



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
29 de julho
de 2025
Ano 5 - Nº 229

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: A importância da Chegada de Novos Colegas ao Nosso Hobby;
Hoje temos o PEXILONE presente no NOTURNO;
Relato dos acontecimentos extra rádio da recente expedição ZS8W;
Radiofarol DX Group vai distribuir Certificado comemorativo ao Dia Dos Pais.

Visite nossas redes sociais!

[facebook.com/PXPYCXS](https://www.facebook.com/PXPYCXS)
[instagram.com/py3pxy](https://www.instagram.com/py3pxy)
Youtube [PY3PXY OFICIAL](https://www.youtube.com/PY3PXY_OFICIAL)
www.pxpyclube.wixsite.com/py3pxy

EDITORIAL – A Importância da Chegada de Novos Colegas ao Nosso Hobby

Caros amigos que acompanham semanalmente o NOTURNO, caros colegas radioperadores de todos os modos e bandas.

É com grande satisfação que dedicamos este editorial para celebrar um movimento essencial à continuidade e vitalidade do radioamadorismo, a chegada de novos colegas ao nosso meio.

Cada nova licença representa muito mais do que um indicativo a mais em nossos registros, representa sim uma nova voz no éter, uma nova história a ser contada, uma nova vida, a chegada de um novo colega enriquece o nosso meio, um novo colega traz novas perspectivas e novos ares ao nosso meio.

Há alguns dias ganhamos de volta a Ketlin Rodrigues, agora titular de PU3KTN que após uma longa caminhada viu revertido seu quadro junto a ANATEL e na última sexta-feira (25) recebemos via éter o Eliezer Veras Moraes, agora titular de PU3EVM e os recém-chegados trazem consigo não apenas o entusiasmo típico de quem inicia uma jornada ou como no caso da Ketlin que reinicia sua caminhada no radioamadorismo, mas ambos trazem consigo o potencial de inovação, participação, renovação e colaboração.

No atribulado dia a dia de nossas vidas e na verdadeira loucura que vem se transformando o mundo digital, é inspirador ver pessoas que escolhem explorar a comunicação pela via clássica do rádio, onde a essência está no conhecimento técnico, na ética operacional, no espírito de ajuda mútua e na vontade de participar da primeira e mais antiga rede social do mundo.

O ingresso de novos radioamadores revigora nossas rodadas, fortalece as redes de emergência, revitaliza os clubes e grupos de rádio, impulsiona atividades em campo e mantém acesa a chama do aprendizado contínuo.

A responsabilidade de acolher bem os que chegam é de todos nós e cabe aos mais experientes oferecer orientação, partilhar experiências e incentivar a participação ativa dos novatos, atitudes que são marca registrada em nossa cidade e no radioamadorismo como um todo.

Cada contato, cada QSO, cada QSL pode ser uma oportunidade de ensinar e aprender, afinal, todos nós já fomos iniciantes um dia, e certamente nos lembramos do valor de uma palavra amiga e de um incentivo oportuno.

Que saibamos valorizar e apoiar cada novo colega que ingressa nesse universo fascinante que é o radioamadorismo e que sejamos a ponte entre gerações, entre técnicas antigas e novas tecnologias, e entre a tradição e a modernidade.

Sejam bem-vindos, PU3KTN Ketlin Rodrigues e PU3EVM Eliézer Veras Moraes, a presença de vocês é muito importante para o radioamadorismo de Caxias do Sul, do Rio Grande do Sul e do Brasil.

Pensem nisso e até o próximo editorial!

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

EFEMÉRIDES – Agosto vem chegando e o NOTURNO já adianta as efemérides radioamadorísticas do próximo mês, iniciando pelo dia 02 quando no ano de 1980 acontecia a primeira participação do então PX Clube de Caxias do Sul em uma campanha do agasalho de em nossa cidade ([ver notícia abaixo](#)), no dia 03 do ano de 1985 acontecia a fundação da Associação Timboense de Radioamadores - ATRA - Timbó/SC, o dia 04 do ano de 2020 marca a primeira edição do "NOTURNO", o Boletim Informativo Falado do PXPY Clube de Caxias do Sul, já no dia 06 também de 2020 ia ao ar a primeira edição da Rodada da Harmonia em VHF, rodada do PXPY que na atualidade vai ao ar sempre às quintas-feiras pela PY3EDU a partir das 20:00 horas, no dia 08 do ano de 1984 era divulgada a primeira iniciativa do PXPY Clube de Caxias do Sul para a formação do radioescotismo em Caxias do Sul, no dia 14 comemora-se no Chile o Dia do Radioaficionado Chileno, dia 17 comemora-se a data natalícia do colega PY3PYA Renan Debastiani, já no dia 23 do ano de 1981 acontecia a fundação do PX Clube de Três Rios/RJ, dia 23 no Uruguai é comemorado o Dia do Radioaficionado uruguaio e o dia 27 do ano de 1995 acontecia a fundação da Associação de Radioamadores de Conceição do Coité – BA – ARCCO.



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
29 de julho
de 2025
Ano 5 - Nº 229

CAMPANHA DOS FLAGELADOS

O PX Clube de Caxias do Sul, em conjunto com a Secretaria Municipal de Habitação e Ação Social, está realizando uma campanha em auxílio aos flagelados das últimas chuvas. Preste sua colaboração em forma de alimentos, roupas, e material de construção. As doações poderão ser entregues aos carros do Px Clube que estão circulando pela cidade sábado e domingo.

Com estes dizeres, auto-falantes (PA) cartazes e uma bem montada divulgação nas emissoras de rádio e televisão, uma ca-

ravana do Px Clube percorreu nos dias 2 e 3 de agosto todos os bairros da cidade recolhendo donativos.

Nossos agradecimentos à comunidade caxiense que soube compartilhar a dor dos menos afortunados.

Nossos Agradecimentos também aos colegas de Táxi, que por serem colegas de rádio sacrificaram horas de trabalho para participar da campanha.

Não é necessário dizer que a campanha foi um sucesso total.

A todos agradecemos.

O "CORUJA", Ano 1, nº 2 - setembro de 1980

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

06 ANOS – Como já divulgado anteriormente, no próximo dia 04 de agosto de 2025 o NOTURNO completa seus primeiros cinco anos de circulação e assim inicia sua trajetória pelo ANO 6, desta forma, a próxima edição trará seu editorial integralmente dedicado a esta data, e desde já convidamos os amigos e colegas para prestigiarem aproxima edição de nosso informativo que irá ao ar na próxima terça-feira dia 05 de agosto.

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 Exp. na Sede
26 NOTURNO 233	28 Rodada VHF	30 Exp. na Sede	- PARTICIPE DE NOSSAS ATIVIDADES -	



PU3KTN KETLIN

INDICATIVO – Há poucos dias a colega **KETLIN RODRIGUES** concluiu junto a ANATEL a correção de seu indicativo de chamada.

Entre várias idas e vindas, trocas infundáveis de e-mails's e telefonemas, o processo que tramitava junto ao órgão responsável desde meados de 2020 andou e agora seu nome e indicativo finalmente aparece no [Sistema de Consulta de Indicativo](#).

