

CENTRO DE DESENVOLVIMENTO AGROECON-  
LÓGICO SABIÁ

SINDICATO DOS TRABALHADORES RURAIS  
DE TRIUNFO E SANTA CRUZ DA BAIXA VERDE

CURSO: TÉCNICAS DE PROTEÇÃO DO SOLO

TRIUNFO-PE, DE 28 A 30 DE OUTUBRO DE 1993

## RELATÓRIO

### INDICE

|                                              |        |    |
|----------------------------------------------|--------|----|
| Introdução                                   | página | 1  |
| Programa                                     | página | 1  |
| Relembrar o que se sabe sobre erosão         | página | 2  |
| Visita ao campo - estudar erosão             | página | 2  |
| Tipos de erosão e formas de combater         | página | 10 |
| Estudar falhas nas obras                     | página | 13 |
| E possível controlar voçorocas?              | página | 13 |
| Planejar controle de erosão na área visitada | página | 15 |
| Avaliação                                    | página | 15 |
| Lista dos participantes                      | página | 19 |

## INTRODUÇÃO

O curso "Técnicas de proteção do solo" foi realizado numa promoção conjunta do Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Triunfo e Santa Cruz da Baixa Verde e do Centro de Desenvolvimento Agroecológico - Sabiá (Recife, ex PTA-CJC).

Esse sexto curso do programa "Conservação do solo" aconteceu nos dias 28, 29 e 30 de outubro de 1993 no Convento São Boa Ventura em Triunfo-PE.

A finalidade do curso foi aprofundar os conhecimentos sobre técnicas como muretas, valetas, faixas de garrancho etc. e discutir as regularidades da erosão por água ou seja a destruição sucessiva por sulcos e voçorocas. No mesmo tempo esse curso serviu para capacitar os trabalhadores de um pequeno projeto modelo de proteção do solo, realizado na comunidade Lagoa de Almeida nos meses novembro e dezembro de 1993.

## PROGRAMA

Quinta-feira, 28/10

18:00 Jantar  
18:30 Abertura  
19:00 Relembrar o que se sabe sobre erosão

Sexta-feira, 29/10

8:00 Visita ao campo - estudar erosão  
10:00 Lanche  
10:30 Trabalho em grupo - organizar os resultados  
11:15 Apresentar e discutir os resultados na plenária  
12:00 Almoço  
14:30 Exposição: Tipos de erosão e formas de combater  
15:15 Trabalho em grupos - estudar técnicas de controle de erosão  
16:00 Lanche  
16:30 Apresentar e discutir os resultados  
18:00 Jantar

Sábado, 30/10

8:00 Estudar falhas nas obras e a necessidade de manutenção  
9:30 Lanche  
10:00 É possível controlar voçorocas? "Você decide"  
10:45 Trabalho em grupo - planejar o controle de erosão na área visitada  
11:00 Apresentar e discutir os resultados  
11:30 Avaliação e encerramento  
12:00 Almoço

## RELEMBRAR O QUE SE SABE SOBRE EROSÃO

Para relembrar os fatos já conhecidos sobre erosão, foi feita uma dramatização na forma de uma entrevista na TV. A erosão - representada por uma pessoa vestida de fantasia de fantasma - foi entrevistada sobre vários assuntos relacionados ao processo de erosão e ao combate do mesmo.

Depois foram apresentados alguns exemplos de dados estatísticos sobre perdas de terra e água.

Efeito das perdas por erosão nos diferentes tipos de solos (precipitação média de 1.300 mm por ano, declives entre 9,5% e 12,8%):

Perdas por ano

| Solo     | terra t/ha | água % da chuva |
|----------|------------|-----------------|
| arenoso  | 21,1       | 5,7             |
| argiloso | 16,6       | 9,6             |

Efeito do tipo de cobertura vegetal, sobre perdas por erosão (dados médios):

| Tipo de cobertura | Perdas de terra<br>t/ha por ano | Tempo em anos gasto<br>para desgastar 15 cm<br>de solo |
|-------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Mata              | 0,004                           | 440.000                                                |
| Pastagem          | 0,4                             | 4.000                                                  |
| Soja              | 20,1                            | 85                                                     |

## VISITA AO CAMPO - ESTUDAR EROSÃO

A visita ao campo foi realizada na comunidade São José dos Pilotos. Foi escolhido um morro bastante inclinado que mostra vários tipos de erosão por água: laminar, sulcos e voçorocas de idades diferentes.

Os participantes do curso se dividiram em tres grupos, cada um acompanhado por um dos técnicos.



ROTEIRO PARA A VISITA DE CAMPO

1. Observação feita à distância

- a) O que se pode ser visto no geral a respeito da paisagem rural?
- b) Como vê a ocupação do solo e o seu estado de conservação?
- c) O terreno apresenta pedras? Que quantidade? Qual tamanho (pequenas/grandes).
- d) Dar para visualizar água? Ela tem provocado erosão no solo?
- e) E o vento: é forte? carrega o solo? qual sua direção?
- f) Que tipo de vegetação existe ou existiu? Que culturas se fazem presente?
- g) Fazer desenho da paisagem com a forma de ocupação do solo.

2. Observação feita de perto

- a) Como se comporta o vento? É forte ou fraco? Que direção?
- b) Existe pedras? Que quantidade? A que profundidade? Tem cercas de pedra? Em que estado de conservação?
- c) Como corre a água? Causa erosão?
- d) Qual o estado do solo: sulcos, grotas, voçorocas (que tamanho?). Fazer análise das condições físicas e da vida do solo (repetir prática do curso anterior)
- e) Qual a vegetação e as culturas agrícolas que estão presentes?

3. Roteiro para entrevistar (conversar) com uma pessoa que conhece bem a área (inclusive como era antigamente)

- a) Qual era a vegetação nativa? Como ela foi substituída por cultivos agropecuários? Quais as culturas? Qual o rendimento delas (produção)? Tem sido constante ou vem caindo?
- b) Como a chuva cai no solo? que força/quantidade? Vem provocando prejuízos ao solo? Como? O que foi feito para diminuir/impedir os prejuízos?
- c) Como se apresenta a erosão: sulcos, grotas e voçorocas? Como eles se formaram (em que tempo)?
- d) Como se comporta o vento? Que prejuízos tem causado (o vento leva muita poeira)?
- e) Fazer o desenho de como era a paisagem antigamente.



