

 EMATER-ES

LAVADOR



ALTERNATIVO

Engº Agrº Luiz Carlos Albertassi  
EMATER-ES - Venda Nova do Imigrante-ES

LAVA CENOURA

BATATA INGLESA

BATATA BAROA ETC

Lavar a cenoura é uma tarefa usual entre os produtores, melhorando a aparência do produto para uma boa comercialização.

Existem vários métodos para realizar esta tarefa e um deles é este lavador alternativo!

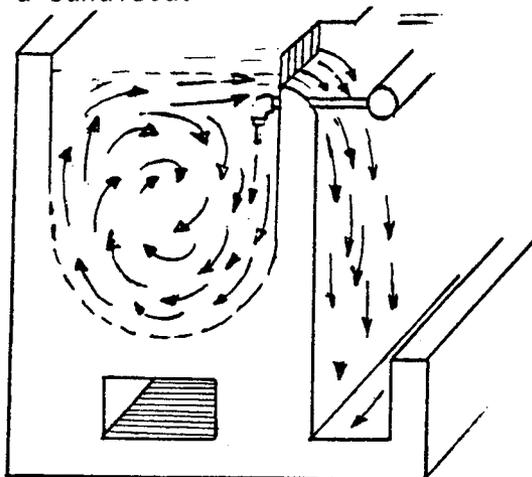
O lavador alternativo é todo construído em alvenaria, com aproveitamento de materiais existentes na propriedade.

O lavador é como se fosse uma caixa d'água, com o fundo arredondado em forma de U, para facilitar o seu funcionamento. Para isto, o produto usará o seu próprio conjunto de irrigação, bastando apenas regular a vazão através de um registro na entrada do equipamento.

A entrada da água no lavador se faz pela interligação de quatro (4) saídas de aspensor, de 2 por 1 polegada, tendo nas extremidades uma redução para 3/4 de polegada (adaptador para mangueira).

Com a pressão da água, movimenta no sentido giratório o produto a ser lavado, como mostra a figura 1.

**FIGURA 1:** Esquema de funcionamento, movimentando o produto a ser lavado e saída de água para a canaleta.



A saída da água se faz através de uma grade feita com vergalhões, espaçados de 1,5 centímetros e uma altura de 10 centímetros; daí, cai em uma canaleta existente na parte posterior do lavador.

O produto lavado é retirado do lavador por intermédio de uma peneira com 40 a 50 centímetros de diâmetro e colocado em banca de secagem e classificação.

O lavador alternativo poderá ser usado também na lavagem da batata barôa, beterraba, batata inglesa e outras, tudo isto com grande eficiência e sem onerar o custo de produção.

No caso da cenoura, são lavadas 6 caixas a cada 5 minutos, ou seja, 72 caixas por hora.

### **Informações necessárias:**

- 1 - Para o assentamento de tijolos, usar traço 1:6 (cimento e saibro). E para a fundação e revestimento, usar traço 1:3 (cimento e areia).
- 2 - Para evitar danos ao produto lavado, deve-se revestir o lavador internamente com cerâmica ou usar uma banheira velha como fundo do mesmo.
- 3 - O volume de água deve ser controlado, para evitar o transbordamento do lavador. A vazão deve ficar em torno de 4,5 a 5,0 litros por segundo.
- 4 - Qualquer material ou mão-de-obra que se possa usar da propriedade barateará ainda mais o custo do lavador.

Nas páginas seguintes, a planta do **lavador alternativo** é apresentada com detalhes.

Com esta planta até mesmo o mini-produtor poderá construir o seu lavador gastando, no máximo, 10% do custo de um lavador com tambor rotativo.

