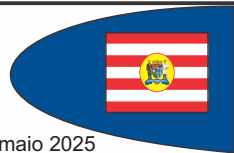




CRB - Clube Radioamadores de Blumenau

Boletim Informativo

maio 2025



QSO DO PRESIDENTE

Um clube, de qualquer natureza, é **construído** através da combinação de **ideias inovadoras e ações concretas** que tornam-se realidades. As ideias são a **base do projeto**, definindo o **objetivo** e a **identidade** do clube, enquanto as ações são o **motor** que o impulsiona transformando as ideias em **resultado tangível**. A **ideia central** do clube deve ser **clara e específica**, definindo o **propósito** e a **área de atuação** do grupo. Devemos buscar ideias **originais e criativas** que se destaquem e atraíam sócios. Essas ideias devem refletir os **interesses e necessidades dos sócios**, promovendo participação e envolvimento. Ao elaborar um plano de **ação detalhado** definindo etapas e responsabilidades de cada sócio, devemos estabelecer **metas e objetivos claros**, definindo também atividades e projetos que o **clube irá desenvolver**. Os sócios envolvidos deverão ter **papéis**

e **tarefas definidos**, garantindo a divisão de **trabalhos e responsabilidades**. O acompanhamento do **progresso do clube** avalia os **resultados e ajusta** as ações conforme necessário.

As informações repassadas aos sócios sobre o **andamento** das ações definidas, **incentivam** mais ainda a **participação e o envolvimento**. Um **clube bem-sucedido** é o resultado de um **processo de criação e ação** que envolve a combinação de **ideias inovadoras e ações concretas**, promovendo o desenvolvimento de habilidades e o alcance de objetivos. Por tanto nosso **CRB** está em bom caminho. Temos alguns **projetos** (nova sede já concretizado), **reuniões** às 5as feiras na sede, **instalação da torre** (em planejamento), **eventos** (Blu Radio), **informação** (nosso Informativo mensal e **n o s s o s i t e / F a c e b o o k** <https://www.facebook.com/crbradioamadores>. Entre outros... Contamos com vocês!!!

73 amigos.



PP5CEO
Teodoro
EM SK
Mês passado

REPETIDORES C.R.B

Prefixo: **PP5MCO (VHF)**
QRG: 147.390 +600
Subtom: 100
Local: Morro do Cachorro



Prefixo: **PP5RDB (DMR)**

QRG: 439.700 -5000

Tg724265

Color Code 1

Slot 1

Local: Portal da Saxônia



Prefixo: **PP5MPA (VHF)**

QRG: 147.180 +600

Sub Tom: 100

Local: Portal da Saxônia

Prefixo: **PP5UMC (UHF)**

QRG: 439.500 -5.000

Sub Tom: 100

Local: Morro do Cachorro

OBS.: 850 m acima do nível do mar.

Prefixo: **PP5BLU-15 (APRS)**

QRG: 145.570 simplex

Local: Morro do Cachorro



CRB - Clube Radioamadores de Blumenau

Boletim Informativo

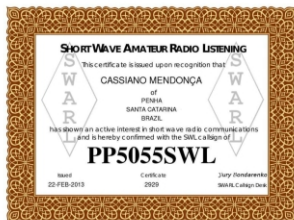


maio 2025

Escutar sim, escutar sempre!

A radioescuta pode ser uma **terapia** interessante e uma fonte de **diversão** e aprendizado.

A essência do radioamadorismo é a **radio escuta**, onde o **operador** está sempre atento ao **alto-falante** com a **mão no dial** para "**corujar**" alguma comunicação.



Corujar é livre, você pode praticar **dentro ou fora** das faixas destinadas aos amadores. Atualmente temos ótimas opções para **escuta** como as **transmissões comerciais** do serviço **móvel marítimo** e **comunicações aéreas** das **volmets** (**informações meteorológicas**) ainda na faixa de HF. No **Serviço Móvel Marítimo** temos ao **menos cinco** faixas para explorar. Vou citar



algumas **frequências interessantes**, como por exemplo a faixa de **2 a 3,5MHz**, a frequência de **2.182KHz**, frequência internacional de **disasters**, (**desastres**), e comunicações gerais entre **navios de grande porte**, também utilizada na **aviação**. Acima da banda de **80m** entre 4 e 5MHz temos as transmissões das **rádios costeiras civis e oficiais militares**, com transmissões em **SSB, CW, RTTY e HF-FAX**, com **ênfase para 4125KHz** frequência de comunicação nacional e internacional entre **embarcações em HF** e **serviços aéreos** em geral.

As **estações costeiras** oficiais permanecem na escuta **noite e dia** nesta frequência e em **determinados horários** transmitem **boletins meteorológicos**, mapa de

movimentação de **marés**, e informações especiais.

