

JORNAL DO DEPARTAMENTO RÁDIO ESCUTISMO

EM FREQUÊNCIA

38º Jamboree-no-Ar

CT5ALA

Escolhido

Cartão



QSL

EM FREQUÊNCIA N.º 7 - FEVEREIRO 1970

EDITORIAL

Mais um Jamboree no Ar se realizou, o 38º; foi tempo de avaliação. Certamente que o esforço despendido na actividade, não só no trabalho de preparação como no de realização, foi determinante para o êxito do Jota 95 e para que este se tornasse uma realidade. Penso que valeu a pena.

O relatório final da actividade é o último trabalho a fazer; é, por vezes, aquele a que não damos a devida importância, que nos dá algumas "dores de cabeça" e que deveria traduzir-se na partilha das experiências vividas em cada estação.

Pois bem, espero que a conclusão desta grandiosa festa escutista tenha sido um sucesso e que a próxima se torne ainda melhor.

O Departamento já concluiu o relatório final da participação de todo o CNE e enviou-o ao Bureau Mundial do Escutismo; pena é que o relatório não tenha traduzido o que de melhor se fez em termos de Jamboree no nosso país, isto porque muito poucos foram os Agrupamentos que enviaram o seu relatório. Generosidade e voluntariado não são sinónimo de irresponsabilidade.

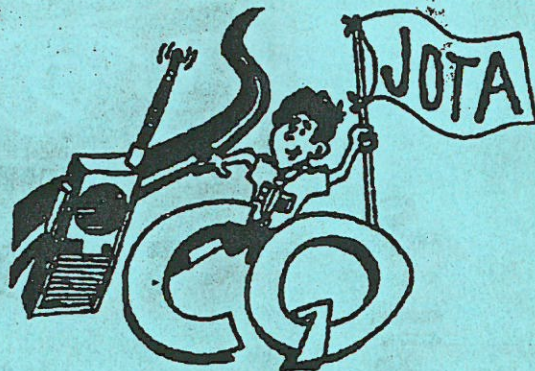
Esperamos que no 39º Jamboree-no-Ar, estas falhas sejam colmatadas, lembrando que uma boa actividade requer uma boa preparação.

Começa já a preparar o 39º Jota e até lá Boa -Caça.

José Augusto

Sumário

Capa - Cartão de QSL escolhido pelo departamento	
Editorial	2
I Jornadas Nacionais de Rádioescutismo	3
O Rádioescutismo no XVIII Jamboree Mundial	4-5
Como construir um carregador de baterias	6-7
Dicionário do código "Q"	8-9



Publicação Trimestral

Director

José Augusto Joaquim

Redacção:

José Augusto Joaquim,
Paulo Nascimento, Pedro Oliveira,
José Borges

Maquetização:

José Augusto Joaquim

Redacção e Administração:

Rua D. Luís I, nº 34 - 1200 Lx

Tiragem:

1000 Exemplos

Propriedade:

Corpo Nacional de Escutas
Escutismo Católico Português

I^{as} Jornadas Nacionais de Rádioescutismo

Na possibilidade de comunicar, isto é, trocar informações, é uma das características da raça humana, que teve um papel fundamental no seu desenvolvimento.

Hoje em dia com o estrondoso desenvolvimento da electrónica e informática, somos cada vez mais invadidos com novos métodos de comunicação (satélites, redes, pacotes, etc.).

O desenvolvimento dos novos métodos de comunicação coadunam-se perfeitamente com as actividades do rádioamadorismo em geral, e do rádioescutismo em particular.

Desde algum tempo a esta parte, que o **Departamento nacional de Rádioescutismo** tem feito um esforço, promovendo acções, no sentido de dotar a associação de meios humanos, capazes de responder prontamente às solicitações formuladas, não só na actividade mãe do rádioescutismo, **Jamboree-no-Ar**, mas também em tantas outras situações de apoio; as actividades escutista, protecção civil e até mesmo programas de escutismo em rádios locais.

No entanto os desafios que se nos colocam em termos de comunicações do futuro, devem ter da nossa parte uma especial atenção pois como associação integral que somos, temos de acompanhar o desenvolvimento tecnológico do nosso mundo, para podermos responder às necessidades efectivas dos nossos jovens.

