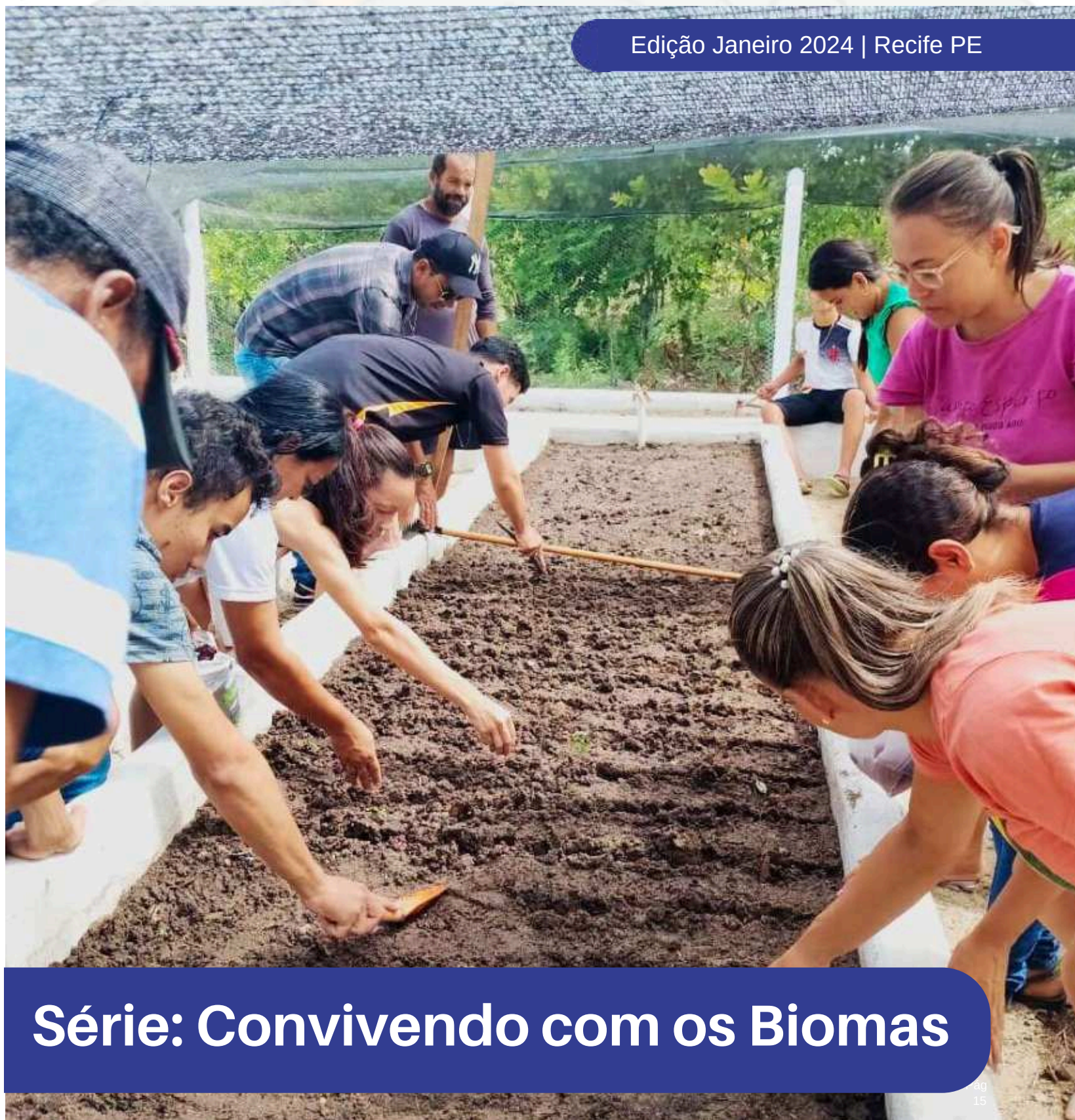




Edição Janeiro 2024 | Recife PE



## Série: Convivendo com os Biomas



## Canteiros Econômicos e o uso consciente da água no semiárido

As mudanças climáticas têm impactado as comunidades rurais, especialmente os agricultores e agricultoras familiares de base agroecológica que cultivam alimento para o consumo próprio, e ao mesmo tempo, lidam com a falta de água para uma produção alimentar consistente ao longo do ano. Diante desse desafio, os canteiros econômicos surgem como uma alternativa sustentável para produção e consumo de alimentos frescos e saudáveis pelas famílias, ao mesmo tempo que estimula o uso sustentável da água nas propriedades familiares (agroecossistemas).

O canteiro econômico é uma tecnologia social adaptada para locais com pouca água, permitindo a produção de alimentos com menor consumo de água na irrigação. Essa economia de água ocorre devido a estrutura vedada do canteiro, que impede a perda de água para o solo. Além disso, a irrigação é feita por um cano colocado no fundo do canteiro, espalhando a água de forma igual nas raízes das plantas. O objetivo deste Boletim Beija Flor é apresentar, de maneira simples e objetiva, para os agricultores e agricultoras, assim como para outros públicos, o passo a passo para construção de um canteiro econômico, voltado ao cultivo de hortaliças, adaptado à realidade e necessidade das famílias.

Nosso agradecimento a todos e todas envolvidos nesta construção coletiva, especialmente à comunidade Pedra Redonda em Pocinhos (PB) e à família de Edileuza Severina da Silva, pela acolhida calorosa em seu sítio e pelo comprometimento na construção de uma sociedade do Bem Viver, visando um futuro mais justo e sustentável.

