



CASA DO RADIOAMADOR

contato@casadoradioamador.org.br -
http://www.casadoradioamador.org.br

PY2ERA - 146.670 Mhz -600

Pça do Mosteiro Alto do São Bento nº 71
Ribeirão Preto - SP

HISTÓRIA DA CASA DO RÁDIO AMADOR DE RIBEIRÃO PRETO

ENTREVISTA ...

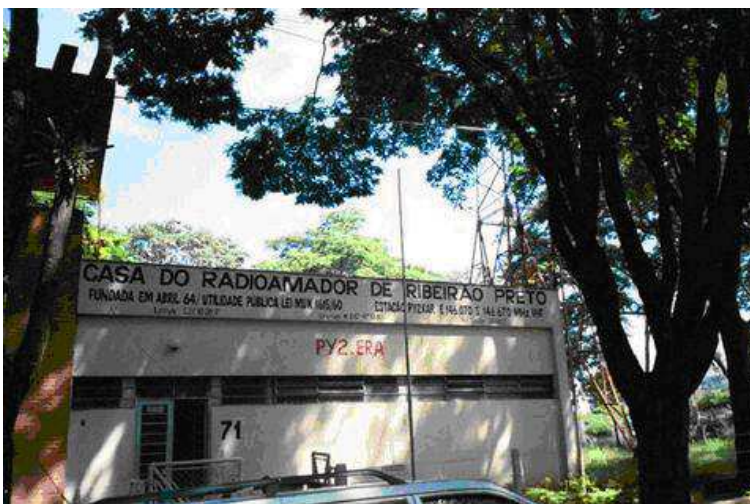
A seguir uma entrevista com um dos colaboradores da manutenção da idéia de que a radio-comunicação em Ribeirão Preto era e sempre será útil e necessária. Trata-se de Marcos Rocha - PY2AFQ, memória viva da história do radioamadorismo de Ribeirão Preto.

1 - COMO QUE INICIOU A IDEIA DE SE MONTAR UM GRUPO DE RADIO AMADORES EM RIBEIRAO PRETO ?

Os colegas PY2-DOV-Nobre, PY2CEI Helio, PY2-DEB Zé Luis, PY2-EKZ Luverci, PY2- AQO Nardy, PY2-BYF Moacir, PY2- CXM Balieiro, PY2-EW Luiz Augusto e alguns mais que a memória me falha, atendendo a um convite do Jornal "A Cidade" reuniram-se no antigo restaurante LP, depois Pinguim2 numa manhã de domingo e iniciaram a idéia de criar uma associação dos radioamadores da cidade. Creio que a parte do convite tenha partido do PY-DOV Nobre. Várias outras reuniões aconteceram em locais diferentes, sempre oferecidos por radioamadores ou por simpatizantes, que também participaram do primeiro encontro, e a cada reunião esse número crescia. A CRRP deu frutos com a

criação em 1968 do Clube Amador Ribeirãopretano de Pesquisas Eletrônicas, onde um curso teórico e prático foi ministrado pelo Nardy, Zampieri, e Italo cujos frutos elevou de classe inúmeros colegas.

2 - QUANDO QUE COMEÇOU A PARTICIPAR DO GRUPO ?



Logo após as primeiras reuniões
3 - FOI CONVIDADO POR ALGUÉM EM ESPECIAL ?

Não, eu vi o anuncio da primeira reunião após o acontecido, daí entrei em contato com colegas entusiastas do radio e como naquele tempo todo mundo se conhecia foi fácil saber das reuniões.

4 - COMO E ONDE FEZ SEU PRIMEIRO EXAME PARA INGRESSO NO

RADIOAMADORISMO ? A PARTIR DAÍ COMO PROCEDEU SUA PARTICIPAÇÃO NA CATEGORIA ?

Fiz meu primeiro exame nos correios, direto para classe "B", e bombei em telegrafia. Treinando num manipulador Osledy, com base de baquelita, amarelei quando vi o monstro do manipulador usado nos correios, assim como o exame era gravado em fita de papel, tintada de preto onde se via os pontos e traços que ia desenrolando pelo chão, cena apavorante, bombei por falta de simetria!!!! Fiz no ano seguinte somente telegrafia, e graças ao mestre macaco (telegrafista do correio) foi só alegria.

