

A REALIDADE DA MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA NO MUNICÍPIO DE INHUMA – PI

Antônio Veimar da Silva¹; Carla Michelle da Silva²

¹*Professor e Graduando do Curso de Engenharia Agrônômica da Universidade Estadual do Piauí – UESPI.
E-mail: veimar26@hotmail.com*

²*Doutoranda do curso de Agronomia/Fitotecnia da Universidade Federal de Viçosa – UFV, Minas Gerais*

INTRODUÇÃO

O planejamento e utilização racional dos recursos naturais necessitam de gerenciamento eficaz e efetivo, pois a eficiente administração promoverá a preservação e conservação do meio, beneficiando o desenvolvimento sustentável, auxiliando os agricultores na tomada de decisão (FRANCISCO *et al.*, 2012). Com base nisso, a revolução industrial favoreceu o avanço da tecnologia na agricultura, utilizando ferramentas necessárias para expansão da área de cultivo, inserindo assim a mecanização agrícola como forma estratégica do desenvolvimento rural e consequentemente aumento da produtividade (FRANCISCO, 2010).

Para qualquer produtor, seja ele pequeno, médio ou grande, a sua atividade principal é a produção com a maximização no lucro e para isso devem unir os recursos que podem auxiliar o trabalho agrícola com o trabalho em campo buscando assim através de máquinas e insumos, diminuir o custo de produção e uma elevação nos lucros (MOCHÓN; TROSTER, 1994). É necessário ter cuidado na tomada de decisão com relação às máquinas pois o gasto com elas ultrapassa os 20% do custo das culturas, dependendo do sistema produtivo, sendo assim, necessário o conhecimento dessas máquinas e insumos e a sua correta utilização afim tentar diminuir seus custos de produção (REZENDE, 2003).

Apesar dos benefícios propostos pela mecanização agrícola, a região Nordeste apresenta escasso material de estudo nessa área e isso é um ponto negativo, pois o inadequado uso e manejo do solo tem intensificado o processo de erosão, principalmente no **Semiárido nordestino**, onde o clima e os atributos do solo já favorecem esse evento (CHAVES *et al.*, 2010).

Inserido nessa realidade está o estado do Piauí, que também possui poucas pesquisas sobre a utilização de máquinas e implementos agrícolas por pequenos agricultores. Objetivou-se com esse trabalho verificar o emprego da mecanização agrícola em propriedades agrícolas no município de Inhuma-PI.

METODOLOGIA

Este estudo foi desenvolvido a partir de pesquisa de campo e bibliográfica, buscando a interação, entendimento e a importância da mesma para a sociedade. Apresenta caráter qualitativo, onde ocorre a interpretação e tradução do texto escrito, de forma minuciosa, com argúcia e competências científicas (CHIZZOTTI, 2003). Na quantitativa, procurou-se quantificar o uso desses maquinários e fazer assim uma estimativa precisa de sua utilização ou não pelos agricultores, demonstrando objetividade e enfatizando a realidade (GERHART; SILVEIRA, 2009).

A pesquisa de campo foi realizada no município de Inhuma-PI, no mês de agosto de 2016. Para realização do levantamento foi elaborado um questionário de 20 questões e aplicado por meio de entrevista direta a 30 pequenos produtores, que representou uma amostra de mais de 13% dos agricultores produtores da região.

Na amostra, utilizou-se o método estatístico de amostragem sistemática (CRESPO, 2009). Inicialmente foi realizado um sorteio utilizando primeiro a quantidade de propriedade (220 aproximadamente) pela amostra que foi de 30 produtores, resultado em $220/30 = 7,33$, ou seja, escolhemos por sorteio casual um número entre 1 e 7 (inclusive) que indicaria a primeira fazenda; os demais seriam periodicamente considerados de 7 em 7 uniformemente. Isso foi feito visando obter o menor erro possível na representação final das probabilidades nesse trabalho.

