



EDIÇÃO 04/2022 - 25 DE ABRIL DE 2022



POR QUE NÓS RADIOAMADORES TEMOS QUE PAGAR À IARU?

Por Gustavo Franco, PT2ADM

As telecomunicações no mundo inteiro estão regidas pela UIT - União Internacional de Telecomunicações - que tem sua sede em Genebra, na Suíça. Todos os países que utilizam as telecomunicações têm um organismo regulador das mesmas em seu território, que no caso do Brasil, é a ANATEL. Para efeito de melhor lidar com o mundo inteiro, a UIT, dividiu o mesmo em 3 regiões sendo: - Região 1, que compreende a Europa e a África; - Região 2, que compreende as 3 Américas; - e a Região 3, que compreende a Ásia e a Oceania. Cada uma destas regiões tem um organismo gerenciador das Telecomunicações, que se reúnem periodicamente, com o objetivo de se organizarem para as reuniões que acontecem em Genebra de 3 em 3 anos. O organismo que é vinculado à OEA - Organização dos Estados Americanos - é a CITEI - Conferência Interamericana de Telecomunicações, a qual está ligada a ANATEL.

Da mesma maneira, nós radioamadores temos que estar ligados com a UIT, para podermos defender as nossas bandas e tudo mais que diz respeito ao Serviço de Radioamador. Para tratar dos interesses dos radioamadores em todo o mundo existe a entidade representativa dos mesmos, e que se relaciona com a UIT. Esta entidade é a IARU - International Amateur Radio Union - ou seja, União Internacional de Radioamadores. Tal qual a UIT, a IARU também é dividida em 3 Regiões, e as Américas estão na Região 2, que por sua vez, é dividida em 7 Áreas. O Brasil junto com o Peru, a Bolívia e o Equador, se encontra na Área "F".

A IARU Região 2 participa de todas as reuniões da CITEI, sendo que a última realizada no Brasil foi no ano de 2016, e foi em Brasília. Onde estiveram presentes o então presidente do Conselho Diretor da LABRE, e o radioamador Flávio Archangelo - PY2ZX. O radioamador Flávio - PY2ZX participou pela primeira vez de uma Assembleia trienal da IARU-R2 em 2013 em Cancun, no México. Nesta oportunidade ele atuou como secretário do Comitê do Plano de Bandas. O seu trabalho foi tão significativo, que ele foi convidado para representar a IARU-R2 na CITEI e posteriormente na UIT.

Durante as reuniões da CITEI a IARU participa como ouvinte, embora ela trabalhe nos bastidores, mantendo contato com os representantes dos países, encaminhando as solicitações dos radioamadores, e explicando as mesmas para que possam ser defendidas. Mas este trabalho começa antes das reuniões, ou seja, os representantes da IARU e os representantes das entidades de radioamadores dos países mantêm contatos com os membros das delegações de seus países que participarão das reuniões, apresentando os interesses dos radioamadores. A partir deste momento, o Flávio-PY2ZX esteve sempre representando não só a Região 2 da IARU, mas a IARU nas reuniões mundial em Genebra.

Para que a IARU venha e desempenhar o seu papel de representante do radioamador no mundo, existem várias despesas. Na reunião anual do Conselho Administrativo da IARU, que aconteceu na Argentina nos anos de 90, foi votado o orçamento da entidade, e baseado no número de radioamadores que constavam nos arquivos, chegou-se um valor por radioamador licenciado, que é de U\$ 0,07, ou seja, 7 centavos de dólar americano por ano, por radioamador licenciado por país.

Todas as entidades filiadas à IARU, e em nosso caso à IARU - Região 2, temos que cumprir com a nossa obrigação anual, para que não venhamos perder a nossa filiação à mesma, mantendo assim o nosso vínculo com a UIT. Em cada estado o radioamador brasileiro está representado pela Administração Estadual da LABRE de seu estado, que por sua vez, está ligada à LABRE Federal através de seus Conselheiros, Presidente e Presidente do Conselho de cada estado. Assim, todo radioamador brasileiro, tem a sua ligação com UIT por meio da LABRE de seu estado, que se liga à LABRE Nacional, que se liga com a IARU - Região 2, que por sua vez se liga com IARU, que nos defende junto à UIT.

Na reunião do Comitê Executivo da IARU R2, acontecido de forma virtual em fevereiro de 2021, foi acertado que em função da pandemia da COVID19, não houveram reuniões presenciais da IARU e da UIT, as despesas foram menores. Assim, o valor que cada Sociedade membro iria pagar, seria um valor de 50% do valor normal de sua contribuição.

