



QTC DA ESTADUAL DA LABRE - LABRE-DF 1 de Janeiro de 2022.

Bom dia aos radioamadores de Brasília, do Distrito Federal e do Entorno. Nossos cordiais cumprimentos, também, à diligente escuta da ANATEL, sempre nos prestigiando com sua audiência.

Estamos dando início a mais um QTC da LABRE - DF, 7º da atual gestão, com notas e informações de interesse dos Radioamadores, sob a responsabilidade da Diretoria Estadual.

Gostaríamos de enfatizar aos nossos ouvintes privilegiados, que este informativo está aberto a todos os companheiros, que podem contribuir com informações, notícias e dados sobre os assuntos que são de interesse do Radioamador.

Hoje a fotografia que acompanha nosso QTC é da Fonte da Torre de TV, conhecida também como Fonte luminosa. Inaugurada em 2010, ela foi proposta no contexto da celebração dos cinquenta anos da fundação da cidade. Localizada no Eixo Monumental, a Fonte está disposta logo ao lado de duas importantes atrações turísticas: a Torre de TV e a "Feira da torre de TV".

Convidamos a quem está escutando este QTC posteriormente a visualizá-lo quando fique pronto para download e assim poder desfrutar dessa belíssima imagem da nossa cidade. Lembrando que estas fotografias mudarão a cada edição.

Você labreano que tiver uma boa foto de alguns dos pontos turísticos da cidade, pode colaborar conosco enviando para: martin_butera@yahoo.com.ar

Seus créditos fotográficos serão adicionados!

A palavra do Presidente

Bom dia amigos radioamadores do Distrito Federal e nosso Entorno.

Hoje estamos começando um ano novinho.

Esperamos que todos tenham passado um bom Natal junto à suas famílias.

Estamos começando este ano de 2022 muito entusiasmados com o nosso hobby e com a nossa entidade.

Temos bons planos, e gostaríamos de escutar a sua opinião sobre o que seria melhor para nós, para que possamos melhorar nosso radioamadorismo e nosso convívio com bastante amizade e companheirismo.

Como estamos fazendo desde o segundo dia de nosso mandato, no próximo dia 8, estaremos fazendo mais uma operação fumaça. Contamos com a sua presença.

Neste dia, provavelmente estaremos recebendo a visita de nosso amigo Ronnan PP2RON, que além de nos brindar com a sua presença nos fará uma demonstração de QSO em tempo real via transponder do satélite geoestacionário QO-100.

Temos a intenção de todos os meses trazer alguma coisa de interessante para ser apresentado nas nossas Operações Fumaça, assim além de confraternizarmos, nos trataremos de assuntos de real interesse dos radioamadores.

Tenhamos todos um excelente 2022.

Viva a LABRE.

**GUSTAVO DE FARIA FRANCO
PT2ADM**

Propagação janeiro 2022

Aqui faremos um breve prognóstico sobre a propagação, desenvolvido a partir de leituras e análises dos diversos sites disponíveis e por meio da experiência pessoal.

Evite escrever aqui sobre dados técnicos para torná-los uma leitura agradável.

Como alguns infelizmente já sabem, a propagação foi muito pobre no último concurso anual de 10 metros da ARRL, realizado em meados de dezembro do ano passado, o que não é surpreendente porque não houve manchas solares no pré-concurso e não houve manchas solares durante o fim de semana do concurso.

As manchas solares desapareceram notavelmente em dezembro. O número médio de manchas solares e o fluxo solar diário eram extremamente baixos.

A atividade geomagnética está bastante desligada.

Dando assim uma esperança de que possamos ter um bom contato na banda de HF no mês de janeiro.

A atividade solar aumentou um pouco mais nos últimos dias de dezembro e isso se deve a várias erupções menores.

Embora a maioria das áreas ativas estejam localizadas ao sul do equador solar e não muito longe dos buracos coronais, ainda esperamos apenas um ligeiro aumento na atividade geomagnética no início de janeiro e nos próximos meses.