**Por Anderson Severino**  
**Assessor Técnico da CBNE2**

## Escolha do local

O canteiro econômico é uma tecnologia social que melhora as condições de produção que as famílias realizam ao redor das casas, na zona rural. Ao escolher locais para construção do canteiro, é recomendável considerar as seguintes características:

- 1** Local próximo à casa, de fácil acesso e ensolarado durante boa parte do dia;
- 2** Perto das fontes de água;
- 3** Afastado de esgotos;
- 4** Terreno plano ou levemente inclinado, sem perigo de alagar.



## Ferramentas e equipamentos usados na construção

Para construção do canteiro econômico são necessárias as seguintes ferramentas:

- |                          |                           |
|--------------------------|---------------------------|
| <b>Pá</b>                | <b>Nível de mão</b>       |
| <b>Enxada</b>            | <b>Mangueira de nível</b> |
| <b>Picareta</b>          | <b>Alicate</b>            |
| <b>Escavador</b>         | <b>Furadeira</b>          |
| <b>Carro-de-mão</b>      | <b>Broca de 3mm</b>       |
| <b>Fita métrica</b>      | <b>Arco-de-serra</b>      |
| <b>Linha de pedreiro</b> | <b>Serra mármore</b>      |
| <b>Martelo</b>           | <b>Peneira</b>            |
| <b>Desempenadeira</b>    | <b>Colher de pedreiro</b> |
| <b>Prumo</b>             |                           |

## Etapas para construção de um canteiro econômico

O canteiro econômico possui uma área (fora-fora) de 6,28 metros de comprimento, 1,48 metros de largura e 0,35 centímetros de profundidade. É comum agricultoras e agricultores criarem galinhas, caprinos, ovinos e outros animais de forma livre em contato direto com a natureza. Para evitar danos à produção no canteiro por animais, recomendamos cercar toda a área ao redor do canteiro com tela. A cerca também pode ser feita de varas, pedras, macambira ou outros materiais disponíveis na propriedade. Incluindo a cerca, a área total para a construção do canteiro será de 7,5 metros de comprimento por 2,5 metros de largura (Figura 1).