Para a entrevista com os agricultores da região em estudo, o questionário compunha 6 questões de múltipla escolha e quatorze subjetivas. As perguntas foram estruturadas na identificação de dados pessoais do produtor; nas características do sistema de produção utilizado; nos recursos humanos empregados na produção; e nos recursos mecanizados para implantação e condução das culturas em campo. Essas entrevistas, são de natureza objetivas (fatos concretos) e subjetivas que são obtidas pelo envolvimento dos atores visando uma contribuição social (SZYMANSKI, 2010). A esse respeito a autora ainda destaca que a análise das entrevistas (contida nos resultados e discussões) implica convencionalmente na maneira de como o fenômeno em estudo se insere no contexto do qual faz parte. A autora ressalta ainda que ao analisar as entrevistas, deve-se manter o foco nos objetivos de seu trabalho.

Os dados coletados na entrevista foram quantificados, analisados e representados em forma de gráficos elaborados pelo programa SigmaPlot[®] 12.0 e posteriormente discutidos.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados analisados demonstraram que 90% dos entrevistados eram do sexo masculino e apenas 10% do sexo feminino, mostrando que a maioria dos produtores do município de Inhuma-PI são constituído por homens. A participação das mulheres na agricultura nos tempos atuais, tem tomado rumos positivos, pois, elas têm e/ou tinham, seus trabalhos como atividades domésticas ou auxiliando os homens em diversas atividades. Assim, as mulheres desempenham atividades relacionadas à produção (culturas) e na reprodução (animais) contribuindo financeiramente, mesmo que indiretamente, na agricultura familiar (MESQUITA; MENDES, 2012), e nesta realidade esta o semiárido piauiense. Da amostra coletada percebe-se ainda que o grau de escolaridade dos proprietários rurais é bastante diversificado conforme pode ser observado na figura 1.

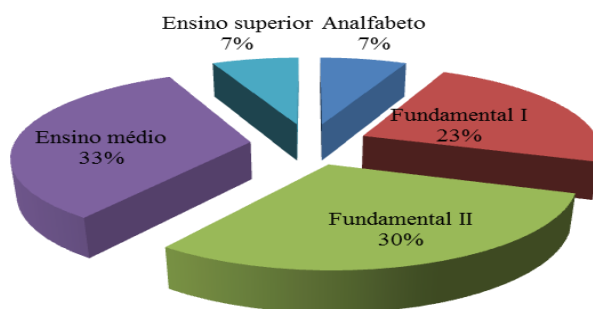


Figura 1. Escolaridade dos produtores agrícolas pesquisados do município de Inhuma-PI.

Nota-se que o grau de instrução de grande parte dos produtores se concentra na conclusão do Ensino Médio e Ensino Fundamental II, o que significa que a maioria desses produtores possui apenas o conhecimento básico de estudo, sem se preocupar em continuar o estudo em nível superior, visto que o semiárido piauiense é dividido em duas estações e no tempo de chuva quase toda a família do agricultor incluindo as mulheres ajudam nas tarefas das lavouras.

No que diz respeito à renda dos agricultores do semiárido estudado, quase todos os entrevistados afirmaram obter através de seus trabalhos na agricultura uma renda aproximada de seiscentos reais mensais (Figura 2), o que é considerado um valor muito baixo, principalmente pelo fato de 50 % das famílias possuírem de 6 a 10 pessoas na mesma família e 47% ter abaixo de 6 pessoas. Isso acontece, principalmente, devido a disparidade climática como pouca precipitação, calor excessivo, solos pouco férteis, o que eleva a pobreza na Região Nordeste, em especial no Semiárido Brasileiro (Buainain; Garcia, 2013).