Se você deseja obter algo mais detalhado e mais informações sobre a propagação de rádio, pode consultar os sites da American Radio Relay League:

<http://www.arrl.org/propagation>

<http://arrl.org/propagation-of-rf-signals>

<http://arrl.org/the-sun-the-earth-the-ionosphere>.

Outras informações e tutoriais interessantes sobre propagação podem ser encontrados no site do radioamador norte-americano Roland C Luetzelschwab, na sua coluna mensal WorldRadio Propagation: <http://k9la.us/>

QTC - Cantinho das antenas

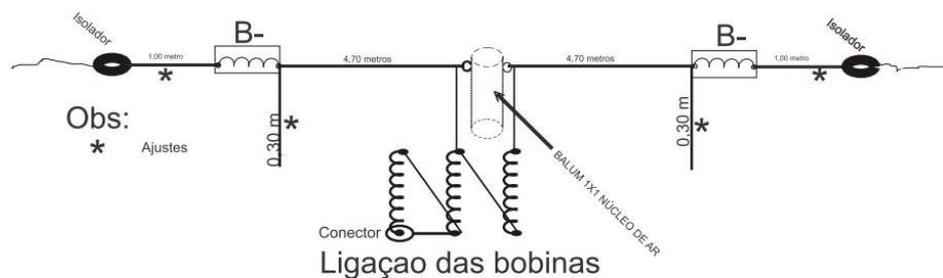
Confira o cantinho das antenas do QTC no LABRE DF. Hoje vamos tirar o pó de um esquema antigo do colega carioca PY1UKS, é sobre a antena "UKASAMBA", um projeto para faixas de 20 e 40 metros.

Se você está acompanhando este QTC ao vivo através do nosso repetidor, então o convidamos a ver o material anexo posteriormente, lembrando que este é distribuído aos

nossos associados por e-mail, WhatsApp e estará disponível para download em breve no nosso site.

A finalidade deste cantinho é motivá-los a construir antenas e seguir experimentando, deixando claro que a LABRE DF está ausente de qualquer responsabilidade por danos que a antena possa causar ao equipamento e produtos relacionados.

ANTENA "UKASAMBA" Projeto para 20/40 metros



B-
BOBINAS: enrolar 40 espiras em um pedaço de tubo de 40 mm de diâmetro (tubo de PVC esgoto) + ou - com 8 cm de comprimento

Obs: Espiras juntas

Balun
13x3 espiras, juntas, de fio 1mm esmaltado em forma 3/4 (tubo pvc cola)

Obs: 3 pedaços de fio 1,30m

QTC - Cantinho Tecnológico

Dicas de como usar um multímetro digital!

Sem dúvidas o multímetro é uma das ferramentas mais utilizadas por nós radioamadores, e obviamente se estamos lendo isso é porque temos algum treinamento básico em eletrônica. Para ter nosso indicativo tivemos que fazer exames diferentes de acordo com a nossa categoria, mostrando que temos uma noção de conceitos eletrônicos básicos como: o que é corrente, tensão ou resistência elétrica, e por esse motivo não vamos nos deter nestes princípios.

Esse espaço é só para animar você! Nesse caso a ideia é tirar o seu multímetro digital da gaveta e começar a arrumar ou fazer aquelas medidas que sempre você deixa pra depois, por isso nunca é demais revisar algumas dicas.

Se você está a acompanhar este QTC ao vivo através do nosso repetidor, então o convidamos a ver o material anexo posteriormente, lembrando que este é distribuído aos nossos associados por e-mail, WhatsApp e estará disponível para download em breve no nosso site.

Para começar vamos definir simplesmente o que é um multímetro:

Um multímetro digital é um aparelho utilizado para medir grandezas elétricas:

Corrente Elétrica (Amperes)
Tensão Elétrica (Volts);
Resistência elétrica (Ohms)
Frequência (Hertz)
Capacitância (Microfarads)
Temperatura (Graus Celsius)

O preço de um multímetro depende do número de grandezas elétricas que o multímetro pode medir, assim como da sua precisão.

Multímetros de alta precisão e que medem muitas grandezas elétricas são caros.