Para o ajuste final se fez necessária a troca de indicativo, deixando o anterior de PU3KSR para trás e assim, a Ketlin, a partir de junho de 2025 passou a ser a titular de **PU3KTN**.

➤ **SEJA BEM VINDA KETLIN!**



PEXILONE – Figura criada ainda nos anos 1980 quando sempre que a imagem de nosso personagem fictício aparecia todos já sabiam que havia chegado um novo colega ao nosso meio.

E hoje o PEXILONE vem ao NOTURNO para anunciar a chegada ao radioamadorismo do colega **ELIÉZER VERAS DE MORAES**, titular de [PU3EVM](#), que recebeu seu indicativo de chamada na última sexta-feira e no mesmo dia foi batizado pelo Presidente do PXPY Clube de Caxias do Sul, o colega PY3TVI Eduardo durante a rodada receptiva realizada com a presença dos colegas PU3JVP

Jairo, PU3ALN Alex, PY3SG Adair, PU3AKK Ademar, PY3AB Márcio, PY3MS Juracir, PU3DNE Luiz Henrique, PU3UBR Barbosa e PY3EN Edson.

➤ **SEJA BEM VINDO ELIÉZER!**



PU3EVM ELIÉZER

TEMA TÉCNICO – Hoje a coluna "Tema Técnico Útil ao Radioperador e a Sua Estação" traz a matéria de PY1DPU João Saad Júnior tratando sobre "O que são Circuitos Balanceados e Desbalanceados" 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 146.750 (-600) SEM SUBTOM	PY3MHZ 147.030 (+600) SUBTOM 123
--	--



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
29 de julho
de 2025
Ano 5 - Nº 229

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.

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

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

TEICO

PY3EDU – Passados mais de seis meses desde a última manutenção, a PY3EDU, repetidora de VHF operacional na frequência de 146.750-600 mantida pelo colega PY3TVI Eduardo, apresentou inconsistências em seu funcionamento quando da transmissão do NOTURNO da última semana.

Desta forma a mesma está passando por observação, mas permanece operacional, então, se você está recebendo o sinal dela de forma satisfatória, mas não está conseguindo transferir áudio, informe ao seu mantenedor ou mande uma mensagem para o NOTURNO pelo telefone (54) 9 9141.8472.



ANIVERSARIANTE – Hoje o Presidente do PXPY Clube de Caxias do Sul comemora mais um inverno e o NOTURNO deseja ao PX3A0125/PY3TVI Eduardo vida longa, paz, saúde, alegria e uns pilas na guaiaca, hoje e em todos os dias de sua vida. Feliz Aniversário!

70º RANCHO DO RADIOAMADOR GAÚCHO

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

Local onde será realizado o 70º RANCHO: CTG Bento Gonçalves, BR 158, 355.

Inscrições: Inscrição, reserva de refeições e demais itens, serão disponibilizados via APP na internet no período de 15 de setembro a 15 de novembro.

Em breve traremos a programação do Rancho de 2025.



Vila Belga – Santa Maria - RS

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

EXPEDIÇÃO DX – Regularmente o NOTURNO notícia sobre a realização de expedições DX ao redor do mundo, e hoje, convida os amigos e colegas que prestigiam nossas publicações conferirem a matéria disposta ao final desta edição em PDF, onde trazemos um breve histórico dos acontecimentos extra rádio da mais recente expedição [ZS8W](#) da Federação Lituana de Esportes de Rádio - [LRSF](#) à ilha Marion. Para contextualizar, iniciamos dizendo que as Ilhas Marion estão localizadas entre o sul da África do Sul e a Antártida, mais exatamente há 1.000 Km da Cidade do Cabo e há 2.200 Km do continente gelado e imaginem a logística para fazer uma operação em um local assim.

O transporte dos equipamentos foi feito por meio de navio com duração de cinco dias, mais dois de espera devido ao clima e do navio até às Ilhas Marimon o transporte foi efetuado por meio de helicóptero.

Leia a esta matéria na íntegra ao final desta edição do NOTURNO.



YL2GM YURIS PETERSONS



GETARCXS-05RS – Como já anunciado, o Grupo Escoteiro Tradicional do Ar Caxias do Sul está em recesso em respeito às férias escolares e deve retornar às atividades normais no sábado dia 09 de agosto de 2025, mas enquanto isso não acontece vamos falar um pouco sobre a história do primeiro Grupo escoteiro fundado em Caxias do Sul, o Caxias que neste ano comemorou seus 65 anos de atividades.

Como noticiou o Jornal Pioneiro de junho de 1960, o Grupo Caxias foi fundado em 11 de junho de 1960 nas dependências do Terceiro Grupo de Artilharia, isso há 65 anos, sendo o primeiro grupo fundado em Caxias do Sul e desta forma o pioneiro nas atividades escoteiras em nossa cidade, sendo o que primeiro realizou um Fogo de Conselho, o primeiro a participar de um desfile da Semana da Pátria, o primeiro a participar de uma Campanha do Agasalho, o primeiro a participar de uma Festa da Uva e o primeiro a ter a preocupação em transformar crianças e jovens em melhores cidadãos para o mundo.



Mais tarde o Grupo Caxias, já com larga experiência no escotismo, foi o primeiro Grupo Escoteiro de nossa região a manter uma Tropa do Ar e posteriormente no ano de 1995 o primeiro a dedicar seus trabalhos e atividades integralmente a modalidade do Ar, onde permanece até o momento como GETAR-05RS/APETBR.



Grupo Caxias do Sul no Museu Aeroespacial do RJ - 2000



Escoteiro Michel Bregolin - 1995

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/PXPYCXS e em VHF pela PY3EDU 146.750-600

Edição de
29 de julho
de 2025
Ano 5 - Nº 229

NOTÍCIAS DAS LABRES, CLUBES, GRUPOS E ASSOCIAÇÕES LIGADAS AO RÁDIO



LABRE-RS, a LABRE-RS, realiza desde o dia 1º de julho de 2025 a 2ª Edição do Concurso “A Volta ao RS”, que tem como objetivo qualificar, principalmente os novos radioamadores e incentivar os contatos em HF, assim como a troca de cartões QSL. O Concurso se dá apenas na banda de 80 metros no modo SSB e irá se estender até o dia 14 de agosto de 2025.

Clique [aqui](#) para ser encaminhado ao regulamento.

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

REPETIDORA, a repetidora de VHF (2 metros) pertencente a LABRE-RS encontra-se em manutenção e assim que voltar a operar em 147.210+600 (ST 123) o NOTURNO irá divulgar.

LABRE/RS no Facebook <https://www.facebook.com/labrsocial>

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

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

LABRE-DF, a LABRE do Distrito Federal para a realização da 4ª Eletroca do Distrito federal e entorno. O evento será realizado no dia 02 de agosto próximo, a partir das 09:00 horas na sede da LABRE/DF, localizada na SCES Trecho 4, Lote 1A, Brasília/DF.

