

OTC LABRE

Um informativo
oficial da LABRE-CE

Nº 12 | 14 JUNHO | 2026



- Hedy Lamarr, atriz de Hollywood, também foi inventora e criou o sistema de salto de frequência;
- Encontros, feiras e eventos;
- Notícias de DX e Contests.

Saudações leitores, radioamadores, PXs e corujas que nos acompanham durante a transmissão deste informativo. Iniciamos agora a leitura do nosso QTC quinzenal da LABRE-CE, transmitido pela estação oficial PT7AA. Sou (identificação do radioamador), seu anfitrião.

Faço esta apresentação sob a orientação, supervisão e responsabilidade de sua Diretoria.

Este boletim é transmitido aos domingos, na frequência de **7.100 kHz, em LSB, às 8h**, e retransmitido às **terças-feiras, às 20h**, através das repetidoras de **VHF** analógicas listadas abaixo, todas com **subtom 79.7**:



Liga de Amadores Brasileiros de Rádio Emissão - LABRE-CE

146.750 (-600) • Guaramiranga

145.390 (-600) • Tamboril

145.290 (-600) • Fortaleza

145.450 (-600) • Orós

145.310 (-600) • Ubajara

145.350 (-600) • Quixeramobim

145.410 (-600) • Itapipoca

147.270 (+600) • Meruoca

145.230 (-600) • Itaiçaba

147.240 (+600) • Caririaçu

146.610 (-600) • Tauá

145.430 (-600) • Viçosa do Ceará

ÉTICA OPERACIONAL

Use frases elegantes em sua conversação. Evite palavreado chulo ou jargão de sentido duvidoso e impróprio para o Radioamadorismo, de modo a não constranger aos que estão escutando a sua fala.

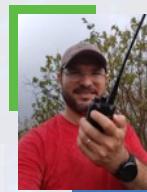
Caro Radioamador – contribua com o nosso QTC da LABRE-CE, trazendo assuntos de interesse para o Radioamadorismo. Aguardamos e agradecemos a sua colaboração.

Parte deste quinzenal contou com uma ajudinha da IA, porém a criatividade e revisões continuam sendo humanas. A tecnologia entra apenas para dar aquele empurrãozinho no processo. Entendeu, né?

Notícias de contestes e DX

Confira a seguir os destaques de
contestes nacionais e internacionais.

Por Kleber Cavalcante
PT7KC



World Cup 2026 Special Event Stations (#WC2026SES)

Olá, amigo radioamador!

O maior evento esportivo do planeta também
estará presente nas bandas do radioamadorismo!

De **11 de junho a 19 de julho de 2026**,
radioamadores dos Estados Unidos, Canadá e
México estarão ativando estações especiais para
celebrar o torneio mundial de futebol de 2026
através do evento **World Cup 2026 Special
Event Stations (WC2026SES)**.

Ao todo, serão 16 cidades sede representadas
por indicativos especiais, oferecendo aos
radioamadores de todo o mundo uma excelente
oportunidade para colecionar novos contatos,
cartões QSL comemorativos e certificados
especiais.

Período: 11 de junho a 19 de julho de 2026

Países participantes: Estados Unidos, Canadá e
México

Modos: CW, SSB, FM e modos digitais

Bandas: HF, VHF e UHF

Entre os indicativos especiais que estarão no ar
destacam-se:

W4C – Atlanta

W1C – Boston

W2C – New York / New Jersey

W6C – Los Angeles

W6S – San Francisco

W7C – Seattle

K4C – Miami

VC3F – Toronto

VB7F – Vancouver

4A1CMX – Cidade do México

4A1GDL – Guadalajara

4A1MTY – Monterrey

Além das estações das cidades-sede, haverá
ainda uma estação bônus especial WC5WC,
aumentando ainda mais o desafio para os
caçadores de indicativos especiais.

Os participantes poderão obter uma coleção
exclusiva de cartões QSL representando cada
cidade participante e solicitar certificados
comemorativos ao final do evento.

Se você gosta de caçar DX, colecionar QSLs
especiais ou simplesmente participar de grandes
eventos internacionais, esta é uma oportunidade
imperdível para colocar seu indicativo no log
de uma das maiores ativações especiais já
realizadas na América do Norte.

Mais informações e programação:

<https://www.wc2026ses.org/>

73 e bons DX!



25º Conteste Nacional Batalha Naval do Riachuelo (CBNR 2026)

Olá, amigo radioamador!

Prepare sua estação para participar de um dos mais tradicionais e prestigiados concursos do radioamadorismo brasileiro!

