

Revista

Radioamadorismo

Nº 20 – Março de 2018

RADIOAMADORISMO – FAIXA DO CIDADÃO - ELETRÔNICA

Novidades na revista!



Nesta edição:

- Antenas encurtadas – Parte 1
- Causos de rádio: O bafo da onça
- Nova seção para iniciantes

EXPEDIENTE

Dourados MT - 1963

Revista Radioamadorismo em Fascículos é publicada no formato eletrônico pelo jornalista Ademir Freitas Machado – PT9HP.

Endereço para correspondência:
Rua Araguaia 1282
79811-130 - Dourados MS.
E-mail:

revistaradioamadorismo@gmail.com



100%
editada
em
Linux Mint

EDITORIAL

Chegamos à 20ª edição da revista iniciando o ano de 2018. Com novos planos e novas parcerias. Vamos iniciar uma série de artigos ou informações técnicas e práticas sobre antenas, especialmente as não convencionais (exóticas) Vai dar polêmica, “pano pra manga”, mas acredito que será para enriquecer nossos conhecimentos.

A foto do autor ao lado da página explica o amor pelo radioamadorismo. Sei que o fotógrafo se chamava Juarez. Até hoje não sei a marca desse receptor. Vejam que tinha uma antena acima da alça de pegar. O ônibus de madeira foi construído pelo meu finado pai...

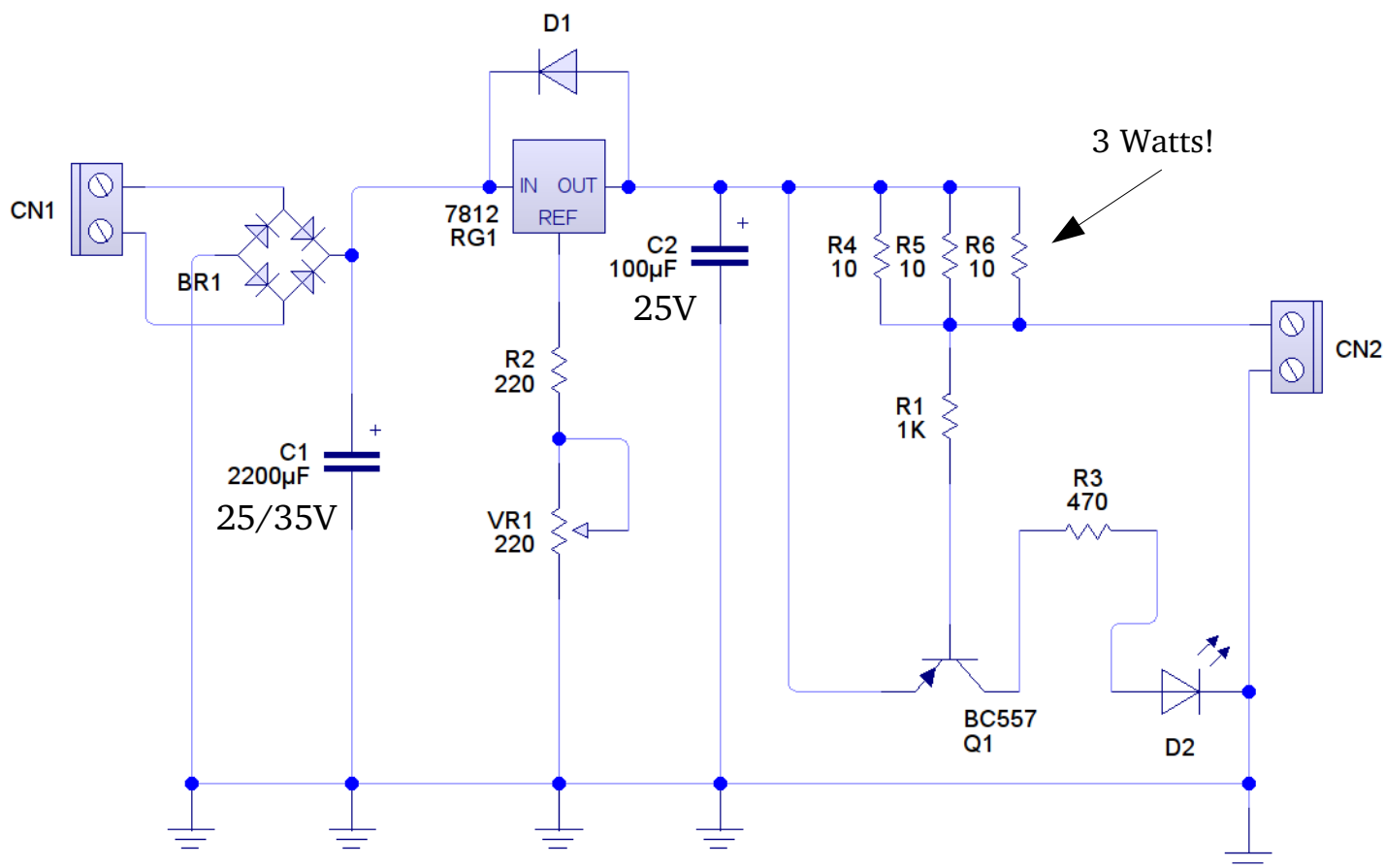
73 do Ademir PT9HP (ex-PX9D-1200)

Direitos autorais: Esta revista é publicada pelo autor pela paixão pelo radioamadorismo e pelo jornalismo técnico. O material coletado na internet ou em outras publicações tem permissão expressa dos autores ou tem sua origem devidamente informada. Fotos podem ter restrições para uso comerciais. Você pode copiar, armazenar, e imprimir para seu uso exclusivo. Você pode redistribuir a revista em formato digital em sites, blogs ou outro tipo de armazenamento, mas eu prefiro que você indique o site mediafire.com, pois aí saberemos quantas revistas foram copiadas. Isso é importante para mim. Você não pode modificar, retirar textos, anúncios ou descaracterizar a obra, tornando sua origem desconhecida. Claro, eu ficarei chateado se você imprimir e comercializar a revista obtendo lucro em cima de nosso trabalho árduo. Os circuitos apresentados não podem ser montados para vender e obter lucros. Contate os autores e veja se eles aprovam isso. Não nos responsabilizamos por danos causados à sua saúde por manipulação de eletricidade ou aparelhos eletrônicos nem por danos causados a equipamentos de rádios devido a erros de projetos. Se não tem experiência em eletrônica, procure uma pessoa experiente.

Revista Radioamadorismo não apoia nem incentiva a operação em “faixinhas” ou fora dos 80 canais autorizados pela ANATEL para a Faixa do Cidadão. Os aparelhos não certificados são mostrados ou analisados para fins didáticos.

* Nota: os descontos, data de validade e produtos são a critério da empresa Valentina Comércio e Importação.

Carregador com controle de carga para bateria selada



Este carregador de baterias seladas (gel-ácido) não tem nada de especial e é um circuito muito fácil de se encontrar na internet e nos datasheet dos reguladores tipo LM-7812.

Além de ser um carregador estabilizado, ele tem a característica de manter a carga da bateria quando esta atinge um certo limite, mais precisamente, quando a bateria está completamente carregada.

Para melhor entendimento do circuito, algumas considerações. Primeiramente o diodo D1 tem a função de proteger o circuito integrado no caso de um retorno de tensão da bateria quando o aparelho estiver desligado da tomada.

Como o CI regulador fornece 12 volts, um recurso muito utilizado nestas montagens é a função de R2 e VR1, que aumenta a tensão para um pouco mais de 12 volts, no caso, o que nos interessa, para 13,8 volts, o que garante a correta carga da bateria.