Nota: todos os alunos que haviam bombado no ano anterior e tiveram aula com o mestre passaram. Diga-se de passagem o mestre só fez exame para radio-amador muitos anos depois.

5 - QUANDO FOI SUA PRIMEIRA PARTICIPAÇÃO NA DIRETORIA DA "CASA" ?

Fui secretário da primeira diretoria na sede própria, no Morro do São Bento 71, onde o Presidente era o PY2-BYF Moacir, grande batalhador para a conquista da sede.

PATROCINADORES

6 - QUAIS ATUAÇÕES CONSIDEROU IMPORTANTES DESDE A INAUGURAÇÃO DA CASA ? FALE SOBRE ELAS...

A grande atuação da CRRP foi a contribuição para o aumento da quantidade de radioamadores em Ribeirão e região, onde destacamos o batalhador e ex presidente PY2-EW Luiz Augusto que deu muita aula de CW não só na casa como toda manhã nos 80 metros ensinou CW para muitos radioamadores no Brasil. A casa participou ativamente **na primeira grande enchente de Sta Catarina**, na campanha da seca no Nordeste, participou também em palestras pelas escolas da cidade, demonstrações na FEAPAM, e em logradouros públicos.

Devo ressaltar que o sucesso das festas promovidas pela CRRP deve-se ao eterno diretor social o ZÚ PY2-DEB, que contribuiu em muito para agregar os radioamadores e simpatizantes.

7 - E NA SUA GESTÃO, QUAL ATUAÇÃO CONSIDERA DE MAIOR RELEVÂNCIA ?

Na minha gestão a casa vinha de um recesso para a reforma do prédio, e considero de maior relevância o embate com o secretário da cultura da época que equivocadamente tentou se apoderar do recinto, por desconhecimento de causa. Ato repellido com a demonstração da atuação dos radioamadores de Ribeirão Preto.

8 - HOVERAM MUITOS CONTESTES PROMOVIDOS PELA CASA ?

Sim, nas feiras (FEAPAM) e no aniversário da cidade em geral foram efetuados contestes com distribuição de diplomas comemorativos. Um entusiasta dos contestes foi o PY2-ERA Aluisio Fontes. Com o falecimento de Aluisio seu prefixo hibernaria por 2 anos até poder ser re-utilizado, com isto, fomos primeiramente na casa dos familiares de Aluisio que nos deram autorização por escrito cedendo o prefixo e posteriormente à agência reguladora da época que registrou-o para a CRRP atual prefixo da repetidora.

9 - PODERIA NOS CITAR ALGUNS ? E SUAS CURIOSIDADES

Um conteste diário tinha como coordenador o PY2-CXM (o Martinica) Balieiro como era chamado, com sua rodada da aproximação, diziam as más línguas que o nome da rodada era devido a peculiaridade de que ninguém estava bit coco com ninguém, mas sim próximos. Somente o Balieiro com toda fidalguia que lhe era peculiar conseguia ouvir todo mundo, passeando pelo dial do receptor.

10 - SABERIA CITAR ALGUMAS PERSONALIDADES QUE PARTICIPARAM DE ALGUMA MANEIRA NA CASA ?

Sim, não poderia deixar em branco o Prefeito Duarte Nogueira, que cedeu a sede à CRRP. Os pioneiros Dr. Paulo Hoeltz, Luiz Augusto Junqueira do Val PY2-EW, Balieiro PY2-CXM (delegado da Labre) Monsenhor Dr. João Laureano.

11 - HOVERAM COLABORAÇÕES DE PESSOAS SIMPATIZANTES NOS EQUIPAMENTOS QUE EXISTEM NA CASA (ATUAIS E DO MUSEU) ? QUEM FORAM ? E NAS LITERATURAS EXISTENTES QUEM FORAM AS PESSOAS QUE COLABORARAM ?

Sim. PY2 EW, Dr. Paulo Hoeltz, Oto Spadoni, Aluisio Fontes PY2 ERA. Chafi Nader, PY2 DOV Nobre, Nardy, Zampieri e tantos outros que não lembro por culpa do DNA.

