

**RADIOAMADORES PARTICIPAM DA XV SEVAM** — Desde a sua fundação, a TABA do Brasil — Oca de Limeira — comemora a Semana Verde Amarela (SEVAM), cultuando e difundindo as coisas brasileiras e as origens autênticas de nossa nacionalidade, tendo como ponto alto as cerimônias do Dia da Bandeira. A TABA do Brasil, Clube de Serviços à Comunidade, inclui, em suas atividades, o incentivo ao Radioamadorismo. A foto ao lado, recebida de Otto Ricardo Hornhardt Filho, PY2XOR, mostra os radioamadores limeirenses confraternizando com seu colega paulistano, o Prefeito de São Paulo, Reynaldo Emydio de Barros, PY2BAD; nela se vêem, da esquerda para a direita, Dorival Deodato Cardoso, PY2WNT; Walter Baptista dos Santos, PY2HBJ; Reynaldo Emydio de Barros, PY2BAD, e Otto Ricardo Hornhardt Filho, PY2XOR. Além destes, vários outros radioamadores participaram da XV SEVAM: Rosa Maria Menconi, PY2XMN; Geucelina de Moraes Cardoso, PY2VEI; Benedito Carlos Toledo Lima, PY2VAB; Deise Aparecida Francisco Lima, PY2YYS, e Fernando Hipólito Malaman, PY2RBG. Congra-



tulamo-nos com os "Tabajaras" pelo êxito das festividades que, além do Prefeito da maior cidade da América Latina, contou com a presença do Prefeito Municipal de

Limeira, Prof. Waldemar Mattos Silveira, autoridades civis e militares, figuras representativas da sociedade limeirense e dirigentes da Casa do Radioamador de Limeira (CRAL) e da Subdiretoria Seccional da LABRE.

#### IARU: Cr\$ 253,5 MILHÕES?!!!

O B.I. nº 5 da LABRE Central registra ter sido paga pela nossa Liga à International Amateur Radio Union, a título de anuidade de 1981, a quantia de US\$ 1.950.000,00 — o que, ao câmbio de Cr\$ 130,00, atinge a mais de 253 milhões de cruzeiros! Mele forte...

Evidentemente os cruzeiros viraram "dinheiro verde" ao ser datilografado o original do B.I. — ou então sobram zeros no valor divulgado. Todavia, o que nos causou espécie foi o fato de ter sido recolhido Imposto de Renda no valor de Cr\$ 66.741,82; não somos versados em assuntos tributários, mas presumimos que seria possível à LABRE pleitear e obter isenção do tributo, seja pela natureza das duas entidades (sem fins lucrativos), seja pelo fato de o possível "serviço" da IARU ter sido prestado no exterior, e não no país. Com vistas à Assessoria Jurídica da LABRE Central.

#### PROTEÇÃO CONTRA INTERFERENCIAS

O senador norte-americano Barry Goldwater, K7UGA, apresentou ao congresso um projeto de lei que, se aprovado, terá bastante influência sobre o Radioamadorismo em seu país. Cansado de esperar que os fabricantes de aparelhos eletrônicos tomassem espontaneamente providências para reduzir sua suscetibilidade às radiointerferências, Goldwater deseja conferir à Federal Communications Commission (FCC) poderes para exigir que dispositivos antiinterferências sejam incorporados nos aparelhos que doravante se produzirem.

Goldwater justifica seu projeto pelos problemas ocorridos em rádios, televisores, alarmas antifurto, e outros dispositivos eletrônicos, em virtude de sua total falta de rejeição a sinais de R.F. indesejáveis.

Vale a sugestão para que nosso senador-radioamador, Jarbas Passarinho, PY8CV, proponha medida semelhante em nosso país, onde os aparelhos eletrônicos de entretenimento são verdadeiro lixo na captação indevida de sinais espúrios. A inclusão obrigatória de filtros de baixo custo viria poupar imensas dores de cabeça aos usuários, aos operadores de rádio e ao Ministério das Comunicações!

#### FALTANDO OU SOBRANDO?

Na reunião do Conselho de uma entidade radioamadorística, foi concedida a majoração das contribuições dos associados em bases um pouco inferiores às pedidas pela Diretoria. Um dos Conselheiros assinalou que os novos valores "não são compatíveis com a realidade nacional".

