

Análise do perfil socioeconômico dos produtores de alimentos (arroz, feijão e mandioca) no município de Codó-MA: Estudo de caso do assentamento "Associação dos Trabalhadores Rurais Boa União"

Álvaro Itauna Schalcher Pereira (1), Franklim de Assis Costa (2), Oswaldo Palma Lopes Sobrinho (3), Denise Arrais da Costa Silva (4), Erika de Kássia Pereira Cantanhede (5), Lana Fernanda Borges da Silva (6), Luciana dos Santos Oliveira (7), Artur Oliveira Abreu (8) Maria Assunção da Silva Carlos (9), Aldemir da Guia Schalcher Pereira (10)

(1) Doutorando em Engenharia e Ciência de Alimentos pela UNESP. E-mail: alvaro.pereira@ifma.edu.br

(2) Graduado em Licenciatura em Ciências Agrárias pelo IFMA/Codó. E-mail: franklimassis@hotmail.com

(3) Graduando em Bacharelado em Agronomia pelo IFMA/Codó. E-mail: oswaldo-palma@hotmail.com

(4) Graduada em Bacharelado em Agronomia pelo IFMA/Codó. E-mail: denisearraiss2010@hotmail.com

(5) Mestranda em Engenharia de Materiais pelo IFPI/Teresina. E-mail: erika.cantanhede@ifma.edu.br

(6) Graduada em Ciências Agrárias pelo IFMA/Codó. E-mail: nanda.lanaborges@hotmail.com

(7) Graduanda em Bacharelado em Agronomia pelo IFMA/Codó. E-mail: lucianinha-812@hotmail.com

(8) Graduando em Bacharelado em Agronomia pelo IFMA/Codó. E-mail: arttur93@gmail.com

(9) Graduanda em Licenciatura em Ciências Agrárias pelo IFMA/Codó. E-mail: assuncao.maria@hotmail.com

(10) Professor SEDUC. E-mail: schalcher007@gmail.com

Resumo: *O trabalho teve por objetivo analisar o perfil socioeconômico dos produtores de alimentos básicos (arroz, feijão e mandioca), em assentamento da agricultura familiar em Codó-MA. Como procedimentos metodológicos, utilizou-se o referencial teórico para o embasamento acerca da questão agrária no país empregando como complemento para a reforma agrária o Programa Nacional de Crédito Fundiário (PNCF), simultaneamente com as políticas públicas a partir da Lei 11.326 que definem os parâmetros da agricultura familiar brasileira, assim como o início dos serviços da extensão rural a contemporaneidade. Este estudo é de caráter quali-quantitativo, utilizou-se para a coleta de dados a entrevista semiestruturada, realizada com agricultores familiares que participam e moram na Associação dos Trabalhadores Rurais Boa União, localizada no município de Codó-MA. Os resultados permitiram inferir a baixa adoção de técnicas agronômicas para o plantio das culturas anuais e suas atividades de subsistência e econômica, bem como suas peculiaridades gerais e específicas. A Associação estudada convive com dificuldades, produzindo abaixo da média produtiva. Apesar disso, a sua produção é capaz de suprir as necessidades alimentares locais e circunvizinhas.*

Palavras-chave: *Agricultura Familiar; Associação; Subsistência.*

1. Introdução

A agricultura familiar é definida segundo a Lei 11.326, de 24 de Julho de 2006: Art. 3º Para os efeitos desta Lei considera-se agricultor familiar e empreendedor familiar rural aquele que pratica atividades no meio rural, atendendo, simultaneamente, aos seguintes requisitos: I - não detenha, a qualquer título, área maior do que 4 (quatro) módulos fiscais; II - utilize predominantemente mão-de-obra da própria família nas atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento; III - tenha renda familiar predominantemente originada de atividades econômicas vinculadas ao próprio estabelecimento ou empreendimento; IV - dirija seu estabelecimento ou empreendimento com sua família.

§ 1º O disposto no inciso I do caput deste artigo não se aplica quando se tratar de condomínio rural ou outras formas coletivas de propriedade, desde que a fração ideal por proprietário não ultrapasse 4 (quatro) módulos fiscais.