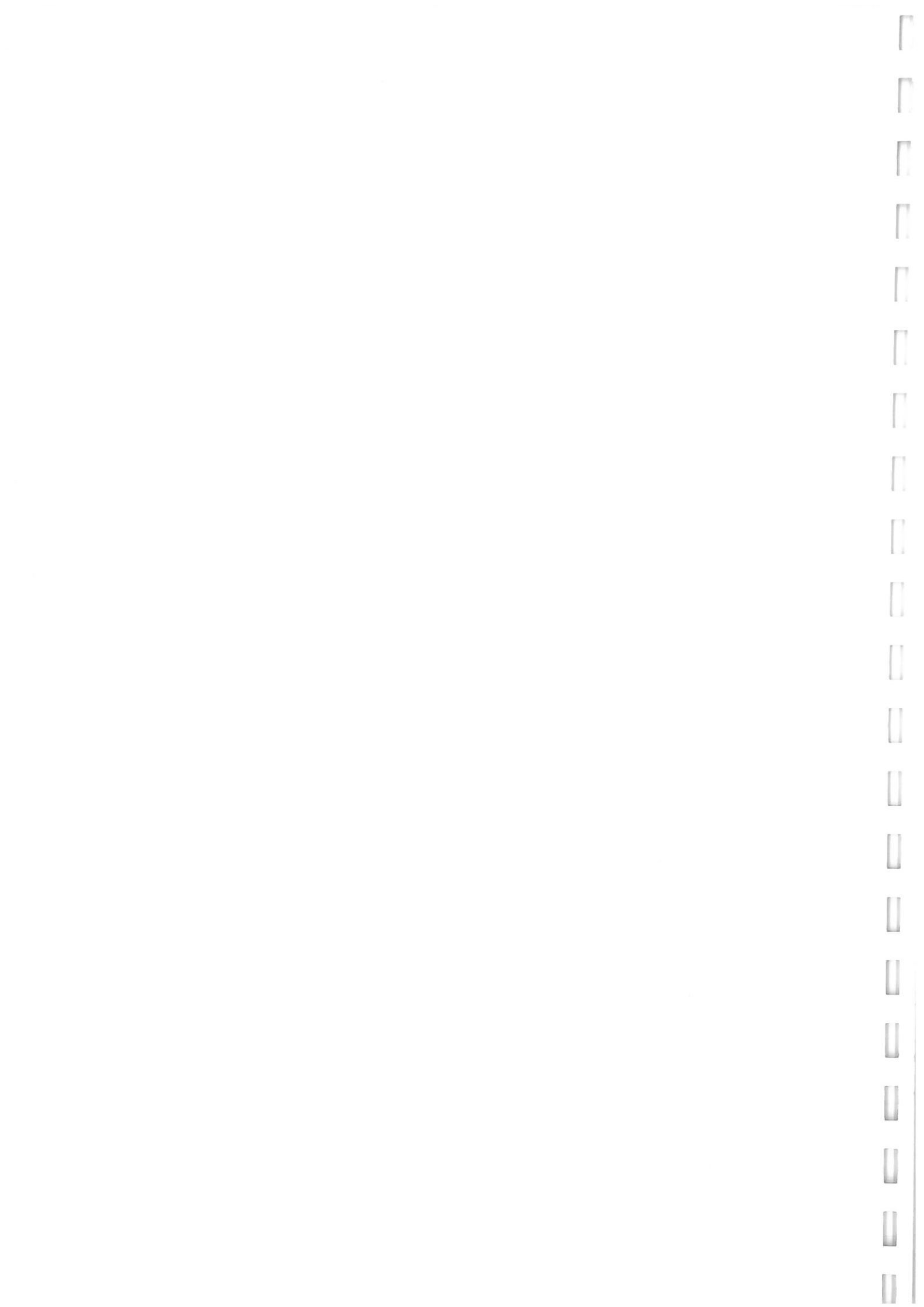
Com a finalidade de tratar destes assuntos e de muitos outros que estão relacionados com os "problemas" do rádioescutismo, o departamento convida todos os escuteiros rádioamadores, secretários pedagógicos, regionais e de núcleo ou escuteiros interessados por esta área a participarem nas **I Jornadas Nacionais de Rádioescutismo** que iram decorrer em meados de Maio ou princípios de Junho em local a determinar pelo departamento.

As informações adicionais relativas à data, local, inscrições, preço e programa chegaram às regiões, núcleos e aos agrupamentos no próximo pacote de correspondência da Junta Central.

Para mais esclarecimentos devem contactar o Departamento Nacional de Rádioescutismo, Rua D. Luis I, nº 34 - 1200 Lx.

Participa nesta acção para que cada vez mais todo o C.N.E. esteja "na mesma frequência"





Rádio Escutismo no Jamboree Mundial

Como já todos sabem no passado mês de Agosto (1995), realizou-se na Holanda o XVIII Jamboree Mundial. De entre as várias actividades que podiam ser realizadas, diversas delas estavam relacionadas com o rádioamadorismo e/ou telecomunicações em geral.

Assim esteve operacional durante os onze dias desta grande actividade, a estação amadora de rádiocomunicações PA6 WSJ. A esta estação estavam associados diversos ateliers e actividades relacionadas não só com o rádioescutismo e princípios da electrónica mas também com as telecomunicações em geral.