Por outro lado, existem no mercado, multímetros de baixo custo, que medem as grandezas elétricas principais, com boa precisão.

Usualmente multímetros de baixo custo medem:

Corrente Elétrica (Amperes)
Tensão Elétrica (Volts)
Resistência elétrica (Ohms)

Como usar um multímetro básico?

Aqui vamos explicar como funciona o multímetro TRDT830B da marca RONTEK. É um multímetro básico, de baixíssimo custo e que permite medir:

Tensão Elétrica (volts) em corrente contínua e alternada;
Resistência elétrica (ohms);
Corrente Elétrica (ampères) em corrente contínua.



Imagem: Multímetro TRDT830B marca RONTEK

Este multímetro tem 3 partes:

Display (Visor)

Chave Seletora

Bornes onde são conectadas as Pontas de Prova (Ponteiras)

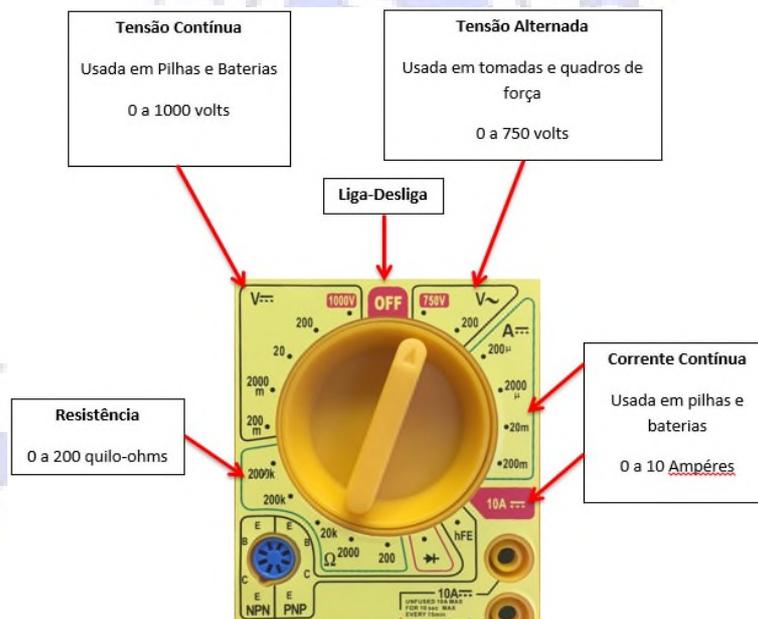
O display é onde são mostrados os resultados das medidas.

A maioria dos multímetros possui 3 ½ ou 4 ½ dígitos. O ½ dígito é usado para mostrar o sinal da medida (+ ou -)



A chave seletora serve para seleccionar a função que se quer utilizar.

O multímetro é desligado, escolhendo-se a posição correspondente na chave seletora.



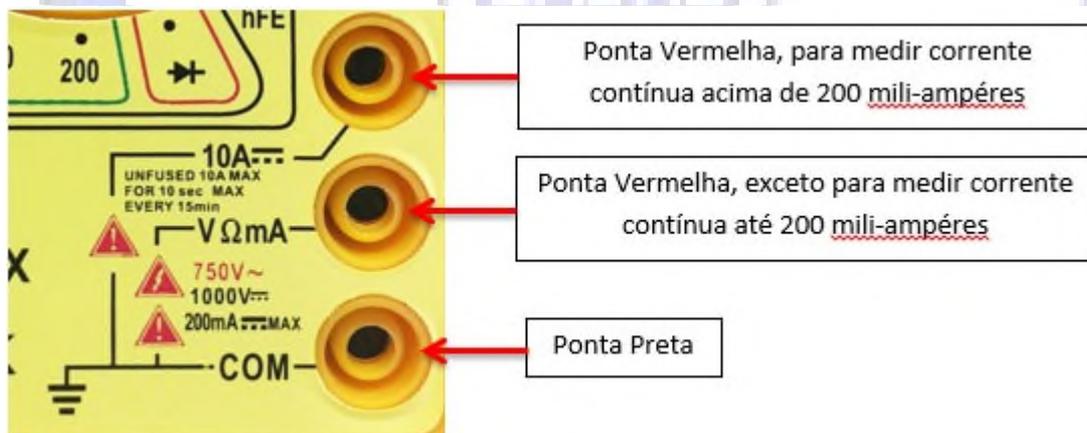
Deve-se seleccionar a escala imediatamente superior ao valor esperado da grandeza que se quer medir.