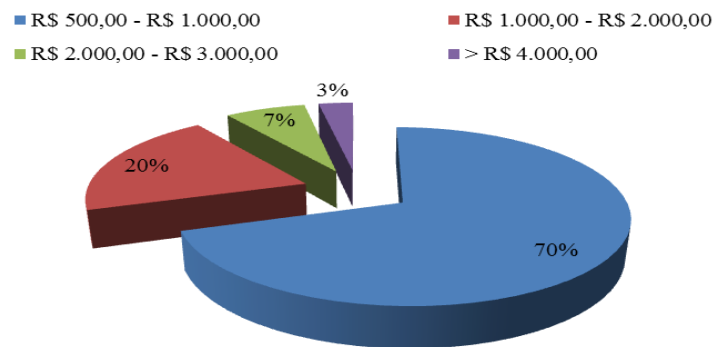


Figura 2. Renda mensal dos entrevistados.

Nota-se que boa parte da colheita destina-se, para o próprio consumo, pois suas famílias são grandes, comercializando apenas o que sobra de suas subsistências. Nesse contexto, Lima *et al.* (2015), ressaltam que a renda mensal bruta oscila entre menos de um salário mínimo a até dois salários, evidenciando a pobreza no meio rural do semiárido piauiense ao consequente histórico do êxodo rural no Brasil.

Outro fator importante é que devido a pequenas áreas que os mesmos possuem (Figura 3), juntamente, com a baixa renda tem sido fator limitante na aquisição de máquinas e/ou implementos agrícola, pois estes possuem elevado valor (para esses agricultores).

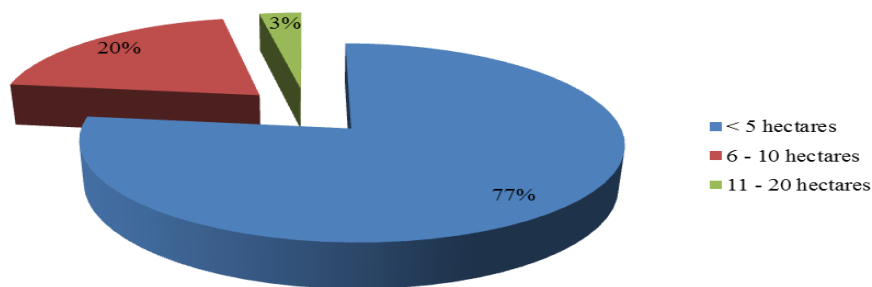


Figura 3. Área cultivada dos pequenos produtores rurais do município de Inhuma – PI.

Como o maior número de produtores possui pouca área para cultivo, a quantidade de mão-de-obra empregada é pequena e geralmente contratada no período chuvoso, que dura em torno de 3 - 4 meses. São utilizadas para a limpeza, plantio e colheita do produto. Todavia, grande parte da mão-de-obra usada é dos próprios familiares que moram na propriedade, pois como a renda é baixa, não há muito dinheiro disponível para pagamento das diárias, já que estas custam cerca de R\$ 35,00 a R\$ 50,00.

No entanto, mesmo a área sendo pequena ainda é preciso contratar pessoas para as operações mais importantes do cultivo, pois existem culturas desgastantes de serem acompanhadas, para que a haja uma boa produção. Das plantas cultivadas em Inhuma – PI, região do semiárido piauiense, observa-se as que mais se destacam na produção desses agricultores (Figura 4).

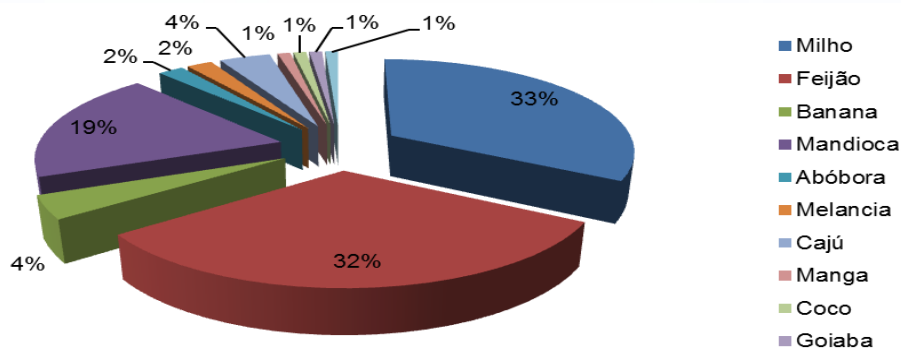


Figura 4. Culturas cultivadas nas propriedades dos pequenos produtores do município de Inhuma – PI.