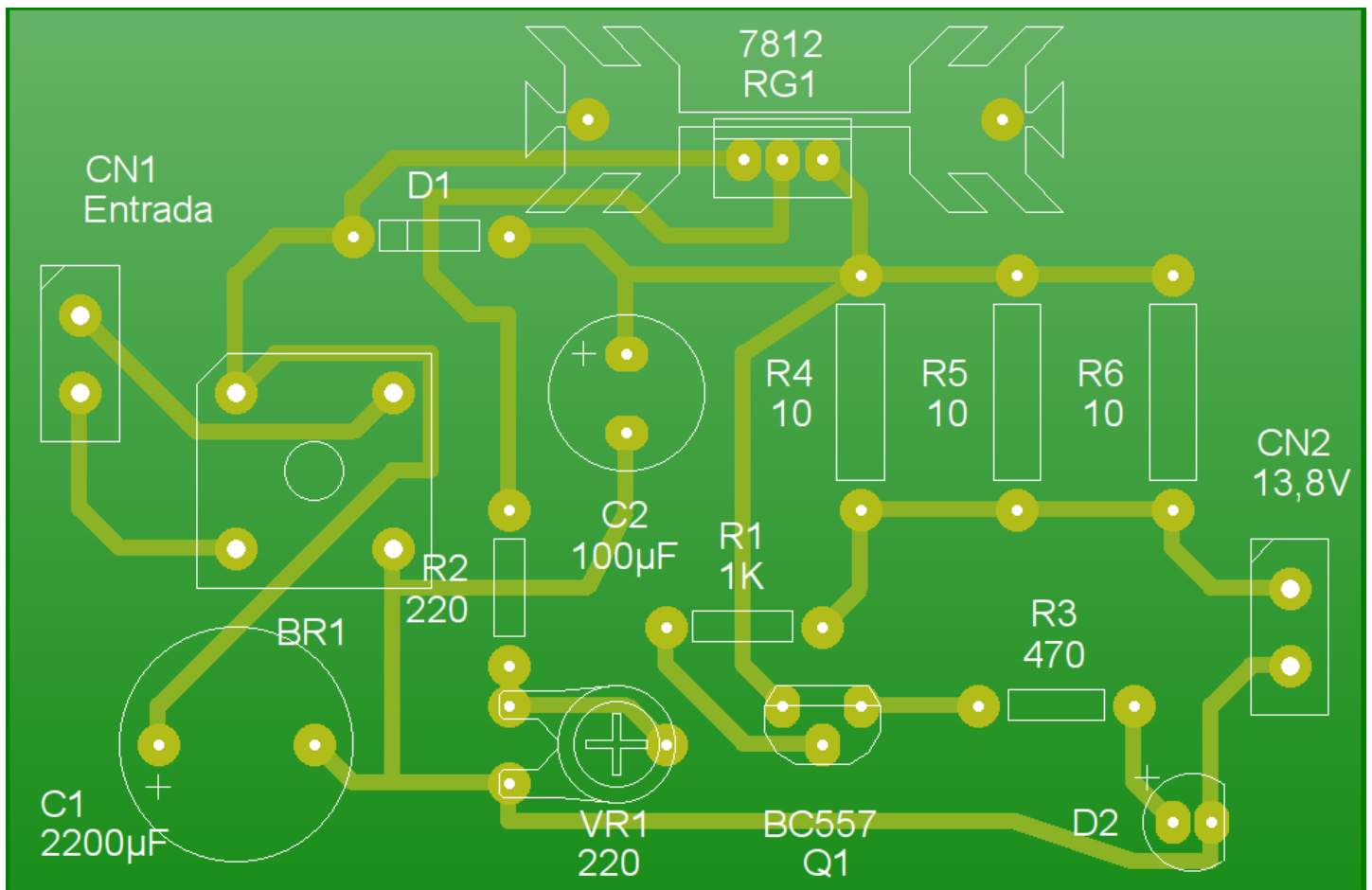
O controle da carga é feito pela polarização do transistor Q1 através dos resistores de potência e pelo resistor de 1k.

Quando a bateria estiver carregada, o LED (D-2) irá se apagar, indicando carga completa. Mesmo assim, uma pequena corrente ainda circulará pelos terminais da bateria, mantendo-a sempre carregada.

É necessário um perfeito ajuste da tensão de saída, por isso, utilize um multímetro digital e regule para que a tensão do carregador esteja em exatos 13,8 volts. Quando você conectar a uma bateria plenamente carregada, o LED – se estiver brilhando – irá se apagar. Se a bateria tiver com pouca carga, o LED irá dar seu pleno brilho, mas deverá se apagar quando a bateria estiver carregada. Se estas condições não acontecerem, é sinal que algo está errado em sua montagem.

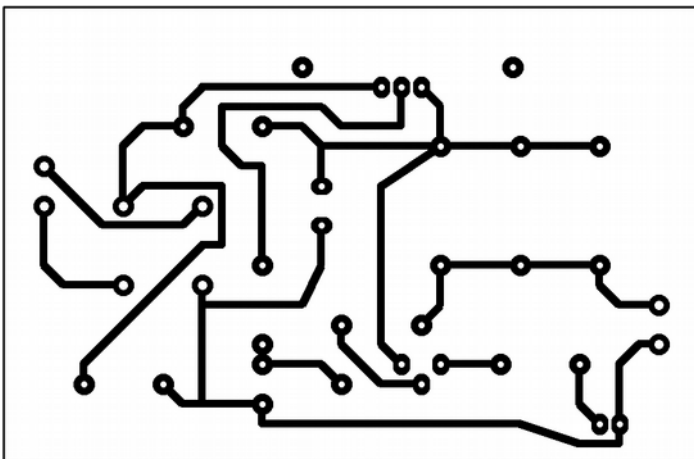
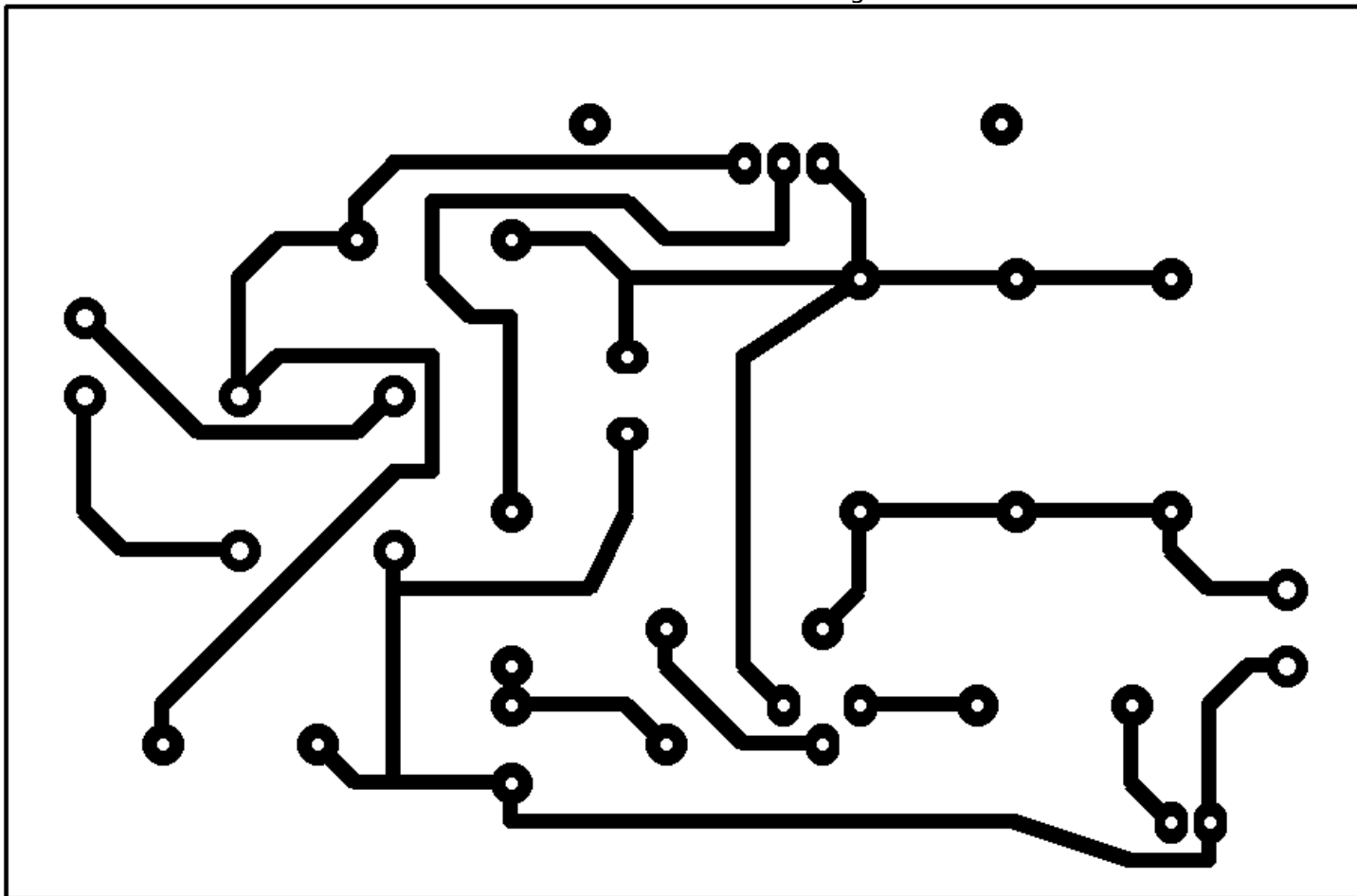
O transformador deve fornecer 15 volts por pelo menos 1,5 amperes. Lembrando que este carregador é específico para as pequenas baterias seladas, que tem a corrente máxima em 7 amperes. Abaixo os desenhos da nossa PCI. Os valores dos componentes estão no próprio esquema. Apenas os resistores comuns que podem ser de $\frac{1}{4}$ de watts e os de 10 ohms, de potência, que devem ser para 3 watts e montados elevados da PCI pois esquentam um bocado. Os capacitores eletrolíticos podem ser de 25 a 35 volts como no caso de C-1, que deve receber uma tensão retificada em torno de 20 volts.

O layout mostra uma ponte retificadora comum, mas você pode usar diodos suficientes para a corrente requerida ou mesmo retificadores em linha, muito comuns em fontes chaveadas de computador ou placas de impressoras antigas. A vantagem da usada nesse circuito é que tem o corpo em alumínio, que funciona como dissipador. Sim, você pode usar um dissipador nele ou até mesmo um pequeno ventilador de fontes de computador, preso na caixa de montagem para forçar a saída do ar quente.



Linux Mint
from freedom came elegance

REVISTA RADIOAMADORISMO É PRODUZIDA COM LINUX MINT



Segundo nossos cálculos, a placa terá 9 centímetros de largura, obviamente incluindo o quadro ou retângulo do layout. Se você reduzir ou imprimir a página em formato A4, meça para ver se os componentes se encaixam nos seus respectivos terminais, especialmente o regulador LM-7812 e o trimpot.

O desenho ao lado é o tamanho real, vendo-se as trilhas em *transparência*. Se imprimir na laser, está pronto para “carimbar” na sua PCI.



