

BrandMeister

TG 72A

BM 72A2

Brazil

**DV** **BRAZIL**

**599**

**DX GROUP**

# OPERAÇÕES QRP



Rafael PY2VTC – 599 DX GROUP

# O QUE É OPERAÇÃO **QRP** E **QRO**?

**QRP** É UMA INTERESSANTE MODALIDADE DE OPERAÇÃO NO RADIOAMADORISMO QUE VISA EXPERIMENTAR A REALIZAÇÃO DE CONTATOS, ATRAVÉS DE UMA TÉCNICA DE TRANSMISSÃO COMO POR EXEMPLO FONIA, CW, MODOS DIGITAIS, SATÉLITES, COM BAIXOS NÍVEIS DE POTÊNCIA, TÍPICAMENTE QUE NÃO EXCEDA **5W**, OU SEJA, EXPLORAR COM A MÍNIMA POTÊNCIA POSSÍVEL A POSSIBILIDADE DE REALIZAR UM QSO.

**QRO** É A MODALIDADE DE OPERAÇÃO NO RADIOAMADORISMO NA QUAL SE EMPREGA ALTOS NÍVEIS DE POTÊNCIA, RESPEITADOS OS LIMITES LEGAIS IMPOSTOS PARA CADA CLASSE DE HABILITAÇÃO.

NO BRASIL O VALOR MÁXIMO DE POTÊNCIA PERMITIDO PARA AS CONDIÇÕES DETERMINADAS NA NORMA VIGENTE, É 1500 WATTS. A OBTENÇÃO DE NÍVEIS DE POTÊNCIA QRO É NORMALMENTE OBTIDA POR MEIO DE USO DE AMPLIFICADORES LINEARES.

# OPERAÇÕES QRP

NÓ INÍCIO DO RADIOAMADORISMO, NA DÉCADA DE 20, OS TRANSMISSORES ERAM DE CONSTRUÇÃO CASEIRA, VALVULADAS E COM BAIXA POTÊNCIA. A MODALIDADE DE OPERAÇÃO ERA A TELEGRAFIA (CW) DEVIDO AO SEU GRANDE ALCANCE. COM AQUELA BAIXA POTÊNCIA E ANTENAS SIMPLES, OS RADIOAMADORES DAQUELES TEMPOS CONSEGUIRAM A FAÇANHA DE DAR VOLTA AO MUNDO.

COM O PASSAR DOS TEMPOS, OS TRANSMISSORES TORNARAM-SE MAIS POTENTES E HOJE O RADIOAMADOR MÉDIO TRANSMITE COM 100 WATTS, GERALMENTE EM FONIA.

ENTRETANTO VEM AUMENTANDO O NÚMERO DE RADIOAMADORES QUE FICARAM APAIXONADOS PELA TRANSMISSÃO COM 5 WATTS OU MENOS, CONSEGUINDO COM ISSO RESULTADOS IMPRESSIONANTES.



Contato PY2VTC/QRP Xiegu X108G com CX3AAU



PY2VTC QRP P Xiegu X108G Contato Enrique CX3AAU e Gabriel LU7DD



Transceptor QRP SW40 BLACK – PY2CSU

# FREQUÊNCIAS QRP

Uma campanha internacional, baseado em recomendações da **IARU** (União Internacional de Radioamadores), popularizou o uso das frequências QRPistas pelo mundo.

Não tratam-se de frequências exclusivas, apenas um ponto de encontro para aqueles que praticam o QRP ou que queiram trabalhar estações QRP.

Como qualquer licença Radioamadora, o QRPista pode trabalhar em qualquer seguimento da faixa definido conforme sua licença.

São nessas frequências, por exemplo, que é possível encontrar, com maior facilidade, atividades Field, Sota, etc ...



BAND	CW	SSB
160	1.836 1.843	1.836
80	3.560	3.690
40	7.030 7.040 (USA)	7.090
30	10.106 10.116	- -
20	14.060	14.285
17	18.086	18.130
15	21.060	21.285
12	24.906	24.950
10	28.060	28.360

# OPERAÇÕES **QRP** EM SATÉLITE

## APRESENTAÇÃO

A CRENÇA DE QUE OPERAR EM SATÉLITES É COMPLEXO E CARO NÃO É NECESSARIAMENTE CORRETA: EXISTEM SATÉLITES QUE PODEMOS TRABALHAR SEM TER QUE ESTUDAR POR MESES O ASSUNTO NEM CONTAR COM EQUIPAMENTOS SOFISTICADOS. MESMO QUE PAREÇA DIFÍCIL DE ACREDITAR, NA MAIORIA DOS NOSSOS “SHACKS” EXISTEM OS EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS PARA INICIAR-SE NESTE CAMPO DA RADIO-EXPERIMENTAÇÃO.