Além do pavilhão onde operava a estação existia ainda o SCOUTRONIC (atelier de electrónica), TELECOM TODAY (exposição sobre vários meios de comunicação), pavilhão da meteorologia, pavilhão da INTERNET e pavilhão da informática e robótica.

A estação PA6 WSJ era constituída pela parte das antenas e pela parte de aparelhagem de emissores e receptores.

As antenas como era de esperar encontravam-se no exterior do pavilhão, sendo possível observar todo o tipo de antenas desde YAGI's, multibandas verticais e dipolos. Achámos bastante interessante a *torre extensível e portátil* (tipo rolote) que tinha uma antena direccionada para HF. Além destas antenas havia ainda antenas para VHF, UHF e para recepção de sinais de satélite.

Já dentro da estação podemos dizer que esta estava organizada em várias áreas distintas:

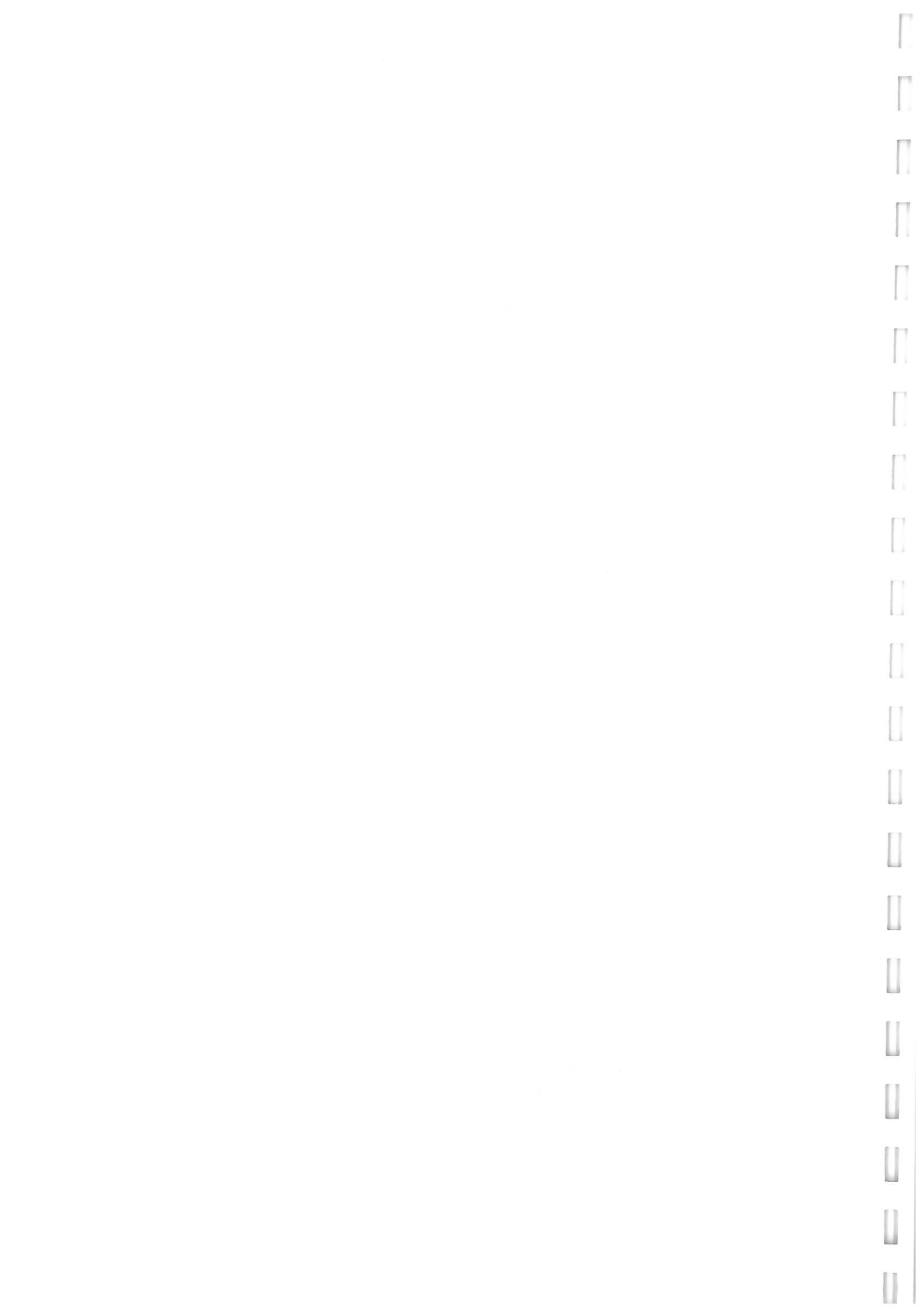
- Fonia em todas as bandas do serviço amador. Nesta secção estavam disponíveis auscultadores para todos poderem participar, ou pelo menos escutar, as mensagens transmitidas de e para todo o mundo, o que era bem visível no mapa completamente repleto de alfinetes que assinalavam a presença da *onda escutista* por todo o globo.

