



NOTURNO

O BOLETIM INFORMATIVO DO PXPY CLUBE DE CAXIAS DO SUL
no [facebook.com/PXPYCXCS](https://www.facebook.com/PXPYCXCS) e em VHF pela PY3EDU 146.750-600

Edição de
26 de agosto
de 2025
Ano 6 - Nº 233

Rua Ângelo Adami, nº 50 - Bairro Santa Corona - Caxias do Sul - RS

Atendimento presencial aos sábados das 14:00 às 17:00 horas

EM DESTAQUE NESTA EDIÇÃO:

EDITORIAL: O Ensurdecedor Silêncio das Repetidoras;
Efemérides Radioamadoras Para Setembro de 2025;
Programa da XXII Assembleia Geral da Região 2 da IARU;
Vem ai o Concurso Farroupilha 2025.

Visite nossas redes sociais!

[facebook.com/PXPYCXCS](https://www.facebook.com/PXPYCXCS)
[instagram.com/py3pxy](https://www.instagram.com/py3pxy)
[Youtube PY3PXY OFICIAL](https://www.youtube.com/channel/UC...)
www.pxpyclube.wixsite.com/py3pxy

EDITORIAL – O Ensurdecedor Silêncio das Repetidoras Amadoras

O ato de pensar, planejar, projetar e decidir pela construção e assumir a responsabilidade pela manutenção de uma repetidora amadora, seja ela operacional em VHF ou em UHF sempre foi um ato de dedicação, generosidade e amor pelo radioamadorismo, porém, poucos têm consciência do alto custo financeiro, técnico e emocional que um projeto desse porte exige.

Não se trata apenas de adquirir bons equipamentos. É necessário investir em antenas confiáveis, cabos de baixa perda, fontes de energia estáveis, filtros, sistemas de proteção contra surtos e, muitas vezes, em equipamentos de reserva. A isso deve ser somada a dificuldade em encontrar um local adequado para a instalação, onde a altura é apenas um dos itens, e a ela deve-se somar a necessidade do local ser dotado de energia elétrica de excelente qualidade, além de ser primordial que o acesso seja seguro, que haja segurança contra vandalismo e, claro, contar com a boa vontade de quem cede o espaço, não sendo raro, esses locais terem custos de aluguel ou exigirem contrapartidas difíceis de se manter a longo prazo.

E então vem a parte mais dolorosa. Após tanto esforço, tempo e investimento, o mantenedor normalmente descobre que a repetidora fica em silêncio. O público radioamador, que poderia usufruir desse recurso valioso para ampliar contatos, treinar técnicas operacionais ou simplesmente fomentar a convivência, não utiliza a repetidora e esse desinteresse gera frustração, afinal, não há maior desânimo para quem mantém um serviço voluntário do que vê-lo subutilizado.

É preciso refletir, repetidoras não são apenas “caixas falantes” esquecidas no alto de uma torre ou de um morro qualquer. Elas representam pontos de encontro, ferramentas de emergência, portas de entrada para novos colegas e, muitas vezes, o elo vital de comunicação em situações críticas. Cada repetidora inativa é um pedaço do radioamadorismo que se perde.

Que cada um de nós, operadores e entusiastas, se pergunte: o que estamos fazendo para valorizar e manter viva essa tradição? Um simples “boa noite” pela repetidora pode parecer pouco, mas é justamente o que dá sentido a todo esse investimento e dedicação.

Pensem nisso e até o próximo editorial!

ASSOCIE-SE AO RADIOCLUBE DE SUA CIDADE E A LABRE DE SEU ESTADO

EFEMÉRIDES/SETEMBRO - Setembro já bate sua sineta e então adiantamos as efemérides radioamadoras do mês que se aproxima, iniciando pelo dia 1º do ano de 1980 quando acontecia a fundação do PX Móvel Rádio Clube do Cidadão de Carazinho/RS, o dia 2 do ano de 1972 marca a fundação do Clube de Radioamadores de Blumenau – CRB, já no dia 5 do ano de 1981 acontecia a fundação do PX Clube de Lagoa Vermelha/RS, no dia 15 do ano de 1981 acontecia o reconhecimento do PXPY Clube de Caxias do Sul pelo Ministério das Comunicações do Brasil, o dia 20 do ano de 1955 marca a criação do Concurso Farroupilha pela Casa do Radioamador Gaúcho – CRAG, no dia 21 do ano de 1981 acontecia a inauguração da Sede do PXPY CLUBE DE CAXIAS DO SUL na Av. Júlio de Castilhos pelo Ministro das Comunicações Dr. Haroldo Corrêa de Mattos e no dia 26 do ano de 1982 acontecia a fundação do PX Clube de Charqueadas/RS.



RADIOCOMUNICAÇÃO PARA LEIGOS - Clique [aqui](#) e vá direto para o documento

TEMA TÉCNICO – Hoje a coluna “Tema Técnico Útil ao Radioperador e a Sua Estação” traz a matéria de PY1DPU João Saad Júnior tratando das “Considerações Sobre o Desempenho da Loop Magnética na Presença de Ruídos” e como de costume a matéria pode ser consultada na íntegra ao final da versão PDF de nosso informativo semanal.

