

CURSO: "O SOLO - COMO ELE VIVE, COMO PROTEGE-LÔ", DO DIA
11 A 13 DE DEZEMBRO DE 1992, NO CONVENTO SÃO BOA VENTURA,
TRIUNFO-PE

RELATÓRIO



PROJETO DE TECNOLOGIAS ALTERNATIVAS RECIFE
SINDICATO DOS TRABALHADORES RURAIS DE TRIUNFO

2650

SUMARIO

1	Introdução	1
2	Programa	1
3	Repasse do último curso	1
4	Recordar o que sabemos sobre erosão	2
5	Faixas e muretas em curva de nível, definição de declividade	3
6	As práticas	4
7	Avaliação das práticas	5
8	Gincana sobre minhocas	5
9	Conhecer as características das leguminosas	6
10	Avaliação	6
11	Encaminhamentos	7
12	Lista de participantes	7
13	Anexos	

1 INTRODUÇÃO

O curso "O solo -- como ele vive, como protege-lo", realizado nos dias 11 a 13 de dezembro de 1992 foi o segundo curso sobre esse assunto executado numa promoção conjunta do Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Triunfo e do Projeto de Tecnologias alternativas. Conquanto o primeiro curso teve como objetivo iniciar a discussão sobre a erosão no município para que depois se aplicasse um programa específico, esse segundo curso quis principalmente aprofundar algumas práticas da conservação do solo.

2 PROGRAMA

Dia 11/12

- 17:00 Apresentação dos participantes, repasse do último curso
- 18:00 Jantar
- 19:00 Apresentação do programa, eleição da equipe de animação

Dia 12/12

- 7:00 Café da manhã
- 8:00 Trabalho em grupos: recordar o que sabemos sobre erosão
Exposição: faixas e muretas em curva de nível, definição de declividade
- 9:30 Lanche
- 10:00 Prática I - construir o nível A e nível de água
- 12:00 Almoço
- 14:00 Prática II - medir a declividade e marcar curvas de nível
- 15:30 Lanche
- 16:00 Prática III - construir mureta de pedra
- 18:00 Jantar
- 19:30 Vídeo e recreação

Dia 13/12

- 8:00 Café de manhã
- 8:30 Gincana sobre minhocas
- 10:00 Lanche
- 10:30 Conhecer as características das leguminosas
Avaliação
Encerramento
- 12:30 Almoço

3 REPASSE DO ÚLTIMO CURSO

Em comparação com o primeiro curso, dobrou o número dos participantes. Assim, a metade do grupo já tinha participado do curso de setembro. Faltou só uma pessoa.

Como repasse, o grupo colocou o seguinte:

- prática com cobertura morta (efeito da aguação em solo coberto e descoberto)
- visita para conhecer tipos de solo
- realidade dos solos de Triunfo e Santa Cruz em slides
- prática com dois tipos de solo (arreja e solo fértil, ver a vida no solo)
- discutido a importância de conservar os bichinhos no solo
- discutido como melhorar e proteger o solo (várias práticas)
- discussão da queimada (foi feito um julgamento em júri)
- como o solo se formava/transformava
- tipos de erosão e formas de controlar
- prática de matéria orgânica
- a importância do solo para homem.

4 RECORDAR O QUE SABEMOS SOBRE EROSÃO

Esse trabalho foi feito em 3 grupos misturados de pessoas que participaram no primeiro curso e pessoas que ainda não participaram. Teve perguntas preparadas sobre assuntos que já foram discutidas na última vez. São eles:

- 1) Que tipos de erosão conhecemos?
- 2) O que é que aumenta a erosão?
- 3) O que é que diminui a erosão?
- 4) Quanto tempo demora a formação de um centímetro da camada do solo?
- 5) Quantos centímetros da camada fértil do solo uma chuva forte pode levar?

E os resultados:

Todos os grupos conseguiram respostas certas que significa uma boa recepção do primeiro curso.

Como resposta da pergunta 1 os grupos colocaram os três tipos de erosão que foram discutidos no primeiro curso: laminar, em sulcos e voçorocas. Um grupo fez até desenhos.

Na resposta 2 todos colocaram as principais causas da erosão no município: chuva forte, terreno desprotegido, queimadas.

As respostas da pergunta 3 foram mais ou menos detalhadas, mas todas certas.

Os três grupos colocaram 200 anos para formação de 1 cm do solo. Na realidade, o tempo necessário difere bastante em dependência do clima e da rocha-mãe, mas o princípio é isso mesmo.

Na última resposta teve opiniões diferentes (de 1 a 5, 100 ou mais, no mínimo 30). Nos descobrimos que cada um dos 3 grupos imaginou um outro tipo de erosão. Na erosão laminar uma chuva

leva vários centímetros, uma voçoroca já existente pode aumentar um metro e mais, e um sulco na roça pode ligeiramente crescer de 30 centímetros.