A programação conta a partir das 09:30 horas com a palestra “O Radioamadorismo na Vida do Deficiente Visual” com Justino PU2CEM, às 10:00 horas acontece a abertura oficial do evento às 12:00 horas acontece o já tradicional churrasco coletivo, onde cada um leva sua carne a LABRE/DF assa para você.

Para tornar nosso encontro ainda mais especial, a LABRE/DF pede que cada participante doe 1 kg de alimento não perecível que será destinado a uma instituição de caridade do Distrito Federal.

VENHA PARTICIPAR DA
4ª ELETROCA DE
RADIOAMADORES E
OPERADORES DA FAIXA
DO CIDADÃO DO DF
E ENTORNO



SÁBADO, 2 DE AGOSTO
A PARTIR DAS 9HS
SEDE DA LABRE-DF

LABRE-SP, a LABRE paulista informou [em sua página](#) do Facebook que a repetidora de UHF, a PY2KDY que operava na frequência de 439.100MHz e que estava instalada na cidade de Ubatuba/SP encontra-se fora do ar devido a queda da torre que a suportava e que colapsou diante de rajadas de vento que superaram os 80Km/h ocorridas na segunda-feira passada (28).



**Radiofarol
dx group**

O Radiofarol DX Group estará de 04 à 10 de agosto de 2025, em parceria com a Associação de Radioamadores do Centro-Oeste do Rio Grande do Sul – ARCO e o PXPY Clube de Caxias do Sul, distribuindo Certificado alusivo a

passagem do Dia dos Pais 2025 a todas as estações que contestarem os chamados das estações chave em todas as bandas e modos operacionais.

*Certificado
Dia dos Pais*



**Radiofarol
DX Group**



Radiofarol dx group na internet

www.radiofaroldx.com.br



NOTURNO

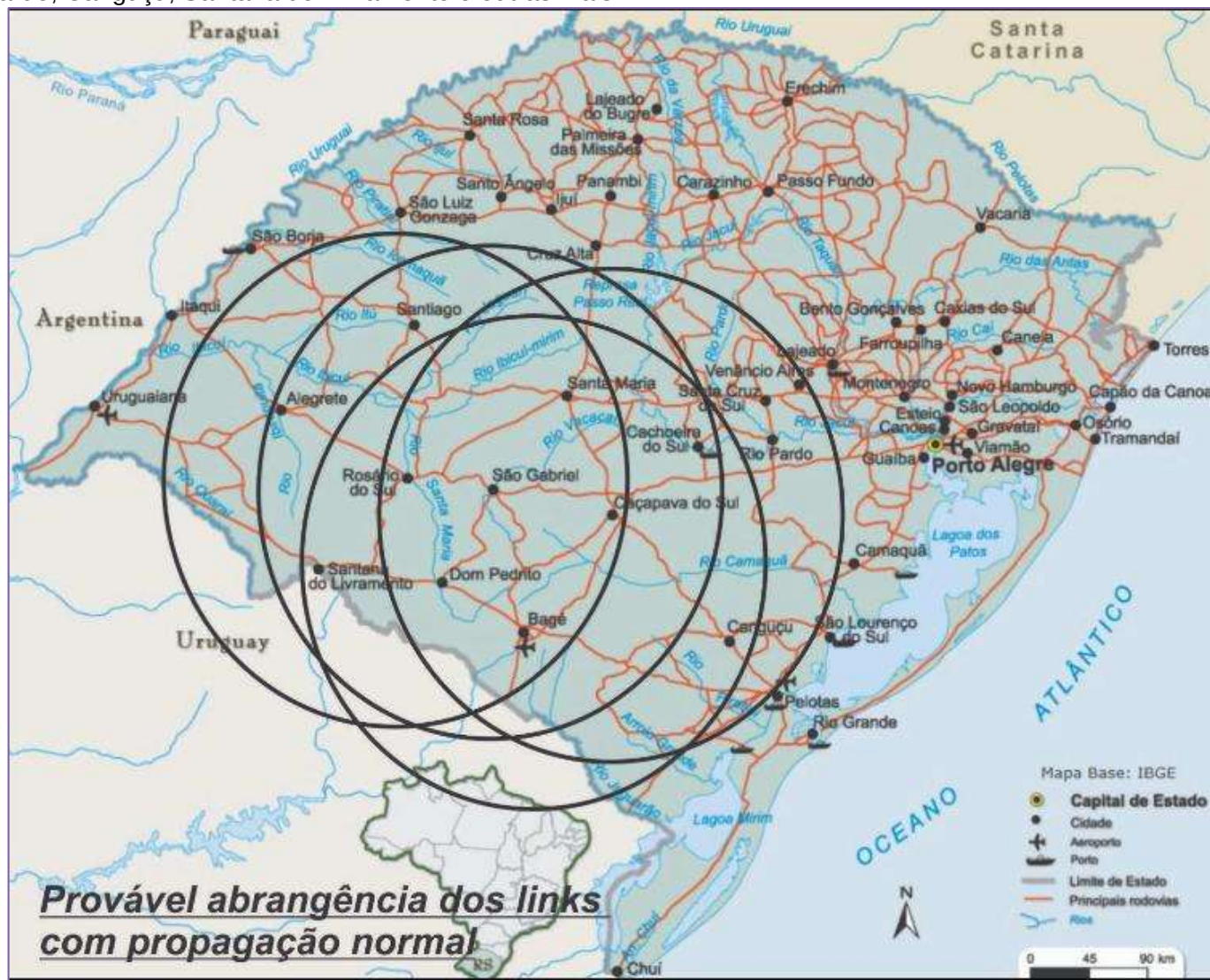
O BOLETIM INFORMATIVO DO PXPY CLUBE DE CAXIAS DO SUL
no facebook.com/PXPYCXS e em VHF pela PY3EDU 146.750-600

Edição de
29 de julho
de 2025
Ano 5 - Nº 229



A Associação de Radioamadores do Centro-Oeste do Rio Grande do Sul – ARCO, divulgou em sua página do [Facebook](https://facebook.com/PXPYCXS) que as repetidoras PY3ARC 147.120+600 ST 67.0 de Caçapava do Sul, PY3RYK 145.450-600 de Lavras do Sul, PY3RSG 145.230-600 de São Gabriel e PY3VEM 147.360+600 de Rosário do Sul estão ativas e interligadas, permitindo assim, maior alcance e integração entre os radioamadores da região centro-oeste do Rio Grande do Sul, servindo também como meio alternativo de comunicação em emergências e operações estratégicas.

O NOTURNO preparou um mapa demonstrativo do possível alcance das repetidoras lincadas, que em situação normal de propagação poderão atingir uma extensão que vai dos arredores de Pelotas/RS até as proximidades de Itaqui/RS, adentrando pelo Uruguai e no Rio Grande do Sul chegando provavelmente bem em cidades como São Luiz Gonzaga, Cruz Alta, Venâncio Aires, Santa Cruz do Sul, São Lourenço do Sul, Camaquã, Rio Pardo, Canguçu, Santana do Livramento e outras mais.