Existem **outras frequências** para transmissões destes boletins como 4266KHz, 6448KHz, 8580KHz, 12709KHz e 16974KHz. Entre 22 e 24MHz temos **diversas transmissões** deste porte.

Aproveite a oportunidade que nossa "**brincadeira séria**" nos proporciona. Baixe um software de **decodificação de HF-FAX** e fique na escuta. Afinal existe um **mundo de comunicação** lá fora implorando para ser **ouvido e decodificado!**

73's PP5CS/PP5055SWL
(indicativo de radio escuta) Cassiano





CRB - Clube Radioamadores de Blumenau

Boletim Informativo

maio 2025



Niver 42 do PP5BSD - Mauro, embora as velas digam



EXPERIMENTA NÃO VIR!!!!



R\$ 55,00 Até 30 de Maio

R\$ 65,00 após 30/05

PIX 83543561000164

Comprovantes para:

crb@crb.org.br ou

W 47996428594 Mauro

07/06/25 > crb

Reunião CRB QTH PP5CL - Cláudio



Rapidinhas do CRB

+ Foram feitas as medições na **base da torre** e feito um gabarito para a construção do bloco que será concretado para suportar a torre. **PP5ZW Alinor** e **PP5BSD Mauro** fizeram o serviço. Alinor **PP5ZW** irá providenciar a estrutura a ser concretada.

+ Em breve faremos **mutirão** para concretar a base. Logo também será feito **limpeza e manutenção dos elementos da torre**. **Mutirão** num sábado ou domingo.

+ Mais **rádios de VHF** chegando no **Clube**. Aguardem novidades.

+ **TenTec Century 21**, **Transceptor CW HF** está sendo ressuscitado por **PP5CS Cassiano**. Logo estará compondo a estação **PP5BLU**.



CRB - Clube Radioamadores de Blumenau

Boletim Informativo

maio 2025



PARA USAR EM ÁREA EXTERNA

Materiais sob pressão: **resistência e durabilidade nas instalações de rádio**. As instalações **externas** de radioamadores enfrentam um desafio constante: **resistir à ação do tempo**. Em regiões como Blumenau, com **umidade elevada**, **chuvas** regulares e alta **exposição solar**, os materiais usados em **antenas**, **suportes** e **isoladores** devem ser escolhidos com critério técnico, sob pena de comprometer a durabilidade e o **desempenho do sistema**.

A engenharia de materiais nos permite ir além do “funciona agora” e pensar em “**vai durar quanto?**”. Por exemplo:

Aço galvanizado é resistente mecanicamente, mas pode apresentar corrosão por pontos (pitting) com o tempo, especialmente em regiões costeiras ou úmidas.

Aço inoxidável AISI 304 tem excelente resistência à corrosão e boa durabilidade estrutural, sendo ideal para parafusos e suportes expostos ao tempo.

Alumínio anodizado, além de leve, cria uma camada de óxido protetora que melhora sua resistência à oxidação, sendo indicado para elementos radiantes de antenas.

Cobre é o melhor condutor elétrico entre os metais comuns, ideal para bobinas, baluns e conexões, mas precisa de proteção contra oxidação (verniz, solda estanhada).

Polímeros como PVC são baratos, mas degradam com radiação UV. Já nylon (poliamida) tem boa resistência mecânica, mas é sensível à umidade (absorve água). Uma melhor opção pode ser:

Polietileno de alta densidade (PEAD) ou policarbonato, que possuem excelente **resistência UV** e baixa absorção de



umidade, sendo ideais para isoladores e caixas de proteção.

Como resultado prático, ao montar sua estação externa:

Prefira aço inoxidável em parafusos e suportes críticos.

Use alumínio anodizado nos elementos da antena.

Escolha **isoladores de PEAD ou policarbonato**, mesmo que o custo inicial seja maior.

Proteja todas as conexões com **fita de auto-fusão ou caixas vedadas**, e **evite cabos coaxiais** com malha de baixa cobertura ou dielétrico não protegido.

No final, é como dizem na engenharia: não existe **material ruim**, mas sim **uso inadequado**. Um sistema bem planejado, com materiais certos no lugar certo, **vai durar mais**, funcionar melhor — e deixar **você mais tempo no ar do que na escada!**

Fernando Darci Pitt – PU5FEP – PX5P3553
Engenheiro de Materiais e Radioamador Classe C



Indicação de uso para antenas, torres, suportes, baluns e outros!

Quem nos **visitou** no dia 24/05 ultimo foi **PU5ARB Rafael**, antigo sócio retornando às atividades. Ele nos apresentou um aparelho do **sistema LoRa** de comunicação **off grid**. LoRa (**Long Range**) é um protocolo de comunicação **sem fio** ideal para comunicação off-grid, pois permite a **transmissão de dados** a longas distâncias com **baixo consumo de energia**. Essa característica torna-o uma **excelente** opção para **áreas remotas** ou **sem acesso à internet**, redes 4G/5G ou outras formas de comunicação.