Nos dias **27 e 28 de junho de 2026**, acontecerá o **25º Conteste Nacional Batalha Naval do Riachuelo (CBNR 2026)**, promovido pelo Grêmio de Comunicações da Escola Naval (GCEN), tendo como estação organizadora a PY1BJN. O evento homenageia a histórica Batalha Naval do Riachuelo, Data Magna da Marinha do Brasil, e tem como objetivo promover a integração dos radioamadores brasileiros, incentivar a atividade em HF e contribuir para o treinamento operacional dos Aspirantes da Escola Naval.

Data: 27 e 28 de junho de 2026

Horário: das 18:00 UTC de sábado às 18:00 UTC de domingo

Modos: SSB, CW e Mixed

Bandas: 80m, 40m, 20m, 15m e 10m

Durante o concurso, os participantes poderão competir em diversas categorias, incluindo Operador Único, Multioperador, Estações Militares, QRP, Rookie, Teen e até mesmo Radioescutas (SWL), tornando o evento acessível para todos os perfis de operadores.

As chamadas oficiais do concurso serão:

SSB: CQ Riachuelo

CW: CQ TEST BNR

A pontuação especial valoriza a participação de

diferentes tipos de estações:

PY1BJN (estação organizadora): 10 pontos

Estações Militares: 8 pontos

YLs (radioamadoras): 6 pontos

Estações QRP: 3 pontos

Demais estações: 2 pontos

Os multiplicadores incluem todas as Unidades da Federação do Brasil, as Ilhas Oceânicas Brasileiras e a Região Antártica Brasileira, contabilizados uma vez por banda.

Além da competição individual, haverá premiação especial para o Clube de Radioamadores com a maior pontuação acumulada por seus associados, incentivando a participação coletiva e o espírito de equipe.

Todos os participantes concorrentes poderão obter certificados com sua classificação, enquanto participantes da categoria Hors Concours receberão certificado de participação.

Regulamento completo:

<https://contestbr.org/cbnr/2026/Regulamento%20CBNR%202026.pdf>

Ajuste seu relógio em UTC, prepare suas antenas, organize seu log e venha celebrar os 25 anos de um dos maiores concursos nacionais de HF!

Nos encontramos no rádio!

Forte 73 e bons QSOs!



LABRE QRS-10 2026

Olá, amigo radioamador!

Se você está iniciando no CW, deseja ganhar confiança na recepção ou simplesmente aprecia a operação em baixa velocidade, chegou a hora de participar de mais uma edição do **LABRE QRS-10 2026!**

Promovido pela LABRE-SP, o concurso tem caráter internacional e foi criado especialmente para incentivar a prática da telegrafia em velocidades de até 10 PPM, proporcionando um ambiente amigável para operadores iniciantes e também para radioamadores experientes que desejam apoiar o crescimento do CW.

Data: 21 e 22 de junho de 2026

Horário: das 18:00 UTC de sábado às 18:00 UTC de domingo

Banda: 40 metros

Modo: CW (até 10 PPM)

O concurso conta com categorias para:

- Classe C
- Classes A e B
- Estações DX
- QRP (até 5 watts)
- YL (estações operadas por mulheres)

A troca de informações é simples e ideal para quem está aprendendo:

Estações brasileiras: 599 + UF

Estações estrangeiras: 599 + DX

Estação oficial PY2AA: 599 + ORG

A chamada sugerida é:

CQ QRS CQ QRS DE [SEU CALL]

A pontuação valoriza especialmente a participação de estações DX, QRP, YL e da estação oficial da LABRE-SP, tornando o concurso dinâmico e muito interessante para quem busca melhorar suas técnicas de operação e aumentar sua experiência em CW.

Além da classificação individual, os clubes e grupos de CW também competem pelo somatório dos pontos de seus integrantes, fortalecendo a integração e o espírito de equipe entre os participantes.

Todos os participantes receberão diploma em PDF, e os vencedores de cada categoria poderão receber placas ou troféus definidos pela organização.

Mais informações e regulamento:

<https://hampass.com/labre-qrs10>

Se você está dando seus primeiros passos na telegrafia ou deseja incentivar novos operadores, esta é uma excelente oportunidade para colocar sua chave em ação e fazer muitos contatos em um ambiente acolhedor e educativo.

Nos encontramos no rádio!

73 e bons QSOs!