SDR – VHF, RODADAS, BEACON, REPETIDORAS, ISS, ECHOLINK, e muito mais...
<http://mip.ddns.net:8073/> - Mantenedor PU3MIP Alexandre Martini



70º RANCHO DO RADIOAMADOR GAÚCHO

Data: 22 e 23 de Novembro de 2025 – Santa Maria – RS

Local: CTG Bento Gonçalves, BR 158, 355

O sistema do 70º Rancho deverá ser similar ao realizado no ano que passou na cidade de Pelotas, sendo as inscrições, reserva de refeições e demais itens, disponibilizados via aplicativo na internet no período de 15 de setembro a 15 de novembro de 2025, e não haverá venda de ingressos e refeições nos dias do evento.

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](#)



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
29 de julho
de 2025
Ano 5 - Nº 229

ENCONTROS, ATIVAÇÕES, CONTESTES, CONCURSOS E EXPEDIÇÕES

ATIVACÃO

- O Brasil realiza mais uma vez atividades de [Agosto nos Parques WWFF](#) e convida todos os radioamadores a participar divulgando a necessidade de conservação das unidades de preservação da fauna e flora com uso de estações de rádio na frequência de uso exclusivo do radioamadorismo. O evento será realizado de 1º a 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.

ENCONTROS

- Dia 31 de agosto de 2025, Encontro do [Grupo de VHF e Radioamadores](#) dos Campos Gerais, em Carambeí/PR;
- 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
- 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;
- 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.

MARATONA QRS 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 03 de agosto de 2025

Revista Antenna, eletrônica, som e telecomunicações
Ed. Nº 1.267, julho de 2025



CONCURSOS EM AGOSTO

- Dias 02 e 03, CQRJVHF 2025 – Clique [aqui](#) para ir ao regulamento;
- Dias 16 e 17, CVA DX Contest CW – Clique [aqui](#) para ir ao regulamento
- Dias 23 e 24, CVA DX Contest SSB – Clique [aqui](#) para ir ao regulamento

EXPEDIÇÕES DX AGOSTO

- Do dia 02 ao dia 08, [JD1BRC](#) ativo desde a Ilha Ogasawara situada ao sul do Japão;
- Do dia 02 ao dia 10, [TO3K](#) ativo desde a Ilha Maiote situada ao norte de Madagascar;
- Do dia 03 ao dia 18, [E51KEE](#) ativo desde a Ilha South Cook;
- Do dia 04 ao dia 13, [V47JA](#) ativo desde São Cristóvão e Neves no Caribe;
- Do dia 08 ao dia 11, VP2V ativo desde as Ilhas Virgens Britânicas;
- Do dia 16 ao dia 23, [TG4/KT8X](#) ativo desde a Guatemala;
- Do dia 18 ao dia 31, [TY2AA](#) ativo desde Benim e
- Do dia 18 ao dia 23, [3G1P](#) ativo desde o Chile.



QRZ.COM

Clique para consultar indicativos de Radioamadores de todo o mundo



hampassorg

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



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
29 de julho
de 2025
Ano 5 - Nº 229

RODADA EM DESTAQUE

Hoje trazemos um pouco sobre a **RODADA BOM DIA FLORIPA**, mantida pela Associação de Radioamadores de Florianópolis – ARAF que foi ao ar pela primeira vez em 18 de julho de 2018 pela repetidora da ARAF, a PP5FNS, na frequência de 146.870-600 e contou naquela data com a participação de 15 colegas.

Mas antes mesmo desta data, colegas como PU5BTP Thaynan, PU5EGE Jony, PU5LPZ Ronaldo, PU5BOM Ricardo, atual PP5BM, PP5XL Haroldo e PU5ANR Antônio, ao transitarem todas as manhãs pelas rodovias da grande Florianópolis se agrupavam na repetidora de VHF em um papo descontraído e informativo, pois todos relatavam as condições das estradas e a situação do trânsito, mas a rodada apesar de habitual, ainda não tinha um nome fixo, sendo chamada de “Rodada dos PU’s”, “Rodada Filanópolis” e outros nomes mais.

Foi quando a diretoria da ARAF oficializou a rodada nomeando a de “Rodada Bom Dia Floripa” e designando o colega PP5LB Luiz Carlos Brasil o seu coordenador.

A rodada é interativa, e o foco da mesma continua sendo o do comportamento do trânsito onde o colega PU5DJE Garcia traz diariamente o boletim das estradas da grande Floripa, já PU5HVV traz diariamente o Boletim com a previsão do tempo e PP5LB Luiz Carlos Brasil traz as notícias da ARAF, os pensamentos do dia e as notícias do radioamadorismo brasileiro e mundial.

A Rodada Bom Dia Floripa já está na edição nº 1.112 e vai ao ar através da repetidora 146.870 -600, subtom 88,5 e 147.360+600 com subtom 88,5, as Terças e Quintas Feiras das 7:30 às 9:30 da manhã, e aos sábados das 8:00 às 10:00 da manhã, sendo que aos sábados a rodada vai ao ar também pelo Echolink na Conferência SC-SANTA e com transmissão ao vivo pelo Facebook em <https://www.facebook.com/pp5arf/>



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 e imagens pode enviar também

TEMA TÉCNICO ÚTIL AO RADIOOPERADOR E A SUA ESTAÇÃO

O que são circuitos balanceados e desbalanceados?

PORQUE A DIPOLO (alimentada no centro) é **BALANCEADA** e o cabo coaxial é **desbalanceado**?

E qual a importância deste tema (balanceamento) para nossa estação?



O balanceamento da antena e a correta adaptação entre antena balanceada e linha (e rádio) desbalanceada influencia tanto na geração de correntes de retorno durante a transmissão quanto na recepção de ruído captado pelo cabo coaxial. E a corrente de retorno pode ser um problema principalmente para estações que funcionam com computadores e outros dispositivos digitais, além de poder ser uma fonte de interferência na vizinhança.



E, quanto ao ruído, evidentemente quanto menos captarmos, melhor, principalmente diante de tantas fontes presentes na vizinhança e até na nossa casa. Por isso essa questão é importante para a eficiência de nossa estação tanto em transmissão quanto na recepção.



Abaixo eu faço um resumo dos principais fatos associados a balanceamento e desbalanceamento de circuitos, linhas e antenas. Se você quiser entender as razões é só ler o artigo explicativo que segue, onde eu procuro mostrar com muitas figuras como as coisas acontecem sob o ponto de vista físico e de forma simples. 73!

RESUMO

Normalmente os circuitos são referenciados a um ponto comum, que é a referência da fonte de alimentação (0V), normalmente chamada de terra de sinal. Em grande parte dos casos essa referência de terra é conectada ao terra da instalação elétrica, por sua vez aterrada ao solo por eletrodos de aterramento. Assim é com os nossos rádios, nossos computadores de mesa, computadores de grande porte, sistemas de telecomunicações etc. A linha de transmissão e a antena ligadas ao nosso rádio devidamente aterrado, também ficam referenciadas à terra (solo).

