

**11548 – Implantação da unidade didática experimental agroecológica -UNIDEA- do IFMT
Campus São Vicente**

MONTEIRO, Ademilson Nogueira¹; GOTARDI, Thales Paulo²; SILVA, Patrícia Sedrez da Rosa e³; PIAIA, Ivane Inez⁴; CÓCARO, Henri⁵

1 IFMTCampus São Vicente, (ademilsontec.agropecuaria@yahoo.com.br); 2 IFMTCampus São Vicente, (thales_gotardi@hotmail.com); 3 IFMTCampus São Vicente, (patricia.sedrez@svc.ifmt.edu.br); 4 IFMTCampus São Vicente, (ivane.piaia@svc.ifmt.edu.br); 5 IF Sudeste de Minas Gerais, (henri.cocaro@ifsudestemg.edu.br)

Resumo: Este trabalho tem por objetivo relatar as experiências vivenciadas durante a implantação da Unidade Didática Experimental em Agroecologia (UNIDEA) no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso (IFMT) *Campus* São Vicente. A iniciativa faz parte do Programa do Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), por meio da Secretaria da Agricultura Familiar (SAF), e o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) que, através do edital (Nº 058/2010) visava implantar e consolidar Núcleos de Pesquisa e Extensão em Agroecologia nas instituições federais que tenham cursos de nível médio ou superior na área de ciências agrárias. A Unidade foi criada para servir como referência na construção e socialização de conhecimentos relacionados à Agroecologia e sistemas orgânicos de produção no *Campus* São Vicente e em sua área de atuação. Nas instituições federais que tenham cursos de nível médio ou superior na área de ciências agrárias .

Palavras-chave: Desenvolvimento sustentável, experimentação agroecológica, ensino técnico e tecnológico.

Contexto

O Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Mato Grosso (IFMT) *Campus* São Vicente é uma instituição que atua no ensino agrícola a mais de 70 anos. Ao longo desse tempo primou pela formação de técnicos para atuarem na agricultura convencional, fornecendo mão-de-obra qualificada para atender às demandas do mercado fomentado pelas tecnologias dessa agricultura. Instalado numa região de predomínio de grandes propriedades que exploram os monocultivos e criações extensivas de gado, mais recentemente recebeu a instalação de diversos assentamentos da reforma agrária, por isso, precisa repensar seu papel.

A antiga fórmula já não cabe no contexto ora apresentado e a comunidade escolar sente a necessidade de realizar ações que possibilitem nova leitura sobre o papel histórico do *Campus*, que produzam novas práticas de ensino, pesquisa e extensão no campo do desenvolvimento sustentável, da Agroecologia e da agricultura familiar. Essa nova realidade pode ser fundamentada por Sarandón *et al.* (2006), quando considera que uma agricultura sustentável requer a formação de técnicos com um maior conhecimento dos processos ecológicos, econômicos, sociais e culturais de um agroecossistema, abordados de uma forma sistêmica, holística ou integral, nos quais estes sejam entendidos como sistemas ecológicos desenhados pelos seres humanos dentro de um contexto socioeconômico determinado, como propõe a Agroecologia.

A inserção da Agroecologia no ensino agrícola é restrita pela resistência à mudança de paradigma. Como uma ciência do campo da complexidade, se enquadra no que Morin (1998) qualifica como uma transformação no modo de pensar, do mundo do pensamento e do mundo do pensado, tratando-se de uma revolução paradigmática que ameaça não apenas conceitos, idéias e teorias, mas também o estatuto, o prestígio, a carreira de todos os que vivem material e psiquicamente da crença estabelecida (CAPORAL *et al.* 2006). Portanto, há que se incluir a Agroecologia nas políticas públicas, principalmente nas de Educação e nos Planos de Desenvolvimento Institucionais, para que investimentos sejam feitos para essa transformação tanto na busca de interação com os movimentos sociais do campo como com as instituições que atuam com a Agricultura Familiar e Agroecologia.