11 - CONTE-NOS SOBRE ALGUNS CAUSOS, CURIOSIDADES OU FATOS QUE TENHA PARTICIPADO QUE CONSIDERE ENGRAÇADO, DE REPERCUSSÃO OU DE AUXÍLIO A ALGUÉM ?

Um fato relevante foi quando da primeira cheia em Santa Catarina, montamos um QAP na casa e passamos a manter contato ininterrupto, com plantão diu-noturno (O Mossim que o diga, dormiu várias noites no toco sofanete da ante-sala de operação) e quando conseguimos atender um pedido de falta de leite em Blumenau, lotamos um caminhão



CASA DO RADIOAMADOR DE RIBEIRÃO PRETO - CRRP

Estação: PY2KAR
Freq.: 146.670 Mhz -600
Sub Tom 82,5
Latitude: 21°10'20,9"
Longitude: 47°47'51,8"
Grid Locator: GG68CT

Declarado Entidade Pública
conforme
Lei Municipal nº 1615 de
19 de agosto de 1965

Praça Mosteiro
Alto do São Bento nº 71
14085-459 - Ribeirão Preto - SP

Reuniões:
domingos a partir das 10:00 hrs

<http://www.casadoradioamador.org.br>
contato@casadoradioamador.org.br

Publicação Bimestral com o objetivo de levar informação ao público em geral das atividades da Casa do Radioamador de Ribeirão Preto.

Editoração e Diagramação:
Rogério José Mello

Telefones: 0 xx 16 3013-5398
0 xx 16 7811-2528

Jornalista Responsável:
xxxxx xxxxx xxxxx
MTB 99.999-99-99 SP

Tiragem: 1000 exemplares
Impressão: Gráfica xxxxxxx

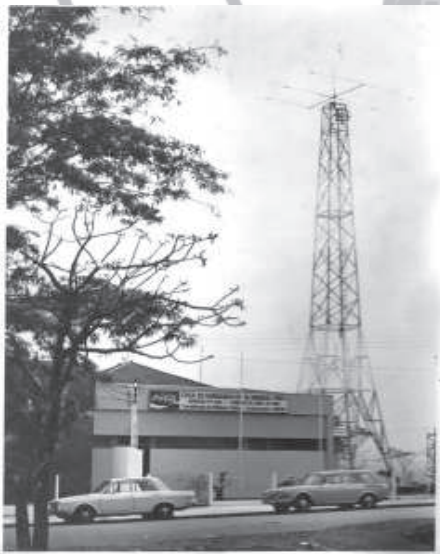
baú de leite em pó e mandamos por terra, porém algumas pessoas mau intencionadas no caminho, ficaram sabendo da carga e quiseram interceptar o caminhão, foi quando tivemos que demonstrar que havia uma rede de informações falsas sobre o paradeiro do mesmo até que a ajuda fosse entregue ao prefeito de Blumenau. Nota especial, devemos ressaltar a ajuda da FAB que passou a levar as doações com seus Bufalos, que usavam nossa emissão de rádio para a aproximação em Ribeirão Preto.

12 - TEM ALGUMA MENSAGEM AOS RADIOAMADORES DE RIBEIRÃO PRETO E REGIÃO ?

Sim, com o advento da internet diziam que o rádio amadorismo iria acabar, fato inverídico, pois, serviu para aumentar o alcance das comunicações, sem contar com a diversidade de modalidades disponíveis para todo aquele que foi picado e adquiriu o vírus da RF.



Marcos Francisco Rocha
PY2AFQ



Fachada da Casa do Radio Amador de Ribeirão Preto em meados da década de 1970

MODERNIZAÇÃO

DIGITALIZAÇÃO DE DOCUMENTOS

A Casa do Rádio Amador de Ribeirão Preto - CRRP esta passando por reformulações administrativas visando a conservação dos documentos históricos que demonstram todas as atividades da "casa" até então.

Apesar da guarda e armazenamento mais adequados, o acesso estará disponível à todos que queiram acessá-los.

O sistema compreende no scaneamento e fotografia destes documentos, sendo os mesmos gravados em mídia e também disponibilizados pela internet de acordo como grau de sigilo destes documentos.