O balanceamento de circuitos em uma placa refere-se às suas simetrias físicas e elétricas (impedâncias) em relação ao terra (0V) da placa. Resumidamente, os circuitos balanceados nas placas se constituem, em sua grande maioria, em dois circuitos completos (saída e entrada) para cada sinal, que transmitem o mesmo sinal com as polaridades opostas em relação ao terra de referência (0V) da placa. Isso faz com que as interferências induzidas ou conduzidas no ambiente sejam rejeitadas por cancelamento. O preço é um custo maior pelo maior número de componentes e fios, mas é um recurso muito útil e usado na comunicação entre equipamentos diferentes em ambientes sujeitos a ruídos, principalmente os ruídos que aparecem entre os pontos de aterramento destes equipamentos. Conexões USB, HDMI, ethernet etc usam circuitos balanceados.

Já o balanceamento da linha de transmissão e antena refere-se às suas simetrias físicas e elétricas em relação a eles mesmos, ao solo e a outros elementos metálicos próximos.

Além do campo eletromagnético que propaga o seu sinal para longe, a antena gera campos reativos intensos no seu entorno. E esses campos são captados pelos elementos metálicos neste entorno, incluindo a própria linha de transmissão, podendo gerar correntes sobre estes elementos como se fossem uma outra antena. Aliás, os elementos refletores e diretores de uma Yagi são excitados por estes campos reativos.

No caso da linha de transmissão, dependendo da sua posição relativa e da simetria em relação à antena, pode se formar uma corrente induzida nesta linha pelos campos da antena (corrente de retorno), que pode chegar à estação (isso pode acontecer tanto em linha aberta quanto em cabo coaxial). Essa corrente também gera os seus próprios campos como se fosse uma segunda antena. Ou seja, com a corrente de retorno, a linha também irradia, podendo alterar de alguma forma o diagrama de radiação da sua antena. Além disso, a corrente de retorno também pode prejudicar o funcionamento do rádio, computadores ou outros equipamentos na vizinhança.

Outro problema que pode acontecer é a linha captar correntes de ruído a partir de fontes de interferência nas suas proximidades, e estas correntes podem chegar na antena injetando ruídos na recepção.

A redução da corrente de retorno e da captação de ruídos pela linha de transmissão estão diretamente relacionados com o balanceamento entre linha e antena, assim como de outros fatores como as dimensões de todos os cabos presentes na estação, como a própria linha de transmissão, cabo e tipo de aterramento da estação, cabos de alimentação da estação etc.

Consequentemente, ao se interligar uma linha de transmissão desbalanceada em uma antena balanceada (como a dipolo alimentada no centro) é recomendável o uso de elementos que consigam transferir a energia entre linha e antena de forma a reduzir assimetrias físicas e elétricas ou os seus efeitos. Esses elementos são os baluns (do inglês **balance**\unbalance).

Cabe ressaltar que não são todos os casos de dipolo/linha onde a falta de um balun será problemática. Tudo depende do grau de simetria do conjunto antena/linha (a linha de transmissão deve estar perpendicular à antena na sua parte mais próxima), tamanho do cabo, potência transmitida, presença de fontes de ruído próximas do cabo etc. Muitas antenas trabalham sem balun sem maiores problemas. Mas há casos mais graves onde um bom balun poderá fazer a diferença. Mas tente, sempre, manter a linha o mais perpendicular possível à antena e pela maior parte desta linha quanto possível!

Existem vários tipos de balun, cada qual com suas vantagens e desvantagens. O texto abaixo não se propõe a explicar os baluns, suas vantagens e desvantagens, bem como os cuidados a serem tomados no projeto e construção deles porque esse assunto é muito vasto. O texto explicará o que são os circuitos e elementos balanceados e desbalanceados e a importância deles.

É importante saber que **estacionária na linha de transmissão NÃO é causa de retorno de RF ou de captação de ruído pela linha de transmissão**. A presença de estacionária na linha de transmissão dependerá

apenas da relação entre as impedâncias da antena e da linha, e afeta diretamente a eficiência da estação, mas não gera o retorno de RF.

Porém o oposto pode acontecer, ou seja, o desbalanceamento do conjunto linha/antena pode influenciar na presença de estacionária, já que altera a impedância apresentada na saída da linha por ser o paralelo da impedância da antena com a impedância apresentada pelo cabo com o retorno de RF. Mas essa influência não costuma ser importante (mas pode acontecer). Normalmente a maior causa de estacionárias é mesmo o descasamento de impedâncias entre antena e linha, significando antena desajustada (ou o desajuste de algum dispositivo auxiliar de acoplamento entre os dois).

Tocar em partes metálicas dos equipamentos da estação e observar alteração na medição da ROE indica a presença de retorno de RF. Isso pode acontecer porque a capacitância do seu corpo altera a distribuição de correntes e tensões de retorno ao longo da linha de transmissão. Com isso, altera-se a impedância total que aparece lá na saída da linha de transmissão, por ser, como já dito, o paralelo da impedância da antena com a impedância apresentada pelo cabo com o retorno de RF. E, com a alteração desta impedância vista pelo cabo, haverá uma alteração na relação de onda estacionária.

Este foi apenas um resumo sobre o assunto. Vale a pena se aprofundar um pouco mais através do artigo abaixo.

73!

1) O QUE SÃO OS CIRCUITOS BALANCEADOS E DESBALANCEADOS, e QUAIS AS VANTAGENS E DESVANTAGENS DE CADA UM?

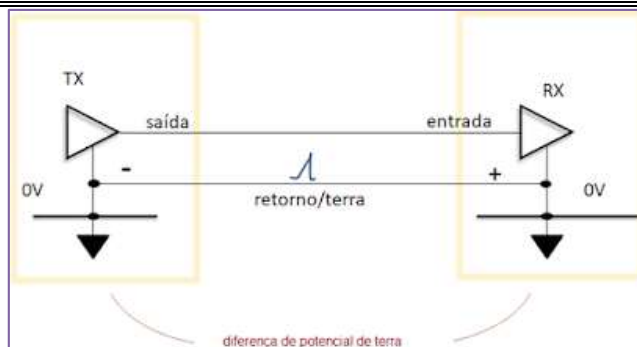
O conceito de balanceamento diz respeito à simetria em relação a uma referência, que normalmente é o terra. Podemos ter circuitos balanceados e desbalanceados. Na figura abaixo observamos um exemplo de circuito desbalanceado, o mais simples, onde temos a transmissão de um sinal entre uma fonte e um receptor (ou carga). Ele dispõe de dois fios, sendo um deles conectado diretamente à referência de 0V. Essa referência normalmente é o terra da placa.



Frequentemente placas e equipamentos que se comunicam têm os seus terras interligados, sendo considerado um “terra comum” aos equipamentos e seus circuitos. Na nossa estação de rádio praticamente todos os equipamentos, incluindo os computadores, têm os terras interligados constituindo um terra comum. E um problema muito comum é a existência de uma possível diferença de potencial entre os terras de dois equipamentos diferentes. É uma diferença de potencial de modo comum.

