

14347 - Apropriação de técnicas agroecológicas, condizentes com a realidade agrícola no nordeste do estado de Minas Gerais

Appropriation of agroecological techniques, suitable to the agricultural reality in the northeastern state of Minas Gerais.

QUARESMA, Mateus Augusto Lima¹; OLIVEIRA, Fábio Luiz de²; SILVA, Diego Mathias Natal da³; COSTA, Eduardo Cesar⁴; MENDES, Bianca Pinto⁵; MENDES, Tiago Pacheco⁶

1 Universidade Federal do Espírito Santo, mateusaugustoquaresma@yahoo.com.br; 2 Universidade Federal do Espírito Santo, fabio.oliveira@cca.ufes.br; 3 Universidade Federal do Espírito Santo, diegoufvjm@yahoo.com.br; 4 Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, educesar88@hotmail.com.br; 5 Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, biancapmendes@yahoo.com.br; 6 Universidade Federal do Espírito Santo, tiagopm931@hotmail.com

Resumo: Nesse projeto estavam integradas ações de formação, investigação e experimentação, tendo como objetivo geral, apoiar a transição da agricultura convencional para a agroecológica. O referido experimento tinha por prioridade atuar em demandas agrícolas de cada localidade, utilizando de métodos participativos e técnicas de manejo com bases ecológicas dos sistemas, principalmente relacionadas à otimização no uso da água e qualificar os processos de formação agroecológicas junto às escolas Família Agrícola do Vale do Jequitinhonha. A metodologia foi baseada no pressuposto do diálogo participativo e da gestão conjunta entre os diferentes sujeitos do processo. Com esse projeto foi promovido o encontro de estudantes, pais e professores que atuam nas Escolas Família. Ao final dos experimentos constatou-se que as atividades contribuíram de forma significativa nos processos de formação e apropriação das técnicas agrícolas utilizadas.

Palavras-Chave: formação agrotécnica; transição agroecológica; semiárido.

Abstract: In this project were integrated actions for training, research and experimentation, having as general objective, support the transition of conventional agriculture to agroecological. That experiment had by priority work in agricultural demands of each locality, using participatory methods and management techniques ecological bases of systems, mainly related to the optimization of water use and qualify the processes of formation agroecological with schools Family Farm Valley do Jequitinhonha. The methodology was based in assumption of dialogue participative and of joint management between the different subjects of the process. This project was sponsored the meeting of students, parents and teachers who work in the Family Schools. When end of the experiments it was found that activities contributed significantly in formation processes and appropriation of the techniques agricultural used.

Keywords: training agrotechnical; agroecological transition; semiarid.

Contexto

A região do médio vale do rio Jequitinhonha ao nordeste do estado de Minas Gerais possui clima típico de sub-úmido a semiárido, e apresenta vegetação predominante de cerrado e caatinga. Essa região apresenta restrições quanto à sua produtividade agropecuária, devido diversas peculiaridades edafo-climática, dentre elas, pode-se ressaltar características de escassez de água em um longo período do ano. Observando modelos e dados climáticos, MARENGO (2005) evidenciou que o aumento da ocorrência e intensidade desses períodos de estiagem, decorrentes das

mudanças climáticas, são os principais empecilhos para o sucesso da atividade agrícola nessas regiões (MARENGO, 2005).

Nesta perspectiva regional, a necessidade em adoção de práticas e manejos que elevem a eficiência e sustentabilidade da agricultura local é evidenciada. Diversos diagnósticos convergem ao apontar as restrições hídricas e as secas periódicas como agentes proeminentes para o baixo desempenho da agropecuária na bacia do Rio Jequitinhonha, que ainda responde por 30% do PIB regional, que por sua vez, corresponde ao menor PIB do estado de Minas Gerais (MDA, 2013). Esses fatores, somados à carência de investimentos públicos e privados, confirmam a tese de que a região é promotora de altos índices de êxodo rural (GONÇALVES, 1997; LEITE, 2010), já que 47,99% dos habitantes dessa região são considerados como população rural “população que pratica atividade agrícola” (MDA, 2013).

