

Dezembro de 1998

Boletim do CWSP

Informativo do Grupo de CW de São Paulo
Estação Oficial PY2GCW
Caixa Postal, 1807 - SP 01059-970
Ano XX Número 145
CGC 44.964.419/0001-39

Editorial

Os bons tempos estão voltando. Para quem?

Basta acompanhar os boletins de propagação, fluxo solar, índices A e K e veremos que a propagação está mais generosa. É só olhar os spots no seu cluster (o nosso aqui é o PY2XB) e veremos uma abundância de figurinhas como há muito tempo não se via. Enquanto escrevo este artigo anoto o que vai aparecendo na telinha do micro: 3V, 5B, 6Y, 7X, 8Q, 8P, 9M8, A2, A3 já ficaram corriqueiros no dia-a-dia. E que dizer, então, das expedições que se sucedem, como 5V, BQ9, E30, S2, S9, TL, TY, XU, XZ etc., fazendo a alegria dos dx-men iniciantes ou não.

Apenas FT5ZH, Amsterdam Island, até agora não mostrou toda a força, pois está difícil ouvi-los, a não ser na estréia, há alguns dias. De lá para cá as coisas ficaram feias, o vento é muito forte lá na ilha e a antena vertical não agüentou. Ainda não ergueram antenas para 30, 17 e 12m. Estão sem telefone, Internet, fax etc. Por isso os contatos com a "administração" têm que ser feitos via rádio e a impaciência dos que estão querendo trabalhar esse país gera muita confusão, como insultos, gritaria, frequência congestionada, isso sem falar nos patrulheiros que ficam gritando o tempo todo, "up up", quando na verdade, não há "up" nenhum, eles estão operando simplex, passando e recebendo informações. Por essas deficiências momentâneas o pessoal da ilha não pode contar com previsão meteorológica nem com índices de propagação. Mas isso, segundo

Jeff, WA6KBL, em e-mail a nós enviado, deve mudar breve, e há também pendente uma operação em RRTY para os próximos dias. Por enquanto eles têm procurado trabalhar USA, claro. As antenas de 40/80 estão firmes, ao que parece, pois os pile-ups em CW estão grandes.

Nesse meio tempo, ficamos no prazer da escuta, percorrendo as bandas e aprendendo um pouco sobre este ciclo solar que está mudando, creio, para melhor.

E aí é inevitável ouvir o que não se quer. Como, por exemplo, a invasão cada vez maior das faixas por operadores não autorizados e sem a mínima noção do que é radiocomunicação. Antes, apenas no princípio dos 10m CW, agora em toda a extensão dos 28mHz, em boa parte da faixa de CW em 15m e também em 20m e 40m.

O castigo para nós é que, como se não bastasse o QRM natural, agora quase diariamente há uma nefasta interferência nas frequências onde uma expedição está operando. Como o pirata não entende o que se passa, age como a criança que não entende o brinquedo e o quebra. Recusam-se a sair, provocam por arrogância aqueles que os advertem sobre o seu erro e prejudicam todos. E não se pode atribuir esse comportamento apenas aos CBs. Há gente de todo o tipo: motoristas de caminhão que ultimamente vêm usando os 10m descaradamente para práticas ilícitas como "dar um susto naquela gostosa ali do carro vermelho" (ouvi e anotei isso), empresas comerciais, entregadores, enfim, quem não sabe disso? Só quem não coruja. Aos que têm pelo menos um pouco de vocação para o rádio mas estão mal informados, caberia uma campanha de esclarecimento. Como sugeriu uma vez um veterano: por exemplo, confeccionar folhetinhos (baratos) e distribuí-los nas "feirinhas", na Labre, onde se vai prestar exame ou buscar a licença, nos postos policiais rodoviários, oficinas de manutenção e venda daqueles equipamentos com não sei quantos canais a qualquer pessoa, nos camelôs da rua Santa Ifigênia, enfim, onde trafega esse pessoal mal informado. Acredito que muitos estão interferindo de boa fé e não sabem o que estão fazendo. Acabar com isso, ninguém no mundo conseguiu, mas dar um pouco de consciência a quem precisa, é importante e com certeza pode ajudar. No mínimo, seríamos nós mesmos fazendo alguma coisa já que não se pode esperar muito dos que deveriam fazê-lo. *Arrectis Auribus*