§ 2º São também beneficiários desta Lei: I - silvicultores que atendam simultaneamente a todos os requisitos de que trata o caput deste artigo, cultivem florestas nativas ou exóticas e que promovam o manejo sustentável daqueles ambientes; II - aquicultores que atendam simultaneamente a todos os requisitos de que trata o caput deste artigo e explorem reservatórios hídricos com superfície total de até 2ha (dois hectares) ou ocupem até 500m³ (quinhentos metros cúbicos) de água, quando a exploração se efetivar em tanques-rede; III - extrativistas que atendam simultaneamente aos requisitos previstos nos incisos II, III e IV do caput deste artigo e exerçam essa atividade artesanalmente no meio rural, excluídos os garimpeiros e faiscadores; IV - pescadores que atendam simultaneamente aos requisitos previstos nos incisos I, II, III e IV do caput deste artigo e exerçam a atividade pesqueira artesanalmente.

§ 3º O Conselho Monetário Nacional - CMN pode estabelecer critérios e condições adicionais de enquadramento para fins de acesso às linhas de crédito destinadas aos agricultores familiares, de forma a contemplar as especificidades dos seus diferentes segmentos. (Incluído pela Lei nº 12.058, de 2009).

§ 4º Podem ser criadas linhas de crédito destinadas às cooperativas e associações que atendam a percentuais mínimos de agricultores familiares em seu quadro de cooperados ou associados e de matéria-prima beneficiada, processada ou comercializada oriunda desses agricultores, conforme disposto pelo CMN. (Incluído pela Lei nº 12.058, de 2009).

"No Maranhão, 40,49% da população (2,29 milhões) vive no campo, constituindo o Estado com a maior população rural do país" (SAGRILLO et al. 2002). O município de Codó está apresenta um meio rural bastante diversificado, onde predomina agricultura familiar com produção de subsistência principalmente arroz, feijão, mandioca que são fundamentais para a economia e sociedade da região dos Cocais.

O arroz é um dos alimentos mais importantes do mundo. "A Ásia é responsável por 88,95% do consumo mundial, as Américas (4,94%), África (4,91%), Europa (1,03%) e Oceania (0,16%)" (MARCOLAN et al, 2008).

O feijão é outro alimento importante na dieta alimentar da população, sendo produzido principalmente em sequeiro e rico em proteínas e outros elementos essenciais ao homem.

A tecnologia para a produção desses alimentos na agricultura familiar deve ser simples, tendo seus próprios sistemas de produção, popular, utilizar os recursos nativos e locais. Dentre eles, temos a cultura da mandioca, que apresenta relevância socioeconômica para população de baixa renda no mundo, tendo alta adaptação aos diversos ecossistemas da região e cultivada com baixa tecnologia.

Com a Lei Nº 11.326, 24 de julho de 2006, da agricultura familiar os agricultores tiveram um incentivo para continuar no campo onde muitos nasceram e fixaram seus familiares; auxiliados com as políticas públicas disponíveis para a área rural que ajudam na comercialização do excedente da produção geralmente de subsistência (arroz, feijão e mandioca).

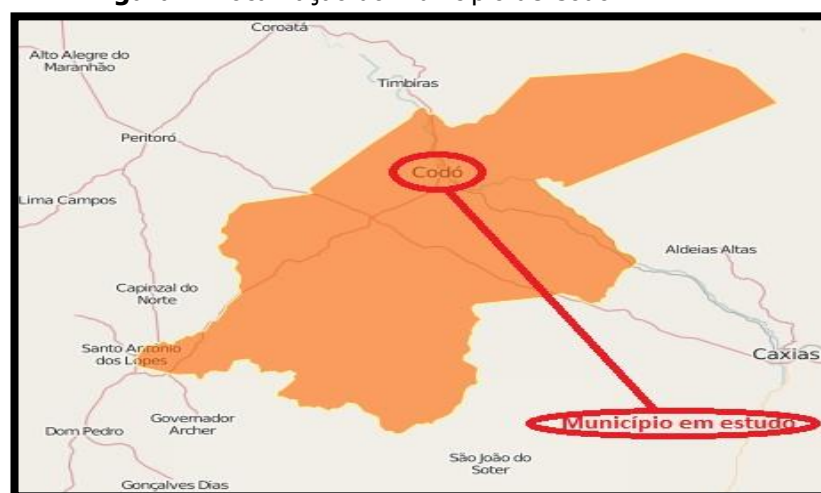
Considerando a demanda de informações dos associados pela produção de alimentos básicos, a partir das culturas anuais, com uma precária logística com relação ao manejo da terra, notou-se que as mesmas projeções referentes à produção agropecuária local fornecem importantes subsídios para elaboração de políticas públicas e compreensão dos desafios enfrentados, como acesso aos alimentos com segurança alimentar e redução dos problemas socioambientais.