As tarefas dos grupos foram as seguintes:

- observar o terreno de longe, anotar as observações, desenhar a paisagem;
- fazer um passeio ao longo de uma voçoroca, anotar as observações;
- conversar com uma pessoa idosa que conheça bem a comunidade.

Para ajudar nas questões e observações, foi distribuído um roteiro para a visita de campo (veja página 3). Depois da volta ao convenio, os participantes passaram os desenhos ao limpo e organizaram a apresentação das observações.

#### Apresentação do grupo 1:

Essa apresentação seguiu o roteiro.

##### 1: Observação feita a distancia

- a) Área com grandes quantidades de erosão; muitas pedras; densidade da população média; proteção do solo não existe.
- b) Pouca organização; mal conservação do solo.
- c) Apresenta muitas pedras; há partes com e sem pedras.
- d) Sim, nas direções de leste a oeste.
- f) Existe vegetação nativa, pés de fruteiras etc. Culturas: cana-de-açúcar, guandú, hoje em poucas quantidades, devido a seca.

##### 2: Observação feita de perto

- a) Vento forte, direção leste a oeste, poucas árvores, algumas servem de quebra-vento; na área desprotegida das árvores vento mais forte.
- b) Não existe pedra na parte mais baixa; no início não existe cerca de pedra, no final muitas pedras ni alto; na parte mais alta foi localizado muitas pedras e também cercas de pedras que se veio apenas como divisão de propriedade.
- c) A água corre de morro abaixo, causa erosão devido a falta de proteção do solo.
- d) O solo apresenta todos os tipos de erosão, destacando a voçoroca. Medida da erosão nas partes mais graves:  
3,5 m de largura x 1,5 m de altura  
3,0 m de " x 3,0 m de "  
4,0 m de " x 3,5 m de "

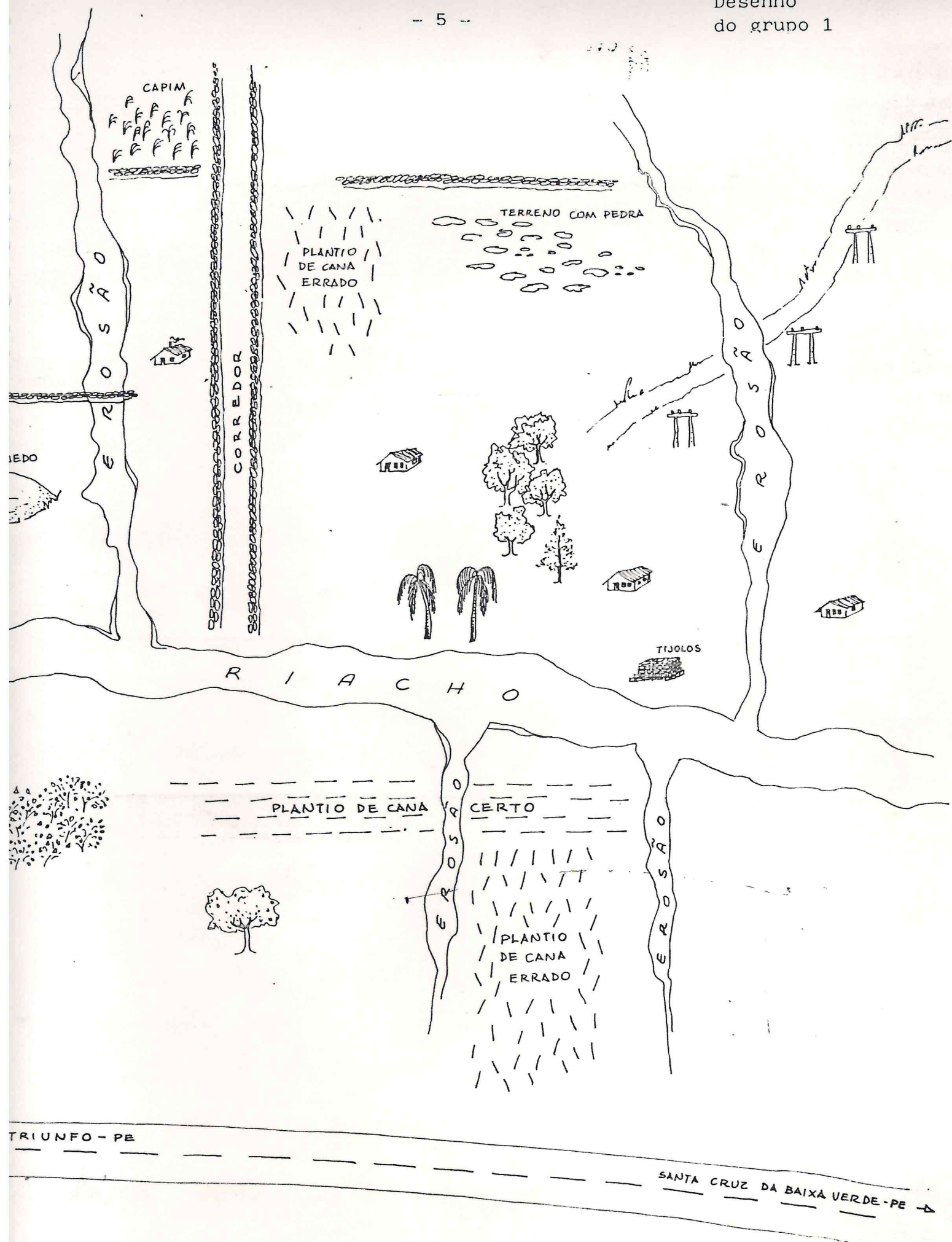
##### Análise física:

Primeira parte - solo forte - foi localizado raízes e alguns furos no solo;

segunda parte - solo fraco - menos raízes, poucos furos.

##### 3: Entrevista

- a) Angico, arrueira, frejorge etc. foi substituído por cana-de-açúcar. O renimento vem caindo cada vez mais.
- b) A chuva cai de morro abaixo, com força e grande quantidade, provocando prejuízos ao solo com erosão; não foi feito nada para melhoramento do solo.





- c) Apresenta todos os tipos de erosão, destacando a voçoroca, se formam profundas grotas no tempo das trovoadas.
- d) Ventos fortes, contribuiu para o aumento da erosão. O vento leva muita poeira.