Logo a seguir disontiu-se a... aplicação de "disponibilidades financeiras" da mesmissima entidade. Em que ficamos: se antes da majoração já havia "disponibilidades financeiras", como pretender que após a majoração as contribuições dos sócios ainda "não são compatíveis com a realidade nacional"?

E o mais interessante é que decidiu-se pela aplicação em caderneta de poupança, onde o dinheiro fica retido pelo menos em um trimestre civil, demonstrando que a "nota" está mesmo ociosa. Aliás, salvo engano, pessoas jurídicas não podem fazer aplicações em caderneta de poupança.

Para concluir, uma sugestão: que tal aplicarem-se as disponibilidades financeiras em benefício de melhores serviços aos associados radioamadores?

#### "ATO ILEGAL E INCONSTITUCIONAL"

PREZADO AMIGO: PARABENS PELO CORAJOSO E ELUCIDATIVO EDITORIAL — ATO ILEGAL E INCONSTITUCIONAL — VEICULADO NA ULTIMA EDIÇÃO — E-P

RUI — PY2FXX  
SÃO BERNARDO DO CAMPO/SP

• O telegrama acima, endereçado ao Diretor desta revista, refere-se ao editorial publicado à pág. 555 de E-P de novembro. Nele é assinalada a ilegalidade da cassação ou revogação (sem prévia comunicação e suspensão) da licença de estações e certificados de habilitação de radioamadores excluídos da única associação radioamadorística reconhecida pelo MiniCom. Também é apontada a inconstitucionalidade dos dispositivos do Regulamento e da Norma que concedem à mesma entidade prerrogativas incompatíveis com nossa Carta Magna. — G.A.P.

#### O "ALFINETE" (I)

Sr. Diretor:

Sobre o transmissor "Alfinete" divulgado em E-P de agosto (págs. 172/184), tenho algumas informações que creio serem importantes para os colegas que desejam montá-lo:

1) Há um "gato" na lista de materiais da pág. 179. XRF1 deve ser 0,1 a 0,5 mH (e não  $\mu$ H). Os dois parâmetros

importantes desse elemento são, naquele circuito: reatância (XL) maior igual a 5.000 ohms e frequência de ressonância série diferente de 7 MHz. Assim, seu valor deve ser 0,1 mH ou mais e pode-se usar um de 1 mH. A frequência de ressonância série pode ser verificada colocando-se os terminais em curto e aproximando um "grid-dip-meter" em 7 MHz. Se não houver deflexão, tudo bem!

2) R5, citado no texto à pág. 176, serve não só para evitar oscilações parasitas ao restringir o Q de L1, mas também serve de carga para L1 nos períodos em que a junção EB de TR2 estiver inversamente polarizada, não conduzindo. Isto impede que o valor da tensão de R.F. suba livremente a ponto talvez de atingir o ponto "zener" da dita junção de TR2, o que implicaria em gradual diminuição do Hfe do mesmo. Neste sentido a "conta" (ou "pérola") de ferrita não é um substituto equivalente, sendo ele útil na supressão de espúrios em VHF, o que não é esperado com o transistor usado.

3) Quanto a XRF1, citado na pág. 176 referente à Fig. 3 (pág. 175), faltou uma interpretação correta. O fato de que um reator de R.F. neste uso tenha valor crítico já é suficientemente estranho. A duplicação de tal circuito fica comprometida. A reatância de tal reator deve ser 5 a 10 ve-

Como esta rede apresenta ao coletor de TR2 uma impedância menor que a da antena, consegue-se então uma maior potência (P saída =  $V_{cc}^2/2 \cdot RL$ ; RL é a resistência de carga de coletor).

Para se obter a mesma potência de saída sem incorrer em "ajustes críticos" calculei a tabela abaixo.

4) Estranhei que o circuito da Fig. 3 (pág. 175) é o que aparece na pág. 26 do "Solid State Design For The Radio Amateur" com a inclusão da chave VFO-XTAL e dos transistores tipiniquins. O resto está "ipsis literis". Espero que estas informações sejam úteis aos iniciados e à confraria-ferro-de-soldar.

