ESTUDO DE CASO DAS PRÁTICAS AGRÍCOLAS III NA UNILAB: ANÁLISE DA TÉCNICA DE TERRACEAMENTO E SUSTENTABILIDADE

Edilson Benedita Perengue[1]
Fred Denilson Barbosa Da Silva[2]
Ciro Miranda De Pinto[3]
Daniela Queiroz Zuliani[4]

RESUMO

Este trabalho compartilha as experiências práticas transformadoras vivenciadas pelos estudantes de Agronomia da UNILAB durante a disciplina Práticas Agrícolas III, no semestre 2022.2. As atividades, realizadas na Fazenda Piroas e no Campus Liberdade, foram fundamentais para conectar a teoria à prática, destacando técnicas como o terraceamento para controle de erosão e a implementação de sistemas agroflorestais , que integram culturas agrícolas com plantas florestais. Além do aprendizado técnico, os alunos enfrentaram e superaram desafios logísticos, como a escassez de transporte, o que trouxe lições valiosas sobre gestão e adaptação. O artigo revela como essas práticas não apenas enriqueceram o conhecimento dos estudantes, mas também os prepararam para atuar de forma eficaz em cenários de agricultura sustentável. Com um desfecho que simula a realidade da extensão rural, onde os estudantes apresentaram suas soluções aos agricultores, esta leitura promete compreensão prática e relevante para quem busca entender a aplicação real de práticas agrícolas sustentáveis.

Palavras-chave: agronomia; práticas agrícolas; terraceamento; sistema agroflorestal.

UNILAB, Campus das Auroras, Discente, edilsonperengue@gmail.com[1]
UNILAB, Campus das Auroras, Docente, freddenilson@unilab.edu.br[2]
UNILAB, Campus das Auroras, Docente, ciroagron@unilab.edu.br[3]
UNILAB, Campus das Auroras, Docente, danielaqzuliani@unilab.edu.br[4]

ISSN: 2447-6161

INTRODUÇÃO

O curso de Agronomia da Unilab (Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira) é voltado para a formação de profissionais com uma forte ênfase em práticas sustentáveis e inovação no setor agrícola. O programa integra conhecimentos sobre agroecologia, desenvolvimento rural e tecnologias sustentáveis, visando promover uma agricultura mais responsável e eficiente. Além disso, a universidade se destaca pela sua abordagem interdisciplinar e pela formação de profissionais capacitados para atuar em contextos diversos, especialmente na África e na América Latina. A Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira - UNILAB visa os princípios de cooperação solidária. É nesse contexto que o curso de bacharelado em Agronomia da UNILAB, inserido no Instituto de Desenvolvimento Rural - IDR, está voltado para o processo de ensino-aprendizagem de bases agroecológicas, considerando as demandas dos agricultores camponeses, diante dos desafios globais (AZEVEDO et al., 2016). Para isso, além das disciplinas comuns aos cursos de agronomia, a UNILAB propõe um conjunto de disciplinas de Práticas Agrícolas, que está atualmente dividida em blocos de I a VI, nas abordagens principais: mercado de trabalho, sistemas de cultivo, de criação, de produção, circuitos alimentares, pluriatividade e multifuncionalidade, assistência técnica e extensão rural, todos com foco na agricultura familiar (Cadernos de Agroecologia, 2016). A disciplina de Práticas Agrícolas III se insere na categoria das vivências agrícolas, tanto vegetais como animais (Cadernos de Agroecologia, 2016). Este trabalho tem o objetivo principal de apresentar a experiência vivida pelos estudantes e docentes da Práticas Agrícolas III no semestre de 2022.2, tendo feito várias práticas agrícolas na Fazenda Piroás. Também foi feito um trabalho no Campus da Liberdade, devido à falta de transporte, como o Sistema Agroflorestal, terraceamento, cultivo de milho, cultivo de plantas para sombreamento. Na primeira parte da disciplina foi apresentado o sistema agroflorestal na fazenda Piroás, que lá foi feita a limpeza do terreno, onde foi encontrado um cultivo principal de banana acompanhada por plantas de serviço - moringa, margaridão e gliricídia. Mas o trabalho no sistema agroflorestal não foi avante, por conta da escassez de transporte para as aulas na Fazenda Piroás.

METODOLOGIA

As atividades práticas eram realizadas nas aulas de Práticas Agrícolas III, como as medidas, coletas de informações, e a parte mais teórica, os cálculos, ficavam como trabalho para casa, para apresentar na semana seguinte. O trabalho dependia de onde as aulas seriam ministradas, porque a falta de ônibus obrigava a turma a se reinventar e desenvolver algumas práticas agrícolas no Campus da Liberdade, como o cultivo de milho e outros tipos de plantas de sombreamento. Esse trabalho foi desempenhado no meio do ano, em junho, um pouco depois da época chuvosa,obrigando a pensar em fazer cultivos que pudessem resistir à escassez de água, focando nas atividades de terraceamento realizadas na Fazenda Piroás e no Campus do Liberdade. A partir dessa vivência, foram explorados os benefícios da técnica para a conservação do solo e a sustentabilidade agrícola, além de discutir os desafios enfrentados durante o processo, como a escassez de transporte que impactou o andamento das aulas práticas. O terraceamento é uma prática agrícola essencial para a conservação do solo em áreas com declividade, visando reduzir a erosão, aumentar a infiltração de água e melhorar a produtividade agrícola. Amplamente utilizada em terrenos inclinados, essa técnica consiste em criar degraus ou plataformas ao longo das encostas, proporcionando uma superfície mais estável para o cultivo, além da divisão dos grupos. “O terraceamento em curva de nível é uma prática que visa reduzir a erosão e melhorar a retenção de água em terrenos inclinados” (DORNELLES, 2020). Para realizar o terraceamento foram usados os seguintes materiais: uma trena, enxada, piquetes de madeira e mangueira de