# LAVADOR DE CENOURA DE ALVENARIA

## LAVADOR ALTERNATIVO

### PLANTA DE DETALHES

FIGURA 2: Corte longitudinal

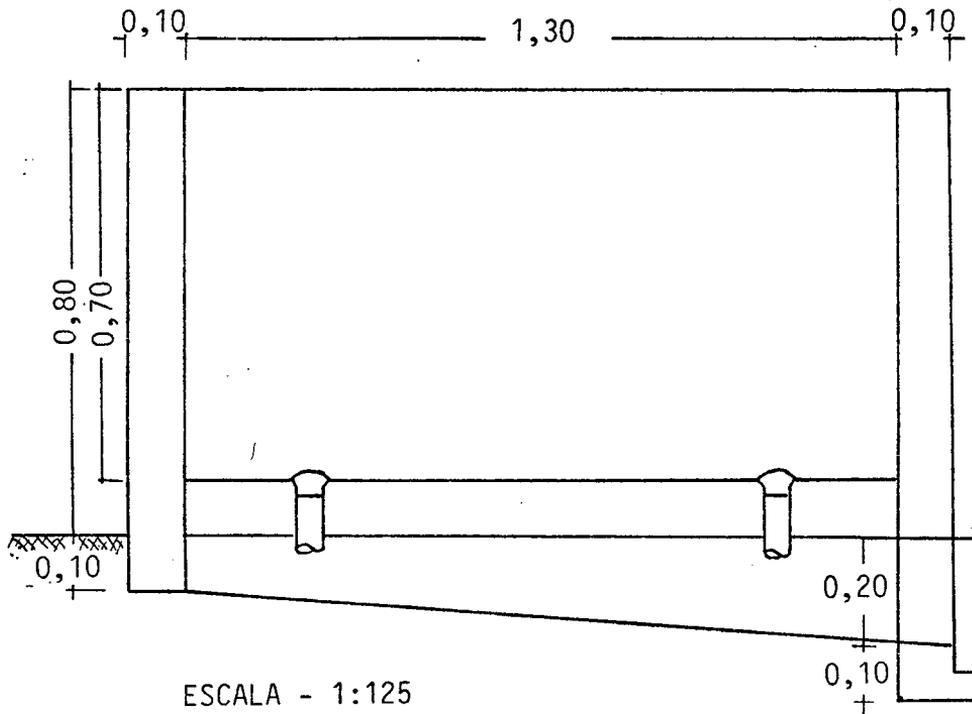
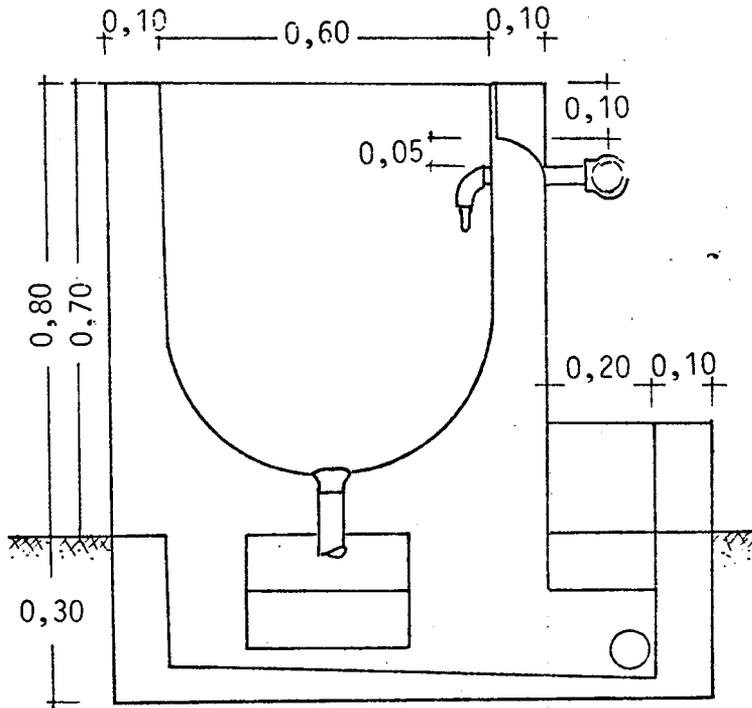
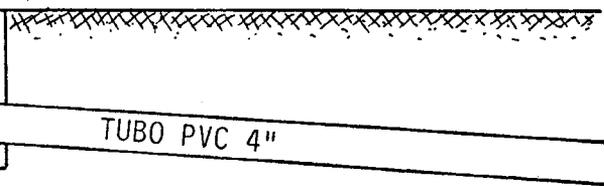


FIGURA 3: Corte transversal

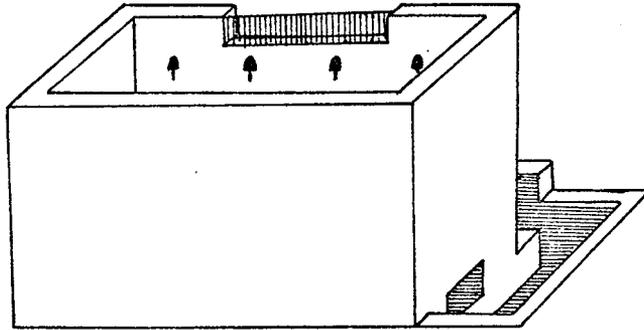


ESCALA. - 1:125

5 x 0,25 x 0,20

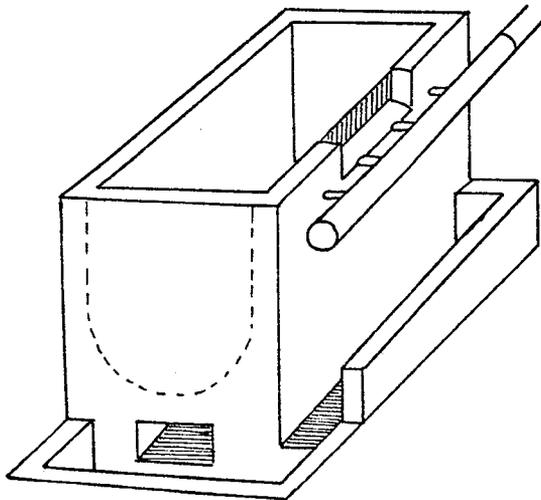


**FIGURA 4:** Vista frontal, detalhes de derivações de entrada, da saída de água e da caixa de coleta.



PLANTA EM PERSPECTIVA

**FIGURA 5:** Vista lateral, detalhe de tomada d'água, derivações, canaleta e caixa de coleta.



## ORÇAMENTO PARA UM LAVADOR DE CENOURA EM ALVENARIA

MATERIAIS E MÃO-DE-OBRA	UD	QUANT.
Tijolos	ud	330
Cimento	sc	4
Areia	m <sup>2</sup>	1,5
Saibro	m <sup>3</sup>	0,5
Cerâmica	m <sup>2</sup>	3
Saída p/ aspersor 2x1"	ud	4
Curva 90º PVC - 1"	ud	4
Tubo PVC 1"	m	1,5
Cap. Macho 2"	ud	1
Bucha redução 1x3/4"	ud	4
Adaptador p/ mang. 3/4"	ud	4
Vergalhão 4.2 (vara)	ud	1
Oficial Pedreiro	D/H	2
Aj. Pedreiro	D/H	2

Para maiores informações,  
procure os técnicos da EMATER-ES  
de seu município



VINCULADA À SECRETARIA DA AGRICULTURA  
EMBRATER / MINISTÉRIO DA AGRICULTURA

*Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural  
do Estado do Espírito Santo*

**Rua Afonso Sarlo, 160 - Bento Ferreira - Vitória-ES**  
**Telefone: 325-3111 - Caixa postal 644 - CEP.: 29.050**