Assim, cientes dessa necessidade e do compromisso que as Instituições públicas devem ter com as demandas da sociedade, mediante a atuação de seu Núcleo de Estudos em Agroecologia, o *Campus* São Vicente vem implantando a UNIDEA (Unidade Demonstrativa e Experimental Agroecológica) como meio para fomentar a vivência de atividades práticas na área, contribuindo para a divulgação dos preceitos agroecológicos mediante atividades de cunho pedagógico, de pesquisa e de extensão.

Desse modo, espera-se propiciar aos docentes e discentes a construção do conhecimento a partir da simbiose do sistema de produção agropecuária com a ecologia e simultaneamente instigar uma melhor comunicação entre os produtores rurais circunvizinhos e a instituição visando à troca de saberes do ambiente prático do produtor com o laboratório multidisciplinar UNIDEA. O projeto pretende criar condições favoráveis ao estudo de práticas agroecológicas e da extensão rural visando funcionar também como uma unidade demonstrativa agroecológica.

Descrição da experiência

O projeto teve início no ano de 2010, contando com recursos para a compra de insumos, materiais permanentes e o oferecimento de assistência financeira a oito participantes do projeto discentes dos Cursos Técnico em Agropecuária, Agronomia e Zootecnia que foram orientados por professores e técnicos do Núcleo de Estudos e Pesquisas em Agroecologia do *Campus* São Vicente.

Periodicamente realizaram-se reuniões de planejamento e monitoramento das ações e também para elaboração das estratégias para divulgação destas no *Campus* (Figuras. 1 e 2).

A área foi previamente escolhida para receber o projeto dentro das possibilidades da Instituição e, tendo em vista suas características e localização, precisou ser cercada, já que anteriormente servia como local de pastejo para os bovinos do plantel do *Campus*. Sua cobertura vegetal era composta principalmente de braquiária, mas a análise da área demonstrou que já estava ocorrendo a regeneração da vegetação nativa, observando-se diversos arbustos. A caracterização do solo foi feita com base na análise de solo utilizada como referência para os trabalhos de calagem e adubação.

Pela dificuldade de trabalhar a área de forma manual, realizou uma única gradagem inicial

e aproveitando-se o período das chuvas na região, realizou-se a semeadura de mucuna-anã e crotalária na área, mantendo-se assim a cobertura vegetal até que essas espécies chegassem à floração para serem roçadas, contribuindo com a adubação do solo (Figuras. 2 e 3).

O sistema implantado foi concebido a partir do sistema de produção agroecológica integrada e sustentável (PAIS), construindo-se um galinheiro central com madeiras coletadas na própria instituição, coberto com palhas de babaçu (*Orbignya phalerata* Mart.) riscadas para que uma se sobrepusesse à outra e a água escoasse sem impedimento, cercado com tela, forrado com palha de arroz como cama para as aves. Galinheiro recebeu ninhos para a postura das aves, poleiro, comedouro e bebedouro automático. O local possui acesso para dois piquetes que possuem braquiária como forragem e são cercados com sombrite fixado com arame em esteios de bambu (*Bambusa vulgaris*) (Figura. 6).

Após o manejo das adubações verdes foi realizada a construção dos canteiros para produção de plantas olerícolas e medicinais, dentre outras plantas com atributos Os canteiros circundaram o galinheiro sendo confeccionados com 50 cm entre canteiros e 1,20m de largura, num total de quatro canteiros. Irriga-se sistema por gotejamento e para tanto, foi necessária a instalação de uma caixa d'água de 5000L, que manda água aos gotejadores por gravidade. Por serem circulares os canteiros tiveram de ser erguidos manualmente, utilizando-se enxadas, enxadões e rastelos em seus preparos.

Outras plantas que não são cultivadas em canteiros como aquelas de maior porte como frutíferas, as cultivadas diretamente no solo e culturas como milho, mandioca e batata-doce participam em rotação com as adubações verdes dos anéis externos do sistema. Para atender a irrigação dessa área utilizam-se mangueiras instaladas com essa finalidade.