Por exemplo, se você quer medir a tensão numa tomada, e espera que o valor esteja em torno de 220 volts, deverá seleccionar a escala imediatamente superior a esse valor, ou seja, 750 volts (tensão alternada).



O multímetro vem acompanhado por duas pontas de prova ou ponteiras sendo uma na cor vermelha, normalmente usada na polaridade positiva e outra na cor preta, normalmente usada na polaridade negativa.

O multímetro possui 3 bornes de conexão para as ponteiras, que devem ser utilizados conforme a grandeza que se deseja medir.



A ponta de prova preta deve ser ligada sempre ao borne COM (Terra/Negativo) e a ponta de prova vermelha deve ser ligada ao borne do meio..

A ponta de prova vermelha deve ser ligada sempre ao borne do meio, exceto quando se deseja medir corrente contínua acima de 200 mili-ampéres.

Quando se deseja medir corrente contínua acima de 200 mili-ampéres, deve-se conectar a ponta de prova vermelha no borne de cima.

Depois de conectar as pontas de prova aos bornes adequados é necessário colocar a chave seletora na posição adequada.

Como medir a tensão elétrica numa tomada de 127V?

Ponteira vermelha no borne do meio

Ponteira preta no borne COM

Colocar a chave seletora na posição 750 volts tensão alternada



Se a tomada é de 127 volts pode-se usar também a escala de 200 V.

Se você não tem certeza qual é a tensão da tomada, use a escala de maior valor, ou seja, 750 volts.

Como medir a tensão elétrica numa pilha alcalina de 1,5 volt?

Ponteira vermelha no borne do meio

Ponteira preta no borne COM

Chave seletora na posição 20 volts Tensão Contínua



Se você não tem certeza qual é a tensão da pilha, usar a escala de 20V. Se você sabe que a tensão da pilha é 1,5 volts, pode usar a escala de 20V ou de 2000m (2 volts ou 2000 milivolts)

Como medir a tensão elétrica numa bateria de 9V?

Ponteira vermelha no borne do meio

Ponteira preta no borne COM

Chave seletora na posição 20 volts Tensão Contínua



Como medir uma resistência elétrica, por exemplo, 33 ohms?

Ponteira vermelha no borne do meio

Ponteira preta no borne COM

Chave seletora na posição 200 Ohms - Resistência



Caso você não saiba o valor da resistência, colocar a chave seletora na escala de maior valor 2000K (2 mega-ohms). Vá deslocando a chave seletora para escalas de menor valor, até obter a leitura com maior número de dígitos possível antes do ponto decimal.

Como saber se um fio está interrompido?

Ponteira vermelha no borne do meio

Ponteira preta no borne COM

Chave seletora na posição - Continuidade

A resistência de um fio elétrico é bastante baixa. Se o fio não está interrompido, deve-se obter um valor de resistência bem baixo, da ordem de alguns ohms.

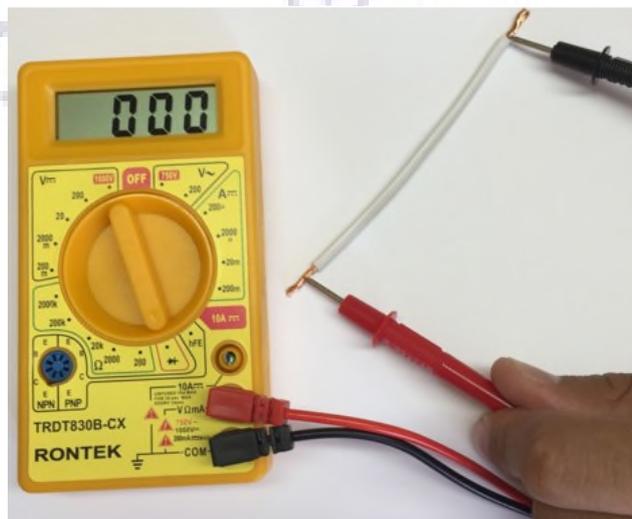
Caso o fio esteja interrompido, a resistência elétrica é muito alta da ordem de alguns mega-ohms.