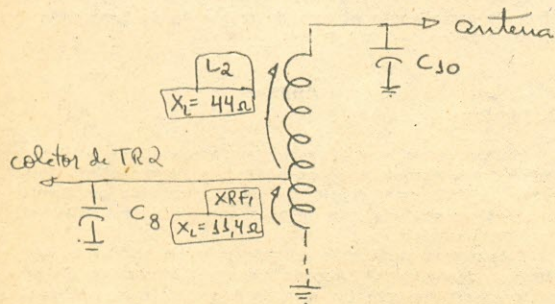
João Kolar De Marco, PY2FCE  
(São Paulo, SP)

\* Sobre o "gato" no valor de XRF1 já divulgamos a "caçada" de PY2FCE à pág. 501 de E-P de outubro ("Alfinete: Excelente!"). Mais um "gatinho", que escapou à rigorosa malha de PY2FCE, foi assinalado na edição de novembro, pág. 609. Quanto aos tópicos 2 e 3, veja-se a carta abaixo, recebida de quem fez testes e colaborou na edi-

	C8 (pF)	C10 (pF)	L2 ( $\mu$ H)	P saída (Watts)		Corrente de coletor calc. mA n = 54%	
				12 V	15 V	12 V	15 V
rede 1 (Q = 1)	470	470	1	1,4	2,2	216	271
rede 2 (Q = 2)	1.200	820	0,8	3	*	463	*

XRF1 = 5 a 10  $\mu$ H — 10 a 20 espiras, fio 26, em ferrita de balum de seletor de canais de TV. Ou 60 espiras, fio 26, fôrma de  $\phi = 7$  mm, sem ferrita.  
L2 = mesmo que na Fig. 12, com 7 espiras (no lugar de 9) e ajustando a ferrita para maior saída.  
(\* ) Não se deve utilizar a rede 2 com 15V, já que obteríamos 4,7 W de saída, o que excede o limite da família BD137-139. O circuito da Fig. 6 (pág. 177) é altamente recomendável para a versão QRO.

zes maior que a impedância do tanque do coletor. Como esta última é de 50 ohms, então XRF1 deve ter XL entre 250 e 500 ohms, isso é, 5 a 10  $\mu$ H. A regra "5 a 10 vezes maior" explica-se: menor reatância que isto implica que o reator faz parte integrante do circuito tanque e não age apenas como isolador (no circuito, C8, C10, e L2 têm reatância = 50 ohms, configurando uma rede pi com Q = 1). Usando-se uma reatância muito maior que 10 vezes corre-se o risco de obter uma ressonância série, no reator, na frequência desejada. No caso do "Alfinete", XRF1 = 0,26  $\mu$ H e XL = 11,4 ohms. Como L2 = 1  $\mu$ H (XL = 44 ohms), então na verdade o que temos não é mais um circuito em pi. Isso é mais fácil de se visualizar num esquema equivalente.



toração do artigo. Com relação ao 4, a realidade é que, a não ser nos sofisticadíssimos laboratórios das melhores indústrias, em Eletrônica prevalece a "Lei de Lavoisier": o importante é combinar circuitos conhecidos, adaptá-los aos componentes disponíveis no mercado e obter resultados compatíveis com os objetivos do projeto. E nesta tarefa (que não é fácil!) nosso opositor colaborador Louis Facen é simplesmente notável; a quantidade, variedade e qualidade de seus artigos já lhe valeu, por parte de um leitor entusiasmado, o cognome de "O Bach da Eletrônica". — G.A.P.

#### O "ALFINETE" (II)

Prezado Gil:

O artigo que descreveu o "Alfinete" caracterizou-se pelo seu didatismo, já que mesmo sendo matéria eminentemente prática, forneceu numerosas informações de natureza técnica aos seus leitores, tendo o autor, o Sr. Facen, nitidamente evitado entrar em detalhes de maior complexidade, fora do alcance do leitor que não disponha de literatura adequada, infelizmente só disponível entre nós em idiomas estrangeiros.

Creio, assim, que as informações e comentários contidos na carta de nosso colega PY2FCE, João, representam uma ótima complementação para o artigo e não tenho dúvidas em recomendar que sejam divulgadas para conhecimento dos leitores.

Quero, apenas, em relação à carta de PY2FCE, esclarecer o seguinte: o ajuste de XRF1 não é crítico como pode parecer (seu valor é que é); ao contrário, o máximo de potência de saída é facilmente obtido afastando e reaproximando suas espiras, estando o mesmo já soldado na plaqueta de circuito impresso. Creio que o Capella, PY2CEZ (que, como você sabe, foi quem alterou o valor de XRF1, fazendo-o parte do tanque de saída), não incluiu maiores explicações no texto pensando em manter

o nível teórico delineado pelo autor do artigo e movido pelo desejo de não fazer muitas substituições de componentes no protótipo do transmissor; com uma única substituição melhorou muito o rendimento do amplificador.

A contribuição de PY2FCE coloca os pingos nos ii e é muito oportuna. Em linguagem clara, aumenta o valor do artigo, trazendo novos conhecimentos aos leitores. É o "Alfinete" cumprindo melhor seus objetivos...

Rhony Alan G. Barros, PY1MHQ  
(Nova Friburgo, RJ)

• Nada temos a acrescentar aos judiciosos comentários de nosso estimado colaborador e amigo Rony! — PY1AFA, Gil.

#### "HÁBITO AGRADÁVEL"

Sr. Diretor:

Já está se tornando um hábito a agradável tarefa de lhes escrever a fim de agradecer a gentileza do tratamento dado por suas revistas aos nossos produtos ou reivindicações.

Estamos nos referindo ao excelente comentário feito através da **Eletrônica Popular** de outubro de 81 sobre nosso manipulador CWM.6OU, cujo teor nos incentiva a sermos, cada dia, melhores do que fomos no dia anterior. Incluímos nestes agradecimentos a publicação na íntegra de nossa carta sob o título "Desestímulo ao Reembolso" veiculada no nº 4 (volume 86) da **Antena** de outubro de 1981. Talvez, entre outras, seja esta uma das razões desta editora ter mais de cinquenta anos.

Spectrum Equipamentos Eletrônicos Ltda.

E. J. Fregni  
Gerente  
(São Paulo, SP)

• Não menos agradável é, para nós, colaborarmos para o aprimoramento e a divulgação dos produtos de uma indústria eletrônica cujos padrões de qualidade e, sobretudo, cujos preceitos de ética se destacam em nosso país. — G.A.P.

#### LABRE: FALHAS DO ESTATUTO

Estimado Gil:

Dois assuntos me fazem dirigir esta cartinha à seção "QSP". O primeiro é altamente gratificante, porque atesta o elevado conceito que a empresa Electril tem por seus consumidores, pois recentemente fui alvo desta política atenciosa, assim como outros colegas radioamadores, como, aliás, já foi reportado pela **Eletrônica Popular**, nesta mesma seção, em outra ocasião.

Ao montar o elemento refletor de uma antena 3DX3, grimpé dois tubos de alumínio e não houve meio de soltá-los. Depois de procurá-los na praça de minha cidade, Teresina, e não os encontrando, não houve outro jeito a não ser solicitá-los ao fabricante e prontamente fui atendido de modo gentil e gracioso, apesar de ter admitido minha responsabilidade pessoal, de modo que em poucos dias recebi os novos tubos para substituir os danificados sem me custar nenhuma despesa, a não ser o frete, claro (também seria demais — hi, hi). Apesar do gracejo, tal atitude gratifica o consumidor e ratifica o elevado conceito empresarial, infelizmente já incomum nos nossos dias.

Espero, portanto, ao me ser facultado usar da seção QSP, que os colegas possam conhecer e respeitar uma empresa que se dignifica pela atenção e se emera pela qualidade de seus produtos. A propósito do assunto, dirigi também à Electril, agradecendo a cativante atenção recebida, uma carta, que faço juntar a esta.

O outro assunto, não obstante compor a direção seccional da LABRE em nosso Estado, é sobre a própria associação que desejo fazer alguns comentários, vez que em sua estrutura funcional dificilmente poderia tornar público a minha opinião, que de certo modo coincide com as opiniões já expostas na **Eletrônica Popular**.

Penso que o estatuto da LABRE reflete, lamentavelmente, um estágio de nossa sociedade, no que ela tem de censurável, privilegiando uma minoria em detrimento dos reais direitos da maioria. Nisso, aliás, creio não restar a culpa propriamente em sua diretoria, mas no seu instrumento normativo — o ESTATUTO.