REPETIDORAS DE VHF
EM CAXIAS DO SUL
PY3EDU PY3MHZ
146.750 (-600) 147.030 (+600)
SEM SUBTOM SUBTOM 123

CALENDÁRIO DO PXPY PARA AGOSTO DE 2025:

02 Sem expediente	05 NOTURNO 230	07 Rodada VHF	09 Exp. na Sede	12 NOTURNO 231
14 Rodada VHF	16 Exp. na Sede	19 NOTURNO 232	21 Rodada VHF	23 CVA 2025
26 NOTURNO 233	28 Rodada VHF	30 Exp. na Sede	- PARTICIPE DE NOSSAS ATIVIDADES -	



NOTURNO

O BOLETIM INFORMATIVO DO PXPY CLUBE DE CAXIAS DO SUL
no facebook.com/PXPYCXCS e em VHF pela PY3EDU 146.750-600

Edição de
26 de agosto
de 2025
Ano 6 - Nº 233

CVASSB 2025 – No último final de semana a PY3PXY participou da edição SSB 2025 do Concurso Verde e Amarelo – CVA. Nossa participação foi pequena, mas mesmo assim certamente registrou nosso indicativo mais uma vez em uma das maiores competições radioamadorísticas da América e a PY3PXY agradece a todos que a contestaram nas bandas de 80 e 40 metros em uma tarde/noite onde a temperatura se apresentou em torno dos +6°C.



PY3TVI Eduardo, PU3NFM Nelson e PU3DNE Luiz Henrique



PU3DNE Luiz Henrique, Gael e PY3TVI Eduardo



PU3DNE Luiz Henrique e PY3TVI Eduardo



Gael e PY3TVI Eduardo

SALVADOR2025 – Desde junho de 2025 está no ar o site oficial da [XXII Assembleia Geral da Região 2 da IARU](https://www.iau.org.br/), que será realizado em Salvador/BA de 5 a 10 de outubro de 2025 e este encontro irá marcar os 100



anos de fundação da *International Amateur Radio Union* – IARU (União Internacional de Radioamadores), onde está prevista a realização de várias sessões plenárias que irão contemplar a leitura dos relatórios de diretores e oficiais, a discussão do planejamento de banda, a proposta de reestruturação da IARU, a apresentação e discussão do relatório da UIT/CITEL/CTU, discussão sobre os serviços de informática atuais e futuros da IARU, apreciação dos relatórios das comissões, eleição de oficiais e diretores, a escolha da sede da próxima assembleia que irá acontecer no ano de 2025 e

em meio a tudo isso acontecerão as palestras de PY2BBQ Hilton Libanori que irá versar sobre o radioamadorismo em situações de emergência no Brasil e a reestruturação da RENER e a palestra de PY2ZX Flávio Archangelo que irá versar sobre a importância da regulamentação internacional na gestão do espectro e como a experiência da União Internacional de Radioamadores - IARU na União Internacional de Telecomunicações - UIT e Comissão Interamericana de telecomunicações - CITEL pode auxiliar nos ambientes regulatórios nacionais, regionais e internacionais, e reconhecimento mútuo de licenças e como aumentar a integração internacional por meio do reconhecimento mútuo de licenças. As informações completas incluindo hospedagem em Salvador/BA e o programa geral do evento podem ser obtidas no site disponível em <https://iaru.labre.net.br/>

TEICO é a divisão de equipamentos para telecomunicações da MCE Automação.

A TEICO iniciou com a criação do primeiro acoplador automático brasileiro para radioamadores e transformou a marca TEICO em sinônimo de acoplador, produzindo equipamentos reconhecidos no mercado pela qualidade e tecnologia.

Rua Ângelo Leonardo Tonietto, 1265 – Caxias do Sul/RS – CEP: 95112-075

(54) 3025.1649 – 9 8106.0507 – teico@teico.com.br – www.teico.com.br





NOTURNO

O BOLETIM INFORMATIVO DO PXPY CLUBE DE CAXIAS DO SUL
no [facebook.com/PXPYCXCS](https://www.facebook.com/PXPYCXCS) e em VHF pela PY3EDU 146.750-600

Edição de
26 de agosto
de 2025
Ano 6 - Nº 233

LANÇAMENTO – Em recente participação na Feira de Tóquio a empresa Icom lançou um novo transceptor, trata-se do [IC-7300MK2](#) HF/50/70 MHz, o sucessor do mundialmente renomado e de grande sucesso IC-7300, o IC-7300MK2 se baseia em um legado de excelência com desempenho aprimorado e novos recursos, estabelecendo um novo padrão para operação em HF.

No centro das melhorias do IC-7300MK2 estão as melhorias significativas em seu receptor e transmissor. A Faixa Dinâmica de Mixagem Recíproca (RMDR) agora é de aproximadamente 105 dB (com separação de 2 kHz), enquanto as características de Ruído de Fase de Transmissão são aprimoradas em cerca de 12 dB (com separação de frequência de 1 kHz). Essas melhorias resultam em um sinal mais limpo e silencioso tanto na recepção quanto na transmissão, permitindo que você ouça sinais fracos com mais clareza e garanta que seu sinal transmitido esteja livre de ruídos indesejados.

O novo equipamento conta com novos recursos, tais como porta HDMI para conexão com monitor externo, adição de conectores de antena RX onde é possível fazer a conexão de antenas de recepção separadas, decodificador de CW integrado, controle remoto com porta Ethernet simplificado que permite controlar o equipamento a distância sem a necessidade de instalação de um computador na estação base, USB tipo "C" moderna e versátil que substitui a conexão anteriormente usada. O novo equipamento ainda não está a venda no Brasil e as lojas especializadas ainda não se manifestaram quanto ao provável valor de venda.

