura 2).

Figura 2 - Número de moradores na residência familiar (A), faixa etária dos provedores da família (B), a família tem filho residindo com os pais (C) e a faixa etária dos filhos (D) na comunidade Maracajá em Paramoti – CE.

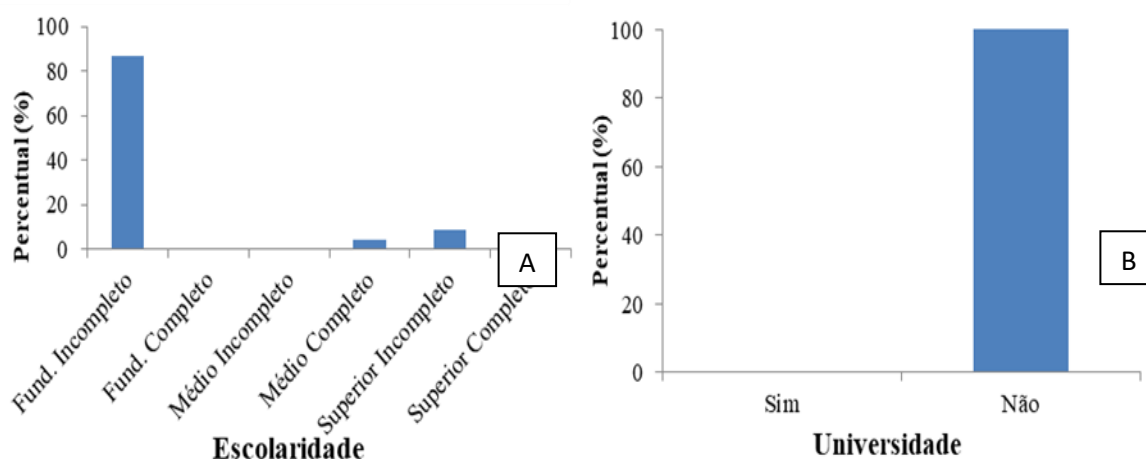


A composição familiar dos assentados é explicada pela faixa etária dos provedores, por apresentarem idade acima de 50 anos, parte dos filhos são adultos e já saíram de casa para compor suas próprias famílias. Com relação aos filhos constatou-se que entorno de 50% não tem filhos mais morando com os pais, isso pode ser atribuído à idade elevada dos provedores da família, o que justifica não ter filhos com idade menor que 10 anos (Figura 2).

O nível de instrução dos chefes de famílias e dos filhos (que ainda moram com os pais) foi levantado. Não foi observado nenhum chefe de família com ensino superior dentro da comunidade, e 90% dos avaliados possuem o nível escolar mais baixo levantado (Figura 3). Esta realidade está presente em grande parte dos agricultores e assentados do estado do

Ceará, o que resulta em desinformação dos moradores sobre questões ambientais e manejo de uso e ocupação do solo (LOBATO *et al.*, 2009).

Figura 3 - Nível educacional dos provedores da família (A) e os filhos cursam curso superior (B) na Maracajá em Paramoti – CE.