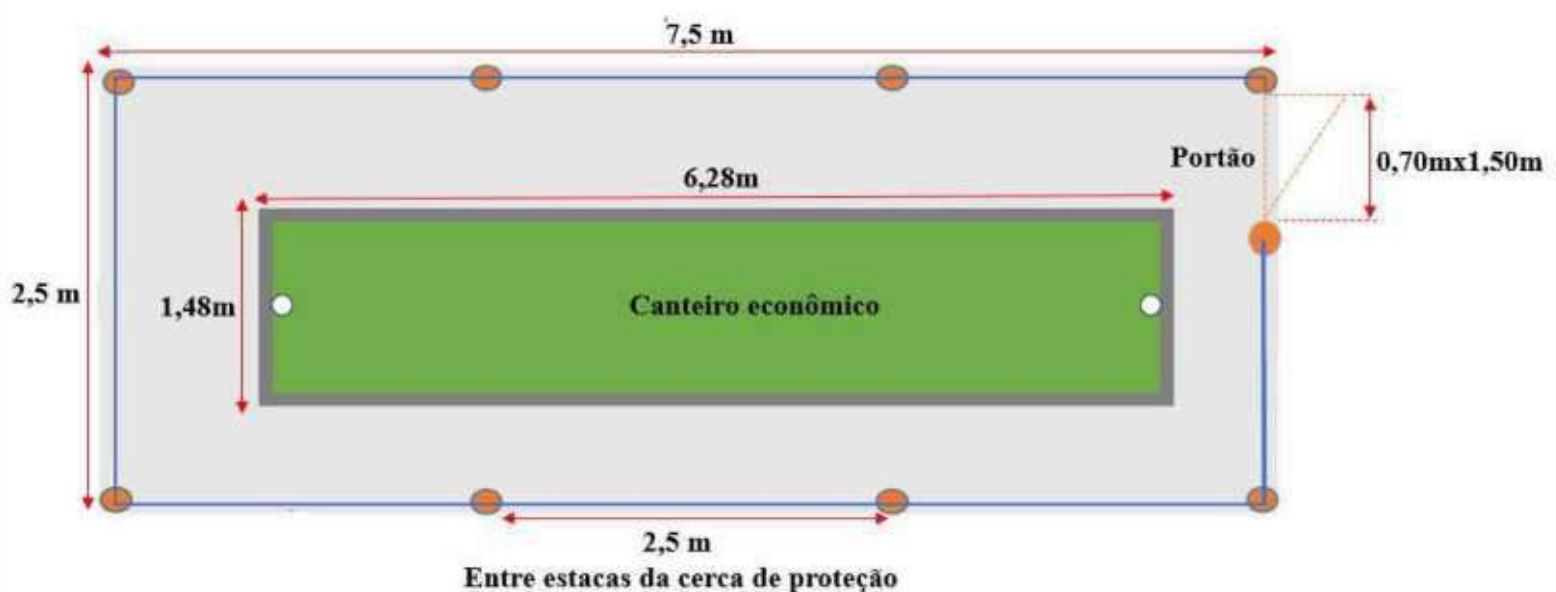


Figura 1 - Ilustração das medidas do canteiro econômico

## Marcação da área

Utilizando oito piquetes de madeira, marque a área do canteiro e da cerca de proteção, assegurando o esquadro da obra. Esteja atento às medidas, sendo o canteiro (fora-fora) com 6,28 metros de comprimento por 1,48 metros de largura (Figuras 2, 3, 4).



Figura 2 - Marcação da área



Figura 3 - Determinando o esquadro da obra



Figura 4 - Marcação do canteiro e área de proteção concluída

## Determinando o nível do terreno

Utilize uma mangueira de nível de pedreiro para identificar os pontos altos e baixos do terreno, tanto no comprimento quanto na largura (Figuras 5 e 6). Se o caimento do terreno tiver um desnível maior de vinte centímetros, aconselhamos rebaixar a área mais alta e aterrar a área mais baixa. Quando o caimento do terreno tiver um desnível menor de vinte centímetros, o nivelamento é realizado durante a construção da base do canteiro.