## O QUE É UM SATÉLITE?

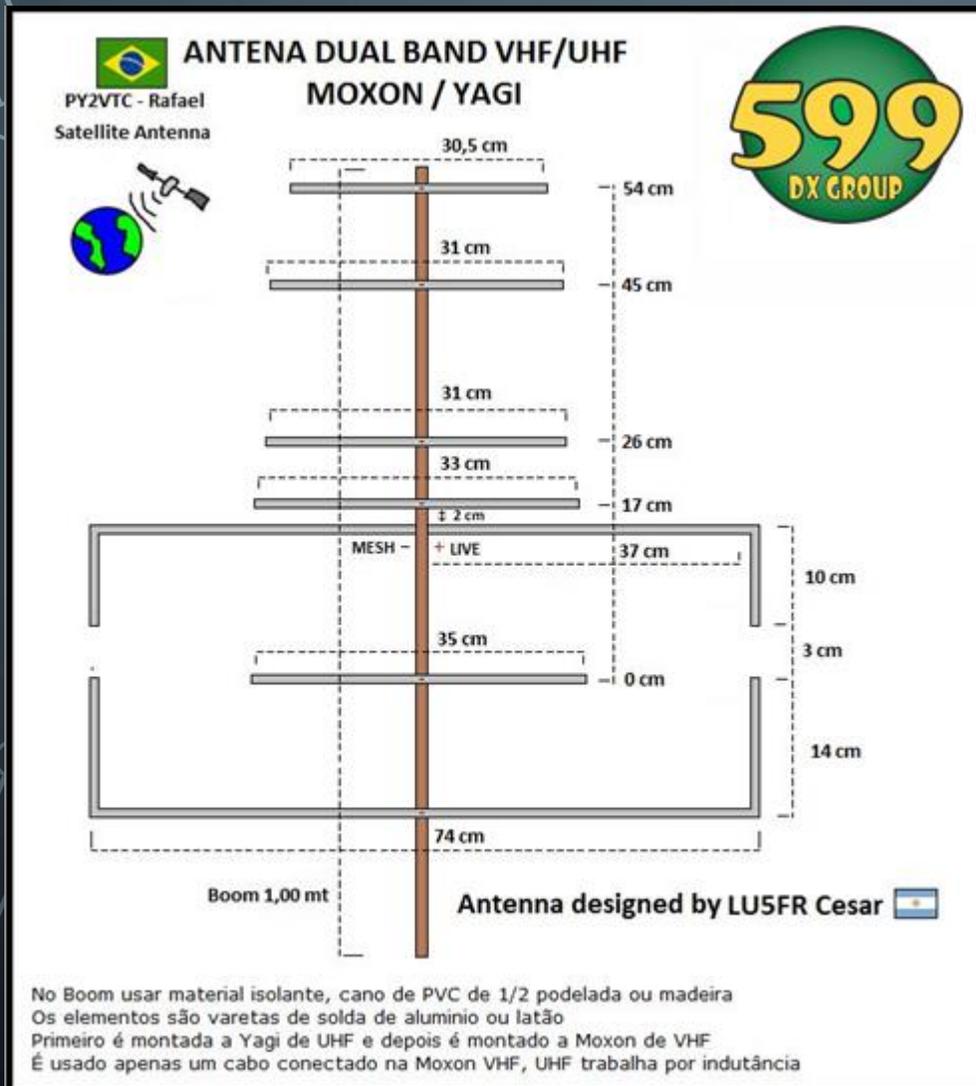
EM SEU CONCEITO MAIS SIMPLES, TALVEZ SIMPLISTA, OS SATÉLITES DE RADIOAMADORES SÃO CROSSBAND VOADORAS.