Já na reunião do Comitê Executivo da IARU R2, acontecido de forma virtual em fevereiro de 2022, ficou decidido que para este ano todas as Sociedades Membro não teriam pagamento a ser feito à IARU R2. Ficou também decidido que neste ano de 2022, a Assembleia Trienal que estava programada para acontecer em Buenos Aires, Argentina, acontecerá de forma virtual também. Tendo sido escolhido uma comissão de seis participantes para trabalharem na organização desta Assembleia. E este ano teremos uma situação nova, teremos eleição para todo o Comitê Executivo, ou seja, Presidente, Vice-Presidente, Secretário, tesoureiro e diretores de área.

Dessa maneira, o Comitê Executivo da IARU R2 espera ter um número expressivo de participantes, uma vez que as Sociedades Membro não terão despesas de viagem para participar.

Gustavo de Faria Franco - PT2ADM Presidente da LABRE-DF

Diretor da Área "F" IARU Região 2.



SIGA A LABRE NAS REDES SOCIAIS

- WWW.LABRE.ORG.BR
- FACEBOOK.COM/LABREBR
- INSTAGRAM.COM/LABRE.BR
- TWITTER.COM/LABRE_BR
- WHATSAPP: (61) 99874-3499

The banner features a blue background with a geometric pattern and a central LABRE logo surrounded by stars.



CONHEÇA O PIX DA LABRE:

- CHAVE PIX-1 É O NOSSO CNPJ:
34.165.977/0001-80
- CHAVE PIX-2 É O NOSSO EMAIL:
LABRE@LABRE.ORG.BR

LABRE: HÁ 86 ANOS, SEMPRE A FAVOR DO RADIOAMADORISMO BRASILEIRO.

WWW.LABRE.ORG.BR

The banner shows a smartphone displaying the PIX logo and the LABRE logo, set against a wooden background.



TRANSPARÊNCIA

Por Alisson Cavalcanti, PR7GA

O QTC da LABRE apresenta neste espaço informações relevantes acerca das ações administrativas da atual gestão, conforme compromisso assumido desde seu início, em 01/01/2020. Em seguida, veja o resumo do balancete financeiro referente a MARÇO de 2022.

LIGA DE AMADORES BRASILEIROS DE RÁDIO EMISSÃO - LABRE		
RESUMO DO BALANCETE		
PERÍODO: 01 A 31 DE MARÇO DE 2022		
RECEITAS		
COTAS DE PARTICIPAÇÃO:		
LABRE/PB - COTA 02	38,15	
LABRE/CE - COTA 03	45,00	
LABRE/RS - COTA 02	51,21	
LABRE/SE - COTAS 02 E 03	61,52	
LABRE/MS - COTAS 01 E 02	138,24	
LABRE/BA - COTAS 01 A 04	315,00	
LABRE/SP - COTAS 1/3 IARU 2020/2021	1.289,25	
LABRE/PI - COTA 02	57,00	
RECEBIDO JR NAUTICA - DESP.IBRAM	603,46	
RECEBIDO REAL NAUTICA	15.000,00	
RECEBIDO LABRE/DF - DIVISORIA 2/2	875,00	
RECEITAS GDE/BB	1.200,85	
RENDIMENTO APLICAÇÃO	337,74	
TOTAL DAS RECEITAS		20.012,42
DESPESAS		
ALIMENTAÇÃO/TRANSPORTES	724,50	
HONORARIOS CONTÁBEIS	921,65	
HONORARIOS CONSULTORIA - GDE	7.831,85	
PGTO LUZ - NEOENERGIA/CEB	733,36	
PGTO ÁGUA - CAESB	108,82	
VIAGENS E ESTADIAS - MARCONE	4.722,37	
UTENSÍLIOS E FERRAMENTAS	47,98	
MANUTENÇÃO DE SITE - APPMAKE	350,00	
HOSPEDAGEM DOMINIO - ENDURANCE	3.909,71	
SOFTWARE AHGORA - PONTO ELETRÔNICO	90,00	
REFORMA SEDE - CONTRASTESERV	5.480,00	
TRANSPORTE - UBER	646,77	
MANUT.REPAROS	780,01	
DESPESAS MULTA - IBRAM	603,46	
SERV.TERCEIROS - DIARISTA	1.260,00	
SERVIÇOS JARDINAGEM - ROGÉRIO	1.300,00	
ADIANT.SERVIÇOS - ROGÉRIO	220,00	
SERVIÇOS ELETRICOS - JOÃO QUEIROZ	2.500,00	
AQUISIÇÃO SISTEMA ALARME	8.500,29	
DESPESAS C/CORREIOS	119,46	
LOCAÇÃO EQUIPAMENTOS - CONTAINER	350,00	
DESPESAS DIVERSAS	520,58	
TAXA LICENÇA - FISTEL	135,06	
PGTO FGTS 02/22	252,13	
PGTO GPS 02/22	1.090,84	
PGTO PIS 02/22	31,52	
PGTO IRRF 02/22	74,87	
SALARIO - GELSON NOBRE	2.609,60	
TAXAS BANCÁRIAS	247,59	
IRRF S/APLICAÇÕES	31,54	
CUSTAS JUDICIAIS	97,68	
ENVIO IARU - DOLAR	806,78	
TELEFONE E INTERNET	249,36	
TOTAL DAS DESPESAS		47.347,76