Figura 5 - Determinando o nível do terreno no sentido do comprimento do canteiro



Figura 6 - Determinando o nível do terreno no sentido da largura do canteiro

## Escavação da base do canteiro

Depois de demarcar a área e identificar o nível do terreno, comece as escavações para construir a base do canteiro. Seguindo a marcação, faça uma vala com 20 centímetros de largura e 10 a 15 centímetros de profundidade (Figura 7). A fundura pode ser ajustada conforme a resistência do solo.



Figura 7- Escavação da área da base concluída

## Construção da base do canteiro

Para iniciar esta etapa, faça o traço de massa na seguinte medida: **3 carros de mão de areia lavada peneirada, 1 saco de cimento e aproximadamente 40 litros de água** (Figura 8).



Figura 8 - Traço de massa pronto para ser usado

Inicie a construção da base colocando os tijolos deitados. A base deve ficar nivelada e a 10 centímetros acima do nível do terreno (Figura 9 e 10).



Figura 9 - Assentamento dos primeiros tijolos da base



Figura 10 - Base do canteiro construída e nivelada

## Levantamento das paredes

Sobre a base construída, levante as paredes laterais do canteiro utilizando tijolos em pé, (Figura 11). A fundura do canteiro é de 35 centímetros, sendo necessário assentar apenas duas fiadas de tijolos (Figura 12).



Figura 11- Levantamento das paredes do canteiro



Figura 12 - Paredes do canteiro concluídas



Chumbe um pedaço de cano na parede e na altura do piso para a colocação de um registro. Esse registro será usado apenas no período chuvoso para retirar a água da chuva, evitando o encharcamento do canteiro (Figura 13).



Figura 13 - Colocação do Registro de drenagem na altura do piso do canteiro

## Reboco interno e externo

Essa etapa é muito importante, pois é o momento de vedação das paredes do canteiro para evitar perdas de água para o solo. O traço de massa é nas seguintes medidas: **2 carros de mão de areia lavada peneirada, 1 saco de cimento, 0,5 litro de impermeabilizante e aproximadamente 40 litros de água.** O reboco das paredes deve ter 2 centímetros de grossura e não deve ter rachaduras (Figuras 14 e 15).



Figura 14 - Reboco pela parte de dentro do canteiro sendo realizado



Figura 15 - Reboco pela parte de fora do canteiro sendo realizado

## Piso

Com o reboco finalizado, faça o piso do canteiro. O traço de massa para o piso deve ser na seguinte medida: **3 carros de mão de areia lavada peneirada, 1 saco de cimento, 6 latas de brita, 1 litro de impermeabilizante e aproximadamente 40 litros de água.** Antes de iniciar o piso, é importante aterrar, molhar e pilar bem a área, para garantir a qualidade do piso (Figura 16).



Figura 16 - Preparo da área antes de iniciar a construção do piso

O piso do canteiro deve ter 5 centímetros de grossura e um caimento de 1% em direção ao registro instalado (Figura 17). Esse caimento do piso facilitará o escoamento da água no período chuvoso, facilitando o manejo no canteiro.



Figura 17 - Observe o piso sendo feito. A seta está indicando o caimento do piso para o local exato onde foi instalado o registro

Com o cimento ainda fresco, faça uma golda de cimento na seguinte medida: **5 quilos de cimento, 10 litros de água e 0,5 litro de impermeabilizante**. Passe três demãos de golda na parte de dentro do canteiro (Figura 18). Essa medida é para reforçar a vedação da parede e piso do canteiro.



Figura 18 - Golda de cimento sendo passada na parte de dentro do canteiro.

## Cerca de proteção

Escave 9 buracos de 50 centímetros para aterrar as estacas. Mantenha uma distância de 2,5 metros entre 8 estacas, enquanto a nona estaca ficará a 80 centímetros de distância de alguma outra estaca, onde também ficará o portão. Comece aterrando as 4 estacas dos cantos, mantendo-as niveladas e a uma altura de 2 metros. Deixe um lado mais baixo que o outro para facilitar o caimento da água da chuva pela tela de proteção contra o sol. Amarre uma linha na ponta da estaca e amarre na ponta da outra estaca, facilitando a colocação das outras estacas na mesma altura (Figuras 19 e 20).



