

## QTC DA ESTADUAL DA LABRE - LABRE-DF 15 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, 8º 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 Ponte Juscelino Kubitschek, também conhecida como Ponte JK. Inaugurada em 15 de dezembro de 2002 a estrutura da ponte tem um comprimento de travessia total de 1,2 quilômetros. Este é mais um importante cartão postal de Brasília.

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](mailto:martin_butera@yahoo.com.ar)

Seus créditos fotográficos serão adicionados!

## **A palavra do Presidente**

Bom dia meus amigos do DF e Entorno. Que bom que começamos mais um QTC falado da nossa entidade, LABRE-DF.

Na semana passada perdemos um grande amigo da comunidade de radioamadores da nossa região. O Icílio Jofilly – PT2IP lutou bravamente contra uma doença por muito anos. Para mim, era o Ciluca. Pois assim eu o conheci em meados do ano de 1962, pois ele era primo de uns amigos da minha família.

O Ciluca era uma pessoa de um coração maravilhoso, por esta razão, era muito querido por todos. Freqüentador assíduo de nossas Operações Fumaças e de todos os eventos onde se reuniam radioamadores. Dono de um sorriso farto e muito alegre. Dava gosto de passar algum tempo batendo um papo com o Ciluca. Nosso amigo será sempre lembrado com boas lembranças quando estivermos reunidos, e falando de boas recordações.

Um grande abraço a todos, tenham um excelente final de semana, esperamos por todos na próxima Operação Fumaça em 05 de fevereiro.

**GUSTAVO DE FARIA FRANCO  
PT2ADM**

### **"Operação Fumaça número 4"**

Como você sabe, estamos de volta com os clássicos churrasquinhos no espaço LABRE-DF.

Este foi o quarto encontro da atual administração e o primeiro do ano de 2022.

Neste novo encontro tivemos a presença do PP2RON Ronnan Werneck ou simplesmente "Ron" para os amigos.

Ron viajou especialmente de Goiânia para estar presente bem cedo na LABRE DF e montou uma estação portátil, para trabalhar o satélite QO-100.

Sem dúvida, foi uma aula prática, pois Ron nos convidou a participar de todo o processo de montagem da antena e dos equipamentos utilizados.

A estação ficou ativa a tarde toda, enquanto o churrasquinho acontecia e entre geladas e espetinhos, os presentes puderam ver Ron trabalhar e até ativar a estação PT2AAA via satélite.

Esta foi a primeira oportunidade que LABRE DF esteve no ar (GH64ce), assim como o nosso indicativo PT2AAA, pelo qual gerou um interesse especial nas centenas de radioamadores que nos contataram, encerrando a tarde com mais de 150 comunicações via satélite QO-100.

Para comemorar o referido evento foi disponibilizado um certificado digital para confirmação desses contatos, que já está sendo distribuído para as diferentes contas de e-mail de cada colega e disponível nos grupos de WhatsApp ao referido satélite QO-100, para que ninguém fique sem o seu certificado de participação.

Ahhh!!! Claro que além do Rádio, não podemos esquecer o churrasquinho! Dessa vez o nosso presidente foi quem cuidou da grelha e manteve o fogo na medida certa durante todo o encontro.

Estamos muito contentes que depois de que as reuniões ficaram restritas, devido aos tempos difíceis da pandemia que todos nós passamos, é muito bom nos encontrarmos.

Como já sabemos estamos resgatando uma tradição ocorrida há muitos anos na LABRE-DF que foi interrompida não só pela pandemia, mas também por diferentes circunstâncias.

Fazer uma confraternização na LABRE-DF, significa “ficar juntos na nossa casa”.

Foi um momento especial, cheio de lembranças e anedotas.

Estamos sempre esperando por você, a casa está aberta no primeiro sábado de cada mês, para continuarmos compartilhando nosso amado hobby de rádio juntos.