Este trabalho teve por objetivo apresentar uma análise visando traçar o perfil socioeconômico dos produtores de alimentos básicos (arroz, feijão e mandioca) da agricultura familiar no assentamento "Associação dos Trabalhadores Rurais Boa União, em Codó-MA".

2. Materiais e Métodos

O município de Codó apresenta um meio rural bastante diversificado, onde predomina agricultura familiar com produção de subsistência principalmente arroz, feijão e mandioca, que são fundamentais para a economia e sociedade da região dos cocais maranhense. O município de Codó está situado na microrregião dos cocais "totalizando 17 municípios" (COOSPAT, 2010). Segundo IBGE CIDADES (2010) "31% da população vive na zona rural", ou seja, 37.200 famílias sendo posseiros¹, grileiros², famílias que se enquadram como agricultores familiares³, associações rurais, etc.

Figura 1. Localização do município de Codó-MA.



Fonte: (IBGE, 2016) adaptada pelos autores.

A Associação dos Trabalhadores Rurais Boa União está localizada aproximadamente a 10km da sede do município de Codó-MA, sem pavimentação asfáltica ou qualquer outra identificação, que segundo o Código de Transito Brasileiro Art. 60 e Anexo I do CTB "classifica as vias rurais como rodovias e estradas" (BRUNS, 2013), esta última sendo vias rurais não pavimentadas.

Este estudo é de caráter quali-quantitativo, utilizou-se para a coleta de dados questionários contendo perguntas objetivas e subjetivas, realizada com nove agricultores familiares, que participam e moram no Assentamento Associação dos Trabalhadores Rurais Boa União, em Codó-MA. "De fato, não é a quantidade que irá definir o encerramento destas, mas o nível de saturação das informações obtidas através da análise do conteúdo dos questionários, à medida que forem sendo realizados" (ALMEIDA, 2007). Foram escolhidos pela relevância apresentada na referida associação sendo uma base amostral intencional. A pesquisa de campo foi realizada no segundo semestre de 2013, o que resultou nos dados referentes ao perfil socioeconômico dos produtores de alimentos básicos (arroz, feijão e mandioca) da Associação em estudo.

¹ São pessoas que moram e trabalham em terras de terceiros com permissão dos mesmos.

² São quadrilhas que fraudam documentos com o objetivo de vender um bem de forma ilícita.

³ Segundo a Lei 11.326 de 2006.

Os questionários serviram para motivar o entrevistado contendo perguntas diretas e com respostas dissertativas, que por pouca habilidade em leitura e escrita do entrevistado (agricultor), o pesquisador lia e escrevia as respostas de acordo com o diálogo. A proposta do questionário foi identificar o perfil dos assentados – nome, faixa etária, tempo que mora na comunidade; entender o que influencia diretamente na tomada de decisão do que plantar para comer e ter como atividade econômica; relatar as principais dificuldades enfrentadas pelos agricultores no plantio das culturas anuais e na orientação técnica; e informar o tipo de comercialização dos produtos.

“De fato, não é a quantidade que irá definir o encerramento destas, mas o nível de saturação das informações obtidas através da análise do conteúdo dos questionários, à medida que forem sendo realizados” (ALMEIDA, 2007). Foram escolhidos pela relevância apresentada na referida associação sendo uma base amostral intencional. A pesquisa de campo foi realizada no segundo semestre de 2013, o que resultou nos dados referentes ao perfil socioeconômico dos produtores de alimentos básicos (arroz, feijão e mandioca) da Associação em estudo.