O poder das ondas:

notícias, histórias e curiosidades do radioamadorismo



Por Dell Teixeira
PT7AM

E vamos lá vamos para a série de dez curiosidades sobre o mundo do radioamadorismo. Estamos na sexta curiosidade e obrigado BrandMeister DMR Brasil pelo material compartilhado. Hedy Lamarr, atriz de Hollywood, também foi inventora e criou o sistema de salto de frequência (FHSS) para proteger comunicações militares contra interceptações. Sua patente só foi aplicada décadas depois com o avanço dos transistores. Essa tecnologia se tornou a base de sistemas modernos como Wi-Fi e GPS.



Hedy Lamarr (1914-2000) foi uma atriz de cinema em Hollywood, e inventora. Embora não exista evidência de que tenha sido uma radioamadora licenciada, sua invenção relacionada à modulação de rádio FHSS revela que ela tinha um profundo interesse e entendimento de tecnologia de rádio e de telecomunicações.

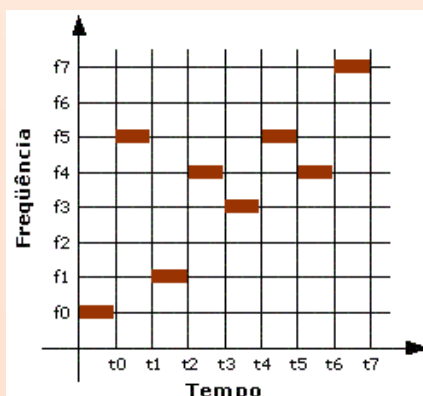
“Hedy tinha informações privilegiadas sobre o armamento alemão devido sua convivência com um oficial militar. Uma das maiores fraquezas da marinha nazista eram os torpedos, que eram imprecisos e ficavam suscetíveis à interferência de sinal de outros navios. A artista se deu conta disso durante uma sessão de música com o compositor George Antheil em uma festa. Tocando um dueto improvisado no piano, era como se ele transmitisse um sinal dinâmico (transmissor) e ela conseguisse seguir (receptor). Então, Hedy pensou que, se os equipamentos de rádio mudassem de frequência continuamente e de

forma coordenada, seria praticamente impossível obstruir ou interceptar essa comunicação.”

Daí surgiu sua invenção e patente do Frequency-Hopping Spread Spectrum (FHSS), ou Sistema de Espalhamento Espectral por Salto de Frequência. A proposta da patente era ajudar os Aliados a combater a interceptação de comunicações de torpedos, por submarinos inimigos.

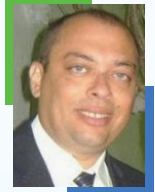
Utilizava uma técnica de salto de frequência para transmitir sinais de rádio, mudando constantemente as frequências em que o sinal é enviado. Isso tornava mais difícil para o inimigo interceptar ou interferir nas comunicações. Ela apresentou a invenção ao Conselho Nacional de Inventores. Após análise, o presidente do grupo recomendou que a Marinha dos Estados Unidos incorporasse seu sistema. O pedido de patente foi apresentado em 1942 sob o nome “Sistema de Comunicação Secreta”.

Esta nova tecnologia de modulação só foi desenvolvida e aprimorada, para fins militares e comerciais, a partir de 1962 com a evolução dos transistores de estado sólido. Este invento serviu de base para várias tecnologias de comunicação usadas amplamente hoje em dia, como o WIFI e GPS.



Noticias das repetidoras LABRE-CE

Por Fábio Portela
PT7KG



O mês de maio foi marcado por importantes ações de manutenção e fortalecimento da infraestrutura de comunicações do radioamadorismo cearense. Em uma demonstração de união, espírito voluntário e compromisso com a comunidade radioamadora, diversos radioamadores, em parceria com a LABRE-CE, dedicaram seu tempo, conhecimento técnico e recursos para garantir o pleno funcionamento de repetidoras estratégicas em diferentes regiões do estado.

No dia 9 de maio, os radioamadores Douglas (PU7NPN), Jucélio (PT7PN) e Helsing (PU7NFH) estiveram na Serra de Santa Rita, em Itapipoca-CE, onde realizaram um verdadeiro upgrade na repetidora PT7ITA. Os trabalhos envolveram melhorias técnicas que ampliaram a confiabilidade e a qualidade operacional do sistema, beneficiando radioamadores de toda a região.

