



AVALIAÇÃO DAS QUESTÕES AMBIENTAIS EM RELAÇÃO AO MANEJO DO SOLO NAS PROPRIEDADES RURAIS FAMILIARES DA COMUNIDADE ALTAMIRA DOS BORBAS MUNICÍPIO DE ALTO ALEGRE- MA

Ozemias Cavalcante lima¹ ozemias@hotmail.com
Alexandra Resende Campos²; alexandrapatycampos@gmail.com
Cristiana Resende Marcelo²; cristianauemg@yahoo.com.br;
Juliana Rodrigues Rocha³ julianabiorocha@yahoo.com.br

1. Aluno do Curso de Licenciatura em Educação do Campo da Universidade Federal do Maranhão-UFMA
2. Professora do curso de Licenciatura em Educação do Campo da Universidade Federal do Maranhão-UFMA.
3. Professora do curso de Licenciatura em Educação do Campo da Universidade Federal do Maranhão-UFMA (orientadora)

RESUMO

As causas das agressões ao meio ambiente são de ordem política, cultural e econômica. É possível constatar que atualmente, ainda existe grandes e pequenos proprietários que por falta de orientação, não se preocupam com a função social sustentável de suas propriedades rurais. A pesquisa desenvolvida foi realizada para avaliar as questões ambientais em especial ao manejo do solo nas propriedades rurais familiares da comunidade Altamira dos Borbas, município de Alto Alegre- MA. O trabalho foi desenvolvido por uma pesquisa bibliográfica, e aplicação de questionários com visitas de abril a junho de 2014. Foram entrevistados 50 produtores rurais e um questionário exclusivo foi aplicado ao secretário de agricultura do município. Os dados foram tabulados no programa Microsoft Excel 2010. Os resultados constataram que 90% dos agricultores não fazem planejamento do uso do solo, que 40 % apresentam de 20 a 30% de experiência na agricultura familiar, 92% não usam métodos de correção do solo e 96% não recebem assistência da secretaria de agricultura do município. Assim ressalta se a importância de ações da Secretaria de Agricultura aos produtores. O oferecimento de cursos com temas relativos a temática e a orientação sobre tecnologias de baixo custo poderiam ser formas eficientes de obter melhores resultados. Observou-se o interesse dos agricultores em aprender técnicas sustentáveis frente aos problemas ambientais detectados, havendo apenas a necessidade de capacitação. O solo das propriedades não está sendo manipulado de forma correta, merecendo atenção especial a fim de evitar seu desgaste permanente.



Palavras Chaves: Solo, agricultura familiar, questões ambientais.

INTRODUÇÃO

O início da agricultura está ligado a uma série de transformações no conceito de produzir. A agricultura passou por várias revoluções agrícolas, que visavam diminuir as restrições do meio ambiente e necessidade de trabalho (ASSIS; ROMEIRO, 2002).

De acordo com Audeh et al. (2011, p. 5) deve-se trabalhar o grau de adequação dos procedimentos e usos das terras em relação às características locais, e não apenas a capacidade das terras de suportar determinados procedimentos de uso. Isso identifica a necessidade de adequação do sistema de capacidade de uso das terras das realidades regionais do Estado do Maranhão, estado com grande destaque para a agricultura familiar rural.

As causas das agressões ao meio ambiente são de ordem política, cultural e econômica. A sociedade civil ainda não prioriza como deveria, a defesa do meio ambiente. Estudos destacam que o processo histórico de exploração das terras no país foi marcado pelo uso inadequado dos recursos naturais, provocando a degradação e o empobrecimento de grandes áreas rurais.

É possível se constatar que nos dias atuais ainda existe grandes e pequenos proprietários que por falta de conhecimento, não se preocupam com a função social sustentável de suas propriedades rurais. Tendo em vista a importância da preservação dos recursos naturais para o desenvolvimento da agricultura em propriedades rurais familiares. A pesquisa desenvolvida foi realizada para avaliar as questões ambientais em especial ao manejo do solo nas propriedades rurais familiares da comunidade Altamira dos Borbas, município de Alto Alegre- MA.