INFORMES DAS ESTADUAIS

Compilado por Alisson Cavalcanti, PR7GA



DISTRITO FEDERAL (DF)

Recebemos do presidente da LABRE-DF o seguinte comunicado: “No dia da posse da nossa gestão no dia 2 de outubro passado, na sede da nossa LABRE-DF, inclusive contando com a presença do presidente da LABRE, Marcone – PY6MV, nós fizemos o compromisso de que iríamos reativar o Conteste que nunca poderia ter sido interrompido por vários anos.

O Conteste Brasília é o conteste nacional mais antigo do Brasil, e até ser interrompido era o conteste nacional em atividade com o maior tempo sem interrupção. Nosso primeiro Conteste, o Brasília Ano 1 teve o privilégio de ser aberto pelo saudoso Presidente da República Juscelino Kubitschek-PY1JKO.

Quando nós afirmamos que em 2022 o Conteste Brasília iria retornar, e que nós iríamos trabalhar para que ele voltasse a ter o papel de importância no cenário dos contestes brasileiros, sabíamos que teríamos um trabalho bem difícil para recomençar o que um dia já fora um conteste muito esperado e disputado.

Mas nós tivemos de imediato a grata satisfação de ter recebido do nosso colega Ed-PS7DX oferecimento de cuidar da apuração do conteste para a LABRE-DF. Todos nós sabemos que esta é uma das partes mais complicadas de um conteste. A partir deste momento já começamos a trabalhar no regulamento da competição, procurando fazê-lo de maneira mais descomplicada, na intenção de atrair mais participantes.

Tivemos também uma ajuda muito significativa da LABRE-SC, que promoveu uma Live – Bate-Papo no dia 14/04/2022, contando com a participação dos responsáveis pela realização do Conteste, presidente e vice-presidente da LABRE-DF, Gustavo-PT2ADM e Orlando-PT2OP, do nosso grande colaborador ED-PS7DX e do Rodrigo-PP5BT. Foram quase duas horas de informações, muitas perguntas e dúvidas, e que foram todas prontamente resolvidas.

Falando do conteste propriamente, foi uma festa muito bonita, com a participação de estações de norte a sul do Brasil, onde todos estavam muito felizes de participar da comemoração dos 62 anos de fundação da nossa querida Brasília. A participação de várias estações oficiais de estaduais da LABRE, nos mostrou o momento muito bom que nossa instituição que hoje conta com seus 88 anos está vivendo. Com total harmonia entre todos.

Nós da administração e diretoria da LABRE-DF agradecemos a participação de todos, e conforme anunciado, o resultado com a apuração final não vai demorar, e já estamos preparando a execução dos troféus para os vencedores das suas categorias.”



MATO GROSSO DO SUL (MS)