Para a entrevista inicialmente foi lido o termo de consentimento esclarecendo o teor da pesquisa e participação como voluntário do agricultor, bem como explanando o título, pesquisador responsável sendo em duas vias onde o agricultor ficava com uma via do termo caso aceitasse participar.

3. Resultados e discussão

Os alimentos básicos são os alicerces para uma boa alimentação, sendo assim, as culturas trabalhadas na Associação dos Trabalhadores Rurais Boa União, em Codó-MA foram arroz, feijão e mandioca, sendo acrescentado o plantio de milho para consumo da família e animais de pequeno porte, por exemplo, as aves.

O arroz (*Oryza sativa*) constitui fonte importante de calorias e proteínas, na dieta alimentar (ARF et al., 2001).

O feijão-caupi [*Vigna unguiculata* (L.) Walp] é um alimento básico principalmente para as populações de baixa renda do Nordeste Brasileiro do qual apresenta todos os nutrientes necessários às atividades metabólicas: é uma excelente fonte de proteínas (23%-25% em média) e apresenta todos os aminoácidos essenciais, carboidratos (62%, em média), vitaminas e minerais, além de possuir grande quantidade de fibras dietéticas, baixa quantidade de gordura (teor de óleo de 2%, em média) e não conter colesterol (ANDRADE JUNIOR et. al., 2002). A cultura proporciona ciclo curto, com pouca exigência hídrica, proporcionando grãos em solos de baixa fertilidade por causa de sua rusticidade, e por meio da fixação de nitrogênio do ar pela associação de bactérias do gênero *Rhizobium*.

A mandioca (*Manihot esculenta* Crantz) “planta nativa da América do Sul é cultivada em todas as regiões brasileiras, sendo destacada sua importância na alimentação humana e animal. É utilizada como matéria-prima em inúmeros produtos industriais (SANTOS et al. 2011). É um alimento tradicional na dieta dos nordestinos que transformado em farinha, tem grande importância socioeconômica, na geração de empregos e movimentando a economia da agricultura familiar brasileira. É produzida com baixo índice tecnológico, adaptando-se em todas as regiões do território nacional.

Tabela 1. Faixa etária dos agricultores familiares na Associação Boa União, em Codó-MA.

Idade	%
15-25	0
25-35	12
35-45	13
Acima de 40	75

Fonte: Elaborada pelos autores, 2016.

Para a orientação técnica que detêm os agricultores para iniciar seus plantios foi negada por parte dos mesmos qualquer orientação e/ou assistência técnica, como afirma Zé fininho: *"O cabra nunca veio, eu planto com meu saber de plantio"* (José Soares, agricultor familiar). Conforme o relato acima, todos os agricultores usam seu conhecimento de senso comum para o preparo da roça e demais práticas culturais.

Para a questão do desenvolvimento da associação através da produção de alimentos, todos relataram sua satisfação com respostas semelhantes, quanto os resultados vistos no dia-a-dia: *"O arroz é pilado aqui na comunidade (fica a renda), o milho para criação de galinha, a mandioca traz renda para o assentamento (casa de farinha)"*, como afirma (Perpetua Maria, agricultora familiar). Isso move a economia local: *"vendemos e o dinheiro circula dentro da comunidade"* (Maria Rita, agricultora familiar). A piladora de arroz juntamente com a forrageira foi projeto de fomento (Ata de fundação) e que os moradores se reuniram para construir a casa. Essa importante ferramenta é de grande valia no uso cotidiano dos moradores assentados.

Para que um alimento seja aceito pela sociedade, apresenta-se como característica, a qualidade, diversificação dos produtos e o modo de produção. De acordo com os entrevistados, *os alimentos do grupo são bem aceitos junto à população codoense, pois "sabem que vem da roça e é sadio"* (Antônio Alves, agricultor familiar).

Além das culturas citadas, outras atividades econômicas foram mencionadas como a produção de hortaliças, aves (galinha caipira), criação de gado, frutas tropicais, produção de leite, e etc.