Figura 19 - Colocando as estacas do canto no mesmo nível.



Figura 20 - Colocação das demais estacas sendo realizada.

Após aterrar todas as estacas, passe duas voltas de arame galvanizado nº 14. A primeira volta deve ficar a 1,5 metros de altura, e a segunda a 5 centímetros acima do solo. Em seguida, faça a colocação da tela de galinheiro hexagonal (Figura 21).



Figura 21 - Telamento do canteiro

## Confecção do portão

Construa o portão de acesso com medidas de 70 centímetros de largura por 1,5 metros de altura, utilize os seguintes materiais:

- 2 pedaços de caibro com 1,5 metros;**
- 3 pedaços de caibro com 70 centímetros;**
- 6 parafusos francês completo 5/16x2;**
- 2 dobradiças cruz 650x3" zincada;**
- 6 Parafusos Mad. Philips 5,0x40;**
- 1 metro de tela hexagonal.**

Comece fazendo 6 cavas nos caibros de 1,5 metros, sendo quatro nas pontas e duas bem no meio dos caibros, todas com 1,5 centímetros de fundura por 5 centímetros de largura. Nas pontas dos caibros de 70 centímetros, faça cavas também. Utilize uma furadeira com uma broca de 10 milímetros para perfurar as madeiras nos locais de cada cava. Em seguida, monte o portão utilizando os parafusos (Figura 22).



Figura 22 - Montagem do portão de acesso

Com o portão montado, assente no local definitivo alinhado com as estacas (Figura 23).



Figura 23 - fixação do portão de acesso



## Colocação da tela sombrite

Antes de colocar a tela sombrite, utilize arame galvanizado nº 14. Amarre os arames na ponta das estacas, ligando de uma para outra e formando vários "X" no centro, como indicado abaixo (Figura 24). Dessa forma, os arames irão segurar a tela sombrite no meio da estrutura. Após isso, amarre a tela sombrite, na parte superior da estrutura (Figura 25).