O grupo completou a apresentação:

Se percebeu que árvores servem de quebra-vento. Se percebeu também plantação de cana errada - morro abaixo - e certa - paralelo ao mesmo.

Tem um posto perto da grotas. Sem proteção, a erosão vai arrancar o posto. Tem uma casa protegida por uma cerca de pedra. Sem cerca, a erosão já tinha engolido a casa. Deu bem para perceber que a cerca de pedra diminui a erosão.

Como negativo foi destacado que faltou ferramenta para fazer análise do solo.

#### Apresentação do grupo 2:

Essa apresentação também seguiu o roteiro.

##### 1: Observação feita a distância

- Terra desprotegida sem conservação, 75% nua, muitas pedras e pouco aproveitamento. O aproveitamento das pedras é mais na parte alta.
- A água causa muita erosão porque o terreno não tem proteção.
- O vento é forte e causa erosão.
- vegetação muito pouca;
- tem alguns pés de cajueiro; a cultura que predomina é cana-de-açúcar.

##### 2: Observação feita de perto

- Encontramos uma parte do solo com cobertura morta, cacimba com água, várias culturas de verduras;
- pequena grotas causada pela erosão com 70 cm de profundidade e 60 cm de largura;
- abaixo das árvores o solo é mais resistente e causa menos erosão;
- capim plantado na grotas para proteger da erosão que não adianta por causa das queimadas;
- voçoroca com 3 m de profundidade e 3 m de largura;
- a parte mais alta do terreno é mais fértil por causa da resistência das pedras;
- as poucas muretas de pedra que tem não estão em curva de nível e foram feitas com a finalidade de juntar as pedras, não de proteger o solo;
- a erosão é menor nos lugares onde tem muitas pedras;
- em uma pequena parte do terreno existe uma plantação de capim, e nessa área a erosão é bem menor.



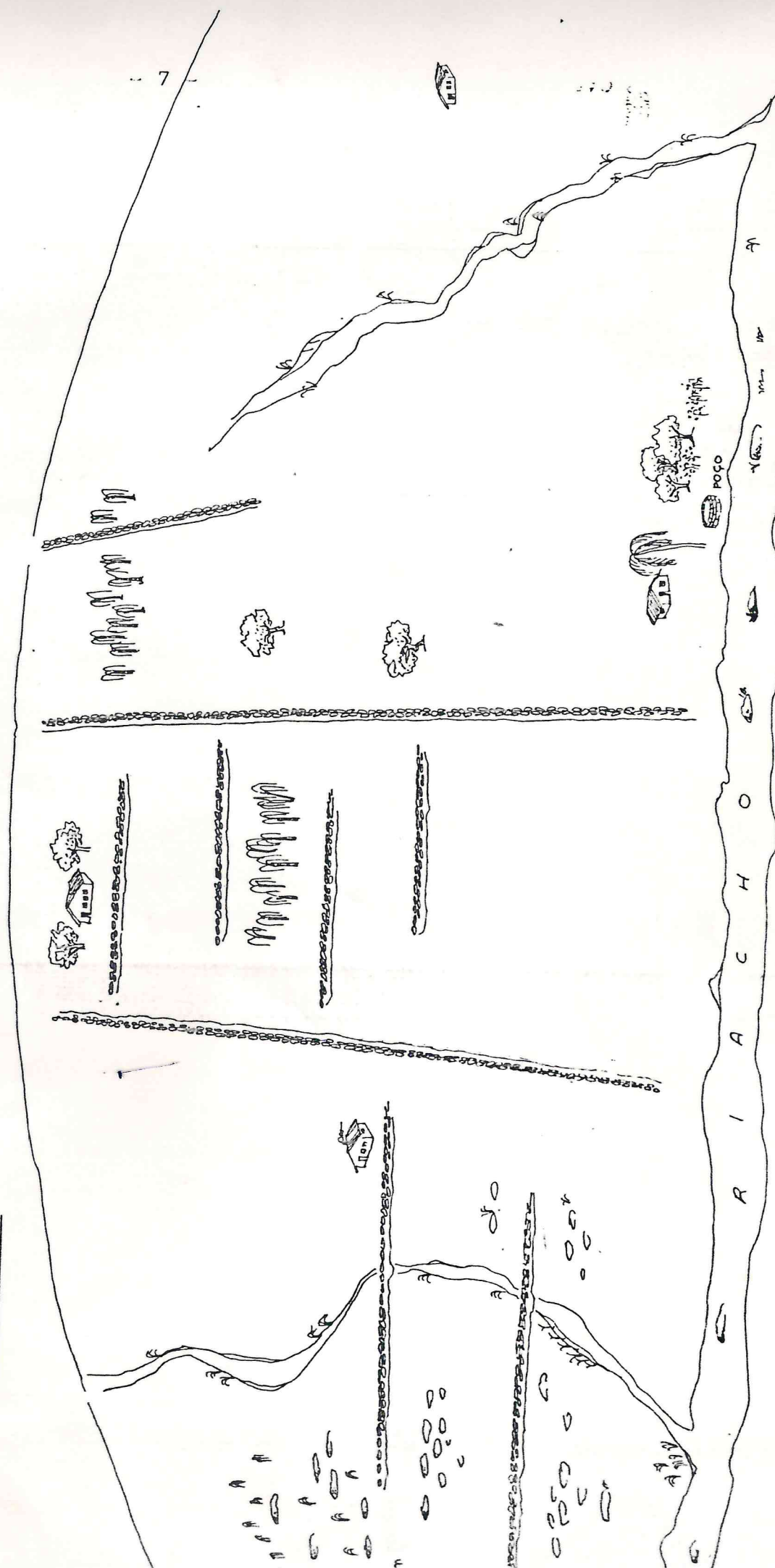
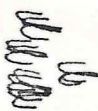
Desenho  
do grupo 2

PEDRA

CAPIM

CANA-DE-AÇÚCAR

VOÇOROCA



### 3: Entrevista

- Não conheceu a área com mata, sim capoeira;
- já teve milho, feijão, guandú;
- a produção vem caindo muito;
- não foi feito nenhuma proteção para evitar a erosão;
- conhece as grotas desde 40 anos.