Na comparação das perguntas e respostas 4 e 5 ficou bem claro o perigo enorme da erosão que destrói rapidamente o que foi formado durante séculos.

5 FAIXAS E MURETAS EM CURVA DE NÍVEL, DEFINIÇÃO DE DECLIVIDADE

Esse assunto foi tratado em forma de exposição. Os participantes já sabiam que plantar em curva de nível diminui a erosão. Um agricultor explicou o que é o nível:

em vez de plantar
ladeira abaixo,
plantar assim.

O nível é uma linha onde todos os pontos se encontram na mesma altura. E a posição horizontal, o contrário da descida das águas. Para plantar em curva de nível se marcam "linhas mestras" que ajudam depois na plantação. A distancia entre essas linhas e também entre muretas e faixas depende da declividade do terreno. Além diso, para escolher as práticas adaptadas é necessário medir a declividade.

A declividade se mede em porcentagem. Precisa saber o número dos metros que o terreno cai por 100 m. Se, por exemplo, o terreno caísse 3,50 m por 100 m, a declividade seria 3,5%.

Para marcar curva de nível e para medir a declividade há determinados instrumentos que serão construídos depois durante as práticas. Há práticas de conservação do solo adaptadas a varios graus de declividade (veja anexo).

Foi colocado que a mureta de pedra, prática comum no município, é um tipo de terraceamento. Durante o tempo o solo se encosta nas paredes e forma terraços.

Depois dessas explicações houve leitura do artigo "Faixa de retenção no combate da erosão", Histórias da roça, Caderno 1, PTA Recife, 12/91.

Há varios tipos de faixas de retenção. O objetivo deles é o seguinte: quando o solo vem, vai ficar depositado. Também se aproveita melhor da água. Uma faixa de retenção consiste em plantas colocadas bem justinhas, por exemplo leucena + guandú + capim + sabiá ou outros arvores. E importante evitar ou seja logo consertar falhas. Cada falha piora ainda a erosão, toda destruição vai acontecer lá.

A distancia entre as faixas depende da declividade e também do tipo da plantação. As espécies têm que ser bem adaptadas ao tipo da agricultura para possibilitar uma utilização das faixas.

Sabiá por exemplo serve para madeira de estaca, guandú e leucene servem para ração. Mas não pode ser qualquer especie. Foi colocado que a palma, por exemplo, não serve na faixa. Perto dela outras plantas vizinhas ficam suprimidas. De grande importância é a largura suficiente das faixas (por exemplo 2m) e a mistura das plantas para compensar as falhas e para ficar bem seguro.

No final, um participante explicou como fazer mudas de leucena no saco de plástico ou no pote de banana.

6 AS PRATICAS

Faixa de retenção e mureta de pedra é o mesmo princípio. Mas, a construção de uma mureta não depende da chuva. Por isso foi escolhida essa prática para realizar durante o curso no sítio do convento São Boa Ventura.

No município se encontram bastante muretas de pedra horizontais, prática comum de conservação do solo. No último curso foi colocado que cerca de 50% estão meio danificadas. Uma explicação poderia ser que manutenção das cercas só vale fazer na própria terra.

Um agricultor explicou como a forma das muretas é variável: a altura depende da declividade e da quantidade das pedras na roça, conquanto a largura depende da altura planejada.

10 participantes já fizeram essas muretas. A novidade para eles foi a construção em curva de nível que é mais eficiente do que a mureta horizontal.

Depois foram mostrados os materiais para fazer os instrumentos para medir a declividade e marcar as curvas.

PRATICA I - CONSTRUIR NIVEL A E NIVEL DE AGUA

O NIVEL A, também chamado "pé de galinha", foi construído duas vezes, por dois grupos.

Materiais para cada nível A:

2 tábuas de 2,50m

1 tábua de 1,50m

1 pedra de mais ou menos 500g

1 corda forte para balançar a pedra

corda para amarrar as tábuas

Usados foram também lápis, faca e xerox do livrinho "curva de nível" do PATAC.

O NIVEL DE AGUA foi feito pela plenária.

Materiais usadas:

12m de mangueira de plástico transparente, 1/2 polegada

2 tábuas de 1,60m

fita adesiva, lápis e régua.

PRATICA II - MEDIR A DECLIVIDADE E MARCAR CURVA DE NIVEL

A declividade foi medida em dois lugares diferentes pelo nível de água. O resultado foi 14% e 17% que faz uma média de 16,5%. Esse grau de declividade exige a construção de terraços.

Depois o seminário se dividiu em 3 grupos. 2 deles usaram os níveis A, um usou o nível de água para marcar curvas de nível. Foram marcadas 3 curvas por estacas.

PRATICA III - CONSTRUIR MURETA DE PEDRA

A construção de uma mureta de 7m de comprimento, com 3 palmas de largura e 4 palmas de altura demorou menos do que uma hora e meia.