Clique [aqui](#) e assista ao vídeo do novo lançamento.



70º RANCHO DO RADIOAMADOR GAÚCHO

DIAS 22 e 23 DE NOVEMBRO DE 2025 - EM SANTA MARIA - RS



Centro de Santa Maria - RS



Theatro Treze de Maio

**Santa Maria te espera no
70º Rancho do Radioamador Gaúcho!**

REPETIDORAS EM CAXIAS DO SUL

PY3EDU 146.750(-600) | PY3MHZ 147.030(+600) | PY3BG 439.350(-5000)

SEM SUBTOM

SUBTOM 123

SUBTOM 123



NOTURNO

O BOLETIM INFORMATIVO DO PXPY CLUBE DE CAXIAS DO SUL
no [facebook.com/PXPYCXs](https://www.facebook.com/PXPYCXs) e em VHF pela PY3EDU 146.750-600

Edição de
26 de agosto
de 2025
Ano 6 - Nº 233

GRUPO ESCOTEIRO TRADICIONAL DO AR CAXIAS DO SUL – GETARCXS-05RS – APETBR
Site: <https://getarcxs05rs.wixsite.com/1960> - Facebook: <https://www.facebook.com/Getarcxs05rs>
Instagram: <https://www.instagram.com.br/getar05oficial>



GETARCXS-05RS – O sábado que passou foi de temperatura atípica, pois na sexta-feira anterior Caxias do Sul viveu um dia de verão, com sol e temperatura que atingiu +28°C, mas às 17h00min do sábado o horário de encerramento das atividades do [Grupo Escoteiro Tradicional do Ar Caxias do Sul](#), chovia e a temperatura estava na marca de +7°C, ou seja, 21°C menor do que na mesma hora do dia anterior, mas nem isso foi motivo de tristeza, pois o Grupo manteve suas atividades normais e elas foram de grande proveito para todos.

O Escoteiro Gael viveu seus primeiros momentos em um concurso de rádio, o Concurso Verde e Amarelo que é mantido pela Escola de Comunicações do Exército brasileiro, os castores tiveram atividade educativa e os demais atenderam ao cronograma dos Chefes de Seção, na hora do lanche foi comemorado o Aniversário da Chefe Vera Roth dos Santos que brindou a todos com um coquetel e ao final foram entregues os certificados de participação na solenidade comemorativa dos 45 anos de fundação do PXPY Clube de Caxias do Sul.



GRUPO ESCOTEIRO TRADICIONAL DO AR CAXIAS DO SUL – GETARCXS-05RS – APETBR
O primeiro Grupo Escoteiro fundado em Caxias do Sul – RS
1960 / 2025 – 65 ANOS DE HISTÓRIA



NOTURNO

O BOLETIM INFORMATIVO DO PXPY CLUBE DE CAXIAS DO SUL
no [facebook.com/PXPYCXCS](https://www.facebook.com/PXPYCXCS) e em VHF pela PY3EDU 146.750-600

Edição de
26 de agosto
de 2025
Ano 6 - Nº 233

NOTÍCIAS DAS LABRES



LABRE-CENTRAL, representada por PY2ZX Flávio Archangelo, no último dia 14 de agosto a LABRE Nacional participou na cidade de Campinas/SP, de [Oficina de Compatibilidade Eletromagnética](#) organizada pelo Instituto Eldorado. O evento contou com a participação de especialistas, indústrias, laboratórios, universidades, centros de pesquisas, agências reguladoras como a Anvisa, Inmetro e Anatel, além de associações como a LABRE.



Flávio Archangelo, PY2ZX, em palestra do workshop.

A Compatibilidade Eletromagnética é expressão conhecida na engenharia que traduz a capacidade dos dispositivos e sistemas eletroeletrônicos operarem seguramente sem interferências mútuas, o que inclui, mas não se limita, a necessária proteção espectral para a operação segura das telecomunicações.

João Saad, PY1DPU, membro da

LABRE/GDE e engenheiro de EMC com atuação por 35 anos na Eletrobras, também participou do evento. Ao seu final fez rápida contribuição onde, com base em sua vivência na área, fez proposição visando a melhoria da cultura técnica em EMC no Brasil, o que facilitará o entendimento da sua importância e a aceitação mais rápida de regulamentação mais protetiva no Brasil.

PV203BR, a LABRE comemora o 203º aniversário da Independência do Brasil e para tal estará colocando no ar o indicativo especial de PV203BR da 00:00 UTC de 5 de setembro de 2025 a 00:00 UTC de 15 de setembro de 2025, em todas as bandas, modos e satélite.

Com apenas um QSO mantido com a estação especial do evento, você já garante o seu certificado especial que pode ser solicitado pelo e-mail awards@labre.org.br informando os detalhes do contato, tais como hora, banda e modo operacional.



LABRE-RS, a LABRE do Rio Grande do Sul realizará nos dias 20 e 21 de setembro de 2025, em âmbito nacional a etapa HF do Concurso Farroupilha, já a etapa VHF será realizada em âmbito estadual indo ao ar nos dias 27 e 28 de setembro de 2025. Para participar de uma ou das duas etapas os colegas e radio clubes interessados deverão estar cadastrados na plataforma <https://hampass.org/> e os Logs devem ser encaminhados até às 23h59min do 3º dia após o evento.