Se você está acompanhando este QTC ao vivo através de nosso repetidor, então o convidamos a ver o material fotográfico anexado posteriormente, informando que este será distribuído aos associados por e-mail, WhatsApp e estará disponível para download em breve em nosso site <https://labredf.org.br/>



Imagem: Gustavo (PT2ADM) e Ron (PP2RON) iniciando a montagem da antena



**Imagem: Gustavo (PT2ADM), Ron (PP2RON) e Armando (PU2AKA), finalizando a montagem da antena**



**Imagem: Ron (PP2RON) iniciando os primeiros contatos acompanhados dos colegas que o observam atentamente**



Imagem: Martin (PT2ZDX), junto a Ron (PP2RON) em sua primeira experiência ativando o satélite QO-100



Imagem: Certificado digital para confirmação os contatos via satélite QO-100



Imagem do nosso caro Presidente Gustavo (PT2ADM), nosso mentor das carnes



Imagem: bom apetite!



Imagem da esquerda para a direita: Ywstter – PT2YW, Gustavo – PT2ADM, Ronnan – PP2RON, Maritin –PT2ZDX, Pedrosa – PT2PPP, Rui – PT2RR, Rau – PT2RAC, Armando – PU2AKA e Noel-PT2ND



Imagem da esquerda para a direita: Marce-PT2OM, Ywstter – PT2YW, Gustavo – PT2ADM, Armando –PU2AKA, Pedrosa – PT2PPP, Raul – PT2RAC e Rui – PT2RR

## Propagação segunda quinzena de 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.

As condições gerais de propagação em HF para a segunda quinzena de janeiro de 2022, serão as seguintes:

Como já sabem, eu evitei escrever aqui dados técnicos para tornar uma leitura mais simples, essas previsões são baseadas em cálculos do fluxo solar e do comportamento global da ionosfera, para a América do Sul.

Os valores podem mudar de acordo com a frequência máxima utilizável, dependendo principalmente da elevação do Sol, atividade solar e atividade magnética, o que torna às vezes uma verdadeira loteria ou questão de azar, sem esquecer que também depende das condições de emissão e recepção de cada radioamador.

No entanto, durante anos, pessoas especializadas estudaram toda a atividade solar e a partir dela você hoje pode ter um prognóstico o mais real possível, sobre o que você pode esperar em termos de propagação.

Então segunda a coleta destes dados para a segunda quinzena de janeiro, as condições de propagação em HF serão regulares durante o dia, com tendência para ruim por volta do meio-dia e totalmente fechada pela tarde.

À noite, as condições serão piores, com altas após a meia-noite que irão piorar lentamente até um pouco antes do amanhecer.

Não desanime, estamos iniciando o chamado ciclo 25.

O Sol mostra um ciclo com uma duração de aproximadamente 11 anos, durante o qual as atividades na superfície das estrelas - manchas e tempestades solares, execuções de massa coronal, etc. - aumentam e diminuem gradualmente.

Esperamos uma melhora na atividade geomagnética nos próximos meses de 2022.

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>

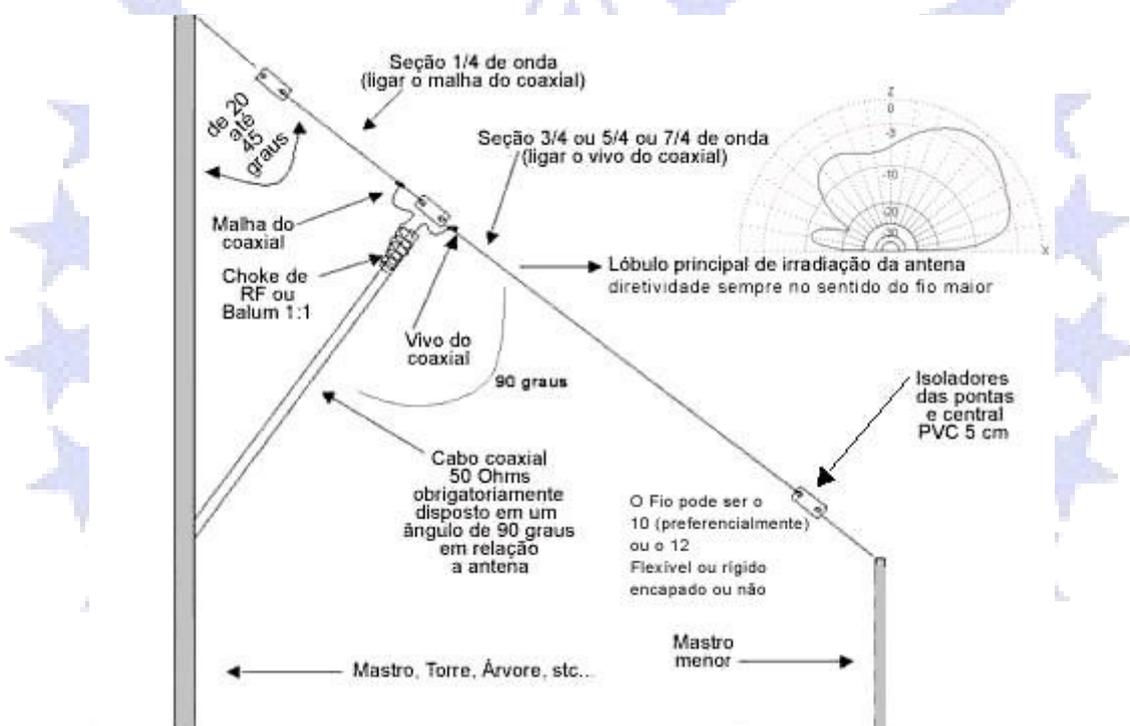
<http://arrl.org/the-sun-the-earth-the-ionosphere>.