Nesse contexto, foi desenvolvido projeto intitulado “*Promoção da Sustentabilidade, através do Manejo da Agrobiodiversidade, como base para as Agricultura Familiar no Vale do Jequitinhonha*”, financiado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, do período entre março de 2010 a novembro de 2011. As ações propostas nele compreendem a continuidade no processo de geração e apropriação coletiva de conhecimento com base ecológica, para agricultura familiar do Vale do Jequitinhonha, já iniciada por outras ações na região.

O projeto previa resgatar, experimentar e validar técnicas de produção e processos agroecológicos, visando a utilização de técnicas de manejo condizentes com a realidade local, em aspectos sociais, ambientais e econômicos, muitas vezes diferente da agricultura largamente usada em todo país, e principalmente em regiões de baixo acesso a informações. Especificamente, buscou-se experimentar uma alternativa para contribuir com maior eficiência no tempo de permanência de água nos sistemas agrícolas, implantado e avaliando técnicas baseadas em princípios agroecológicos através de metodologias participativa junto às Escolas Família Agrícola (EFA), de maneira construtiva aos agentes sociais envolvidos no processo.

Dessa forma, serão sistematizadas as ações relativas à “Construção e apropriação de técnicas e ferramentas agroecológicas, condizentes com a realidade agrícola local”, do projeto em questão. Portanto, será apresentado e discutido os resultados relacionados especificamente às atividades de experimentação realizado nas EFA's de Itaobim e Virgem da Lapa.

Descrição da experiência

Nessa atividade envolveram-se diretamente três alunos de graduação em Agronomia e um de mestrado em Produção Vegetal, ambos da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM), um agrônomo, todos na condição de bolsistas, junto a três professores da UFVJM, e um professor da Universidade Federal do Espírito Santo (CCA-UFES), para desenvolver as atividades propostas no projeto, referentes à implantação, acompanhamento e avaliações dos experimentos. Esses foram realizados nas áreas de pomar da Escola Família Agrícola (EFA) de Virgem da Lapa e da EFA de Itaobim, sendo seus estudantes e educadores envolvidos em todo processo.

A equipe atuou na elaboração, execução e capacitação das questões relacionadas a todo projeto científico, instalação, condução de experimentos, metodologias,

monitoramento, avaliações e apresentação das informações geradas. Nesse processo também foram discutidos temas como, a importância da agricultura, concepções de agricultura alternativa, práticas de manejo agroecológico dos sistemas produtivos, possibilidades e resultados de sistemas agrícolas de regiões com baixa disponibilidade hídrica.

Os estudantes e pesquisadores envolvidos participaram de todo o processo de sensibilização e levantamento de demandas, tal como as experiências que foram montadas, junto à formação dos estudantes e professores das EFA's. Cabe ressaltar que, foram encontradas diversas dificuldades ao longo do projeto, como os diversos entraves de logística devido à distância de mais de 280 km entre a cidade sede da equipe e as cidades de realização dos experimentos, com alguns trechos de estradas de terra em ruins condições de rodagem, além de diversos engessamentos burocráticos, o que dificultou a obtenção de acesso ao transporte junto às instituições públicas. Contudo o monitoramento e avaliações nas às escolas ocorreram mensalmente durante vinte meses, entre os anos de 2010 a 2011.

Após um processo de oito meses, realizando espaços de percepções e formações, foram levantadas diversas práticas agrícolas de interesse a serem realizadas nas escolas, porém devido a restrições na alçada de abrangência do projeto, tal como limitações orçamentárias, número de indivíduos participantes na equipe, distância e tempo para execução, algumas práticas tiveram de ser priorizadas. As escolas chegaram a uma definição quanto à área e foco de interesse, correspondendo à práticas de manejo que eleve a eficiência da permanência da água nos sistemas agrícolas, que foi apontado como principal gargalo produtivo da região, tão como seus efeitos na produtividade (Figura 1). Dessa maneira se tornou consensual a idéia do uso de culturas vegetais para cobertura e proteção dos solos.



Figura 1. Casa rural, com vegetação ao redor típica de regiões de caatinga, no município de Virgem da Lapa, região do Vale do Jequitinhonha/MG. Fonte: Acervo de QUARESMA, M. A. L. Registro a partir da pesquisa de campo/ 2011 por rd el QUARESMA, M. A. L.