Isso pode acontecer por vários motivos e é bastante frequente ao se interligar os terras de equipamentos distantes ou em cômodos diferentes de uma casa. Mesmo dentro da mesma estação, correntes de retorno ou antenas muito próximas podem induzir correntes de modo comum nos cabos, produzindo essa diferença de potencial entre os terras de equipamentos diferentes.

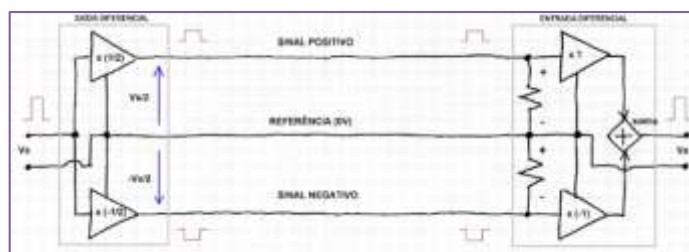
Essa diferença de potencial entre terras causa uma corrente ao longo do condutor de retorno (0V). Como esse condutor apresenta uma certa impedância (resistência e, principalmente, indutância), essa corrente gerará uma tensão de ruído que se somará ao sinal transmitido, conforme na figura abaixo. Essa impedância também pode estar no condutor entre uma placa de circuito impresso (PCB) e o conector do cabo de interligação, ou mesmo em trilhas dentro do próprio PCB, se esse for mal projetado.



Já sabemos que, em muitas situações, basta o uso de cabos blindados (incluindo o cabo coaxial) para mitigar o problema, pois a corrente de modo comum tenderá a passar mais pela blindagem do que pelo condutor de 0V. Mas, mesmo usando cabos blindados, a qualidade da blindagem e do projeto e construção dos equipamentos podem não ser suficientes para sinais muito baixos e circuitos muito sensíveis.

Outra forma de reduzir esse problema é usando o famoso toroide de ferrite no cabo de interligação, gerando uma indutância que reduz a corrente de modo comum no condutor de retorno. Se reduzimos essa corrente de retorno do terra, reduzimos a interferência sobre o circuito de comunicação.

Mas nada disso pode ser suficiente em certos casos, principalmente em sinais muito pequenos e circuitos muito sensíveis. Aí entra a grande vantagem do circuito balanceado, com o exemplo apresentado na figura abaixo.



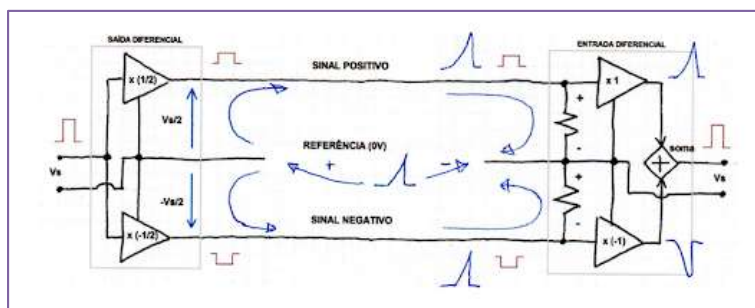
Nesta figura, observa-se que a interligação entre a fonte de sinal e o receptor subdivide-se em dois circuitos idênticos e simétricos em relação ao terra, ao qual são referenciados. Um dos circuitos transmite um sinal com polaridade positiva enquanto o outro transmite o mesmo sinal com a mesma amplitude mas com a polaridade invertida. São saídas diferenciais.

E o receptor é dotado de entradas diferenciais, onde o sinal recebido, no final, é a soma dos sinais em cada entrada após inverter a fase da entrada negativa.

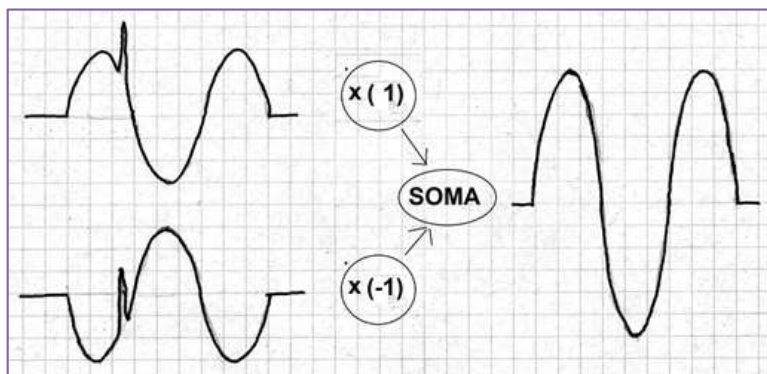
Observação: Neste exemplo observa-se que, para que o sinal transmitido tenha a mesma amplitude do sinal de entrada, cada sinal gerado na saída diferencial terá a metade da amplitude do sinal de entrada. Mas isso não é obrigatório.

E qual a vantagem de uma transmissão com o dobro de circuitos e componentes?

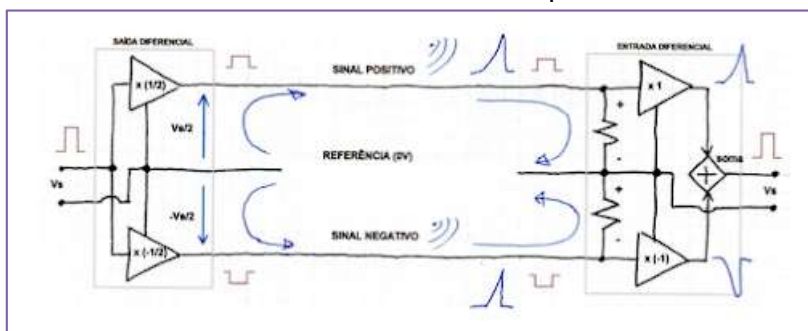
A vantagem é o cancelamento do ruído presente entre os pontos de aterramento do transmissor e do receptor. Uma diferença de potencial de terra (tensão de modo comum) irá gerar uma interferência em cada circuito com a mesma amplitude e mesma polaridade devido à simetria em relação ao terra. Como o receptor tem uma entrada diferencial, ou seja, o sinal de saída é proporcional à diferença dos sinais nas entradas, as interferências serão canceladas por terem a mesma polaridade, o que não acontece no circuito desbalanceado conforme visto acima.



Na figura abaixo observa-se os sinais diferenciais de uma senoide que se deseja transmitir. Sobre estes sinais se sobrepõe a mesma interferência, que será cancelada na entrada diferencial, enquanto a senoide será recuperada.