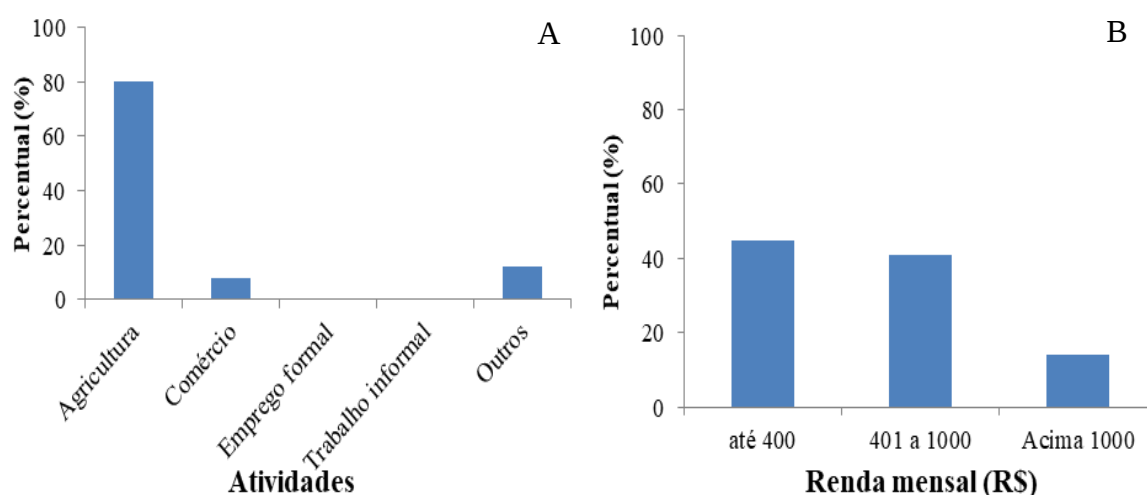
Na comunidade não existe nenhum filho de assentado cursando ou tenha terminado o ensino superior como mostra a Figura 3B. Além da distribuição de renda, outro fator de desigualdade é a educação. A educação tem o impacto de perpetuação do ciclo de pobreza entre gerações, uma vez que os pais com baixa escolaridade têm dificuldade em garantir um maior nível de escolaridade para seus filhos (PEREIRA, 2015).

Mesmo com a mudança desse panorama, e a possibilidade de acesso ao estudo, há a possibilidade dos filhos dos produtores que se tornaram mais qualificados, não garantem que os mesmos retornem à Maracajá, já que devido as condições socioeconômicas da região não há mercado satisfatório para remunerar o conhecimento adquirido.

A importância de realçar os resultados possibilita abranger um maior grupo, tornando possível difundir conhecimento e percepção que o ambiente pode se tornar uma fonte de recursos garantidos para as próximas gerações.

Em função da renda média, 80% dos moradores da comunidade Maracajá em Paramoti vivem da agricultura. A renda média é de aproximadamente R\$ 400,00; em 50% dos casos (Figura 4). A fragilidade econômica é apontada por este índice, visto que em média as residências são compostas por até 4 pessoas, é possível afirmar que em até 50% das casas a renda por pessoa é de apenas R\$ 100,00.

A renda é mais função dos programas de assistência social do governo federal do que a atividade econômica desenvolvida (Figura 4B). O sustento dos núcleos familiares também é oriundo de aposentadorias dos idosos, ou de bolsas destinadas a manter os filhos nas escolas, além de auxílios a agricultura como seguro-safra (PEREIRA; BARBOSA, 2009).
Figura 4 - Atividade econômica desenvolvida (A) e renda mensal da família (B) na comunidade Maracajá em Paramoti – CE.



Resultados semelhantes foram encontrados no estudo de Fontes; Queiroz (2015) sobre uso e ocupação do solo nas margens do açude Flechas no município de José da Penha no Rio Grande do Norte, com relação às atividades econômicas desenvolvidas, 87% dos moradores da comunidade vivem da agricultura.