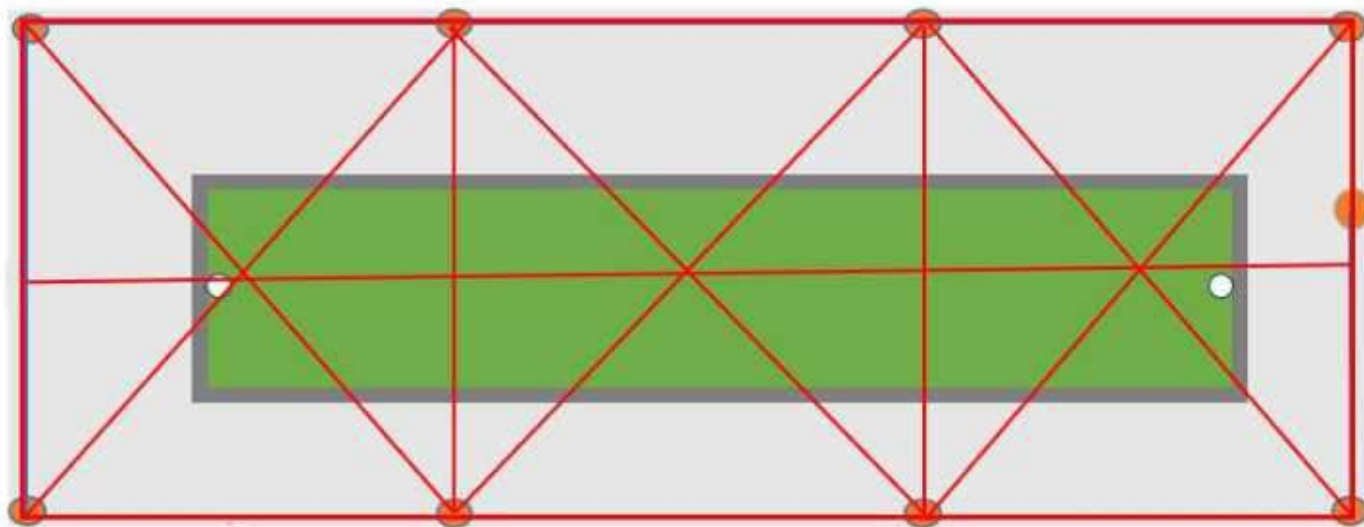


Figura 24 - Observe no desenho, as linhas vermelhas representam os arames de sustentação da tela sombrite



Figura 25 - Tela sombrite sendo colocada

## Pintura do canteiro

Depois que o reboco estiver seco, pinte o canteiro pelo lado de fora utilizando cal de pintura. (Figura 26).



Figura 26 - Pintura do Canteiro

## Cano de águação

O cano de águação utilizado será de 40 milímetros. Utilize a furadeira para fazer pequenos furos de 3 milímetros no cano com 20 centímetros de espaçamentos entre um furo e outro. Ao furar, faça os furos nos dois lados de uma única vez para facilitar o trabalho (Figura 27).

Na ponta do cano, coloque um joelho de quarenta milímetros e um pedaço de cano de 50 centímetros de comprimento e coloque o tampão, formando um "U". Em seguida, coloque sobre o piso do canteiro (Figura 28).



Figura 27 - Cano de águação sendo furado.



Figura 28 - Cano de águação colocado sobre o piso do canteiro.

Após colocar o cano de água, cubra o cano com telha canal. A telha é para evitar o entupimento do furo do cano por terra (Figuras 29, 30 e 31). Essa etapa finaliza a construção do canteiro.



**Figura 29 - Telhas sendo colocadas emborcadas sobre o cano de água.**



**Figura 30 - Cano de água protegida com telhas**



**Figura 31 - Canteiro econômico concluído**



## Preenchimento do canteiro

Para encher o canteiro, utilize materiais locais, **orgânicos como terra, esterco curtido e matéria orgânica (folhas secas, restos de capim moído e pequenos pedaços de madeira)**. Recomendamos a seguinte medida para a mistura: **2 partes de terra; 1 parte de esterco curtido e 1 parte de matéria orgânica**. Preencha apenas 25 centímetros de fundura do canteiro (solo do canteiro) (Figura 32).

Com o tempo, será necessário trocar o solo do canteiro e iniciar um novo ciclo de produção. Essa prática é para renovar o solo do canteiro e ter um ambiente ideal para o crescimento saudável das plantas no canteiro econômico.



Figura 32 - Canteiro devidamente preenchido com substrato

## A primeira irrigação

Na primeira águação do canteiro econômico, será necessária uma quantidade considerável de água para molhar bem todo o solo. Coloque água pelo cano até que o molhado alcance a superfície do canteiro. Após esse ponto, passe a aguar todos os dias com aproximadamente 11 litros de água (Figura 33). Mantenha o equilíbrio na águação, evitando excessos ou falta de água. Ajuste a rotina e quantidade de água conforme as necessidades das plantas.



Figura 33 - Águação sendo realizada diretamente no cano

## Adubação adequada

Adube o solo de acordo com as necessidades das plantas. Utilize adubos orgânicos para ter sempre forte e saudável (Figura 34). Adote práticas sustentáveis, mantenha o solo coberto com folhas e capim seco, faça uso de compostagem e plantio de várias culturas no canteiro. Pratique a rotação de culturas para evitar o rápido enfraquecimento do solo e reduzir o risco de doenças das plantas.



Figura 34 - Mantenha o solo sempre vivo para obter uma boa produção.

## Produção

No canteiro econômico é possível plantar vários tipos de plantas. Plante de acordo com a necessidade da família (Figura 35).