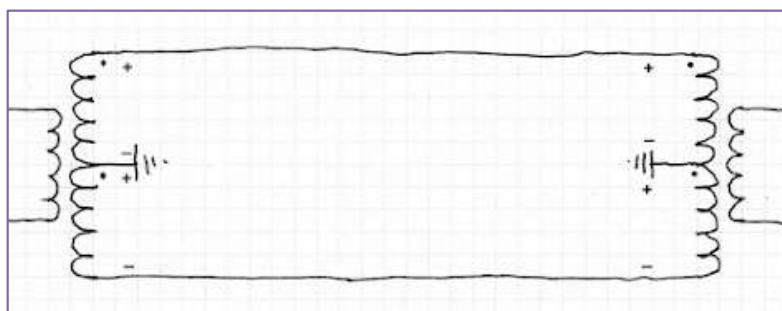


Além do caso do cancelamento dos ruídos provocados por diferenças de potencial de terra, o circuito balanceado apresentará o mesmo cancelamento no caso de indução eletromagnética de interferência de modo comum nos condutores de sinal entre o transmissor e o receptor. Se esses condutores forem idênticos e os circuitos balanceados, os sinais interferentes induzidos serão igualmente idênticos (já que é de modo comum) e o cancelamento também se dará na entrada diferencial do receptor.



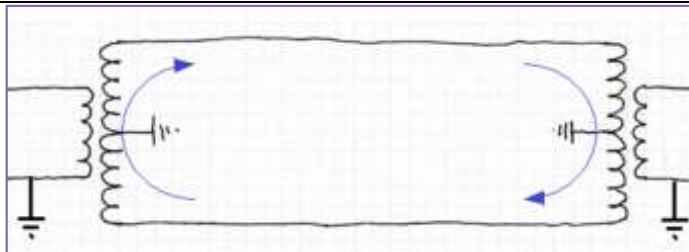
Para o circuito balanceado ter uma alta simetria de forma a garantir esse cancelamento de ruídos, ele tem que ter as dimensões, traçados e todas as impedâncias de saída e entrada iguais. O cancelamento das interferências dependerá muito disto.

Uma variante de circuito balanceado encontra-se abaixo, e faz a mesma função dos circuitos diferenciais implementados com circuitos analógicos como os apresentados nas figuras acima. Porém, a geração de sinais diferenciais, assim como a entrada diferencial do lado receptor são implementados com transformadores, logo só aplicáveis a circuitos de corrente alternada acima de uma frequência mínima, que dependerá das características dos transformadores.



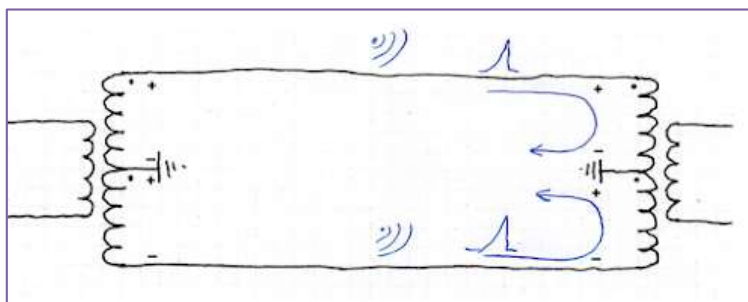
No primeiro transformador, que faz a função da saída diferencial ou balanceada desta figura, observamos que o seu secundário está aterrado no centro do enrolamento. Por isso ele gera os sinais idênticos e com fases invertidas em relação ao terra. Portanto, um sinal diferencial em relação ao terra. No segundo transformador, com enrolamento aterrado no centro do primário, temos a saída do secundário proporcional ao sinal diferencial no primário.

Este circuito é uma forma de transmitir um sinal desbalanceado em relação ao terra, através de duas linhas eletricamente balanceadas (simétricas) em relação ao terra. O sinal que se deseja transmitir passa normalmente como sinal diferencial como na figura abaixo.



Essa configuração de circuito tem a mesma capacidade de rejeitar os ruídos entre terras ou induzidos igualmente sobre os condutores, conforme representado na figura abaixo. Estes ruídos fluirão pelo primário do transformador de saída em contra-fase, de forma a cancelarem o fluxo resultante e, portanto, o ruído no secundário. O cancelamento do fluxo também acontece no primeiro transformador, de modo que o ruído não se propaga para a fonte de sinal.

E as correntes fluem diretamente para o terra em ambos os transformadores sem sofrerem reatâncias neles justamente por estarem em oposição de fase, anulando o campo magnético no núcleo. Se não há campo magnético, não há reatância indutiva para essas correntes.



Vejam que há uma semelhança com as linhas de transmissão abertas, conforme veremos adiante.

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

Contato py1dpu@gmail.com

Leia na próxima edição:

O balanceamento no caso da antena dipolo e da linha de transmissão

ZS8W – ILHA MARION

A HISTÓRIA DE ZS8W, ILHA MARION

Olá, amigos do rádio!

Aqui está um breve histórico da mais recente expedição ZS8W da LRSF à Ilha do Príncipe Eduardo e Marion.



engenheiro de comunicações.

Tenho buscado essa oportunidade desde 2018. Ao longo dos anos, os chefes de departamento mudaram, assim como os requisitos, e sempre acabava não sobrando vaga para mim no navio. Em 2025, decidi tentar uma última vez e, em janeiro e março, voei para a África do Sul para me encontrar pessoalmente com a nova liderança do departamento. Em 1º de abril, recebi uma mensagem do Departamento de Assuntos Ambientais da África do Sul informando que eu havia sido incluído na equipe que seguiria para a Ilha Marion como

O navio estava programado para partir do porto da Cidade do Cabo em 17 de abril. Meu visto sul-africano expiraria em 5 de abril, e a obtenção de um novo exigiria uma visita a Estocolmo, pois o processo levava 15 dias úteis. Portanto, não consegui obter o novo visto a tempo da partida e não tive escolha a não ser viajar para a África do Sul antes que meu visto atual expirasse. Comprei uma passagem da Turkish Airlines: Riga – Istambul – Cidade do Cabo.

No dia 4 de abril, meu XYL Zigrida me levou ao Aeroporto de Riga, onde a viagem e as aventuras começaram. Minhas duas malas despachadas foram aceitas e o limite de peso estava correto. Então, pela primeira vez, me



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
29 de julho
de 2025
Ano 5 - Nº 229

pediram para mostrar minha bagagem de mão, que consistia em dois itens: um SPE Expert (12 kg) e uma mochila com laptops e um transceptor (8 kg). Os funcionários do check-in do aeroporto se recusaram a me deixar embarcar com duas malas de mão, embora eu estivesse disposto a pagar pela segunda. Ligaram para o supervisor de plantão, que também negou. Não tive escolha a não ser comprar uma passagem na classe executiva da companhia aérea que operava aquele voo e embarcar como último passageiro.

Em Istambul, fui ao balcão de trânsito para pegar uma passagem para o segundo trecho do voo, Istambul-Cidade do Cabo, e me negaram o pedido, alegando que eu não havia voado no primeiro trecho, Riga-Istambul, com uma passagem da Turkish Airlines. A única solução que me ofereceram foi comprar uma nova passagem para a Cidade do Cabo por US\$ 860. Eu não tinha outra opção, pois precisava estar na Cidade do Cabo no dia seguinte.