de PY2EGM – Sergio

Coluna Técnica

Matemática e as Antenas - Parte I

Este é o primeiro de uma série de artigos em que serão descritas algumas antenas multibandas, todas bobinadas, e para facilitar a compreensão das perguntas do tipo: “da onde veio este resultado?” ou então a célebre expressão: “Ué, não entendi !!!?”. Começarei com um pouco da matemática básica para a compreensão dos artigos.

Todas as formulas aqui descritas estão nos handbooks e revistas afins, mas nem sempre são demonstradas. Não tenho a pretensão de ser um professor de matemática ou de antenas (Santo Yagi) mas espero poder elucidar uma parte da grande lacuna que é o “*Fantástico e mágico mundo da matemática para antenas*”, inclusive para ajudar aqueles que são “novatos” e não tiveram oportunidade para aprender. Vamos lá:

Cálculo para dipolos de 1/2 onda

Para se determinar o tamanho da onda em questão, utilizamos a velocidade de propagação das ondas de rádio (no vácuo) dividida pela frequência de forma que temos:

$$\lambda = 299.800.00 / \text{freq. (Hertz)}$$

$$\lambda \text{ (lâmbda)} = \text{comprimento da onda}$$

Desta forma, para calcularmos o comprimento da onda da frequência de 7,0 MHz teremos o seguinte:

$$\lambda = 299.800.00 / 7.000.000, \text{ que dá (arredondando) } 42,82 \text{ metros.}$$

Mas nossa antena é construída de material metálico, cobre ou alumínio, e a velocidade de propagação sofre alteração, de forma que necessitamos adicionar um fator de correção que é de 5%. Então a equação fica da seguinte maneira:

$$\text{Comp} = 42,82 \times 0,95, \text{ que dá } 40,679 \text{ metros}$$

OBS: esse coeficiente de 5% varia em função do tipo de metal utilizado e do diâmetro do fio ou do tubo, sendo que esse valor pode variar de 4 a 6%.

Como nossa antena é de metade da onda dividimos o resultado por 2 e obteremos o comprimento total de nossa antena (20,339 m), bastando dividir novamente o resultado por dois para se calcular o tamanho de cada lado do dipolo, que dá 10,169 metros.

Uma forma fácil de se determinar o valor de cada lado do dipolo é aplicar a seguinte fórmula, que é o resumo das operações anteriores:

$$\text{Lado do dipolo} = 71,2 / \text{frequência (MHz)}$$

No caso dos dipolos chamados “horizontais” (ângulo de 180 graus entre os elementos) a impedância no centro da antena é de aproximadamente 75 ohms, enquanto que nos chamado de “V invertido” (ângulo de 120 graus) a impedância é de aproximadamente 50 ohms.

Uma experiência interessante (pouco usada aqui no Brasil) é construir antenas dipolo em forma de V. Essa configuração é largamente adotada no Japão e proporciona resultados surpreendentes pois o lóbulo de maior irradiação da antena está apontando para cima, proporcionando um “ganho” em relação aos dipolos em “V invertido” onde o lóbulo de maior irradiação está a apontado para baixo e é mais influenciável pelo chamado efeito terra. Lamentavelmente esse sistema só é fácil de ser construído para frequências mais altas como 14, 18,21, 24 e 28 e 50 MHz.

de PY2NFE - Ronaldo

Atrás do Toco

Estações ouvidas e/ou trabalhadas informadas no “DX Packet Cluster”, node PY2XB-6 - 145.070 Mhz. S.Paulo.

