LIGA DE AMADORES BRASILEIROS DE RÁDIO EMISSÃO

ADMINISTRAÇÃO DO DISTRITO FEDERAL – LABRE/DF

QTC nº. 03/2011 - Brasília, 22 de Janeiro de 2011.

Saudações aos companheiros Radioamadores do Distrito Federal e do Entorno e a todos aqueles que nos brindam com a sua audiência. Estamos iniciando mais um QTC da LABRE-DF, procurando trazer notícias e informações de seu interesse.

Este boletim informativo é transmitido aos sábados, a partir das nove horas, na freqüência de 146.950 MHz e agora também 145.210MHz em VHF.

O expediente da LABRE-DF, de segunda-feira a sexta-feira de 8 às 12 horas e das 13 às 17 horas e aos sábados de 8 às 12 horas.

A LABRE situa-se no Setor de Clubes Esportivos Sul – Trecho 4 – Lote 1-A. O responsável pela Secretaria é o colega Angel - PT2ZUY e pelo Bureau de QSL é o colega Orlando – PT2OP, também elaborador e leitor deste QTC.

Se você deseja entrar e contato com a LABRE-DF pode procurar-nos aqui em nossa sede no horário de atendimento anunciado ou, se preferir, utilizar-se dos seguintes meios de comunicação:
- Telefone, através do número (0XX61) 3226-4524;
- E-mail, enviando-nos uma mensagem através do endereço: labre-df@labre-df.org ou diretamente para secretaria@labre-df.org.
- Correios, mandando sua carta para a Caixa Postal 9576, CEP 70.040-976.
- O endereço de nossa página na internet é: www.labre-df.org

A LABRE-DF poderá ainda ser acessada via rádio através de suas repetidoras, sendo que a em 146.950MHz, é freqüência oficial em VHF desta Liga, em Brasília.

A retransmissão deste QTC poderá ser feita em qualquer faixa de freqüência, porém o link só será autorizado com pedido antecipado à Diretoria da LABRE-DF.

EDITORIAL - PADRE E CIENTISTAROBERTO LANDELL DE MOURA
PATRONO DOS RADIOAMADORES BRASILEIROS

Foi pioneiro na transmissão da voz humana sem o emprego do fio (radioemissão e telefonia por radio) antes mesmo que outros inventores, como o canadense Reginald Fessenden (dezembro de 1900), e o italiano Marconi, que se notabilizou por transmitir sinais de telegrafia por rádio, e só transmitiu a voz humana em 1914. Landell utilizando equipamentos de rádio de sua construção patenteados no Brasil em 1901, e, posteriormente, nos Estados Unidos em 1904.

Landell transmitiu a voz humana por meio de dois veículos:

- o primeiro, um transmissor de ondas que utilizava um microfone eletromecânico;
- o segundo, através do um aparelho de telefone sem fio, que utilizava a luz como uma onda portadora da informação de áudio.

Pelo seu pioneirismo, tornou-se o Patrono dos Radioamadores do Brasil. A Fundação Educacional Padre Landell de Moura foi assim batizada em sua homenagem, assim como o CPqD (Centro de Pesquisas e Desenvolvimento) criado pela Telebrás em 1976, foi batizado de "Roberto Landell de Moura". O Exército Brasileiro em homenagem ao insigne cientista gaúcho, concedeu em 2005 a denominação histórica de "Centro de Telemática Landell de Moura" ao 1° Centro de Telemática de Área, Organização Militar de Telecomunicações situada na cidade de Porto Alegre. Hoje êle é considerado, por boa parte do mundo, "***o pai brasileiro do rádio***".

O Padre Landell de Moura realizou experiências a partir de 1892 e 1893, em Campinas e em São Paulo. O jornal **O Estado de S.Paulo** noticiou que, em 1899, ele transmitiu a voz humana a partir do Colégio das Irmãs de São José, hoje Colégio Santana, no alto do bairro de Santana, zona norte da capital paulista. Também efetuou demonstrações públicas de seu invento no dia 3 de junho de 1900 sendo noticiada pelo **Jornal do Commercio** de 10 de junho de 1900:

Após alguns meses de penosos trabalhos, obteve excelentes resultados com um dos aparelhos construídos. O telefone sem fios é reputada a mais importante de suas descobertas, e as diversas experiências por ele realizadas na presença do vice-cônsul inglês de S. Paulo, Sr. Percy Charles Parmenter Lupton, e de outras pessoas de elevada posição social, foram tão brilhantes que o Dr. Rodrigues Botet, ao dar notícias desses ensaios, disse não estar longe o momento da sagração do Padre Landell como autor de descobertas maravilhosas*".*

O êxito de suas experiências do Padre Landell não teve a devida acolhida das autoridades brasileiras da época. Em junho de 1900, por carta, Roberto Landell de Moura pretendeu doar seus inventos ao governo britânico, como registrou em pesquisa para doutorado na USP, em 1999, o historiador da ciência Francisco Assis de Queiroz.

Roberto Landell de Moura, em 9 de março de 1901, obteve para seus inventos, a patente brasileira número 3.279 Poucos meses depois seguiu para os Estados Unidos, e em 4 de outubro de 1901 deu entrada no The Patent Office of Washington, DC pedindo privilégio para as suas invenções, tendo obtido, em 11 de outubro de 1904 a patente nº771.917, para um transmissor de ondas; a 22 de novembro de 1904, a patente nº775.337 para um telefone sem fio e a de nº775.846 para um telégrafo sem fio.

Nas cartas-patentes fica claro que o Padre Roberto Landell de Moura recomendou o emprego das ondas curtas para facilitar as transmissões quando essas ondas não eram sequer cogitadas por outros cientistas.

Em 1905, ao retornar ao Brasil após uma estada de três anos nos Estados Unidos, ainda teve energia para enviar uma carta ao Presidente da República, Rodrigues Alves. Solicitava dois navios da Esquadra de Guerra para demonstrar os seus inventos que revolucionariam a comunicação (chegou a dizer que, no futuro, haveria comunicação interplanetária). O Assistente do Presidente, no entanto, preferiu interpretá-lo como um "maluco" e o pedido foi negado. Landell não conseguiu financiamento privado ou

governamental para continuar as suas pesquisas, nem para construir equipamentos de rádio em escala industrial.

Além disso, Landell deixou manuscritos que provam que, em 1904, quando ainda estava nos EUA, projetou a transmissão de imagens (Televisão) e textos (Teletipo) à distância sem fios. Ele batizou a primitiva TV de “The Telephotorama ou A visão à distância”. Em 1904, ele descobriu o método que hoje é conhecido como Bioeletrografia ou Fotografia Kirlian. Também há documentação de que foi um dos pioneiros no desenvolvimento do controle remoto pelo rádio. Esses projetos não foram adiante porque, como ele próprio disse em uma entrevista à imprensa brasileira, foi "forçado" a abandonar a carreira científica.

A sua importância para os Radioamadores e para o Radioamadorismo Brasileiro pode ser constatada, quando a então Diretoria Seccional do Estado de São Paulo da LIGA DE AMADORES BRASILEIROS DE RÁDIO EMISSÃO, LABRE – SP, elaborou um estudo propondo ao Presidente da LABRE que o Padre-Cientista ROBERTO LANDELL DE MOURA fosse declarado o Patrono dos Radioamadores Brasileiros. Este respondeu que o “assunto de tal natureza e importância só poderia ser resolvido pelo Egrégio Conselho Federal da LABRE (órgão composto por dois representantes de cada Estado da Federação). Desta forma a propositura fora encaminhada ao Conselho Federal e em reunião realizada em Brasília – DF, no dia 25 (vinte e cinco) de setembro de de 1981 foi **ROBERTO LANDELL DE MOURA** eleito o **PATRONO DOS RADIOAMADORES BRASILEIROS.**

A LIGA DE AMADORES BRASILEIROS DE RÁDIO EMISSÃO – LABRE, a única entidade representativa dos Radioamadores Brasileiros de âmbito nacional, conforme preceitua a Portaria nº498, de 06 de junho de 1975, do Ministério das Comunicações e de Útilidade Pública, reconhecida pelo Ministério da Justiça, de acordo com a Portaria nº.972, de 22 de agosto de 2002, não tem dúvida que se não fosse este insigne brasileiro as telecomunicações não teriam se desenvolvido logo no início do Século XX e, portanto, não teriamos tão cedo, já em 1905, realizado as nossas primeiras transmissões via rádio. Neste momento em que é comemorado o Sesquicentenário de seu Nascimento não poderiam os Radioamadores ficarem ausentes destas comemorações. Landell de Moura em sua vida de cientista no fundo foi o precursor do Radioamadorismo, pois como temos como máxima o lema “QUEM NÃO VIVE PARA SERVIR, NÃO SERVE PARA VIVER” e este foi no amago, também, o seu lema de vida.

O Radioamador e Jornalista Ivan Dorneles Rodrigues em seu livro “Brasileiro, Gaúcho, Um Gênio Diferente: Landell de Moura” afirma que se nas enciclopédias existisse um verbete para o nosso PATRONO deveria ser:

“- Landell de Moura, Roberto (1861 – 1928) – Notável cientista brasileiro, inventou o rádio e o telégrafo sem fio, além de realizar inúmeras outras pesquisas que contribuiram sobremaneira para o desenvolvimento da comunicações e das Ciências em geral.”

A LABRE comunga dos mesmos ideais de todos os brasileiros envolvidos no trabalho de exaltar, mostrando ao mundo, os feitos do Patrono dos Radioamadores Brasileiros e, sem dúvida, o selo alusivo ao seu sesquicentenário de nascimento será mais uma grande ferramenta para que o Brasil consiga o seu intento.

Francisco Ricardo Favilla – PT2RY
Presidente da LABRE - DF

RADIOAMADORES - SOCORRO VIA ONDAS DE RÁDIO

Desde o final da noite do dia 13, duas estações provisórias de radioamador já operam para suprir as comunicações entre os Bombeiros e a Defesa Civil de Nova Friburgo e a Defesa Civil Estadual, no Rio. As estações foram montadas na região do Médio Caledônia, nos arredores da cidade, que continua isolada por terra e com os sistemas de telefonia fixa e de celular comprometidos. Segundo Carlindo Norberto Oliveira – PY1NT, coordenador estadual da Rede Nacional de Emergência de Radioamadores – RENER as estações começaram a operar às 23h15m e estão sendo usadas para fazer a ponte entre as autoridades de Friburgo e a Capital, uma vez que os sistemas de rádio oficiais daquela cidade ainda operam em caráter precário.

Um grupo de dez a 12 radioamadores subiu a Serra de Friburgo na tarde de ontem, divididos em quatro carros com tração nas quatro rodas para montar as estações. O grupo conseguiu seguir pela RJ116 até o ponto onde ficam as antenas repetidoras das emissoras de televisão da cidade. Uma das estações foi montada virada para dentro de Friburgo e a segunda direcionada para o Rio.

O sistema de rádio de bombeiros e defesa civil de Friburgo estão operando só dentro da cidade, em caráter de emergência. Eles carregam as baterias dos aparelhos nas baterias dos carros para colocar as estações deles para funcionar. Eles se comunicam conosco e nós repassamos as informações ao Rio _ explicou Carlindo.

Ainda de acordo com o coordenador regional da RENER Friburgo ainda está isolada por terra. Apenas uma variante foi aberta na RJ 116 para que veículos de serviço e socorro possam passar. Há ainda muita gente isolada em diversos pontos daquela cidade, onde o resgate tem sido feito sobre tudo por helicópteros das Forças Armadas e do Governo estadual.

A coisa está muito feita. Eu nunca vi nada igual e olha que eu tenho experiência nisso. Hoje, Friburgo ainda está isolada do resto estado. O único acesso precário é destinado à viaturas oficiais, e elas têm que ser de pequeno porte e com tração nas quatro rodas, senão não passa, complementou o coordenador.

Ainda de acordo com Carlindo, chove fino nesse momento em Friburgo e há preocupação quanto ao clima nas próximas horas, uma vez que estão previstas pancadas de chuva para a Região Serrana, sobretudo no Norte Fluminense.

(Jornalista Isabela Bastos – Globo . com - Coluna Extra)

RESGATES EM NOVA FRIBURGO (RJ) FORAM COORDENADOS POR RADIOAMADORES

Ao perceber que os sistemas de telefonia fixa e móvel haviam caído, restou à Defesa Civil de Nova Friburgo (região serrana do Rio) convocar o grupo de rádio amadores da cidade para coordenar as comunicações das operações de resgate das vítimas da chuva.

Logo na manhã de quarta-feira (12), que sucedeu a madrugada do temporal, 12 membros do Grupo de Rádio Amadores de Nova Friburgo (Granf) e mais de 40 colaboradores se espalharam por pontos estratégicos da cidade.

De lugares como o batalhão da Polícia Militar, o Corpo de Bombeiros e até de áreas isoladas pela chuva chegavam informações dos voluntários para um rádio amador que

centralizava as notícias na base da Defesa Civil, de onde as autoridades conseguiam organizar as ações.

"Sem o auxílio deles nós não teríamos feito nada nos dois primeiros dias", afirmou o coordenador da Defesa Civil de Nova Friburgo, tenente coronel Roberto Robadey.

As únicas notícias da localidade de Campo Coelho, isolada por três dias por causa de um deslizamento que fechou a estrada de acesso, vinham do mecânico e rádio amador Luis Gustavo Silveira, que mora no local.

"Ele pediu o socorro, passou informações sobre os deslizamentos e coordenou a saída dos helicópteros. O cara é um herói", disse o contador Paulo Pimentel, um dos membros do Granf.

Criado em 1982, o grupo encontra-se todos os domingos numa praça da cidade e orgulha-se de manter com os próprios recursos o hobby que ajudou a salvar vidas na tragédia das chuvas em Nova Friburgo.

"Nós temos uma expressão que diz: quando tudo falha, há sempre um rádio amador para ajudar", diz o empresário e rádio amador Pablo Ximenes, 37.

(Jornalista Felipe Caruso – Folha.com)

ONDAS SUBAQUATICAS E ONDAS SUBTERRANEAS

Aqui e agora vou falar da propagação das ondas de rádio completamente ignoradas pêlos radioamadores, haja visto que as mesmas não fazem parte das conversas nas rodadas nos 40 metros pêlos radioamadores. Estou falando das ondas de rádio que penetram na água e abaixo da superfície terrestre, assim as categorias de Muito Baixa Freqüência (VLF), Super Baixa Freqüência (ULF), Extremamente Baixa Freqüência ELF), são aplicadas para diversos serviços.Nestas categorias os sinais de rádio já podem atravessar a água salgada e penetrar abaixo da superfície terrestre, inclusive rochas, somente são muito atenuadas onde existe minério de ferro.
O espectro ELF é a mais baixa freqüência de rádio com algum uso prático, sendo incapaz de transmitir voz só carregando informação codificada em forma binária simples como código Morse no entanto, pôr causa de seu enorme comprimento de onda ela consegue atravessar o solo ou a água praticamente sem sofrer interferências ou perdas no sinal. Esta característica mostrou-se uma alternativa capaz de prover comunicação com submarinos ou em minas e túneis.
As ondas eletromagnéticas são atenuadas de maneiras diferentes pôr diferentes materiais, dependendo da freqüência das mesmas. A luz pôr exemplo, atenua-se muito pouco no ar, já na água um pouco mais, e bastante em qualquer outro material não transparente.
Como norma geral, a penetração das ondas eletromagnéticas diminui com a freqüência. Assim o Sol e o Céu ficam avermelhados no entardecer e no amanhecer, porque os raios do Sol passam sobre a superfície da terra paralelamente naquela área, e a luz solar deve atravessar uma quantidade muito maior de ar, de forma que o espectro da luz vermelha (a de menor freqüência de todas), e é a única que nos chega bem.
Existem exceções sim, como a dos Raios X, que sendo de freqüência superior da luz visível, atravessam os materiais brandos, porem na maioria dos casos, pode-se dizer com segurança que, diminuindo a freqüência, aumentamos a penetração da onda. Isto

também aplica-se as transmissões de rádio.
Pela experiência cotidiana, sabemos que as ondas de rádio são capazes de atravessar paredes, vidros etc., porem ate certa grossura. Dentro de um edifício em um apartamento de qualquer andar, nossos equipamentos móveis continuam dando cobertura, portanto, se descermos para o sub solo, ou adentrarmos em um subterrâneo perderemos o contato com a superfície. Também sabemos que as ondas eletromagnéticas não se dão muito bem para atravessar metais. Se entrarmos em um elevador, na maioria dos casos nosso equipamento móvel perderá sua cobertura. Isto é devido que as ondas eletromagnéticas se atenuam muitíssimo ao intentar atravessar um material condutor de eletricidade, como o metal e a água salgada.
Bom isso tudo nos já sabíamos, para que tanta explicação? Pois porque como foi dito antes , ao diminuirmos a freqüência aumentamos a penetração da onda. É possível comunicar-se mediante uma transmissão de rádio com alguém dentro de uma mina ou dentro de um submarino, porem para isso devemos utilizar freqüências muito, muito baixas.
Assim, temos a categoria de Muito Baixa Freqüência (VLF de Very Low Frequency), que se encontra compreendida entre os 3 e 30 KHz., esta onda eletromagnética pode atravessar dezenas de metros na água salgada, abaixo da superfície do mar.
Já a situação melhora na categoria de Ultra Baixa Freqüência (ULF) (Ultra Low Frequency), entre os 300 e 3000 Hz, e pode ser utilizada para se comunicar com o interior de minas, túneis etc.Temos ainda as seguintes categorias, de Super Baixa Freqüência (SLF), de Extremamente Baixa Freqüência (ELF), entre os 3 e 30 KHz., (Extremely Low Frequency), apesar de que à autores que considere que a categoria do ELF chegue aos 300 Hz., incluindo assim o SLF.Nestas categorias os sinais de rádio já podem atravessar centenas de metros na água salgada e abaixo da superfície da terra, inclusive atravessa rochas, e dentro das minas ou túneis consegue-se uma comunicação excelente.
Os usos oficiais destas freqüências estão relacionadas a comunicação com submarinos submersos e mapeamento das estruturas subterrâneas. As ondas ELF viajam bem através do subsolo e da água salgada, desta maneira são apropriadas para o propósito.

(CURIOSIDADE:)

Os Estados Unidos mantiveram duas estações de transmissão uma na Floresta Nacional de Chequamegon-Nicolet em Wisconsin e na floresta Estadual do Rio Escanaba em Michigan.
Com a indústria bélica em alta e financiamento governamental foram enterrados nestas florestas cabos com até 45 km de extensão cada para servirem de antena, além da utilização da rede elétrica como enormes antenas, mas logo as limitações da tecnologia se tornaram evidentes.
Alguns radioamadores gravam as ELFs do campo magnético terrestre e então as reproduzem numa maior velocidade, logo numa maior freqüência, tornando possível escutá-las.

NOTA: Este texto foi extraído do livro ABC dos FENÔMENOS da PROPAGAÇÃO das ONDAS de RÁDIO de autoria.do Radioamador Mario Keiteris – PY2MXK.

(Colaboração de Christian Von Jakitch – PT2ECO)

ANIVERSARIANTES DO PERÍODO DE 15 DE JANEIRO A 21 DE JANEIRO DE 2011.

DIA	NOME
22	CARLOS EDUARDO SARAIVA GUEDES – PT2CG.
22	REMI ANTONIO PEREZ TOSCANO – PT2TR
24	WAGNER MOREIRA DOS SANTOS – PT2BE
26	SYLVIA MARÍA BARAVELLI PERES – ESPOSA DE ORLANDO PERES – PT2OP
28	ANDRÉIA RIBEIRO ALVES DA SILVA , FILHA DE CÍCERO ALVES DA SILVA – PT2AMD.
28	EMMANUEL LUCAS C. FERNANDES – FILHO DE GLAUBER VIANA FERNANDES – PS7EB.

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

ENCERRAMENTO

Neste momento encerramos a transmissão de nosso QTC de número 03 de 2011 agradecendo aos colegas que participaram e o retransmitiram, bem como a escuta oficial da ANATEL e a todos aqueles que de uma maneira ou de outra tomaram conhecimento do mesmo.

Antes de darmos a palavra aos colegas anteriormente inscritos, para as suas considerações e sugestões, consultamos se mais algum colega deseja se inscrever.

LISTA DE PRESENÇA

Indicativo	Nome	Pontuação
PT2APW	WILSON	2
PT2HD	WESLEY	1
PT2AST	MARCOS RESENDE	2
PT2IP	ICÍLIO	2
PU2BRZ	GEREZ	2
PT2ECO	CHRISTIAN	2
PT2RB	BORGES	2
PT2JP	JOÃO PAULO	1
PT2AZ	JAFFER	1
PU2CEU	RAIMUNDO	2

Indicativo	Nome	Pontuação
PU2BGF	FELIX	2
PU2BFM	SANDRO	2
PT2JML	JOSELITO	2
PT2ADM	GUSTAVO	1
PU2BSB	PAULO BAHIA	1
PP2OS	TIÃO GARUCHA	1
PT2RLV	REGINA	1
PT2NN	JOEL	1
PT2ZN	MARCELO	1
PT2EL	ELIAS	1

Francisco Ricardo Favilla – PT2RY
Presidente / LABRE-DF

Douglas Tadatika Viana Okamura – PT2CPI
Diretor de Radioamadorismo da LABRE-DF