Tudolive.com

Ciudad del Este - Paraguay

Cobra 25LX

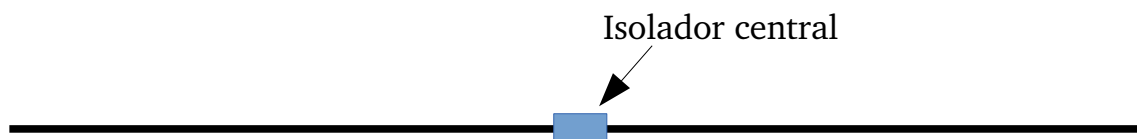
Visitem nossa página na internet: <http://www.tudolive.com>

Antenas encurtadas – Parte 1

Se existe um campo cheio de polêmicas é o dos projetos e construções de antenas. Pois vamos arranhar um pouco a superfície e deixar que você leitor, tire suas conclusões, ou, se achar conveniente, que faça mais pesquisas sobre o tema!

Algo que observamos ao longo destes quatro anos, após publicarmos na internet e gratuitamente nosso livro “Manual das Antenas para Radioamadores e Radiocidadãos” foi a cobrança dos colegas interessados em radioescuta (SWL) de emissoras em ondas médias e curtas. Esse é outro campo um bocado difícil, pois pouco se encontra em termos de informações técnicas. Vamos atualizar nosso livro e incluir alguma coisa que garimpamos pela internet e em alguns livros.

O que é uma antena encurtada? Nada mais que uma antena com suas dimensões reduzidas para caber num determinado espaço. Claro, com certos limites! Nos desenhos abaixo algumas ideias de uma antena encurtada. Acho que vocês, colegas veteranos, já conhecem estes macetes.

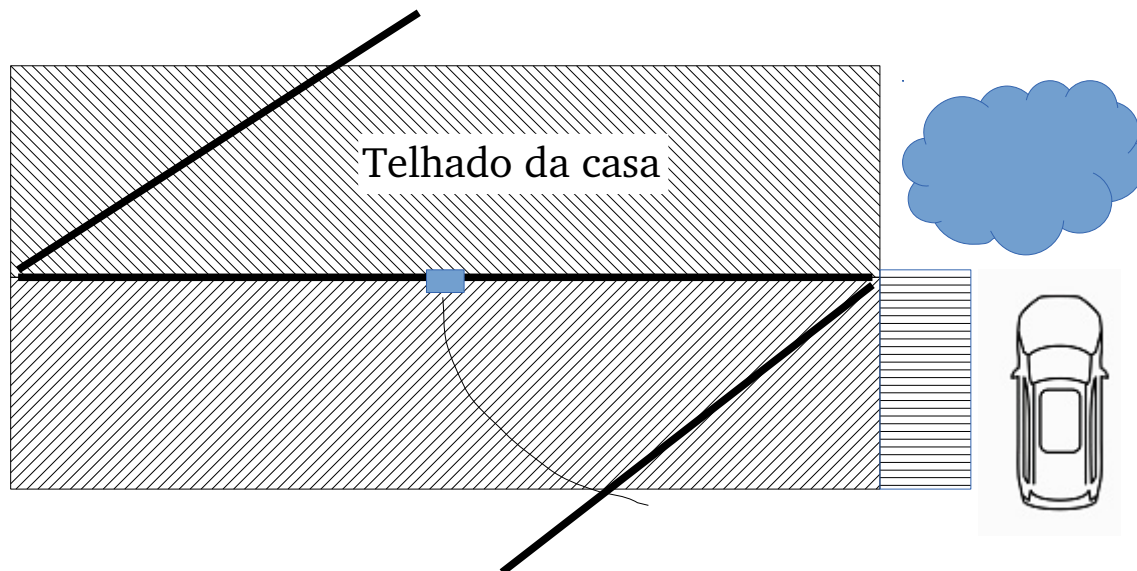


Eis aí em cima uma típica antena dipolo para 40 metros. Cálculo dela:
 $142,5/F = 142,5/7.1 = 20,07$ metros no total. Cada lado tem a metade deste número, ou seja, cada “perna” tem 10,03 metros.



Pronto! Você já tem um dipolo de dimensões físicas reduzidas, mas eletricamente, é a mesma antena de 20,07 metros. Tem perdas? Sim, tem alguma, mas pode ser a única solução para você colocar uma antena de 40 ou 80 em seu quintal. Quando falo em quintal, aqui no Mato Grosso do Sul é algo em torno de “alguns” hectares! Brincadeira à parte, na nossa cidade os terrenos são padronizados em 12x30 metros. Cabe uma diplo de 40 tranquilamente, mas uma de 80 já é necessário usar algum artifício como o acima, para caber. Um detalhe importante: a antena deve estar numa boa altura e as pontas o mais elevado do solo, de pessoas e animais. Uma V invertido pode ser uma boa solução para pouco espaço.

Na próxima edição, mostraremos algumas sugestões que conseguimos na internet. Infelizmente, o “copy/paste” tão comum na rede mundial de computadores não permite saber exatamente quem é o autor ou inventor desta ou daquela antena. Claro, os princípios de todas as antenas – senão a maioria – você consegue na bíblia das antenas: Antenna Book da ARRL.

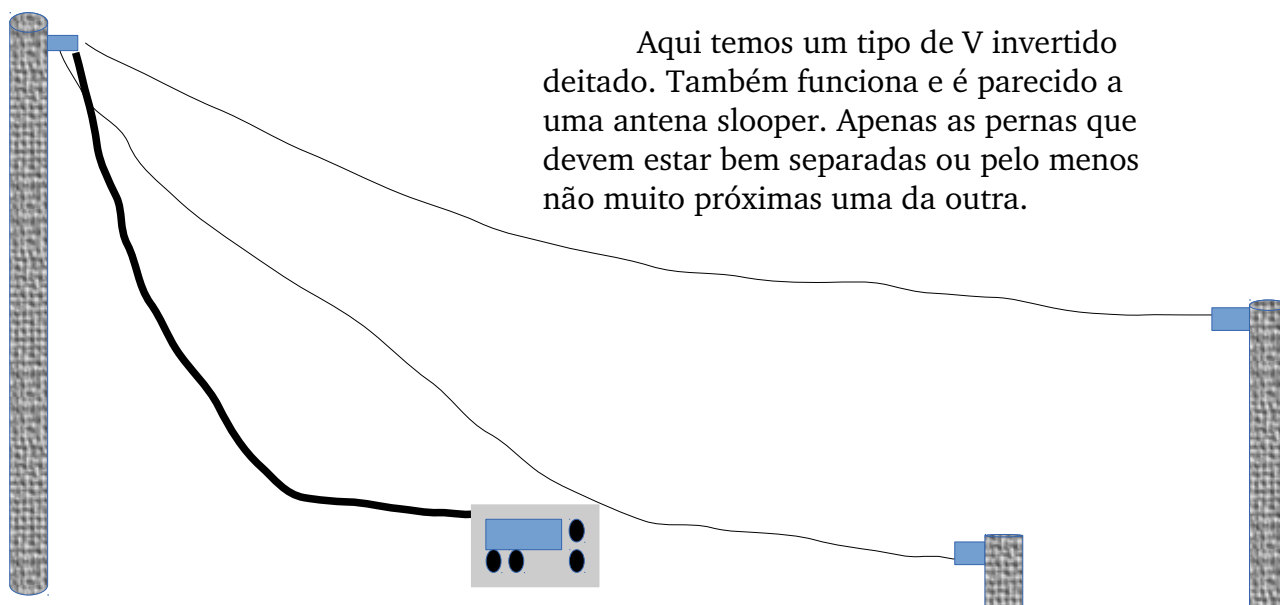


Na figura acima, uma ideia de como você poderia colocar sua antena, aproveitando melhor o espaço que tem à disposição. Como disse, este é um assunto polêmico e muitos vão questionar isso ou aquilo, mas no final, você tem uma antena que vai irradiar, mesmo tendo alguma perda devido a alguma estrutura metálica ou muitas árvores nas proximidades. Isso não é problema, pois a maioria dos radioamadores que tem recursos financeiros, fazem uso de um bom acoplador de antenas. Aliás, isso faz parte da cultura dos radioamadores norte americanos, ter um acoplador, um linear de RF e muitas antenas sobre o telhado.