O grupo completou a apresentação:

Houve uma discussão sobre por que fizeram as cercas.

#### Conclusão:

- problema séria de erosão;
- onde tem qualquer coisa, menos erosão;
- capim ajuda na proteção;
- onde existe mais pedra, melhor;
- voçoroça cresce.

### Apresentação do grupo 3:

Essa apresentação não seguiu o roteiro nas descreveu 4 pontos de observação.

#### 1. ponto mais baixo:

Há uma gruta pequena e nova, de mais ou menos 5 anos, com 50 cm de profundidade e 50 cm de largura. Há também uma gruta grande e antiga com 1,5 m de profundidade e 2,20 m de largura. A gruta grande comeu terra aos lados. Onde deixou agave, segurou as barrancas. Não tem pedras, deve fazer valeta, plantio e arração em curva de nível.

#### 2. mais em cima:

Lá se percebeu que duas grotas pequenas formam a grande. A profundidade lá é de 0,40 m, a largura de 2,55 m. Onde só tem terra, é pior. Onde tem pedras, é melhor. Perto da gruta se encontrou uma cerca de pedra cheia de terra. Fazer o que? Aumentar ela ou fazer outras em cima e em baixo.

#### 3. gruta enorme que afundou até as pedras:

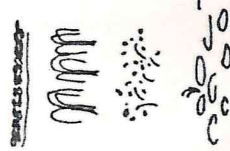
O tamanho é de 2,70 m de profundidade e de 3,00 m de largura. Perto se encontra um buraco com 4,00 m de profundidade e 5,00 m de largura. Se observou que plantação de agave e de capim segura as barrancas. Defender a terra com que? Agave é bom, mas não serve para nada; para quem tem pouca terra é melhor capim, palma, leucena, guandú e garrancho.

4. Observou-se uma cerca dentro da gruta que protegeu lá, mas a erosão continuou em baixo. Conclusão: nas grotas precisa fazer muitas obras de proteção.

#### Entrevista:

- Num lado tinha cana, cajú, coqueiro e outras fruteiras. No outro lado era cana e mandioca, depois só cana.
- Houve uma época de plantação de agave, mas acabou.
- Tinha antigamente mais guandú, milho e feijão.
- Não



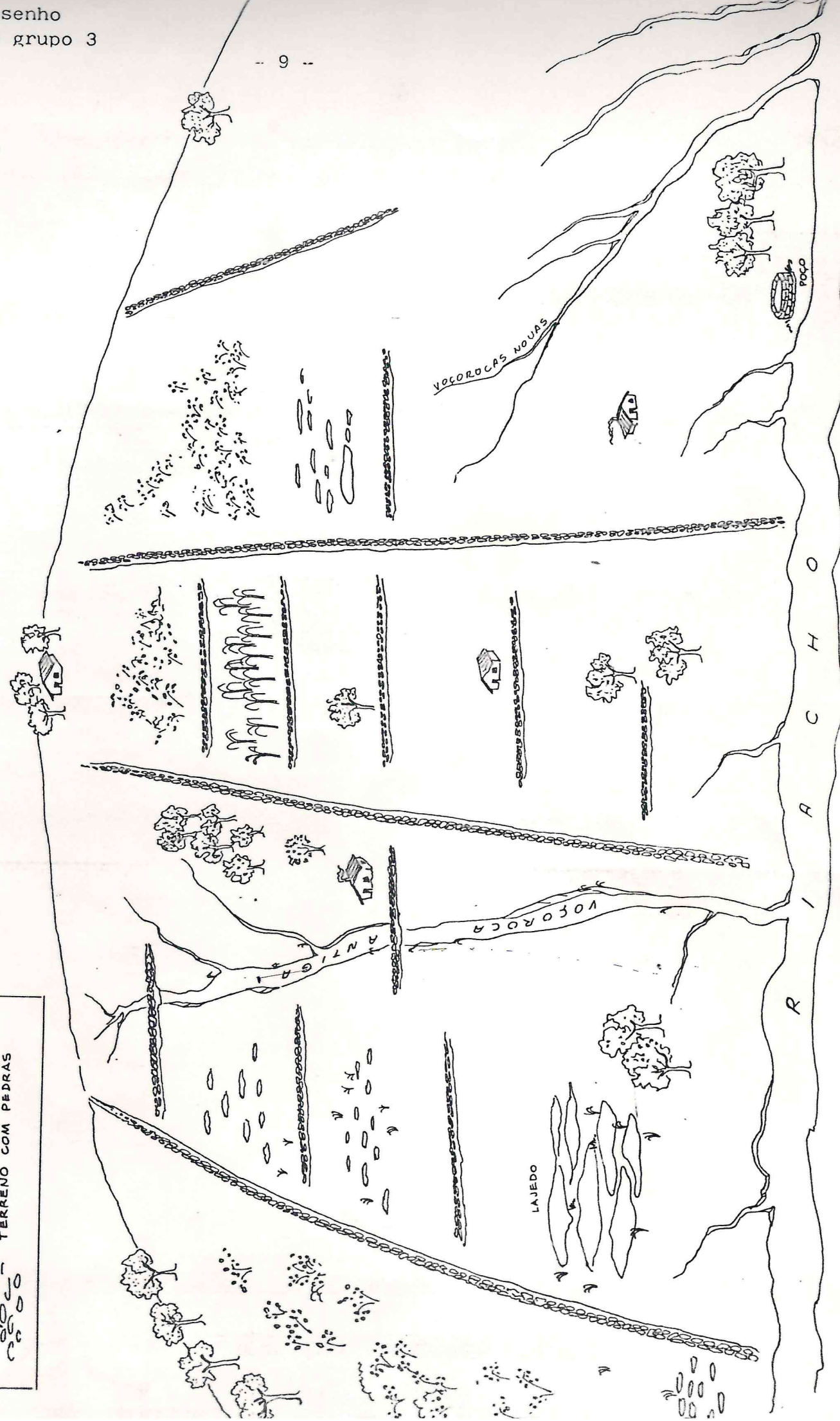


CERCA DE PEDRAS

CAÑA-DE-APÚCAR

MATO

TERRENO COM PEDRAS



- A produção de guandú não caiu; caiu cana, milho e feijão.
- Não se lembra de mata, mas de capoeira grossa em cima do serrote. Faz 20 anos mais ou menos que desmataram.
- As grotas grandes são antigas, as pequenas são novas.