Todos documentos como ofícios, atas de reunião desde a criação da "Casa", estatuto, revistas antigas estarão disponibilizadas.

SUBSTITUIÇÃO DE EQUIPAMENTOS

Visando dar continuidade no serviço de radiodifusão prestado através da repetidora, a administração da "Casa" substituiu equipamentos como a fonte de alimentação dos rádios, a "cavidade", cabos de conexão da antena, a antena Brasília 4 recém instalada e a placa controladora de acoplamento e transmissão de prefixo. Com isto vamos dentro das possibilidades mantendo este excelente serviço prestado aos radioamadores de Ribeirão Preto.

REFORMA PARCIAL DO PRÉDIO

Recentemente, coordenados pelo vice-presidente Stuchi - PU2SPM e o tesoureiro Bravo - PU2MLB e com a colaboração dos colegas radioama-

dores Rogério - PU2TSC, Moisés - PY2TBH e Marcos - PU2MBH, foi feito a repintura da sala de rádio que abriga o equipamento repetidor, o reparo e a confecção de chaves da "Casa".

Atitudes como esta demonstram, apesar das dificuldades financeiras, o empenho e vocação dos nossos amigos radio amadores.



Moises - PY2TBH, Rogério - PU2TSC e Stuchi - PU2SPM



Stuchi - PU2SPM, Moises - PY2TBH e Bravo - PU2MLB

ATIVIDADE

Afim de reativar as atividades da Casa do Radio Amador de Ribeirão Preto, a atual diretoria convocou os integrantes e mediante a apresentação de novas idéias traçou novos rumos e ações que irão aproximar a população ribeirãopretana desta entidade pública onde, com a promoção de eventos sociais estará auxiliando diversas instituições desta cidade.

DEFESA CIVIL

Esta seção é dedicada ao estudo e aplicação das atividades de apoio à comunidade onde os radioamadores poderão atuar e desempenhar



serviços sociais para casos de calamidade pública e situações de emergência.

Colaborador: Gilmar de M. Gaspar - PY2GMG.

"Presidência da República, Casa Civil, Subchefia de assuntos jurídicos, Decreto Nº 5.376 de 17 de fevereiro de 2005, Dispõe sobre o Sistema Nacional de Defesa Civil - SINDEC e o Conselho Nacional de Defesa Civil, e dá outras providências."

Definições para o sistema brasileiro de resposta a incidentes que possam vir a afligir a população assim como a prévia preparação desta para enfrentar estes momentos. Sob a coordenação da Secretaria Nacional de Defesa Civil, do Ministério da Integração Nacional, as ações objetivam a prevenção de desastres, a preparação para emergências e desastres, a resposta aos desastres, a reconstrução e a recuperação.

O SINDEC tem por finalidade planejar e promover a defesa permanente contra desastres naturais, antropogênicos e mistos, de maior prevalência no País; realizar estudos, avaliar e reduzir riscos de desastres; atuar na iminência e em circunstâncias de desastres; prevenir ou minimizar danos, socorrer e assistir populações afetadas, e reabilitar e recuperar os cenários dos desastres; promover a articulação e coordenar os órgãos do SINDEC em todo o território nacional.

Integram o SINDEC:

- órgão superior: o Conselho Nacional de Defesa Civil - CONDEC, responsável pela formulação e deliberação de políticas e diretrizes

do Sistema;

- órgão central: a Secretaria Nacional de Defesa Civil, responsável pela articulação, coordenação e supervisão técnica do Sistema;

- órgãos regionais: as Coordenadorias Regionais de Defesa Civil - CORDEC, ou órgãos correspondentes, localizadas nas cinco macrorregiões geográficas (Norte, Nordeste, Sudeste, Sul, Centro-oeste) do Brasil e responsáveis pela articulação e coordenação do Sistema em nível regional;

- órgãos estaduais: Coordenadorias Estaduais de Defesa Civil - CEDEC ou órgãos correspondentes, Coordenadoria de Defesa Civil do Distrito Federal ou órgão correspondente, inclusive as suas regionais, responsáveis pela articulação e coordenação do Sistema em nível estadual;

- órgãos municipais: Coordenadorias Municipais de Defesa Civil - COMDEC ou órgãos correspondentes e Núcleos Comunitários de Defesa Civil - NUDEC, ou entidades correspondentes, responsáveis pela articulação e coordenação do Sistema em nível municipal;

- órgãos setoriais: os órgãos da administração pública federal, estadual, municipal e do Distrito Federal, que se articulam com os órgãos de coordenação, com o objetivo de garantir atuação sistêmica;

- órgãos de apoio: órgãos públicos e entidades privadas, associações de voluntários, clubes de serviços, organizações não-governamentais e associações de classe e comunitárias, que apóiam os demais órgãos integrantes do Sistema.