- Morse. Nesta secção eram poucos os que se aventuravam na escuta ou na emissão de mensagens em morse, mas mesmo assim estavam disponíveis diversas chaves de morse bem como o respectivo código para simular o que na verdade seria uma comunicação em morse.

- SSTV. Nesta área era possível usando uma máquina de filmar, fixar imagens monocromáticas e através dum transceptor *caseiro* enviar estas e receber outras de estações escuteiras ou não escuteiras.

- Packet Radio. Com a ajuda de meios informáticos foi também possível contactar várias estações utilizando a mais recente tecnologia no campo da rádiocomunicação. Qualquer rádio amador com indicativo válido poderia operar nesta ou em qualquer outra forma disponível na estação, mas sempre acompanhado pelos devidos responsáveis.

SCOUTRONIC era um atelier onde os escuteiros poderiam ter um primeiro contacto com a electrónica e montagem de circuitos. Para tal efeito eram fornecidos vários componentes electrónicos, desde chips a circuitos impressos que depois de correctamente montados constituíam a famosa anilha electrónica, facilmente detectável à noite.



Passando à exposição TELECOM TODAY. Nesta estavam presentes as últimas e primeiras tecnologias na área das telecomunicações. Tínhamos oportunidade de utilizar um video-telefone, fazer um *mini raid* com a ajuda de um G.P.S. (Global Position System), ver um radar em funcionamento. Tínhamos ainda oportunidade de fazer uma "reportagem" em directo para a televisão interna do Jamboree. Era ainda demonstrado o funcionamento duma antena parabólica para recepção de satélite (no qual o receptor era também do tipo *caseiro*). Utilizando a tecnologia CD-ROM era possível ver o famoso filme "TOP-GUN" digitalizado. Havia ainda uma pequena explicação sobre o funcionamento da comunicação usando fibras ópticas.

Passando aos meios de comunicação menos novos podíamos experimentar o telefone usando duas latas e um fio. Para entreter havia ainda uma máquina para testar o tempo de reacção ao acender de uma luz vermelha, e o jogo de ajustar as bandeiras de cada país aos respectivos emblemas escutistas nacionais, isto tudo usando sempre circuitos electrónicos construídos pelos escuteiros da estação PA6 WSJ.

Havia ainda o jogo da união onde os escuteiros presentes na sala tinham de fazer uma cadeia humana que iria fechar um circuito que por sua vez tocava uma música escutista.

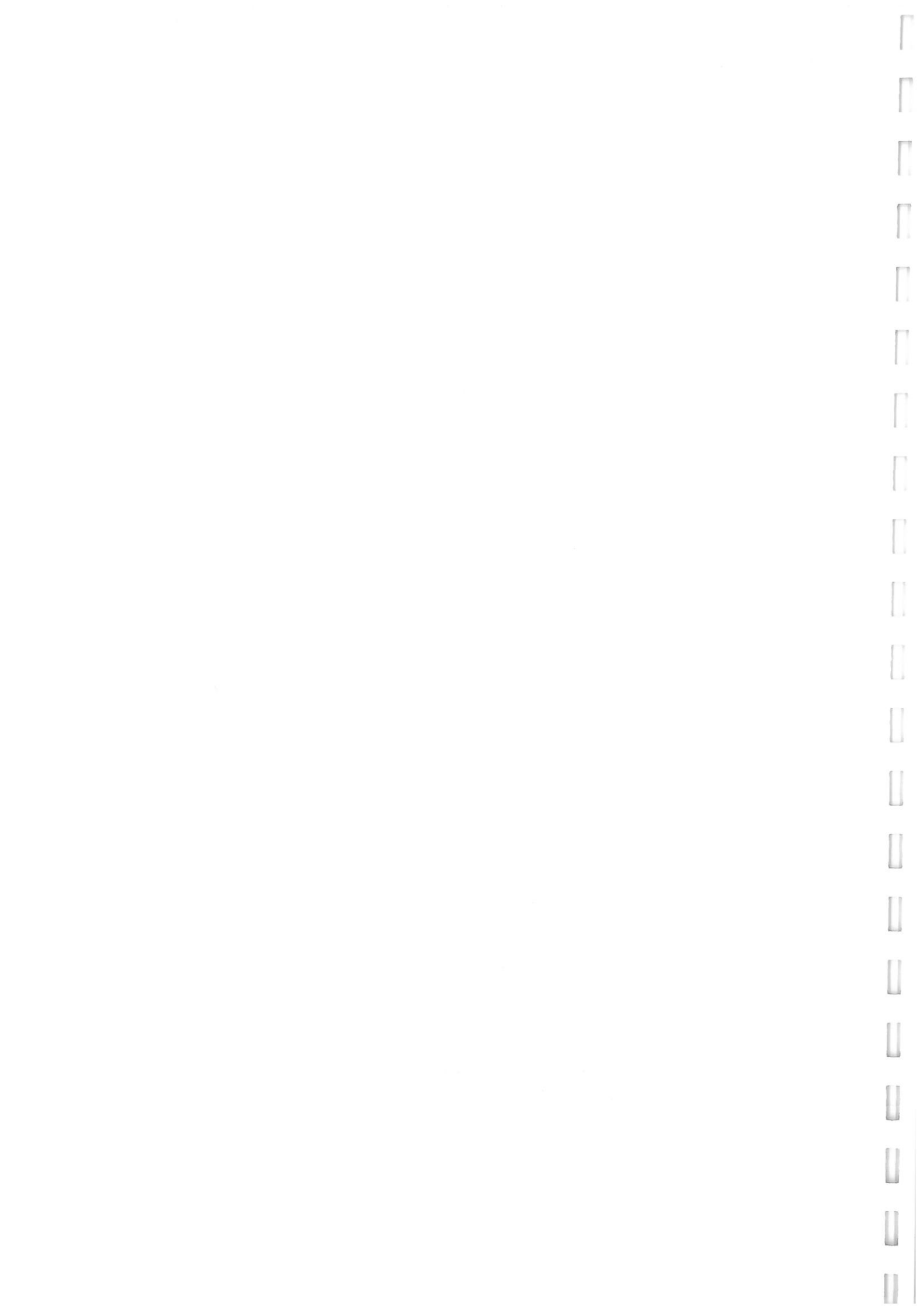
Por fim havia uma exposição de cartões de QSL dos Jamboree Mundiais, das estações nacionais do Jamboree no Ar e da evolução do emblema mundial do rádioescutismo.