➤ Clique [aqui](#) para ir ao regulamento HF e [aqui](#) para ir ao regulamento VHF.

CONTATO, a LABRE-RS tem endereço na Avenida Baltazar de Oliveira Garcia, nº 2132, área 6 Sala 620, mas você também pode fazer contato por meio do telefone (51) 3368.3972 ou pelo e-mail secretarialabrs@gmail.com



LABRE/Rs no Facebook <https://www.facebook.com/labrssoficial>

Página na Internet <https://labre-rs.org.br/> - **Instagram** <https://www.instagram.com/labrssoficial>

LABRE-BA, a LABRE Bahia é patrocinadora oficial do 5º Encontro de Radioamadores de Conceição do Coité, evento organizado pelos colegas da Associação dos Radioamadores de Conceição do Coité - ARCCO e que será realizado nos dias 13 e 14 de setembro de 2025.

LABRE-PB, a LABRE da Paraíba realizará, no próximo dia 30 de agosto de 2025, uma Assembleia Geral Extraordinária, com o objetivo de discutir e votar a proposta de alteração do Estatuto Social da entidade. A convocação, assinada pelo presidente Enoque Sobreira da Silva Filho, PR7PB, foi deliberada em reunião do Conselho Estadual da LABRE-PB no dia 26 de julho. A assembleia ocorrerá presencialmente na sede da entidade, localizada à Rua Engenheiro Leonardo Arcoverde, 121 – Jaguaribe, João Pessoa-PB.

LABRE-DF, a seccional da Capital Federal participou no último dia 16 de agosto da abertura da etapa CW do Concurso Verde e Amarelo CVA 2025. A convite da Escola de Comunicações do Exército Brasileiro – EsCom, a operação se deu com a presença do Comandante de Comunicações e Guerra Eletrônica do Exército, General de Brigada Jacy Barbosa Junior, do Coronel Dos Anjos, atual comandante da EsCom, do Subtenente Glauber Viana Fernandes, Diretor de Radioamadorismo da EsCom e ao 1º Tenente Lucas Henrique de Souza Rafael, Presidente do Clube de Radioamadores do Exército Brasileiro – CRAEC e a LABRE-DF esteve representada por PT2ZDX Martin Butera, PT2RF Vanderlei Santos, além dos colegas PT2OM Marcelo de Oliveira Mendonça, PT2OP Orlando Perez Filho, PT2AZ Jeffer de Oliveira Areco e de PT2IW o Coronel Jorge Flávio Teixeira Fernandes.



REPORTAGEM, no último dia 17 de agosto a LABRE-DF recebeu a visita da reportagem da TV Globo e do Portal G1, quando teve a oportunidade de falar sobre a importância do radioamadorismo no Distrito Federal e em todo o Brasil. Foram entrevistados PT2ZDX Martin Butera Presidente da LABRE-DF, PT2ASR Vamberto Pereira Souto Vice-presidente da LABRE-DF e PU2CEM Justino Bastos Diretor de Acessibilidade da LABRE-DF. A [reportagem](#) abordou a relevância da LABRE no Brasil e, em especial, o papel da LABRE-DF na Capital federal. PU2CEM Justino Pereira Bastos, que é deficiente visual, compartilhou sua história e relatou como o radioamadorismo o ajudou a se conectar com mais pessoas, já Martin e Vamberto destacaram a importância do radioamadorismo em situações de emergência, a participação das mulheres em nosso hobby e a relevância da faixa do cidadão nas comunicações amadoras.



PT2ZDX Martin
em entrevista a TV Globo



PU2CEM Justino falando sobre o deficiente visual no
radioamadorismo brasileiro

LABRE-DF VISITA VOCÊ, na execução do projeto de visitar as referências do radioamadorismo da Capital Federal, a LABRE do Distrito Federal esteve no shack de mais um colega, desta feita a visita se deu a PT2RAC Raul de Araújo Carneiro que é radioamador desde o ano de 1966 e que tem como profissão a advocacia. Carioca de nascimento, Raul mudou para Brasília quando a Capital Federal ainda estava em obras e atualmente reside em condomínio de apartamentos que não permite a instalação de antenas de grande porte, mas nem por isso Raul deixou o rádio, pois tem sido muito ativo no VHF, além de desempenhar na LABRE-DF a função de Secretário do Conselho.



PT2ZDX Martin e PT2RAC Raul



PT2RF Vanderlei, PT2 ZDX Martin e PT2RAC Raul



NOTURNO

O BOLETIM INFORMATIVO DO PXPY CLUBE DE CAXIAS DO SUL
no [facebook.com/PXPYCXCS](https://www.facebook.com/PXPYCXCS) e em VHF pela PY3EDU 146.750-600

Edição de
26 de agosto
de 2025
Ano 6 - Nº 233

NOTÍCIAS DOS CLUBES, GRUPOS E ASSOCIAÇÕES LIGADAS AO RÁDIO



Foi assunto no Grupo de mensagens do Radiofarol DX Group a entrada no ar em caráter de teste do Echolink da Conferência do Radiofarol DX, com link em 145.015MHz FM que em breve deverá estar disponível e a ideia é utilizar esta tecnologia como auxílio das atividades de campo do Grupo, bem como em rodadas técnicas e aplicações de emergência.