## 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 PU1HLP, sobre a antena "Dipolo Assimétrica Inclinada", conhecida também como ASD Asymmetrical Sloping Dipole, um projeto para as faixas que vão de 21 até 50 MHz.

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 <https://labredf.org.br/>

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



ASD Asymmetrical Sloping Dipole, ou simplesmente, Dipolo assimétrico inclinado, é uma antena que consiste em um fio com o comprimento igual a 1/4 de onda da frequência de corte ligado diretamente a malha do coaxial, e um fio ligado diretamente ao vivo deste mesmo coaxial, cujo comprimento pode variar entre 3/4, 5/4 ou até 7/4 em relação ao comprimento de onda da faixa de trabalho e uma inclinação que também pode variar de 20° até 45° em relação ao mastro principal e solo.

Esta inclinação juntamente com o comprimento (quartos de onda) irá determinar o ganho e diretividade da antena. Isto mesmo, diretividade. Esta é uma antena que possui características diferenciadas. Você consegue um lóbulo de irradiação suficiente para o bate-papo local, entretanto, para onde estiver apontado o fio de maior comprimento, ela terá

um ângulo horizontal de elevação com um lóbulo mais agudo, como se fosse um sistema horizontal, tipo yagi, facilitando os contatos de longa distância (DX).

Esta antena pode ser construída para operar em qualquer banda de HF. Entretanto, devido ao comprimento do elemento principal, ela necessitará, por exemplo em 80 metros, de muito espaço e altura, considerando que somente um dos fios terá 1/4 de onda e o outro, à partir de 3/4 de comprimento, ou seja, teria no mínimo, algo em torno de 19,25m mais 60m dependendo da frequência exata de corte, isto sem considerar a altura necessária do mastro principal para obter o ângulo de 30° em relação ao solo.

Esta antena é muito usada na Europa e EUA para as faixas que vão de 21 até 50 MHZ, onde o tamanho final e altura do mastro principal é viável e fácil de se instalar. É sem dúvida uma antena de construção muito simples e de excelente desempenho, especialmente nestas épocas de propagação ruim, e também para quem não quer ou não pode investir em YAGIS, QUADRAS-CÚBICAS e etc..., seja por falta de grana ou espaço, não importa, mas não quer deixar de fazer seu DX.

As melhores configurações já testadas para este tipo de antena, são as de 3/4 e de 5/4 de comprimento de onda com 30° de inclinação, onde o ganho e diretividade a transformam em uma verdadeira campeã do DX.

Atenção:

É muito importante o uso de um BALUM 1:1 ou de um Choke de RF (tipo UGLY) na ligação do cabo coaxial com a antena para evitar retorno pela malha do coaxial. O ajuste desta antena também é muito fácil, pois esta configuração é ideal para os 50 Ohms, e é feito pelo elemento maior, que fica próximo do solo. A altura dos mastros (maior e menor) dependerá da faixa de corte da antena e da inclinação escolhida por você.

Lembre-se também, que o cabo coaxial de 50 Ohms deverá obrigatoriamente ficar esticado, fazendo um ângulo de 90° em relação a antena.

