



**UNIVERSIDADE FEDERAL
DE SERGIPE**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE - UFS
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS APLICADAS – CCAA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA AGRONÔMICA – DEA**

THIAGO SANTOS ANDRADE

RELATÓRIO TÉCNICO SOBRE CONSTRUÇÃO DE TERRAÇOS DE BASE LARGA

Março de 2024

Introdução

A erosão hídrica é um fenômeno que acontece em todo o mundo, e desde os incas a muito tempo atrás nas montanhas da América do Sul a erosão já era algo relevante, pois os incas começaram a manejar o solo de forma com que a erosão não torna-se as montanhas sulamericanas impróprias para produzir. Atualmente 30% do solo mundial está degradado, forçando a procura por novas áreas para produção; se não se atentar em seus primeiros sinais em seu estado inicial para entrar com um manejo para que seja evitada, a erosão pode chegar a um nível irreversível, quando já não há mais o que fazer. Em sua maioria ocasionadas pelo uso incorreto, por não ter conhecimento ou interesse no assunto e por falta de assistência de profissionais especializados em como manusear o solo, o produto deixa sua área de produção suscetível a erosão.

Para a erosão hídrica acontecer ela passa por três processos que se são: desagregação, transporte e deposição. A erosão pode ter seus processos acelerados por causas naturais ou por atividades humanas, como desmatamento, agricultura intensiva com manejos não conservacionistas e construção civil, causando sérios problemas, como perda de fertilidade do solo, degradação de ecossistemas e assoreamento de corpos d'água.

Partindo do contexto apresentado, as estratégias de manejo e conservação do solo tornam-se muito importantes para evitar os impactos da erosão. Técnicas como plantio em curvas de nível, plantio direto, terraços, canal escoador e cobertura vegetal são eficientes para conservar os solos; vale ressaltar que antes da realização do trabalho o profissional deve analisar a área, ver tipo de solo, relevo, clima e conversar com o produtor que é quem mais conhece o comportamento do solo da área de interesse para que sua decisão seja acertiva em que técnica ele deve utilizar. Uma das técnicas mais adotadas é o cultivo em curvas de nível terraceamento em nível que pode ser normal ou de base larga, o qual foi utilizado em uma área no campus rural, que consiste na construção de terraços horizontais cortando o relevo em encostas, formando degraus ou patamares e será apresentado para produtores da região. A utilização dessa técnica tem como principal objetivo reduzir a velocidade da água morro abaixo, e aumentando a infiltração da água nos canais e diques, com o intuito de evitar a erosão, contribuindo para a conservação do solo e dos recursos hídricos.

Objetivo

O objetivo desta aula, foi, demonstrar na prática a realidade e os desafios para as locações do terraço em nível de base larga em campo, para que os alunos da disciplina de Ciências do solo III: Manejo e conservação da água e do solo tenham uma base de como tomar decisão e instruir os profissionais envolvidos, para que possam usar seu conhecimento de forma responsável e compartilhar os ensinamentos adquiridos em sala e campo, dessa forma, haverá uma maior conscientização e utilização das práticas de conservação dos solos.

Desenvolvimento

No início da aula foi apresentada pelo professor a área em que foi utilizada para construção do terraço, e fez uma breve apresentação oral em uma sala do campus rural, com o auxílio do monitor da disciplina Valdir Pimenta O professor passou instruções sobre como deveria ser as locações dos terraços em nível e explicou sua importância. Primeira parte da aula, foi realizada uma limpeza no primeiro terraço, que já havia um tempo da sua construção, então o professor aproveitou a situação e demonstrou como realizar a limpeza e manutenção de um terraço.

Figura 01 – Professor Explicando.



Fonte: José Francisco.

Figura 02 – Demarcação da crista.



Fonte: José Francisco.

Para a construção do terraço, observamos o ponto de maior declive na área, e calculamos o declive, utilizando o nível de mangueira, aonde encontramos um declive de 4,6%, essa porcentagem de declive se enquadra no relevo suave ondulado, logo em seguida, para dimensionar a largura do terraço calculamos pelo método de Bentley, que ficou estabelecido em 10 metros de largura, utilizamos o nível de mangueira para nivelar o terraço em niveladas de 20 em 20 metros na horizontal, afim de manter o canal e o dique em nível, realizamos um ajuste técnico na curva do terraço, para facilitar o trabalho do operador e não fazer muito zig zag e para desviar de uma árvore que por conhecida ficaria em nível com o terraço e não havia necessidade da sua retirada visto que a aula era só demonstrativa. Para realizar este trabalho, utilizamos um trator, e um arado reversível de três discos acoplado; para obter sucesso na construção é importante que o operador tenha experiência com esse tipo de trabalho, ou precisará de mais algumas horas de trabalho para que o terraço fique bem feito.

Figura 03 - Arado reversível de Tres discos.



Fonte: Francisco Sandro Rodrigues Holanda.

Figura 04 – Trator acoplado com o arado.



Fonte: José Francisco.

O trabalho seguiu com tratorista, o solo, estava em perfeita condições para ser mecanizado, estava no ponto “sazón”. Na 1ª fase, com o trator o operador fez 8 cortes, 4 idas e 4 voltas, nos 10 metros demarcados, logo após a desagregação do solo, deu-se início a 2ª fase, que é a modelagem do terraço e é construído o canal e o dique, juntando o solo no meio, formando a crista, essa etapa precisou de 8 cortes, 4 idas e 4 voltas, já a 3ª fase precisou realizar 14 cortes, 7 idas e 7 voltas, durou mais tempo pois o acabamento necessita de um maior retoque, para que o

terraço fique bem defenido, no final o terraço ficou com 10,4 metros de largura e o dique em sua crista ficou com 0,8 metros de altura, sendo que com o tempo ocorrerá uma redução de mais ou menos uns 0,2 metros, de seu tamanho inicial essa diminuição ocorre devido causas naturais ou por práticas de manejo para plantio nestas áreas de terraço.

Conclusões

Concluimos, que a aula prática de construção de terraço de base larga é de muita importância para a formação do profissional que trabalha no campo que se depara com situações e condições adversas, tendo que pôr em prática o seu conhecimento, para fazer o uso correto das práticas e manejos do solo, realizando um trabalho de maneira responsável conservando o solo e evitando a erosão e consequentemente a degradação dos solos.

Referências Bibliográficas

EMBRAPA. **Erosão do solo e sua conservação**. Brasília, DF: Embrapa, 2018. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1092758/erosao-do-solo-e-sua-conservacao>. Acesso em: 2 mar. 2024.

- EMBRAPA. **Terraceamento em nível: uma alternativa para a conservação do solo e da água**. Brasília, DF: Embrapa, 2015. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1007116/terraceamento-em-nivel-uma-alternativa-para-a-conservacao-do-solo-e-da-agua> . Acesso em: 4 mar. 2024.

