

Construção da Antena - VHF (2m) FLOWER

POT - $\frac{1}{2}$ onda

Escoteiro, Sênior e Pioneiro

Informações

Duração: 1h30 min

Local: sala

Participantes: Livre

Área de desenvolvimento

Intelectual

Materiais

- 1,50 m de Tubo PVC 25mm;
- 01 peça CAP PVC 25mm;
- 18,0 m de cabo coaxial (este tamanho varia conforme altura do mastro e o percurso até o rádio);
- 0,5m de linha de pesca (ou similar, linha de nylon fino);
- 5 cm de fita adesiva;
- 1,0m de fita isolante;
- 01 conector UHF macho;
- Alicate, estilete, ferro de solda, estanho, furadeira (ou outra ferramenta que perfure o tubo), trena ou Fita métrica.

Objetivos

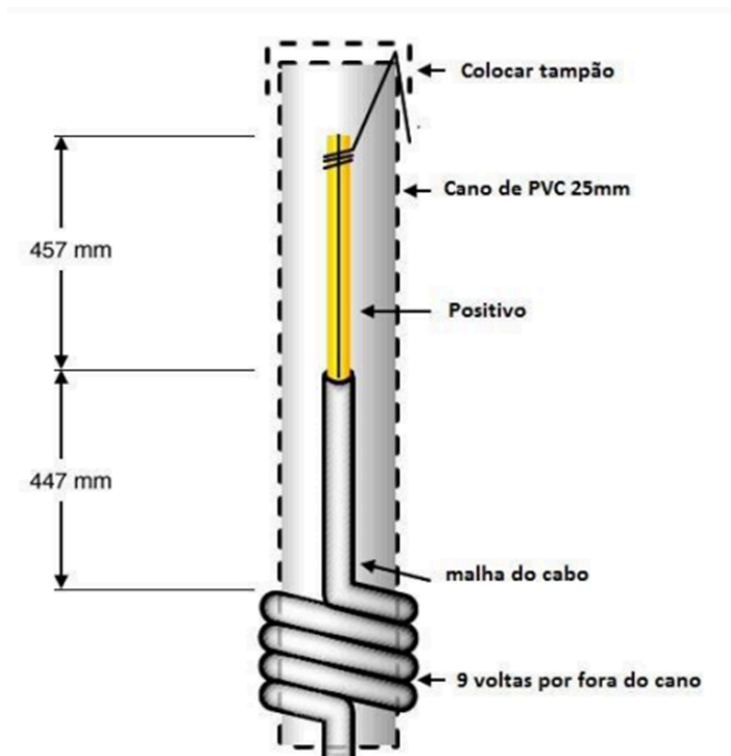
Montagem de uma antena caseira para aumentar as possibilidades de acesso ao rádio.

Introdução

A antena VHF Flower Pot é um tipo de antena caseira bastante popular entre radioamadores, especialmente para a faixa de VHF (Very High Frequency), como a usada em comunicações de radioamadorismo (principalmente na faixa de 2 metros – 144 MHz a 148 MHz).

Desenvolvimento da Atividade

Construção de antena VHF Flower Pot. Se possível para ser usada logo em seguida no simulado. Passo a passo abaixo:



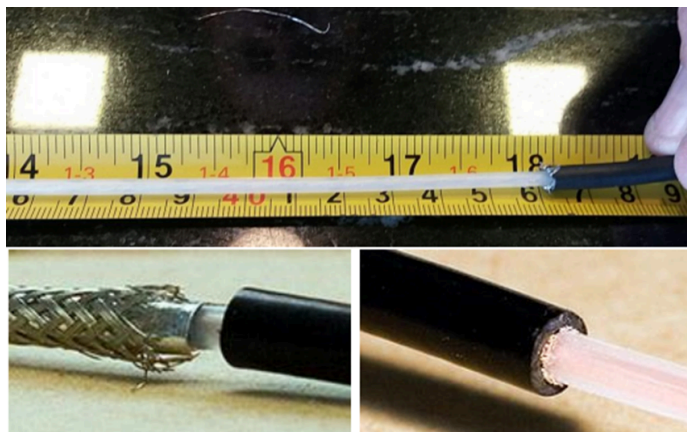
Passo 1:

- Faça 2 furos com broca 6mm, alinhados no tubo, onde passará o cabo coaxial;
- O furo "superior" será aproximadamente 91 cm da extremidade;
- O segundo furo será espaçado em 6cm do primeiro.