Como já dissemos, relacionada com as telecomunicações havia ainda o pavilhão da meteorologia onde era possível ver uma imagem em tempo real da atmosfera da terra proveniente de um satélite meteorológico. Sobre a forma de jogos eram ensinadas as diversas grandezas físicas que caracterizam a atmosfera, temperatura, pressão, etc.

No pavilhão da INTERNET estavam disponíveis vários computadores onde era possível aos escuteiros terem um primeiro contacto com este meio de comunicação e assim terem acesso a diversas páginas de informação quer sobre o Jamboree Mundial quer sobre tudo o que é possível imaginar.

Por fim falta apenas entrar no pavilhão da informática e robótica. Como o próprio nome indica estavam à disposição vários computadores ligados em rede sendo possível jogar com os restantes utilizadores da sala ou então controlar os braços robóticos, para montar uma torre usando esferas e cilindros.

Concluindo podemos dizer que a estação PA6 WSJ em conjunto com todos os outros ateliers ligados às telecomunicações, despertaram em todos os participantes do jamboree mundial, o entusiasmo e interesse pelo rádioamadorismo e electrónica, bem como divulgou a grande actividade que é o Jamboree Mundial no Ar, e que era desconhecido por grande parte dos participantes.



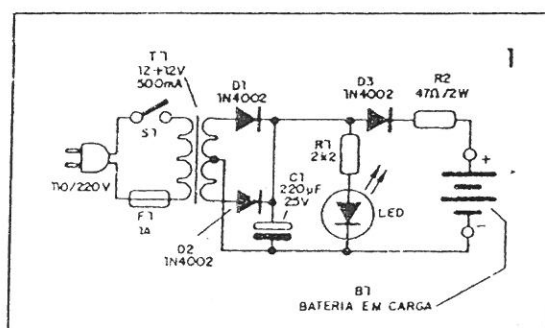
Secção Técnica

Carregador de baterias

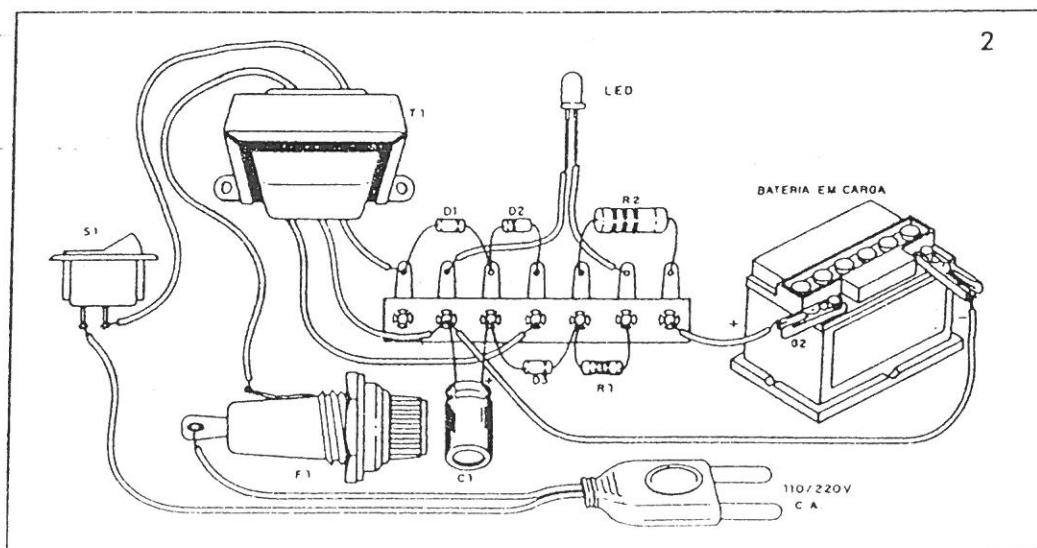
Este circuito permite a manutenção de carga de baterias de sistemas de iluminação de emergência, alarmes, etc. O circuito proporciona uma carga lenta de 150 a 500 mA para baterias de 12v com capacidade a partir de 5Ah. O consumo de energia do circuito é bastante baixo o que permite a sua ligação à rede de modo permanente.