METODOLOGIA

A área de estudo da pesquisa foi à comunidade de Altamira dos Borbas, município de Alto Alegre do Maranhão-MA. A comunidade faz parte de uma sub-área da Associação dos Pequenos Produtores Rurais de Alto Alegre. Este município está situado na Mesorregião Leste Maranhense com uma área de 422,66km², sua densidade demográfica é de 58,19 hab/km² (IBGE, 2010). As informações referentes a comunidade foram obtidas no acervo da Associação de Produtores Rurais da Comunidade Altamira dos Borbas.



A base teórica do presente trabalho foi fundamentada ao realizar uma revisão da literatura científica. O desenvolvimento da pesquisa foi do tipo descritiva com análise quantitativa e qualitativa. Segundo Gil (2008) A pesquisa de campo caracteriza-se pelas investigações em que, além da pesquisa bibliográfica e/ou documental, se realiza coleta de dados junto a pessoas, com o recurso de pesquisa com a presença do participante (FONSECA, 2002).

O trabalho foi realizado com visitas no período de abril a junho de 2014 com a aplicação de questionários. Durante este trabalho fez-se um levantamento dos problemas ambientais citados pelos agricultores com enfoque no solo. Foi desenvolvido dois questionários estruturados com perguntas abertas e fechadas.

A comunidade é composta atualmente por 50 produtores rurais que são cadastrados na Associação dos Pequenos Produtores Rurais. O primeiro questionário estruturado foi composto de 10 perguntas fechadas e abertas visou identificar as características das propriedades agrícolas e o nível de conhecimento das questões ambientais dos agricultores da região. Já o segundo questionário estruturado foi composto de 04 perguntas abertas, elaborado exclusivamente ao secretário de agricultura do município de Alto Alegre do Maranhão-MA, para verificação de ações desenvolvidas pela secretaria na preservação dos recursos naturais da comunidade.

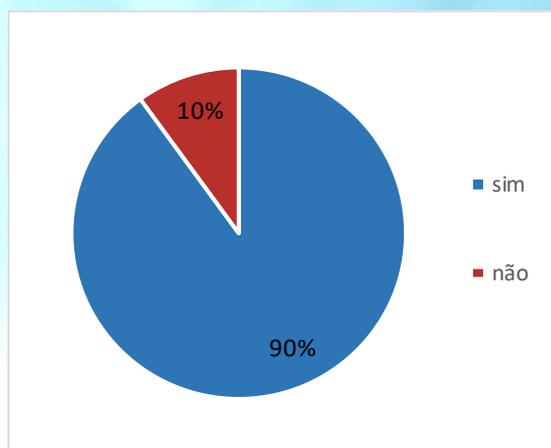
Para análise dos dados as informações coletadas foram agrupadas e tabuladas no programa Microsoft Excel 2010 e posteriormente convertidas em gráficos para melhor visualização e interpretação de dados.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A pesquisa foi realizada para avaliação do modelo de exploração dos recursos naturais, focado no manejo e na conservação do solo. O primeiro questionamento realizado foi a existência de um planejamento de uso do solo para as práticas agrícolas. Os resultados podem ser comprovados conforme o gráfico a seguir.



Gráfico 01: Existência de planejamento para o uso do solo realizado pelos agricultores da comunidade.



Fonte: Fonte: Pesquisa de Campo (2014).

Ao realizar esse questionamento aos agricultores observa-se que a maioria afirma realizar um planejamento, no entanto o que se observa é que há ausência de orientações para que os procedimentos sejam executados de forma correta, pois a Secretaria de Agricultura do Município, não atende as necessidades de todos os moradores da comunidade e não dispõem de recursos suficientes para atender a demanda.