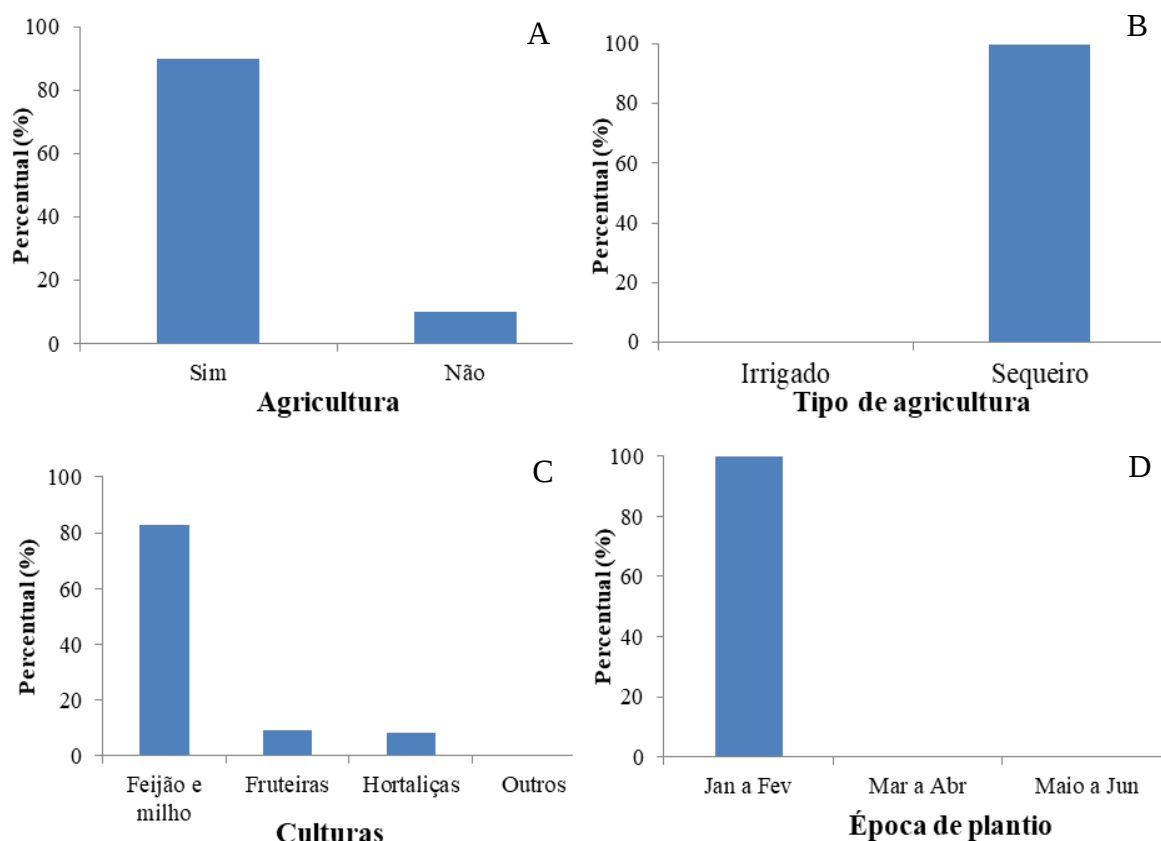
A agricultura empregada na comunidade é a de sequeiro em 100% dos moradores da comunidade Maracajá que fazer agricultura (Figura 5). Desse modo, nota-se que a tecnologia da irrigação é ausente na comunidade, o que afeta o desenvolvimento econômico e social da região.

A agricultura de sequeiro assume uma importância crítica, devido ao crescimento e suas implicações na segurança alimentar de um número significativo de pessoas que vivem na região semiárida. Nasuti *et al.* (2013), em estudos realizados na região semiárida do Nordeste brasileiro constataram que em torno de 60% dos agricultores adotam o sistema de sequeiro.

Verificou-se ainda que as culturas como milho e feijão corresponderam em mais de 80% da representatividade, o que retrata os cultivos tradicionais da região Nordeste como um todo, uma vez que são culturas de grande importância econômica e social, principalmente

da população de baixa renda (Figura 5C). Com relação a melhor época de plantio, o que normalmente acontece nos cultivos em sequeiro, início da quadra chuvosa de janeiro a fevereiro (Figura 5D).

Figura 5 - Atividade agrícola (A), modelo de agricultura (B), culturas plantadas (C) e época de plantio (D) na comunidade Maracajá em Paramoti – CE.