Outros conselhos participam no SINDEC, cada qual com suas próprias atribuições, deliberações e competências:

- CONDEC, órgão colegiado de caráter normativo, deliberativo e consultivo integrante da estrutura regimental do

Ministério da Integração Nacional, que tem por finalidade a formulação e deliberação de diretrizes governamentais em matéria de defesa civil;

- CEPED, Centros Universitários de Ensino e Pesquisa sobre Desastres ou núcleos multidisciplinares destinados à pesquisa, extensão e capacitação de recursos humanos com vistas ao gerenciamento e à execução de atividades de defesa civil;

- FUNCAP, Junta Deliberativa do Fundo Especial para Calamidades Públicas, criado pelo Decreto-Lei no 950, de 13 de outubro de 1969;

- SIPRON, Sistema de Proteção ao Programa Nuclear Brasileiro, na forma do Decreto-Lei no 1.809, de 7 de outubro de 1980, e legislação complementar;

- CENAD, Centro Nacional de Gerenciamento de Riscos e Desastres

- SINDESB, Sistemas de Informações sobre Desastres no Brasil, Sistema de Monitorização de Desastres, o Sistema de Alerta e Alarme de Desastres, o Sistema de Resposta aos Desastres, o Sistema de Auxílio e Atendimento à População e o Sistema de Prevenção e de Reconstrução

- REDEC, Regionais Estaduais de Defesa Civil

- COMDEC, Coordenadoria Municipal de Defesa Civil, cabe ao COMDEC, ou ao órgão correspondente, ativar imediatamente um comando operacional para administrar todas as ações e medidas de resposta ao desastre, estabelecendo, dependendo de suas características e complexidade, comando unificado acordado entre as entidades envolvidas com o atendimento do desastre. Às COMDECs, ou órgãos correspondentes, compete:

- articular, coordenar e gerenciar ações de defesa civil em nível municipal;

- **promover a ampla participação da comunidade nas ações de**

defesa civil, especialmente nas atividades de planejamento e ações de respostas a desastres e reconstrução;

- elaborar e implementar planos diretores, planos de contingências e planos de operações de defesa civil, bem como projetos relacionados com o assunto;

- elaborar o plano de ação anual, objetivando o atendimento de ações em tempo de normalidade, bem como em situações emergenciais, com a garantia de recursos do orçamento municipal;

- prover recursos orçamentários próprios necessários às ações relacionadas com a minimização de desastres e com o restabelecimento da situação de normalidade, para serem usados como contrapartida da transferência de recursos da União e dos Estados, de acordo com a legislação vigente;

- capacitar recursos humanos para as ações de defesa civil e promover o desenvolvimento de associações de voluntários, buscando articular, ao máximo, a atuação conjunta com as comunidades apoiadas;

- promover a inclusão dos princípios de defesa civil, nos currículos escolares da rede municipal de ensino médio e fundamental, proporcionando todo apoio à comunidade docente no desenvolvimento de material pedagógico-didático para esse fim;

- vistoriar edificações e áreas de risco e promover ou articular a intervenção preventiva, o isolamento e a evacuação da população de áreas de risco intensificado e das edificações vulneráveis;

- implantar bancos de dados e elaborar mapas temáticos sobre ameaças múltiplas, vulnerabilidades e mobiliamento do território, nível de riscos e sobre recursos relacionados com o equipamento do território e disponíveis para o apoio às operações;

- analisar e recomendar a inclusão de áreas de riscos no plano diretor estabelecido pelo § 1o do art. 182 da Constituição;