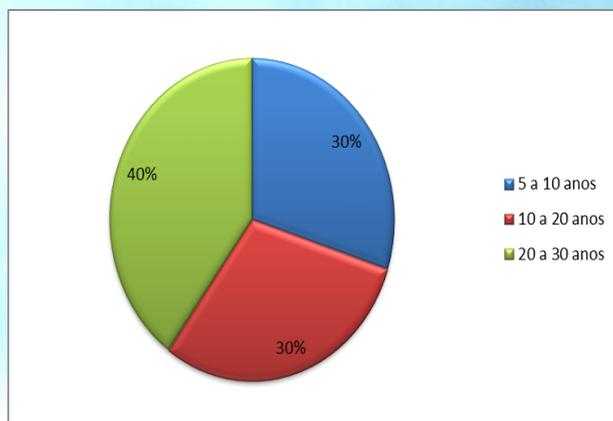
O planejamento do solo de acordo com os agricultores é feito pensando nas estações do ano, de forma que nos meses de setembro e outubro realizam-se a broca e queima, e no início de janeiro a março começam a plantação. Não é realizado planejamento no que diz respeito à marcação da área produtiva, orçamento dos insumos, organização da comercialização dos produtos e na elaboração de planos para um uso e conservação do solo. Essa ausência impossibilita o desenvolvimento de um trabalho amplo na agricultura familiar e como justificativa alegam assim o empobrecimento da terra sem que haja qualquer tipo de acompanhamento técnico.

O acesso à terra promove uma reorganização social nas famílias de trabalhadores rurais, por dois fatores: o espaço para a construção habitacional e o aumento na disponibilidade de alimentos para a família, pelo autoconsumo. Dessa forma, os programas de assentamentos precisam ser planejados e estruturados, com solos em áreas férteis, com apoio financeiro na implantação, para a compra de equipamentos e, principalmente, com assistência técnica que forneça o suporte necessário para o início das atividades (BERGAMASCO,1997).

No Gráfico 02 pode-se observar que todos os produtores rurais entrevistados mostraram possuir uma ampla experiência de campo, tendo em vista que a maioria 40% possui experiência em agricultura familiar com cerca de 30 anos.



Gráfico 02: Tempo de atuação na agricultura familiar dos produtores rurais de Altamira dos Borbas.

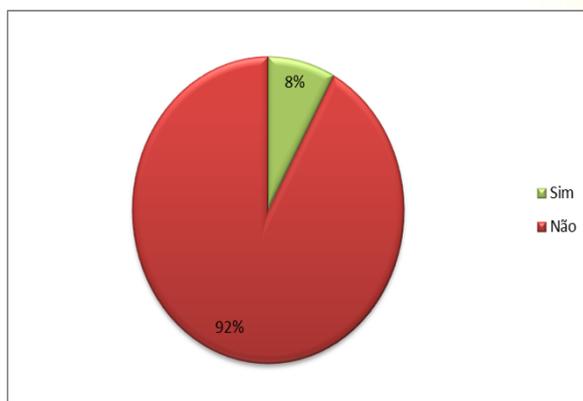


Fonte: Fonte: Pesquisa de Campo (2014).

Observa-se que a forma de atuação do trabalho dos agricultores segue uma cultura tradicional, onde broca-se o mato e depois de alguns dias queima-se para limpar o solo deixando-o assim desprotegido.

Nota-se diante da pesquisa realizada por Souza e Laschefski (2015) que o significado da terra para as famílias tem significados diversos para alguns é da terra de onde tiram seu sustento, repassando assim de pai para filho e há ainda famílias que consideram a terra somente como um objeto de especulação, ele a venderia a qualquer momento. Essas reflexões nos mostrou o grau de ligação que alguns desses agricultores têm com sua propriedade, no sentido de garantir a reprodução da condição agrária para que seus filhos continuem trabalhando no campo, com grande futuro na vida agrícola. Ao questionar se utilizam um método de conservação do solo 92 % disseram que não conforme o gráfico 03 a seguir.

Gráfico 03: Utilização de métodos de conservação do solo usados por agricultores em Altamira dos Borbas.