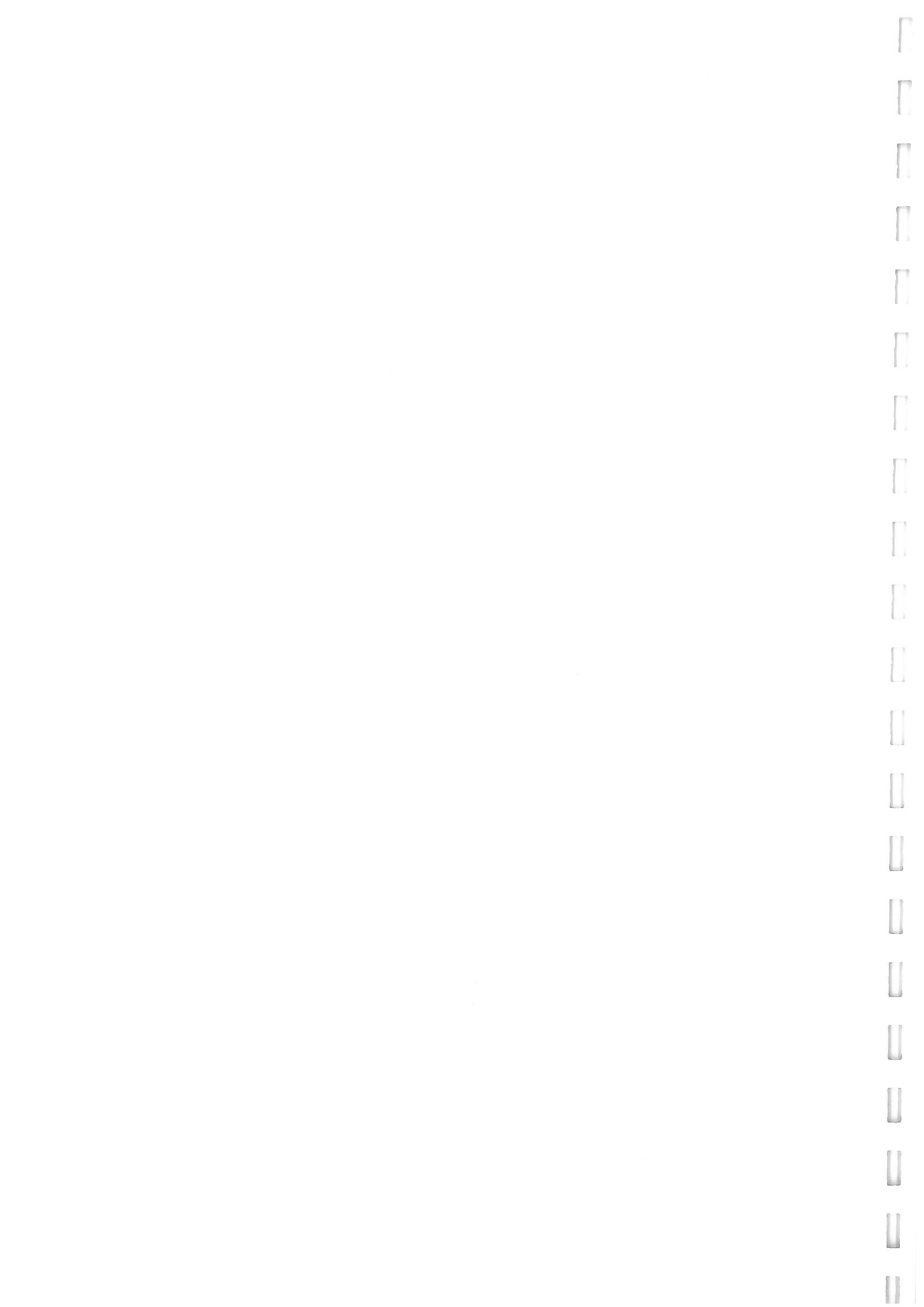
Existe ainda um led que permite monitorar a acção do aparelho, já que em caso de problemas a protecção do fusível interrompe automaticamente a sua operação.