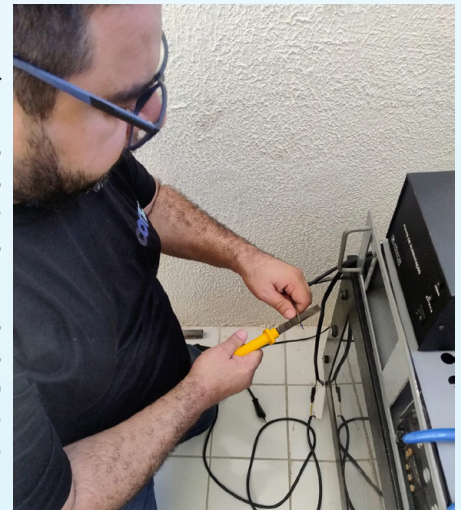
Dando continuidade às atividades, no dia 21 de maio, foi realizada uma importante manutenção na repetidora PT7TEL, em Fortaleza-CE. Na ocasião, os radioamadores Rodrigo (PU7OON) e Demetrius (PU7OOD) efetuaram a substituição de equipamentos essenciais, incluindo rádio e fonte de alimentação, além de executarem serviços de alinhamento e ajustes técnicos, assegurando maior estabilidade e desempenho ao sistema.

Encerrando o mês de maio com mais uma significativa ação de voluntariado, uma equipe de radioamadores formada por Paulinho (PU7PMU) e Paulo Wagner (PU7PWI) deslocou-se até o Pico do Açudinho, em Tamboril-CE dia 25 de maio, para realizar o restabelecimento operacional da repetidora PT7CRC. Além dos trabalhos técnicos nos equipamentos, o grupo promoveu melhorias estruturais no prédio que hospeda a estação, incluindo pintura, capina, instalação de iluminação e colocação de novos cadeados, proporcionando melhores condições de funcionamento, preservação patrimonial e segurança das instalações.

Essas ações demonstram, mais uma vez, a força da parceria entre os radioamadores cearenses e a LABRE-CE. O trabalho realizado por esses operadores vai muito além da manutenção de equipamentos; representa o compromisso com o desenvolvimento do radioamadorismo, a integração entre as diversas regiões do estado e a preservação de uma importante rede de comunicação de apoio à sociedade.

As repetidoras de radioamador desempenham um papel fundamental ao ampliar o alcance das comunicações, permitindo que operadores de diferentes municípios do estado mantenham contato de forma eficiente e abrangente. Além de promoverem a integração entre radioamadores, essas estações constituem uma importante ferramenta de apoio em situações de emergência e desastres, quando os sistemas convencionais de comunicação podem falhar ou ficar indisponíveis.

Manter essas repetidoras em pleno funcionamento significa garantir uma rede de comunicações resiliente e redundante, pronta para servir tanto à comunidade radioamadora quanto aos órgãos de proteção e defesa civil, fortalecendo a capacidade de resposta em momentos críticos.



Cada manutenção realizada, cada equipamento substituído e cada melhoria implementada refletem o espírito de cooperação, dedicação e serviço voluntário que caracteriza o radioamadorismo.

A LABRE-CE parabeniza e agradece a todos os radioamadores envolvidos nessas ações. O empenho, a união e a disposição demonstrados por cada voluntário são exemplos inspiradores de como o trabalho coletivo contribui para o crescimento, a valorização e o fortalecimento contínuo do radioamadorismo cearense. Juntos somos mais fortes. Juntos mantemos o Ceará conectado.

Como funciona?

Bandas WARC: o refúgio perfeito contra o congestionamento do HF



Por Paulo Thiago
PT7PT

As chamadas bandas WARC representam um importante marco na história do radioamadorismo mundial. Seu surgimento ocorreu devido à necessidade crescente de expansão do espectro destinado aos radioamadores, principalmente diante do aumento do número de operadores e do intenso congestionamento das bandas tradicionais de HF. O termo “WARC” vem de World Administrative Radio Conference, conferência organizada pela International Telecommunication Union, conhecida pela sigla ITU.

Durante as décadas de 1960 e 1970, o radioamadorismo viveu um período de grande crescimento. As bandas clássicas, como 80, 40, 20, 15 e 10 metros, passaram a apresentar forte ocupação, especialmente em concursos internacionais e atividades de DX. Muitos radioamadores reclamavam da dificuldade de encontrar frequências livres para contatos comuns, experimentações técnicas e comunicações de emergência. Diante dessa situação, diversas associações nacionais de radioamadores começaram a solicitar à ITU a criação de novas faixas de frequência destinadas ao serviço de radioamador. Essas discussões ganharam força durante a Conferência Administrativa Mundial de Rádio realizada em 1979, conhecida como WARC-79. Como resultado das negociações internacionais, foram oficialmente criadas três novas bandas de HF para o serviço de radioamador: 30 metros, 17 metros e 12 metros. Essas bandas passaram a ser conhecidas mundialmente como “bandas WARC”. A implementação ocorreu gradualmente em diferentes países, conforme as regulamentações nacionais foram sendo adaptadas.