## COMO FUNCIONA UM SATÉLITE?

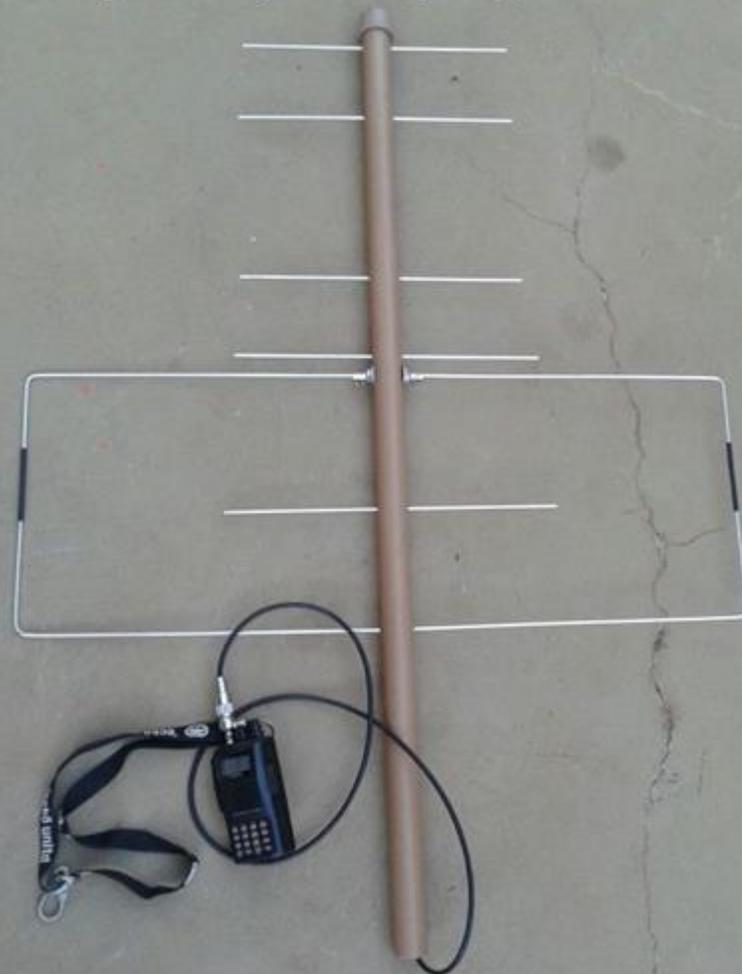
UMA ESTAÇÃO DE RADIOAMADOR "A" EMITE UM SINAL QUE É RECEBIDO PELO SATÉLITE. O SATÉLITE O RECEBE E RETRANSMITE IMEDIATAMENTE. O RADIOAMADOR "B" RECEBE ESTE SINAL E RESPONDE. ASSIM SE INICIA UM COMUNICADO POR SATÉLITE. O FUNCIONAMENTO É IDÊNTICO AO CROSSBAND DE VHF/UHF TERRESTRE.



# ANTENA PARA SATÉLITE

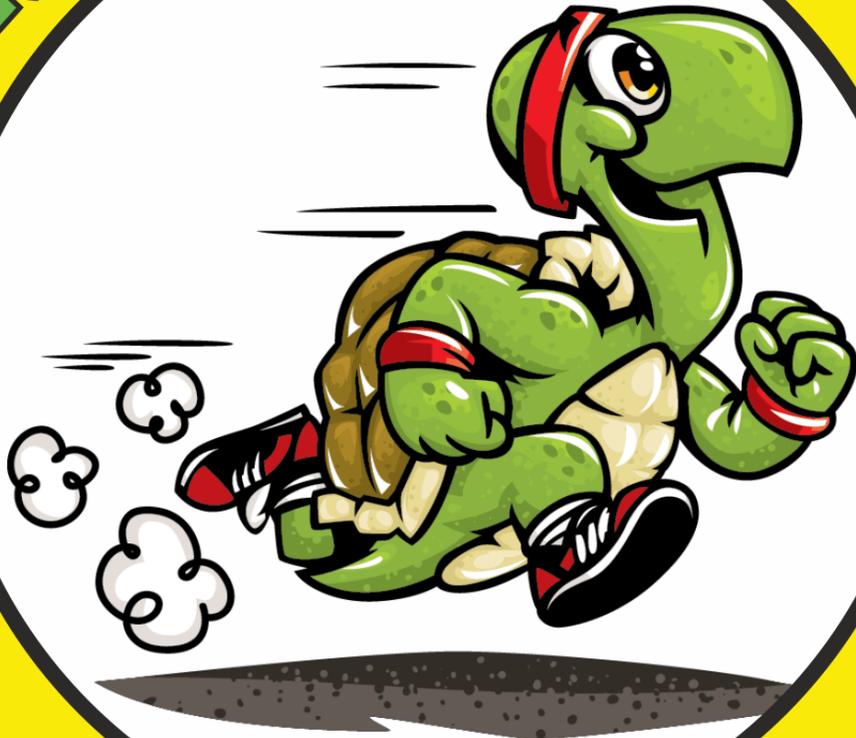


CQ. CQ. CQ. Satellite





MARATONA QRS-10 CW



2018

599 DX GROUP

# OPERAÇÕES QRP

A **MARATONA QRS 10!** A IDEIA É BEM SIMPLES, TRATANDO-SE DE UMA MARATONA DE ÂMBITO SUL-AMERICANO MENSAL EM CW QUE TEM A DURAÇÃO DE 1 ANO.