Resumo:

- 1) Escolha a faixa de trabalho e a frequência de corte
- 2) calcule 1/4 de onda para ligar a malha do coaxial e 3/4 ou 5/4 ou 7/4 para ligar o vivo do mesmo coaxial
- 3) Prepare o Choke de RF no mesmo cabo que irá do rádio até a antena
- 4) Ligue a malha da saída do Choke no pedaço correspondente a 1/4 de onda e o vivo no outro pedaço maior
- 5) Pendure a antena colocando o fio que corresponde a 1/4 de onda no mastro mais alto
- 6) estique a outra ponta (fio maior) em direção ao solo, fechando para o ângulo, por exemplo, de 30°
- 7) estique o coaxial até o mastro mais alto, prendendo-o em uma posição que possibilite 90° em relação a antena
- 8) Faça o ajuste fino do ROE no fio maior que fica esticado em direção ao solo
- 9) Ligue no Rádio e bom DX

## QTC - Cantinho Tecnológico

Dicas de como usar corretamente um medidor de onda estacionária !

Sem dúvidas um medidor de onda estacionária é uma das ferramentas mais utilizadas por nós radioamadores.

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

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 <https://labredf.org.br/>

Para começar vamos definir simplesmente o que é um medidor de relação de onda estacionária:

O medidor de relação de onda estacionária (ROE) ou em inglês Standing wave ratio (SWR) é simplesmente chamado de medidor de onda estacionária, é um instrumento de medição que tem a função de medir a impedância de cargas de uma linha de transmissão ou guia de onda.

Ou seja, o medidor de onda estacionária é a relação entre a amplitude de uma onda estacionária em um ponto de máxima e seu ponto de mínima. Então quando medimos um valor de onda estacionária 1.5:1 quer dizer que a máxima amplitude da onda estacionária é 1 vez e meia maior que o valor do mínimo da onda estacionária.

### Onda estacionaria na prática

Na prática o medidor de onda estacionária tem a função de medir o acoplamento do transmissor / cabo / antena, em um sistema de transmissão, assim assegurando que toda a potência que sai do conector de saída do transmissor passe pelo cabo e seja irradiado pela antena com a menor perda possível.

O medidor de onda estacionária precisa ser calibrado antes de efetuar as medidas de ROE, isso é para poder zerar o ponteiro na posição "cal". Para este ajuste existe um potenciômetro e uma chave H-H que geralmente vem escrito FWD e REF.

- 1- Conecte o Medidor de ROE ao conector de saída de RF do transmissor através de um cabo coaxial curto (menor que 50cm) que geralmente acompanha o medidor.
2. Conecte o sistema irradiante (cabo + antena que vai ser usado no transmissor) ao Medidor de ROE.
- 3 – Passe a chave para a posição CAL, REF ou SET e no Medidor de ROE

4 – Transmita com o transmissor e através do Knob (potenciômetro de ajuste ) leve a agulha do galvanômetro até o fim da escala (seta azul na imagem acima).

A transmissão deve ser feita através de uma portadora em AM.

5. Volte a chave para a posição SWR.

6 – Transmita com o transmissor para fazer a leitura da relação de onda estacionaria.

Atenção! A cada novo ajuste da antena e cabo repita a partir do passo 3.

### **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 15 a 29 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.

- 18- EDNALDO COELHO MACHADO, PT2ECM
- 20- MARCELO PEREIRA DOS SANTOS AMARO, PT2ZX
- 20- LETÍCIA SILVEIRA DA CUNHA
- 21- JOSÉ CARDOSO LACERDA DE OLIVEIRA, PT2RT
- 22- CARLOS EDUARDO SARAIVA GUEDES, PT2CG
- 22- ANISIO COLOMBO DE LIMA- PU2FTB
- 25- JOSÉ ALBERTO DE MENEZES- PP6JAM
- 26- PEDRO ANTONIO AGUIAR
- 26- SYLVIA MARIA BARAVELLI PEREZ esposa de PT2OP Orlando Perez Filho
- 29- RICARDO NÓBREGA GUIMARÃES

### **Encerramento**

Neste momento encerramos a transmissão de nosso QTC de número 8 de 2022 agradecendo aos colegas que participaram e a todos aqueles que de uma maneira ou de outra tomaram conhecimento do mesmo.

Labreanos Companheiros,

Lembrando uma vez mais que 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: PU2AKA, Armando Costa.

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](mailto: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**