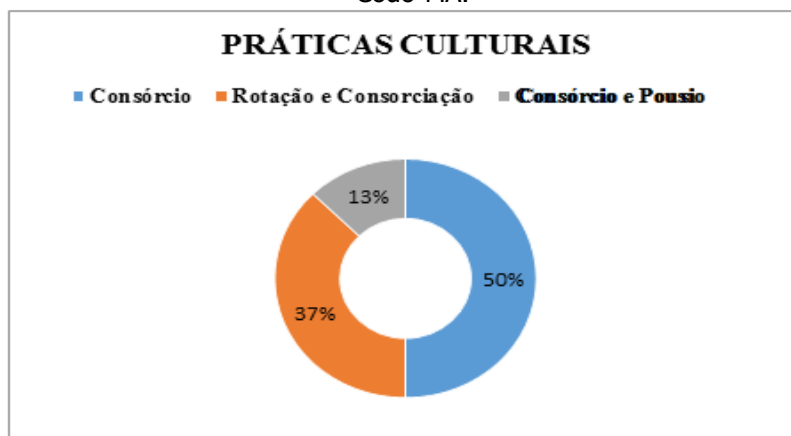
Tabela 2. Uso de agrotóxicos, consorciação de culturas e políticas públicas na Associação Boa União, em Codó-MA.

	SIM	NÃO
Uso de Agrotóxicos	50%	50%
Consórcio de culturas	87%	13%
Políticas Públicas	63%	37%

Fonte: Elaborada pelos autores, 2016.

Para o controle das pragas e doenças e plantas daninhas, boa parte dos entrevistados da Associação fazem uso de agentes químicos. Outra parte, utiliza práticas culturais para o desenvolvimento sustentável com a utilização de urina de vaca para adubar, compostagem e esterco bovino.

Gráfico 01. Práticas culturais utilizadas pelos agricultores familiares na Associação Boa União, em Codó-MA.

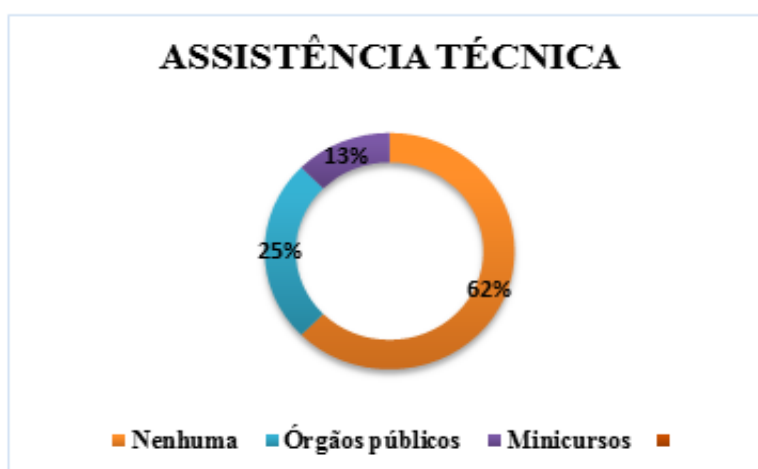


Fonte: Elaborada pelos autores. 2016.

Para a adoção de tecnologias, um dos principais entraves relatados por todos os agricultores foram os fatores econômicos além de pouco e/ou nenhum incentivo por parte do governo. Uma das características da agricultura familiar são laços de parentesco e união entre todos os constituintes da família. A agricultura familiar tem como traços característicos a gestão da unidade produtiva e os investimentos executados por pessoas que mantêm entre si laços de parentesco ou matrimônio; a maior parte do trabalho é igualmente proporcionada pelos membros da família e a propriedade dos meios de produção, que nem sempre é a terra, pertence à família (CHAGAS OLIVEIRA et. al., 2008). Assim sendo, o perfil socioeconômico da Associação Boa União está intimamente relacionado com o modo de produção, a situação econômica vivenciada, os investimentos sociais e fiscais apoiados pelo Governo Federal e o mais importante, a união de todos os trabalhadores da agricultura familiar em prol da manutenção e crescimento da associação como um todo.

A última pergunta do questionário aos agricultores era sobre a assistência técnica desenvolvida pelo poder público. Como foi uma pergunta subjetiva, optou-se por apresentar em forma de gráfico.

Gráfico 02. Assistência Técnica na Associação Boa União, em Codó-MA.