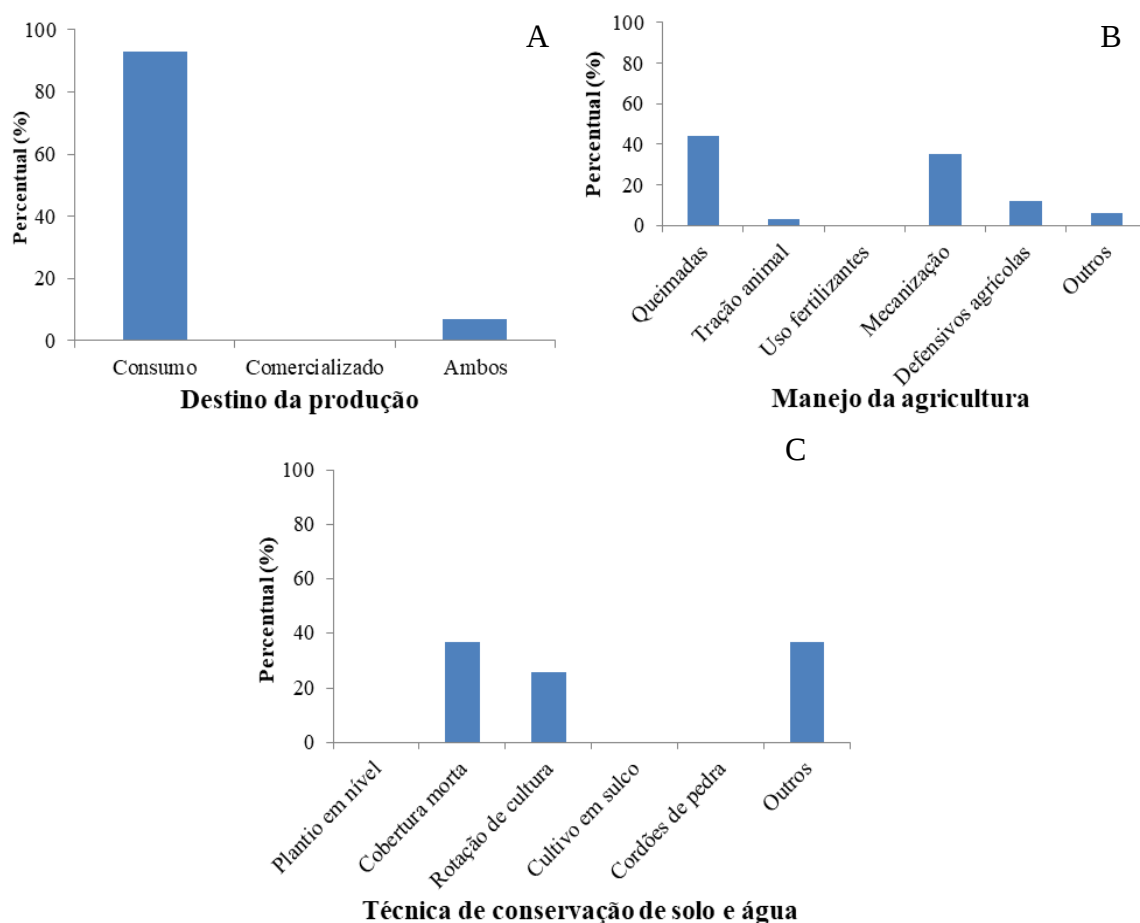


A produção de alimento na comunidade de Maracajá, destina-se principalmente para o consumo da própria família (Figura 6A). O manejo empregado na região com objetivo da produção agropecuária (Figura 6B), tem como base a predominância do manejo de corte e queima, causando impactos negativos nas propriedades físico-químicas do solo, resultante principalmente da queima da matéria orgânica do solo. Dessa forma, mostra-se a importância da adoção de um sistema de manejo adequado às condições edafoclimáticas locais.

Com relação a técnica de recuperação do solo pode-se observar que entorno de 60% dos agricultores da comunidade Maracajá utilizam a cobertura morta e a rotação de cultivo como técnicas de conservação de solo e água (Figura 6C). Apesar dessas práticas

mostrarem um avanço, as condições edafoclimáticas não são capazes de atingir os resultados desejados.

Figura 6 - Destino da produção (A), manejo da agricultura (B) e técnica de conservação de água e solo (C) na comunidade Maracajá em Paramoti – CE.