Call	MHz	UTC
CN8WW	1.834,0	00:05
XZ1N	1.825,7	23:45
XU1A	3.505,0	23:20
CU3DJ	7.018,0	00:07
TA2DS	7.008,0	23:47
6Y5/DK3FW	7.010,7	23:23
T99W	7.007,1	23:57
HI8/DL1HCM	7.001,8	00:00
CN8WW	10.109,0	23:58
XZ1N	10.102,0	23:12
J68LU	14.026,0	23:31
9M6AAC	21.010,0	23:18

Nota: O CWSP lança um apelo aos DXers que se utilizam do cluster para contribuir com qualquer valor. O caixa está baixo e o nosso cluster vem sobrevivendo **graças ao esforço pessoal de uns poucos que dedicam horas de trabalho e dinheiro** para que todos possam usufruir das preciosas informações de DX.

Para contribuir entre em contacto com PY2NQ via py2nq@pobox.com

A Torradeira Split

Lendo os folhetos de propaganda do Natal que acompanham a maioria dos jornais de hoje, Maraca viu um anúncio singular: Torradeira Kenwood!

E pôs-se a pensar: que diabos é este aparato por acá? Orra, meu, o que não falta eles inventarem!

E começou a explicar aos amigos, em fonia, naquelas rodadas que eles fazem na faixa de CW de 10m, de preferência em cima da frequência de expedições, cujos "piripipi só servem para encher o saco". Como funciona essa pixirica?, perguntou um deles. Será que tenho que ligar o coaxial nela e apertar o power? E outro: Certamente deve dar para duas fatias de pão. E será que tem memória do pão? Quer dizer, se você põe uma fatia de pão, ela lembra qual tipo que é e depois é só ligar que a memória dela se encarrega de criar um pão que é mostrado no display digital. É um pão digital, mas é um pão, pombas! E qual será a cobertura? Bom, disse um deles, deve cobrir desde pão francês, F-pão, até pão tipo americano, W-pão. Deve ter umas 300 canaletas, ou mais. Entrou também um colega da Terceira e disse que lá no sul o pão que chamamos bengala aqui é chamado de cacetinho.

Depois de horas divagando e rindo dessa coisa tão engraçada, sem sequer imaginarem que cada lugar tem sua própria cultura, concluíram que se a gente ligar umA linear nela, o pão sai mais rápido e mais torrado, né, galera? E podemos depois transmitir um delicioso pão torradinho para os nossos colegas de outros cuteachos. O que é a "tecnologia" moderna, hein? Mas foi então que começaram a avaliar o custo do pão nosso de cada dia e concluíram que sairia muito caro ficar mandando pão assim a todo mundo, em vez da QSL, a troco de nada. Meu QRA não é Jesus, qualé, meu !

Num rasgo de genialidade, um deles, exclamou: Sabe por que tem dois pão? Porque isso daí chama operação split. E resolveram deixar pra lá o novo equipo da Kenwood e torrar seus pães nas próprias pixiricas, as quais, com as centenas de watts com que as sobrecarregam e mais os mikes-de-ganho, impedem as pessoas de ver TV, as quais, por sua vez, dizem que a culpa é do radioamador ali, que interfere com um pão na minha novela!

de PY2EGM – Sergio

QRM/QRN

Palestina – A recente conferência plenipotenciária da ITU, International Telecommunications Union, designou códigos de acesso internacional de telefonia, DDI, bem como um alocou bloco de prefixos para o Estado da Palestina. O próximo passo agora é adicioná-la à lista oficial de prefixos da ITU. Após esta formalidade, segundo as novas regras do DXCC, a Palestina será considerada uma nova entidade (argh!) ou seja um novo país. Aguardem.

Amsterdam Island FT5 – Conforme anunciado a expedição francesa à Amsterdam está em plena operação e permanecerá até o Natal. Para aqueles que ainda não conseguiram trabalhá-los experimentem 20 metros ao redor de 19:00Z, 40 e 80 metros ao redor de 22:00Z. Nesses horários o sinal é muito forte São Paulo. Boa sorte a todos.