Após desembarcar na Cidade do Cabo e passar pela imigração, o oficial sorriu e disse: "Último dia do seu visto!". Respondi educadamente: "Sim, mas agora posso ficar aqui por 90 dias." Após as formalidades no aeroporto, aluguei um carro e dirigi até o hotel, localizado a cerca de 40 km do aeroporto. Na África do Sul, ao contrário da Europa, dirige-se pelo lado esquerdo, então tive que ser cauteloso e me acostumar. O hotel ficava a cerca de 40 km do centro da cidade e a 800 metros do oceano. No dia seguinte, fui ver o Tjerk ZS1J e peguei minhas bolsas de antena, que estavam na Cidade do Cabo desde 2018. Não havia muito espaço livre no hotel, então só pude instalar uma Yagi de 6 m e uma antena vertical DX Commander. Trabalhei por alguns dias sob o indicativo ZS1/YL7A. Também verifiquei as outras antenas e preparei as duas bolsas.

Mais tarde, fui informado de que precisava passar por um exame médico para ser incluído na equipe de visitantes da ilha. Nos dois dias seguintes, consultei médicos e obtive todas as autorizações necessárias.

A partida do navio estava prevista para 17 de abril. No entanto, me permitiram embarcar um dia antes. Na quarta-feira, levei minhas malas ao píer, devolvi meu carro alugado no aeroporto e embarquei. Eu era o único passageiro naquele dia, e os outros chegaram no dia seguinte por volta do meio-dia. Aguardamos a partida, mas ela não aconteceu. Por algum motivo, a partida foi adiada para o dia seguinte. O carregamento de contêineres e carga continuou até tarde da noite. O navio finalmente deixou o porto na sexta-feira, às 15h.

Na terça-feira, 22 de abril, às 17h, avistamos a Ilha Marion a estibordo e a Ilha Príncipe Eduardo a bombordo. Infelizmente, devido ao mau tempo, o helicóptero não pôde voar e tivemos que passar mais dois dias a bordo, esperando que as condições melhorassem. A vida a bordo era como a de um hotel cinco estrelas com tudo incluído. Refeições fartas e deliciosas eram servidas três vezes ao dia. Café e lanches estavam disponíveis a qualquer hora. Após as 20h, o bar estava aberto para uma taça de vinho e confraternização.

Na sexta-feira, após o café da manhã, com a melhora das condições climáticas, foram elaboradas listas de voos. Cada voo tinha capacidade para oito passageiros, e dez voos estavam programados para aquele dia, sendo os três últimos para bagagem dos funcionários. Os primeiros a voar foram o pessoal-chave e os membros da equipe com tarefas essenciais na estação, como substituição de geradores e reparos de equipamentos.

Como eu ainda não tinha permissão para pousar na ilha, não fui incluído na programação de voos daquele dia. Fui autorizado a pousar no dia seguinte; no entanto, a densa neblina manteve os helicópteros em terra por mais algum tempo.

Finalmente, no domingo, 27 de abril, o céu clareou e o sol apareceu, e fui levado para a base da ilha no segundo voo. Fui designado para uma sala de rádio no hangar de helicópteros, a cerca de 200 metros do prédio principal, que abriga um refeitório, salas de controle e laboratórios técnicos. Como sempre, tento levar equipamento de rádio e uma antena simples na minha bagagem de mão, o que também se mostrou muito útil nesta ocasião. Depois do almoço, consegui instalar uma antena EFHW e estabelecer o primeiro contato da ilha com o AD8FD.

Os pilotos de helicóptero continuaram trabalhando noite adentro, entregando equipamentos e contêineres à ilha. Naquela noite, o contêiner com as bolsas para antenas também chegou. No dia seguinte, configurei o DX Commander vertical e operei duas estações. Em 1º de maio, precisei deixar meu equipamento inativo por três dias. Um grupo de cientistas da expedição estava realizando medições de radiação de nível ultrabaixo e tinha vindo à Ilha Marion especificamente para trabalhar com interferência de radiofrequência de baixa frequência. Planejei usar o tempo de inatividade para instalar mais antenas e explorar a ilha. A primeira antena era uma LBS vertical, com 14 metros de altura para as bandas de 160 a 30 metros. Em seguida, planejei instalar um Spiderbeam. As localizações das antenas foram acordadas e os requisitos de proteção ambiental foram discutidos.

Infelizmente, não consegui içar o Spiderbeam devido às constantes mudanças climáticas: chuva, neve e ventos de 20 a 30 m/s diariamente. O Spiderbeam não resistiu, então tive que operar apenas na vertical. Fiz um breve



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
29 de julho
de 2025
Ano 5 - Nº 229

passeio pela ilha e tirei algumas fotos. Devido ao mau tempo persistente, os cientistas também suspenderam o trabalho para que eu pudesse retomar minha transmissão.

Os dias seguintes transcorreram normalmente. Na base, a comida era preparada por chefs profissionais. As refeições eram servidas em estilo bufê e estavam deliciosas.

Uma cerimônia foi realizada na sexta-feira, 9 de maio. A equipe de hibernação passou suas funções para a nova equipe. A parte oficial continuou com um jantar festivo.

Trabalhei em 80 e 160 metros por duas noites, mas então os problemas começaram: o vento alterou a ROE e o sistema de proteção do amplificador o desligou. Tentei sintonizá-lo várias vezes, mas não funcionou. O controlador da antena estava danificado e eu não conseguia mais sintonizar a antena nas bandas necessárias. Como resultado, apenas 477 QSOs foram alcançados em 160 metros e 1.200 em 80 metros. Muitos correspondentes, especialmente da América do Norte, não conseguiram contato.

O líder da expedição me informou que minhas antenas deveriam estar guardadas no contêiner até 12 de maio, e comecei a preparar as malas para as antenas pela manhã. Restaram apenas a antena EFHW e um transceptor FT-891. No dia seguinte, após o café da manhã, limpei meu quarto e preparei minha bagagem de mão.

Após o almoço, aguardamos o traslado de helicóptero para o navio. Mais uma vez, as condições climáticas estavam desfavoráveis, mas o tempo melhorou pouco antes do pôr do sol. Naquele dia, o helicóptero transportou os primeiros 40 membros da expedição para o navio, e o restante passou a noite na base, aguardando o dia seguinte, quando o restante da expedição e os contêineres restantes seriam transportados para o navio.

Na noite de quarta-feira, 14 de maio, o navio zarpou. Tínhamos passado cinco dias no mar e eu tinha uma confortável cabine individual. Depois das 20h, pude ir ao bar para tomar uma taça de vinho e bater um papo com amigos. O navio estava programado para chegar a Durban no dia 20 de maio, onde seria aberto ao público (estudantes e moradores locais) para conhecer o navio de pesquisa SA Agulhas II. 73, Juris/Yuris/YL2GM.



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



Radiofarol
dx group

O Radiofarol DX Group estará de **04 à 10 de agosto de 2025**, em parceria com a Associação de Radioamadores do Centro-Oeste do Rio Grande do Sul – ARCO e o PXPY Clube de Caxias do Sul, distribuindo Certificado alusivo a passagem do Dia dos Pais 2025 a todas as estações que contestarem os chamados das estações chave em todas as bandas e modos operacionais.

Certificado
Dia dos Pais



Radiofarol
DX Group