- manter o órgão estadual de defesa civil e a Secretaria Nacional de Defesa Civil informados sobre a ocorrência de desastres e sobre atividades de defesa civil;

- realizar exercícios simulados, com a participação da população, para treinamento das equipes e aperfeiçoamento dos planos de contingência;

- proceder à avaliação de danos e prejuízos das áreas atingidas por desastres, e ao preenchimento dos formulários de Notificação Preliminar de Desastres - NOPRED e de Avaliação de Danos - AVADAN;

- propor à autoridade competente a decretação de situação de emergência ou de estado de calamidade pública, de acordo com os critérios estabelecidos pelo CONDEC;

- vistoriar, periodicamente, locais e instalações adequadas a abrigos temporários, disponibilizando as informações relevantes à população;

- executar a coleta, a distribuição e o controle de suprimentos em situações de desastres;

- planejar a organização e a administração de abrigos provisórios para assistência à população em situação de desastres;

- participar dos Sistemas de que trata o art. 22, promover a criação e a interligação de centros de operações e incrementar as atividades de monitorização, alerta e alarme, com o objetivo de otimizar a previsão de desastres;

- promover a mobilização comunitária e a implantação de NUDECs, ou entidades correspondentes, especialmente nas escolas de nível fundamental e médio e em áreas de riscos intensificados e, ainda, implantar programas de treinamento de voluntários;

- implementar os comandos operacionais a serem utilizados como ferramenta gerencial para comandar, controlar e coordenar as ações emergenciais em circunstâncias de desastres;

- articular-se com as Regionais Estaduais de Defesa Civil - REDEC, ou órgãos correspondentes, e participar ativamente dos Planos de Apoio Mútuo - PAM, em acordo com o princípio de auxílio mútuo entre os Municípios.

- NUDEC's, Núcleos Comunitários de Defesa Civil (no município); funcionam como centros de reuniões e debates entre a COMDEC e as comunidades locais e planejam, promovem e coordenam atividades de defesa civil, com destaque para:

- a avaliação de riscos de desastres e a preparação de mapas temáticos relacionados com as ameaças, as vulnerabilidades dos cenários e com as áreas de riscos intensificados;

- a promoção de medidas preventivas estruturais e não-estruturais, com o objetivo de reduzir os riscos de desastres;

- a elaboração de planos de contingência e de operações, objetivando a resposta aos desastres e de exercícios simulados, para aperfeiçoá-los;

- o treinamento de voluntários e de equipes técnicas para atuarem em circunstâncias de desastres;

- a articulação com órgãos de monitorização, alerta e alarme, com o objetivo de otimizar a previsão de desastres;

- a organização de planos de chamadas, com o objetivo de otimizar o estado de alerta na iminência de desastres.

Fonte:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Decreto/D5376.htm

Decreto Nº 5.376 de 17 de fevereiro de 2005
em fevereiro/2009

CONTOS E CAUSOS

TECNOLOGIA



Colaborador:
Chafi Nader
PY2 VSR



Colaborador:
Rogério José Mello
PU2RJN

Numa bela madrugada, lá pelas 3 da manhã, eu estava a frente de um equipo Yaezu onde seus 100 watts impulsionavam 1KG da saída de uma daquelas butinas da mesma marca.

Dentro de um quartinho aconchegante e silencioso localizado no fundo de casa onde o ar condicionado ligado disfarçava o cheiro da tremenda válvula que insistia aquecer o ambiente e gerar radiofreqüência pra todo lado. De repente me vem uma vozinha lá do fundo do USB, não me lembro da freqüência, na realidade pensei estar sonhando, pois eu já estava apoiando sobre o microfone de pedestal, a vozinha chamava em castelhano por um SOS.

E não é que era mesmo, tinha acabado de acontecer um terremoto "19 de setembro de 1985 - Um tremor de 8 graus na escala Richter atinge o México e mata 9.500 pessoas, segundo dados oficiais." Ninguém ainda sabia de nada pois este terremoto teve seu epicentro bem no interior do México, onde só tinha um radioamador, tentando pedir ajuda através de seu radio ligado na bateria do carro pois não sobrou um poste em pé. Logo procurei localizar as autoridades da cidade do México por radio e também por telefone, passei a mensagem e apartir deste instante, dezenas de outros rádios amadores passaram a ajudar nesta grande corrente, que acredito ter ajudado a salvar muitas vidas.