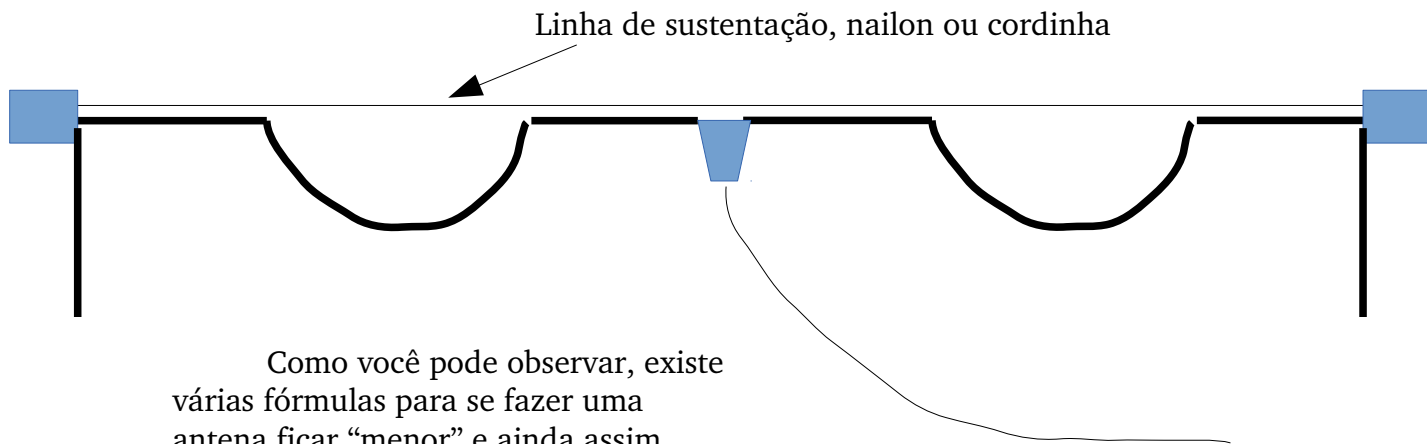
ANTENA LOOP – UMA BOA SOLUÇÃO PARA ESPAÇOS PEQUENOS

A propósito e como divulgamos na edição passada da revista, não seria uma má ideia você construir uma antena loop ou loop de quadro, ou delta loop – dependendo da forma geométrica de como ela ficará sobre o seu imóvel. O importante nas antenas loop ou quadras, é casar bem os 120 ohms de impedância.

Só lembrando: o comprimento do fio ou perímetro é o mesmo cálculo de uma antena de onda completa, ou seja, $305/F=L$. Traduzindo, 305 dividido pela frequência em MHz – exemplo 7.1 MHz. O resultado é 42,9 metros de fios. Você pode pegar esse fio e fazer um triângulo, um losango, um quadrado ou o que vier à sua mente, inclusive um círculo perfeito. Mas vai precisar do casador de impedâncias (2:1) do mesmo jeito.

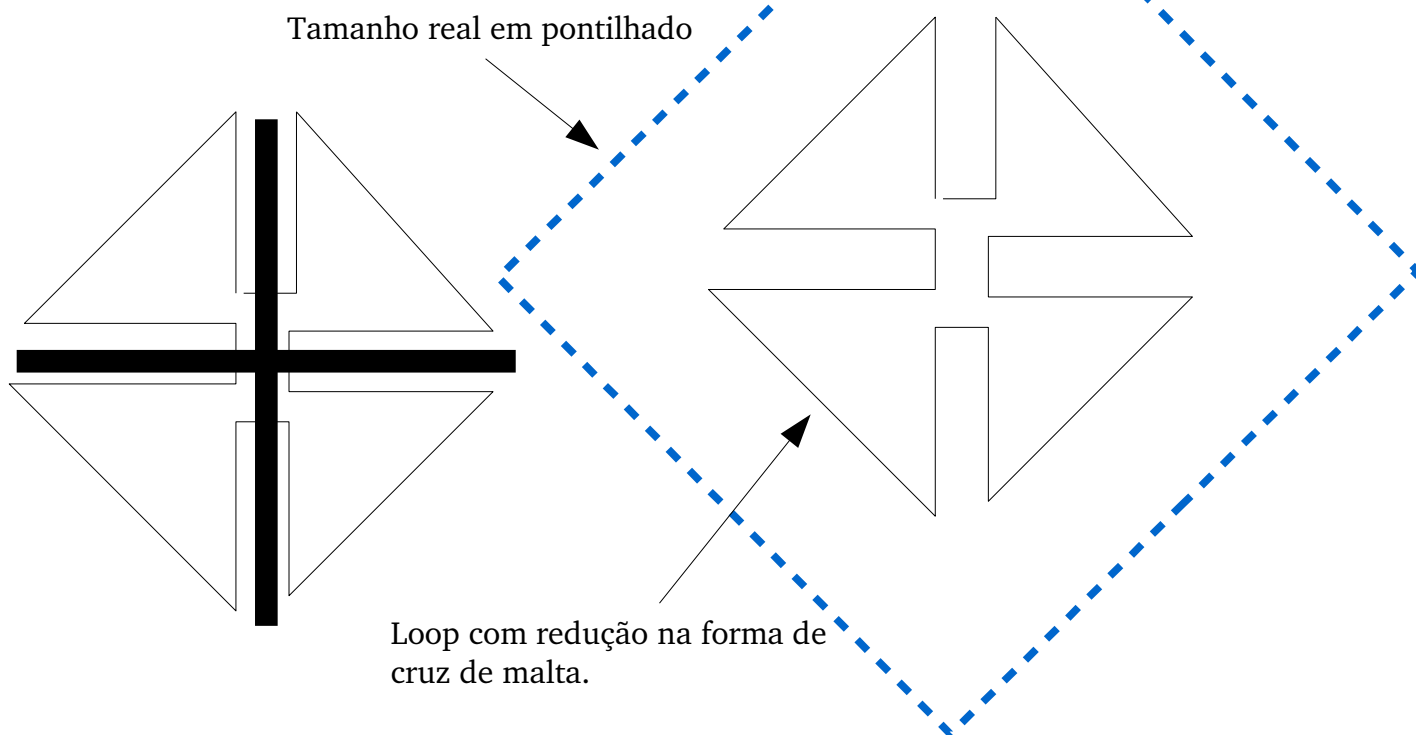


Aqui temos um tipo de V invertido deitado. Também funciona e é parecido a uma antena slooper. Apenas as pernas que devem estar bem separadas ou pelo menos não muito próximas uma da outra.



Como você pode observar, existe várias fórmulas para se fazer uma antena ficar “menor” e ainda assim funcionar relativamente bem na faixa para a qual foi construída.

O colega Andrew Pfeiffer K1-KLO mencionado no início deste artigo, construiu diversas antenas com alumínio rígido, reduzindo em quase 50% o comprimento físico delas.



No desenho acima, uma quadra reduzida, também inventada pelo Andrew Pfeiffer, batizada por ele por quadra maltesa, tendo em vista sua forma em cruz de malta. Neste tipo de antena, o perímetro (comprimento) do fio é quase sempre um pouco maior do que o apresentado nos cálculos padrões para a construção de uma quadra cúbica. Até agora, os colegas que montaram este tipo de antena – e com bons resultados – partiram de um projeto inicial e ajustaram de modo empírico até obter os resultados desejados.

Na internet você encontra o manual original do colega Andrew com antenas para as principais faixas de radioamador, inclusive para 40 metros. Isso mesmo: uma quadra cúbica para 40 metros são pequena quanto uma quadra para PX!

Programas para cálculos de antenas encurtadas

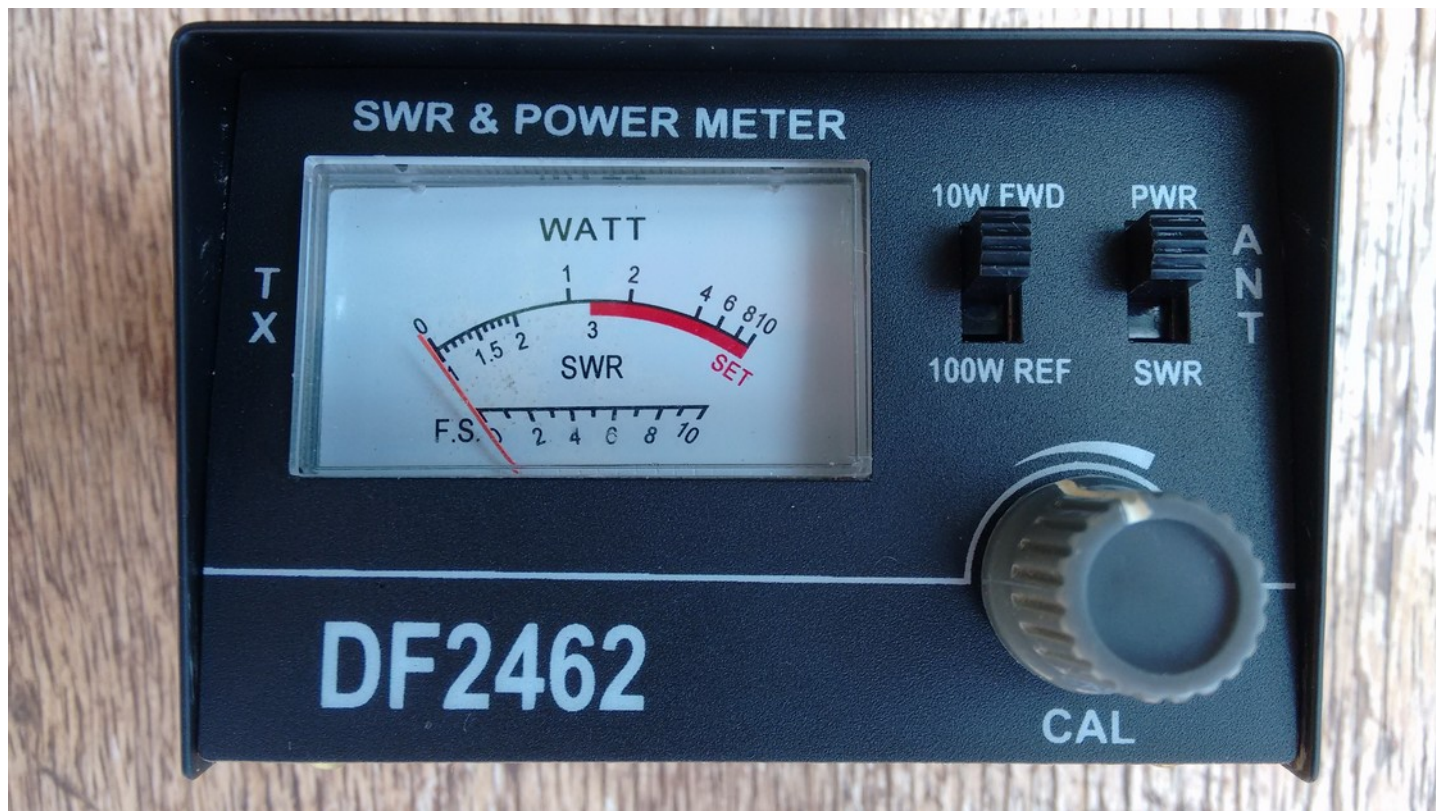
Nem precisa dizer que somos fãs de carteirinha dos programas do colega Al Legary, VE3SQB, que nos ajudam a construir antenas de todos os tipos, inclusive algumas para recepção apenas.