As bandas WARC trouxeram diversas vantagens ao radioamadorismo. Uma das principais foi a redução do congestionamento nas bandas tradicionais, permitindo maior espaço para experimentação e contatos internacionais. Além disso, essas

bandas apresentaram características particulares de propagação, tornando-se extremamente interessantes para operações de DX. A banda de 30 metros, por exemplo, mostrou excelente desempenho para comunicações de longa distância, principalmente durante períodos de baixa atividade solar. Já as bandas de 17 e 12 metros passaram a oferecer ótimas condições intermediárias entre as bandas clássicas de 20 e 15 metros, e entre 15 e 10 metros. Outro aspecto importante das bandas WARC é que elas tradicionalmente não são destinadas a concursos internacionais de grande porte. Essa decisão ajudou a preservar essas faixas para atividades mais tranquilas, favorecendo operadores que desejam realizar contatos sem o intenso movimento típico dos contestes. Com o passar dos anos, as bandas WARC tornaram-se extremamente populares entre radioamadores de todo o mundo. Elas passaram a ser amplamente utilizadas em modos digitais, fonia, CW e atividades experimentais. Atualmente, fazem parte essencial das operações modernas em HF.

O surgimento das bandas WARC demonstrou a capacidade de organização internacional do radioamadorismo e a importância da gestão eficiente do espectro eletromagnético. Mais do que apenas novas frequências, elas representam uma conquista histórica dos radioamadores em busca de melhores condições operacionais, incentivo à experimentação técnica e fortalecimento das comunicações globais.



Encontro, feiras e eventos

Por Daniel de Queiroz
PT7VD



ENCONTRO DE RADIOAMADORES EM FORTALEZA-CE

LABRE-CE

Venha rever os amigos no Encontro de Radioamadores, celebrar o radioamadorismo, trocar experiências e participar de um sorteio especial de rádios, antenas e acessórios. Traga sua família e aproveite um dia repleto de boas experiências.

20 de junho (sábado), das 10h às 15h
CRACE - Av. Dioguinho, 5957 • Praia do Futuro
Fortaleza - Ceará

17° ENCONTRO DE RADIOAMADORES E PX DE CAICÓ-RN

REPETIDORA DA CIDADE: **146.610**

******* PROGRAMAÇÃO: *******

Data: 04 e 05 de Julho
(sábado e domingo).

DIA 04 (SÁBADO)	11:30h = Recepção aos colegas no Clube para o almoço.
	19:00h = Confraternização pré-Encontro no Clube, com churrasquinho, cerveja gelada e muito bate papo.
DIA 05 (DOMINGO)	7:00h as 8:30h = Café da manhã
	9:00h = Abertura Oficial
	9:30h = Feirinha de Eletroca e Confraternização.

INSCRIÇÃO: R\$ 100,00 | **84 99946-9040**
(Luiz) chave Pix para pagamento.

Rádio é amizade, paixão e conexão!

UNIÃO • AMIZADE • COMUNICAÇÃO

SINTONIZE ESTA IDEIA!

3^a

ENCONTRO DE
RADIOAMADORISMO
E FAIXA DE CIDADÃO
DE CAMPINAS



LOCAL:
ESTAÇÃO
CULTURA



DIA:
12 DE JULHO
DE 2026



HORA:
8h

TRAGA SEU EQUIPAMENTO E
COMPARTILHE EXPERIÊNCIAS



ANTENA
ATIVA



Louvetel
Radiocomunicação



4º Encontro de Radioamadores de Viçosa do Ceará - CE



Abertura • 9h
Feirinha de rádio • 10h
Almoço • 11h30
Encerramento • 15h

INSCRIÇÃO (DUAS OPÇÕES)