Abraços e ...

Tem muito mais ainda.

GLOBAL POSITION SYSTEM E SUAS APLICAÇÕES

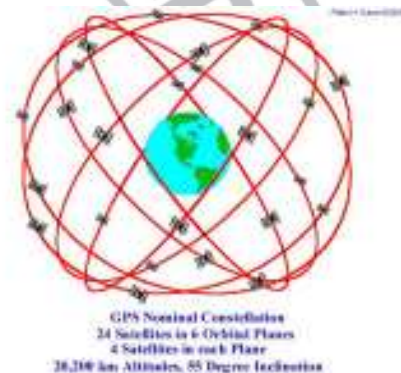
O Sistema de Posicionamento Global conhecido popularmente como GPS vem a cada dia trazendo mais e mais benefícios de maneira a mudar a rotina das pessoas que utilizam este recurso.

Recentemente, na cidade de São Paulo - SP, pesquisas apontaram que as frotas de taxistas estão adquirindo aparelhos navegadores que utilizam os recursos dos satélites para o posicionamento e o traçado das rotas o qual desejam alcançar e, deixou de ser diferencial nos serviços prestados passando a ser equipamento essencial nas suas atividades.

Há um paradigma na classificação dos tipos de equipamentos que utilizam os recursos dos satélites para o posicionamento no globo terrestre. Dentre os equipamentos disponibilizados hoje no mercado, muitos chamam os **Navegadores** utilizados em veículos de GPS mas, na verdade, apesar de utilizarem seus recursos, os Navegadores são dotados de programas internos que armazenam os mapas roteáveis e traçam as rotas sobre estes mapas considerando diversas variáveis que vão desde o caminho mais curto até o mais rápido, entretanto, há uma distorção na localização do ponto geográfico que pode atingir de 5 a 15 metros de imperfeição em média, sendo assim, para que o ponto que representa o veículo graficamente (geralmente um triângulo) percorra sobre o traçado das ruas e avenidas, o programa corrige a localização do veículo sobre o mapa roteável, ou seja, nem sempre o objeto se encontrará com coordenadas reais. Já no aparelho **GPS convencional**, a

representação é real, claro que dentro do escopo de distorção de 5 a 15 metros em média no uso civil.

Podemos através das imagens perceber a representação das órbitas dos satélites que são os encarregados de transmitir os dados que são recebidos pelos aparelhos de GPS e interpretados de maneira a, através de cálculos matemáticos, fornecer as coordenadas de latitude e longitude em vários tipos de escalas dependendo do equipamento utilizado. Nas próximas edições aprofundaremos mais nas informações onde poderemos entender como tais cálculos são feitos.



A implementação do Sistema de Posicionamento Global se deu através da criação pela Força Aérea dos Estados Unidos a fim de promoverem auxílio à radionavegação em três dimensões com elevada precisão nos cálculos de posição com cobertura global de 24 horas por dia em tempo ínfimo para a necessidade que se destina. No meio militar, os receptores estão programados para uma precisão que pode chegar a 1 metro de distorção ao contrário do utilizado no meio civil que como já comentamos esta entre 5 a 15 metros. É comum observarmos no meio radioamadorístico o fornecimento de coordenadas das respectivas estações como meio de localização junto à carta geográfica onde os demais possam ter referência do desempenho de seus equipamentos, bem como, de sua localização junto ao globo terrestre, no próximo artigo traremos maiores informações acerca deste assunto.

MUSEU

O Museu do Radio Amador foi fundado em 1979.

Na época não existia no Brasil, nenhum museu de Radioamador, sendo o nosso então o 1º no Brasil. A diretoria da época era formada por Chafi Nader Presidente, Roberto Annovazzi Vice e Marcos Rocha Diretor técnico.

A fundação do museu aconteceu em reunião noturna, onde a diretoria esteve presente e foi lavrado em ata de minhas próprias mãos, onde lembro que escrevi:

"Fica fundado nesta data o Museu do Radio Amador", assim foi escrito, pois, tinha alguns, que não aprovavam a idéia.