Como nesta edição estamos abordando o tema das antenas encurtadas, eu achei esse programa do Al o máximo: é o Loaded Dipoles, neste caso, nos ajuda a construir bobinas de modo fácil para o encurtamento de antenas dipolo.

Como acontece na maioria dos programas produzidos pelo Al, você tem a opção de escolher o sistema de medida, que no nosso caso é o sistema métrico, a menos que você tenha sangue azul e goste do sistema imperial (argh!)

O próprio programa te ajuda nos cálculos da bobina mostrando uma com diâmetro padrão. Mas se você deseja uma bobina com diâmetro menor, terá que fazer os cálculos com base na indutância da bobina em outro programa mais específico para cálculo de indutores.

The screenshot shows the 'LOADED DIPOLES' software interface. At the top, it says 'LOADED DIPOLES by VE3SQB' and has radio buttons for 'METRIC' and 'FEET'. Below this is a diagram of a dipole antenna with two loading coils. A slider below the diagram is labeled 'SLIDE TO SET DISTANCE FROM CENTER TO START OF COIL' and is set to 62%. To the right of the slider is a 'READ ME FIRST' button. Below the slider are input fields for 'INPUT FREQUENCY' (00.0), 'INPUT TOTAL LENGTH' (00.0 FEET), 'INPUT ELEMENT SIZE' (.00 INCHES), and 'AWG WIRE SIZES'. There is a 'CALCULATE' button. Below these are output fields: 'The coil will be' (00.0 FEET) 'from the center', 'Loading coils will be' (00 mHYs), and 'Antenna Impedance is approximately' (00 OHMS). There is a 'DESIGN COILS' button. At the bottom, there are input fields for 'INPUT FEEDLINE IMPEDANCE' (00 ohms) and 'Matching coil is' (00.0 mHYs), with 'CALCULATE' and 'DESIGN COIL' buttons. A 'WEBSITE' button is also present.

Radioamadorismo para iniciantes – Parte 01Utilizando o refletômetro ou o “medidor de ROE”

Não dá para imaginar um radioamador ou PX que não tenha um aparelho deste em seu shack. Ele é fundamental para manter a boa performance de seu sistema irradiante (antenas e cabos).

Para a maioria dos Radioamadores e radiocidadãos ativos e ligados à fina arte de montar antenas, seu uso é muito simples. Porém, ninguém nasce sabendo, portanto, vamos falar um pouco sobre este imprescindível acessório.

A maioria dos rádios PX com SSB já tem um medidor interno, o que facilita em muito, mas a maioria os aparelhos para Radioamadores, apesar de serem muito mais sofisticados (e caros!) não costuma vir com um medidor de relação de ondas estacionárias. Por isso você achar esse instrumento à venda como acessório separado.

A coisa toda é muito simples. Siga esse passo a passo.

1 – O transceptor deve estar em AM ou FM, pois precisa de uma portadora “no ar”. Claro, você até pode usar SSB, mas acho que vai ficar roxo de tanto assoviar no microfone... a menos que seu moderno rádio tenha um oscilador interno que faça isso.

2 – Verifique se você colocou a antena no conector da antena e o conector do rádio ligado ao conector correspondente no medidor. Já vi gente trocando as posições e a medida fica “maluca”... na verdade, o instrumento funcionaria ao contrário!

3 – Coloque a chave na posição FWD (forward) ou ADJ (adjustment)

4 – Transmita brevemente num canal onde você acha que deve testar sua antena.

5 – Acione o botão do potenciômetro para que a agulha vá até o final da escala. Note que alguns aparelhos de baixa potência não leva até o final, especialmente no caso de você usar um acoplador do Deltão, o DBR-510. Nesse caso, você precisa de mais “vitamina” para acionar o instrumento. O medidor acima, comprado na www.tudolive.com funciona com baixa potência e é indicado para a Faixa do Cidadão. Não utilize potência muito alta, acima de 100 watts. Use a potência normal do PX.

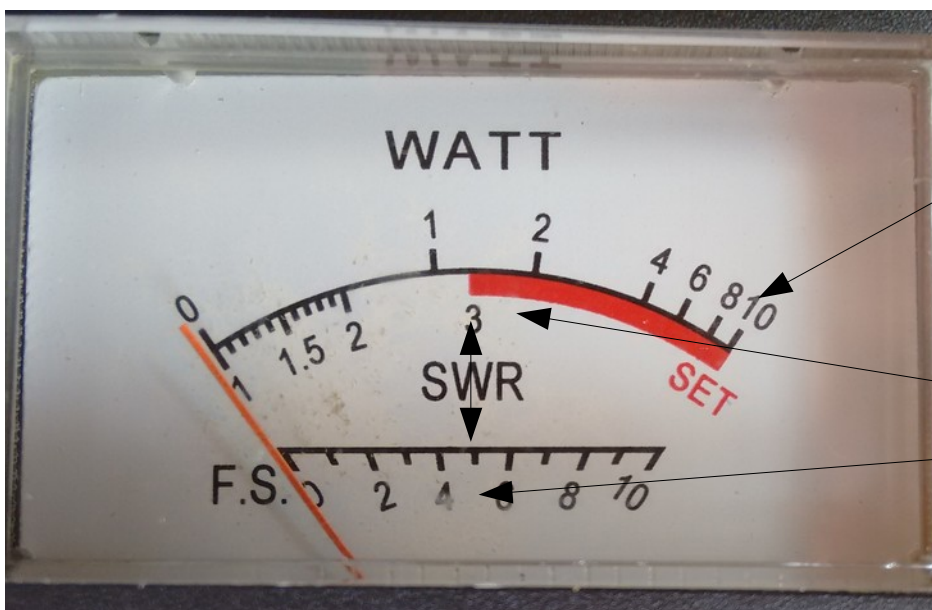
6 – Na outra página.....

6 – Agora coloque a chavinha na posição REF (de refletida) e aperte novamente o PTT do transmissor. Pronto, você terá a indicação de como anda a saúde de seu sistema irradiante.

Alguns conselhos ou sugestões úteis para você: Se o ponteiro nem se mexeu, muito bem, seu cabo e antena estão com ROE quase inexistente, pois totalmente “zerada” é impossível. Se passar de 1,5:1 ou simplesmente 1,5 de ROE, comece a ficar preocupado. Esse modelo de medidor tem uma escala abaixo de 0 a 10 que indica a porcentagem de potência perdida. Veja que na verdade, a escala indicaria de 0 a 100% de perda. Retiraram os zeros para facilitar a leitura.



O ponteiro parece desajustado, mas é por causa da reflexão do acrílico. Ele está bem em cima do “zero”. Esse medidor DF 2462 também mede potência de RF irradiada. Muito prático.



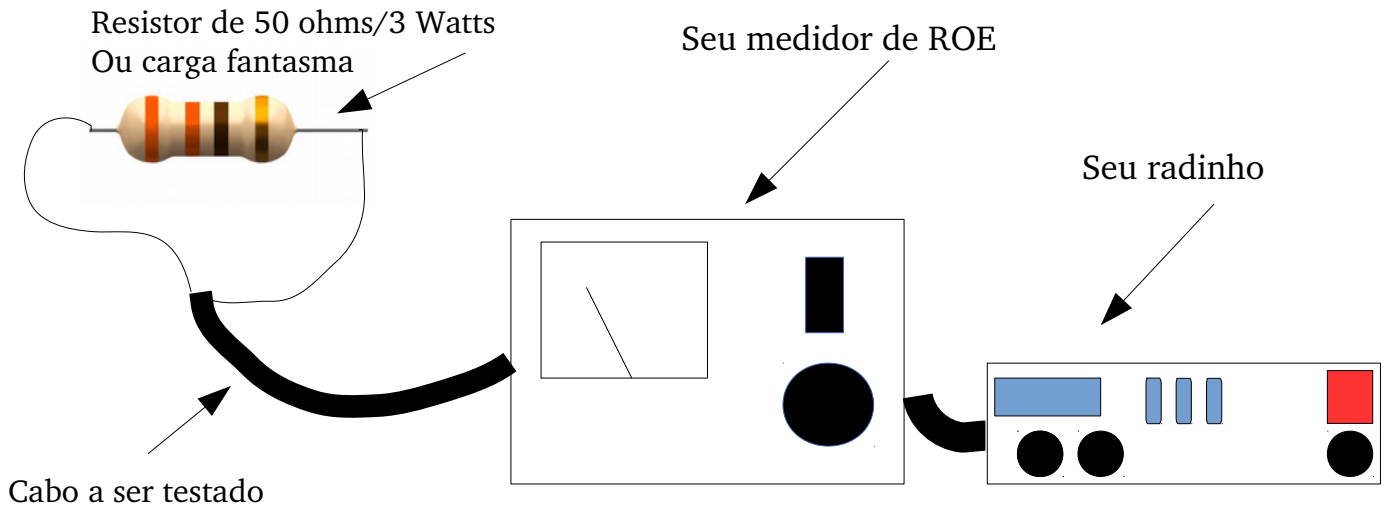
No ajuste, leve o ponteiro até o final da escala. No REF veja onde fica o ponteiro. Esta será a medida de ROE do sistema.