Radiofarol DX Group na internet - www.radiofaroldx.com.br



Da lavra de PR7GA Alisson, o [QTC da ECRA](#) publicou em suas páginas digitais um “*mini glossário de termos comuns usados no radioamadorismo*”, idealizado para ser de simples compreensão por leigos, a publicação não pretende definir totalmente cada termo nem muito menos abranger todas as nuances e significados de cada um. O QTC da ECRA solicita que caso você tenha sugestões de novos termos ou correções, escreva para qtcecra@gmail.com e a cada correção/adição, a versão será alterada.

A publicação traz por exemplo o termo “antena” dando a este a definição de “*dispositivo usado para transmitir e receber ondas de rádio*” e vale muito a pena ser consultada.



De 5 a 9 de outubro acontece na cidade de Salvador/BA a [XXII Assembleia Geral](#) da Região 2 da IARU que irá reunir radioamadores do Brasil e de vários países e a página da ARRL divulgou no programa do evento que durante o encontro haverá o “DIA SOCIAL” que na verdade é o dia livre ou de realizar um passeio e a LABRE oferece aos 30 primeiros inscritos um passeio à Praia do Forte e entorno, sendo este um passeio de dia inteiro.

Clique [aqui](#) para mais informações;



Nas edições passadas do NOTURNO trouxemos a programação radioamadorística e a especial dedicada às mulheres que irão participar do **70º RANCHO DO RADIOAMADOR GAÚCHO** que será realizado nos dias 22 e 23 de novembro de 2025 na cidade de Santa Maria/RS nas dependências do **PARK HOTEL MOROTIN, localizado na BR 287, nº 1.981, Faixa Nova, Camobi em Santa Maria/RS** e hoje destacamos as palestras que irão ocorrer durante a realização do Rancho 2025.

Sábado dia 22 de novembro:	IMAGENS DO HOTEL MOROTIN
09:30 h - “A História dos Ranchos” ➤ Por PY3PA Paulo dos Santos ➤ Local: Sala de reuniões	
11:00 h - Radioamadorismo ➤ Por PY3AX Paulo Toscano	
14:00 h - Interferências e ruídos de rede ➤ Por PU3DEM Jorge Luís Demoliner	
15:45 h - Falando em Associativismo ➤ LABRE-RS - Relatório das atividades, plenária; ➤ Comentários sobre a Rede de Emergência criada pela LABRE-RS; ➤ Pelo Presidente da LABRE-RS, PY3KIM Joaquim da Silva Machado	
16:15 h - Conheça o HamPass ➤ Por PY3NT Nataniel Kegles	
17:15 h - Comentários sobre a nova Legislação ➤ Por PY3NT Nataniel Kegles	
Domingo dia 23 de novembro: 09:15 h - Nano VNA ➤ Por PY3ON Rafael Weber Fagan	



NOTURNO

O BOLETIM INFORMATIVO DO PXPY CLUBE DE CAXIAS DO SUL
no facebook.com/PXPYCXs e em VHF pela PY3EDU 146.750-600

Edição de
26 de agosto
de 2025
Ano 6 - Nº 233



A Associação de Radioamadores do Paraná – [ARPA](#), iniciou a transmissão de seu QTC semanal, indo ao ar este todas as segundas-feiras a partir da 20h00min pela repetidora PY5CTV operacional em 145.210KHz com Off Set de -600 e subtom em 110,9Hz, localizada no Morro Cataruva a 1.860m de altitude, sendo que no último dia 25 de agosto foi ao ar a 4ª edição.

Outra atividade, sendo esta mensal é o ENCAMIRA, que é o Encontro dos Amigos do Rádio, realizado uma vez por mês proporcionando o conagraçamento entre colegas e a troca de experiências.

Para divulgar notícias da sua estadual da LABRE, do seu Grupo ou Radioclube, das ativações, contestes, certificados, expedições e encontros, envie um e-mail para pu3dne@gmail.com

ENCONTROS, ATIVAÇÕES, CONTESTES, CONCURSOS E EXPEDIÇÕES

ATIVAÇÃO	- Está em andamento mais uma edição do Agosto nos Parques WWFF e todos os radioamadores podem participar divulgando a necessidade de conservação das unidades de preservação da fauna e flora mantendo contatos desde os mais variados parques e o evento iniciou no último dia 1º e se estende até o dia 31 de agosto 2025.	
CONTESTE	- De 6 a 9 de setembro, das 08:00 às 15:00 PT2 acontece o 28º Conteste do Grupo R.O.T.A. de Campinas/SP e a frequência de trabalho escolhida é a de 27.485 USB.	
CERTIFICADOS	- Santa Catarina Integrada, uma promoção da Associação de Radioamadores de Florianópolis – ARAF que vai ao ar de 11 a 18 de outubro de 2025.	
ENCONTROS	<ul style="list-style-type: none"> - Dias 13 e 14 de setembro de 2025 acontece o 5º Encontro de Radioamadores de Conceição do Coité na Bahia; - Dias 13 e 14 de setembro de 2025 acontece o 30º ENCARA que é o Encontro Catarinense de Radioamadores e da Faixa do Cidadão em São João Batista/SC; - Dia 14 de setembro acontece o 11º Encontro de Radioamadores da cidade de Espírito Santo do Pinhal/SP; - Dia 28 de setembro (domingo) acontece o 17ª Encontro do GCAL e o 4º Encontro da Rodada Enquanto Chia a Chaleira em Capão da Canoa – RS; - De 5 a 9 de outubro acontece na cidade de Salvador/BA a XXII Assembleia Geral da Região 2 da IARU que irá reunir radioamadores do Brasil e de vários países – Clique aqui para mais informações; - Dia 10 de outubro ocorre o 5º Encontro Amigos do Rádio em comemoração ao Dia do Radioamador Nogueirense e Feira do produtor Rural de Artur Nogueira/SP; - Dias 25 e 26 de outubro de 2025 acontece o 2º Encontro de Radioamadores da “Rodada do Querosene” na cidade de Umuarama/PR; - Dias 07 e 08 de novembro de 2025 acontece o XX Encontro de Radioamadores de Surubim/PE; - Dias 22 e 23 de novembro de 2025 acontece o 70º Rancho do Radioamador Gaúcho na cidade de Santa Maria/RS. 	