A CADA MÊS, DURANTE X HORAS DO FINAL DE SEMANA X, O PARTICIPANTE DEVERÁ FAZER O MÁXIMO DE QSOS EM BAIXA VELOCIDADE (MAX 12PPM) NA BANDA DE 7MHZ.

## CATEGORIAS:

1. **A/B/C** (CLASSES A, B E C);VÁLIDAS PARA O BRASIL
2. **SA** (ESTAÇÕES DA AMÉRICA DO SUL QUE NÃO ESTEJAM NAS CATEGORIAS 3 / 4 / 5);
3. **QRP** (ESTAÇÕES COM ATÉ 5 WATTS);
4. **YL** (ESTAÇÕES OPERADAS POR MULHERES);
5. **GA**(GRUPOS OU ASSOCIAÇÕES).
6. **SWL** (PARA RADIOESCUTAS).

## MODELO DE QSO

OPERADOR 1: CQ QRS DE **PY2ZW** TEST

OPERADOR 2: **PY2ZW** DE **PU4ALZ** 599 QRP TU

OPERADOR 1: **PU4ALZ** DE **PY2ZW** 599 SP TU

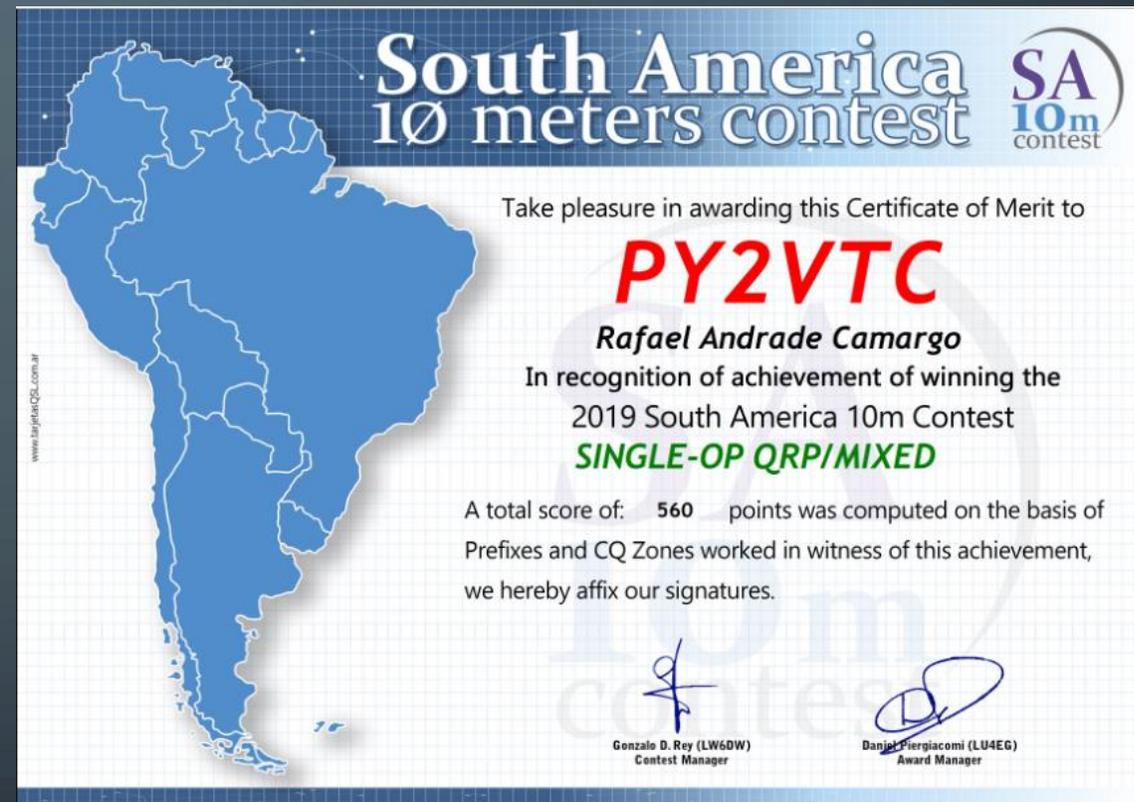


**PY2VTC QRP - CVA 2019 - 599 DX GROUP**

# OPERAÇÕES QRP



<https://www.gcen.org.br/>



<http://www.sa10m.com.ar>

# DUVIDAS



**Rafael Andrade Camargo PY2VTC**



**19-991617949**



**py2vtc@gmail.com**