Olha aí: ROE de 3:0 é igual a 50% de perda de potência de seu transmissor!

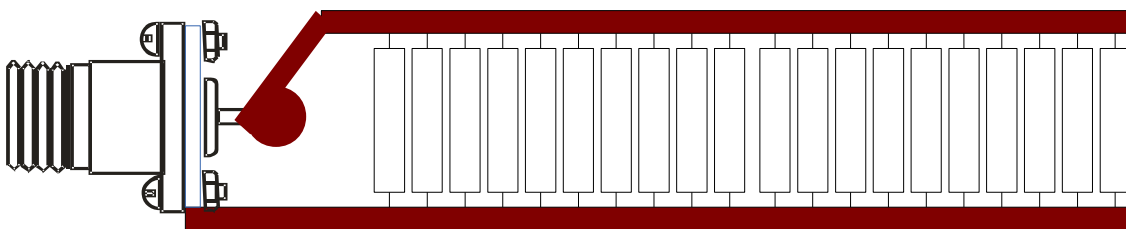
Continuando com esse assunto, você pode aferir também se seu cabo está bom ou não e se sua carga fantasma - carga não irradiante – recém construída está mesmo funcionando. Digo isso porque já montei uma utilizando resistores que pensava serem apropriados e deu problema. Na aferição, a carga não irradiante estava apresentando ROE relativamente alta, o que indicou que os resistores eram indutivos e não puramente resistivos.

Faça assim:

Coloque uma carga não irradiante ou um resistor de 50 ohms de carvão, não indutivo, de uns 3 watts na ponta do cabo. Seu transmissor deve estar com MENOS de 5 watts de potência, senão esfumaceia o resistor... Meça a ROE rapidamente como faria se tivesse uma antena ligada ao cabo coaxial. A ROE indicada deve ser 1:1. Se indicar algo acima disso, seu cabo deve estar com algum problema, molhado, em curto, etc etc.



No desenho abaixo, um esquema de uma carga não irradiante para você montar. Os resistores devem ser obrigatoriamente “de carvão” ou não indutivos.



LISTA DE MATERIAL:

- 20 resistores de carvão, de 1 kΩ por 3 watts ligados em paralelo.
- 01 conector coaxial macho.
- Placa de circuito impresso

Só para calcular: $1000/20=50$

Dica: fontes de computador tem resistores de 47 ohms ou 10 ohms. No caso de 10 ohms, você pode colocar cinco deles em série, que dará os 50 ohms necessários e terá uma boa dissipação de calor, pois eles são para pelo menos 3 watts.

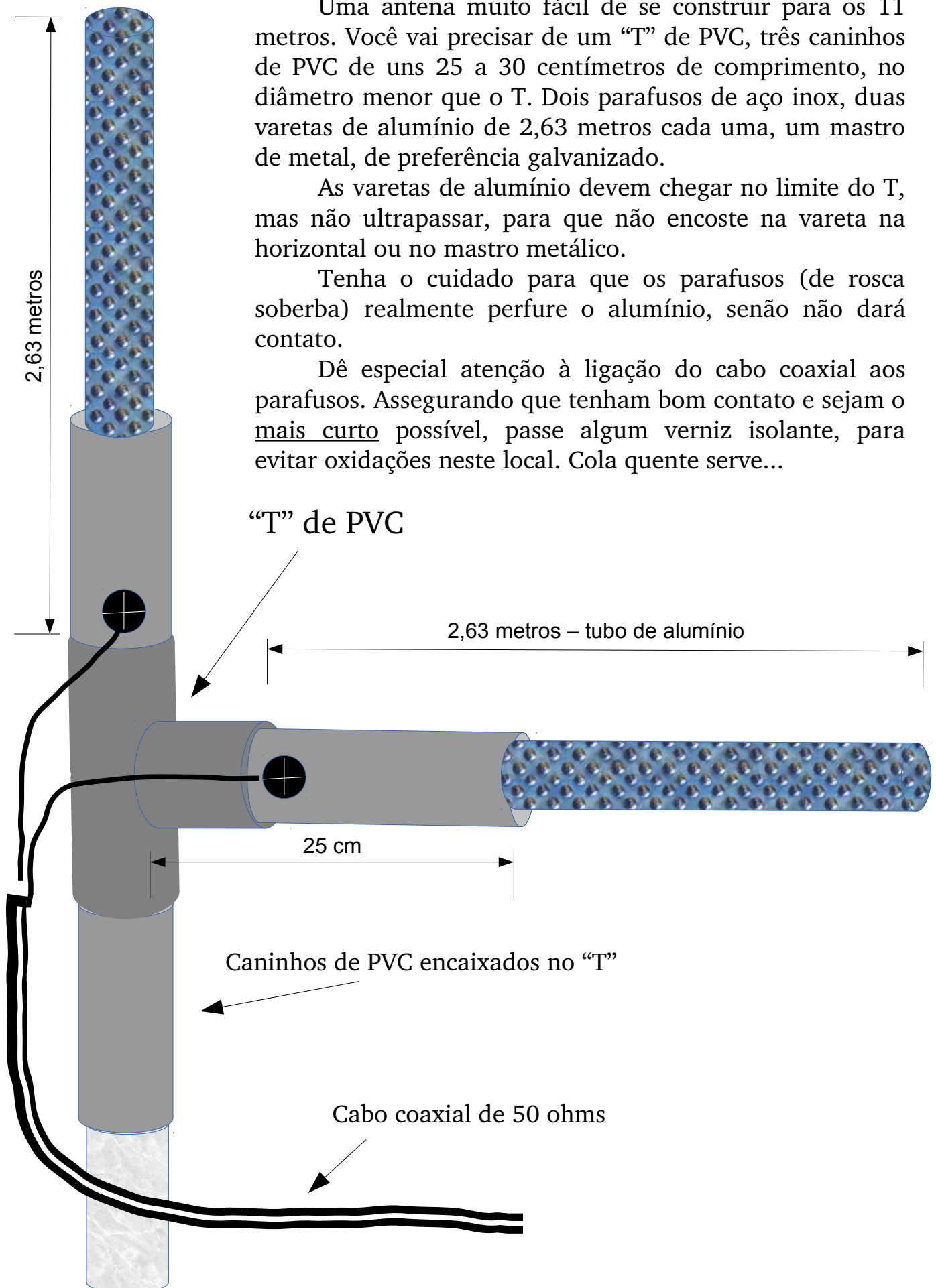
ANTENA "L" PARA OS 11 METROS (FAIXA DO CIDADÃO)

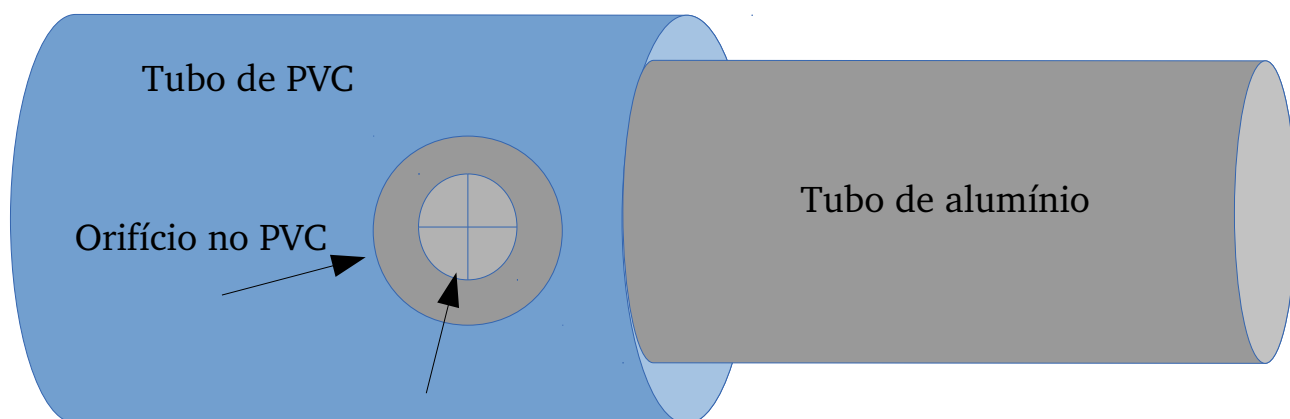
Uma antena muito fácil de se construir para os 11 metros. Você vai precisar de um "T" de PVC, três caninhos de PVC de uns 25 a 30 centímetros de comprimento, no diâmetro menor que o T. Dois parafusos de aço inox, duas varetas de alumínio de 2,63 metros cada uma, um mastro de metal, de preferência galvanizado.

As varetas de alumínio devem chegar no limite do T, mas não ultrapassar, para que não encoste na vareta na horizontal ou no mastro metálico.

Tenha o cuidado para que os parafusos (de rosca soberba) realmente perfure o alumínio, senão não dará contato.