Nota-se que o milho e o feijão são as culturas mais cultivadas na região, seguida pela plantação de mandioca. Sendo as demais cultivadas para o consumo próprio. Por outro lado, 9 % dos agricultores mencionados vendem parte de sua produção (pequena por sinal) para aquisição de pertences que necessitam como roupas, calçados, etc. e para pagar as diárias das mãos de obras a qual vão necessitar durante a plantação. Assim, as vendas de frutas, verduras, farinhas, gomas dentre outros em feiras na região onde moram se justificam (MENEZES *et al.*, 2016)

Dos 30 entrevistados nesta pesquisa, apenas uma pessoa afirmou que usava o trator para a pulverização e este ainda era alugado, nenhum usava para semeadura e nem para a colheita. Quase todos ressaltaram que utilizam outros tipos de equipamento manuais e ou tração animal, o que mostrar a necessidade de usar a mão de obra da família devido ao baixo poder aquisitivo (Figura 5).

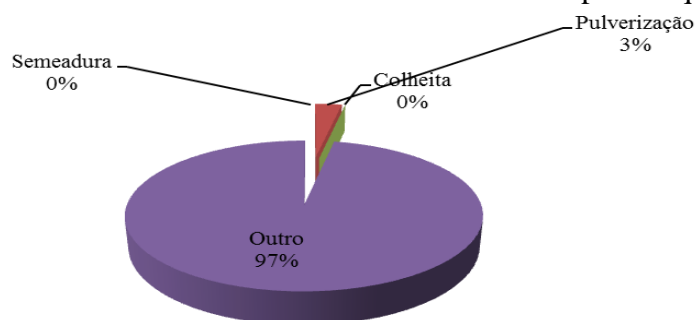


Figura 5. Operações realizadas com a utilização de máquinas agrícolas durante a condução da cultura em campo.

No entanto, apenas 10% dos entrevistados tem conhecimento sobre operação de máquinas agrícolas, e isso acontece devido 100% dos produtores não possuírem tais objetos. Além disso, os tratores utilizados para auxílio no cultivo são alugados de terceiros que muitas vezes não são capacitados e não passaram por nenhum tipo de treinamento para uso das máquinas.

Os valores do aluguel dos tratores variam de acordo com a finalidade e quantidade de horas que será utilizado. De acordo com os entrevistados os preços podem variar de R\$ 50,00 a R\$ 120,00, sendo os mais comuns de R\$ 100,00 e R\$ 120,00 e são usados nas operações mais difíceis de serem realizadas (Figura 7).

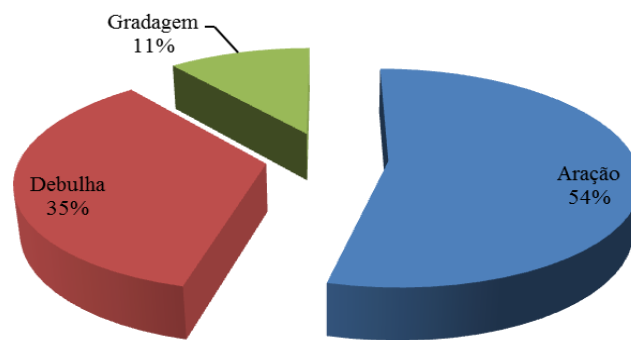


Figura 7. Operações realizadas com utilização de máquinas agrícolas no município de Inhuma – PI.

Dessa forma, o trator agrícola deve ser capaz de desenvolver o maior número de operações possível dentro da propriedade rural (MACHADO *et al.*, 2010). No entanto, deve ser manuseado por pessoas treinadas para que não haja uma má condução da atividade prejudicando as pessoas, o meio ambiente ou até mesmo o próprio produto. Para isso, é necessário que as tarefas sejam executadas de forma racional e planejadas, promovendo assim a economia de tempo e financeira para os pequenos agricultores.