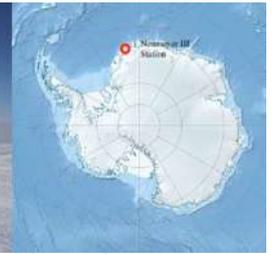
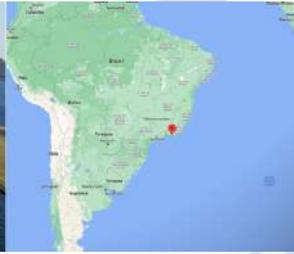
A LABRE-MS informa que, como parte das ações preparativas para a retomada das atividades da LABRE-MS, tendo em vista o término da emergência dos níveis sanitários da Covid-19, a administração desta Estadual está desenvolvendo um plano de trabalho que vai desde uma mini reforma predial da sede social até a disponibilização de serviços e atrativos aos associados e radioamadores em geral, em especial na formação de novos adeptos ao radioamadorismo. No último dia 21, feriado de Tiradentes, realização da primeira tarefa em prol dos radioamadores, qual seja, a instalação na sede própria em Campo Grande-MS da estação de link em simplex na QRG de 145,180 MHz (PT9AA-L), conectada à WEB através da conceituada rede Conferência Pantanal. A cedência dos equipamentos necessários à estação veio da colaboração espontânea do colega Dionel – PP5MT, enquanto o trabalho técnico especializado de instalação e colocação a pleno funcionamento devemos ao voluntarioso e prestativo colega Marcos - PU9AMA. A ambos os colaboradores, nossos mais sinceros agradecimentos. Ainda na mesma data de 21 de abril, aniversário da capital federal, a PT9AA participou do Concurso Brasília ano 62, patrocinado pela co-irmã LABRE do Distrito Federal, para a qual externamos nossos parabéns e agradecimentos pela retomada desse que é um dos mais antigos e conceituados contestes nacionais.

Agradecimentos especiais aos colegas Gustavo – PT2ADM e Orlando – PT2OP, que não mediram esforços para trazerem de volta ao calendário de contestes essa oportunidade de comemoração do aniversário de Brasília e de confraternização dos radioamadores brasileiros.



ESCOLA NAVAL DO RJ FARÁ CONTATO VIA SATÉLITE COM A BASE ALEMÃ DE NEUMAYER NA ANTÁRTIDA

O radioamadorismo não se resume a um contato via rádio entre duas estações. Esse é apenas o coroar de diversas etapas, que se iniciam na curiosidade tecnológica, vontade de enfrentar desafios, troca de experiências, experimentação, aprendizado, criatividade para vencer barreiras e, por fim, alcançar pontos nunca d'antes alcançados. Nesse espírito, no dia 20 de maio a estação de radioamador do Grêmio de Comunicações da Escola Naval (GCEN), cujo indicativo de chamada é PY1BJN, realizará pela primeira vez um contato bilateral via rádio, por meio do Satélite QO-100, com a Estação Antártica Alemã Neumayer, cujo indicativo de chamada é DPOGVN.



Escola Naval – RJ (PY1BJN)

Estação Neumayer (DPOGVN)

Esse projeto teve início em 2020, com o entusiasmo de nosso amigo Tony, PY1AX, Diretor de Ensino da LABRE-RJ, em coordenação com DK3ZL, “Charly”. O contato via rádio que ocorrerá, onde diversos estudantes apresentarão perguntas aos pesquisadores antárticos, é apenas “a ponta do iceberg”, visto que para lá chegar houve diversas atividades de preparação e qualificação dos Aspirantes da Escola Naval.

Na busca da integração do radioamadorismo com a área acadêmica daquela Escola, diversas cadeiras lá estudadas vêm interagindo para dar subsídios a essa atividade, como: **línguas**, a fim de aprimorar a expressão de cada questão; **astronomia**, no estudo da órbita satelital; **eletrônica**, com o conhecimento sobre os componentes da estação de comunicações satélite; **hidrografia** e **oceanografia**, para melhor balizar as perguntas; **meteorologia**, de muita importância naquela zona do planeta; dentre outras.

Nosso amigo PY2UGO, Hugo, virá de São Paulo e ensinará aos radioamadores da Escola Naval como funciona cada unidade da estação de comunicação satélite, bem como o princípio de funcionamento de todo o sistema. Ainda como preparação, ano passado foi organizado, também pelo GCEN, um webinar com a Estação Antártica Comandante Ferraz, nossa representante no Continente Gelado, para aprofundar o conhecimento sobre aquela região e aumentar a visão daqueles que conversarão com os alemães. O objetivo era termos o contato via QO-100 ainda no ano passado, mas devido a uma tempestade que assolou a estação DPOGVN, destruindo suas antenas e danificando seriamente a base antártica, fomos obrigados a postergar esse projeto. Felizmente, este ano tudo está reposto e funcionando, e finalmente vamos dar mais esse passo envolvendo jovens estudantes e criando novos radioamadores.

O desenvolvimento de projetos como esse, na Escola Naval, tem sido possível graças a sinergia criada por um grupo de radioamadores que, voluntariamente, contribuem com o Grêmio de Comunicações da Escola Naval. Levam aos Aspirantes o conhecimento por meio da realização de contestes, ativações, manutenção dos equipamentos e antenas da estação PY1BJN, e principalmente a formação técnica de novos radioamadores, gerando assim a oportunidade de novos jovens ingressarem nesse hobby apaixonante e educativo.