Passo 2:

Retire 45,7cm da capa de proteção (preta) e da malha do cabo coaxial, medindo a extremidade do cabo.



Passo 3:

Na extremidade do plástico (translúcido) de proteção interior do cabo coaxial, amarre o pedaço de linha de nylon.

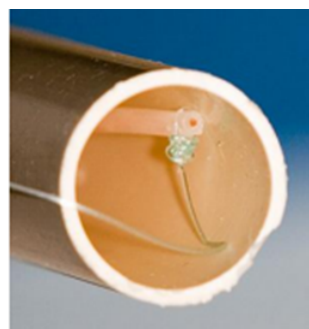


Passo 4:

Meça 44,7cm no ponto onde a malha e a capa do cabo (preta) começam. Esta é a distância até o início (ou parte superior) da bobina e marque esta posição no coaxial com um pedaço de fita, de modo a ser um ponto de referência de parada ao inserir o cabo dentro do tubo.

Passo 5:

Insira o cabo coaxial com a parte de irradiação (onde foi retirado a capa e malha, juntamente com a peça de linha de nylon) no furo superior, empurrando-o para cima até o ponto de referência do coaxial (até aparecer a marcação com fita adesiva).



Passo 6:

Enrole 9 (nove) voltas do cabo (que será a bobina) entre as furações do tubo, usando uma manipulação firme mas cuidadosa. Depois insira e empurre cuidadosamente o restante do cabo no outro furo, que é o orifício de saída até que a bobina esteja bem enrolada e segura. Isso deve ser feito sem alterar o comprimento inferior do cabo (você deve continuar a ver sua "marca da fita adesiva" no outro furo).



Passo 7:

Na parte superior, puxe a linha de nylon esticada e fixe o CAP, prendendo a linha, para que a parte irradiante do cabo fique esticada.



Passe a fita isolante em torno da bobina, inclusive nos furos. Obs: Não bloqueie nem feche a extremidade inferior do tubo. Isto é para permitir a drenagem da condensação.

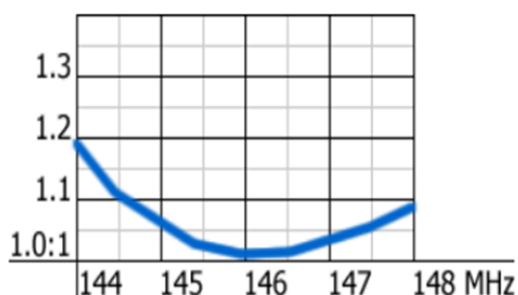
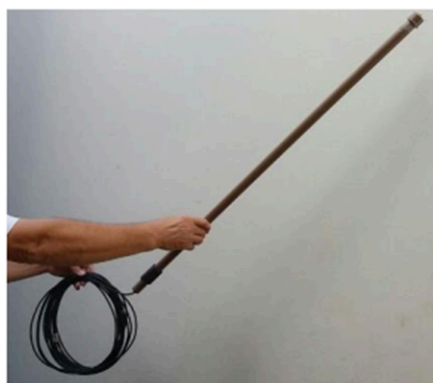
Passo 8:

Solde o conector e na outra extremidade do cabo coaxial, solde o conector UHF. Obs: Não esqueça de medir se o cabo não está em curto, antes de verificar o VSWR (relação de onda estacionária).



Passo 9:

Resultados desta antena o Excelente opção para estação base ou móvel. Em acampamento tivemos ótimas experiências em diferentes situações. o Ótimo custo benefício.



Esta ficha foi elaborada por:

Grêmio de Radioamadores PY2GMR

GE Marechal Rondon 41ºSP