Fonte: Arquivo pessoal.

4. Conclusões

O estudo aponta que nos dias atuais ainda predomina o latifúndio com sua superioridade. As culturas básicas dos agricultores são herdadas de raízes históricas (camponesas), sendo primordialmente de subsistência (arroz, feijão e mandioca). Diante do exposto, este trabalho indicou que 50% dos agricultores utilizam agentes químicos para controle de pragas; enquanto que 50% não utilizam este tipo de defensivo.

Ao traçarmos o perfil socioeconômico dos assentados e relacionarmos com a linha de tempo entre o século XX ao século XXI, notou-se uma pequena, mas significativa evolução institucional das políticas públicas e extensão rural em relação à agricultura familiar. Todavia, permanece o sistema de plantio de modo rudimentar como prática usual dos agricultores. A associação estudada convive com dificuldades, produzindo abaixo da média produtiva. Apesar disso a produção é capaz de suprir as necessidades alimentares locais e circunvizinhas.

Apesar das políticas públicas para o desenvolvimento rural voltarem-se em termos qualitativos, essa política é de grande valia aos agricultores da localidade na comercialização de seus produtos naturais e idôneos. Ressalta-se ainda que além das culturas anuais mencionadas cultivam-se hortaliças, frutas e criação de animais (de pequeno e grande porte). Na localidade contam com acesso a infraestrutura e ingresso a créditos agrícolas.

Referências bibliográficas

ARF, O.; SILVA, L. S.; BUZETTI, S.; ALVES, M. C.; SÁ, M. E.; RODRIGUES, R. A. F.; HERNANDEZ, F. B. T. Efeito da rotação de culturas, adubação verde e nitrogenada sobre o rendimento do feijão. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, Brasília, v.34, n.11, p.2029-2036, 2001.

ALMEIDA, Eliane de Sousa. **O patrimônio histórico-cultural de Caxias como lugar de memória: entre a materialidade e a imaterialidade**. Projeto de Mestrado. Teresina: UFPI, 2007.

ANDRADE JR., A. Soares de et. al., **Cultivo do feijão-caupi (*Vigna unguiculata* (L. Walp).** Teresina: Embrapa Meio-Norte, 2002.

BRUNS, CÉSAR B. **Curso de formação de condutores para a obtenção da permissão para conduzir ciclomotores**. Curitiba: Tecnodata, 2013.

COOPERATIVA DE SERVIÇOS, PESQUISA E ASSESSORIA TÉCNICA – COOSPAT. **Plano Territorial de Desenvolvimento Rural Sustentável: território cocaís**. São Luís, 2010.

CHAGAS OLIVEIRA, Francisco das et al., **Estratégias de desenvolvimento rural e alternativas tecnológicas para a agricultura familiar na Região Meio-Norte**. Teresina: Embrapa Meio-Norte, 2008.

INSTITUTO BRASILEIRO DE ESTATÍSTICA E GEOGRAFIA (IBGE). **Mapa cidades**. Dados do município. Disponível em<[http://www.cidades.ibge.gov.br/painel/painel.php?lang=&codmun=210330&search=mara nhao|codo|infograficos:-dados-gerais-do-municipio](http://www.cidades.ibge.gov.br/painel/painel.php?lang=&codmun=210330&search=mara%20nhaol|codo|infograficos:-dados-gerais-do-municipio)> Acesso em: 20 de out. 2016.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Cidades**. Informações Estatísticas. 2010.

LEI Nº 11.326, DE 24 DE JULHO DE 2006. **Estabelece as diretrizes a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais.** Diário Oficial da União: República Federativa do Brasil: Poder Legislativo, Brasília-DF, 24 de julho de 2006. 2006.

LEI Nº 12.058, DE 13 DE OUTUBRO DE 2009. **Dispõe sobre a prestação de apoio financeiro pela União aos entes federados que recebem recursos do Fundo de Participação dos Municípios - FPM**, no exercício de 2009, com o objetivo de superar dificuldades financeiras emergenciais.

MARCOLAN, Alaerto Luiz et al. **Sistema de produção de arroz de terras altas.** 4. ed. Porto Velho: Embrapa Rondônia, 2008.