RADIOAMADORISMO

A P R I M E I R A R E D E S O C I A L M U N D I A L



RADIOAMADORES DÃO APOIO APÓS TERREMOTO NA EUROPA

Por Alisson Cavalcanti, PR7GA

Às 21:07 UTC de 22 de abril, um terremoto de 5,7 graus na escala Richter ocorreu a cerca de 45 km a sudoeste de Mostar, cidade localizada na Bósnia e Herzegovina, mas foi sentido em uma área mais ampla, incluindo Croácia, Sérvia e Montenegro. Uma mulher de 27 anos morreu e vários ficaram feridos em decorrência dos tremores.

5 minutos após o terremoto ser sentido, a Associação de Radioamadores da Bósnia e Herzegovina, ARAuBiH (RMZO) ativou sua Rede de Emergência. De acordo com os planos, três equipes de clubes de rádio locais foram mobilizadas e estabeleceram uma rede usando repetidores VHF da região, além de uma unidade portátil de banda cruzada. Uma conexão digital também foi estabelecida entre Sarajevo (E72KZ) e Zenica (E70ARA) via Winlink com relatórios de situação sendo passados em formato de mensagem IARU.

Devido ao risco de tremores secundários danificarem edifícios já enfraquecidos pelo primeiro terremoto, as redes de emergência permanecem ativas até que o perigo passe. Além das repetidoras em VHF, a IARU requisitou o uso de outras frequências em HF caso haja necessidade:

- 3,612 MHz LSB Fonia
- 3,612 MHz USB Digital
- 7,125 MHz LSB Fonia
- 7,125 MHz USB Digital
- 145,500 FM
- 145,525 FM
- 433,500 FM
- Repetidora regional R3 em Vlačić
- DMR TG 218112

Fontes:

<https://www.iaru-r1.org/2022/earthquake-in-bosnia-herzegovina-22-april-2022/>

<https://arabih.ba/rmzo-aktiviran-odmah-nakon-zemljotresa-u-bih/>



A ARTE DE SOLUCIONAR PROBLEMAS NO MUNDO DIGITAL

Por Fabio Poli, PY2LY

Resolvi trazer algumas reflexões tomando por base um texto do Onno VK6FLAB para modos digitais e trazendo ao mundo do Digital Voice. O artigo original pode ser lido em <http://www.southgatearc.org/news/2022/april/foundations-of-amateur-radio-23-04-2022.htm>.

A tecnologia cresce a passos galopantes, ficando cada dia mais por conta apenas da imaginação. Os equipamentos estão cada dia mais digitalizados e com aumento de conectividade sem limites, desde um HF super moderno a rádios de Digital Voice com diversos modos, redes e possibilidades de uso, seja em contatos radio a radio, via repetidores ou até mesmo aproveitando a Internet para nos informar sobre contatos, expedições ou usá-la como integração em rede.

Porém, o que fazer quando nos deparamos com um problema ou com o desconhecido?

No meio digital, tudo acontece numa sequência lógica e de interdependência. Usando uma analogia, para acender uma luz você precisa apertar um interruptor, que depende de energia nele, que depende da energia na caixa de entrada, que depende da energia na rua, que depende da energia da subestação e assim por diante. Se a luz não acender ao apertar o

interruptor, você precisa descobrir qual parte da rede elétrica falhou. Se notar que a rua está escura, não há razão para verificar o restante até que a rua tenha energia.

No mundo digital, toda conexão tem um ponto de partida e de chegada, seja na conexão de um rádio HF ao computador para fazer FT8, na conexão direta entre dois rádios ou via repetidor, conexões entre pontos de acesso numa rede de DV passando pela Internet até chegar a um servidor. Nesse contexto, é importante conhecer o caminho e testar seus pontos.

Vamos a alguns exemplos. Caso não consiga falar na rede ou acionar um Repetidor ou etc.:

- Veja se tem mais alguém falando nos mesmos meios que você. Se sim, seu rádio ou hotspot devem estar mal configurados.
- Estava tudo funcionando, hoje não mais. Não há dúvidas que algo mudou, reinicie tudo e veja se volta. Veja se a internet está ok, poderá conectar seu celular ou computador para testar.
- Minha conexão está ruim: Pesquise sobre falhas das operadoras no Google, há vários sites disso, assim saberá se é problema das operadoras ou algo local.
- Assim como uma infinidade de possibilidades como atualização de software, conexões, energia, entre outros.