Tem dúvidas sobre o PXPY?
Então clique no item desejado

[Estatuto](#) [Fundação](#) [Áudios Históricos](#) [Imagens Históricas](#)
[Regulamento Interno](#) [Radioamadorismo em Cxs](#) [Boletins de 1980 a 2022](#)

**MARATONA
Q.R.S. 10CW**



A Maratona tem periodicidade mensal, totalizando 12 etapas ao longo do ano, e o vencedor será o radioamador que mais pontuar na soma de todas as etapas em sua categoria. Velocidade máxima 15ppm

- Cada etapa tem 4 horas de duração, iniciando às 19:00 e encerrando às 23:00 UTC
- As bandas utilizadas são 10 metros (28000 -28070) e 40 metros (7000 - 7047).
- Para ir ao regulamento clique [aqui](#)

**A próxima etapa da Maratona QRS10CW
acontece em 07 de setembro de 2025**

Revista Antenna, eletrônica, som e telecomunicações
Ed. Nº 1.268, agosto de 2025



Clique para consultar os Indicativos de Radioamadores do Brasil



NOTURNO

O BOLETIM INFORMATIVO DO PXPY CLUBE DE CAXIAS DO SUL
no [facebook.com/PXPYCXCS](https://www.facebook.com/PXPYCXCS) e em VHF pela PY3EDU 146.750-600

Edição de
26 de agosto
de 2025
Ano 6 - Nº 233

CONCURSOS EM SETEMBRO	<ul style="list-style-type: none"> - Dias 13, 14 e 15, Concurso VHF de setembro ARRL, bandas 50MHz e acima; - Dias 20 e 21, Concurso Farroupilha CW/HF DE ÂMBITO NACIONAL - REGULAMENTO; <ul style="list-style-type: none"> > PARA PARTICIPAR DO CONCURSO FARROUPILHA É OBRIGATÓRIO CADASTRO NA PLATAFORMA HAMPASS.ORG - (18.2) > OS LOGS DEVERÃO SER ENCAMINHADOS ATÉ ÀS 23H59MIN DO 3º DIA APÓS O EVENTO - (17.1) - Dias 27 e 28, Concurso Farroupilha VHF DE ÂMBITO ESTADUAL - REGULAMENTO; <ul style="list-style-type: none"> > PARA PARTICIPAR DO CONCURSO FARROUPILHA É OBRIGATÓRIO CADASTRO NA PLATAFORMA HAMPASS.ORG - (16.2) > OS LOGS DEVERÃO SER ENCAMINHADOS ATÉ ÀS 23H59MIN DO 3º DIA APÓS O EVENTO - (11.1) - Dias 27 e 28, Concurso CQ Worldwide DX RTTY, 80, 40, 20, 15 e 10 metros
EXPEDIÇÕES DX SETEMBRO	<ul style="list-style-type: none"> - De 1º a 27, 9X2AW desde Ruanda; - De 15 a 26, FP5KE desde São Pedro e Miquelon; - De 14 a 27, VK9T desde a Ilha Nortfolk I; - De 16 a 28, PJ2 desde Curaçao; - De 24 a 28, JW0B, desde Svalbard.



A PRIMEIRA PLATAFORMA ALL-IN-ONE PARA O RADIOAMADORISMO
cadastre-se e assine em www.hampass.org

RODADA EM DESTAQUE

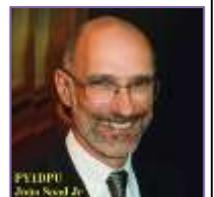
Hoje a Rodada em Destaque é a **“Rodada Ponto de Encontro do Radioamador Brasileiro”** que vai ao ar pelo sistema Echolink na Sala dos Brasileiros, todos os dias a partir das 06h00min (PT2) com a coordenação de PU7MNX Maurilio Dantas servindo como ponto de encontro de radioamadores do Brasil e do mundo.

Para divulgar uma rodada mande um e-mail para pu3dne@gmail.com dizendo a banda, dias, horários, e frequência que ela vai ao ar, e se tiver um breve histórico pode enviar também

70º RANCHO DO RADIOAMADOR GAÚCHO DIAS 22 e 23 DE NOVEMBRO DE 2025 - EM SANTA MARIA - RS

TEMA TÉCNICO ÚTIL AO RADIOOPERADOR E A SUA ESTAÇÃO

Aspectos que devem ser considerados nos projetos e Considerações Sobre o Desempenho da Loop Magnética na presença de ruídos.