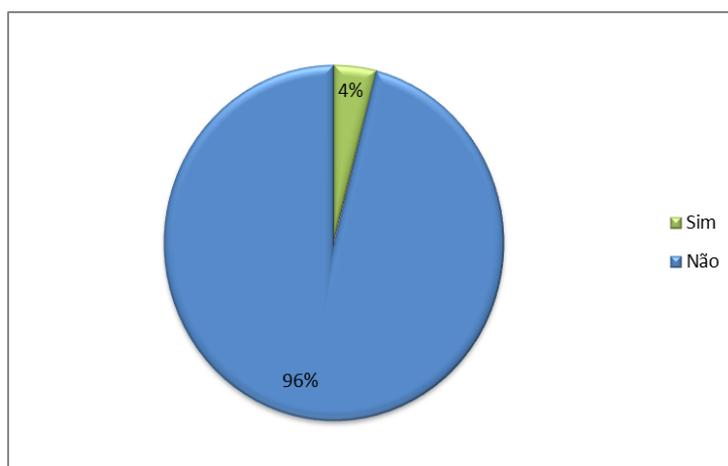


Esses dados afirmam o que foi diagnosticado no local, os agricultores não recebem acompanhamento da secretaria de agricultura do município. E por não possuírem orientação acabam por utilizar o solo de forma indevida, sem o descanso necessário para a manutenção de sua qualidade.

A diversificação de culturas na propriedade rural, também chamada de pluriatividades de cultivos, é uma estratégia que viabiliza a sustentabilidade da agricultura familiar. Entre os benefícios de sua adoção estão à garantia de renda, mesmo em períodos de entressafra, a segurança alimentar da família, além de benefícios para o meio ambiente (FIGUEIROA, 2001).

Analisa-se que os produtores rurais em questão não têm um conhecimento mínimo das técnicas de trabalho causando assim empobrecimento das terras. Uma questão seria levada em consideração, tendo em vista que a terra é o sustento dessa comunidade. Vale ressaltar que não são assistidos por técnicos habilitados na área. Conforme o gráfico 04.

Gráfico 04: Agricultores que recebem assistência do governo em suas propriedades rurais.



Fonte: Fonte: Pesquisa de Campo (2014).

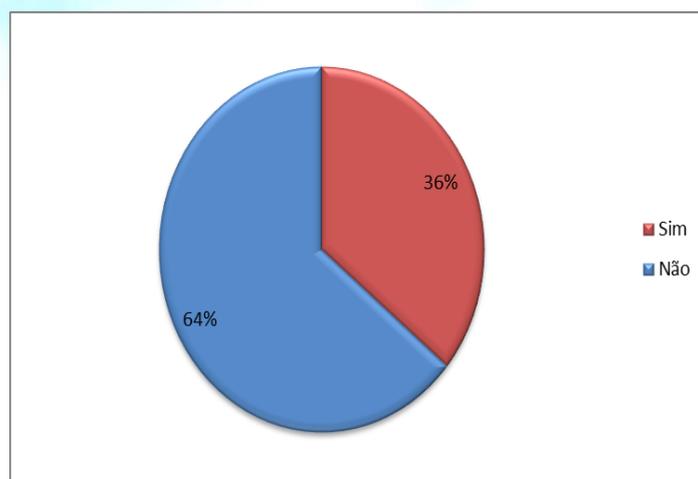
A assistência técnica é fundamental em qualquer atividade. Em relação à assistência técnica rural, por suas características próprias, onde se trabalha com um público heterogêneo em condições sociais, econômicas, educacionais e culturais podemos dizer que é uma atividade complexa. Entretanto, se for direcionada para o público certo e a partir de suas demandas pode ser bastante simplificada. É obrigação do Estado junto aos municípios propiciar com apoio da Secretária de Agricultura do município estes serviços para os agricultores familiares, mas entende-se que os processos de se oferecer estes serviços não necessitam ser iguais e homogêneos para todos.



Embora apresente uma rica fonte de agro biodiversidade, a agricultura familiar no Município de Alto Alegre do Maranhão-MA enfrenta vários problemas dentre eles o tamanho médio das propriedades, o desmatamento, o uso de agrotóxico e a queimada.