Logo após foi divulgado por todo Brasil a existência do nosso museu e a PY2QV e seus associados pedia a doação de equipamentos antigos para desenvolvê-lo.

Varias viúvas me ligaram para saber como fazer para enviar para Ribeirão Preto os equipamentos de seus maridos e assim vários foram remetidos para nós.

Logo enviamos a várias escolas convites para que visitassem o Museu, aumentando em muito as visitas que passaram a ser diárias por um bom período, integrando muito a sociedade e o radioamadorismo. Infelizmente grande parte destes equipamentos desapareceu.

Esta é um pouco da historia do nosso museu do Radioamador.

Colaborador: Chafi Nader



Foto atual do Museu da Casa do Radio Amador de Ribeirão Preto

ELETRÔNICA

ANTENAS I - PROPAGAÇÃO



*Colaborador:
Carlos Formigoni
ZZ2 LNU*

Em radio amadorismo uma das coisas mais importantes em termos de equipamentos são as antenas, além dos próprios rádios é claro, uma vez que são elas as responsáveis por espalhar digamos assim, toda a potência gerada. Uma série de considerações, em todo o trajeto **radioàcaboàantena** acontece, e dentro do radio também.

Nesta seção do jornal, estaremos discutindo assuntos relacionados com eletrônica, especialmente voltados para o radio. Outros assuntos podem ser discutidos, bastando para isto enviar seus comentários para o email indicado no jornal.

Iniciaremos aqui com conceitos de propagação, passando depois para a teoria de antenas.

Quando se fala em propagação de ondas de rádio uma coisa sempre deve ser mencionada: a camada de ionosfera. Esta camada encontra-se a aproximadamente entre 50 Km e 80 Km de altura (isso varia com uma série de fatores) sendo composta de diversas sub-divisões da camada indicadas por letras que vão até F (F1 e F2 em especial).

A camada D é a mais próxima da superfície da Terra e a menos refletiva.

De acordo com a posição do observador na superfície da Terra, a latitude muda o fator de reflexão desta camada. Esta reflexão ocorre para determinados comprimentos de onda e para outros não. Em geral quanto maior a frequência da onda mais "transparente" essa camada fica para essas ondas. A rigor uma parte da energia da onda é entregue na camada para qualquer frequência de radio enviada, mas por enquanto vamos desprezar esse efeito. Essa

absorção gera a ionização, e altos fatores de ionização "fecham" a propagação. Especialmente, frequências abaixo de 10 MHz são bastante afetadas.

A camada da ionosfera tem seu poder refletivo devido aos elétrons livres, que estima-se que existam 1 trilhão de elétrons por metro cúbico, e o sol tem grande papel nesta história.

As chamadas explosões solares ocorrem constantemente na superfície do sol (*'sunspots'*) e lançam no espaço milhões de íons acelerados até próximos a velocidade da luz (300.000 km/s). Esses íons atingem a superfície da Terra (além de outras coisas do espaço exterior, mais isso é assunto para outra oportunidade) e transferem energia para os elétrons livres da ionosfera. Esses elétrons iniciam um movimento que é conhecido em física como *SPIN*. Isso faz com que as ondas geradas pelo homem ou naturais entreguem energia para tentar anular o efeito de spin, devolvendo parte da energia da onda de volta em um ângulo que depende da latitude da fonte do sinal na superfície da Terra.

Na alta atmosfera, a partir de aproximadamente, 150 Km encontra-se o cinturão de Van Allen, que é uma proteção natural da Terra contra as radiações do sol. Esse cinturão na verdade é um campo magnético gerado pelo núcleo liquido do centro da Terra e por seu movimento de rotação (ai temos de novo o spin como participante). No Brasil especialmente, devido a latitude, o cinturão de Van Allen é o mais intenso de toda a Terra e a região onde ele encontra-se mais próximo à superfície.

Na região do equador temos também a termosfera que em conjunto com as outras constituem um sistema acoplado.

No próximo artigo vamos ver como podem ser obtidas as frequências ótimas em função da ionosfera. Vamos estudar a 'lei da secante' um método para obter um pouco mais de vantagem para conseguir aquele DX "mosca branca".

73's a todos !!!