- A eficiência do loop no que toca à relação sinal/ruído (o mais importante para ser mais silenciosa) depende da diretividade da antena assim como do ângulo de radiação.
- Teoricamente a loop na vertical é diretiva no espaço livre, tendo nulos nas direções concêntricas ao seu eixo para baixos ângulos de radiação, portanto para sinais distantes ou sinais próximos que se propaguem por ondas terrestres. Para sinais próximos refletidos na ionosfera a antena se comporta como uma vertical (omnidirecional).
- Os nulos para recepção a baixos ângulos são afetados pelos objetos metálicos e fiações próximas, assim como pelo balanceamento da antena (simetria construtiva). É difícil mantê-los, pois requer uma construção muito cuidadosa;
- Os nulos, se mantidos, ajudam à antena a ser mais silenciosa (devido à diretividade) e ajuda no cancelamento de sinais interferentes (distantes), se equipada de rotor. Qto à interferência gerada por dispositivos chaveadores (fontes chaveadas etc), teoricamente poderiam ser reduzidas apontando o nulo para a fonte, mas eu particularmente acho que isso só é possível no caso de concentração da emissão, ou seja, se a fonte estiver a uma razoável distância, fazendo com que a fonte se pareça concentrada. Não será efetivo se a fonte está próxima e usa a fiação elétrica como antena, espalhando a radiação da interferência.
- A blindagem eletrostática assegura um melhor desempenho quanto à diretividade, pois melhora o balanceamento.
- No site <http://www.brisdance.com/vk4amz/files/Download/UnderMagLoop.pdf> o autor, Leigh Turner VK5KLT, assegura que a loop a apenas um diâmetro de altura do solo apresenta boa diretividade se bem balanceada (máxima diretividade no plano do loop), e que trabalha em todos os ângulos de radiação neste



plano, conjugando as vantagens da vertical com a dipolo, ou seja, é antena adequada para contatos a qualquer distância, seja local, regional ou DX! Discordo um pouco, pois a vertical é omnidirecional para ângulos baixos, enquanto a loop o é para ângulos altos, e isso pode fazer diferença, dependendo da posição da fonte do sinal que se quer receber.

- A eficiência da loop depende fundamentalmente do seu Q (deve ser alto para evitar que a potência se dissipe fundamentalmente em calor nas partes metálicas por onde a alta corrente do loop passa (condutores e capacitor) ao invés de se irradiar (ou no solo e/ou objetos metálicos próximos, dependendo da posição da antena).
- O Q é afetado pelas perdas ôhmicas.
- Fórmula do Q: $Q = Fr/BW$ onde Fr é a frequência de ressonância, e o BW é a banda passante; BW pode ser achado, na prática, pelo intervalo entre as frequências onde a estacionária é 2,62 (desde que a ressonância seja com zero de estacionária, ou seja SWR 1:1)
- O ajuste de estacionária é facilmente obtido ajustando-se o diâmetro do loop secundário (o loop pequeno ligado ao cabo coaxial). Este diâmetro costuma ser em torno de 20% do diâmetro do loop principal para cabos de 50ohm. Outras impedâncias poderão ser ajustadas através do diâmetro do loop pequeno.
- $Q = X_L / 2(R_R + R_L)$ onde X_L = reatância indutiva do loop, R_R é a resistência de radiação e R_L é a perda, incluindo todas as perdas ôhmicas do loop principal, e as perdas devido ao solo e/ou de objetos metálicos próximos do loop (duas vezes o seu diâmetro, pelo menos). O fator 2 no denominador considera a reflexão da linha de transmissão perfeitamente acoplada, ou seja, com zero de estacionária (1:1).
- A eficiência aumenta com o aumento do R_R , que aumenta com o diâmetro do loop principal (proporcionalmente à quarta potência! ou seja, 20% a mais no diâmetro duplica o R_R , duplicando a potência efetivamente radiada).
- O diâmetro ótimo é aquele onde o comprimento do loop primário equivale a um quarto de onda. Acima, o loop deixa de ser curto, não valendo as suas características e equações, abaixo o R_R cai, caindo a sua eficiência, o que pode ser compensado com menores perdas no loop (condutor tubular mais largo, capacitor variável de menor perda e conexões melhores, soldadas). Ou seja, você pode fazer um loop menor, mas será menos eficiente ou você terá de caprichar na construção. A escolha é sua!
- Um capacitor com baixíssima perda necessário para o alto Q exigido para o desempenho esperado não pode ter contato deslizante e deve ter as suas partes (placas, separadores, contatos) soldadas. **Esse é o grande desafio da antena!** O variável de duplo estator, tipo borboleta ou não, é o mais indicado pela ausência do contato deslizante do rotor, mas, idealmente, todas as peças e subpartes fixas entre si do capacitor deveriam ser soldadas. O contato físico entre as partes metálicas, mesmo apertadas, não bastaria para garantir alto Q. Porém, lembremo-nos: o ótimo é inimigo do bom! O Leigh Turner, VK5KLT, dá exemplos de construções menos críticas de capacitores de baixa perda e controle de sintonia motorizado. Muito interessante!
- A impedância da linha 50 ohm, evidentemente influencia o Q (por isso o fator "2" na equação do Q acima). Porém é uma influência aceitável. Cálculo: se o loop interno for 20% do diâmetro (1/5), a relação entre as áreas é $1/5^2 = 1/25$. A reflexão dos 50 ohm é proporcional ao quadrado da relação das áreas ($1/25^2 = 1/625$), logo a impedância resistiva refletida para o loop é $50 \text{ ohm} / 625 = 0,08 \text{ ohm}$ (80 miliohm), que deverá valer o total das perdas resistivas da antena na frequência de sintonia.
- A altura do loop também afeta a eficiência. Altura inferior a um diâmetro do loop principal proporcionará importantes perdas no solo. Acima de duas vezes o diâmetro do loop principal é praticamente indiferente.
- Exemplo de cálculo teórico que pode ser verificada no simulador: Uma loop para 7.100 KHz, com comprimento de 6,9 m de tubo metálico de 1 polegada exibirá a espetacular eficiência de 68% (com um excelente capacitor variável!) e um $Q=732$. Se o diâmetro for de 1cm (tubo de cobre para gás) a eficiência será de 46%, ainda assim uma queda de 3,4dB, imperceptível num essímetro. Agora, se o capacitor e as conexões não forem excelentes, se o loop estiver muito perto do solo e de partes metálicas, o rendimento pode cair drasticamente.

