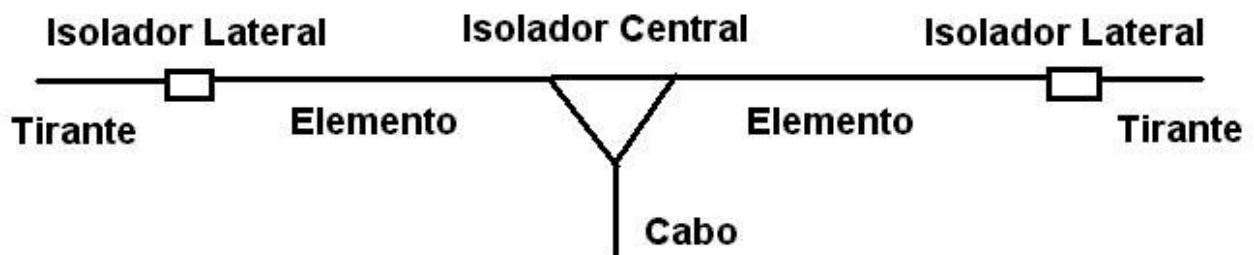


### Antena Dipolo - Componentes para Montagens

Por Flávio Archangelo, Junho de 2005



**Isolador Central:** Faz a junção entre o cabo que seguirá ao rádio e os elementos, com isolamento.

Pode ser industrial (Osledi, Electril, Tri-Ex, Castro) e caseiro com PVC.

Tri-Ex e Castro encontrados na Eletrônica Castro em torno de 30 reais. Av. Rio Branco, 279, 2 andar. Tel: 3331-8571.

**Isoladores Laterais:** Isola e limita os elementos condutores.

Pode ser industrial (adquiridos em dupla) ou artesanal com PVC (ou mesmo dispensável para recepção).

Adquiridos na Eletrônica Castro, Av. Rio Branco, 279, 2 andar. Tel: 3331-8571.

**Elementos:** São caseiros com fio de cobre rígido. Para este projeto os comprimentos de cada elemento são idênticos, correspondentes à frequência de rádio que deseja trabalhar. Geralmente são utilizados com seção nominal de 2,5 mm quadrados, com alguma tolerância.

Os fios de cobre rígido são vendidos por metro ou em rolo de 100 metros, de várias marcas. Podem ser encontrados em lojas de elétrica.

Exemplo: Rolo Santil, em torno de 50 reais na Santil, R. Santa Efigênia, 602. Tel: 3338-0000.  
[www.santil.com.br](http://www.santil.com.br)

**Tirantes:** São utilizados para fixar a antena nos mastros e mantê-la esticada. Material não-condutor e resistente às intempéries, geralmente de material plástico, nylon.

Exemplo: Fio de Pesca Araty, 0.80 mm de diâmetro, em torno de 16 reais em lojas de pesca ou náuticas.

**Cabo:** É o que interliga seu receptor/transmissor à antena. Geralmente são utilizados cabos coaxiais de 50 ohms RG-58. São também utilizadas linhas abertas, fitas de 300 ohms e demais coaxiais com diferentes diâmetros (como RG-213), em acordo com as impedâncias do circuito.

Várias marcas como Furukawa, Condumax, Pirelli KmP. Encontrados em casas de radioamadores e eletrônicas, como Tranchan, Rua Sta. Efigênia, 519. Tel: 3335-4900. [www.tranchan.com.br](http://www.tranchan.com.br)

**Conectores:** Utilizados para conectar o cabo ao seu rádio, caso ele disponha de entrada/saída para antena externa. Há vários tipos (tipo N, PL259, tipo BNC), devendo ser adequados ao seu rádio ou utilize os respectivos adaptadores ou “garras jacaré”.

Encontrados na Casa dos Conectores, Rua Sta. Efigênia, 348, conjunto 1. Tel: 221-1754/221-2787/3333-2968/3361-8491. [www.casadosconectores.com.br](http://www.casadosconectores.com.br)

**Ferro de Solda:** Para promover pelo seu aquecimento o derretimento da solda a compactação física entre os fios do cabo, a solda e os elementos, bem como condutores do cabo com conector, etc.

Várias marcas com várias potências. Atenção para tensão (110 ou 220 V).

Encontrado em várias lojas de eletrônica. Exemplo: Ferro de Solda Toyode 30 Watts, por 11 reais. Universom, Rua Sta. Efigênia, 185/193. Tel: 3227-5666.

**Solda:** Várias marcas e composições. Usualmente Solda Best (embalagem transparente e azul).

Encontrado em várias lojas de eletrônica. Exemplo: Solda Cobix, por 3 reais. Optek Eletrônica, Rua dos Timbiras, 256. Tel: 3337-8000. [www.optek.com.br](http://www.optek.com.br)

**Fita de auto fusão:** para isolar e vedar os fios contra umidade.

Várias marcas encontradas em casas de material eletrônico, elétrica e construção. Exemplo: Fita Autofusão 23 BR Scotch 3M, por volta de 23 reais. Comercial Elétrica Mundial, Rua Sta. Efigênia, 555/561. Tel: 3331-8100, 223-7445.

**Fita isolante:** Várias marcas encontradas em casas de material eletrônico, elétrica e construção. Exemplo: Fita Isolante 33 Scotch 3M, em torno de 7 reais. Comercial Elétrica Mundial, Rua Sta. Efigênia, 555/561. Tel: 3331-8100, 223-7445.

**Borracha de silicone:** para vedar os fios, condutores e o próprio isolador central da umidade.

Várias marcas encontradas em casas de material de construção ou equivalentes. Exemplo: Borracha de Silicone Bond.

**Outros** (em acordo com as escolhas de isolador central, especificidades do rádio, etc): metro, alicate, chave de fenda, furadeira, calculadora, serrote, PVC, garras jacaré, teste continuidade, fios para fixação do divisor central, etc.

Caso procure adquirir alguns dos elementos listados, entre em contato prévio com estas e outras casas comerciais, é possível encontrar vários componentes em uma mesma loja. As citadas estão todas na região da Rua Sta. Efigênia, em São Paulo.

A Radiohaus de Indaiatuba trabalha com estes e outros componentes, com vendas pela internet. Tel (19) 3894 - 2677. [www.radiohaus.com.br](http://www.radiohaus.com.br)

### **Algumas dicas de sites**

Antena Dipolo: Cálculos e explicações  
[www.qsl.net/py2rml/antena6.html](http://www.qsl.net/py2rml/antena6.html)

Cálculos online de antenas dipolos, J Pole  
<http://paginas.terra.com.br/lazer/py4bl/dipolo.htm>

Dipolos ressonantes, várias medidas  
[www.rep.pt/dipolos\\_ressonante.htm](http://www.rep.pt/dipolos_ressonante.htm)

Experiências com dipolos, lóbulos  
<http://deec.fc.up.pt/~ee99090/dipolo/node1.html>

Diagramas animados de irradiação  
[www.ee.pucrs.br/~decastro/iprocess.htm](http://www.ee.pucrs.br/~decastro/iprocess.htm)