ISSN: 2447-6161

nível. “Os terraços são estruturas que visam a redução da erosão, aumentando a infiltração de água e permitindo um melhor aproveitamento do solo” (EMBRAPA, 2016). O primeiro passo foi a determinação de textura de solo de forma empírica, não houve uma análise laboratorial. Quando foi feita a análise da textura do solo, constatou-se que na área predominava o solo arenoso, ou seja, um solo com uma textura relativamente leve, que facilmente perde nutrientes. Para isso, era necessário realizar o terraceamento para promover uma retenção considerável e evitar a erosão. Foi usado o método de tato para determinar a textura do solo.

Figura 1 : Método de determinação de textura de solo por tato



Fonte: Autor, Local: Fazenda Piroás,Unilab (Redenção).

O segundo passo foi determinação a declividade através dos dados que foram medidos em campo. distância vertical e horizontal, onde, espaçamento vertical que é a diferença de cotas entre dois terraços consecutivos, pode-se então determinar. o maior valor na mangueira de pedreiro e subtraído pelo menor valor para determinar a distância vertical. o espaçamento horizontal entre os terraços e, dessa forma, determina a área de captação pluvial, para que finalmente sejam dimensionados os terraços, canais em nível ou em desnível, ou seja, calcular as secções mínimas dos terraços. As dimensões dos canais vão variar de acordo com a situação dos terraços, se em nível ou desnível. No espaçamento horizontal a Embrapa recomenda usar 30 m, mas como o processo era para fins didáticos, e a extensão de terra era menor, foram usados 5 m para efetuar o cálculo.

fórmula da declividade: Distância vertical / Distância horizontal X 100%

Foi medida a declividade de forma lateral e diagonal para uma melhor precisão.seguem os cálculos obtidos da declividade para as duas situações:

Figura 2: Tabela de cálculo de declividade



Fonte : O autor

O Terceiro passo foi a definição da distância entre os terraços. Considerando o solo arenoso foi utilizada a seguinte tabela para determinar o espaçamento horizontal, levando em conta os níveis de declividade determinados anteriormente (EMBRAPA 2016).

Figura 3 : Tabela de determinação de espaçamento



Fonte : EMBRAPA

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Seguindo os dados tabelados, e com as declividades médias atingidas de 7,29% e de 7,05 significaria que o espaçamento horizontal do terraço seria de 16,65m. Sendo um solo arenoso e com uma capacidade pequena de retenção hídrica a turma indicou que seria viável plantar milho em terraço nesta área por ser uma cultura que prefere temperaturas ligeiramente altas e climas secos para seu crescimento, não teria muitos problemas

ISSN: 2447-6161

visto que este tipo de solo não retém muita água mesmo com o terraceamento tentando evitar esta mesma perda. Este resultado foi apresentado aos funcionários da fazenda Piroás. simulando um trabalho de extensão rural de um agrônomo para o agricultor, treinando a capacidade de comunicação e resolução de problemas que podem ser encontrados no mercado de trabalho, melhorando a formação do futuro agrônomo

CONCLUSÕES

A experiência dos estudantes na disciplina de Práticas Agrícolas III, no semestre 2022.2, foi essencial para consolidar o conhecimento teórico e desenvolver habilidades práticas cruciais para futuros engenheiros agrônomos. As atividades realizadas na Fazenda Piroas e no Campus Liberdade, como o terraceamento e os sistemas agroflorestais, destacaram a importância da conservação do solo e do manejo sustentável.O terraceamento, aplicado para combater a erosão e melhorar a retenção de água, proporcionou uma compreensão prática das técnicas de manejo do solo. Apesar dos desafios logísticos enfrentados, como a falta de transporte, os alunos ganharam lições valiosas sobre adaptação e gestão de atividades agrícolas. A apresentação dos resultados para os funcionários da Fazenda, simulando extensão rural, permitiu que os estudantes desenvolvessem habilidades de comunicação e resolução de problemas, preparando-os para contribuir com o desenvolvimento rural sustentável, especialmente na agricultura familiar.

AGRADECIMENTOS

corpo docente, divisão de transportes, funcionários da fazenda Piroás .

REFERÊNCIAS

AZEVEDO, R. A. B.; ZULIANI, D. Q.; AMORIM, A. V. A formação profissional no Instituto de Desenvolvimento Rural da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira: uma opção pelo campesinato com enfoque agroecológico. Cadernos de Agroecologia, v. 11, n. 1, p. 1-21, jun.2016.

ZONTA, J. H.; SOFIATTI, V.; COSTA, A. G. F.; SILVA, O. R. R. F.; BEZERRA, J. R. C.; SILVA, C. A. D. da; BELTRAO, N. E. de M.; ALVES, I.; CORDEIRO JUNIOR, A. F.; CARTAXO, W. V. Práticas de conservação de solo e água. Campina Grande: Embrapa Algodão, 2012.

DORNELLES, A. C. Conservação do Solo e da Água. In: Sistemas Agroflorestais: Contribuições à Sustentabilidade. 2020.

ISSN: 2447-6161