SANTOS, Elson Soares dos; MATIAS, Edson Cavalcante e BARBOSA, Maildon Martins. **Mandioca: Cultivo Agroecológico e uso na alimentação humana e animal** – João Pessoa: Emepa-PB, 2011.

SAGRILO, E. et. al. **Agricultura Familiar.** Teresina: Embrapa Meio-Norte. 74p. 2002.

Apêndices

Apêndice – A. Termo de consentimento

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado/a para participar, como voluntário/a, em uma pesquisa, na qual você decidirá se quer participar ou não. Por isso, leia cuidadosamente o que se segue e pergunte ao responsável pelo estudo qualquer dúvida que você tiver. Este estudo está sendo _____ conduzido por _____. Após ser esclarecido/a sobre as informações a seguir, no caso de aceitar fazer parte do estudo, assine ao final deste documento, que está em duas vias. Uma delas é sua e a outra é do pesquisador responsável. Em caso de dúvida você pode procurar o Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão – IFMA

ESCLARECIMENTOS SOBRE A PESQUISA

Título do Artigo: Análise do perfil socioeconômico dos produtores de alimentos (arroz, feijão e mandioca) no município de Codó-MA: Estudo de caso do assentamento “Associação dos Trabalhadores Rurais Boa União”

Codó-MA _____ de _____ de 2016.

APÊNDICE – B. Consentimento da participação da pessoa como sujeito

Eu, _____, RG nº _____, CPF nº _____, abaixo assinado, concordo em participar do _____ estudo sobre _____, como sujeito. Fui

suficientemente informado a respeito das informações que li ou que foram lidas para mim. Eu discuti com _____ sobre a minha decisão em participar nesse estudo. Ficaram claros para mim quais são os propósitos do estudo, os procedimentos a serem realizados, as garantias de confidencialidade e de esclarecimentos permanentes. Concorde voluntariamente em participar deste estudo e poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidades ou prejuízo ou perda de qualquer benefício. Codó/MA.

Assinatura do Pesquisado/Entrevistado

APÊNDICE – C. Questionário utilizado na pesquisa.

- 1- NOME: _____
- 2- FAIXA ETÁRIA:

☐ Entre 15-25 anos	☐ Entre 35-45
☐ Entre 25-35	☐ acima de 45 anos
- 3- Tempo em que mora na comunidade?

☐ Menos de 1 ano	☐ Entre 4 e 6 anos
☐ Entre 1 e 3 anos	☐ Acima de 7 anos
- 4- Quais os principais plantios desenvolvidos pelo senhor/a nesta comunidade?
- 5- O que levou o senhor a produzir e ter como atividade econômica culturas anuais (arroz, feijão, mandioca)?
- 5- Além do plantio de arroz, feijão, mandioca, que outra atividade econômica você desenvolve na comunidade?
- 6- O senhor recebeu (ou recebe) algum benefício para iniciar esses plantios?

☐ Sim	☐ Não
------------------------------	------------------------------

Se afirmativo, que benefício?
- 7- O senhor recebeu orientação técnica para iniciar o plantio?

☐ Sim	☐ Não
------------------------------	------------------------------

Se afirmativo, que benefício?
- 8- O senhor sente alguma dificuldade em desenvolver a atividade de plantio dessas culturas?

☐ Sim	☐ Não
------------------------------	------------------------------

Justifique sua resposta.
- 9- A produção de alimentos trouxe algum benefício para a comunidade?

☐ Sim	☐ Não
------------------------------	------------------------------

Justifique sua resposta.

10- Qual a aceitação dos alimentos produzidos no assentamento pelos consumidores do município de Codó-MA?

11- Qual a forma de comercialização dos produtos?

() Direto no consumidor

() Programas Sociais

() Consumo próprio

() Outros

12- O senhor trabalha com utilização de agentes químicos (venenos)?

() Sim

() Não

13- O senhor em seus plantios utiliza rotação e consorciação de culturas?

() Rotação

() Consorciação

() Pousio

14- Quais as principais dificuldades em adoção de tecnologias para os pequenos agricultores?

15- Quais as assistências técnicas oferecidas pelo poder público?