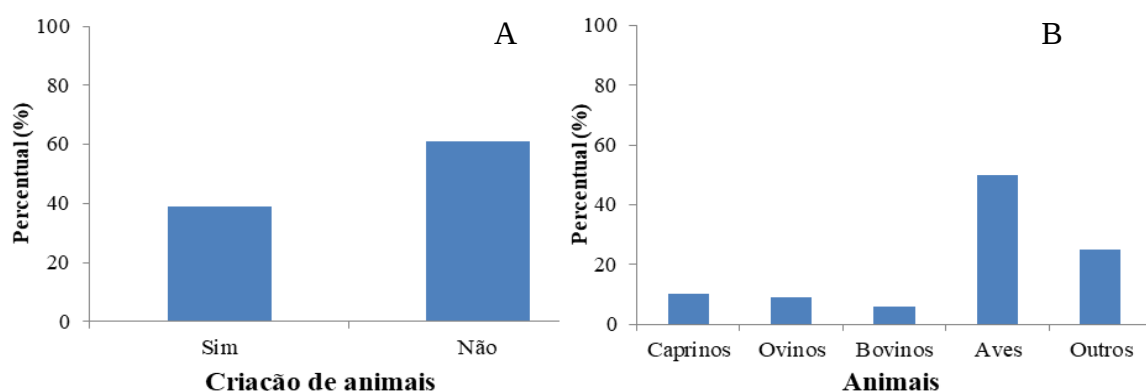


Alves *et al.* (2008), apontaram que 84% dos agricultores estudados em comunidade de perímetro irrigado usam ainda a técnica de queima como principal manejo de desmatamento e preparo do solo. Mostrando a queimada ainda é uma realidade do agricultor sertanejo, em virtude da ilusão de que a terra fica mais fértil após a queimada.

Segundo ZHOU *et al.* (2016) a matéria orgânica do solo, reduz proporcionalmente ao seguimento das práticas de manejo, na maioria das vezes inadequadas, e devido sua importância nas propriedades do solo o efeito negativo perceptível, torna o solo inutilizável com o passar do tempo. A água também é influenciada pela presença da matéria orgânica, tendo em vista que é um eficiente condicionador do solo, tornando possível a manutenção da umidade do solo, por um maior período, vital às plantas (FEITOSA, 2017)

A pecuária não é muito praticada na comunidade, visto que 60% das famílias não desenvolvem atividade com criação de animais. E os que produzem não mostram a expressividade da caprinocultura e ovinocultura que são destaque na região nordeste, uma vez que 50% produzem aves. O que ressalta mais uma vez a importância da assistência técnica na comunidade a fim de potencializar as atividades produtivas locais (Figura 7).

Figura 7 – Caracterização da pecuária na comunidade Maracajá em Paramoti – CE, cria animais (A) e quais animais (B).



Com relação à caracterização da assistência técnica em agropecuária na comunidade Maracajá em Paramoti – CE (Figura 8). É possível perceber, nesse contexto, a ausência de instituições que possam orientar e apresentar soluções para sanar os problemas relacionados ao uso e manejo do solo. Visto que, 80% dos moradores nunca receberam assistência.