No gráfico 05 observa-se que boa parte dos agricultores, mesmo sabendo que os métodos utilizados estão provocando o empobrecimento da terra ainda tem grandes resistências de procurar métodos de melhorias de cultivo.

Gráfico 05: Utilização de métodos de agricultura convencional para o cultivo no solo.



Fonte: Pesquisa de Campo (2014).

É visível para Lamarche (1993) que a maneira tradicional de cultivar as culturas como roçados convencionais, onde se capina todo o mato e queima, isso vem provocando o empobrecimento da terra deixando-as desprotegidas e sem cobertura, aparecem pragas e doenças que estragam a plantação, porque não há outras plantas de que os insetos e bichos possam se alimentar.

O preparo do solo realizado pelas famílias agricultoras da comunidade de Altamira dos Borbas é feito de forma rudimentar e o cultivo dos alimentos é feito no sistema de “roça no toco” onde alguns dos agricultores utilizam algum tipo de implemento agrícola para o preparo do solo. O preparo das “sementes” varia de acordo com cada espécie, sendo que 55% são plantadas partidas e 45% são plantadas inteiras. A organização e destino da produção acontecem nas comunidades, onde grande parte é destinada à alimentação familiar, e o excedente é para a venda direta para consumidores ou via intermediários. A roça se caracteriza pela extensão por cada cultura plantada (arroz, feijão, mandioca, banana, etc.) e por apresentar grandes variedades de espécies cultivadas (consorciadas). Além disso, os agricultores deixam nas roças, espécies vegetais que aparecem de



forma espontânea, que podem ser mantidas e aproveitadas para diversos fins, principalmente medicinal (LOCKERETZ, 1989).

A própria disponibilidade de mão-de-obra familiar para trabalhar no imóvel da família também vem se reduzindo, ou pela migração precoce ou pela dificuldade de reter os filhos que constituem seu núcleo familiar trabalhando no imóvel. Tanto nas áreas mais desenvolvidas como nas mais pobres, por razões distintas, observa-se certo esvaziamento do meio rural e uma redução das ocupações vinculadas diretamente ao trabalho agropecuário, com a expansão das ocupações não-agrícolas. Entre os agricultores familiares mais prósperos, a exigência de educação aos filhos compete com o trabalho rural. Entre os mais pobres, é a exigência pela sobrevivência que empurra os filhos para fora do lote da família, seja como diarista rural seja migrando para outras zonas (LAMARCH, 1993)

O problema da escassez relativa de mão-de-obra, enfrentado pelos grupos de agricultores familiares mais prósperos e que adotam os sistemas de produção mais complexos, revela dificuldades potenciais da agricultura familiar para manter-se competitiva nos mercados mais dinâmicos com base nos sistemas produtivos vigentes. A grande vantagem da agricultura familiar é justamente o menor custo de gestão e supervisão da mão de obra familiar. Na medida em que essa base de mão-de-obra se reduz, é provável que as vantagens também se reduzam. Consequentemente, é crucial para o futuro da agricultura familiar contar com a possibilidade de adotar tecnologias poupadoras de mão-de-obra que possibilitem a intensificação e a elevação da produtividade do trabalho da família com novas tecnologias de gestão, tanto da propriedade como do negócio em sua totalidade (SOUZA; LASCHEFSKI. 2015).

Antes da implantação da agricultura familiar na comunidade vê-se a necessidade de apoio por parte do município de Alto Alegre do Maranhão-MA através da Secretaria de Agricultura a realização de visitas técnicas junto ao engenheiro agrônomo para dá informações e o apoio devido a esses minifúndios e ainda a realização de cursos com diversos temas que abrange a agricultura e levem tecnologias para o aproveitamento sustentável dos recursos naturais das propriedades (LAMARCH, 1993).