Norfolk Island VK9N – Gabrielle, I2VGW, estará ativo como VK9NR até 9 de dezembro. QSL via I2VGW.

Mauritius 3B8 – F6BBH estará ativo de 01 a 13 de dezembro em todos os modos e bandas com o indicativo 3B8/F6BBH. QSL via home call.

Jordan JY – Pete, N3FNE, estará ativo como JY9NE durante um ano sobretudo em 40 metros. QSL via bureau indicando no cartão via N3FNE ou direto.

Lord Howe e Christmas Island VK9X – O DXCC informa que a operação VK9XL realizada em Fevereiro e Março de 1996 não está sendo aceita para crédito por ter realizada a bordo da embarcação. Da mesma forma, a operação de Lord Howe com o indicativo não VK9XL/LH foi recusada.

Banaba T33 – Karl, DL1VU, estará ativo como T33VU em todos os modos e bandas. QSL via home call.

Christmas T32 – Gert, DJ5IW, estará ativo até meados de dezembro como T32IW em todos os modos e bandas. QSL via home call.

Turkmenistan EZ – EZ0AB estará bastante ativo em todos os modos e bandas especialmente nos contestes. QSL via UA4FAO.

Tokelau Islands ZK3 – Ron, ZL1AMO, estará tentando novamente, em dezembro, ativar Tokelau. QSL via home call.

QSL Managers

7K4STV/1	via Suehiro Osada, 8-4-14-803 Shimorenaku, Mitaka City, Tokyo 181-0013, Japan
7P8AL	Mike Shutts, P.O.Box 1459, Maseru 100, Lesotho
7P8HH	Horst Huhnlein, P.O.Box 1172, Maseru 100, Lesotho
8R1Z	Len, P.O.Box 12111, Georgetown, Guyana
9H3AY	Jeff Bottom, 48 Chesterton Avenue, Harpenden, Herts AL5 5SU, England
9M2IY	I.Yoshioka, Kamaya Electric (M) S/B, Plot 9, Kinta FTZ, Jln. Kuala Kangsar, 31200 Chemor, Perak, Malaysia
9N1FP	Vladimir Zakharov, Kulakova 27/2 - 116, Stavropol 355044, Russia
A92FG	Jean-Jacques, P.O.Box 2669, Doha, Qatar
B7K	via Box 1713, Guangzhou, China
BV2/N2IT	Louis Dvorsky, 169 Min-Sheng E.Road, Sec.5, 10-2 F, Taipei, Taiwan
CN23AMV	P.O.Box 299, Rabat, Morocco
CN2UN	via ZP6CU, "Dani", Box 73, Caacupe, Paraguay
E30HA	HA5YPP, Box 1157, 1245 Budapest, Hungary.
EP3PTT	Mohammed, P.O.Box 4415, Tehran 15875, Islamic Republic of Iran
ER7N	via UT7ND, Ukrainian bureau or direct to UT7ND, Gene Chumakov, Box 5235, Vinnitsa, 286018, Ukraine
EU5R	Igor, Box 57, Minsk 220036, Belarus
J28JJ	Jean-Jacques, P.O.Box 2669, Doha, Qatar
JD1BIA	Hiroshi Takubo, 3 Mikazukisou, Nishimachi, Chichijima, Ogasawara, Tokyo 100-21, Japan
PZ1DR	R.Dawson, M.D., P.O.Box 396, Paramaribo, Suriname
SU1CS	Mohamed Al-Sabah, Box 8944, Salmiya 22060, Kuwait
TA2D	Ahmet Kaynak, P.O.Box 27, Kdz. Ereğli, Turkey
TM8UN	F5HWB Jean-Yves Mulot, La Frecher, F-50140 Mortain, France
UA2FB	Dmitri Gorshkov, P.O.Box 72, Kaliningrad 236000, Russia
V51VE	Rudi, 11 Bushbuck Lane, Monument Park, Pretoria 0181, South Africa
WH0V	Jun Mercado, P.O.Box 1941, Saipan, MP 96950-1941, U.S.A.
Z21KQ	P.O.Box 2377, Harare, Zimbabwe
ZD7WRG	Johnny Clingham, Box 156, St. Helena Island, South Atlantic Ocean