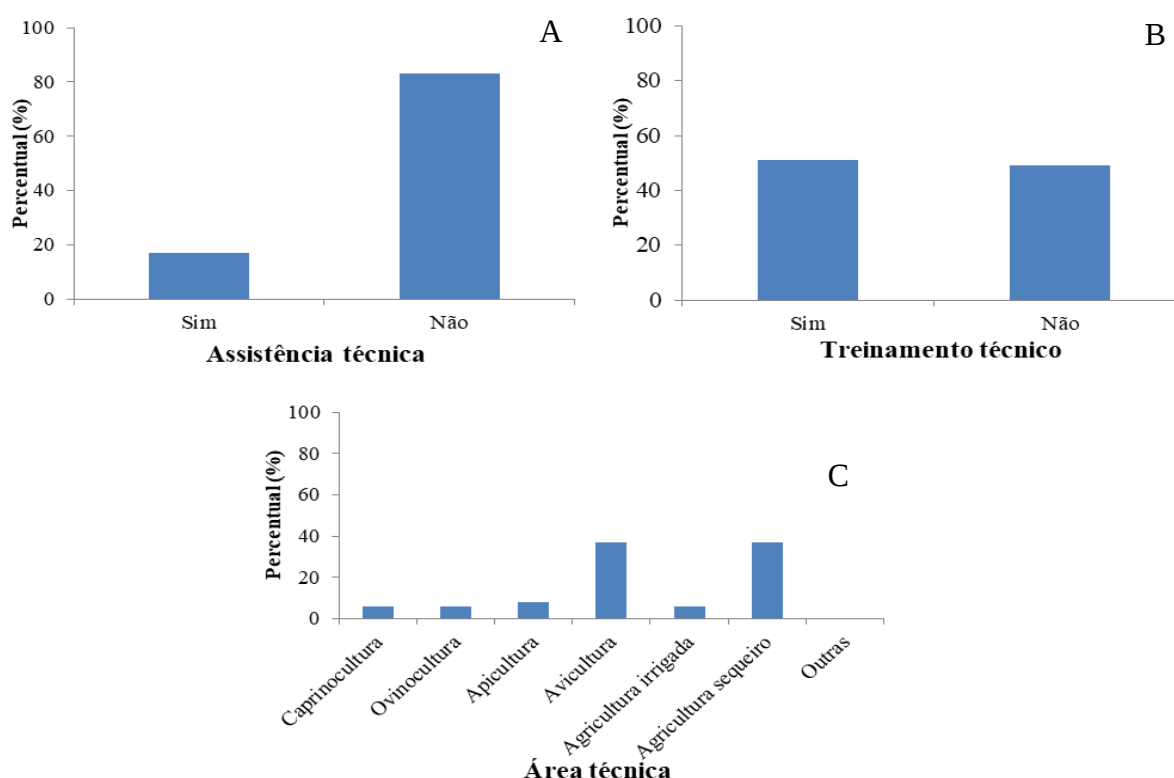
A ausência de assistência técnica continuada é percebida em diversos estudos em diferentes comunidades do semiárido brasileiro. A descontinuidade da assistência técnica afeta diretamente na rentabilidade das comunidades devido a redução da capacidade produtiva na agricultura (LOPES *et al.*, 2011).

Segundo Lopes *et al.* (2009a), estudando comunidades da região do Baixo Acaraú no Ceará, observaram que 64% dos agricultores não tinham o ensino básico completo, e 77% do total não tinha experiência ou assistência técnica, assim, esses são fortes indicadores na correlação com uso de prática não conservacionistas e da baixa produtividade agrícola.

No que se refere à área de interesse para assistência técnica, 40% da avicultura em função da maior representatividade dessa atividade na comunidade Maracajá, assim como a agricultura de sequeiro 40% também tem interesse nessa área. Os agricultores necessitam de

treinamentos práticos, onde o agricultor aprenda as técnicas de produção agrícola praticando (LOPES *et al.*, 2009b).

Figura 8 - Recebe assistência técnica (A), quer receber treinamento (B) e quais áreas você quer receber os treinamentos (C) na comunidade Maracajá em Paramoti – CE.



CONCLUSÕES

A maioria dos assentados apresenta baixo nível de instrução com apenas o nível fundamental incompleto. A má distribuição de renda é realidade dos moradores da comunidade, cujas famílias vivem da agricultura ou de programas sociais do governo federal.

Apesar de viver da agricultura, a comunidade não participa de nenhum programa de assistência técnica continuada. Devido a isso, o manejo da queima dos resíduos florestais na área é empregado em toda comunidade.

A agricultura de sequeiro é a única forma plantio empregada pelos assentados. Existe uma demanda por assistência técnica principalmente para Avicultura e Agricultura de sequeiro.