CONCLUSÕES

Após realizar o trabalho com os agricultores da comunidade Altamira dos Borbas pôde-se constatar que os mesmos entendem a necessidade de formas de manejo e proteção aos recursos naturais, especialmente em relação ao solo, mas a falta de conhecimento técnico sobre o assunto acaba por dificultar sua atuação já que 96% não recebem nenhuma assistência em relação aos



órgãos competentes, 92% dos entrevistados afirmaram não usar algum método de recuperação do solo, onde o mais indicado foi a rotação de culturas.

Assim ressalta-se a importância de ações da Secretaria de Agricultura aos minifundiários. O oferecimento de cursos com diversos temas relativos a temática e a orientação sobre tecnologias de baixo custo poderiam ser formas eficientes de obter bons resultados. Observou-se o interesse dos agricultores em aprender técnicas sustentáveis e métodos de preservação frente aos problemas ambientais detectados, havendo apenas a necessidade de capacitação.

Recomenda-se o uso de um modelo agroecológico para tanto se faz necessário à implementação, dos seguintes instrumentos: levantamento de espécies nativas de valor econômico e ecológico; reconhecimento das áreas de atuação das propriedades; discutir junto aos agricultores os saberes tradicionais referente à política ambiental proposta; propor uma unidade de produção de mudas tanto de fruteiras de importância econômica e essências florestais locais; socialização e discussão do plano de manejo dessas unidades; e também implantar modelos comparativos como forma de impactar a atual situação, esclarecendo aos agricultores envolvidos, o tempo (médio em longo prazo) para obtenção de resultados iniciais com foco na sustentabilidade.

REFERENCIAL BIBLIOGRÁFICO

ASSIS, R. L. de; ROMEIRO, A. R. Agroecologia e Agricultura Orgânica: controvérsias e tendências. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, Curitiba, v. 6, p. 67–80, 2002.

AUDEH S.J.S.; LIMA A.C.R.; CARDOSO M.I.; JUCKSCH I.; CASALNHO H.D. Qualidade do solo: uma visão etnopedológica em propriedades agrícolas familiares produtoras de fumo orgânico. **Revista Brasileira de Agroecologia**. 2011. (no prelo)

BERGAMASCO, S.M.P.P. A realidade dos assentamentos por detrás dos números. **Dossiê Questão Agrária**. Estudos Avançados: São Paulo, v.11, n. 31, set./dec. 1997. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ea/v11n31/v11n31a03.pdf>> Acesso em: 01 dez. 2011.

FIGUEIROA, J.V. Diversidade de cultivos: **garantia de renda na agricultura familiar**. EMBRAPA, 2001. Disponível em: <http://hotsites.sct.embrapa.br/prosarural/programacao/2011/diversidade-de-cultivos-garantia-de-renda-na-agricultura-familiar-1> Acesso em: 17 out. 2015.

FONSECA, M. F. de A. C.; NOBRE, F. G. de A. Fatores estimuladores e inibidores do crescimento da produção e da demanda pela agricultura orgânica. **Pesquisa Agropecuária & Desenvolvimento Sustentável**, Niterói, PESAGRO-RIO, v. 1, p. 71-89, 2002

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2008.



III CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE
E D U C A Ç Ã O

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATISTICA (IBGE).

Censo 2010. Disponível em: www.ibge.gov.br< acessado em 12 de setembro de 2014>

JACOBI, P. Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade. **Cadernos de Pesquisa**, n. 118, p. 189-205, mar. 2003.

LAMARCH, Hugbes. **A Agricultura Familiar.** Comparação Internacional; Tradução; Ângela Maria Naoko Tijiwa. Campinas. São Paulo: Editora Unicamp, 1993

LOCKERETZ, W. Problems in evaluating the economics of ecological agriculture. **Agriculture, Ecosystems and Environment**, 27, 1989, p. 67-75

SOUZA, N.O.; LASCHEFSKI, K. **Agricultura Familiar:** caracterização dos agricultores que comercializam seus produtos na feira de sábado à Avenida Santa Rita, Viçosa. Universidade Federal de Viçosa-MG. Disponível em: <http://www.linkws.com/webservices/lco/sucesso.htm>
Acesso em: 29 out. 2015.