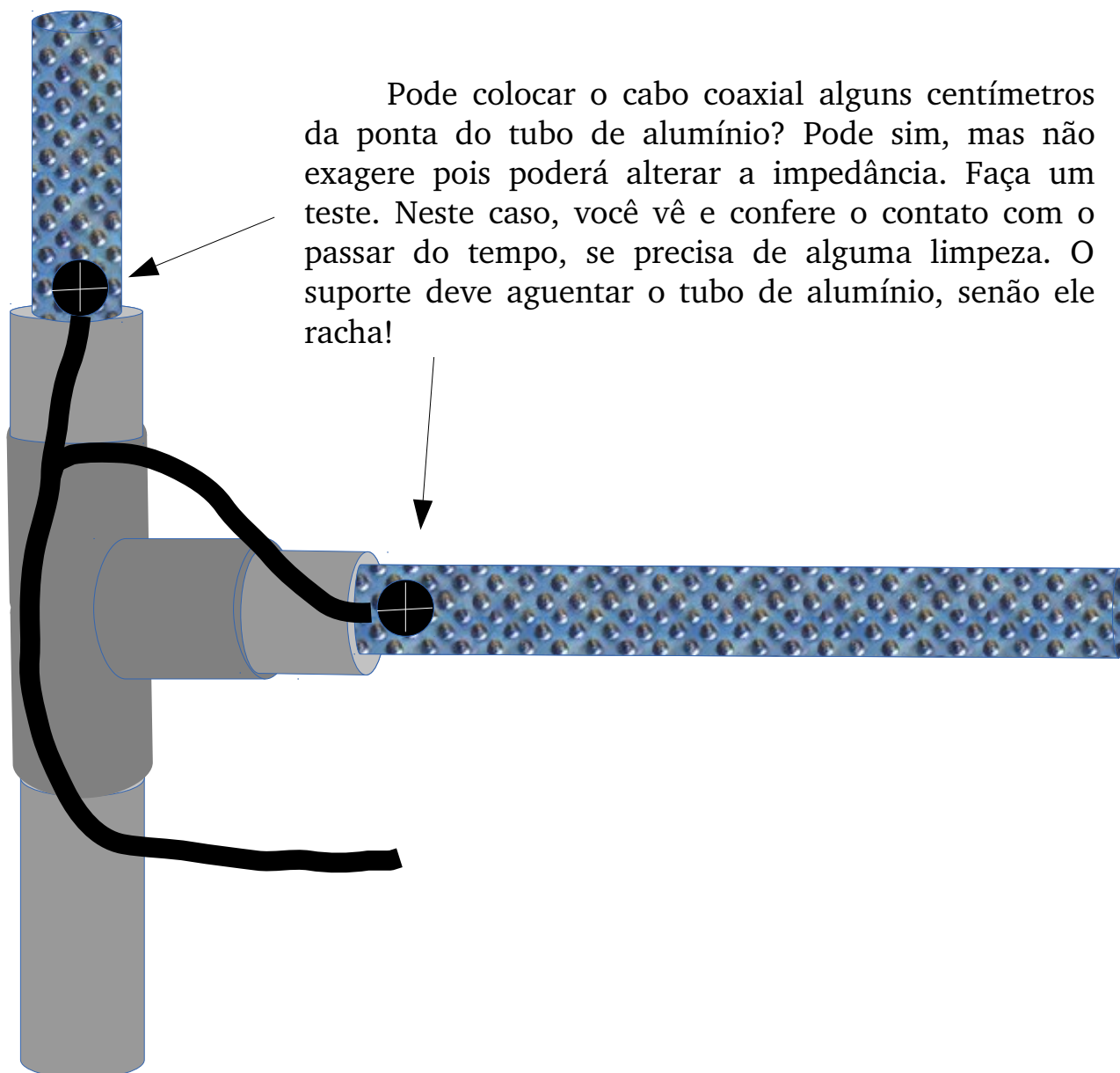
Dê especial atenção à ligação do cabo coaxial aos parafusos. Assegurando que tenham bom contato e sejam o mais curto possível, passe algum verniz isolante, para evitar oxidações neste local. Cola quente serve...





Lá dentro, o parafuso com rosca soberba

Não sei se você vai entender a figura, mas é assim: faça um orifício maior que a cabeça do parafuso para ter acesso ao alumínio no centro do cano de PVC. Desse modo, você coloca o parafuso com uma arruela de contato direto no alumínio, sem ter medo de que o contato não ficou legal.



Conheça a sede da LABRE-MS



Esta é a LABRE/MS, com sede em Campo Grande, capital do Mato Grosso do Sul. Um lindo local, amplo, com um pequeno museu e estações para fazer contatos com o mundo. Frequentemente a diretoria tem participado de eventos, com indicativos especiais, projetando nosso estado no cenário nacional e internacional. Está de parabéns a diretoria, sob a presidência do veterano radioamador Paulo Dionel – PT9-RF, que não tem medido esforços para manter a sede em boas condições e sempre pronta para receber os visitantes, radioamadores, operadores da Faixa do Cidadão, escoteiros e pessoas da comunidade interessadas em conhecer o maravilhoso mundo do radioamadorismo. Em breve teremos fotos da sala de rádio.

O caso do bafo da onça

Aqui em Maracutaia do Sul tem um colega de rádio “gente fina”. É o “Padim Bafo de Onça”, que morava na zona rural, quase pertinho do Pantanal. Vou explicar porquê ele tem esse apelido um tanto estranho.

Lá pelos anos 80, nosso amigo Padim tinha uma chácara nos arredores de Maracutaia do Sul, região de mata virgem. Como não havia eletricidade (luz elétrica) nosso corajoso colega tinha um motor à diesel, que funcionava na medida certa: ele sabia quanto de combustível usar para que o tal motor funcionasse por tantas horas. Quando o combustível ia acabando, dava umas piscadas nas lâmpadas, sinal que estava na hora de fazer QRT e dormir. Esse motor ficava numa casinha de tijolo nos fundos da casa, bem fechado para evitar o barulho que incomodava.

Embora houvesse muitos outros moradores na região, o lugar tinha fama de ainda se encontrar umas “pintadas” e das grandes.

O amigo Padim nos últimos meses vinha reclamando que sentia um cheiro desagradável à noite, algo como odor de bicho morto, um bafo bem diferente dos demais, afinal, morando no mato, podia se ver de tudo, desde carcaça de pistoleiro morto “matado” até animais sendo devorados por urubus.

Numa certa noite bem escura, uma sexta-feira 13 de agosto, nosso valoroso Padim estava muito ocupado, pois acabara de receber uma “bota” com 5 válvulas 6KD6. “Agora o bicho vai pegar”, pensava nosso colega apaixonado por rádios valvulados. Como ele operava na área dos fundos da casa de madeira “para não dar na vista”, o rádio ficava por ali mesmo, afinal, que perigo haveria, naquele lugar tão ermo?

Pois bem, a hora já era avançada e o motor estava funcionando por um bom tempo. Uma dipolona estava amarrada num grande pé de manga (mangueira) muito comum aqui na região e a outra ponta, numa árvore seca. Ocupado com liga cabo, solta cabo, nosso intrépido Padim não prestou atenção, mas o cheiro estranho estava bem mais forte que nos dias normais...

Com as lâmpadas da casa já dando piscadas, sinal que o motor estava quase apagando, para testar o novo brinquedo, nosso colega deu o tradicional “oolaaaaata velha!” em amplitude modulada. Nesse exato momento, um pipôco e uma faísca azulada clareou a ponta da antena, aquela ligada num galho do frondoso pé de manga. Um rebuliço aconteceu nos galhos da árvore e, como num raio, uma “pintada” de quase 300 quilos desceu pelo tronco da árvore, soltando fumaça pelo rabo e embrenhou-se na mata.

Nosso paralisado Padim, branco como um prato de porcelana, ficou alguns segundos quase morto, estático. Daí, numa acrobacia quase impossível para um humano, mergulhou pela janela atrás de si, mal fechou a taramela da janela e o motor apagou...

Agora os amigos já sabem a origem do carinhoso apelido do nosso amigo Padim “Bafo de Onça”!
Diz a lenda maracutaiense que a onça até hoje solta fumaça pelo rabo (cauda)...