Se o fio estiver interrompido o valor obtido no multímetro será 1 no primeiro dígito da esquerda e os demais dígitos apagados.

Esse valor aparece no display sempre que o valor medido é superior ao limite máximo permitido pela escala.



Se o fio não está interrompido, obtém-se valor próximo de zero no display.

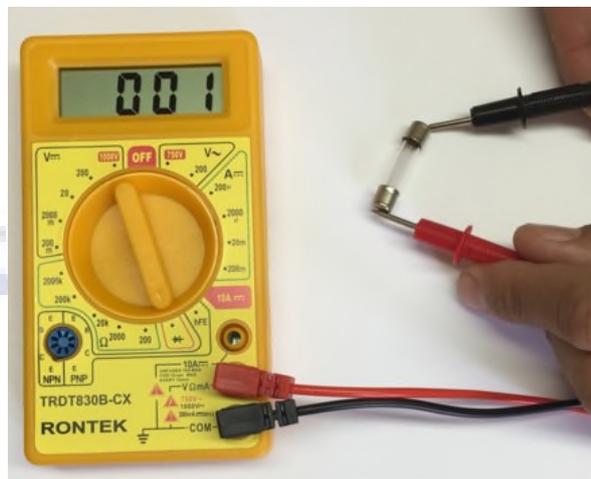


Como saber se um fusível está interrompido?

Ponteira vermelha no borne do meio

Ponteira preta no borne COM

Chave seletora na posição - Continuidade



Se o fusível não for interrompido, obtém-se valor próximo de zero no display.

O QTC visita você

Visita a Wilson Queiroz Pessoa PT2ABC

Nessa nova seção chamada "O QTC visita você", iremos encontrar diversos colegas de nossa cidade, a fim de trazer a saudação da LABRE, saber como estão e quem saiu da instituição, por um motivo ou outro, e tratar de convidá-los a regressar para continuar sendo parte de nossa família.

Quem está passando pela W3, não é difícil observar a grande torre do colega Pessoa. São 2 antenas compostas por uma Yagi com 3 elementos de 20, 15 e 10 metros e um dipolo de banda completa de 40 metros.

Com quase 86 anos, é um dos antigos do Radioamadorismo Nacional. Cearense, escolheu Brasília DF para morar há muito tempo, amante de DX e telegrafia, também é comum encontrá-lo em algumas rodadas na faixa de 40 metros.

O amigo Pessoa é um colega maravilhoso que sempre tem uma anedota nova para contar, pessoalmente para mim é sempre agradável, passar pelo seu QTH sem convite prévio e ser sempre bem recebido por um cafezinho.

Esperamos ter o Pessoa PT2ABC, na próxima "operação fumaça 2022".

Caso esteja acompanhado este QTC ao vivo por nosso repetidor, convidamos a ver ou material fotográfico sobre esta visita posteriormente, informando que este QTC será

distribuído a nós associados por e-mail, WhatsApp e estará disponível para baixar em breve no nosso se você



Imagem: Vista da antena do grande Pessoa (PT2ABC), que pode ser vista com facilidade desde a W3 sul



Imagem: Nosso editor do QTC Martin Butera (PT2ZDX), visitando o grande PT2ABC Pessoa em seu shack de rádio, com 86 anos de idade e mais de 60 anos de atividade na rádio.



Imagem: Nosso editor do QTC Martin Butera (PT2ZDX), visitando o grande PT2ABC Pessoa, encerrando esta visita com um aperto de mãos

Uso do nosso sistema repetidor

Sei que pode parecer um pouco incômodo, ter que falar neste QTC da LABRE-DF, sobre este tema em particular, mas não estamos aqui para ensinar ética e procedimentos operacionais para radioamadores, estamos longe disso.