No canteiro econômico podem ser cultivados: alface, espinafre, couve, rúcula, tomate, pepino, abobrinha, berinjela, cenoura, batata, rabanete, nabo, beterraba, cebola, alho, alho-poró, salsa, manjerição, cebolinha, coentro, pimentão, pimenta-malagueta, pimentas de cheiros, brócolis, couve-flor, abóbora, milho, feijão etc.



Figura 35 - Produção de Pimentão e cebolinha

## Beneficiamento da produção

Quando houver muita produção no canteiro, aproveite para realizar o beneficiamento desses produtos. Isso não apenas aumentará a vida útil dos alimentos, permitindo o consumo mesmo quando não há produção, mas também tornará o canteiro mais eficiente. Ao realizar o beneficiamento, você não apenas reduz o desperdício, mas também garante uma oferta contínua de alimentos frescos e caseiros para consumo próprio.



# Compartilhando Receitas

## Tempero caseiro

### Ingredientes:

- 1 mói pequeno de salsinha (pode substituir por 2 folhas de couve grande):
- 1 mói pequeno de cebolinha:
- 1 mói de espinafre:
- 1 mói de manjericão:
- 3 cebolas:
- 1 cabeça de alho:
- 1 copo de óleo ou azeite:
- 1 colher de sal.

### Modo de Preparo:

1. Descasque o alho e a cebola e corte, coloque no liquidificador. Acrescente os temperos verdes cortados, coloque o óleo e o sal. E bata bem. Guarde a mistura em um pote e leve à geladeira. Derrame o óleo até cobrir todo a mistura do tempero no pote, caso precise, acrescente um pouco mais de óleo.
2. A duração é longa e não estraga desde que esteja refrigerado.
3. É um tempero fácil, gostoso e poder ser usado em todos os tipos de comidas.

## **Bispo Referencial da Cáritas Brasileira Regional Nordeste 2 :**

Dom Frei Manoel Delson Pedreira da Cruz, OFMCap  
Arcebispo da Paraíba

### **Conselho Regional:**

Charles André | Cáritas Diocesana de Palmeira dos Índios  
Diácono Ricardo Soares | Cáritas Diocesana de Campina Grande  
Gilsa Dias | Cáritas Diocesana de Mossoró  
Itamar de Carvalho | Cáritas Diocesana de Pesqueira  
José Carlos Martins | Cáritas Diocesana de Caicó  
Severino Ramos | Fundação Monsenhor Petronilo Pedrosa

### **Secretária Executiva Regional:**

**Neilda Pereira da Silva**

### **Produção de Conteúdo:**

Afonso Cavalcanti - Assessor Regional de Convivência com os Biomas  
Anderson Severino - Assessor Técnico  
Ana Paula Gomes - Assessora Pedagógica

### **Diagramação:**

Polyanna Vieira - Assessora de Comunicação

### **Fotografia:**

Comunidade Pedra Redonda - Pocinhos/PB  
Comunidade Sítio Mendes - Estrela de Alagoas/AL  
Assentamento José Milanês - Lagoa Nova/RN  
Comunidade Umarizeiro, Lagoa Nova/RN  
Genilson Mendes - Sítio Mendes - Estrela/AL  
Afonso Cavalcanti  
Acervo de imagens da CBNE2

### **Revisão de Conteúdo:**

Coordenação Colegiada Regional  
Assessoria Regional de Comunicação

## **Faça parte da nossa Rede Solidária**

Chave Pix :

CNPJ: 33.654.419/0011-98

(Cáritas Brasileira Regional Nordeste2)

Banco do Brasil : Ag 1833-3 | CC 43879-0

## **Redes sociais:**

 @caritasregionalnordeste2

 [www.caritasne2.org.br](http://www.caritasne2.org.br)

 @caritas brasileira Regional NE2

 Cáritas Brasileira Regional NE2

Rua Monte Castelo, 176 - Boa Vista  
Recife - PE | CEP: 50050-310  
(81) 3231.3435

Parceria:

**misereor**  
AÇÃO COMUM JUSTA GLOBAL