Noticiário Geral

ELEIÇÕES NA LABRE-SP – Resultados: Eleitos para um período de 2 anos para os cargos de Diretor e Vice Diretor os colegas Cláudio PY2KP e Levino PY2BLE. Para o Conselho Estadual foram eleitos para um período de 3 anos os colegas: Bruno PY2PI, Nilson PY2EYE, D'Orssay PY2CRI, Egon PY2BW, Diniz PY2NX, Waldir PY2WC, Walter PY2KU, Sydney PY2AID, Schmidt PY2UJJ, Hilário PY2SKY.

Aos eleitos, votos de um profícuo período.

Concurso Integração Brasil em CW - Realizado nos dias 21 e 22 de novembro a 17ª edição do Integração. Observamos que a inclusão da faixa dos 15 metros foi uma medida acertada, a faixa esteve bastante movimentada. Observamos também, um aumento considerável de participantes em relação aos anos anteriores. Vamos aguardar o término da chegada dos relatórios para melhor avaliarmos os resultados. Lembramos que os logs podem ser enviados pela internet através da nossa home page. Na nossa home page você também encontra informações sobre o recebimento dos Log do concurso. Estes dados são atualizado semanalmente.

Home page: <http://www.qsl.net/cwsp> – Vale a pena fazer uma visita, está disponível uma grande variedade de informações e de utilidade a todos. Nela você encontrará links para os principais sites ligados aos radiotelegrafistas, previsão, propagação em tempo real, softwares de treinamento de telegrafia, fotos das manchas solares, informações de QSL managers, regulamentos de diplomas e concursos e muito mais e endereços eletrônicos dos associados. Atualize o seu endereço eletrônico. As sugestões serão muito bem recebidas.

Mudança de Indicativo – Os associados Ramos, Ricardo e Fabiano alteraram seus indicativos de chamada. Respectivamente PU2RCM para PY2GG; PU2PSZ para PY2EL e PY2IQ para PY7IQ.

Rodadas em CW – Há alguns anos, era comum a formação de rodadas em CW na faixa dos 40 metros com hábeis operadores QRQ durante o período diurno. As vezes se estendiam até as 18:00 horas PT2. Estamos notando ultimamente longos discursos no período noturno, coincidindo com a abertura da propagação para os DX e o pior, sendo realizado nas frequências eventuais do DX.

Convidamos os operadores de CW para utilizarem os segmentos altos da subfaixa para bate-papo

Concursos

Para o mês de dezembro não está prevista a realização de qualquer concurso nacional de CW.

ARRL 10m Contest – Organizador: ARRL.

Modo **CW e SSB** das 00:00 UTC de sábado 12 às 24:00 UTC de domingo dia 13 de dezembro. Bandas: 10 metros. RST + N^o Sequencial, estações W/VE Estado/Província, estações MM, RST + Zona ITU. Logs: serão recebidos até 15 de janeiro, e devem ser enviados para: “ARRL 10m Contest”, 225 Main Street, Newington, CT 06111, U.S.A., ou via Email: contest@arrl.org.

Croatian CW Contest – Organizador: Croatian Radio Club.

Modo: **CW** das 14:00 UTC de sábado 19 as 14:00 UTC de domingo 20 de dezembro. Bandas: 10 a 160 metros. RST + Zona ITU. Logs: serão recebidos até 21 de janeiro, e devem ser enviados para: “Hrvatski Radio Amaterski Savez”. Dalmatinska 12, 10000 Zagreb, Croatia.

Nota: O CWSP possui regulamento completo de todos os concursos publicados nesta coluna, e poderão ser fornecidos mediante o envio de SASE.