#### TIPOS DE EROSÃO E FORMAS DE COMBATER

Sobre este assunto houve uma exposição participativa e uma fase de trabalho em grupos.

Tipos de erosão por água:

- laminar - o solo vai sendo levado igualmente;
- voçoroca/grota -- já tem paredes; *suraco*
- sulcos - ajuda na formação da voçoroca. *surco aberto por ação da água*

No terreno em São José dos Pilotos foram observados esses tres tipos. Foi destacada a importância de observar a erosão laminar:

- se ela for combatida, não vai ter voçorocas;
- ela leva a superfície e toda riqueza;
- ela estraga mais o solo;
- é perigosa porque não consegue ver que a camada mais fertil vai embora.

Foi destacado também a importância de combater a erosão laminar e os sulcos pequenos logo no início. Normalmente, quando a terra é nova, recém-desmatada, a erosão que se verifica é a laminar, especialmente nas partes mais altas. Com o passar dos anos aparecem os sulcos; começam nas partes mais baixas e vão subindo; estes, com o passar do tempo, podem se transformar em voçorocas.

A tabela apresentada esclareceu o fato que quanto mais grande a destruição por sulco e voçoroca, tanto mais complicado o controle.

| Nome                         | Tamanho                                            | Técnica                           |
|------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------|
| sulco muito pequeno (ravina) | prof.: até 0,25 m                                  | cercas de pedra                   |
| Sulco pequeno                | prof.: até 0,30 m<br>larg.: até 1,20 m             | diques de transbordamento (pedra) |
| Sulco grande                 | prof.: 0,30 a 0,50 m<br>larg.: 1,20 a 2,00 m       | "                                 |
| Voçoroca pequena             | prof.: até 1,00 m<br>larg.: até 3,00 m             | elevações de pedra no leito       |
| Voçoroca grande              | prof.: maior que 1,00 m<br>larg.: maior que 3,00 m | ???                               |



Em seguida foi feito um levantamento sobre formas de combater a erosão. Foram colocadas as seguintes técnicas:

- curva de nível
- mureta de pedra
- cobertura morta →
- cerca viva/quebra-vento
- faixa de mato vivo
- valeta em curva de nível/terço de contenção →
- reflorestamento
- faixa de garrancho

Num trabalho em grupo os participantes estudaram e aprofundaram essas técnicas através do roteiro:

- que terreno é adequado?
- que material precisa?
- como fazer? Largura, altura, comprimento?
- quantos anos de utilidade?
- como fazer manutenção?
- quais os possíveis erros na manutenção?
- serve para combater que tipo de erosão?

#### Apresentação e discussão dos resultados

##### 1. Curva de nível/plantar em nível/faixa de retenção

- qualquer tipo
- pé de galinha ou nível de água
- começar da parte mais alta do terreno, espaçamento depende da declividade, por exemplo usa-se 20m em 20m
- conforme tipo de cultura de 3 a 5 anos
- se não for bem feita, poderá formar-se uma erosão; não ultrapassar o espaçamento máximo
- laminar e sulcos pequenos

##### 2. Cobertura morta

- terreno desprotegido e fraco
- restos de cultura
- cobrir/espalhar a área toda
- dependendo do material e da chuva, de 1 a 2 anos
- renovando sempre que necessário
- queimar
- laminar

##### 3. Reflorestamento

- alto e declinado
- mudas
- plantar as mudas e conservar, depende do terreno
- vida toda
- nativas: só conservar, evitar queimada, controlar a retirada de madeira
- fruteiros: tratos culturais
- queimar e desmatar
- todos

#### 4. Faixa de mato vivo

- terreno declinado
- instrumento para medir o nível
- não cortar a vegetação nativa naquele lugar, plantar algumas mudas: largura de 1,5m, comprimento de acordo com o terreno
- permanente
- conservar o mato nativo e podar no tempo certo
- não deixar os animais destruir
- laminar e sulco pequeno

#### 5. Faixa de garrancho

- terreno sem pedra, com declive e com erosão
- restos de mato e de garrancho, instrumento para medir o nível
- tirar curva de nível, cavar uma valeta, juntar garrancho e restos de vegetais na faixa; largura 1 a 1,5 m
- 1 a 2 anos, depende do material e da chuva
- renovando e fazendo outras faixas, destocar de ano em ano no pé da curva de nível
- queimada, furos na faixa
- laminar, sulco (depende do material)

#### 5. Quebra-vento

- qualquer tipo
- sementes e mudas
- em linha e contra o vento. 3 faixas: pequeno, medio e grande porte
- dependendo do zelo e da cultura, pode durar muito tempo
- cuidado com a planta nova e repor nas falhas
- plantar árvores inadequadas ao cultivo agrícola, ao tamanho da propriedade e ao clima
- laminar

#### 6. Valeta em nível/terraço de contenção

- apresenta decliva
- pé de galinha e nível de magueira
- 50 cm de largura e 25 cm de altura, comprimento variável; aproveitar o terraço palma, leucena, capim etc.
- 1 a 2 anos, dependendo da chuva; pode durar se proteger o leirão
- a medida que foi enterrando, tirar a terra
- se não proteger as bordas com um plantio (palma, capim etc), a chuva pode levar a terra
- laminar (sulco pequeno e grande foi questionado)

#### 7. Cerca viva

- meio declinado
- guandú, capim de corte, leucena em nível
- espaçamento 20 em 20 m, comprimento depende do terreno
- 3 anos guandú, outros permanente
- podar no tempo certo



- podar no tempo errado pode se espalhar
- laminar

#### 8. Mureta de pedra

- declinados, desprotegidos, com muita pedra e com erosão
- instrumento para medir curva de nível, pedras
- depende do declive do terreno, pode chegar 1m de altura e 60 cm de altura (as medidas foram questionadas), comprimento variável
- depende do cuidado, conhece com 60 anos
- fazendo reparo
- não fazer alicerce adequado, ela pode cair, cerca mal feita
- todos os tipos (foi questionado)

Depois da apresentação, houve uma discussão sobre os pontos questionados. O tamanho certo da cerca de pedra ficou aberto, porque isso depende muito do declive do terreno. Foi destacado que a valeta em nível não consegue controlar a erosão em sulcos. Sobre a questão, se a cerca de pedra serve para controlar voçorocas, houve várias opiniões. Essa discussão foi aprofundada depois na brincadeira "você decide".