REFERÊNCIAS

- ALVES, N. N. L.; *et al.* **Diagnostico das práticas de conservação do solo no Perímetro Irrigado Baixo Acaraú, Ceará.** In: II Workshop Internacional de Inovações Tecnológicas na Irrigação. Fortaleza, Ceará, 2008IPECE - Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará. Perfil Municipal 2017 Disponível em: <<https://www.ipece.ce.gov.br/perfil-municipal-2017/>>. Acesso em: 27 mar. 2020.
- Brasil. Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA). **A força da agricultura familiar.** Brasília: MDA; 2015. Acessado em março de 2020. Disponível em: <http://www.mda.gov.br/sitemda/noticias/for%C3%A7a-da-agricultura-familiarLOBATO>,
- DE ANDRADE, A. J. P. *et al.* A vulnerabilidade e a resiliência da agricultura familiar em regiões semiáridas: o caso do Seridó Potiguar. CAMPO-TERRITÓRIO: **Revista de geografia agrária**, v. 8, n. 15, 2013.
- DE OLIVEIRA, A. P.; *et al.* Análise e diagnóstico da sustentabilidade do assentamento rural elaborado no município de Sidrolândia, ms. **Informe Gepec**, v. 21, n. 1, p. 149-168, 2017.
- F.A.O.; *et al.*, **Nível de capacitação dos agricultores do Perímetro Irrigado Baixo Acaraú, Ceará.** In: XVII CONIRD - Congresso Nacional de Irrigação e Drenagem, 2007, Mossoró - RN. Agricultura Irrigada no Semi-Árido, 2007. p. 1-6.
- FEITOSA, R. C. **Estoque de carbono em floresta tropical sazonalmente seca no nordeste do brasil: uma comparação entre dois usos do solo.** 98 f. (Tese de doutorado) - Universidade Federal do Ceará, Centro de Ciências Agrárias, Programa de Pós-Graduação em Engenharia Agrícola, Fortaleza, 2017.
- FONSECA, J. S.; MARTINS, G. A. **Curso de estatística.** 6. ed. São Paulo: Atlas, 1996, 320p.
- FONTES, O. L.; QUEIROZ, A. F. Uso e ocupação do solo nas margens do Açude Flechas no município de José da Penha - RN. **Revista Geotemas**, v. 5, p. 3-17, 2015.
- NASUTI, S.; *et al.* Os desafios da agricultura no Semiárido brasileiro. **Sustentabilidade em debate.** Brasília, v.4, n.2, p.276-298, jul./dez. 2013.
- LOPES, F. B.; *et al.* Indicadores de sustentabilidade do Perímetro Irrigado Baixo Acaraú, Ceará, empregando a análise multivariada. **Revista Ciência Agronômica**, v. 40, n. 01, p. 17-26, 2009a.
- LOPES, F. B.; *et al.* Proposta de um índice de sustentabilidade do Perímetro Irrigado Baixo Acaraú, Ceará, Brasil. **Revista Ciência Agronômica**, v. 40, p. 185-193, 2009b.
- LOPES, F. B. *et al.* Determinação do padrão do manejo da irrigação praticada no perímetro irrigado Baixo Acaraú, Ceará, via análise multivariada. **Irriga**, v. 16, n. 3, p. 301-301, 2011.
- PEREIRA, G. R.; GUELLAR, M. D. Z. Conflitos pela água em tempos de seca no Baixo Jaguaribe, Estado do Ceará. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 29, n. 84, p. 115-137, 2015.
- PEREIRA, R. A. *et al.* Diagnóstico socioeconômico e ambiental de uma microbacia hidrográfica no semi-árido paraibano. **Engenharia Ambiental**, v. 6, n. 1, p. 137-153, 2009.

SCHEUER, J. M. *et al.* Aspectos socioeconômicos dos agricultores familiares da associação dos pequenos produtores da região do Alto Sant'Ana, Mato Grosso. **Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional**, v. 12, n. 1, 2016.

ZHOU, Ji et al. Effects of precipitation and restoration vegetation on soil erosion in a semi-arid environment in the Loess Plateau, China. *Catena*, v. 137, p. 1-11, 2016.