Promovendo o CWSP – Os operadores de concursos internacionais costumam, ao mandar o log, indicar a que grupo ou clube pertencem. Os pontos do operador, sem prejuízo à sua colocação, são também somados ao grupo ou clube. Existe uma contagem própria para esses pontos que aparecem sob o título “Club Score”. No Brasil, obviamente, a primeira colocação é do Araucária Contest Group.

Nós do CWSP temos a obrigação de, em telegrafia, passarmos a colocar no nosso log a indicação CWSP – Grupo de CW de São Paulo.

Não temos a pretensão de conseguirmos a primeira colocação no Brasil, pelo menos por enquanto, mas, como dizem os chineses: “uma longa caminhada começa com o primeiro passo”. Voltaremos o assunto.

CQWW – Aos que participaram do último concurso CQWW recomendamos a atenta leitura do BI-137 de abril 1998, que trata da redução dos pontos devido a existência de contatos dos tipos U, B e N. Recomendamos uma boa verificação no log antes de mandá-lo.

SECRETARIA

Anuidade e vencimento – R\$ 20,00. Por favor evitem fazer o pagamento através de vale postal. Verifique a etiqueta de seu endereçamento no seu BI, onde consta o mês do vencimento para sócios.

Assinantes – Verifique a etiqueta de endereçamento, pois lá consta o número do BI que encerra a validade da sua assinatura. Os pagamentos devem ser feitos através de cheque nominativo enviado ao CWSP.

Novos Associados: PY2HN Martins da cidade de Guarulhos. Benvindo Martins.

Correspondência recebidas: PY1LN, PY2BZ, PY2HN, PY2KA, PY2TN, PY2OS, PY3LI, PY4WS.

E-mails recebidos: PT2PC, PY1IAM, PY2EGM, PY2EVN, PY2NI, PY2HN, PY4ACY, PY4SET, PY5CEK, PY5MJ, PY7IQ, PY7OJ, PY8AZT.

Publicações – AN-EP, GPCW, CWAS.

Reforço de Caixa – Agradecemos aos associados Jurandyr PY2OS, Eliseu PY2KA pelas contribuições espontâneas que vieram reforçar o caixa do grupo.

Diplomas expedidos – Básico N^o 1060 PY2HN, N^o 1061 PY2EL.

QSL padronizados – Exclusivo para sócios, está disponível a R\$ 35,00 o milheiro, mais despesas postais.

Equipamentos Montados – Fornecemos somente o Manipulador iâmico (sem o batedor) Accukeyer. Para o QRP Paulistinha (TX e RX) a xtal 7030 kHz, QRP TX só fornecemos as placas.

Assinaturas – Poderão ser solicitadas através da remessa de cheque nominal ao grupo no valor de R\$ 15,00 (12 números). Para o exterior U\$ 30.

Agradecimentos – DX NEWS, DX-NL, HF-DX, TDXB, DXPRESS, INSIDE DX, OPDX, PY2YP, PY2EGM, PY2XB-6 e PY2NFE, cujas colaborações ajudaram a fazer este número.

Este Boletim é publicado mensalmente pelo CWSP e distribuído gratuitamente aos associados, grupos de CW, publicações especializadas e disponível na nossa página gráfica.

Reprodução autorizada desde que citada a fonte. Vedada a reprodução de matérias assinadas sem o expresso consentimento do autor.

Desejamos a todos os associados, amigos e colaboradores nossos melhores votos de Feliz Natal e próspero Ano Novo.

Diretoria do CWSP

Presidente PY2SP Ademir Moreira
Vice-presidente PY2YN Susumu Isoya
Secretário e Tesoureiro –
Concursos PY2FM Francisco M. Neto
Divulgação PY2YP Cesar A C Rodrigues
Est. PY2GCW PY2YN Susumu Isoya
Dep. Técnico PY2NFE Ronaldo Brisolla
Diplomas e BI PY2SP Ademir Moreira