7 AVALIAÇÃO DAS PRATICAS

Depois o grupo se reuniu para discutir as práticas. Foi feita uma avaliação dos instrumentos e uma da mureta de pedra com os seguintes resultados:

NIVEL A

- mais barato
- menos complicado de operar
- mais fácil de fazer

NIVEL DE AGUA

- mede declividade
- operação mais complicado
- mais rápido, distancia maior entre as estacas
- mais exato

MURETA DE PEDRA

- valoriza a terra
- serve para juntar pedras e para melhorar o trabalho na agricultura
- mais fácil do que cavar valetas
- é perigoso trabalhar jogando pedras ladeira abaixo.

8 GINCANA SOBRE MINHOCAS

Para aprofundar os conhecimentos sobre as minhocas foi aplicado um metodo de brincadeira, uma gincana. O grupo se dividiu em duas equipes que escolheram nomes (Águia de Fogo, Espalha Brasa). Teve prémios para ganhar para cada equipe.

As tarefas da gincana:

- 1) Quais são os tipos de minhoca?
- 2) Quantos corações tem uma minhoca?

- 3) Fazer um desenho de minhoca.
- 4) Diga os alimentos da minhoca.
- 5) A que profundidade pode chegar a minhoca no solo?
- 6) O que é que faz as minhocas desaparecerem no solo?
- 7) Fazer exposição dos benefícios da minhoca para agricultura.
- 8) Quais as formas de criar minhocas?
- 9) Encontrar e trazer minhocas.

E os resultados:

As duas equipes conseguiram resolver quase tudo com exceção das tarefas 2 e 5. No final (encontrar e trazer minhocas) os grupos acharam um bocado de minhocas no sítio do convento. Essa gincana dinamizou bastante o seminário e satisfaz bem as exigências de um método de aprender brincando.

9 CONHECER AS CARACTERÍSTICAS DAS LEGUMINOSAS

Foi feita uma exposição de frutas de vários tipos de plantas na plenária:

tamarino, leucena, guandú, feijão de corda, feijão de arranca, algaroba, amendoim, batatinha, tomate, pimentão.

Os participantes identificaram as plantas, depois foram elaborados características comuns das leguminosas: vagens e folhas cortadinhas. Através da denominação "legume" para feijão foi concluído o nome "leguminosa". Numa pequena exposição foram explicadas as vantagens das leguminosas na agricultura, especialmente a capacidade delas de enriquecer o solo com nitrogênio.

10 AVALIAÇÃO

A avaliação foi feita na plenária com o seguinte resultado:

Negativo

- a comissão de animação não funcionou bem
- para tratar o assunto "leguminosas" faltou tempo
- as vezes o pessoal brincou, atrapalhando o grupo
- Avanildo não ganhou chocolate.

Positivo

- - teve discussão importante sobre pé de galinha e nível de água
- a dinâmica do curso foi boa
- a construção da cerca de pedra
- a discussão sobre a importância de conservar o solo
- a caça da minhoca, a gincana
- os expositores, a organização
- a participação do pessoal
- boa recepção do último curso.

11 ENCAMINHAMENTOS

Como encaminhamentos foram discutidas 3 linhas de trabalho:

Colocar em prática o que aprendeu, ficar atento sobre os resultados e repassar os novos conhecimentos nas comunidades.

Discutir mais sobre os tratos do solo, especialmente adubação.

Realizar o próximo curso no início de fevereiro, na época de chuva, para aprender a prática de faixa de retenção e para construir um minhocário numa das comunidades dos participantes.

12 LISTA DE PARTICIPANTES

Sandra Rejane Pereira	São José dos Pilotos
Antônia Reginalva Gomes	São José dos Pilotos /
Francisco de Assis Menezes Lima	Gameleira /
Arlinda Antônia de Lima	São Bento /
Maria José da Silva chaves	Ladeira São Mateus /
Antônio Marques de Melo	Bom Jesus
Paulo Ivo de Melo	Bom Jesus
José Edmilson Soares	Santo Antônio de Coroas
José Rodrigues da Silva Neto	Mata Redonda
Joaquim Paulino Jucá	Mata Redonda
Maria Ilma das Anjas	Baixa das Flores
Ednaldo da Silva Costa	Baixa das Flores
Severino Soares de Lima	Santo Antônio de Coroas
Antônio Adailto Sabino dos Santos	Baixa das Flores
Eneide Felix da Silva	São Bento
Benedito Nogueira Barbosa	São José dos Pilotos
Cicero David de Souza	São José dos Pilotos
Francisco dos Santos Lima	Santo Antônio de Coroas
Iranildo Pereira da Silva	Santo Antônio de Coroas
Margareth Vieira de Lima	Mata Redonda
Avanildo Duque	PTA Recife
J. Joana Uhlenbusch	SACTES/STR Triunfo

Participantes especiais: Edevan, Miriam e Josenildo

Relatório elaborado por: J. Joana Uhlenbusch



Muitas mãos trabalham em conjunto ...



... e a mureta cresce rapidamente.