



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE CENTRO DE
CIÊNCIAS AGRÁRIAS APLICADA - CCAA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA AGRONÔMICA**

RELATÓRIO DA AULA PRÁTICA MANEJO E CONSERVAÇÃO DO SOLO

MARCOS ANDRÉ MENEZES MOURA

SÃO CRISTÓVÃO- SE

2024

1. Introdução

No dia 26/02/2024 nós da turma de manejo e conservação do solo tivemos uma aula prática de campo ministrada pelo professor Sandro Holanda, da Universidade Federal de Sergipe, Campus São Cristóvão. A aula aconteceu no Campus Rural da UFS, e o tema desenvolvido foi Terraceamento em nível. O terraceamento da lavoura é uma prática de combate à erosão fundamentada na construção de terraços com o propósito de disciplinar o volume de escoamento das águas das chuvas. Essa prática deve ser utilizada concomitantemente com outras práticas edáficas (são formas de manejo ou tratamentos ou manipulação do solo), como por exemplo, a cobertura do solo com palhada, calagem e adubação fertilizante balanceadas, e com práticas de caráter vegetativo, por exemplo, rotação de culturas com plantas de cobertura e cultivo em nível ou em contorno.

O terraceamento consiste na construção de uma estrutura transversal ao sentido do maior declive do terreno. Apresenta estrutura composta de um dique e um canal e tem a finalidade de reter e infiltrar, nos terraços em nível, ou escoar lentamente para áreas adjacentes, nos terraços em desnível ou com gradiente, as águas das chuvas. A função do terraço é a de reduzir o comprimento da rampa, área contínua por onde há escoamento das águas das chuvas, e, com isso, diminuir a velocidade de escoamento da água superficial. Ademais, contribui para a recarga de aquíferos.



2. Objetivos

A aula teve como objetivo mostrar para os alunos como é feito, na prática, a montagem de um terraço em um local com relevo suave ondulado, de textura arenosa no horizonte superficial. Dentre esses objetivos estava o conhecimento sobre contas de declividade do terreno, e tomada de decisão quanto o tipo de terraço que pode ser de base estreita, média e larga. Os terraços de base estreita são recomendados apenas em condições em que não seja possível instalar terraços de base média ou larga. Normalmente, são recomendados para pequenas propriedades, com baixa intensidade de mecanização agrícola e devem ser construídos em terrenos com declividade acima de 12%. Os terraços de base média são indicados para pequenas ou médias propriedades onde há maquinaria suficiente para os implementos recomendados, com declividade do terreno de até 15%.

Os terraços de base larga e nivelados devem ser construídos em Latossolos e Neossolos Quartzarenicos, solos arenosos. Têm a vantagem de permitir o cultivo em praticamente toda a sua superfície e de facilitar sua manutenção com as operações normais de preparo do solo. Além disso, teve como objetivo ressaltar a importância da implantação de terraceamento em um local cujo é necessário, e demonstrar através de outros terraços já implantados na área a efetividade do sistema, principalmente quanto a ausência de processos erosivos do terreno. Também estava no plano aprender sobre o que compõe todo o sistema, como o canal e o dique e ressaltar o porquê é feita a curva em nível.



3. Desenvolvimento

Inicialmente o professor Sandro Holanda deu uma introdução sobre o sistema terraceamento em um auditório do Campus Rural, citando inúmeras importâncias da implantação dessa técnica de manejo e conservação do solo e da água onde é de fato necessário. Logo em seguida fomos para a área cujo era necessária a implantação dessa técnica onde o professor explicou passo a passo o que deveria ser feito para a execução do sistema de conservação.

Foi feito um terraceamento de base larga, visto que a declividade não era tão alta sendo o terreno suave ondulado na parte medida entre um terraço que já existia e outro que iríamos construir. Para a aula nós realizamos terraço de base larga com base de 10m. As 3 fases consistem em: corte, remontagem e acabamento do solo, para essa aula. Para dar início deve ser realizado a locação das niveladas básicas que nesse caso nós usamos o nível de mangueira, e obtivemos esses resultados: Comprimento : 7,35m L1: 57 L2: 16 Comprimento: 7,60m L3: 67 L4: 19 Comprimento: 7,56m L5: 67,5 L6: 17,5 Comprimento: 7,80m L7: 67,5 L8: 27 Comprimento: 7,60m L9: 60,5 L10: 29,5 Comprimento: 7,30 m L11: 58 L12: 33,5 Comprimento: 7,20m L13: 50,5 L14: 39,5 Para achar a declividade com o nível de mangueira usamos a fórmula: $D = ((L1-L2) + (L3-L4) + (L5-L6) \dots (Ln - Ln+1)) / (H1+H2+ H3... + Hn)) * 100$ Sendo assim: $D = (57-16) + (67-19) + (67,5-17,5) + (67,5-27) + (60,5-29,5) + (58-33,5) + (50,5-39,5) / (7,35 + 7,60 + 7,56 + 7,80 + 7,60 + 7,30 + 7,20) \times 100$ $D = 4,68\%$.

A partir desse resultado e seguindo a tabela da classificação de relevo, o solo tem o relevo suave ondulado. No segundo momento, foi necessário calcular o espaçamento entre os terraços. O espaçamento vertical e o horizontal, para calcular usamos a fórmula de Bentley: $EV = (2 + D / x) * 0,305$, em que: EV: espaçamento vertical (m). D: declividade do terreno X: fator tabelado que depende: • tipo do solo • tipo de cultura • tipo de prática conservacionista • resistência do solo a erosão. Nesse caso, o EV foi igual a 1,18. Para o espaçamento horizontal usamos a fórmula $EH = EV/D * 100$, em que EH foi igual a 25,4. Após os resultados encontrados, com o uso do trator começou a realizar o terraço de base larga com dique e canais, vale lembrar que o tratorista leva a terra de baixo para cima e a de cima para baixo, na primeira e segunda fase foram 4 idas e 4 voltas, na terceira fase foram mais idas e voltas devido a demora para realizar o acabamento.

4. Conclusões

Sendo assim, conclui-se que o uso de terraceamento além de muito importante para a conservação do solo e da água, deve ser com base em condições de solo, relevo, declividade, do determinado local. É importante também para a ciclagem de nutrientes evita a lixiviação deles. O terreno do Campus Rural que tinha os terraços não tinha nenhum indício de erosão.

5.Referências

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria da Agricultura. Manual de conservação do solo. 3.ed. Porto Alegre, 287p.

BACK, A; J et al. Terraceamento como prática de agricultura Conservacionista em Santa Catarina. Resear chgate, 2021.

International- Portal EMBRAPA

EMBRAPA. Vii Plano Diretor Da Embrapa 2