Considerações sobre o desempenho da loop magnética na presença de ruídos

Há uma crença que a antena loop magnética do tipo descrita neste artigo, ou seja, um loop curto, é menos ruidosa. De fato, ela pode ter um melhor desempenho frente a ruído em **determinadas situações e se corretamente construída.**

Uma loop magnética bem feita, ou seja uma antena muito bem balanceada e isolada do cabo coaxial, impede



NOTURNO

O BOLETIM INFORMATIVO DO PXPY CLUBE DE CAXIAS DO SUL
no [facebook.com/PXPYCXCS](https://www.facebook.com/PXPYCXCS) e em VHF pela PY3EDU 146.750-600

Edição de
26 de agosto
de 2025
Ano 6 - Nº 233

a transferência de ruído para a antena a partir das correntes de modo comum induzidas na malha do cabo. A sua diretividade também contribuirá para a redução do ruído proveniente das direções dos seus nulos (no eixo concêntrico ao loop), **porém** não afetará o ruído proveniente da mesma direção ou região do sinal, nem reduzirá fontes de ruído próximas à antena.

A sensação de captação de baixo ruído pode ocorrer porque a antena tem grande perda. Assim, a recepção de ruído é bem mais baixa, mas os sinais também. O importante é a relação sinal/ruído. Se tanto o sinal quanto o ruído caem na mesma proporção (por exemplo 30dB) não há ganho. Você terá apenas um sofisticado e ineficiente atenuador! Porém, se o sinal cai 25dB e o ruído 30dB, houve um ganho de 5dB na relação sinal/ruído.

Há que se experimentar pois, conforme já dito, o fato de uma antena bem balanceada não acoplar os ruídos induzidos na malha do cabo pode ser aquela diferença que você precisava. Estes ruídos ocorrem principalmente quando se tem uma antena em um prédio e o cabo é grande, passando por vários andares, potencialmente locais de geração de ruídos dos apartamentos. PENA que as loop magnéticas são de alto Q, requerendo constante re-sintonia quando se troca a frequência de operação. Neste caso, ou se tem um projeto com telecomando ou se fica preso a uma frequência!

Você sempre poderá experimentar montar uma loop no local onde a sua antena principal está (p.ex. uma dipolo) e operá-la com o equipamento alimentado à bateria (completamente flutuante, ou seja, sem conexão a um carregador de bateria ligada na rede). Veja as intensidades dos sinais e dos ruídos, ou seja, compare a relação sinal/ruído no caso da loop e no caso da antena. É recomendável que, ao se trocar as antenas para a comparação, os cabos sejam trocados desconectando um e reconectando o outro, ou seja, sem interligação de malhas dos cabos coaxiais via, por exemplo, carcaça de uma chave comutadora de antenas. Esta é uma boa forma de comparar o desempenho de uma loop magnética com a sua antena local. Dá trabalho, mas o que não dá, não é mesmo!

Sites recomendados

<http://www.gsl.net/py4zbz/antenas/magloop.htm>

http://www.66pacific.com/calculators/small_tx_loop_calc.aspx

<http://www.mfjenterprises.com/support.php?productid=MFJ-935B>

<http://www.brisdance.com/vk4amz/files/Download/UnderMagLoop.pdf>

http://www.nonstopsystems.com/radio/frank_radio_antenna_magloop.htm

Espero que o texto tenha sido útil se você pretende experimentar a magloop. Em breve escreverei sobre os resultados de minhas experimentações.

73!

João Saad

Matéria de autoria de PY1DPU João Saad Júnior,
disponível em <https://py1dpu.blogspot.com/> - Contato py1dpu@gmail.com

Leia na próxima edição: Projeto QRP_1.

NOTURNO, o Boletim Informativo do PXPY Clube de Caxias do Sul,
muito obrigado pelo seu prestígio e até a próxima semana.

PARTICIPE DO

70º Rancho do Radioamador Gaúcho

DIAS 22 e 23 DE NOVEMBRO DE 2025

Em Santa Maria/RS