Sempre fui contra ao estabelecimento do privilégio da classe "A", apesar de a esta pertencer, mas, convenhamos, vetar o acesso aos cargos de maior responsabilidade às demais categorias não é um exemplo de correção e espírito democrático, e muito menos atestado de capacidade administrativa ou mesmo cultural. É justo que se diga que o projeto de modificação ao estatuto ameniza, mas não altera a situação.

Há um outro aspecto que considero relevante: a duplicidade de funções, isto é, do Conselho e da Diretoria, e o processo eleitoral dúbio, ora direto ora indireto, conforme as circunstâncias, que deve ser um só. Ou seja unificado, através do processo direto, a todos associados da Liga.

Embora não pretenda fazer digressões, posso afiançar que até mesmo os leigos no estudo do direito sabem que não existe constituição (estatuto) imutável; portanto, estabelecer prazo para alteração no estatuto da LABRE é, ao meu ver, embora uma medida bem intencionada, uma ingenuidade; afinal que poderes têm as assembleias gerais? Não são elas que exteriorizam a opinião de todos!

Sem pretender me reportar à carta do colega Halász, PY2AH, publicada em **E-P** de outubro de 1981 (nº 4, vol. 61), alguns de seus conceitos podem ser contestados porque, infelizmente, se baseiam na norma vigente. Se, contudo, a norma não é boa e deve ser mudada, aí sim, não há a menor dúvida, ela deve ser mudada. É, aliás, o que espero que venha ocorrer, com a inteligente colaboração de todos os colegas, especialmente aqueles que tenham experiência da hermenêutica, e, tenho a impressão, deve ter muita gente capaz.

Parece-me também discutível a constitucionalidade do dispositivo da legislação do Serviço de Radioamador que compele ao candidato filiar-se a sociedade de radioamadores, e dentre elas a que for reconhecida pelo Ministério das Comunicações e, mais ainda, estabelecendo condições inexecutáveis ao MiniCom para tal reconhecimento, a não ser o da própria LABRE, como se esta fosse, a exemplo da OAB ou outros órgãos sujeitos à legislação de direito público.

Há muitas coisas a abordar ainda, mas, por derradeiro, gostaria de lembrar que não importa a localização da sede da LABRE, seja ela em Brasília ou aqui, em Teresina, ela sempre vai carecer de quem por ela queira ou possa trabalhar; sempre os de espírito aberto e abnegados, não importa onde se encontrem.

Francisco Alberto de Gayoso e Almendra, PS8AKD  
(Teresina, PI)

• Já é uma longa e notável tradição o atendimento "super-VIP" da Electril aos seus clientes! Quanto aos judiciosos comentários de PS8AKD (que é Vice-Diretor Seccional da LABRE/PI) é inegável que não pode uma associação ficar Jungida, por "prazo fixo", a um Estatuto; espera-se que a reforma estatutária, que ora se estuda, não repita o erro. É preciso, acima de tudo, que a Liga se prepare urgentemente para a inevitável revogação da filiação compulsória. Pelas suas origens, pelos serviços já prestados ao Radiomadorismo brasileiro, pelo fato de ser a entidade filiada à IARU, a LABRE é indispensável à R.B.R.; assim como viveu durante tantos anos sem a obrigatoriedade que tanto se condena, deverá continuar viva e prestigiada quando tal vinculação desaparecer. Siga-se o exemplo da associação radioamadorística espanhola (ver **E-P** de setembro, pág. 315) que, tendo perdido (com a democratização da Espanha) a condição de "exclusiva e obrigatória", soube elevar o seu ritmo de crescimento através da prestação de bons serviços aos associados. — G.A.P.

#### "QAP"

Sr. Diretor:

Muitos dizem que é veementemente proibido utilizar o código QAP, porque pertence ao Serviço Aeronáutico. Realmente o QAP está dentro da série destinada ao Serviço Aeronáutico; contudo, não há nada que proíba sua utilização em outros serviços.

Existe uma publicação editada pelo Ministério da Aeronáutica, denominada "Abreviaturas e Códigos de Telecomunicações" que não faz menção à proibição de utilização do código Q aeronáutico por outros serviços de telecomunicações.

Heitor Vianna Posada Filho  
(Niterói, RJ)