### ESTUDAR FALHAS NAS OBRAS E A NECESSIDADE DE MANUTENÇÃO

#### 1. Slides

Houve uma apresentação de slides, mostrando cercas danificadas. Houve uma discussão como evitar isso.

#### 2. Prática no sítio do convento

A prática foi realizada em dois grupos com o seguinte roteiro:

- preparar nível de água
- escolher uma área inclinada de 2m x 2m
- medir curvas de nível, marcar
- construir pequenas valetas com defeitos
- aguar com regador, imitando uma chuva forte
- observar o resultado

### É POSSÍVEL CONTROLAR VOÇOROCAS?

Representando o programa da TV "Você decide", cada participante escreveu a opinião dele num cartão. Houve a possibilidade de responder "não - porque" e "sim - como". O resultado:

#### NÃO

- porque voçoroca jamais se acabará, mesmo com cerca de atalho

#### SIM

- fazendo muitas muretas bem distribuídas entre a voçoroca

- se for muitas cercas;
- se forem feitas várias muretas de forma correta;
- se fizer a mureta de pedra com a distância de 8 m de uma para outra;
- porque a terra fica e a água passa; fazer a cerca de acordo com o nível do terreno, evitando a água correr nos cantos da cerca;
- se for muitas muretas;
- fazendo a cerca em curva de nível com espaços adequados
- fazendo uma mureta de pedra bem larga dentro da voçoroca a água não derruba mais sim quebra a força da água e deixa os restos de matéria orgânica e as terras, que vai acabar a voçoroca e vai deixar a terra mais fértil; eu tenho exemplo de grande voçoroca que foi acabada com mureta de pedras.
- se a pessoa souber fazer, fazer de 20 em 20 m de uma a outra
- porque a água quando bate na cerca leva menos terra, em tudo que a terra vai ficando no pé da cerca vai diminuindo a voçoroca;
- fazendo as muretas mais largas do que as normais com até 2 metros de largura e fazer alicerce cavando para sentar as primeiras pedras; fazer várias, perto uma da outra com no máximo 3 metros de distância;
- porque as cercas de pedra em todos os sentidos são pesadas, eficazes e não corrosivas;
- deve ser feita a cerca ou mureta distanciada pouco a pouco de uma a outra;
- porque quebra a força da água e pega o aterro, deixa uma pequena área plana;
- entupindo a voçoroca e fazendo várias muretas, quebrando assim a força da água. O mais eu explico.
- acho que sim a cerca de pedra combate a voçoroca porque a água vai batendo na cerca e vai aterrando;
- acho que ela combate se for feito corretamente conforme a profundidade da voçoroca e o volume de água que passa por ela;
- porque quando tem a cerca a terra vai ficando acumulada e só passa a água;
- fazer várias cercas de pedra perto uma da outra, começando do início da voçoroca; na minha opinião não existe outra fórmula;
- porque a água quando bate na cerca quebra a força e a terra que vem junta fica no pé da cerca e aí vai formando um aterro e aos poucos vai acabando com a voçoroca;
- fazendo a cerca de pedras com amarração dos dois lados e fazendo não só uma mas várias cercas.

### Conclusão

Na discussão foi colocado que não pode-se acabar com as voçorocas, que a finalidade é controlar e parar elas. A força da



água sendo grande na voçoroca, existe sempre o perigo de ela derrubar a cerca ou desviar a voçoroca aos lados das obras. Por isso, foram destacados os seguintes pontos de importância:

- amarração dos dois lados;
- começar no início;
- fazer mais larga do que as cercas normais;
- cavar alicerce para sentar as primeiras pedras;
- fazer muitas cercas, espaçamento pequeno, de acordo com a declividade.

#### PLANEJAR CONTROLE DE EROSÃO NA ÁREA VISITADA

Em tres grupos foram feitos novos desenhos da área visitada, incluindo propostas de proteção do solo. Esses desenhos de planejamento são apresentados nas seguintes páginas.

#### AVALIAÇÃO

A avaliação foi feita em tres partes. Primeiro, avaliaram os agricultores de Triunfo e Santa Cruz, que participaram a primeira vez num curso do programa "proteção do solo". Depois avaliaram os convidados do Centro de Treinamento Agrícola em Princesa Isabel e no final o pessoal que participou várias vezes nesses cursos.

Os agricultores que participaram a primeira vez:

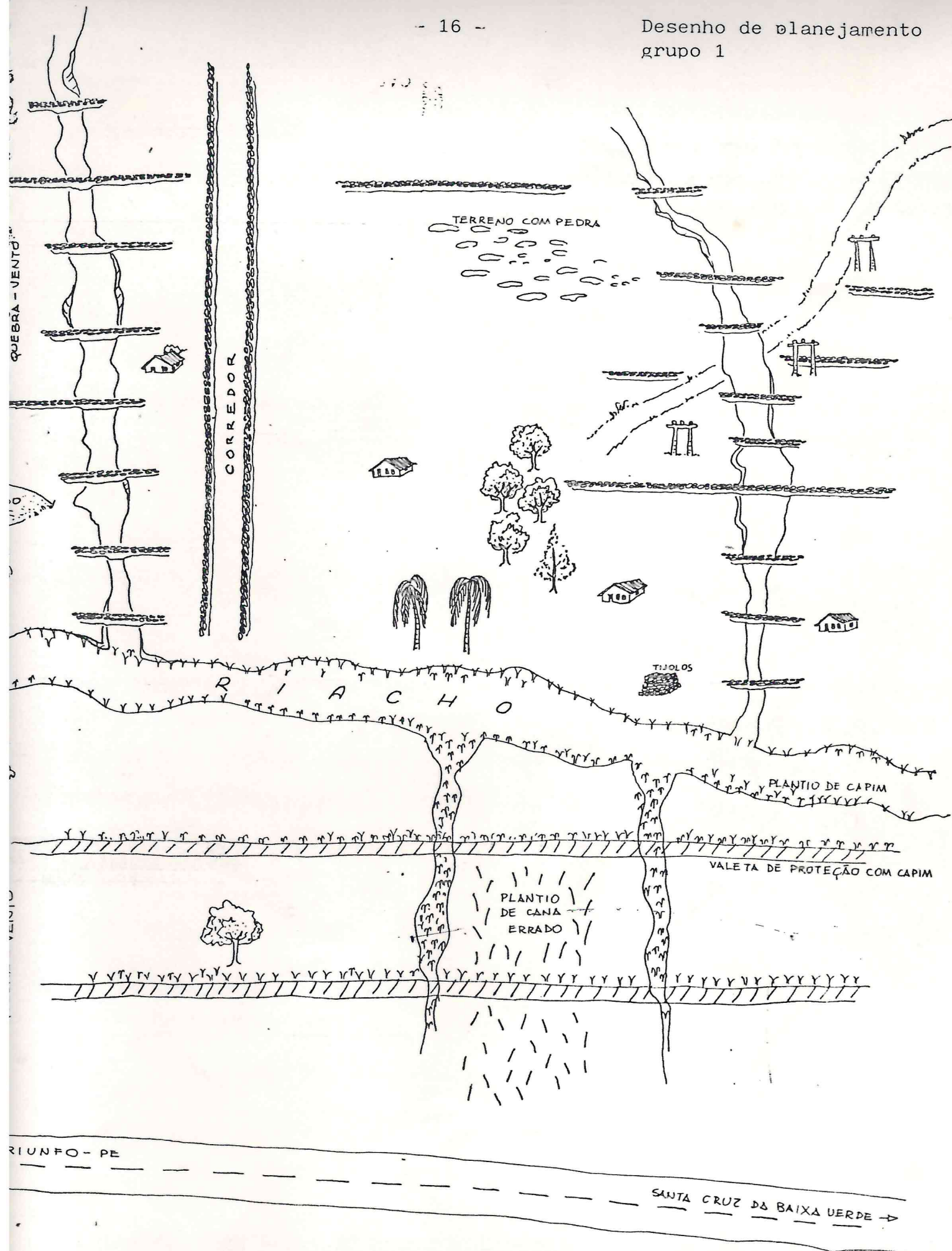
- achou bom demais, aprendeu coisa que não sabia;
- muito importante, cansou um pouco;
- propostas boas, muito importante quebra-vento.

Os convidados de Princesa Isabel:

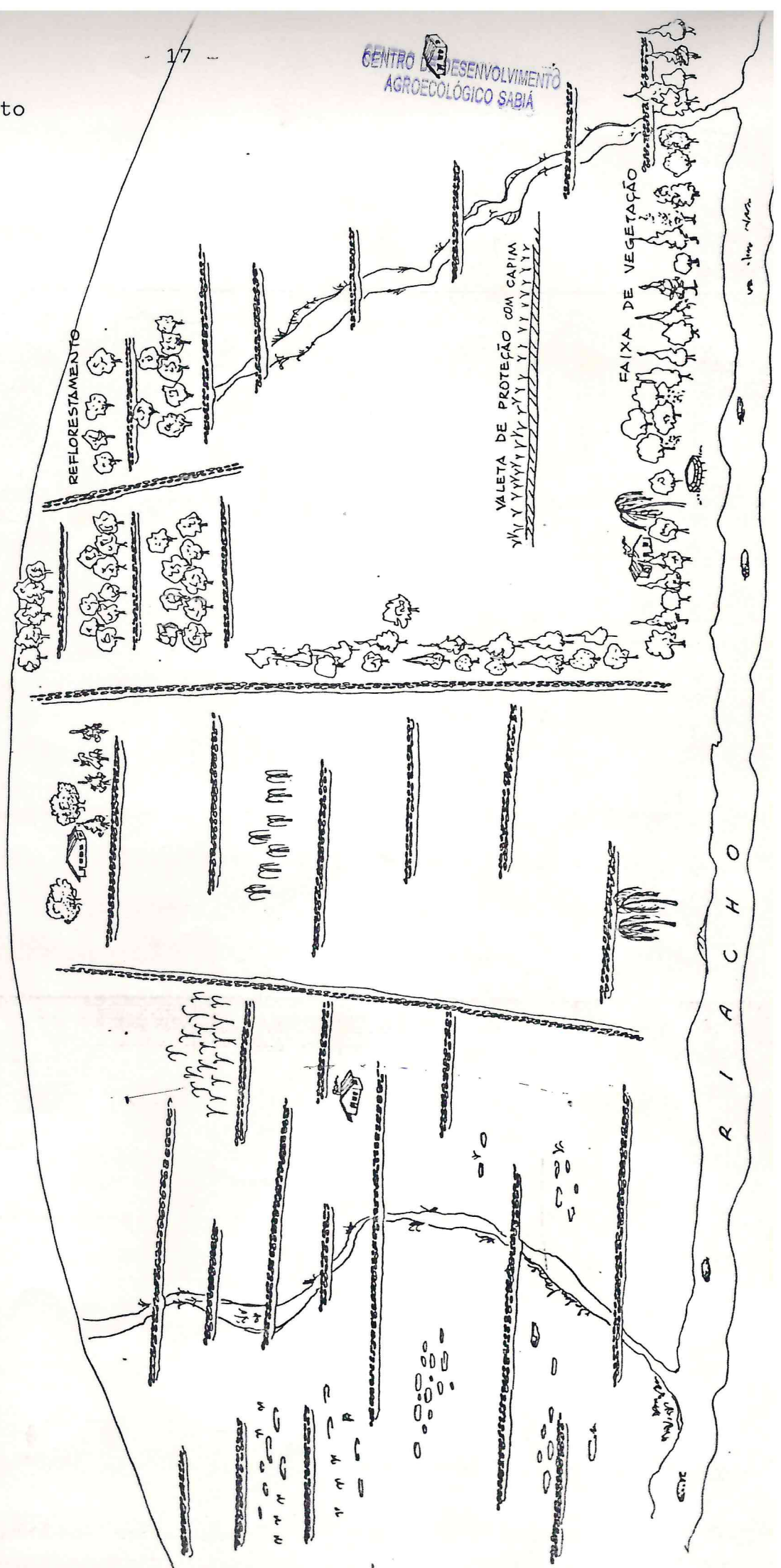
- já sabia mais ou menos, passou ao limpo;
- muito importante, andando e decidindo o que fazer no terreno;
- convite foi legal, quase como o trabalho da gente lá, se ve que já tem pessoas mais idosas que praticam, boa troca de experiência.