Portanto o objetivo principal dos experimentos foi implantar prática conservacionista de solo, nas áreas de interesse, a fim de tentar atingir os almejos dos estudantes e professores. Dessa forma, em ambos os casos, foi implantado o cultivo de plantas para cobertura do solo, especificamente duas leguminosas herbáceas perenes de hábito volúvel, para usá-las de exemplificação, quanto às possibilidades de uso da cobertura do solo em consórcio com cultura agrícola de interesse econômico, o qual foi ministrado diversos espaços enfatizando a importância e uso da técnica, e nunca

exclusivamente relacionando somente as plantas que foram utilizadas no experimento.

Durante todo o experimento, os bolsistas realizaram viagens mensais para avaliação e coleta de dados dos experimentos. Ao final de cada dia de visita se buscou fazer o repasse das informações e observações do processo a campo, com todos estudantes e educadores de cada EFA. Posteriormente às viagens, quando necessário, a equipe prosseguia com mensurações laboratoriais, no campus da UFVJM, em Diamantina - MG. Ao longo desse período experimental, foram feito diversos debates em vista às observações de campo, pela equipe técnica, estudantes e educadores envolvidos, trazendo observações laboratoriais a fim de embasar os diversos efeitos de interações notados.

O experimento com as leguminosas consorciadas com bananeiras foi finalizado em novembro de 2011. Onde foi feito um dia de debate, com os pontos positivos e negativos observados no desenvolver do projeto, e compartilhando os diversos temas e técnicas estudadas, entre todas as escolas parceiras do projeto, terminado na construção e sistematização das informações do projeto em forma de um livro, para ser distribuído entre as escolas participantes do projeto, e outros centros de pesquisas.

Resultados

Os experimentos apresentaram resultados satisfatórios às expectativas, potencialidade e demandas das escolas famílias, com a realidade dos agricultores regionais, gerando reflexões e demonstrações de alternativas para melhorar a agricultura. Através da manutenção dos atributos físicos, químicos e biológicos do solo, com a utilização de cobertura vegetal, e seus reflexos na produtividade, e realidade agrícola local.

Porem a combinação de técnicas e plantas a serem utilizadas como “adubo verde” depende de muitos fatores a serem levantados em cada região, assim como as possibilidades de aumentar a eficiência no cultivo de frutíferas nessas áreas. E dessa forma, reforçando a importância das experimentações locais, formando um banco de dados para contribuir com as carências de informação tecnológica desta agricultura e economia local.

Esse trabalho proporcionou sistematizar as informações do comportamento de leguminosas herbáceas perenes na região do semiárido mineiro, assim como avaliar as influências do consórcio das mesmas com a cultura da banana. Além disso, possibilitou que agricultores, educadores e estudantes envolvidos refletissem a partir do conhecimento construído nos espaços experimentais de cada comunidade envolvida. Pôde-se notar que o trabalho conduzido de forma participativa foi importante para que os atores envolvidos se apropriassem do conhecimento gerado, os quais relataram estarem implantando praticas conservacionistas em suas propriedades.

Agradecimentos

À Escola Família Agrícola de Virgem da Lapa e a Escola Família Agrícola de Itaobim pelo apoio oferecido na realização deste trabalho; CNPq; MDA/SAF; MDS/SESAN pelo auxílio financeiro. CAPES pela bolsa de mestrado.

Referências bibliográficas:

GONÇALVES, R. N. **Diagnostico ambiental da bacia do rio Jequitinhonha – Diretrizes gerais para a ordenação territorial**. IBGE, Salvador/BA, p. 64, 1997.

LEITE, A. C. G. **A modernização do Vale Jequitinhonha mineiro e o processo de formação do trabalhador “boia-fria” em suas condições regionais de mobilização do trabalho**. São Paulo: USP, 2010, 367 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) -Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas - Departamento de Geografia. Universidade de São Paulo. São Paulo. 2010.

MARENCO, J., “Vulnerabilidade da agricultura do semi-árido à variabilidade natural e a mudanças climáticas”. In: **NAE/Núcleo de Assuntos Estratégicos da Presidência da República** - nº 3, Fevereiro, Secretaria de Comunicação de Governo e Gestão Estratégica, Brasília, DF. 2005.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO. PORTAL DO MDA. **Sistemas de informações Territoriais SIT** In:<http://sit.mda.gov.br/territorio.php?menu=territorio&base=1&informe=s> > Acesso maio de 2013.