1. R\$ 50,00 (Café da manhã incluso e camisa personalizada do evento)

2. R\$ 100,00 (Tudo da opção 1 + almoço)

Pagamento via PIX - 498.335.371-20
Mizael Alves de Brito

INFORMAÇÕES

Mizael Alves • PU7MAM
(88) 99638-3959

11 de julho de 2026

Sítio São Paulo
Zona rural de Viçosa do Ceará - CE

Vem aí o Segundo Encontro Bode Com Rapadura

Promovido pela Associação de Radioamadores do Estado do Piauí - ARPI

Data: 5 e 6 de Setembro de 2026
LOCAL: TERESINA - PIAUÍ
PROGRAMAÇÃO

- Dia: 5/9 Manhã - 08h Abertura do Evento
- Dia: 5/9 Manhã - 08:10 Palestra: "Nova Legislação do Radioamador"
Palestrante: Diretor da Anatel Teresina;
- Dia 5/9 Manhã - 08:50 Palestra: "Parceria da Defesa Civil com o Radioamadorismo"
Palestrante: Professor Werton;
- Dia 5/9 Manhã - 09:30 Palestra: "DX no Radioamadorismo"
Palestrantes: Nelson e Milton.
- Dia 5/9 Manhã e tarde - 09:40 até as 17h, Feirinha de equipamentos.
- Dia 6/9 Feirinha de equipamentos até as 11h.

Reservas:
(86) 98191 - 6524
Aristides - PS8ACM

Após as palestras teremos feirinha de equipamentos, churrasco, petiscos e bebidas (extra pacote).

Valores:
Diária: R\$ 250,00 (Em até 3x no PIX - maio, junho e julho de 2026). Incluso: Dormida, café da manhã, almoço, café da tarde e jantar.

Diária: R\$: 125,00 (Em até 3x no PIX - maio, junho e julho de 2026). Incluso: Café da manhã, almoço, café da tarde e jantar (sem dormida).

PIX - CNPJ: 30.364773/0001-18 Associação de Radioamadores do Piauí - ARPI

Centro Pastoral Padre Tony Batista.
Endereço: Avenida Presidente Kennedy, 7384.
Bairro: Socopo.
Teresina - Piauí

APOIO:
 Ohannes Garabedian
PY7DER

Notícias financeiras LABRE-CE



Por Jose Luis
PT7JL



Nobres amigos radioamadores do estado do Ceará, Convocamos aqueles que são filiados a LABRE-CE, a manter os pagamentos das anuidades em dias, caso voce tenha duvidas sobre os pagamentos, entre em contato conosco atraves do telefone **WhatsApp da LABRE-CE: (85) 9 9692-4650 (Somente mensagens) ou diretamente com o Diretor Financeiro da LABRE-CE, Jose Luis, PT7JL (88) 9.9612-3748.**

Para aqueles que ainda não se associaram a LABRE-CE, faça sua solicitação atreves do site <https://labre-ce.org.br/>. O valor da anuidade é o mesmo desde 2005, apenas R\$ 120,00 anual, podendo ser fracionada em parcelas iguais sem juros de forma mensais, trimestrais e semestrais. Venha fazer parte da família LABRE-CE.



Feirinha do Radioamador

Compareça a Feirinha do Radioamador que acontece **todos os domingos** na Praça Radioamador Theobaldo Scerni, localizada na Av. 13 de Maio esquina com a Rua Solón Pinheiro, Bairro Fatima em Fortaleza-CE. Esperamos sua visita.

Sobre a LABRE-CE

A LABRE-CE é uma entidade sem fins lucrativos, que presta serviços aos Radioamadores associados e a comunidade em geral interessada em ingressar no Radioamadorismo. Aqueles que desejarem se filiar a LABRE-CE, entrar em contato através do e-mail financeiro@labre-ce.org.br ou pelo Whatsapp da LABRE-CE no numero **(85) 99692-4650** (somente mensagens) que irá orientar como realizar o cadastro, voce também pode acessar ao site em <https://labre-ce.org.br/> para maiores informações.

Todos aqueles que fazem parte da diretoria, são abnegados, que prestam serviços voluntários. Se você quiser receber ou participar deste QTC, temos as seguintes portas de acesso à sua disposição:

Correios: Caixa Postal: 6692 – CEP: 60822-970 – Fortaleza-Ce.

Email: LABRE.PT7AA@GMAIL.COM

Telefones: 85 99841-1010 e 85 99692-4650

CHEGAMOS AO FINAL DA PRIMEIRA PARTE DESTES INFORMATIVO.

Antes de encerrarmos temos uma informação importante:

Nosso próximo QTC será dia 28/6/2026, contamos sempre com seu apoio e colaboração.

Em nome de PT7AA, estação oficial da LABRE do Ceará agradecemos as participações dos colegas ouvintes. Muito obrigado!

Passamos agora à segunda fase deste QTC, ouvindo as opiniões e comentários dos companheiros presentes sobre este Boletim informativo a começar por: