

Dxpedições: E o Brasil Chegou ao Butão (A52JR)

Radioamadorismo

www.cqmagazine.com.br

COMUNICAÇÃO & TECNOLOGIA

nº 9 - Abril/Maio/Junho 2014

CQ

A ESTAÇÃO DE CONTESTES PQ5B

Sim, é uma quente estação brasileira!

**Visitamos a
fábrica da
Elecraft**

VHF+

Em estudo a ampliação de faixas
de frequências radioamadoras



Send your voice to the world with a mobile radio.

Work a D-STAR repeater and you're tied in to worldwide communications, whether you're using a D-STAR mobile or handheld radio. Enjoy advanced digital communication with D-STAR transceivers.

Feature-rich mobile with optional GPS receiver

VHF/UHF DUAL BAND TRANSCEIVER

IC-2820H

- 50/15/5 Watt Output
- RX: 118-549.995, 118-173.995, 375-549.999, 810-999.990MHz*
- 522 Alphanumeric Memory Channels
- One Touch Reply Function
- Digital Voice/GPS (Optional UT-123 Required)
- Low Speed Data (Optional OPC-1529R Required)



Easy to use entry class digital mobile

VHF/UHF DUAL BAND TRANSCEIVER

IC-880H

- 50/15/5 Watt VHF/UHF
- FM, AM (Receive only), DV
- RX: 118-999.990MHz*
- 1052 Alphanumeric Memory Channels
- Free Programming Software*

*www.icomamerica.com/amateur/DSTAR for details about free software





ID-RP2C
REPEATER CONTROLLER

The cornerstone of the D-STAR system. Handles up to four RF modules. Basic in-band or cross-band operation. Linking capabilities through the internet.

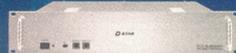


ID-RP2D
1.2GHz DATA MODULE

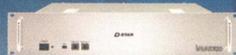
Access point with a data rate of up to 128kbps. Perfect for email, web applications and support via internet connection.



ID-RP2V
1.2GHz DIGITAL VOICE MODULE



ID-RP2000V
2M DIGITAL VOICE MODULE



ID-RP4000V
70CM DIGITAL VOICE MODULE

IC-80AD
NEXT GENERATION 2M/70CM DUAL BANDER

D-STAR ready

- 5/2.5/0.5/0.1 Watt VHF/UHF
- FM, FM-N, AM (Receive only), WFM (Receive only), DV
- RX: 0.495-999.990MHz*
- 1052 Alphanumeric Memory Channels
- Li-ion Battery
- Free Programming Software*

*www.icomamerica.com/amateur/DSTAR for details about free software



IC-92AD
MILITARY RUGGED AND SUBMERSIBLE

D-STAR ready

- 5/2.5/0.5/0.1 Watt Output
- RX: 0.495-999.990, 118-174, 350-470MHz*
- 1304 Alphanumeric Memory Channels
- Optional GPS Speaker Mic (HM-175GPS)
- IPX7 Submersible



NEW ID-31A
D-STAR OPERATION IN THE PALM OF YOUR HAND!

D-STAR ready

- FM Analog Voice or D-STAR DV
- Built-in GPS Receiver
- IPX7 Submersible



ID-1
GO DIGITAL ON 23cm

D-STAR ready

- 10 Watt on 23cm (FM, DV, DD)
- RX: 1240-1300MHz*
- 100 Alphanumeric Memory Channels
- USB Rig Control, Ethernet Plug for DD
- Black Box Operation
- Remote Control Head, Remote Speaker and Cables Included
- PC Software Included



D-PRS™

*Frequency coverage may vary. Refer to owner's manual for exact frequency specs.
©2012 Icom America Inc. The Icom logo is a registered trademark of Icom Inc.
The D-PRS logo is a trademark of Icom Inc. All specifications are subject to change without notice or obligation. 30722

Authorized dealer in Brazil:
Radiohaus Radiocomunicação
Rua Candelária, 672 - Centro
CEP 13330-180 - Indaiatuba - SP
Tel: 19 3894-2677
www.radiohaus.com.br

ICOM®

20 PQ5B – Estação de Contestes em Santa Catarina



p.16

34 Visitamos a fábrica da Elecraft nos Estados Unidos

38 UVB-76 - A misteriosa rádio russa que transmite um código há mais de 30 anos



p.20

9 HAM RADIO NEWS

10 SWL.PLUS
Mineiro de boa safra

14 DIPLOMAS

16 VHF+
Em estudo a ampliação de faixas de frequências radioamadoras

19 CONHECENDO OS COLEGAS

23 DX & CONTESTES

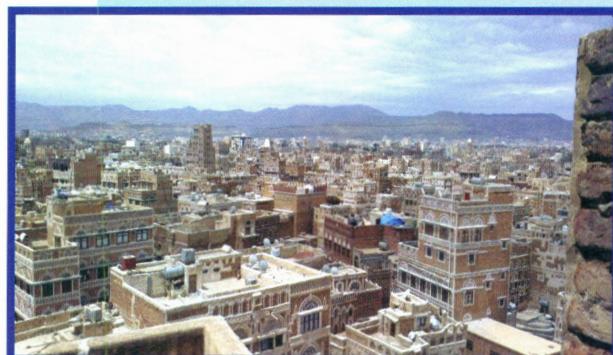
24 QSL EM DESTAQUE

25 DXPEDITIONS
E o Brasil chegou ao Butão (A52JR)!
7O6T - Yemen, o impossível aconteceu!

33 CQ HUMOR

40 RADIOESCOTISMO

42 NOVOS PRODUTOS



p.25



p.34

DIGITAL

ALINCO



440MHz FM MOBILE TRANSCEIVER
DR-435TMkIII

220MHz FM MOBILE TRANSCEIVER
DR-235TMkIII

144MHz FM MOBILE TRANSCEIVER
DR-135TMkIII

50MHz FM MOBILE TRANSCEIVER
DR-06T

29MHz FM MOBILE TRANSCEIVER
DR-03T
(Digital mode not supported.)



144/440MHz FM FULL-DUPLEX MOBILE TRANSCEIVER
DR-635T

HF 100W SSB/CW/FM/AM
DESK-TOP TRANSCEIVER
DX-SR8T



SSB/AM/FM/CW and I/Q
LW/MW/SW 150KHz to 30MHz
DESK-TOP RECEIVER
DX-R8T

Whatever your favorite operating frequency, Alinco has a radio that's perfect for making the most of your budget. With a wide selection of easy-to-operate, multi-band desktop, handheld and mobile radios, Alinco delivers maximum value for your amateur radio enjoyment.



144MHz FM HANDHELD TRANSCEIVER
DJ-V17T

440MHz FM HANDHELD TRANSCEIVER
DJ-V47T

222MHz FM HANDHELD TRANSCEIVER
DJ-V27T



144MHz FM
HANDHELD TRANSCEIVER
DJ-175T



144/440MHz FM DUAL
HANDHELD TRANSCEIVER
DJ-C7T



144/440/1200MHz FM FULL-DUPLEX
HANDHELD TRANSCEIVER
DJ-G7T



Distribuído no Brasil por **Radiohaus Radiocomunicação**. Rua Candelária, 672 - Centro - Indaiatuba - SP
Ph (19) 3894-2677 email sac@radiohaus.com.br Website www.radiohaus.com.br

Products intended for properly licensed operators. Required products are FCC part 15/IC certified. Permits required for MARS use. CAP use subject to equipment approval. Specification subject to change without notice or obligation. Performance and specifications only apply to amateur bands. Cellular blocked in USA. Unblocked versions available to qualified users, documentation required. All warranty claims and requests for repair/technical assistance for Alinco products should be sent to GRE America regardless of contact information found on the warranty certificate packed with the product.

www.ALINCO.com

RADIOHAUS

COMPRE PRODUTOS ORIGINAIS, NA EMBALAGEM ORIGINAL

Toda a linha de produtos Icom com 2 anos de garantia no Brasil!

NOVO!



IC-2300H
Transceptor 65W
VHF (2m)

Em processo de homologação na Anatel



IC-9100
O rádio completo
HF, VHF e
UHF 100W!

Em processo de homologação na Anatel



IC-V80
HT VHF
Baixo custo, simples
e fácil de usar!

Fornecido com o selo de homologação da Anatel



DX-SR8T
Transceptor
HF, SSB, CW e AM
Baixo custo

Em processo de homologação na Anatel



DJ-C7
O menor dual band
do mundo!

Em processo de
homologação na Anatel

A mais completa linha de rádios móveis.

- DR-03T – 10 metros FM
- DR-06T – 6 metros FM
- DR-135TMKIII – 2 metros FM
- DR-235TMKIII – O único rádio 220 MHz do mercado
- DR-635TMKIII – Dual band baixo custo

Em processo de homologação na Anatel



DX-R8T
Receptor 150kHz
a 30.000kHz
O melhor receptor
de mesa!



DM-330MVT
A fonte de
alimentação 30 A
mais vendida!



**Toda a linha de
Acopladores
Automáticos LDG**
(fabricados nos EUA)



Acopladores de Antena
A Radiohaus comemora 10 anos
de parceria e oferece toda a
linha de produtos **MFJ** no Brasil!



**Amplificadores
de potência**

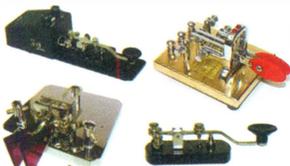


**Analísadores
de Antenas**



**Antena MFJ-1778
(G5RV)**

TUDO PARA CW



**Manipuladores MFJ-550 / MFJ-557 com oscilador
MFJ-564 iâmico / MFJ-461 Decodificador de CW**
Os legendários manipuladores Vibroplex agora na Radiohaus!



**Chaves
de Antena**

**Analísador de Antenas
1,8 a 500MHz
Comet CAA-500**
Lançamento



**Fonte de Alimentação
35A MFJ-4235MV**
Sucesso Fenarcom 2010!

**GP-9 A melhor antena
dual band do mundo**



Wattímetros Daiwa

Pague em até **12X** no cartão!

A mais completa loja de radiocomunicação do Brasil!

cgpropaganda

ORIGINAL, COM PROCEDÊNCIA, GARANTIA E NOTA FISCAL



Antena Comet GP-9
A melhor antena dual band do mundo!



ID-880H Transceptor dual band
D-Star já incluído de fábrica

Homologado na Anatel pela Radiohaus

IC-7000 Transceptor HF/VHF e UHF Compacto

Homologado na Anatel pela Radiohaus



IC-2820H Transceptor dual band
(D-Star opcional)

Homologado na Anatel pela Radiohaus



IC-718 Transceptor HF 160 a 10m 100W

Homologado na Anatel pela Radiohaus



IC-7200 Transceptor 160 a 6m 100W



IC-7410 Transceptor HF/50MHz

Em processo de homologação



IC-7600 Transceptor HF/50MHz

Homologado na Anatel pela Radiohaus



IC-7700 Transceptor HF/50MHz

Em processo de homologação



IC-7800 Transceptor HF/6 metros 200W
O mais completo rádio de HF!



IC-PW1 Amplificador 1kW



IC-208H Transceptor dual band

Homologado na Anatel pela Radiohaus

Trouxemos a **Alinco** do Japão para você com **2 anos de garantia no Brasil!**

Televendas: (19) 3894-2677 | www.radiohaus.com.br

Produtos ICOM, Alinco e MFJ com 2 anos de garantia. Demais produtos 1 ano de garantia. Promoção válida enquanto durarem os estoques.

Prezado leitor,

Temos o prazer de lhe entregar a nona edição da **CQ Radioamadorismo**, que chega com uma capa que mais parece uma revista americana ou europeia. Trata-se da estação de contestes PQ5B, em uma magnífica foto feita no inverno de 2013 pelo Celso, PP5CFS. Você certamente se deliciará ao ler a entrevista com os idealizadores da PQ5B, com todos os seus detalhes e curiosidades.

Nessa edição você conhecerá a misteriosa estação russa que há muitos anos intriga radioescutas de todo o mundo. O Alex, PY2WAS mais uma vez nos brinda com sua coluna sobre DXpedições, onde enfoca duas expedições importantes, uma para o lêmén e outra para o Butão.

Temos ainda nessa edição a matéria sobre a visita que a **CQ Radioamadorismo** fez à fábrica da Elecraft na Califórnia, EUA e o Flávio, PY2ZX abre sua coluna VHF+ para um importante assunto de interesse de todos os radioamadores brasileiros: O estudo para a ampliação de faixas para o serviço de radioamador.

Como sempre o Rudolf Grimm nos atualiza sobre o mundo da Radioescuta em sua coluna SWL Plus, o Luciano, PY8AZT trás as últimas novidades sobre os contestes e o Rubens, PY2KQ apresenta muitas informações sobre os diplomas.

Lançamos ainda nessa edição a nova coluna CQ Humor, que vai sempre retratar o cotidiano de nossa atividade de uma forma bem humorada e divertida.

Boa leitura!

Participe e colabore com a **CQ Radioamadorismo Brasil**. Envie suas críticas e sugestões de artigos e matérias para o e-mail:

py2qi@cqmagazine.com.br

Caso queira ser um colaborador ou colunista da revista, envie seus artigos para nossa avaliação. Teremos um grande prazer em receber sua ajuda!



Editor:

Erwin Hübsch Neto, PY2QI / KK4CGD

Colunistas:

Boatanchor Radio

Fred C. Carvalho, PY2XB

Contestes

Luciano Moreira Silva, PY8AZT

Diplomas

Rubens Galdino Ferreira de C. Filho, PY2KQ

Dxpeditions

Alexandre Dalmasso, PY2WAS

Ham Radio News

Erwin Hübsch Neto, PY2QI / KK4CGD

PapoTech

João Roberto S. G. Ferreira, PY2JF

Projetos & Montagens

Amer J. Feres, PY2DJW

Carlos Eduardo Cafaro, PY2BUG

SWL.Plus

Rudolf Grimm, PY2-81502

VHF+

Flávio Archangelo, PY2ZX

Capa: Estação de contestes PQ5B.

Foto: Celso, PP5CFS

Assinaturas e exemplares avulsos:

Renata Condolo Hübsch

renata@cqmagazine.com.br

Publicidade:

Erwin Hübsch Neto, PY2QI / KK4CGD

py2qi@cqmagazine.com.br

Produção e Diagramação:

CG Propaganda e Design

www.cgpropaganda.com.br

Impressão:

Rip Editores

Uma publicação de Radiohaus Comércio e Tecnologia de Produtos Eletrônicos Ltda. Caixa Postal, 260 - CEP 13330-970 - Indaiatuba - SP - CNPJ 11.944.193/0001-55. A Revista CQ Radioamadorismo em Português é uma publicação trimestral sob licença de CQ Communications, Inc., 25 Newbridge Road. Hicksville, NY 11801 USA. Telefone: (19) 3894-2677. E-mail: cq@cqmagazine.com.br. Website: www.cqmagazine.com.br.

Todo o conteúdo dessa publicação está protegido pela Lei de Direitos Autorais e sua reprodução total ou parcial é permitida somente com autorização prévia. As opiniões dos colunistas não representam necessariamente a opinião da revista ou do editor responsável. Impresso no Brasil.

IWCE 2014



Vista da IWCE 2014

Realizou-se em Las Vegas de 24 a 28 de Março mais uma edição da IWCE – International Wireless Communication Expo, considerada a maior feira de radiocomunicação profissional do mundo e a Revista CQ Radioamadorismo esteve presente ao tradicional evento.

A Radiocomunicação profissional avança cada vez mais na área da tecnologia digital, oferecendo soluções de radiocomunicação digital para uso profissional, segurança pública e missão crítica em vários protocolos digitais como APCO25, NXDN, Tetra, DMR entre outros.

Junto com a feira IWCE ocorreram vários fóruns e palestras voltados ao mercado profissional, onde os visitantes de todo o mundo puderam se atualizar sobre as mais modernas tecnologias do setor. Saiba mais sobre a IWCE em www.iwceexpo.com.

Dayton Hamvention 2014

Milhares de Radioamadores de todo o mundo invadiram mais uma vez a cidade americana de Dayton, no estado de Ohio. O número estimado foi de 25.000 visitantes.

A Hamvention é a maior feira dedicada ao Radioamadorismo em todo o mundo. Estivemos visitando a Hamvention no final de maio. Além de ser uma grande festa e ponto de encontro, a Hamvention é sempre o local onde os fabricantes lançam novos produtos no mercado.

A Yaesu apresentou seu novo padrão digital "System Fusion" que entra no mercado para concorrer diretamente com o D-Star da Icom. A empresa exibiu uma completa linha de equipamentos digitais, de rádios portáteis até repetidoras.

O grande destaque da Icom foi o rádio dual band D-Star ID-5100 que tem o display no padrão touch screen.

Outra fabricante, a Alinco, lançou seu novo rádio para HF com tecnologia SDR (Rádio Definido por Software).

Um dos espaços mais visitados era o da ARRL (American Radio Relay League, a Liga americana de radioamadores). A maior associação de radioamadores de todo o mundo ocupou um grande espaço que foi dividido em várias áreas:



Hamvention Dayton 2014

Venda de publicações técnicas, espaço para treinamento em montagens, ARRL Jovem, setor dedicado a captação de novos sócios, etc.

Na parte externa da Hara Arena, o tradicional flea market (mercado de pulgas) ocupou todo o estacionamento com centenas de vendedores de todo o tipo de equipamentos atuais e mais antigos. Nos raros momentos sem chuva, o mercado de pulgas fez a alegria

daqueles que garimpavam raridades e boas oportunidades de negócio.

Mais informações sobre a Hamvention de Dayton você poderá obter em www.hamvention.org.



O novo ID-5100 da Icom

Mineiro de boa safra

Há uns bons anos conheci o Wilson Rodrigues. Desde o primeiro contato, este mostrou ser uma pessoa de um carisma incomum. Mineiro de Itaúna, não há quem o conheça que não diga o mesmo.

A sua experiência no rádio tem contribuído muito com os que também objetivam fazer desta tecnologia uma parte de suas vidas. A sua história não difere muito de tantas outras que conhecemos, porém, algumas peculiaridades variam e sempre temos como aproveitar novas experiências na radioescuta com relatos deste tipo.

SWL.plus – Wilson, de início, uma questão relevante no rádio: Como este importante meio de comunicação continua se posicionando socialmente?

Wilson Rodrigues – Para grande parte da população mundial, o rádio representa um equipamento para entretenimento e notícias, e para os mais interioranos, a hora certa. Para os que possuem uma visão mais abrangente o rádio vai muito além, sendo um recurso que associado aos fenômenos favoráveis da propagação, podem se conhecer outras culturas, aprender novas línguas, apreciar músicas exóticas que de outro modo seria muito mais difícil, interagir com clubes de radioescutas para se conseguir as almejadas confirmações, estudar eletrônica da radiocomunicação, e o mais interessante, fazer amizade com outras pessoas que também gostam do mesmo.

S.p – E em qual destes grupos você se inclui?

Wilson Rodrigues – Eu naturalmente me enquadro no segundo grupo, nessa coisa de gostar de um hobby com a emoção de um jovem apaixonado pela primeira vez; nos parece estar no DNA das pessoas! Muitos amantes do rádio relatam ter aprendido isso com os pais. E neste caso, herdei o gosto pelo rádio com meus pais! Minha mãe e pai adoravam ouvir rádio.

S.p – De que maneira a semente brotou para o início da sua trajetória no rádio?

Wilson Rodrigues – Eu sempre enxergava o rádio com muito interesse, construí meu primeiro rádio aos 12 anos, que naturalmente não funcionou! Já o meu gosto pela escuta de emissoras de outros países surgiu quando ouvia as músicas do folclore chileno que uma emissora daquele País tocava sempre aos domingos (isso em ondas médias), naquela época – 1957 o receptor na nossa casa era um noveleiro de construção caseira montado pelo meu pai. Com o tempo ele montou outros de ondas curtas, que tanto ele como eu passávamos longo



Wilson Rodrigues (em pé, no centro) em uma expedição de rádio com colegas radioescutas

tempo vasculhando cada canto do dial.

S.p – A construção do primeiro rádio falhou, mas, certamente você não parou por aí...

Wilson Rodrigues – De fato, outras montagens vieram, e uma que fez a diferença foi uma montagem feita às pressas, um receptor de faixa ampliada para sintonizar de 6900KHz a 7400KHz e aí descobri a banda de 40 metros onde operavam os radioamadores. Eram tantas as estações em AM que tínhamos que manejar o botão de sintonia com muito cuidado. E eu me deliciava com os ‘causos’ e narrativas dos radioamadores, as brincadeiras, e principalmente os bate-papos técnicos. Isso de certa forma me levou em seguida a estudar eletrônica para aperfeiçoar as minhas montagens.

S.p – A sua entrada no radioamadorismo deve ter sido marcante quando você já demonstrava um bom interesse pelo rádio.

Wilson Rodrigues – Sim, já adulto, consegui minha licença de radioamador, obtive o indicativo PY4WU, e ali o mundo abriu as portas para novas amizades, pois o radioamadorismo não conhece fronteiras. Vi-me muitas vezes em apuros, pois no passado as bandas eram repletas de amadores, e em chamados internacionais, alguns te contestavam na língua nativa, o que fazia com que eu apenas entendesse o meu indicativo de chamada nada mais. Um caso peculiar vivido foi de um radioamador de Manaus, AM que comentou comigo pelo rádio que sabia de um irmão desaparecido há 20 anos que segundo ele estava em Itaúna, mas não sabia onde. Sabendo seu apelido consegui descobrir o irmão perdido, e os dois passaram a se comunicar!

S.p – Quer dizer, é o radioamadorismo cumprindo um de seus objetivos básicos, o de prestar serviços à grande comunidade brasileira... Bom, voltando ao segmento de broadcasting e da radioescuta em geral, quando isso se ampliou?

Wilson Rodrigues – No hobby da radioescuta e do DX, avancei extraordinariamente quando participei do primeiro encontro do DXCB em São

Bernardo do Campo, SP. Interagindo com dexistas veteranos passei a ver o hobby de outra forma. Daí vieram outros encontros, Dxpedições em lugares remotos, Dxcamps, e muito mais. O contato com os veteranos do DXCB foi um passo importante para mim, pois além de pessoas com foco na radioescuta e no DX, o pessoal tem uma facilidade enorme em interagir, cooperar, e participar de vários eventos patrocinados pelo próprio clube no qual estão associados. As Dxpedições foram atividades espetaculares, pois ouvir rádio a beira do mar em uma ilha é uma coisa fantástica e emocionante pois ouvem-se emissoras que achávamos impossíveis de serem captadas. Os encontros abertos, também patrocinados pelo DXCB consolidaram amizades iniciadas através de cartas e e-mails. Nestes encontros passamos a mostrar nossos QSLs e ver os dos colegas, coisa muito comum neste meio. Assim como o trabalhador deve ser sindicalizado na sua classe de trabalho, o radioescuta que se preza deve se filiar a um clube de DX para ampliar os seus horizontes. Se se mantiver isolado, ele fica como o cantor de banheiro - anônimo, pois nunca alguém reconhecerá o seu talento. Todos os dexistas conhecidos no mundo inteiro são filiados a um clube dexista no seu país e as vezes de outros mais em países distantes.

S.p – Você dedica um bom tempo a cuidar de um sítio, onde inclusive existe uma estrutura apropriada para a radioescuta visando mais qualidade nos resultados das escutas. Que diferenças se verificam em um ambiente como este em relação às escutas na zona urbana de Itaúna?

Wilson Rodrigues – Com o avanço dos ruídos provocados por novas tecnologias que vão surgindo, a prática de ouvir rádio na zona urbana se tornou muito complicada, então ao me aposentar comprei uma área na zona rural e neste local passei a realizar escutas com mais qualidade, sem os famigerados ruídos. Quando tudo isso se consolidou, abri as portas do meu QTH rural aos amigos do rádio, e inúmeras escutas tem sido realizadas ali em um ambiente propício pra fazer DX. Meu QTH rural ganhou dos amigos o apelido de “Meca do DX” e quem me lê sabe

como isso me envaidece.

S.p – Não podemos deixar de pedir que voce nos relate algumas escutas exóticas que voce realizou no sítio, no silêncio do ambiente sem os ruídos elétricos da zona urbana.

Wilson Rodrigues – Sem dúvida a escuta mais exótica no QTH rural foi, o uso de um receptor de ondas médias e um conversor para escutar os sonares dos morcegos, o nosso amigo Francisco Turelli de Angatuba, SP colocava um cooler de computador para gerar o ruído da mariposa (prato predileto dos morcegos) e assim atraia os morcegos que passavam perto da antena do conversor. Era captado o sonar que saia no alto falante do rádio (este conjunto foi desenvolvido pelo Eng. Francisco Turelli).

Outras escutas exóticas foram as rádio-bóias de redes de pescadores no oceano, operando acima de 2000 kHz em telegrafia com potencias reduzidíssimas, só possíveis de serem escutadas em ambiente sem nenhum ruído elétrico e com um bom receptor.

S.p – Voltando um pouco mais ao início da sua trajetória no rádio, algumas experiências técnicas bem peculiares devem ter existido.

Wilson Rodrigues – Nas minhas reminiscências o fato que mais me marcou no rádio foi quando montamos com amigos em 1973, em Belo Horizonte, uma pequena emissora de FM doméstica operando no início da faixa de FM. Para sabermos até onde ia o seu sinal usei um rádio de caixa de madeira bem grande (era o que eu tinha na época) sintonizei o sinal da nossa emissora doméstica, e me sentava na parte dianteira de uma destas antigas bicicletas de carga segurando o receptor, enquanto um amigo pedalava a bicicleta. Como antena, usei um guarda chuvas sem o pano, e isolei as barbatanas da haste central do mesmo ligando um cabo coaxial nas duas partes. Usando o conjunto como antena plano terra, funcionou maravilhosamente bem, só que quem passava na rua me vendo com aquele rádio enorme em um dos braços na parte dianteira da bicicleta, e no outro braço o guarda chuvas sem pano servindo de antena achava isso muito hilário. Como não tínhamos fone de ouvido o jeito foi abrir o volume do rádio e ir ouvindo o sinal, colocamos um toca discos de vinil tocando uma música

do Nelson Gonçalves e acoplamos o mesmo no nosso transmissor doméstico. O condutor da bicicleta tinha que ser esperto pois minhas constantes mudanças na direção da antena balançando bruscamente o corpo, fazia o condutor perder o equilíbrio. O mesmo, extremamente obeso contrastava comigo, pois sou muito magro. E tudo isso formava um quadro que fazia as pessoas pararem ao nos ver passar com aquele conjunto. De vez em quando o toca discos parava a agulha em um ponto e a música ficava repetindo minutos seguidos só um trecho, “mas a normalista linda, mas a normalista linda..” e tínhamos que voltar a estação para mudar a posição do braço do toca discos.

Há inúmeros casos pitorescos no rádio a relatar, o que seria possível fazê-lo em várias etapas, mas procuro nestas poucas linhas demonstrar o meu carinho e apreço por esta máquina maravilhosa que se chama rádio.

O rádio não passou na minha vida como na maioria das pessoas, ele me marcou profundamente, pois através deste conheci pessoas que de outras formas não as conheceria; esta é a diferença do rádio seja na atividade de só ouvir como radioescuta e dexista seja como radioamador. Há radioamadores de outros países que se tornam tão amigos, que saem de outro país ou estado só pra te conhecer, e esta é uma das facetas desta modalidade.

S.p – Por fim, você acha que os serviços de emissoras de rádio no formato atual estão mesmo com os dias contados como alguns afirmam, ou permanecerão por mais um tempo antes de migrarem definitivamente para a Internet, o que se supõe?

Wilson Rodrigues – Sinceramente não acredito na extinção do modelo de rádio atual, pois isso já foi apregoado desde longa data. O barco a motor não aposentou os barcos a vela, aliás eles tem aumentado cada vez mais com as dificuldades de combustível caro, então o rádio vai passar por transformações, quais serão, nenhum guru, adivinho, astrólogo ou cientista futurista poderá prever. Comunicação é uma das maiores armas que uma nação pode ter, e o rádio está embutido nela, ignorá-lo seria um retrocesso. 

Problemas com a propagação, ou...?

Quando algumas faixas de ondas curtas mostram-se 'mudas', já ouvimos várias vezes prontas afirmações de que 'a propagação está ruim'. Virou um bordão. Propagação prejudicada existe, mas, não é regra contínua. Ignora-se uma importante componente que se não há transmissões dirigidas para a nossa região, a tendência é que não teremos estações para ouvir em boa intensidade, e ponto final! E não foram as condições de propagação (ou a falta de) que tiraram as emissoras dali.

Até uma ou duas décadas atrás, as faixas de 49, 31, 25 e 19 metros estavam lotadas de emissoras do exterior, muitas delas transmitindo para o nosso continente em idioma português. Em contraponto, o que se vê hoje é um esvaziamento quase que total de bons sinais nas ondas curtas. Mesmo assim não podemos afirmar de forma precipitada e categórica que havendo ausência de emissoras na faixa seja unicamente por um problema de propagação.

Este assunto merece uma breve análise sobre o que vivemos nos últimos anos e a mudança nas ondas curtas. O quadro atual realmente é bem diferente.

Depois do período abundante de frequências ocupadas, gradativamente várias emissoras deixaram de fato as ondas curtas. Se saíram em definitivo significa que estão ausentes para todos. Se apenas reordenaram as suas transmissões, mostram que ainda continuam transmitindo para outras regiões, outros continentes. E aqui as chances de ouvi-las voltam a existir, se isso nos interessar.

Alguns exemplos de emissoras que se ausentaram por completo das ondas curtas: Radio Suécia, Radio Suíça, Radio Canada Internacional, RAI, Radio Voz da África do Sul,

dentre tantas outras. Na condição de mudanças estratégicas, estão a Voz da América, BBC, Deutsche Welle, Radio Internacional da China, AIR, AWR, etc. A cada mudança do período radiofônico fica-se com o fôlego preso, na expectativa de não haver novas ausências definitivas das ondas curtas.

Um fato é certo: a decisão de ausência e de reorganização de objetivos parte das próprias emissoras. Gradativamente verificaram-se alterações para cada vez menos emissoras nas faixas, a ponto de constatarmos que algumas bandas (a de 13 metros, por exemplo, 21.4 – 21.8 MHz, e também a de 16 metros) estão totalmente ausentes dos objetivos para com o Brasil. E lá continuam várias estações falando em outros idiomas para outras regiões.

A cada ano as páginas finais do World Radio TV Handbook apresentam uma tabela com as frequências e horários de transmissões internacionais distintas por idiomas, como o inglês, francês, alemão, português e espanhol, informando para onde os sinais de cada transmissão estão dirigidos. Na versão atual deste periódico, as transmissões em português para o Brasil são: RAE - Radiodifusion Argentina al Exterior, Radio China Internacional, Radio Japão, Trans World Radio Bonaire (ondas médias), Radio Exterior de España, Voz da Rússia, Radio Cairo, HCJB, Radio Habana Cuba e Radio Exterior de España. Afora, claro, as emissões de ondas curtas de uma dezena de estações brasileiras numa variação de objetivos em suas transmissões. Em espanhol continua existindo uma gama de emissoras com antenas viradas para a América do Sul, facilmente sintonizáveis no Brasil pelo número de países de fala hispânica que contém o nosso continente.

Para a mudança dos últimos anos as emissoras apresentam as suas justificativas, que vão da contenção de gastos até ao fato da Internet transmitir os mesmos programas. Mas sabe-se que a Internet não está totalmente difundida em todos os países do mundo, para todos os povos, de todas as raças e condições sociais distintas. A estratégia que se verifica nesta metamorfose mostra que de início as emissoras passam a usar a Internet em paralelo com as ondas curtas, trazendo a vantagem da boa qualidade do áudio oferecida. Depois de algum tempo, cortam-se as transmissões de ondas curtas, permanecendo somente as transmissões via Internet. Porém a mudança continua deixando um bom número de ouvintes ausentes de seus serviços, pela falta de condições financeiras e tecnológicas para acessar os recursos da Internet.

Para radioescutas, por melhor que seja a qualidade do áudio trazida pela Internet, estes continuam preferindo ouvir as emissoras pelo rádio mesmo, com aquele característico chiado de fundo, a tolerância às interferências (que aguçam os desafios), e o mesmo com relação ao fading. Parece um paradoxo, mas é assim mesmo! Podemos comparar esta situação com um quadro do cotidiano: aceitar-se um bom café servido numa mesa com toalha branca, talheres finos, xícaras caras, ao invés de tomar um bom gole do mesmo preparado por um fogão à lenha, caneca surrada, aquele bule esmaltado, o velho coador de pano... como esta última situação faz um bem! Como citava uma conhecida propaganda brasileira veiculada pela mídia: "... não tem preço...". Assim é com a radioescuta! Além do que ouvir uma estação de rádio pela Internet passa longe de ser DX. Atribuir-se um SINPO para a Rádio

Macau ouvida pela Internet, seria coisa de desavisado, ou de alguém que se encontra completamente alheio à radioescuta séria.

Se usarmos um receptor de boa qualidade (mesmo um portátil), estando em um local sem interferências de ruído elétrico e com um pouco de paciência, continuaremos a encontrar muitas emissões em ondas curtas que estão fora do escopo da Radio Internacional da China, da Radio Voz da Rússia e da Deutsche Welle, algumas das grandes. As ondas curtas estão no momento mais para estações de cunho religioso e para as que focam as regiões que ainda vivem questões sócio-políticas não resolvidas, além de algumas internacionalmente conhecidas por retransmitirem em ondas curtas os seus sinais locais de ondas médias. Neste último ponto, o Brasil está bem representado. Se estivermos bem atentos nas escutas e apoiados em uma literatura básica crível, verificaremos que muitos destes sinais

dirigem-se à África e Ásia, falando de política pró e contra os regimes praticados em vários de seus países.

Um aspecto peculiar da radioescuta, fazendo bons DX, é como se abandonar a pesca nos 'pesque-pague' para por esforço e decisão próprios ir ao mar atrás do seu 'big fish'. Não se ouve mais uma certa emissora com facilidade? Basta acessarmos o seu site e encontraremos uma lista de horários e frequências desta dirigidos a outros continentes. Temos condições de ouvi-la? Não em todas as transmissões, mas por certo em algumas delas.

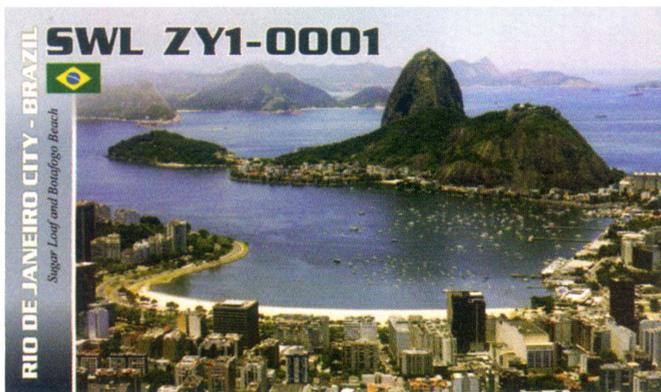
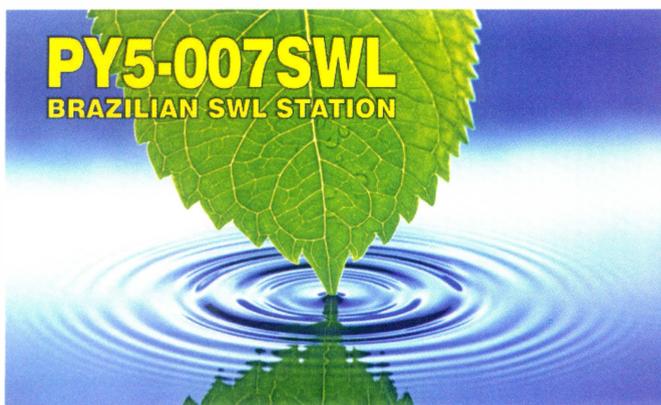
Com uma antena externa, um acoplador, e/ou um amplificador de RF, as chances de escutas interessantes continuam. Algumas delas: Trans World Radio Africa (Radio Trans Mundial), que por 31 m pode ser ouvida nos fins de tarde, ou em 62 m após a meia-noite (horários de Brasília); várias emissoras chinesas e taiwanesas em suas transmissões locais por 25 m e 31 m; ou algumas

emissoras bolivianas e peruanas nos 49 e 62 m após as 21 horas. Estes são apenas exemplos, há muito mais.

Enfim, não se deve sempre culpar o nosso astro-rei por não se encontrar uma emissora de nossa preferência; há de se considerar que mesmo com os períodos do sol 'calibrado' a nosso favor, a ausência de muitos sinais nas ondas curtas continuará inexistindo simplesmente por conta da retirada de vigorosas transmissões para a nossa região, ou o redirecionamento das mesmas para outros continentes, o que fará com que em muitos canais de frequências permaneça apenas o conhecido leve chiado de frequência vazia.

Em resumo, nas ondas curtas continua existindo uma certa reorganização de serviços, mostrando que as suas faixas devem continuar utilizadas ainda por anos, num prazo impossível de se estipular. Podemos até ter surpresas em breve, com novas emissoras, com novas propostas. Afinal, a estrutura está e continua montada. 

SWLs enviando os seus QSLs



Diplomas LABRE

Olá caçadores de Diplomas!

Nesta edição vamos falar um pouco sobre os diplomas oferecidos pela LABRE – Liga de Amadores Brasileiros de Rádio Emissão – Administração Federal.

Os diplomas são mantidos e disponibilizados pela LABRE, como uma forma de homenagear os radioamadores em geral e incentivar a caça de diplomas e a prática do DX.

Dessa forma, o radioamador em especial o brasileiro, tem a oportunidade de conseguir Diplomas Brasileiros emitidos pela entidade que representa o radioamadorismo no Brasil e que, além de muito bonitos e bem confeccionados, atestam a capacidade de operação do radioamador em diferentes modalidades.

Os Diplomas podem ser trabalhados nos modos Digital, SSB, CW ou MISTO e o seu regulamento também se aplica aos radioescutas (SWL). Segundo informações de PT2OP, Orlando, provavelmente "...é o mais antigo programa de diplomas brasileiros ainda em atividade."

A seguir, temos os diplomas e seus regulamentos respectivos:

O Diploma WAB está disponível aos radioamadores que confirmem contato com estações brasileiras em todos os 26 (vinte e seis) estados da Federação e a Capital do País, Brasília (PT2).

O Diploma WAA está disponível aos radioamadores que confirmem contato com 45 (quarenta e cinco) países nas áreas geográficas americanas, segundo a lista oficial do DXCC. Um deles, obrigatoriamente, terá que ser o Brasil.

O Diploma WAO está disponível aos radioamadores que confirmem contatos com 21 (vinte e um) países banhados pelo Oceano Atlântico e pelo menos uma estação brasileira situada em cada uma de suas regiões geográficas, como a seguir

1ª Região: PP1 ou PY1;

2ª Região: PP2, PQ2, PT2 ou PY2;

3ª Região: PY3;

4ª Região: PY4;

5ª Região: PP5 ou PY5;

6ª Região: PP6 ou PY6;

7ª Região: PP7, PR7, PS7, PT7 ou PY7;

8ª Região: PP8, PQ8, PR8, PS8, PT8, PV8, PW8 ou PY8; e

9ª Região: PT9 ou PY9

Ilhas Oceânicas: PY0.

O Diploma DBDX está disponível para todos os radioamadores do mundo que confirmem contato com um mínimo de 20 (vinte) países diferentes constantes da lista oficial do DXCC, sendo obrigatoriamente um deles o Brasil. Todos os contatos devem ter sido feitos indistintamente nas bandas de 40, 80 e 160 metros.

Normas gerais a serem obrigatoriamente obedecidas e que seguem as Convenções Internacionais:

Todas as estações contatadas serão estações de radioamadores funcionando de acordo com a legislação nacional e internacional. O requerente deverá ter feito os QSO desde uma única entidade do DXCC.

Todos os contatos serão com estações terrestres, não sendo considerados contatos com navios, mesmo ancorados, ou aeronaves.

Todas as requisições devem ser autenticadas por uma entidade IARU ou por um clube de radioamadores ou, na falta destes, por dois radioamadores Classe A e serão avaliados e conferidos pelo Gerente de Diplomas da LABRE, exatamente como forem recebidos.

As solicitações deverão ser enviadas ao endereço da LABRE acompanhadas de 10 (dez) selos de 1º porte (carta comercial até 20g) para radioamadores brasileiros e 10 (dez) dólares americanos ou o equivalente em IRC para os radioamadores estrangeiros. Anexar, também, um QSL em branco do requerente.

Agradeço ao Orlando, PT2OP, por sua lembrança e contribuição. Se você tiver alguma história interessante, ou curiosidades, compartilhe pela CQ RADIOAMADORISMO.

Radioamadorismo é um estado de espírito, é bom humor, competição, boa conversa, amizade. Radioamadorismo faz bem! Pratique, divirta-se, viva bem a vida. Cultive as boas amizades, curta a família. Seja FELIZ. – até a próxima, 73, PY2KQ. 





SIRIO[®] antenne

Connected
everywhere!!

R&D - Design and Production IN ITALY Since 1972

- Wide range of products for VHF, UHF, TETRA, M2M, GSM, UMTS, WLAN, LTE
- Projects upon customer's request developed in our labs

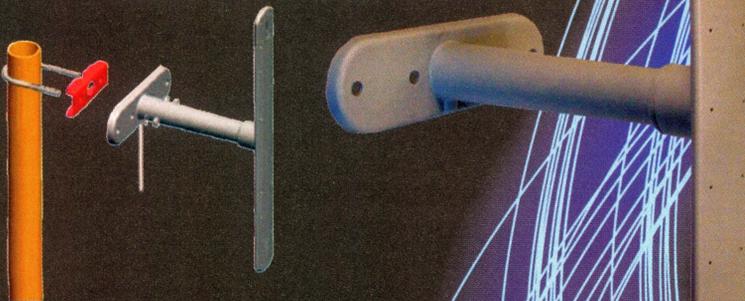


SMP 4G MIMO

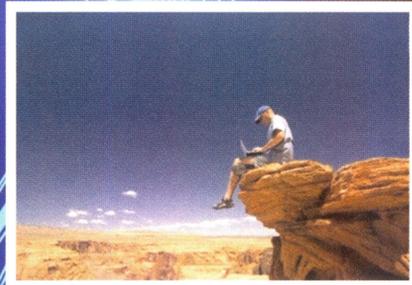
Base station, Directional,
2x MIMO Multi Antenna system
Compact, Multiband
GSM, UMTS, WLAN and LTE
5dBi@790÷960MHz; 8dBi@1.71÷2.7GHz

HGO 4G

Base station, Onidirectional
Compact, Multiband
GSM, UMTS, WLAN and LTE
5dBi@GSM900&1800; 6dBi@1.92÷2.7GHz



4G LTE



EuroTronika Brasil Ltda
Rua Pedro da Toledo, 665, Edifício Ambassador - Sala 84 - 13330-090 - Indaiatuba-SP -
Brasil - Tel: +55 (19) 3935 6306 / +55 (19) 3835 6298 / +55 (19) 3834 2209 / +55 (19) 3835
6304 - Cel: +55 (11) 9 8645 7032 Tim / +55 (11) 9 5895 1770 Tim - Sao Paulo + 55 (11)
3958 7462 - Santos +55 (13) 3113 5451 - Belo Horizonte +55 (31) 3956 0878 - Curitiba +55
(41) 3941 6434 - Campinas + 55 (19) 3119 2306 - Rio de Janeiro +55 (21) 3956 1675



SIRIO[®] powered by
antenne  **Eurotronika**

www.sirioantenne.it

A CQ Radioamadorismo abre espaço na coluna VHF+ dessa edição para tratar de um assunto muito importante para os Radioamadores brasileiros.

Em estudo a ampliação de faixas de frequências radioamadoras



Reunião da LABRE com setor de espectro da Anatel em fevereiro de 2014. (Foto: GDE/LABRE)

Uma das mais importantes funções de uma associação nacional de radioamadores é a defesa das condições técnicas que garantam o pleno exercício do Serviço de Radioamador. Entre os quesitos a serem abrangidos por esta definição, estão as condições de uso e acesso ao espectro eletromagnético. Sem espectro útil, não existe radioamadorismo. No final de 2012, um grupo de radioamadores conscientes principalmente dos problemas de rádio interferências, criou um grupo informal de trabalho que depois seria conhecido como GDE (Grupo de Gestão e Defesa Espectral). O GDE auxilia a LABRE (Liga de Amadores Brasileiros de Rádio Emissão), como um grupo de apoio labreano ad-hoc. (1)

Um dos primeiros trabalhos do GDE foi mapear como está atribuído e destinado o espectro radioamador no Brasil, conforme o Plano de Destinação de Faixas de Frequências (PDFF) da Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel), e compará-lo com as alocações espectrais previstas para o continente americano (Região 2, onde se encontra o Brasil), expostas nos Regulamentos de Rádio (Radio Regulations, RR) da União Internacional de Telecomunicações (UIT). (2)

As diferenças mais notáveis foram encontradas em frequências tradicionais abaixo dos 30 MHz. No Brasil o espectro destinado aos radioamadores está reduzido nas faixas de 160m, 80m, 30m; e as bandas de 2200m e 630m não foram ainda reconhecidas. Nestes segmentos faltantes, o espectro é compartilhado por outros serviços, especialmente do Serviço Limitado Privado (SLP).

Em dezembro de 2012 a LABRE realizou uma reunião em Brasília com o setor de espectro na Anatel, para expor o caso. No mesmo mês a LABRE protocolou petições solicitando que as alocações de faixas de frequências dos radioamadores previstas pela UIT para a Região 2 fossem seguidas no Brasil por intermédio da atualização do PDFF em suas atribuições e destinações nacionais, tendo como base legal o Artigo 161 da Lei nº 9.472, de 16 de julho de 1997 (Lei Geral das Telecomunicações):

Art. 161. A qualquer tempo, poderá ser modificada a destinação de radiofrequências ou faixas, bem como ordenada a alteração de potências ou de outras características técnicas, desde que o interesse público ou o cumprimento de convenções ou tratados internacionais assim o determine.

Em março de 2013, a Gerência de Certificação e Engenharia do Espectro da Anatel considerou o lançamento de uma consulta pública sobre o assunto. No entanto no mesmo ano ocorreram profundas mudanças administrativas, resultado do novo regimento interno da Anatel, e a demanda ficou paralisada.

Em fevereiro de 2014 a LABRE protocolou nova petição unificada para a Gerência Geral de Espectro, Órbita e Radiodifusão da Anatel, reforçando o interesse pela causa. No mesmo mês a LABRE realizou uma reunião com a Superintendência de Outorga e Recursos à Prestação, que inclui o setor de espectro. Na ocasião a LABRE apresentou os motivos, o histórico de cada banda, pesquisas no Sistema de Serviços de Telecomunicações (STEL) sobre estações registradas de outros serviços,

pesquisa de espectro ocupado baseado em informações no DX Cluster, etc. (3)

A solução ainda passa pela possibilidade da consulta pública e, no caso de previsão de conflitos espectrais, a incorporação de restrições operacionais adicionais (por classe, potência e modos), porém buscando o acesso dos radioamadores brasileiros às subfaixas solicitadas conforme previsto pela UIT.

Segmentos em estudo

30 metros

A banda dos 30 metros pertence aos radioamadores desde a WARC-79 (World Administrative Radio Conference, 1979). A alocação sugerida pela UIT está entre 10100 e 10150 kHz, mas no Brasil ela é abreviada, com início nos 10138 kHz e indo até os 10150 kHz. A LABRE defende a faixa integral para o Brasil conforme a orientação da UIT. Como a alocação da UIT para esta faixa é global, há sinais radioamadores antes dos 10138 kHz plenamente captáveis no Brasil. De certa maneira, a banda é um exemplo de compatibilidade no compartilhamento com outros serviços, sendo os radioamadores usuários secundários. A não atribuição completa desta faixa estimula emissões ilegais no Brasil, diante dos sinais radioamadores estrangeiros que estão efetivamente disponíveis no segmento, demonstrando a caducidade da limitação atual. De quase 40.000 spots do DX Cluster nesta banda pesquisados pelo GDE, 78,86% são referentes ao segmento apartado. Na maioria dos países a potência de emissão é reduzida (200 W no Brasil), com acesso restrito (Classe A) e emissões em CW e modos digitais (sem fonia). Isso significa menor número de usuários, menores faixas passantes, o que reduz interação entre diferentes serviços na mesma faixa e a possibilidade de interferências. Na Anatel apenas 4 frequências estão registradas para SLP, o que pode facilitar a coordenação de frequências.

80 metros

A banda dos 80 metros é uma das mais tradicionais faixas radioamadoras, conquistada nos Estados Unidos em 1924 e internacionalmente em 1927.

Na Região 2 ela vai dos 3500 aos 4000 kHz conforme alocação da UIT, mas no Brasil é restrita a 3500 a 3800 kHz. A LABRE defende a faixa integral para o Brasil conforme a orientação da UIT. Tal como os 30 m, há sinais radioamadores do exterior na faixa proibida, porém em menor número, enquanto o registro de estações SLP no STEL é maior do que o encontrado nos 30 m, portanto não se descarta na faixa estendida restrições adicionais para facilitar a compatibilidade.

160 metros

Tal como os 80 metros, a banda dos 160 metros é uma das mais tradicionais faixas dos radioamadores, derivada da década de 1920. Na Região 2 ela abrange dos 1800 aos 2000 kHz, mas no Brasil está confinada dos 1800 aos 1850 kHz. A LABRE defende a faixa integral para o Brasil conforme a orientação da UIT. Tal como os 30 m, há sinais radioamadores do exterior no segmento proibido e no STEL, apenas duas frequências estão relacionadas ao SLP, o que pode facilitar a coordenação de frequências entre usuários.

630 metros e 2200 metros

Diferentemente das bandas supracitadas, as faixas dos 630 metros (472 aos 479 kHz) e 2200 m (135,7 aos 137,8 kHz) são relativamente novas, a primeira conquistada na Conferência Mundial de Rádio de 2012 (CMR-12) e a segunda na CMR-07. São segmentos interessantes para o radioamador experimentar diferentes antenas, circuitos de sintonia, transceptores, modos digitais e estudar propagação pois trata-se do início das Frequências Médias (Medium Frequencies, MF nos 630 m) e as Frequências Longas (Long Frequencies, LF nos 2200 m), com características técnicas próprias devido maior comprimento de onda. Os modos utilizados são de pequena faixa passante (menor ocupação espectral, menor potencial interferente), são bandas curtas (os 2200 m comporta apenas 2,1 kHz, menos que um canal convencional de SSB), as potências são baixas (máximo 01 W EIRP em 2200m e 05 W EIRP em 630 m) e a ocupação prevista é em

caráter secundário. No STEL estão registradas distribuidoras de energia elétrica como usuárias. Estudos de compatibilidade da NTIA e ARRL (EUA) indicam condições de uso compartilhado. Tal como nos 80 metros, restrições adicionais poderão ser consideradas para facilitar a compatibilidade. (4)

E os 60 metros?

A petição da LABRE não inclui a faixa dos 60 metros (5 MHz) pois ela não está ainda alocada na UIT para os radioamadores. Experiências ocorrem desde 2002 em diferentes países, notadamente Reino Unido, Estados Unidos e Canadá, e foram potencializadas após a CMR-12 incluir a faixa como candidata aos radioamadores, cuja decisão final ocorrerá apenas em 2015 através da CMR-15. Sendo a sincronia entre a normatização da UIT com o PDFF da Anatel o principal argumento da atual petição labreana, não houve como incluir esta faixa na solicitação. No entanto a LABRE, através do GDE, é membro das Comissões Brasileiras de Comunicações (CBC) da Anatel, que estuda e discute os itens de agenda dos congressos da UIT. Sendo os 60 metros item de agenda 1.4 da CMR-15, a LABRE está atuando por esta faixa no âmbito da CBC. (5) (6) (7)

Expectativas

A Anatel recebeu bem as propostas da LABRE. A petição já estava em análise pelo setor de espectro, que também está atualizando o PDFF para outras faixas e serviços. A expectativa é que ainda em 2014 o assunto seja devidamente encaminhado. Novas reuniões serão agendadas entre a LABRE/GDE e Anatel ao longo do ano para estas e outras reivindicações sejam abordadas e suas soluções discutidas em conjunto.

Portanto vale a advertência: apesar das petições, as subfaixas marcadas com a cor azul nas tabelas citadas acima ainda não estão atribuídas aos radioamadores brasileiros, portanto não transmita nestas frequências. As faixas atualmente autorizadas aos radioamadores e suas condições de uso estão mostradas no Anexo da Resolução n. 452 da Anatel. (8)

Agradecimentos

O GDE agradece a LABRE/SP, entidade que auxilia o GDE na participação de reuniões e viabiliza projetos de defesa e desenvolvimento do radioamadorismo, unido aos interesses da LABRE Federal. Sem este apoio e integração, muitas ações como as descritas neste artigo não seriam possíveis. Caso a sua LABRE e/ou associação local desejem participar e contribuir com estas iniciativas, entre em contato: <http://www.radioamadores.org> - <http://www.labre-sp.org.br> - <http://www.labre.org.br>

Notas Finais

Nota 1: Para maiores informações sobre o GDE, confira seu extenso relatório de atividades em: <http://www.radioamadores.org/biblio/outros/GDE-Rel-2012-2013.pdf>

Nota 2: Para acessar o PDFF, visite: <http://sistemas.anatel.gov.br/pdff/>. Para acessar as RR, visite: <http://www.itu.int/pub/R-REG-RR/en>

Nota 3: Para acessar o STEL, visite: <http://sistemas.anatel.gov.br/STEL/>. Para histórico de spots no DX Cluster, consulte: <http://www.dxsummit.fi/Search.aspx>

Nota 4: Maiores informações sobre a CMR-12 em: Reflexões sobre a Conferência Mundial de Rádio: <http://www.radioamadores.org/news/news-2012/html/news-2012-11.htm>. Radioamadorismo conquista nova alocação em MF: <http://www.radioamadores.org/news/news-2012/html/news-2012-05.htm>

Nota 5: A LABRE planeja executar testes nos 60 m como Serviço para Fins Científicos e Experimentais. Informações em: <http://www.radioamadores.org/news/news-2014/news-2014-05.pdf>

Nota 6: O mesmo raciocínio poderia ser aplicado aos 70 MHz (4 metros), mas esta última não é item de agenda da WRC-15, embora possa ser nas futuras edições dado o volume de experimentações que ocorrem na Região 1, especialmente Europa.

Nota 7: A revista CQ Radioamadorismo já abordou o trabalho das Comissões Brasileiras de Comunicações no artigo "A ocupação estratégica do UHF e SHF", Edição de

Março/Abril de 2013, n. 6, pg. 18-21.

Nota 8: O Anexo da Resolução n. 452 está disponível em: <http://legislacao.anatel.gov.br/resolucoes/21-2006/341->

-resolucao-452#art2res. Para coletânea de normas e artigos, visite a biblioteca do site do GDE em: <http://www.radioamadores.org/biblio/biblio.htm>. 

kHz	ANATEL				PROPOSTAS		
	ATUAL RR	ATUAL PDFF			ATUALIZAÇÕES DO PDFF (EM AZUL)		
	ALLOCATIONS REG. 2	ATRIBUIÇÕES REG. 2	ATRIBUIÇÕES BRASIL	DESTINAÇÕES BRASIL	ATRIBUIÇÕES REG. 2	ATRIBUIÇÕES BRASIL	DESTINAÇÕES BRASIL
10100	FIXED	FIXED	FIXO	LIMITADO PRIVADO (SLP) TELFÔNICO FIXO COMUTADO (STFC)	Inalterado	FIXO	LIMITADO PRIVADO (SLP) TELFÔNICO FIXO COMUTADO (STFC)
	Amateur	Amateur				Radioamador	Radioamador
			10138	10138		10138	10138
			FIXO	LIMITADO PRIVADO (SLP) TELFÔNICO FIXO COMUTADO (STFC)		Inalterado	Inalterado
10150			Radioamador	Radioamador			

Tabela 1: Faixa dos 30 m segundo exposto na UIT (RR) e Anatel (PDFF). Em vermelho os segmentos não reconhecidos no Brasil e em azul as propostas de inclusão no PDFF brasileiro.

kHz	ANATEL				PROPOSTAS		
	ATUAL RR	ATUAL PDFF			ATUALIZAÇÕES DO PDFF (EM AZUL)		
	ALLOCATIONS REG. 2	ATRIBUIÇÕES REG. 2	ATRIBUIÇÕES BRASIL	DESTINAÇÕES BRASIL	ATRIBUIÇÕES REG. 2	ATRIBUIÇÕES BRASIL	DESTINAÇÕES BRASIL
3500	AMATEUR 5.119	RADIOAMADOR 5.119	RADIOAMADOR RADIOLOCALIZAÇÃO	RADIOAMADOR	Inalterado	Inalterado	Inalterado
3750	AMATEUR FIXED MOBILE except aeronautical mobile R	FIXO MÓVEL exceto móvel aeronáutico RADIOAMADOR 5.122_ 5.125				Inalterado	
4000			3800	3800	3800	3800	
			FIXO MÓVEL (exceto móvel aeron.) (R) RADIOLOCALIZAÇÃO	LIMITADO PRIVADO (SLP) TELFÔNICO FIXO COMUTADO (STFC)	FIXO MÓVEL (exceto móvel aeron.) (R) RADIOLOCALIZAÇÃO	RADIOAMADOR LIMITADO PRIVADO (SLP) TELFÔNICO FIXO COMUTADO (STFC)	

Tabela 2: Faixa dos 80 m segundo exposto na UIT (RR) e Anatel (PDFF). Em vermelho os segmentos não reconhecidos no Brasil e em azul as propostas de inclusão no PDFF brasileiro.

kHz	ANATEL				PROPOSTAS		
	ATUAL RR	ATUAL PDFF			ATUALIZAÇÕES DO PDFF (EM AZUL)		
	ALLOCATIONS REG. 2	ATRIBUIÇÕES REG. 2	ATRIBUIÇÕES BRASIL	DESTINAÇÕES BRASIL	ATRIBUIÇÕES REG. 2	ATRIBUIÇÕES BRASIL	DESTINAÇÕES BRASIL
1800	AMATEUR	RADIOAMADOR	RADIOAMADOR	RADIOAMADOR	Inalterado	Inalterado	Inalterado
1850	AMATEUR FIXED	FIXO			Inalterado	RADIOAMADOR	RADIOAMADOR
	MOBILE except aeronautical mobile RADIOLOCATION RADIO NAVIGATION 5.102_	MÓVEL (exceto móvel aeronáutico) RADIOLOCALIZAÇÃO RADIOAVEGAÇÃO 5.102_	MÓVEL (exceto móvel aeronáutico)	LIMITADO PRIVADO (SLP)		MÓVEL (exceto móvel aeronáutico) RADIOLOCALIZAÇÃO	LIMITADO PRIVADO (SLP)
2000							

Tabela 3: Faixa dos 160 m segundo exposto na UIT (RR) e Anatel (PDFF). Em vermelho os segmentos não reconhecidos no Brasil e em azul as propostas de inclusão no PDFF brasileiro.

kHz	ANATEL				PROPOSTAS		
	ATUAL RR	ATUAL PDFF			ATUALIZAÇÕES DO PDFF (EM AZUL)		
	ALLOCATIONS REG. 2	ATRIBUIÇÕES REG. 2	ATRIBUIÇÕES BRASIL	DESTINAÇÕES BRASIL	ATRIBUIÇÕES REG. 2	ATRIBUIÇÕES BRASIL	DESTINAÇÕES BRASIL
472	MARITIME MOBILE 5.79	MÓVEL MARITIMO 5.79	MÓVEL MARITIMO 5.79A	MÓVEL MARITIMO (SMM)	Inalterado	472	472
	Amateur 5.80A Aeronautical radionavigation... 5.77 5.80 5.80B_ 5.82	Radioamador 5.80A Radionavegação aeronáutica 5.77 5.80 5.82	Radionavegação aeronáutica 5.80 5.82	Radiação Restrita		Radioamador 5.80A Radionavegação aeronáutica 5.77 5.80 5.82	Radioamador Radiação Restrita
479			490	490		479	479

kHz	ANATEL				PROPOSTAS		
	ATUAL RR	ATUAL PDFF			ATUALIZAÇÕES DO PDFF (EM AZUL)		
	ALLOCATIONS REG. 2	ATRIBUIÇÕES REG. 2	ATRIBUIÇÕES BRASIL	DESTINAÇÕES BRASIL	ATRIBUIÇÕES REG. 2	ATRIBUIÇÕES BRASIL	DESTINAÇÕES BRASIL
135,7	FIXED	FIXO	FIXO	LIMITADO PRIVADO (SLP)	Inalterado	135,7	135,7
	MARITIME MOBILE Amateur 5.67A	MÓVEL MARITIMO Radioamador 5.67A	MÓVEL MARITIMO			MÓVEL MARITIMO Radioamador 5.67A	LIMITADO PRIVADO (SLP) Radioamador
137,8	5.64	5.64	5.64	Radiação Restrita		5.64	Radiação Restrita
			160	160		137,8	137,8

Tabelas 4 e 5: Faixa dos 630 m e 2200 m segundo exposto na UIT (RR) e Anatel (PDFF). Em vermelho os segmentos não reconhecidos no Brasil e em azul as propostas de inclusão no PDFF brasileiro.

Para participar dessa coluna, envie um breve relato de sua história como radioamador e fotos de boa qualidade de sua estação. Mande para py2qi@cqmagazine.com.br



Paulo César Feijão, PU2SNR (arquivo pessoal)

Nosso colega dessa edição é Paulo César Feijão, PU2SNR de Indaiatuba, SP. É radioamador desde 2005 e desde lá não para de fazer amigos através do hobby que ele define como “a primeira rede social da humanidade”.

Além de radioamador ativo, Feijão é muito atuante e conhecido na comunidade local por seu trabalho em prol da cidade. Foi um dos idealizadores do “Projeto Educando para a Vida”, onde apresentou o radioamadorismo a centenas de crianças. Esse projeto foi mostrado algumas vezes na FENARCOM. É também um membro ativo do Movimento Escoteiro, participando do Grupo Escoteiro Indaiá.

Profissionalmente atua na Defesa Civil de Indaiatuba, ligada ao COI (Centro de Operações e Inteligência) da Guarda Civil do município, onde ele sempre está auxiliando na radiocomunicação. Feijão está ainda montando um grupo de resgate voluntário na cidade, que contará com a participação e o apoio dos radioamadores da cidade.

PU2SNR é um grande exemplo de ser humano e radioamador que dedica boa parte da sua vida para auxiliar o próximo. 

Conhecendo os Colegas

A ÚNICA publicação brasileira sobre Radioamadorismo



Assine já!

www.cqmagazine.com.br



PQ5B – ESTAÇÃO DE CONTESTES EM SANTA CATARINA

Há um ano uma foto muito bonita que circulou pela internet chamou a atenção da CQ Radioamadorismo: Uma estação de Radioamador tipicamente europeia localizada em um país tropical. A foto foi tirada pelo Celso, PP5CFS durante o rigoroso inverno de 2013 de sua estação de contestes, PQ5B. Imediatamente entramos em contato com o Celso e com o Marcus, PP5MS para que essa paisagem se tornasse capa da CQ Radioamadorismo.

Abaixo a entrevista que fizemos com os mantenedores da estação PQ5B que é a capa dessa edição da CQ.

CQ – Como surgiu a ideia de se montar a estação de contestes PQ5B?

Celso e Marcus – Quando do WRTC em 2006 a estação PP5CFS foi uma das escolhidas para acolher os participantes. Não fazia muito tempo eu tinha mudado para Rancho Queimado e estava com a estação montada apenas com uma antena bigode de gato para 80 e 40 metros.

Para o WRTC foi montado um sistema de antenas que incluía uma torre de 15m, uma antena de dois elementos para 40 metros, fabricada pelo Pedro, PP5UA, e uma Log-periódica ACOM para 20, 15 e 10 metros.

Terminado o WRTC e ainda influenciado pelo evento, o Jaime, PP5JD sugeriu participarmos do WPX. Fizemos alguns contestes usando os nossos indicativos, mas em seguida resolvemos criar uma estação só para

contestes e passamos a usar desde então o indicativo PQ5B.

CQ – Em qual região de Santa Catarina localiza-se a estação?

C & M – Na serra catarinense, município de Rancho Queimado a aproximadamente 70 km a oeste de Florianópolis.

CQ – A escolha desse local foi proposital ou ao acaso?

C & M – Na verdade foi um acaso, pois este local foi escolhido para ser a minha residência (do Celso, PP5CFS). Como Radioamador que sou, aproveitei para construir um shack amplo, com um bom espaço para os rádios e uma lareira para ajudar no inverno, que é muito rigoroso. Nessa época a temperatura costuma chegar muito fácil a zero grau.

Também resolvi fazer um vinho para ajudar a enfrentar o inverno. Nesta tarefa participam o PP5CFC, PP5ABG, PP5JD e o PP5MS. Pra consumir todos os amigos ajudam.

CQ – Quais são os equipamentos, antenas e acessórios de maior destaque da estação?

C & M – Começamos com um Icom IC-756 PRO, um amplificador linear IC-PW1 e o conjunto de antenas que foi usado no WRTC.

Hoje operamos com um IC-7700 e um amplificador linear OM2500A e a estação caçadora com IC-7700 e um amplificador linear IC-PW1.

Contamos com três torres com uma direcional de três elementos para 80 metros, duas de dois elementos full size para 40 metros, uma de seis elementos para 20 metros e uma para 15 de seis elementos. Duas antenas de seis elementos para 10 metros, uma log-periódica de oito elementos que cobre todas as bandas e também contamos com dois dipolos de meia onda, um para 80 e outro para 160 metros. Temos ainda uma torre com uma antena de 2 elementos para 40 metros um elemento rotativo para 80 e uma direcional de 6 elementos para 6 metros. Todas as antenas, exceto a log-periódica, foram feitas pelo Jaime, PP5JD.

Nosso projeto para o próximo ano é colocar uma torre com um H para quatro antenas de seis elementos para 10 metros e uma torre com uma antena especial para recepção fabricada pelo Luiz Carlos, N4IS.

Todas as antenas e equipamentos de rádio, assim como os rotores convergem para um sistema de chaveamento da Hamplus (<http://hamplus.com>). Com isso, podemos operar simultaneamente e com completa segurança as duas estações. Este sistema permite a seleção e uso correto das antenas/rádios de forma totalmente automática, e inclui também os rotores, permitindo que se controle tudo a partir de um único remoto para cada operador. O sistema é inteligente, controlado por microcontroladores de última geração, tendo sido desenvolvido seguindo as necessidades da PQ5B.

O shack tem duas posições de



Celso, PP5CFS na sintonia do gama-match da direcional de 6 metros.

operação: a titular e a estação caçadora que é utilizada nos contestes que permitem este uso. As duas estações do shack principal tem computadores em rede conectados à internet onde rodam vários softwares específicos para conteste. A rede também está conectada ao computador do shack remoto, que chamamos "shack do brejo" via um link de Ondas em 5 GHz. Com o uso de alguns roteadores wireless temos wi-fi para fácil conexão com os equipamentos portáteis da turma.

Vários cabos coaxiais estão sendo substituídos do RG-213C por Cellflex de 1/2" e 7/8" ao mesmo tempo em que está em fase de instalação um sistema que possibilitará a utilização de todas as antenas e rotores no shack principal e do "brejo". O gerenciamento deste sistema ficará à cargo de equipamentos fabricados pela Hamplus.

Temos ainda disponível, para o caso de falta de energia, dois grupos geradores com capacidade para manter todos os equipamentos simultaneamente no ar.

CQ – Quais são os principais concursos internacionais em que a estação PQ5B está sempre em atividade?

C & M – Os concursos principais que participamos são os da revista

CQ, como o CQWPX e CQWDX e eventualmente também participamos dos concursos IARU, ARRL DX 10, CVA e Farroupilha.

CQ – Quais foram os melhores resultados obtidos na participação de concursos pela PQ5B?

C & M – Alguns dos nossos melhores resultados foram:

CQWPX	
Ano	Classificação no Brasil:
2010	1
2011	2
2012	1
2013	1

CQWDX	
Ano	Classificação no Brasil:
2010	3
2011	2
2012	1
2013	3

ARRL 10mDX			
Ano	Classificação		
	World	América do Sul	Brasil
2009	4		
2010	2		
2011	7		1
2012	1	1	1
2013	3	1	1



Vista da antena direcional JD de 3 elementos para a faixa de 80 metros. No mesmo boom está um elemento full-size para 40 metros. Esta foi a primeira antena que temos conhecimento com gôndola articulada. Projeto de PP5CFS e execução de Torres Ourofino do nosso colega Hermínio, PY5HSD. Em cima está a direcional de 6 elementos para 6 metros. O rotor é projeto e fabricação do Celso, PP5CFS. A torre é autoportante com altura de 36 metros.



PT9ZE, José Alfredo, preparando a carne de borrego para o churrasco do jantar de encerramento no CQWW-2012.

CQ – Quais são os radioamadores que formam o time PQ5B? Esse time é composto sempre pelos mesmos colegas ou pode variar e receber visitantes?

C & M – Os contestes são sempre uma festa. Temos duas turmas. Uma da infra que se encarrega da preparação da alimentação e do lazer, com karaokê e tudo, e a outra que é a da dureza, aquela que fica na frente do rádio somando os pontinhos e na estação caçadora, caçando multiplicadores.

Sempre temos operadores convidados. Os permanentes são: PY3MM, PY3FJ, PY3KN, PY3VOR, PY4OG, PT9ZE, PP5MS, PP5CFS, PP5ABG, PP5BZ, PP5JD.

Nas nossas operações sempre temos novos convidados. Alguns colegas que já participaram conosco foram PP5EG, PP5JR, PP5AJK, PP5KR, PT2OM(PY6KW), PY4OG, PY3VOR, PY3IOD, PP5BS, PP5AR, PP5AFG, PY5HOT, PP5MCB, PU5DCB, PP5CFD, PY3OZ, PY3JH, PY3AT, PY3VK, PU5CAO, PY3KG, PP5JA e a lista está sempre aumentando!

Existe uma fila de espera (gerenciada pelo Jaime, PP5JD) para fazer parte da equipe de logística. As festividades iniciam quinta-feira e encerram na madrugada de domingo para segunda-feira, no final de semana de cada concurso.

Visitantes são recebidos na quinta-feira, e no domingo temos a janta de comemoração e encerramento onde também participam os colegas que operaram na estação do Sérgio, PP5JR que nos honram com sua companhia.

O jantar de encerramento é uma grande festa, incluindo um karaokê, e um excelente churrasco de borrego

feito pelo José Alfredo, PT9ZE. Em uma destas festas, a Dona Geisa (esposa do PP5CFS) contratou uma banda onde ela também nos brindou cantando algumas músicas com sua bela voz. Outros cantores que fazem sucesso são PY4OG, PT9ZE, PT2OM (PY6KW) e PP5CFS.

Um show à parte é do Jorge, PY3VOR que imita vários colegas e cantores, sendo especialista em Elvis Presley. Alguns colegas puderam ver ele se apresentando num dos jantares do CTU realizado em Porto Alegre.

Temos acomodações confortáveis para a turma, mas mesmo assim muitos

descansam e dormem em dois sofás que ficam dentro do shack principal.

Os operadores da PQ5B contam ainda com um mais uma estação que chamamos de “shack do brejo”, que fica uns 300 metros distante do shack principal. Nesse local temos um IC-7600 com um amplificador Acom-1010 e tem o uso livre para que os colegas possam corujar qualquer banda e manter contatos fora do conteste que acontece no shack principal.

CQ – Agradecemos a entrevista e parabéns pela brilhante estação de contestes, de grande destaque no cenário radioamadorístico mundial. 



Pausa para janta. Da esquerda para direita: PT9ZE, José Alfredo; PP5JD, Jaime; PP5MS, Marcus; PY3KG, Joaquim; PY3VOR, Jorge; PY3KN, Caiper; PP5CFS, Celso; PP5ABG, Crestani e PY4OG, J. Márcio.



Time do CQWW-2010. Em cima, da esquerda para a direita: PP5BZ, Fábio; PY4OG, J. Márcio; PP5MS, Marcus; PP5ABG, Crestani; PY3KN, Caiper; PT9ZE, José Alfredo; PP5MCB, Mauro; PP5CFS, Celso. Em baixo da esquerda para a direita: PY3MM, Miguel; PP5JD, Jaime; PU5DCB, Vitor; PY3KG, Joaquim e PY3VOR, Jorge.

Quando o contest termina?

Sua participação em um concurso ou contest não termina quando acaba o tempo para fazer contatos. A última etapa, e uma das mais importantes é enviar seu log. O log é como se chama o registro de contatos realizados durante a competição. Sua participação termina quando você envia seu log. Porém, ainda há muita dúvida sobre como realizar esta última e importante etapa da participação em um contest.

Há alguns anos, enviar o log era a tarefa mais enfadonha do contest. Ologera feito manualmente, em papel, e levava vários dias, até semanas, para concluí-lo. Depois, o log era enviado pelos Correios aos organizadores. Esta era o principal justificativa para os longos períodos para receber os logs, processá-los e publicar o resultado. Hoje, isso mudou radicalmente.

Atualmente, a maioria dos participantes de contestes registram seus QSOs em um computador. O log em computador oferece várias vantagens sobre os logs de papel, principalmente porque você terá sua pontuação calculada a cada novo contato, acompanha a quantidade de multiplicadores em cada banda, e reduz drasticamente o tempo necessário para preparar e enviar seu log. A grande maioria dos concursos nacionais e internacionais exigem que o log seja enviado no "formato Cabrillo". Mas muita gente ainda tem dúvidas sobre o Cabrillo.

Formato Cabrillo

Cabrillo é o formatação padrão de log adotado pelos organizadores de concurso para checagem e para o cálculo da pontuação dos participantes.

O formato Cabrillo padroniza como as informações devem ser estruturadas dentro do arquivo de log. O nome "Cabrillo" não tem significado específico. O criador, Trey Garlough N5KO, decidiu dar o nome da sua Cidade na Califórnia ao novo formato. Para saber mais sobre o formato visite o website do Cabrillo em <http://www.kkn.net/~trey/cabrillo>.

Os principais programas utilizados para registro de contatos em contestes exportam os logs em formato Cabrillo.

Exportando seu Log

Os programas para Contests, como por exemplo N1MMLogger, TRLog, CTWin, SD, WriteLog e Win-Test, geram o log no formato Cabrillo. Antes de exportar seu log, certifique-se que selecionou a categoria correta. Salve seu

log usando o Indicativo de chamada utilizado no contest como nome ao arquivo. Exemplo: PY1AA.log (a extensão ".log" geralmente fica oculta no Sistema Operacional MS Windows).

Não é recomendado editar seu log manualmente, mas caso seja necessário, abra seu log com o programa "Bloco de Notas" e salve sem modificar o nome do arquivo. Nunca abra seu log em programas como o MS Word, pois o formato do seu log será destruído.

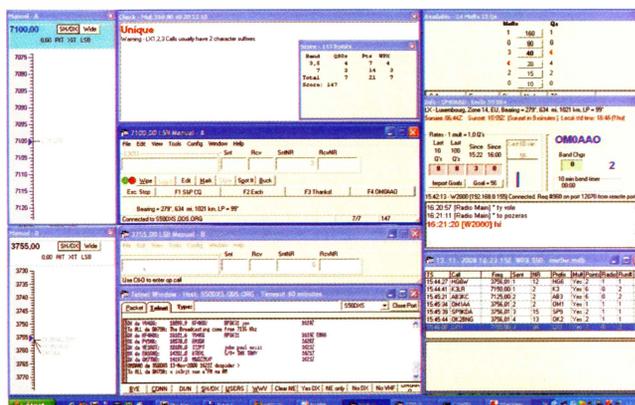
Enviando seu Log

Todos os grandes contests evoluíram para receber os logs via Internet. A grande maioria aceita o log através de mensagem eletrônica (e-mail). Não envie seu log dentro do corpo da mensagem. Seu log deve ser enviado como um arquivo anexo ao e-mail, sempre com o nome "indicativo_usado_no_contest.log". Escreva no título da mensagem apenas o Indicativo de Chamada utilizado durante a competição. Não precisa escrever sua categoria, ela já está definida em seu log.

O "Robô"

Os log são recebidos por um servidor (carinhosamente, chamado de "Robô") que automaticamente verifica seu log e o armazena em um banco de dados para ser checado durante a apuração do concurso. A padronização do log oferecida pelo formato Cabrillo permite que milhares de QSOs sejam checados eletronicamente de forma rápida e precisa – algo impossível antes da adoção do Cabrillo como formato padrão para logs.

Caso o Robô encontre algum erro ou alguma informação importante esteja faltando em seu log, você receberá uma mensagem indicando o erro encontrado. Neste caso, seu log precisa ser corrigido e reenviado até que o Robô responda confirmando que seu log foi recebido sem erros.



Abuso de Potência em Contest

O uso de potência ilegal destrói a diversão em contest. Quando um operador usa mais potência que sua licença permite ou abusa do limite de potência da categoria escolhida para competir, põe em jogo não apenas sua reputação, mas deixa dúvidas quanto as suas conquistas passadas e eventuais novas vitórias.

Todos os participantes da competição são afetados quando alguém usa de potência acima do permitido. Se o abuso de potência é praticado, mesmo que por apenas algumas estações, a capacidade

de copiar sinais fracos fica reduzida. Além disso, o espaço na banda para estações torna-se reduzido, porque as estações com vários kiloWatts ocupam mais banda do que deveriam se estivessem usando o limite legal de potência.

No Brasil, seja pelo alto custo dos equipamentos, seja pelo reduzido número de estações ativas em contests, o abuso de potência ainda (repito, ainda) não é uma prática generalizada. Porém, não devemos alimentar a ideia de que a única forma de ter bons resultados é quebrando regras. Muitas vezes, quem

usa potência ilegal usa desculpas como "todo mundo faz isso", "isso não vai mudar o resultado do contest", "estou compensando as perdas nos cabos" para se sentir melhor.

Jogar pelas regras é, em última análise, respeitar a si mesmo como competidor e suas próprias conquistas. E, sim, é possível vencer, ou pelo menos ter orgulho dos seus resultados, seja usando o limite de potência permitido pela Legislação Brasileira, seja usando o limite de potência estabelecido para sua categoria nas regras da competição.

Brasileiros no WRTC 2014

O Brasil estará muito bem representado no WRTC 2014.

O WRTC é a Copa do Mundo do radioamadorismo mundial. A competição acontece a cada 4 anos, reunindo as melhores equipes que são formadas por dois radioamadores selecionados entre os vencedores dos maiores concursos radioamadorísticos dos últimos 4 anos em seus respectivos países.

O WRTC 2014 será realizado

na região de Boston, Estados Unidos entre os dias 8-14 de julho. O time que representará o Brasil (e também a Zona CQ 11) é formado por dois brasileiros: Rafael Marins, PY2NDX e Hamilton Martins, PY2YU. Os irmãos Martins foram selecionados por terem ficado entre os primeiros lugares em 19 competições internacionais, entre mais 500 participantes nos últimos quatro anos. Além do nosso time oficial, mais um excelente competidor brasileiro será competidor

no evento. O Soni Endlich Leite, PY1NX e o búlgaro Atasnas "Nasko" Koitchev, LZ3YY/LZ9R farão parte do "Brazil-Bulgaria Friendship Team", patrocinado por um consórcio que inclui o Araucária DX Group, Triunfo Iesa Infraestrutura SA, Liga Brasileira de Radioamadores - Estado de São Paulo (LABRE-SP), Krassy K1LZ e a Federação Búlgara de Radioamadores (BFRA).

Boa sorte aos brasileiros no WRTC 2014! 

QSL Em Destaque



O QSL em destaque dessa edição é de Minas Gerais: nosso colega Alexandre, PU4ADB nos manda duas versões de seus cartões QSLs. O primeiro retrata a evolução dos equipamentos de rádio desde sua origem até os dias



atuais. O segundo mostra sua estação em Formiga, MG, repleta de equipamentos antigos clássicos, muito bem preservados. Para receber um dos QSLs do Alexandre, é só fazer um contato via rádio. 

Envie a foto ou imagem de seu cartão QSL em alta resolução para py2qj@cqmagazine.com.br. Os cartões mais originais ou criativos serão publicados nessa coluna.



E o Brasil chegou ao Butão (A52JR)!



Sergio, PP5JR e a família composta por Fernanda, PU5FDA, Beatriz, PU5BIA e Eduardo, PU5FJR partiram de Florianópolis em 26/01/2013, com destino à África do Sul onde

permaneceram por dois dias em um fantástico local em Sun City. Seguiram viagem para a Tailândia, onde encontraram o colega Zoho, JH1AJT, já no aeroporto, apesar do encontro estar marcado para o hotel mais tarde.

Após um dia de permanência em Bangkok, e um agradabilíssimo jantar em um restaurante espetacular, com visão panorâmica de toda a cidade, o grupo partiu no dia seguinte rumo ao Butão (Bhutan), com escala em Bangladesh. Realmente, como é de conhecimento geral, o pouso em Paro, no Butão, é uma aventura à parte. É o pouso mais difícil do mundo em aeroportos com voos regulares. Apenas 8 pilotos estão autorizados a realizar este pouso. Uma aventura que o grupo conseguiu filmar

Após a chegada, o grupo foi recebido por amigos do Zoho, um chefe da imigração e o outro responsável maior pelas telecomunicações no Butão, ou seja, pessoa que nos concedeu a licença de operação – A52JR.



O grupo seguiu de carro para Dochula: 2 horas de carro subindo as montanhas. A velocidade máxima permitida no Butão é de 40 km/h. O hotel, muitíssimo simples, mas com uma cordialidade singular no atendimento, situava-se na cordilheira do Himalaia a 3200 metros de altitude. Frio moderado de dia e intenso à noite. Não havia telefone, nem internet. Assim nossa comunicação era feita basicamente via rádio. O contato do grupo, ao qual todos manifestam seu agradecimento, era o Atilano, PP5EG, que serviu de ponte aos familiares, trafegando as notícias correspondentes.

Nesta altitude, a falta de ar se faz presente a cada pequeno esforço, mas felizmente nenhum membro do grupo sofreu com o chamado mal da altitude, relativamente comum já naquela altura.

No primeiro dia, foi montada apenas uma antena: uma das verticais. O local do hotel apesar de muito alto não era bom para rádio, em virtude de um ruído intenso, que prejudicou muito a recepção na primeira noite; afinal havia somente uma antena, que era sintonizada com a troca dos taps em todas as bandas, como se monobanda fosse, com exceção de 80m (para esta banda havia necessidade de acoplador). O duro era trocar os taps à noite, pois era muito frio.

Só foi possível levar duas antenas verticais, apesar de termos ganho uma direcional do Pedro, PP5UA. Porém, não foi possível transportá-la ao Butão, em virtude do limite de peso imposto pela empresa aérea.

Em 40m, havia muito ruído e em 80m, a banda era impraticável. Tentou-se 20m, porém não havia propagação. Dessa forma, o primeiro dia resumiu-se a 15m no início e mais tarde, a 40m. Além do ruído de rede, existiam umas antenas parabólicas de televisão, que certamente devem ter contribuído para o ruído.

A segunda antena foi montada no início do segundo dia, longe da rede elétrica, mas perto destas parabólicas. Não havia muita opção e felizmente em 40m o ruído nesta segunda antena era bem menor. 80m continuou impraticável e por este motivo, abandonamos a operação nessa banda.

Nunca o grupo brasileiro observou tantos japoneses, a toda hora e em qualquer banda. Uma curiosidade: nossa banda de maior dificuldade foi 20m com pouquíssimas aberturas, mas uma monstruosa para os Estados Unidos, na qual o Eduardo ficou perdido no pile up de 35 kHz de largura, algo impressionante. Mas foi uma abertura só e nada mais. Alguns outros poucos contatos espaçados em 20m. Muito curioso.

As bandas com melhor propagação foram 10m e 40m, com aberturas constantes e estáveis. Poderíamos ter feito bem mais em 40m, não fosse o problema da primeira noite.

Quando o pile up acentuava muito, tanto o Eduardo, como a Beatriz e a Fernanda tinham dificuldades na recepção. A operação foi quase inteiramente gravada e

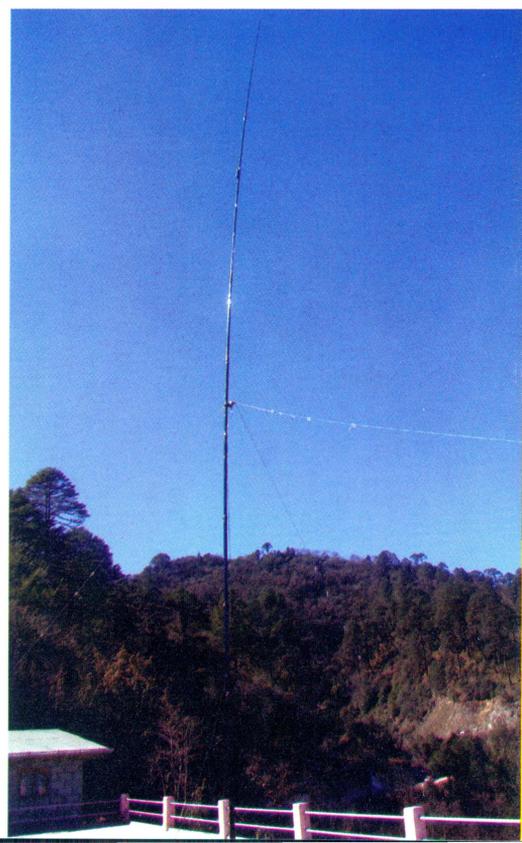
tanto áudio como alguns vídeos serão em breve disponibilizados no site do Grupo Araucária.

O grupo totalizou 5.147 QSOs em 66 horas de operação efetiva. Muitos brasileiros em todas as bandas. Sérgio ficou entusiasmado de ter conseguido falar com vários amigos, principalmente em 40m. Como curiosidade, dois colegas brasileiros que ele escutou mas não concluiu o QSO: PY2NDX, era escutado chamando, mas ele não o ouvia, e PY2JJ estava batendo papo em 40m e apesar de tentar contestá-lo, aparentemente o mesmo não ouviu, mas chegava muito bem no Butão.

A estatística final do grupo foi a seguinte:

80m = 0 QSOs	17m = 440 QSOs
40m = 1416 QSOs	15m = 534 QSOs
30m = 0 QSOs	12m = 254 QSOs
20m = 334 QSOs	10m = 2169 QSOs

O Sérgio focou na banda de 40m, devido ao ruído intenso, que dificultava às demais bandas. Eduardo foi o que mais operou proporcionalmente, sendo seguido pela Beatriz. Zoho fez, por opção, poucos QSOs e Fernanda optou por operar nas horas mais tranquilas, se é que houve momento assim. Mesmo assim, "mandou muito bem" no pile up.



Zoho teve alguns encontros de trabalho com o governo do Butão, e um deles com o Primeiro Ministro, sobre saúde. Sérgio foi convidado para participar da reunião, uma experiência fantástica. Pôde aprender maneiras simples, objetivas de se buscar resultados promissores em saúde



pública. Novamente a genialidade de Zoho se fez presente de maneira marcante, surpreendendo em muito o Primeiro Ministro.

O ponto alto em família foi no final da estada do grupo no Butão, quando foram recebidos para um jantar no palácio real com a irmã do rei e seu marido. O rei não estava no Butão.

Zoho é muito amigo de toda a família real. Houve uma oportunidade única para todos de aprender muito sobre felicidade e de como ser feliz de maneira simples, traços marcantes na cultura e no viver do Butão.

Assim o grupo realizou este sonho de uma expedição em família,



que muito estimulou os filhos do Sérgio para a realização de outras experiências semelhantes. Na volta, já se discutia locais e possíveis datas. O grupo espera que este exemplo possa ser replicado pelo mundo, como forma de incentivo aos jovens ao nosso hobby. Foi inesquecível! 

706T - Yemen, o impossível aconteceu!

Por: RA3AUU, Igor - Adaptação: PY2WAS, Alex

Tudo começou em 2010, quando Dima, RA9USU iniciou a busca de informações sobre o lêmén (Yemen). Ele se reuniu com Yaroslav, médico - anestesista que trabalhava sob contrato para um hospital em Sanaa. Este encontro foi o futuro e a chave para o sucesso. A esposa de Yaroslav, Karina, possuía uma pequena empresa, que organizava a recepção de turistas russos para o lêmén. Ela organizou a primeira visita de estudo de Dima, quando ele convidou Hranislava, YT1AD para ir investigar a situação. Descobriu-se que o radioamadorismo estava proibido. Eles voltaram para casa "de mãos vazias".

No entanto, Yaroslav e Karina não abandonaram sua predisposição



em ajudar e se interessaram em estabelecer contatos e possíveis formas de obtenção de licenças em contatos frequentes com Dima, por telefone. Ao mesmo tempo, várias vezes, Dima voou para Sanaa, com o propósito de coordenar ações e reuniões com várias pessoas.

E assim persistiu o foco de Dima por aproximadamente 2 anos. Em 15 de abril de 2012, após satisfazer uma quantidade enorme de diferentes documentos, exigidos por diferentes departamentos, foi concedida a permissão para a importação dos equipamentos, a



permissão para permanecer no país com os equipamentos, a permissão para usar os equipamentos e a permissão para utilizar as frequências. No entanto, o Ministério da Informação (que é o mais importante nesse processo) exigiu a escolha entre 2 pontos, para a expedição operar: Sanaa (capital do Iêmen) e a ilha de Socotra. Sem dúvida, a escolha recaiu sobre a ilha de Socotra. O principal argumento contra Sanaa foram as montanhas ao norte, que degradariam significativamente o sinal. Uma vez que o lugar estava determinado, o Ministério da Informação convidou Dima para ir até Socotra fazer uma demonstração. Dima voou rapidamente para Sanaa e chegou à Socotra em três dias, acompanhado por funcionários do Ministério.

Em 21 de abril de 2012, durante um conteste russo em HF, RA9USU/70 surge e é contestado, mas não fornece o número de contato correspondente do conteste. Todos pensam se tratar de um pirata ou de uma brincadeira. Mas sim, foi Dima transmitindo de Socotra. O representante do Ministério da

Informação emitiu então um parecer positivo sobre a possibilidade de operar-se de Socotra. Dima antes de regressar para casa decidiu ficar

Yemen 2012

 May 1 -15

no Iêmen, para resolver os últimos obstáculos. Ao mesmo tempo, a partir de 14 de abril de 2012, começa a ser formada uma equipe. Decidir em tempo recorde acerca da ausência de casa por três semanas, para muitos, é uma tarefa



muito difícil. Além disso, foi imposta uma condição - o número mínimo de operadores deveria ser 10 pessoas, com um máximo de 15 pessoas. Assim, depois de vários dias de consultoria operacional, formou-se uma equipe

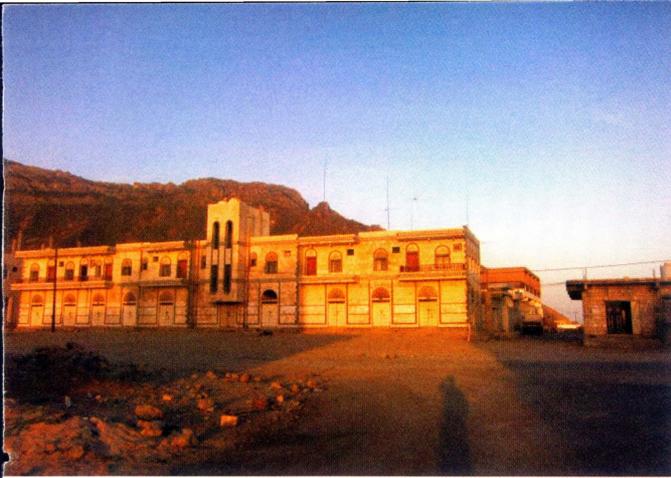
composta por 15 pessoas: RA9USU, K3LP, RA3AUU, UA3AB, YT1AD, R7LV, R3FA, RL3FT, RM2M, UA4HOX, JT1CO, N6PSE, WD5COV, K1ZM e LZ2HM.

Em 25 de abril de 2012, finalmente chegou às mãos do grupo a licença 706T com validade de 1 a 15 de maio de 2012. Estava a equipe pronta para lutar! Em mais dez dias, cada um da equipe já estava pensando que em duas semanas iria fazer parte da história do radioamadorismo mundial.

Outra condição para a concessão da licença estava relacionada à importação de equipamentos no território do Iêmen. Todos os equipamentos, incluindo transceptores e amplificadores, deveriam chegar ao país, ao mesmo tempo. Em razão disso, o grupo decidiu reunir todos os equipamentos na Rússia, em virtude do contingente russo ser o maior, com respeito à equipe.

A equipe decidiu levar transceptores Elecraft K3 e Kenwood TS-590 e amplificadores ACOM 1010. Além disso, havia diversos equipamentos acessórios, antenas e cabos. Foi embarcado na Rússia aproximadamente 500 kg de carga, o que resultou em despesas altíssimas de peso extra com as companhias aéreas. Algumas antenas e um amplificador proveniente dos Estados Unidos, trazidos por N6PSE e WD5COV também resultaram no pagamento de peso extra.

A equipe se encontrou no dia 26 de abril, havendo uma breve apresentação de YT1AD no Cairo, Egito e às 3:30 da manhã do dia 27 de abril de 2012, a equipe desembarcava no aeroporto de Sanaa. O processo de imigração foi rápido e sem sustos, e a equipe foi a esperar pela bagagem. Para nossa surpresa, toda a nossa bagagem era marcada com cruzeiros por todos os lados. Isso significava apenas uma coisa: estavam nos esperando.



As ruas eram cobertas de lixo. Ocorre que as ruas foram lavadas com água e sabão antes da revolução e após, simplesmente parou-se a limpeza. A tal revolução geral que, no fundo, não foi uma revolução, mas um desmantelamento de uma família substituída por outra, trouxe muita confusão

em uma única faixa, em CW e SSB, houve consenso de que a equipe precisaria de outro hotel - TAJ Socotra, com a possibilidade de usar um quarto individual e o telhado para instalar as antenas. Antes do início da licença em 1 de maio de 2012, tivemos 2 dias e meio para instalar as antenas. A equipe utilizou 2 mastros telescópicos para a instalação de antenas direcionais. Tivemos que sair em busca de tubos de aço para os outros mastros. Em apenas 15 minutos, Oleg, R3FA e Dima, RA9USU caminharam pela rua principal de Hadibo com tubos de aço de 5 metros em seus ombros. Um dia depois, uma marcha semelhante, com uma mini-torre de 5 metros, foi feita por Paul, N6PSE e David, WD5COV para o segundo hotel.

Rapidamente, se formou uma floresta de antenas nos telhados. O hotel parecia realmente um oásis de civilização e conforto, de modo que a escolha da acomodação havia sido correta.

Em Hadibo, localizam-se dois terços dos habitantes de Socotra, e todos eles, por alguma razão desconhecida para a equipe, não prestavam atenção à sujeira na cidade, igualmente invadida pelo mato. Para eles, as pilhas de lixo nas ruas é uma visão comum. Onde quer que se olhasse, por todos os lugares vagavam centenas de cabras que subiam em busca de comida em depósitos de lixo, mastigando garrafas de plástico e papelão espalhados nas ruas.

Uma vez que só seria possível experimentar a gastronomia local, a equipe decidiu visitar um restaurante localizado próximo ao hotel. Descobriu-se que os restaurantes e outros estabelecimentos similares só servem um chá muito açucarado e pão local. Sentado em uma mesa na rua, em antecipação ao chá, a equipe percebeu que as cabras estavam começando a se aproximar, e logo que havia alguma coisa sobre a

Rapidamente todos os outros passageiros deixaram o aeroporto e a equipe permaneceu aguardando a liberação da bagagem, o que somente ocorreu 2 horas depois, após abertura e fechamento de cada uma das caixas.

Em Sanaa, a equipe ficou hospedada no hotel mais alto e o único com elevador e 7 andares, chamado Burj Al-Salam. A vista de cima era hipnotizante. Por vários quilômetros ao redor da cidade velha, viam-se casas de 2, 3 e 4 andares de arquitetura única, com pequenas janelas, às vezes muito pequenas e belíssimas portas de ferro forjado. Às vezes, dava a impressão de que foram construídas 600 a 800 anos atrás.

Somente ao caminhar pelas ruas de Sanaa, foi possível ter ideia da realidade do país. Sanaa é uma cidade de 2 milhões de habitantes, sendo a capital do Iêmen unificado. Nas ruas, é possível encontrar um grande número de jovens e crianças. As mulheres quase não se fazem presentes, já que os costumes muçulmanos no Iêmen são muito fortes. A maioria das pessoas foi acolhedora e simpática. Todos gostaram de ser fotografados e até posaram, pedindo para ser tirada uma foto. A maioria dos homens, de acordo com a antiga tradição nacional iemenita utiliza um punhal curvo, usado em um cinto especial, e seu braço pode dizer a que classe social o cidadão pertence.

ao país. Várias ruas permaneceram sob controle de militares parando carros e verificando o seu conteúdo, bem como as pessoas que neles estão. No entanto, as pessoas continuavam vivendo suas vidas. Velhos conversando em grupos animados, vendedores em suas lojas pequenas, as crianças correndo e jogando água no outro. O curioso é que não existia casa que não tivesse um retrato do novo Presidente do Iêmen. Aliás, todos adoravam



o antigo Presidente até então, e quando o mesmo voltou ao país após tratamento de saúde na Arábia Saudita, foi um feriado nacional em Sanaa. Todos se alegraram, incluindo aqueles que lutaram contra ele.

A equipe voou para Socotra no início da manhã de 28 de abril de 2012, em duas horas e meia e a equipe alcançava a capital da ilha - a cidade de Hadibo.

O hotel que seria o QG da operação já havia sido escolhido - Hotel Terra de Verão, mas para ser capaz de trabalhar simultaneamente



mesa, elas impulsivamente pulavam sobre a mesa, causando um grande transtorno. A equipe também sofreu para explicar simplesmente que alguns queriam chá sem açúcar. Aparentemente, era tão incomum alguém pedir o chá sem açúcar, que somente a partir da segunda visita, tal alternativa já foi espontaneamente oferecida à equipe.

Nesse intervalo de tempo, começaram a haver rumores de algumas publicações sobre radioamadorismo, na melhor tradição paparazzi, insinuando que a equipe seria a melhor por ter conseguido a façanha de estar lá e sem se importar com quaisquer consequências. Todavia, existem muitas pessoas inteligentes e atualizadas no lêmên, incluindo aqueles que controlam as comunicações. Em razão disso, não demorou para aparecer representantes da Guarda Nacional do lêmên com perguntas para as quais não se tinha respostas. Para acalmar os ânimos, a equipe foi forçada a procurar a ajuda das pessoas que colaboraram na obtenção dos documentos em Sanaa. Somente assim, a situação voltou ao normal novamente.

Em 30 de abril de 2012, 24

horas antes do início dos trabalhos, quando todos os problemas foram resolvidos, foi dada uma informação oficial através do Bernie, W3UR para toda a comunidade radioamadorística. Este dia foi dedicado à construção do segundo shack e às antenas no telhado do hotel TAJ Socotra. Além de antenas diferentes em todas as faixas, havia um grande mastro onde estava localizada a antena de 80/160m com um grande número de radiais. Em todos os shacks, foi instalada uma rede de computador para a comunicação on-line entre todos os operadores e para a consolidação do log. Também é importante notar que, a pedido do Ministério da Informação, todos os computadores foram configurados

para gravar arquivos de áudio de toda a operação.

Cada membro da equipe teve seus tipos de modulação favoritos levados em consideração. O dia de trabalho foi dividido em segmentos de quatro horas e levou em conta que cada operador deveria ter um intervalo de oito horas para o lazer e um período de quatro horas no ar.

Nos últimos testes feitos pela equipe, especialmente os feitos por Sasha, RM2M no hotel TAJ Socotra, com respeito às antenas e possíveis interferências, tivemos a primeira surpresa desagradável: a instabilidade da energia causou a queima de todos os roteadores e, por conseguinte, interrompeu a comunicação entre os



computadores. A segunda surpresa foram os níveis muito elevados de ruído em diferentes bandas, em momentos diferentes. Foi informado que a eletricidade de Hadibo era fornecida a partir de um grande gerador, que de tempos em tempos era desligado. Portanto, cada casa ou instituição possuía seus próprios geradores. Na maioria dos casos, estes geradores não eram novos, e a especulação era geral a respeito de qual deles sobrevinha os ruídos à medida que acendiam e apagavam em uma sequência caótica. Em consequência, foi necessário realocar parte das antenas em outros lugares, para se conseguir uma recepção mais confortável. O tempo todo, fomos acompanhados pelos inspetores do Ministério da Informação.

Como resultado final, até às 00:00h (hora local) no dia 1 de maio de 2012, a equipe estava com 6 estações de trabalho praticamente prontas. Os membros da equipe familiarizados com seu horário de operação foram dormir. O sentimento da equipe era inexprimível, pensando no fato de proporcionar felicidade a milhares de radioamadores.

E o sonho virou realidade! O primeiro dia de atividade resultou em quase 18.000 QSOs. O principal contingente de contatos era proveniente da Europa, sendo a esmagadora maioria do sul da Europa (Itália, Grécia, sul da Rússia, Ucrânia e Espanha). Havia uma verdadeira "parede" de italianos, na qual eventualmente, um ou outro espanhol conseguia ultrapassar.

A cerca de 100 metros do hotel Terra de Verão, estava localizada uma das maiores mesquitas de Hadibo, e repentinamente cânticos em alto som se iniciaram de forma inesperada, a ponto de serem ouvidos por aqueles que contataram a equipe em fonia. Por outro lado, foi inevitável a

nossa interferência no som da mesquita, especialmente quando o orador parava de falar, visto que, conforme comprovamos, não havia qualquer aterramento no aparelho de som.

No terceiro dia, tivemos de começar a trabalhar em estreita colaboração com foco nas bandas mais baixas, já que a propagação era excelente nas bandas de HF em todas as horas da noite, e assim, decidimos deixar a LF apenas para uma estação de trabalho em CW. O maior especialista em bandas baixas da equipe era o Volodia, R7LV,



o qual começou a atividade em 160 e 80m. No entanto, a felicidade não durou por muito tempo. Os radiais da vertical 80/160m estavam no telhado e apesar de se tentar diferentes combinações de computadores, antenas, postos de trabalho, etc, a antena de 80/160 acabava interferindo em todos.

Tendo trabalhado aproximadamente 40.000 europeus até o terceiro dia, a equipe começou a prestar mais atenção à Ásia e à América do Norte, especialmente W6/7



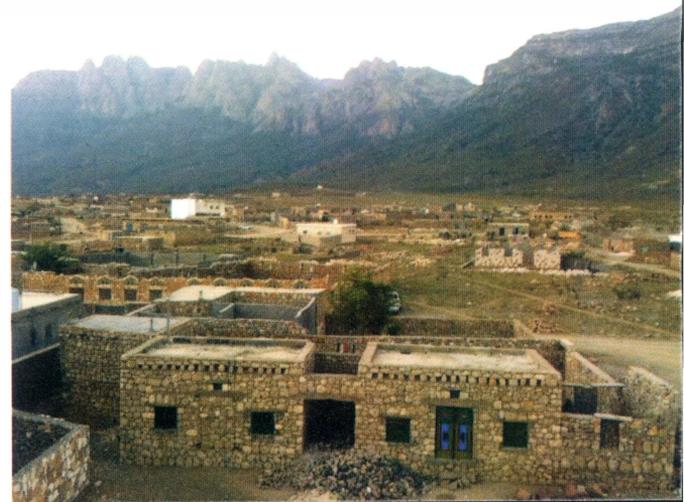
e VE7, caminho mais complexo para a propagação, passando pelo círculo polar. Não foi um trabalho fácil conter o congestionamento europeu, especialmente em CW.

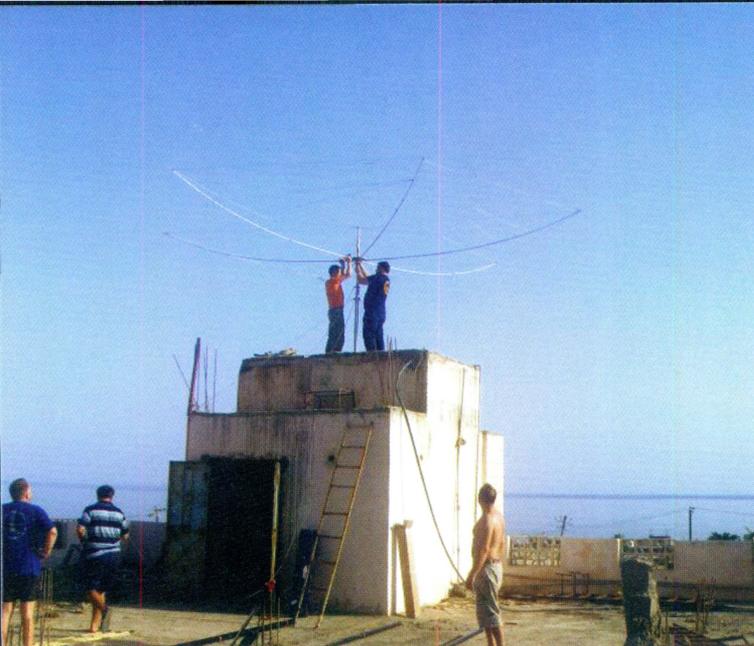
Nos dias 4 e 5 a euforia e o prazer desapareceram e os pile ups gigantescos começaram a ser bastante penosos. Cada novo

dia era semelhante à rotina anterior. Europa, América do Norte, América do Sul, Japão, Oceania e assim o círculo se repetia muitas vezes. Operadores trabalhavam entre 16 e 18 horas por dia. Os cérebros começavam a se recusar a pensar e se fundiam diante de um calor de 40 graus. A partir do quarto dia, quando muitos europeus já estavam "empanturrados" de contatos na maioria das bandas, começaram

reclamações do tipo: "Por que não trabalham em RTTY?", ou "Quando vão para 40m em SSB?"

Mas foram momentos muito agradáveis que fizeram tudo valer muito à pena. Houve um colega





com um indicativo W6, que quando foi finalmente contestado, falou de forma tão emotiva: "Deus te abençoe, Deus te abençoe, Deus te abençoe. Você é o meu último". Tão bom ouvir tais momentos de emoção, pois eles é que fazem valer qualquer expedição!

Curiosamente, não havia entre nós qualquer operador especialista em modos digitais, mas a pedido da comunidade radioamadorística, iniciou-se RTTY pela primeira vez entre 4 a 5 horas por dia, sendo esse período diário aumentado, na medida em que os pile ups em CW e SSB iam diminuindo. O principal operador em RTTY era Sasha, RM2M, sendo auxiliado por R3FA, RA9USU e depois por LZ2HM.

Socotra Island é um lugar único no mapa. Cerca de 300 plantas que crescem aqui não são encontradas em nenhum outro lugar do mundo. É por isso que cada um de nós teria que dedicar uma viagem ao redor da ilha; pelo menos, metade de um dia. E nós começamos a planejar um cronograma para permitir que grupos de 2 a 3 pessoas pudessem conhecer o local. O símbolo de Socotra e sua atração mais importante é a Dragon Bloodtree (árvore do sangue de dragão). Estas árvores crescem no coração da ilha, a uma altitude de 1000m acima do nível do mar, em um planalto chamado Diksam. Em todos os lugares da ilha havia estradas bonitas em contraste com a sujeira

da capital Hadibo. Durante meio dia pelo interior, encontravam apenas algumas pequenas aldeias de pescadores e um par de pequenos assentamentos.

Quando visto de longe, tais personagens principais de Socotra parecem com cogumelos em uma clareira. Depois de perambular um

		Camp A: SSB: Sumnerland				Camp B: CW: TAJ Socotra			
start	end	Radio 1	Radio 2	Radio 3	Radio 4	Radio 5	Radio 6	Radio 7	Radio 8
0:00	4:00	RASAU	YTAD	MPSE		RARUSU	UASAB	WDCOV	
4:00	8:00	RASAU	UASAB	RLSFT		R3FA	RTLY	WDCOV	
8:00	12:00	RASAU	UASAB	RLSFT		R3FA	RTLY	RINM	
12:00	16:00	MPSE	UASAB	RLSFT		RARUSU	YTAD	RINM	
16:00	20:00	MPSE	UASAB	WDCOV		UASAB	RARUSU	YTAD	R3FA
20:00	0:00	RASAU	UASAB	WDCOV		UASAB	RTLY	R3FA	RLSFT





pouco entre os “cogumelos” e fazer fotos em todas as posições possíveis e impossíveis, continuamos o nosso percurso já do outro lado da ilha, onde algumas horas mais tarde foram avistadas dunas de areia descendo das montanhas para o mar. Um espetáculo lindo de se ver, formado pelo vento.

Nos últimos cinco dias de nossa estada a energia elétrica foi interrompida e nós trabalhamos com geradores a diesel, fornecidos pelos

hotéis. Ao mesmo tempo, os hotéis desligavam os geradores entre 3 a 4 horas por dia, sob o pretexto de que os mesmos precisavam de um descanso. Segundo nossas estimativas, tais intervalos sem energia nos custaram 10 a 12 mil QSOs.

Às 23:59 de 15 de maio de 2012, no último minuto de sua operação, a equipe contava com 162.000 QSOs. 706T estava agora para sempre na história do rádio! 

Band	Phone	CW	RTTY	Total
160	99	2454	0	2553
80	1238	3211	0	4449
40	2093	3779	0	5872
30	0	7944	439	8383
20	15030	15516	2167	32713
17	13928	13686	2321	29935
15	18767	14798	1417	34982
12	10073	9774	1913	21760
10	11769	9075	538	21382
Totals	72997	80237	8795	162029

CQ HUMOR

COMO (NÃO) MONTAR UM CONECTOR COAXIAL

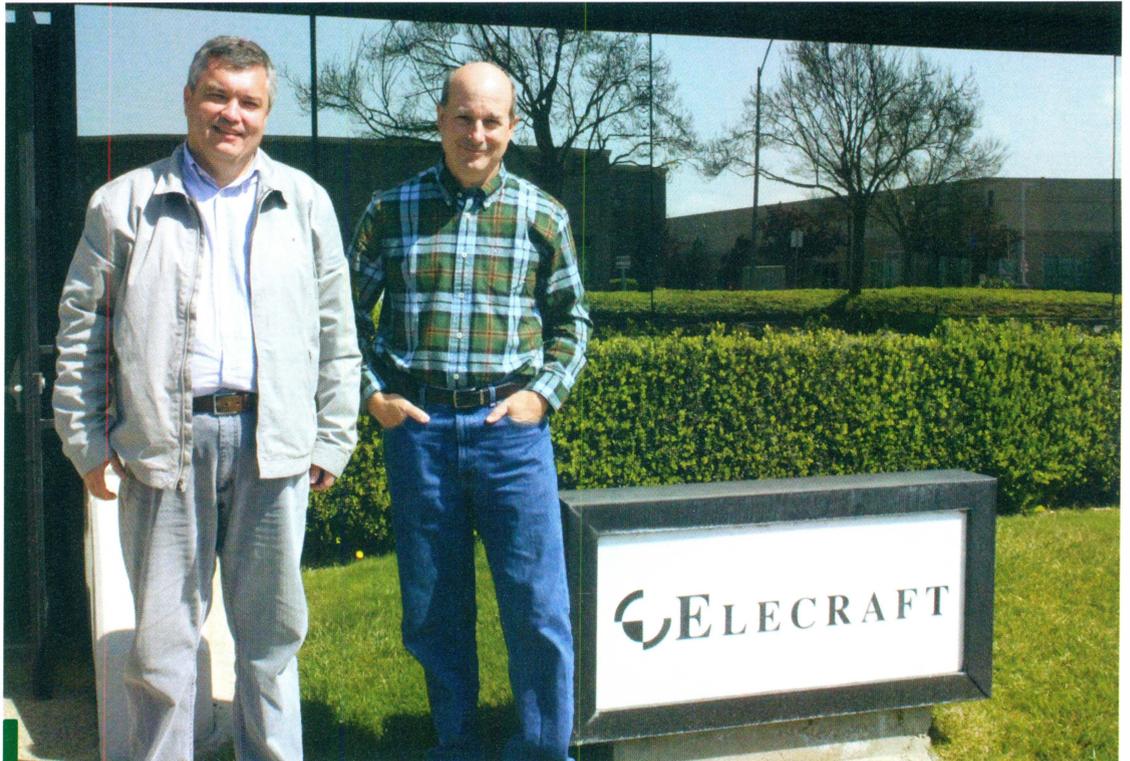


Alexandre
Brito

A Elecraft é um importante fabricante de equipamentos de radioamador, localizada em uma pequena cidade na região do Vale do Silício, Califórnia. Em poucos anos de atividade a Elecraft virou uma lenda no Radioamadorismo mundial pelos excelentes equipamentos em forma de kit e montados que tem oferecido ao mercado. A CQ Radioamadorismo Brasil foi visitar a Elecraft e conhecer um pouco mais esse negócio de sucesso.

Visitamos a fábrica da Elecraft nos Estados Unidos

Por Erwin Hübsch Neto, PY2QI / KK4CG



Erwin, PY2QI e Eric Swartz, WA6HHQ fundador da Elecraft

Saímos no dia 23 de março cedo de Los Angeles com destino a Elecraft, numa viagem de cinco horas de carro. Na sede da empresa, Eric, WA6HHQ, um dos fundadores da empresa gentilmente nos aguardava. Chegamos à pequena cidade localizada próxima ao Vale do Silício por volta da uma da tarde, ansiosos por conhecer uma das mais destacadas fabricantes de equipamentos para radioamador. Como era um domingo, a fábrica estava parada, mas mesmo assim tivemos a real dimensão do que é a Elecraft.

A Elecraft foi fundada em 1998 por Wayne Burdick, N6KR e Eric Swartz, WA6HHQ com o objetivo de oferecer aos radioamadores de todo o mundo equipamentos de alta performance, tanto montados como em forma de kits. O negócio começou com o projeto do K2, um

transceptor para todas as bandas de HF nas versões de 10 e 100 W.

Em 2008 a Elecraft lançou o K3, um dos maiores sucessos da empresa, equipamento predileto de muitas Dxpedições, usado em todo o mundo. Além desses dois modelos a Elecraft tem uma completa linha de equipamentos QRP e acessórios que podem ser conferidos em www.elecraft.com.

Antes de começarem a Elecraft, Wayne projetou outros dois famosos equipamentos: o NorCal 40A e Sierra, para o Northern California QRP Club. Eric, um veterano de outras empresas de alta tecnologia do Vale do Silício trabalhou em parceria com Wayne no desenvolvimento desses rádios para o NCQRP.

Abaixo a entrevista que fizemos com o Eric, durante nossa visita à Elecraft.



K3, o mais recente equipamento produzido pela Elecraft.

CQ Radioamadorismo – Eric. Obrigado por nos receber num domingo aqui na Elecraft para falar um pouco sobre esse fantástico empreendimento. Quando foi fundada a Elecraft?

Eric Swartz, WA6HHQ – Eu é que agradeço a visita. A Elecraft foi fundada por mim e pelo Wayne em 1998. O primeiro rádio foi entregue em 1999.

CQ – Qual era sua atividade antes de começar esse negócio?

Eric – Eu me formei na Universidade Yale na costa leste. Trabalhei na área de broadcasting na faculdade e como engenheiro de projetos em uma empresa de tecnologia em San Jose, aqui perto, no Vale do Silício. Em 1988 comecei outro negócio na área de informática e eu vendi essa empresa pouco antes de começar a Elecraft.

CQ – De certa forma a Elecraft veio a ocupar o espaço deixado pela Heathkit. Esse foi um dos motivos de ter começado a fabricação de kits?

Eric – Sim, esse foi um dos fatores que nos motivou especialmente no que diz respeito ao K1 e K2, que lançamos como uma boa oportunidade de negócios no lugar dos kits da Heathkit. É claro que a tecnologia usada em nossos produtos é muito superior à daquela época.

CQ – A Elecraft somente fabrica equipamentos para uso amador?

Eric – Sim, basicamente todos os rádios são projetados para uso nas bandas de amador, mas temos alguns clientes que atendemos que usam os equipamentos para uso comercial em HF, principalmente para uso militar.

CQ – Todos os rádios fabricados pela Elecraft usam tecnologia SDR (Rádio Definido por Software)?

Eric – Os modelos mais novos fabricados por nós, K3 e KX3 usam

tecnologia SDR. O KX3 é puramente SDR. Você pode ligar um computador na saída I/Q do KX3 e usá-lo como um decodificador de SDR e ainda ter um display de espectro de frequência na tela do seu PC.

CQ – Qual foi o primeiro rádio da Elecraft?

Eric – O primeiro equipamento foi o K2, que no início só era fornecido no modo CW. Depois passamos a oferecer o módulo de SSB, bem como um módulo amplificador de 100 Watts.



Erwin e Eric no shack da Elecraft

CQ – Você começou o negócio sozinho?

Eric – Não. A Elecraft foi fundada por mim e pelo Wayne Burdick, N6KR e somos sócios desde então. Começamos em casa e desde o primeiro ano o negócio se mostrou muito bom e lucrativo e estamos sempre em crescimento gradativo. O Wayne é diretor técnico e eu sou o CEO da empresa.

CQ – Qual é a estrutura atual da Elecraft?

Eric – Hoje a Elecraft se divide em engenharia, fábrica, vendas e marketing, administração e contabilidade. Temos hoje mais de 50 colaboradores.

CQ – Os rádios são montados aqui mesmo?

Eric – Sim, todos os rádios são projetados e montados nos Estados Unidos. No caso do K3, as placas são pré-montadas em uma empresa terceirizada em uma cidade aqui perto. A Elecraft determina as especificações das placas e cada placa entregue é ajustada, testada e aprovada aqui dentro da empresa. Todos os rádios fornecidos já prontos são montados por nós. Toda a parte mecânica dos equipamentos é projetada e desenvolvida aqui, mas a fabricação é terceirizada por empresas que usam tecnologia de ponta na fabricação.

CQ – Vocês vendem mais rádios na forma de kits ou já montados?

Eric – A proporção de rádios já montados e ajustados supera muito pouco a quantidade de rádios vendidos na forma de kits. Mas os kits são muito importantes para nosso negócio.

CQ – Muitos kits retornam para a fábrica por dificuldades que as pessoas podem ter na montagem?

Eric – Não, pois os projetos são muito bem feitos e nossos manuais são extremamente minuciosos,

descrevendo a montagem passo a passo. Além disso, todos os componentes são pré-testados e temos um ótimo suporte técnico sempre pronto a atender quando alguém encontra alguma dificuldade de montagem e ajuste. Na rara hipótese de faltar algum componente ou do cliente queimá-lo, imediatamente enviamos outro pelo Correio sem nenhum custo.



O time da Elecraft comemorou a marca de 4.000 KX3 em um ano. Quase 8.000 KX3 já tinham sido vendidos na ocasião de nossa visita.

CQ – Para quantos países vocês mandam seus produtos?

Eric – Enviamos nossos produtos para todo o mundo. Nossos maiores mercados fora dos Estados Unidos são Europa, Japão e Austrália.

CQ – Existe algum novo produto que será lançado em breve?

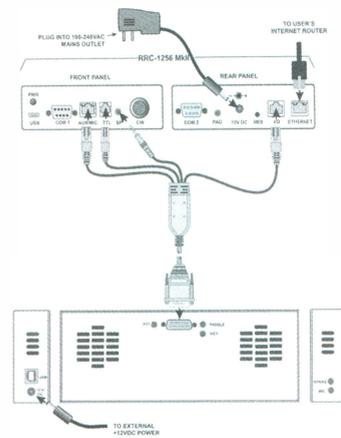
Eric – Sim. Estamos lançando em breve* um painel para controlar o K3 (O K3-Remote) remotamente pela internet. Ele reproduz exatamente o painel do rádio e você poderá operar sua estação K3 de qualquer lugar do mundo, como se estivesse na frente do seu rádio.

Temos ainda novos projetos para os próximos três anos. A filosofia da Elecraft não é lançar novos modelos de rádios todos os anos como as outras fábricas, pois acreditamos que é mais inteligente para os clientes terem acesso a módulos adicionais que podem ser facilmente instalados nos rádios para que possam ter novos recursos e melhorias. Os firmwares dos produtos são atualizados constantemente e podem ser baixados em nosso site gratuitamente.

CQ – Quais são os rádios mais vendidos?

Eric – O K3 e o KX3 são nossos equipamentos campeões de venda.

CQ – Como são testados os equipamentos já montados?



* O K3-Remote estava para ser lançado no mercado quando estivemos na Elecraft. O lançamento do produto foi no final de maio na Hamvention em Dayton.

Eric – Temos um software automatizado, criado pela Elecraft, que analisa e testa 100% dos equipamentos de uma forma rápida e eficiente. Esse software acelera o trabalho do técnico, pois ele não precisa acionar todos os botões e menus, o que é feito automaticamente. Todos os parâmetros e circuitos dos rádios são testados garantindo a seletividade, sensibilidade, potência, etc. Todos os amplificadores KPA500 de 500 Watts são testados exaustivamente com potência máxima por oito horas. Um rádio K3 é testado automaticamente por todo um final de semana antes de ser enviado ao cliente.

A entrevista foi feita enquanto

caminhávamos pelos vários setores da fábrica. Nos chamou atenção a quantidade de peças e itens nos setores de produção.

CQ – Quantos itens e peças diferentes vocês tem que lidar todos os dias?

Eric – Todo nosso estoque é informatizado e todos os dias convivemos com no mínimo 3.000 peças e itens diferentes. Temos fornecedores de componentes eletrônicos em vários lugares do mundo.

CQ – Como é feita a separação dos pacotes com componentes que compõe cada kit?

Eric – Os funcionários responsáveis pela separação das peças ficam isolados em uma sala imune a interferências e ruídos externos. Isso é feito para que fatores externos não interfiram no trabalho, pois exige muita atenção e paciência e qualquer distração pode provocar erros.

CQ – Comparando com outras marcas de rádios, como se situa a Elecraft.

Eric – Aqui nos Estados Unidos é comum que algumas revistas façam reviews de produtos, comparando o desempenho de várias marcas. Posso garantir que a Elecraft tem o melhor produto do mercado atualmente quando comparado com produtos equivalentes de outras marcas.

CQ – Obrigado mais uma vez por nos receber aqui na Elecraft em seu dia de descanso e desejamos que o sucesso continue cada vez maior! 



Área de produção da Elecraft, sem movimento, por ser um domingo

Transceptor HF/VHF/UHF
IC-7100



Criando Novos Padrões para HF Móveis

Potência de Saída 100/100/50/35 Watts*

RX: 0,03-199,999, 400-470MHz*

1205 Canais de Memória Alfanuméricos

Touch Screen com Alto-falante Integrado

Recursos de Controle Digital DSP-FI

GPS Externo Opcional



Informações & Downloads

KIT P/ RADIOAMADORES | HISTÓRIA EM QUADRINHOS | VÍDEOS | WWW.ICOMAMERICA.COM

Anúncios eletrônicos possuem links ativos.

*Cobertura de frequência pode variar. Consulte o manual do usuário para especificações exatas.
©2014 Icom America Inc. O logo da Icom é uma marca registrada da Icom Inc.
Todas as especificações estão sujeitas a alterações sem aviso prévio. 30901
Tradução e adaptação: Guilherme Condolo Hübsch

ICOM[®]

UVB-76 - A misteriosa rádio russa que transmite um código há mais de 30 anos

Por Cristiano Borin, PU2UCB, Jornalista MTB 57998 SP



O assunto Rússia sempre intrigou grande parte dos brasileiros, ou melhor, grande parte dos cidadãos do mundo todo. Afinal, a potência Russa foi pioneira na corrida espacial, sendo a única que por muitos anos foi capaz de enfrentar de igual pra igual a América após a Segunda Grande Guerra.

Neste mesmo período pós guerra, ainda antes da TV à cores ser acessível, cidadãos do mundo todo ouviam programas dos mais variados de estações de rádio transmitidos em ondas curtas. Eu mesmo confesso que iniciei meu gosto por radioamadorismo e comunicações usando um modelo noveleiro da Motorádio, sendo que ainda criança nos anos 80 passava horas vasculhando o rádio de meus avós em Lençóis Paulista/SP. (Foto). Até hoje ele resiste ao tempo e eventualmente posso copiar nas madrugadas a UVB-76 entre outras tantas transmissões mundiais.

A rádio misteriosa

Indo direto ao ponto, uma intrigante rádio de ondas curtas resiste ao tempo e até hoje pode ser ouvida em 4.625 kHz durante 24 horas por dia.

Estamos falando da estação UVB-76, também conhecida por MDZhB, estação esta

que nenhuma das grandes mudanças que marcaram aquele país nos últimos trinta anos conseguiu calar.

O funcionamento desta intrigante estação atravessou a Guerra Fria, as duas primeiras décadas do pós-guerra fria, a era Gorbachev, a Perestroika, o fim da guerra no Afeganistão, a implosão soviética, o período Boris Yeltsin, o bombardeio do parlamento, a primeira guerra da Chechênia, os oligarcas, a crise financeira, a segunda guerra da Chechênia, a ascensão do Putinismo e agora a anexação da Criméia, também nas mãos de Putin.

Depois de tudo isso, a Rússia sofreu profundas transformações em diversos níveis, mas a UVB-76 permaneceu em sua perturbação constante, sem maiores alterações, para espanto do incansável grupo de entusiastas das ondas curtas, que sintonizam e vem documentando quase todos os sinais que são transmitidos ao longo dos tempos.

Com o passar dos anos e a chegada da internet, esses grupos se organizaram e estudam diuturnamente, inclusive expondo suas teorias em fóruns específicos, sobre as mais diversas teorias, conspiratórias ou não.

A estação tem sido observada desde 1982, e em raras ocasiões, o sinal de alarme que emite é interrompido e uma transmissão de voz em russo ocorre. No entanto, o que se diz é algo que deixa tudo mais absurdamente misterioso.

Posso citar um exemplo em fonia transmitido pela estação:

"UVB-76, UVB-76 - 93 - 882 NAIMINA 74 14 35 74 - 93 882

Nikolai, Anna, Ivan, Michail, Ivan, Nikolai, Anna

7, 4, 1, 4, 3, 5, 7, 4..."

Além das raras mensagens em fonia, a estação transmite uma repetitiva campanha em som alto (cerca de 25 tons por minuto), e de tão estridente e monótona ficou conhecida entre os ouvintes de rádio como The Buzzer.

Ninguém sabe o que as mensagens em russo querem dizer, pois além das curtas mensagens cifradas transmitidas por uma misteriosa voz masculina em russo e do apito, ela transmite

números desde o tempo da União Soviética.

Revelações

No entanto, com o passar dos anos, as transmissões passaram de totalmente desconhecidas para o conceito de transmissões militares, pois após muitos anos de sigilo total, um pequeno grupo de agentes da inteligência francesa e inglesa quebraram o silêncio dizendo que a estação é muito mais que uma estação de transmissão numérica, sendo na verdade uma estação para fins militares operada pelo exército russo.

Hoje também é conhecido o fato de que cerca de 30 anos atrás, os soviéticos construíram uma estação de rádio de ondas curtas, na comunidade de Povarovo (fala-se Povarôvo,) um lugarejo que fica a 40 minutos de carro seguindo para o noroeste de Moscou. Após o colapso da União Soviética em 1991, foi revelado que toda Povarovo era controlada pelos militares, e que tudo o que acontecia lá era altamente secreto.

Atualmente o lugar está abandonado, sendo que exploradores urbanos sob sua conta e risco visitaram o local na busca pela solução do mistério.

Os rádio escutas mundialmente unidos nesta missão, relatam que em 5 de junho de 2010 o sinal da estação sumiu de forma súbita. Não houve informes, nem explicações, só silêncio. No entanto, no dia seguinte a transmissão voltou como se nada tivesse acontecido.

Passados alguns meses, na primeira semana de setembro

de 2010, a transmissão era interrompida com frequência, geralmente com o que parecia ser trechos gravados de uma música russa. Na noite de 7 de setembro, algo mais dramático: Às 08:48, horário de Moscou, uma voz masculina emitindo um novo sinal disse:

“Mikhail Dmitri Zhenya Boris”

Isso pareceu indicar que naquele momento a estação estava mudando de nome para MDZhB. O fato foi seguido por mensagens típicas da UVB-76.

Ao que parece e resultado de várias tentativas de triangulação a estação mudou de local naquele episódio em 2010, inclusive com sensível mudança de recepção audível da transmissão. As triangulações apontam para uma localização atual perto da fronteira com a Estônia numa comunidade chamada Pskov. O lugar é o centro administrativo do Oblast de Psko, uma unidade da federação russa.

Teorizam os estudiosos que a mudança está relacionada a uma reorganização militar russa, que ocorreu em setembro daquele ano, quando os distritos militares de Moscou e Leningrado foram fundidos para formar um novo centro de comando em São Petersburgo. Supostamente, isso explicaria porque a UVB-76 também mudou seu sinal para centenas de quilômetros a noroeste.

O fato de ser um segredo talvez explique porque até hoje o governo se nega a reconhecer a existência da rádio e afirma que “não tem nada a ver com essa transmissão”.

Teorias da conspiração

Em tantos anos de teorias da conspiração, os aficionados pelos mistérios das transmissões de ondas curtas levantaram várias hipóteses sobre o papel da estação na vasta rede militar de comunicações da Rússia. Uma delas é que



Prédio principal em Povarovo da estação abandonada da UVB-76

a estação era só um nó esquecido, criado para servir alguma função agora perdida nas profundezas da burocracia, passando pela teoria de que a UVB transmite um sinal ultra-secreto para espões russos em países estrangeiros, ou de que seja a famosa e temida “arma do soldado morto” da ex-União Soviética, que tinha sido programado para lançar uma onda automática de mísseis nucleares para os EUA no caso de o Kremlin ser arrasado por um ataque furtivo dos EUA. Se isso ocorresse a estação sairia do ar e os mísseis seriam disparados decretando o fim do mundo.

Até hoje, enquanto escrevo este artigo, milhares de rádio escutas em todo o mundo passam horas a vasculhar e gravar as mensagens da UVB-76, porém ninguém sabe a real função da transmissão nem o que ela está dizendo. Cada nova descoberta ou tentativa de decifrar o mistério leva a novas perguntas sem resposta.

Em tempos de satélites geoestacionários espalhados por toda a órbita terrestre, por que motivo unidades militares iriam usar as ondas curtas, estas que podem ser recebidas em outros países para se comunicar?

Se você souber a resposta me escreva: cristiano.borin@hotmail.com
Forte 73! 🇺🇸

Referências:

- Enciclopédia livre Wikipédia em [HTTP://pt.wikipedia.org](http://pt.wikipedia.org)
- Fonte de áudio Youtube em <https://www.youtube.com/watch?v=nCC8Xb7K0c8>
- Site de buscas em Google.com.br
- Banco de imagens em Google.com.br



Anexo e parque de antenas da antiga localização da UVB-76

Escoteiros que se tornam radioamadores

Mais uma edição da CQ Radioamadorismo chega até os Radioamadores do Brasil e, uma vez mais, trazemos um pouco do mundo escoteiro nas páginas da revista.

Desta vez, vamos falar um pouco sobre a importância do Radioescotismo para a continuidade do movimento Radiomador e sua expansão.

Mas antes, vale fazer um comentário sobre a reportagem da coluna de Radioescotismo da edição anterior, em que tratamos do maior evento do Radioescotismo do Brasil e do mundo, o JOTA – Jamboree On The Air. Com as dificuldades do lançamento da edição 08 da revista (aproveito para lembrar que, contamos com que os leitores assinem a revista para podermos ter a garantia das edições publicadas regularmente e nos prazos previstos), o artigo acabou chegando na mão de vocês com um atraso e não foi possível contar com a participação daqueles que viram no texto uma oportunidade de participar ativamente neste grande evento. Mesmo assim, uma vez mais, o JOTA se mostrou o maior evento envolvendo Radioamadores no Brasil, com centenas de estações por todo o país, milhares de Radioamadores e Escoteiros envolvidos e uma festa muito grande durante todo o final de semana. Na PY2GJR do Grêmio de Radiomadores “Chefe Barbosa” do Grupo Escoteiro João Ramalho, uma vez mais foi realizado o maior JOTA do Brasil em número de Escoteiros, Lobinhos e Sênior apertando o PTT e falando no rádio.

Mas o assunto hoje é outro...

Como escrevemos na CQ número 7, o Radioamadorismo e o Radioescotismo andam de mãos dadas há muitas décadas. É fácil encontrar na Internet fotos de grupos escoteiros ao redor de rádios gigantescos da década de 20 do século passado e, de lá para cá o movimento só tem aumentado.

O que pouca gente sabe é que o movimento escoteiro está se tornando um dos maiores captadores de novos radioamadores em todo o mundo. Com o advento de novas tecnologias impulsionadas pelos equipamentos móveis (celulares) e, principalmente pela rede mundial de computadores – Internet – o Radioamadorismo perdeu um pouco de sua atratividade e charme que décadas atrás eram baseadas no prazer de poder dizer aos amigos que conseguiu “falar” (as vezes por CW, outras por fonia) com países distantes e ver os olhos de espanto dos ouvintes. Hoje, em segundos você contacta alguém do outro lado do planeta

seja usando um celular, seja entrando em uma rede social na Internet.

Mesmo assim, muitos ainda tem conseguido levar aos ainda não iniciados no Radioamadorismo o atrativo da operação com base nas amizades que se cultivam pela ondas do rádio, na oportunidade de ter um hobby que permite construir seus próprios equipamentos e que tem na experiência técnica um grande desafio. Mas, este convencimento é cada vez mais difícil, até porque fica cada vez mais difícil encontrar componentes eletrônicos para se aventurar a montar um QRP, uma antena ou algum outro equipamento radioamadorístico.

Por outro lado, o escotismo continua a ser uma atividade muito similar à décadas atrás, trazendo inovações em equipamentos e vestimenta, mas mantendo a base do movimento na oportunidade de se colocar em contato com a natureza, extraindo dela os recursos para a aventura e a sobrevivência durante um acampamento.

Desta forma, para um escoteiro, é muito mais fácil ver o benefício do Radioamadorismo, ao considerar pontos como:

- mesmo longe de uma torre de celular ou uma rede de internet, pode-se ter contato com outras pessoas;

- rádios podem ficar horas funcionando com baterias e totalmente imunes a falta de energia elétrica, podendo inclusive, alguns QRPs, funcionar com um gerador a manivela, dispensando totalmente a necessidade de uma fonte para recarga;

- não existem barreiras para a instalação dos equipamentos, pois além da eletricidade, a antena pode ser um pedaço de fio esticado entre duas arvores;

- uma forma segura de manter-se em contato com o restante do mundo em uma situação de emergência (quantas expedições mal sucedidas, com seus membros se perdendo no meio da mata que vemos nos noticiários, podiam ser evitadas se, entre eles, estivesse um radioescoteiro com seu equipamento...

Estes são somente alguns dos benefícios facilmente assimiláveis pelos Escoteiros (mas um pouco mais distante dos não escoteiros) e que tem levado muitos deles a prestar o exame de Radioamador.

Nos últimos exames da Anatel, tem sido comum a participação de candidatos pertencentes ao movimento escoteiro. No ano passado, por exemplo, a Labre-SP organizou exames junto com

a Anatel exclusivos para Escoteiros, que se mostraram um enorme sucesso, com turma lotada e muitos aprovados.

Também vale ressaltar a campanha lançada pelo Coordenador de Radioescotismo da UEB-SP, João Ribeiro, PY2PM : "UM RADIOAMADOR EM CADA GRUPO ESCOTEIRO" e que tem colaborado muito neste movimento de novos radioescotistas. Dentro desta campanha, as Equipes Regionais de Radioescotismo da União dos Escoteiros do Brasil tem se disposto a visitar os Grupos Escoteiros interessados, demonstrando as operações de radioamadorismo, montando estações na sede visitada e proporcionando aos Chefes e Jovens o contato por rádio com outros Grupos Escoteiros e outras Estações Escoteiras. Além disso, fornecem as informações e material didático para a montagem da Estação, Provas e toda a assessoria junto a ANATEL e LABRE, para a marcação de provas para a obtenção do COER (Certificado de Operador de Estação de Radioamador, ou seja, a Licença

de Radio Operador) e outorga dos Indicativos de Chamada.

Um outro motivador para os jovens Escoteiros e Lobinhos e, principalmente para a comunidade em geral, tem sido as demonstrações públicas de Radioamadorismo organizadas por alguns Grupos Escoteiros, onde estações são montadas em praças públicas e outros locais de grande fluxo de pessoas para demonstrar os equipamentos, a operação e os benefícios do Radioamadorismo e, assim captar novos participantes, tanto para o Escotismo como para o hobby do Rádio. A PY2GJR, por exemplo fez no último ano, várias destas demonstrações, tendo colocado em contato com o rádio centenas de pessoas e "contaminando" com o vírus benéfico do radioamadorismo vários destes que hoje se preparam para os exames da Anatel e alguns que já foram aprovados.

Bem, ficou claro uma vez mais que o movimento escoteiro tem colaborado muito para a manutenção e crescimento do Radioamadorismo. Agora, fica a

proposta a todos os Radioamadores que estão lendo este texto: Venham conhecer o movimento escoteiro; tragam seus filhos e amigos para conhecer um outro hobby, que como o rádio podem trazer muitos momentos de prazer e alegria.

Como os dois andam juntos, você tem certeza que passar a fazer parte do escotismo não vai reduzir sua atuação no rádio, mas pelo contrário, vai dar-lhe mais oportunidades de divulgar e atuar no seu hobby principal.

Não percam a próxima CQ Radioamadorismo. Já estamos preparando um artigo muito interessante sobre Radioescotismo para vocês.

FT 73 e SAPS (Sempre Alerta Para Servir).

PY2-ETC, Edson Tandello Cruz

Radioamador desde 1982 - Classe "A" - antigo PY2-LGV

Diretor Técnico do Grêmio de Radioamadores "Chefe Barbosa" do Grupo Escoteiro João Ramalho - PY2-GJR

Patrulheiro 1098 - Patrulha Baden Powell

Homenagem no Grupo Escoteiro Indaiá em Indaiatuba



Durante o Jamboree no Ar de 2013, após a participação do Grupo Escoteiro Indaiá na Fenarcom, o diretor da Radiohaus Erwin Hübsch Neto ajudou os Escoteiros de Indaiatuba a montarem sua estação e participarem do 56º JOTA.

A participação foi excelente e, no último fim de semana, a premiação foi entregue a PY2QI, Erwin, em cerimônia prestigiada pela Equipe Paulista de Radioescotismo.

Vejam, a seguir, os comentários de PY2AG, Fernando:

Olá meus amigos e irmãos,

Este Sábado estive em Indaiatuba visitando o G.E. Indaiá, a convite do chefe Marcelo, PU2OOI, onde foi realizada a cerimônia de entrega de um Cruzeiro do Sul, um Lis de Ouro e, é claro, do troféu de 1º colocado ao nosso amigo Erwin – PY2QI, que possibilitou a operação do JOTA no Indaiá.

Para nós, da coordenação regional, é uma enorme felicidade ver que, a cada dia mais, temos grupos Escoteiros inseridos no radioamadorismo e colocando efetivamente em prática o Radioescotismo.

Aproveitando a oportunidade, entreguei diploma de MÉRITO REGIONAL ao grupo Escoteiro Indaiá, que nos ajudou muito no estande da FENARCOM, montando um campo demonstrativo para que os visitantes da feira tivessem a oportunidade de conhecer um pouco mais do Movimento Escoteiro. Tudo feito com muito carinho pelos jovens e os chefes Pena, Edinelson, e Feijão.

Mais uma vez, o nosso grato, grato, gratíssimo pela ajuda, e o bravo, bravo, bravíssimo ao nosso amigo Erwin e ao G.E. Indaiá!

Fernando L. Gonçalo

PY2-AG / PX2-H8336 / PY2208SWL/ Pt-586/ RENER BRASIL

Dir. Téc. Grêmio de Radioamadores G.E. João Ramalho-18 SP / PY2GJR

Equipe Regional de Radioescotismo – UEB/SP
Conselheiro LABRE gestão 2014 / 2016

A Equipe Nacional de Radioescotismo parabeniza a Equipe Regional de Radioescotismo de São Paulo pela iniciativa, especialmente por reconhecer aqueles que nos ajudam. Parabéns!

Além de ser algo muito importante, dá consistência ao nosso trabalho e também mostra que tudo é feito com a ajuda de todos!

Sempre Alerta para Servir o Melhor Possível! 

Fonte de Alimentação Alinco DM-330FXT



Considerada uma das melhores fontes de alimentação para uso com equipamentos de radiocomunicação, a tradicional fonte Alinco DM-330MVT ficou ainda melhor. Agora ela tem duas saídas do tipo USB de 2 Amperes

de saída que permitem a carga e alimentação dos mais diversos tipos de equipamentos eletrônicos como celulares, tablets, câmeras, etc.

A DM-330FXT tem entrada de 110Vca e saída ajustável de 9 a 15Vcc (com trava em 13,8Vcc). Suporta correntes de saída de até 30A de pico. Além das saídas de corrente contínua no painel traseiro de 30A máximo, a fonte tem ainda no painel frontal uma saída do tipo acendedor

de cigarros, duas saídas de 5A, voltímetro e amperímetro e ajuste "offset" para eliminar ruídos eventualmente gerados.

A DM-330FXT é fabricada pela empresa japonesa Alinco.

Amplificador Elecraft KXPA100



O Amplificador de potência Elecraft KXPA100 projetado e fabricado nos Estados Unidos pela Elecraft, fornece até 100 Watts de potência de 160 a 6 metros (1,8 a 50MHz) com uma entrada de 5W.

O circuito é totalmente solid state e utiliza os mais modernos transistores MOSFET em sua saída.

Ele foi criado para uso com o rádio Elecraft KX3, mas pode ser usado em conjunto com



qualquer equipamento de baixa potência.

A Elecraft oferece o KXPA100 em duas versões: com ou sem acoplador automático de antenas e você pode adquirir o amplificador sob a forma de kit (não necessita de soldagem para sua montagem) ou já montado de fábrica. É super compacto, leve e tem um design moderno e atraente.

Veja mais sobre o KXPA100 em www.elecraft.com. 

A vida é uma **JORNADA.** Aproveite o passeio!

A equipe de engenharia da **COMET** apresenta três novos produtos!

CMX-2300 Medidor ROE/Wattímetro c/ ponteiros cruzados

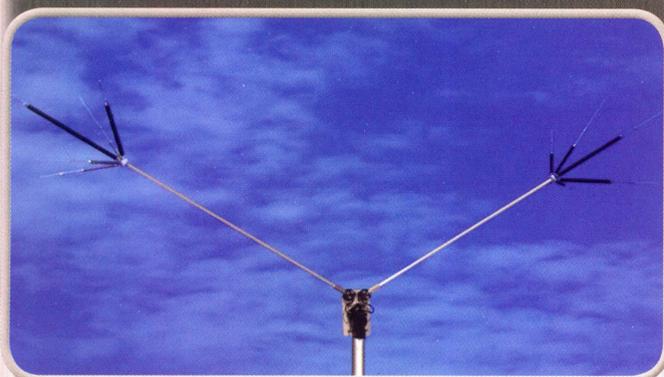
Medidor lado esquerdo 1,8-200MHz: Potência Máxima 3kW

Medidor lado direito 140-525MHz: Potência Máxima 200W

Chave seletor de potência Média e PEP

Leituras FWD (direta), REF, ROE exibidas simultaneamente

Conectores separados ANT/TX permitem que ambos medidores funcionem ao mesmo tempo - Circuitos de baixa perda - Iluminado



CHV-5X Antena Dipolo Rotativa 40/20/15/10/6M

Restrições de antena no condomínio? Espaço limitado? Quer operar de forma discreta? Precisa de uma antena multibanda HF/6M pequena para uso portátil e em emergências?... A CHV-5X é uma ótima escolha! Leve, compacta, dipolo meia onda rotativa. Pode ser montada em várias configurações: "V", "horizontal" ou como "plano terra". Cada banda é ajustável independentemente.

Comprimento: Aprox. 4m (montada horizontalmente)

Peso: Aprox. 2,7 Kg (inclui placa de montagem e balun)

Potência Máx.: 40/20M: 150W SSB 15/10/6M: 220W



CAA-500 Analisador de impedância e ROE

Medidor de ROE e impedância total de alta precisão. Medidor com ponteiro duplo cruzado e display analógico em tempo real.

Sete faixas de frequência (incluindo 222 MHz!) que se estende até 500 MHz!

Ajuste de frequência rotativo que pode ser acionado apenas c/ o polegar.

Dois conectores de antena, "SO-239" e "N" (acima de 300 MHz).

Alimentação por pilhas ou alimentação externa CC (8 -16 Volts).

**Mais informações, ligue ou visite a Radiohaus,
distribuidor autorizado para o Brasil!**

Radiohaus. Rua Candelária, 672 Centro - CEP 13330-180 - Indaiatuba - SP
(19) 3894-2677 • FAX (19) 3894-2677 Ramal 12 • www.radiohaus.com.br

Tradução e adaptação: Guilherme Condolo Hübsch

COMET™

ELECRAFT KX3

Tradução e adaptação: Guilherme Condolo Hübsch



O Revolucionário Transceptor KX3 Multimodo/Multibanda

Nosso novo KX3 é um transceptor de nível de competição que literalmente coloca o mundo na palma da sua mão. Com sua tela grande, vários controles, e ângulo de operação ajustável, o ultra-compacto KX3 é ótimo para ser usado em casa, em um veículo ou em locais remotos. Ele é um verdadeiro rádio definido por software (SDR), com função *dual watch*, redução de ruído, gravador digital de voz, RX/TX EQ, VOX, compressor de voz separado por banda e circuito p/ manipulador de CW. Os modos incorporados PSK31 e RTTY funcionam com ou sem computador. Adicione o ATU interno, caixa de pilhas e *filtros roofing* para portabilidade e desempenho inigualáveis.

NOVO!



Amplificador Automático KXPA 100

Quer mais potência? Experimente o novo Amplificador Automático KXPA 100 p/ KX3 e outros equipamentos QRP! O KXPA 100 é uma unidade compacta ideal para uso fixo e móvel.

Especificações Transceptor KX3

160-6 m (módulo interno 2 m disponível)

Modos SSB/CW/AM/FM/DATA

Potência RF 10 W (100 W com amp. KXPA100)

Recepção de alto desempenho

DSP avançado de 32 bits incorporado

Suporta controle e registro remoto baseado em PC; Aplicações SDR via saídas RX I/Q; atualizações de firmware simples

Montado de fábrica ou em kit sem soldagem de fácil montagem; manual escrito pensando em novos usuários de HF

1,7" x 3,5" x 7,4" (43 mm x 89 mm x 188 mm)
680 g (sem opcionais e caixa de pilhas - 8 AA)

Baixo consumo de corrente 150 mA; 9-15 Vcc

Especificações Amplificador KXPA 100

100 W de saída de 160-6 m com 5 W de entrada nominal

Alimentação 13,8 Vcc; 20 A
(11 V com saída mínima; 15 V máxima)

ELECRAFT®

Para recursos e especificações completas, acesse www.elecraft.com