

Meu primeiro Transmissor!

Escrito por Marcínio - PU2MAS/PU5KRO

Dom, 14 de Setembro de 2008 12:37 - Última atualização Sáb, 13 de Dezembro de 2008 15:51

Mesmo tento trabalhado (brincado) com eletrônica desde muito cedo, que eu me lembre desde os 8 ou 10 anos, meu interesse inicial era por Audio pois vivia na oficina cercado de amplificadores e equipamentos de audio Hi-Fi, vários systems da Gradiente, Polivox, Philips e outros...

Com o tempo comecei a corujar as faixas de ondas-curtas no Transglobe que ficava no quarto de minha irmã. Primeiro foram as emissoras internacionais e depois acabei escutando um pessoal falando em 80m! Foi uma descoberta magnífica! Contaminação imediata! Passei a corujar todos os dias e tomei gosto pela coisa.

Com a influência de meu grande amigo e "sócio" Flávio - PY2WHO, acabei fazendo uma pequena incursão ao PX com um Cobra 19 Plus e fiquei mais interessado ainda no radioamadorismo. Como já tinha uma grande paixão por válvulas e disponibilidade de sucata, queria a qualquer custo montar um transmissor para 80 e 40m.

Este foi o primeiro transmissor montado por mim em que realmente obtive resultados satisfatórios, no ano de 1995! Foram longos anos de tentativas frustradas desde 1993, quando passei no vestibular e fui para a universidade. Nesta época só podia trabalhar no equipamento em alguns finais de semana, quando retornava a Orândia, ou durante as férias. Em Uberlândia, já estava muito enrolado como os primeiros semestres de cálculo e física do curso de engenharia elétrica!!

Creio que, para atingir o estado final, desmontei todo o chassis pelo menos 4 vezes! Depois de pronto, pude contar 100, isto mesmo, uma centena de furos no chassis!!! Mais parece uma peneira!!! O chassis era de um antigo amplificador de áudio com duas 6L6 utilizado na escola onde eu estudei até a 8ª série. Ante que fosse para o lixo acabei pegando para mim...

Por dificuldades de Q\$J, falta de informação e principalmente tempo para deslocamento até um local de prova, eu obviamente operava na Faixinha em 7600kHz, onde conheci muitos amigos e aprendí muito sobre RF! Nas décadas de 80 e 90 a faixinha era povoada por transmissões pesadas em AM, com válvulas como 811, 813, 4-400, 4D32... Foi aí que tomei gosto pela modalidade QRO!

Meu primeiro Transmissor!

Escrito por Marcinio - PU2MAS/PU5KRO

Dom, 14 de Setembro de 2008 12:37 - Última atualização Sáb, 13 de Dezembro de 2008 15:51

Sinto saudades de quando corujava algumas estações como o "05", "6BQ5/2", "Translitoral", "Dr Zero", "5AQ5", "Pancho Villa", "Cachimbo do Machado", "Minhoca Colorida", "Garnizé", "6CW4", "Barão Vermelho", "Lampião", "Grillo" e tantos outros!

Nesta foto, o transmissor depois de montado, com o painel ainda por acabar (continua neste estado!!!).



Da esquerda para a direita na parte superior, vemos as chaves de filamento e seu sinalizador (olho de boi) verde; a chave de três posições sintonia / stand-by / transmissão e o sinalizador de transmissão; o miliamperímetro e sua chave de seleção: corrente de placa da 6BQ5 / corrente de placa da PL509; eixo do variável de antena; chave de seleção 40 / 80 metros e eixo do variável de placa.

Abaixo temos a entrada de microfone; o controle de nível de modulação; o controle de intensidade de excitação (tensão de grade auxiliar da 6BQ5); entrada de RF do VFO e a chave que liga / desliga a alimentação de grade auxiliar da PL509.

A caixinha do lado esquerdo abriga o VFO.

Acima, o excelente receptor Philco Transglobe 9 faixas.

Estágio Oscilador: VFO oscilando em 160 metros, composto por 1 BF245 oscilando, 1 BF245 como separador, mais dois BF494 amplificadores. O projeto saiu na AN-EP e em está disponível na seção Transmissores, categoria Osciladores.

Veja o diagrama em: [VFO Transistorizado](#) 109.34 Kb

Estágio Excitador: A RF vinda do VFO excita a grade de controle de uma EL84 através de um

Meu primeiro Transmissor!

Escrito por Marcinio - PU2MAS/PU5KRO

Dom, 14 de Setembro de 2008 12:37 - Última atualização Sáb, 13 de Dezembro de 2008 15:51

transformador com núcleo de ferrite binocular. A EL84 trabalha como dobradora de frequência, em classe C, com 300 Volts em placa. A grade auxiliar é alimentada com tensão variável, via potenciômetro de fio de 50k ohms, podendo-se variar a quantidade de excitação aplicada ao estágio final.

A polarização é automática, via resistor de cátodo. Sua placa é alimentada via choque de RF de 2,5mH e acoplada capacitivamente ao circuito de grade da etapa final.

Estágio Final: A grade da PL509 é sintonizada em 80 metros e polarizada negativamente com -100 Volts. A placa é modulada via transformador de modulação convencional e alimentada via choque de RF de 2,5mH, com 760 Volts. A grade auxiliar é modulada por acoplamento eletrônico, e está alimentada via reator de áudio. No diagrama está indicado PL500 na saída, mas na realidade é uma PL509.

Veja o diagrama em [Excitador e Etapa Final](#) 108.46 Kb

A fonte utilizada neste equipamento é comercial, retirada de um transceptor Control modelo QRV-2, cópia brasileira dos KWM-2 da Collins.