Houve também a construção de uma área telada para a produção de mudas diversas, tantos de olerícolas que necessitam de transplante, como para confecção de mudas de outras espécies que se desejam introduzir no local.

O projeto necessita de grande aporte de resíduos orgânicos e se abastece deles mediante os dejetos dos frangos criados no seu próprio galinheiro, húmus produzido pela minhocultura também instalada no local e resíduos diversos produzidos na área do *Campus*, como os esterco bovinos, de aves e ovinos decorrentes de suas criações.

Na área também foi realizada a construção também de uma sala rústica, feita com esteios de árvores de eucalipto e cobertura de palhas de babaçu, que na continuidade do projeto servirá de apoio às atividades para divulgação da Agroecologia e de sistemas produtivos agroecológicos, como visitas, dias de campo e aulas práticas.

Resultados

Apesar do projeto ainda não estar concluído considera-se que a experiência foi exitosa pelo aprendizado adquirido durante sua implantação, com seus sucessos e obstáculos na difícil tarefa de por em prática as teorias agroecológicas.

A UNIDEA já produziu ovos, olerícolas diversas e sementes de adubações verdes para a realimentação do sistema. Os ovos foram deixados para choco para posterior manutenção do plantel de aves e os vegetais colhidos foram abasteceram o refeitório da Instituição. Ainda foram gerados conhecimentos sobre práticas em agroecologia, solos, fitotecnia, avicultura caipira, forragicultura, minhocultura, dentre outras.

No segundo semestre de 2011 programou-se o início de atividades de divulgação, com o oferecimento de dias de campo semanalmente para a divulgação de práticas além da continuidade dos debates sobre Agroecologia com a comunidade escolar. Formação de profissionais capacitados a atuarem na Agricultura Familiar, Agricultura Orgânica e Agroecologia; geração de artigos científicos e boletins técnicos com ênfase em Agroecologia; apresentação de trabalhos em eventos científicos; desenvolvimento de projetos interdisciplinares envolvendo a comunidade escolar, comunidades rurais adjacentes e outras instituições acadêmicas e de representação dos produtores rurais e a difusão de práticas agroecológicas.

Como obstáculos técnicos a serem transpostos consideram-se o incremento e a manutenção da fertilidade do sistema, algo que para os envolvidos exige maior conhecimento da dinâmica dos processos envolvidos e foi realizado o planejamento da área para escolha das culturas a serem plantadas (Figura. 4). Como o solo do local é bastante arenoso outro problema encontrado é quanto ao sistema de irrigação. O alto teor de areia não permite que a água se dissipe lateralmente tendo a mangueira que ser posicionada ao pé da cultura para que a água não percole pelo perfil, permitindo, por ora, apenas duas linhas de cultivo sobre o canteiro (Figura. 5). Acredita-se que com o incremento de matéria orgânica e a maior utilização de plantas de cobertura nos canteiros essa dificuldade será resolvida. A perda de carga do sistema de irrigação também é um fator que tem limitado a produção.



Figura 1. Reunião de planejamento.



Figura 2. Adubação verde.



Figura 3. Preparo de canteiros.



Figura 4. Planejamento da área.



Figura 5. Sistema de irrigação.



Figura 6. Galinheiro.

Bibliografia citada

CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A.; PAULUS, G. **Agroecologia**: matriz disciplinar ou novo paradigma para o desenvolvimento rural sustentável. Brasília: 2006. 25p.

SARANDÓN S. J.; CERDÁ, E.; PIERINI, N.; VALLEJO, J. Introducción del enfoque agroecológico en la formación de técnicos agropecuarios: análisis de la experiencia de la escuela agropecuaria de Tres Arroyos, provincia de Buenos Aires, Argentina. **Revista Brasileira de Agroecologia**, v. 1, n. 1, nov. 2006.

MORIN, E. **O método**: a natureza da natureza. 2. ed. Porto Alegre: Sulina, 2005. 480 p.