CONCLUSÃO

O emprego de máquinas agrícolas para o cultivo em propriedades de produtores da região estudada é quase inexistente, devido ao baixo poder aquisitivo e também por serem áreas de pequenos tamanhos. Dessa forma, a própria família compreende maior parte da mão-de-obra, conduzindo as culturas em campo primordialmente de forma manual, deixando apenas serviços mais difíceis de serem realizados, como gradagem, limpeza do terreno e debulha para o maquinário agrícola.

REFERÊNCIAS

BUAINAIN A.M.; GARCIA J.R. “Capítulo V: Pobreza Rural e Desenvolvimento do Semiárido Nordeste: Resistência, Reprodução e Transformação”, In Buainain A.M., Dedecca C. (orgs.), A nova cara da pobreza rural: desenvolvimento e a questão regional, Série Desenvolvimento Rural Sustentável, v. 17, Brasília IICA, fevereiro/2013.

CHAVES, I.B.; FRANCISCO, P.R.M.; LIMA, E.R.V.de. **Classificação das terras para mecanização agrícola e sua aplicação para o estado da Paraíba.** In: XVIII Reunião Brasileira de Manejo e Conservação do Solo e da Água, Teresina. Anais...Teresina: SBCS, 2010.

CHIZZOTTI, A. A pesquisa qualitativa em ciências humanas e sociais: evolução e desafios. **Revista Portuguesa de Educação**, v.16, n.2, p. 221-236, 2003.

CRESPO, A.A. **Estatística fácil.** 19ª ed. São Paulo: Saraiva, 2009, 224p.

FRANCISCO, P.R.M. **Classificação e mapeamento das terras para mecanização do Estado da Paraíba utilizando sistemas de informações geográficas.** Dissertação (Mestrado em Manejo de Solo e Água). Centro de Ciências Agrárias. Universidade Federal da Paraíba. Areia. 2010, 122f.

FRANCISCO, P.R.M.; CHAVES, I.B.; LIMA, E.R.V.de. Mapeamento das terras para mecanização agrícola - Estado da Paraíba. **Revista Brasileira de Geografia Física**, v. 5, n. 2, p. 233-249, 2012.

GERHARDT, T.E.; SILVEIRA, D.T. (org.). **Métodos de pesquisa**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

LIMA, G.T.C.; SILVA, J.A.; REIS, A.S.; ALBUQUERQUE JÚNIOR, J.E.; SILVA, I.C. Análise do perfil social, econômico, ambiental e físico conservacionista do assentamento Logradouro Campina Grande – PB. **Cadernos de Agroecologia**, v. 10, n. 3, 2015..

Machado, A.L.T.; Reis, A.V.R. & Machado, R.L.T. **Tratores para a agricultura familiar: guia de referência**. Pelotas: Ed. Universitária UFPEL, 2010, 124p.

MENEZES, L.J.M.DE; ZANON, J.S.; DAVID, C. de. A agricultura familiar em meio às transformações recentes no distrito de Santa Flora, Santa Maria, RS. **Ambiência**, v. 12, n. 1, 2016.

MESQUITA, L.A.P.; MENDES, E.P.P. **Mulheres na agricultura familiar: A Comunidade Rancharia, Campo Alegre de Goiás (GO)**. XXI Encontro Nacional de Geografia Agrícola. UFU, 2012.

MOCHÓN, F., TROSTER, R.L. **Introdução à Economia**. São Paulo: Makron Books, 1994. 391p.

REZENDE, G. C. **Estado, macroeconomia e agricultura no Brasil**. Porto Alegre: UFRGS/ IPEA, 2003. 246p.

SZYMANSKI, H. (org). **A entrevista na pesquisa em educação: a prática reflexiva**. Brasília: Liber Livro Editora. 4ª Ed. 2011, 157p.