Tanta tecnologia às vezes afastam alguns que deixam de tentar ou de conhecer novos modos ou outras novidades. Alguns chegam à insensatez de se queixar sem sequer ter experimentado. Parece complicado, mas com o tempo vamos ficando preparados para qualquer ocorrência e não há o que decorar e sim, buscar entender boa parte da lógica envolvida.

Como incentivo ao Radioamadorismo, não podemos subestimar qualquer tecnologia ou modo, modalidade ou banda. Se vai gostar ou não é questão meramente pessoal, mas ao menos passou pela experiência se tornando mais completo como radioamador.

Resumindo, compare por analogia a situações parecidas ou terceiros quando tiver problemas já que o meio digital não é seletivo: ou funciona tudo a todos ou nada a ninguém. Logo percebemos que 99% dos problemas estão nas nossas mãos, e é aí que começa a aventura. Lembrem que há colegas e amigos dispostos a ajudar.

73 de Fabio Poli PY2LY
Coordenador de redes digitais



INFORME DA RENER

Por Hilton Libanori, PY2BBQ



IARU PROMOVE EVENTO SOBRE COMUNICAÇÕES EMERGENCIAIS COM O APOIO DA LABRE

A Região 2 da IARU, a União Internacional de Radioamadores, promoveu no início do mês uma série de palestras em formato “Workshop” sobre Comunicações Emergenciais. A organização do Workshop esteve a cargo do Coordenador de Comunicações de Emergência da IARU R2, Carlos Alberto Santamaria, CO2JC.

A LABRE apoiou o evento na parte técnica, cedendo sua plataforma online para a realização das reuniões e retransmitiu o Workshop em seu canal no YouTube. O Coordenador Nacional da RENER, Hilton Libanori PY2BBQ, foi um dos palestrantes do evento, que também contou com outros colegas da Guatemala, Cuba, Estados Unidos e Canadá.

As palestras foram ministradas no idioma espanhol no dia 09/04. No dia seguinte teria sido a vez das palestras em inglês, porém devido a um problema técnico causado por instabilidade na plataforma TEAMS, a reunião foi suspensa e será remarcada para um futuro próximo. No entanto, as palestras em espanhol já estão disponíveis no canal da LABRE no youtube. Para assistir, acesse <https://youtu.be/KQs-DWmwscM>.



INFORME DA DIRETORIA DE RADIOAMADORISMO

Por Claudio Gimenez, PY2KP

DIA INTERNACIONAL DO RADIOAMADOR – 18 DE ABRIL

Durante o dia 18 de Abril de 2022, a estação oficial da LABRE PT2AA esteve ativa em comemoração ao Dia Internacional do Radioamador. A data relembra a criação da IARU em 1925. Foram realizados cerca de 200 contatos em FT8 e em várias bandas.

DIPLOMAS

A LABRE continua emitindo os seus diplomas. Foram emitidos 2 diplomas WAB durante o mês de abril. Peça já o seu gratuitamente e de forma descomplicada acessando nossa página: www.labre.org.br/.

BOLETINS DE DX



Nossa página de Boletins de DX segue continuamente sendo atualizada em nosso site às segundas, quartas, quintas e sextas com as notícias relevantes do mundo do DX. Os boletins são separados por cada entidade que os gera e permanecerão no ar por uma semana, permitindo aos colegas os acompanharem tranquilamente. Sugerimos aos colegas que não querem perder os boletins que acionem a notificação de atualizações de nosso site clicando no ícone em forma de “sino”, no canto inferior direito. Assim, a cada vez que a página for atualizada, você receberá uma notificação em seu navegador, tanto no computador quanto no celular/tablet. Seguimos ofertando a todos os colegas auxílio para os procedimentos necessários para o LoTW e validação de QSLs (cardchecker), de forma gratuita e inclusive com possibilidade de acesso remoto via Teamviewer para facilitar para os colegas que tiverem maior dificuldade.

**BOLETIM
DX**

ACOMPANHE OS BOLETINS DE DX DA LABRE

labre.org.br/boletins-de-dx/

ATUALIZAÇÕES TODAS AS
SEGUNDAS, QUARTAS, QUINTAS E SEXTAS

FIQUE POR DENTRO DE TUDO QUE ACONTECE NO MUNDO DO DX!!!!



ATÉ A PRÓXIMA EDIÇÃO