O pessoal que já participou várias vezes:

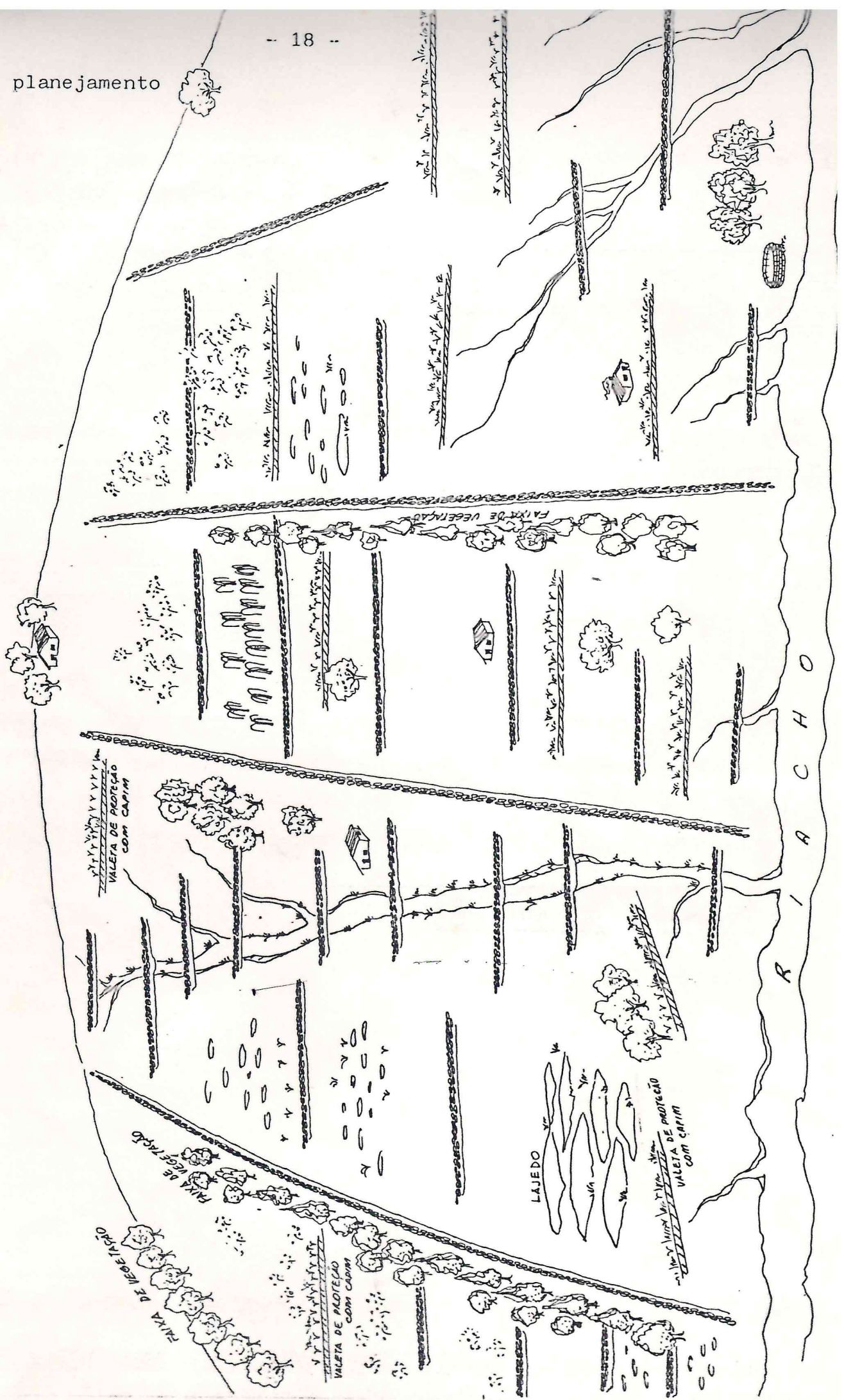
- os desenhos e tudo foi positivo;
- não teve ponto negativo;
- oportunidade para aprofundar os conhecimentos;
- aprendeu coisa nova;
- muito importante foi a participação do pessoal de fora;
- negativo foi a falta de animação a noite e a bagunça na hora das refeições por causa do outro encontro.







Desenho de planejamento  
grupo 3





LISTA DOS PARTICIPANTES

|                                   |                        |
|-----------------------------------|------------------------|
| José Lima de Nascimento           | Lagoa de Almeida       |
| Claudio Silva de Nascimento       | "                      |
| Edson Elizeu da Silva             | "                      |
| Nelson Galino de Souza            | "                      |
| Cicero Cesar Soares de Lima       | Sto. Antonio de Coroas |
| Izido Soares Neto                 | "                      |
| Higino Soares dos Santos          | "                      |
| Severino Soares de Lima           | "                      |
| Francisco dos Santos Lima         | "                      |
| José Edmilson Soares              | "                      |
| José Fábio                        | CTA, Princesa Isabel   |
| Paulo da Silva                    | "                      |
| Naldo José Baltasar de Loura      | "                      |
| Maria José da Silva Chaves        | Ladeira São Mateus     |
| Maria Ilma dos Santos             | Baixa das Flores       |
| Antonio Adailto Sabino dos Santos | "                      |
| Manuel Sabino Neto                | "                      |
| Dalva Lucia Menezes Lima          | Gemeleira              |
| Francisco de Assis Menezes Lima.  | "                      |
| Ronaldo Nunes de Brito            | "                      |
| Benedito Nogueira Barbosa         | São José dos Pilotos   |
| Antonia Reginalva Gomes           | "                      |
| Sandra Rejane Pereira             | "                      |
| Maria do Socorro de Brito         | "                      |
| José Rodrigues da Silva           | Mata Redonda           |
| Antonio Marques de Melo           | Bom Jesus              |
| Arlinda Antônia de Lima           | São Bento              |
| Jutta Johanna Uhlenbusch          | SACTES                 |
| Paulo Sérgio Brito Cavalcanti     | CEDAPP, Pesqueira      |
| Avanildo Duque da Silva           | Sabiá, Recife          |

Relatório elaborado por Jutta Johanna Uhlenbusch