Foto: autor desconhecido

A onça-pintada (português brasileiro) ou jaguar (português europeu) (nome científico: *Panthera onca*), também conhecida como onça-preta (no caso dos indivíduos melânicos), é uma espécie de mamífero carnívoro da família Felidae encontrada nas Américas. É o terceiro maior felino do mundo, após o tigre e o leão, e o maior do continente americano. É um felino de porte grande, com peso variando de 56 a 92 kg, podendo chegar a 158 kg, e comprimento variando de 1,12 a 1,85 m sem a cauda, que é relativamente curta

LABRE: EVENTO ESPECIAL EM CORUMBÁ-MS



Paulo Dionel PT9RF, diretor da Labre/MS. Ao fundo, o Rio Paraguai – Corumbá - MS



Principais gírias usadas por operadores de rádio – Última Parte

Ouro líquido	Diesel ou combustível
Paçoca	Areia
Paçoqueiro	Caçambeiro
Papagaio	Rádio AM/FM
Papai Noel	Fiscais ou viatura da Anatel
Pára raio	Sogra
Pé de borracha - barra móvel	Carro
Pé de pato - Barra náutica	Barco
Pé de sola	À pé
Perneta	Colega
Petroleiro	Posto
Pipoca	Afilhado
Pirambeira	Sair da QRG
Pitimbado	Doente, machucado, quebrado, danificado
Portadora	Transmissão sem áudio
Primeiríssimo(a)	Pai mãe
PX Maior	Deus
QTO	Sanitário
Reco-Reco nas costelas	Abraço
Repeteco	Repetir o câmbio
Rodada	Conversa entre vários PX
Roger Roger	Passando o câmbio para outra estação
Rola-Rola	Pneus do veículo/caminhão
Santiago	Intensidade do sinal recebido
Sebastião Sai de Baixo	SSB
Shack	Local onde está instalado o rádio
Shampú de macaco	Óleo preto
Soltar a rédea	Acelerar
Suco de beija-flor	Flor
Suco de confusão	Bebida alcoólica
Suco de pica-pau	Madeira
Suco do capeta	Produto químico
Super dedo-duro	Rastreador
Tapete branco	Papel
Tapete caipira	Estrada de chão
Tapete preto	Asfalto
Terezinha Vasconcelos	Televisão

TKS	Obrigado
Trapizunga	Aparelhagem de transmissão
Tubarão ou tutuba	Estação forte
Turmalina	Namorada
Urubú Sai de Baixo	USB
Usar binóculo	Contato distante
Vagalume	Farol
Vara de pescar	Antena PX
Vitamina de minhoca	Barro
Wanderlei Cardoso	WC, sanitário
Tapete vermelho	Estrada de chão, poeirenta

Em relação a gírias, é bom lembrar que tem gente que gosta, mas quem usa o rádio PX de modo sério, não usa gírias de nenhum tipo, a não ser algum código Q,, que também se for usado em demasia, perde a graça. Meu conselho pessoal é: não as use! A lista acima é para informação dos leitores deste manual.

TIPOS DE MODULAÇÃO

Afunilada – capsula do mike ruim com áudio muito agudo
Aveludada – Excelente modulação, tipo “locutor de rádio FM”
Chiando – Ruídos por causa de mal contato no mike
Chorosa – Modulação tremida, oscilando por causa da fonte/bateria fraca
Dentro da lata – Muito grave, difícil de entender
Em côres – Modulação excelente, bonita de ouvir
Embrulhada – Excesso de éco
Empastada – Falta de clareza, mike com defeito, baixo e ruim para ouvir
Pipocando – Emitindo estálidos
Rasposidade – Chiado devido a mal contato no mike
Turbina de avião – Apito na modulação

NE
NovaEra

Eletrônica Nova Era
Conserto e Vendas de Equipamentos Eletrônicos

HughesNet A BANDA LARGA QUE CHEGA ONDE NINGUÉM CHEGA
MAIS INTERNET PARA VOCE

SAMSUNG

3431-5853
99813-5853

R. Marechal Floriano 1478 - P. Porã-MS

Link para baixar todas as nossas revistas grátis!

Nestes pouco mais de três anos conseguimos fazer o que era tido um sonho: produzir uma revista dedicada ao radioamadorismo que fosse interessante, tivesse muitos circuitos de transmissores e receptores.

Tudo o que conseguimos está aí embaixo. Você pode clicar no link azul e ela vai te levar ao site de hospedagem www.mediafire.com Vai abrir a página e você decide se quer apenas ler ou baixar a revista. Eu sugiro que baixe, pois não sabemos até quando esse material estará disponível.

- <http://www.mediafire.com/view/69yn83qto1boqlr/revista.pdf>
- <http://www.mediafire.com/view/wol584c42xr4yj1/revista2.pdf>
- <http://www.mediafire.com/view/a86f3oin4srff6n/revista3.pdf>
- <http://www.mediafire.com/view/9n8up5eayqjue3y/revista4.pdf>
- <http://www.mediafire.com/view/2yrvcisu0oa0pqy/revista5%282%29.pdf>
- <http://www.mediafire.com/view/2cylz59587a317w/revista6.pdf>
- <http://www.mediafire.com/view/hj893jqfxozr85c/revista7.pdf>
- <http://www.mediafire.com/view/q2wn71fo77lhvuc/revista8.pdf>
- <http://www.mediafire.com/view/fxxgk8srbuly8xb/revista9.pdf>
- <http://www.mediafire.com/view/f3j27b6j9io87j9/revista10cor.pdf>
- <http://www.mediafire.com/view/3yib1d7mrd2bic3/revista11.pdf>
- <http://www.mediafire.com/view/20alzhc81zmf57g/revista12.pdf>
- <http://www.mediafire.com/view/fm5unw192w3a9t6/revista13.pdf>
- <http://www.mediafire.com/download/nu3v6yscv4raugr/revista14.pdf>
- <http://www.mediafire.com/download/1qnu2i65ccv7umr/revista15.pdf>
- <http://www.mediafire.com/file/fwbul1i7lk1krss/revista16.pdf>
- <http://www.mediafire.com/file/5aq4focf5h64dty/revista17.pdf>
- <http://www.mediafire.com/file/72n2a2l8iudv53h/revista18.pdf>
- <http://www.mediafire.com/file/jyt4tcixw4ge4wr/revista19.pdf>

ONDE ENCONTRAR LOTES DE REVISTAS DE ELETRÔNICA

Se você é louco por revistas de eletrônica já descontinuadas ou muito antigas, procure o blog do Picco neste endereço: www.blogdopicco.blogspot.com.br Infelizmente, a maioria das editoras no Brasil não fornece CD ou DVD de suas publicações, pois muitas até mesmo nem existem há anos! Portanto, não acreditamos que isso seja pirataria, mas uma maneira correta de se preservar conhecimento técnico, que de outra forma estaria perdido.

Agora, se você quer mesmo algo valioso, aconselho a procurar a coleção completa da revista Antena/Eletrônica Popular, pois são centenas de revistas em formato PDF de alta qualidade a um preço bem razoável. Veja detalhes em www.anep.com.br Ou peça diretamente para a Srta. Beatriz Affonso Penna pelo e-mail: beatriz@anep.com.br

LANÇAMENTO

RADIO VOYAGER VR-Q900 BASE

Mais de 800 Canais de Memória
Função DTMF
CTCSS/DCS Built-in
Quad Band Operation

\$ 290
Saiba mais



VOYAGER

ESPECIAL: Midland 8001 XT só aqui na Valentina Com. Importação



Valentina
Comercio & Importação

Apresente uma cópia deste anúncio e ganhe um desconto especial na compra deste aparelho! Veja nossa página no Facebook: <https://www.facebook.com/valentinacomercio/>

Fone: (18) 4101-6166 – Presidente Prudente SP

TRANSFORMADORES ELÉTRICOS TOROIDAIS

eficientes ecológicos leves e compactos

TRIFÁSICO, DE POTÊNCIA, CORRENTE, INDUTORES, ISOLADORES E MUITO MAIS.

Solicite uma cotação: falecom@toroid.com.br

Toroid®

PRODUTOS MAGNÉTICOS PARA PROFISSIONAIS

www.toroid.com.br

41 3035.8282

LibreOffice

The Document Foundation

Esta revista foi totalmente produzida com o software livre: LibreOffice

SALEM IMPORTADOS SRL

AGORA FALE CONOSCO TAMBÉM PELO WHATSAPP! ;)

067 98121-2323
067 99111-2323

www.facebook.com

Voyager
Cobra
Yaesu
Icom
Kenwood




SALEM IMPORTADOS SRL
Radiocomunicação é nossa especialidade



**V16 Turbo LED
Headlight Voyager
40Watts H4**


\$ 46 **Saiba Mais**

Acessórios automotivos e muito mais na tudolive.com - Cidade do Leste, Paraguai



Yaesu FT-2900

Este e muitos outros da linha Yaesu você encontra aqui, na tudolive.com



Ciudad del Este - Paraguay

tudolive.com

- Radiocomunicação e acessórios
- Eletrônicos
- Beleza e saúde
- Decoração
- Esporte e lazer – air soft
- Automotivos
- E muito, muito mais para você!



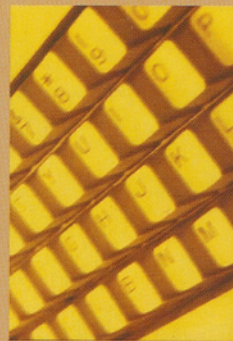
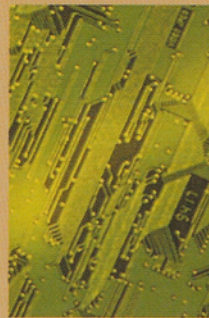
Lojas Tudolive.com – Glória Telecom – Startec em Cidade do Leste, Paraguai

Antenna

Eletrônica Popular

* ELETRÔNICA * SOM * RADIOAMADORISMO * REPARAÇÕES * VÍDEO * INFORMÁTICA

www.antennaeletronica.com.br



**A SUPER FONTE:
12-15 VC.C. /10A**

**FONTES CHAVEADAS -
SAIBA REPARÁ-LAS!**

**VÍDEO CASSETES LG
E SUAS FONTES**

**O KA 7552 A NAS
FONTES CHAVEADAS**

**AGORA COM
PREÇO
REDUZIDO!**

**Radioamadorismo:
Montagem do OFV
Gafanhoto**

NÓS ACEITAMOS
PayPal

Eu tenho a coleção completa, e você? Peça já sua coleção de Antenna/Eletrônica Popular em DVD. Veja em www.anep.com.br