Ultimamente estamos ouvindo como nosso sistema está sendo operando e é bom lembrar ou mencionar como podemos fazer bom uso de nosso repetidor.

Escrevemos 6 pontos básicos aqui, com o intuito de que você os escute e reflita sobre como está usando nosso sistema repetidor, esta ideia será repetida em vários desses QTC, até sentirmos que realmente alcançamos mudanças para melhorar seu uso.

Ponto número um: vamos esclarecer que nosso repetidor é de uso gratuito para toda a comunidade de radioamadores, e eles têm total liberdade para fazer uso dele, aqui não proibimos nada, mas isso requer bom uso e conhecimento do vocabulário que nós usamos.

Segundo ponto: nunca estamos sozinhos, sempre há outros radioamadores nos ouvindo, lembre-se que esses colegas não são necessariamente obrigados a compartilhar suas opiniões, entenda que haverá pessoas com visões diferentes sobre um determinado assunto.

Seja tolerante, o mundo não é exclusivamente seu, não monopolize o repetidor.

As estações retransmissoras não são apenas para você e seus amigos. Lembre-se de que outras pessoas também podem querer usá-lo, então seja atencioso.

Terceiro ponto: somos radioamadores, use seu indicativo. Não comece sua transmissão identificando-se a si mesmo ou ao seu interlocutor pelo nome (para exemplo: "Olá João, aqui é o Antônio ...").

Quarto ponto: dar prioridade a estações portáteis e móveis: Todos os repetidores são principalmente destinados a estações móveis ou portáteis e isso não é exceção com o nosso repetidor, portanto, uma vez que um contato tenha sido estabelecido usando o repetidor, e você descobrir que é possível que ambas as estações podem escutar-se de forma direta, conclua seu contato sem o uso do repetidor, convidando o colega a outra frequência.

Quinto ponto: lembre-se que ao fazer contatos através do repetidor, os contatos devem ser necessariamente breves. O repetidor não deve ser usado para informar a esposa que você está a caminho de casa e que o almoço pode ser servido, para isso use seu celular. Os contatos entre radioamadores são fundamentalmente sobre a técnica de radiocomunicação.

Sexto e último ponto: se você usa este repetidor regularmente, considere a possibilidade de dar seu apoio a quem o mantém no ar, a maneira mais fácil é se associar a LABRE-DF.

Aniversariantes do período de 01 de a 15 de janeiro de 2022:

Aos aniversariantes, nossos votos de paz, amor, saúde e felicidade. Estendemos esses votos aos associados ou dependentes que, por não estarem constando em nosso cadastro, não tenham sido lembrados, bem como aos radioamadores e operadores da faixa do cidadão que estejam aniversariando neste período.

04- FRANCISCO DE ASSIS BORGES MENESES, PT2RB

07- ALEX ZEIDAN DOS SANTOS, PT2AZS

07- ANDRÉ LUIZ G. DE OLIVEIRA- s/indicativo

Encerramento

Neste momento encerramos a transmissão de nosso QTC de número 7 de 2022 agradecendo aos colegas que participaram e a todos aqueles que de uma maneira ou de outra tomaram conhecimento do mesmo.

Labreanos Companheiros,

Desejamos a você um próspero 2022. Com 12 meses saudáveis, 52 semanas maravilhosas, 365 ótimos dias, 8.760 horas de emoção e 525.600 minutos felizes. Saudações e um feliz ano novo!!!

Este boletim foi elaborado por PT2ZDX, Martin Butera e está sendo lido por:

Fiquem à vontade para comunicar-se por e-mail com nosso diretor e editor do QTC da LABRE-DF, no seguinte e-mail: martin_butera@yahoo.com.ar

Contribuindo assim com suas notícias e experiências no mundo do radioamadorismo. Antes de darmos a palavra aos colegas anteriormente inscritos para as suas considerações e sugestões, consultamos se mais algum colega deseja se inscrever, encerrando aqui ao nosso QTC de hoje,

LISTA DE PRESENÇA