O circuito também pode ser usado para a carga de baterias de carro ou moto em situação de emergência, lembrando-se que ele proporciona a chamada carga lenta. Para uma carga parcial de uma bateria de carro será preciso a sua operação durante, pelo menos, 10 horas.



Como se trata de uma montagem bastante simples, os componentes podem ser soldados numa barra de terminais com a disposição mostrada na fig. 2 .





EM FREQUÊNCIA

Observe a polaridade dos diodos, do condensador C1 e também das garras que devem ser ligadas à bateria. A resistência R2 deve ser 2 Watts ou mais e o seu valor, juntamente com a corrente do secundário do transformador determinam a corrente de carga.

Os diodos D1 e D2 podem ser substituídos por equivalentes como os 1N4004. A tensão de operação do condensador electrolítico deve ser de pelo menos 25 volt.

O transformador tem enrolamento primário de acordo com a rede de alimentação (220 volt) e para a carga de baterias de 12v a tensão no secundário deve ser 12v. A corrente no secundário pode ser entre 500mA e 1A.

A ligação da bateria em carga é feita de modo a que a garra vermelha vá ao seu polo positivo. A bateria deve estar desligada dos aparelhos alimentados, se forem sensíveis, a não ser no caso de sistemas de iluminação de emergência ou alarmes.

O led é vermelho comum e a resistência R1 é de 1/8W.

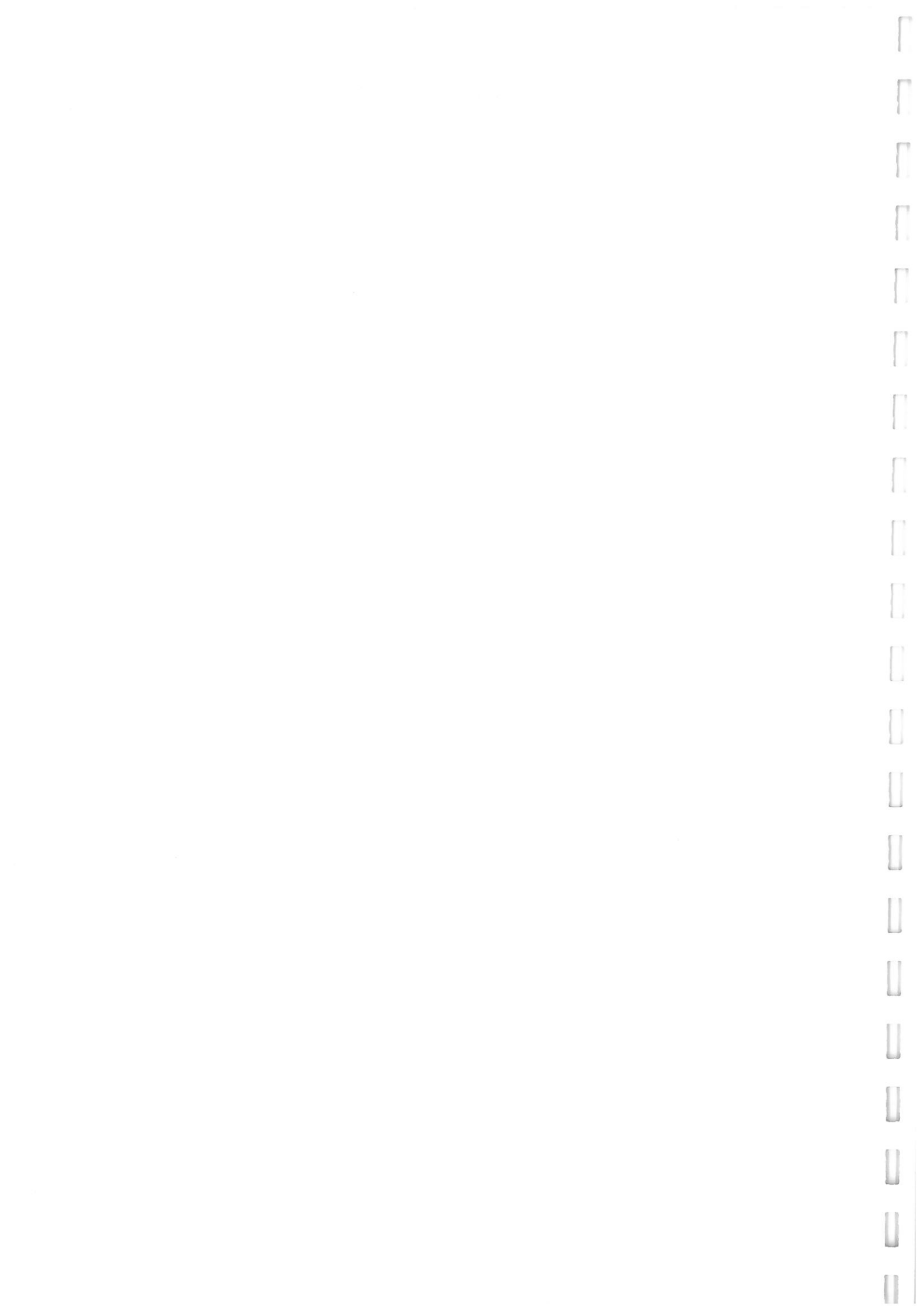
Lista de Material a utilizar:

- D1, D2 e D3 - diodos de silício de uso geral
- Led 1 - led vermelho comum
- T1 - transformador com o primário de acordo com a rede local e o secundário de 12+12*500 mA
- S1 - interruptor simples
- F1 - fusível de 1A
- C1 - condensador electrolítico de 220 μ F*25v
- R1 - 2K Ω
- R2 - 47 Ω *2W

Diversos : barra de terminais, cabo de alimentação, garras vermelha e preta, suporte de fusível, fios, solda, etc.



Boas Montagens



EM FREQUÊNCIA

O CÓDIGO "Q"

PERGUNTAS	RESPOSTAS ou INFORMAÇÃO
QRA Qual o nome da sua estação ?	O nome da minha estação é ...
QRB A que distância aproximada se encontra da minha estação ?	A distância aproximada entre as nossas estações é de ... milhas marítimas (ou ... quilômetros).
QRD Qual o seu destino e de onde é ?	O meu destino é ... e sou de ...
QRG Diga-me por favor a minha frequência exacta (ou a de ...)	A sua frequência exacta (ou a de ...) é ... kHz (ou ... MHz).
QRH A minha frequência oscila ?	A sua frequência oscila.
QRI Como é a tonalidade da minha transmissão ?	A tonalidade da sua transmissão é : 1-Boa, 2-Variável, 3-Má.
QRK Qual é a inteligibilidade dos meus sinais (ou dos de ...)	A inteligibilidade dos seus sinais (ou dos de ...) é: 1-Inteligível, 2-Inteligível aqui e ali, 3-Inteligível mas com dificuldade, 4-Inteligível 5-Perfeitamente inteligível.
QRL Você está ocupado ?	Estou ocupado (ou estou ocupado com ...). Por favor não interfira.
QRM Você está a ser interferido ?	Estou a ser interferido.
QRN Está a ter dificuldades com a estática ?	Estou a ter dificuldades por causa da estática.
QRO Quer que aumente a potência ?	Aumente a potência.
QRP Quer que diminua a potência ?	Diminua a potência.
QRQ Quer que transmita mais rápido ?	Transmita mais rápido (... palavras por minuto).
QRR Está preparado para operação automática ?	Estou preparado para operação automática. Envie a ... palavras por minuto.
QRS Quer que envie mais devagar ?	Envie mais devagar (... palavras por minuto).
QRT Quer que pare de enviar ?	Pare de enviar.
QRU Tem alguma coisa para mim ?	Não tenho nada para si.
QRV Está preparado ?	Estou preparado.
QRW Quer que informe ... que o está a chamar em ... kHz (ou ... MHz) ?	Por favor informe ... que o estou a chamar em ... kHz (ou ... MHz)
QRX Quando é que me volta a chamar ?	Eu volto a chamá-lo às ... horas {em ... kHz (ou ... MHz)}.
QRY Qual é o meu turno ?	O seu turno é o número ... (relativo a comunicações)



EM FREQUÊNCIA

	PERGUNTAS	RESPOSTAS ou INFORMAÇÃO
QRZ	Quem me está a chamar ?	Você está a ser chamado por ... {em ... kHz (ou ... MHz)}
QSA	Qual é a intensidade do meu sinal (ou do sinal de ...)	A intensidade do seu sinal (ou do sinal de ...) é: 1-Mal se escuta, 2-Fraco, 3-Razoável, 4-Bom, 5-Muito Bom.
QSB	Está o meu sinal a variar ?	O seu sinal está a variar.
QSD	O sinais de morse que estou a enviar são imperfeitos ?	Os seus sinais de morse são imperfeitos.
QSG	Posso enviar ... mensagens ao mesmo tempo ?	Envie ... mensagens ao mesmo tempo.
QSJ	Qual o valor a ser cobrado por palavra a ..., incluindo a sua taxa telegráfica interna ?	O valor a ser cobrado por palavra a ..., incluindo a minha taxa telegráfica interna é de ... escudos.
QSK	Consegue ouvir-me entre os seus sinais ?	Consigo ouvi-lo entre os meus sinais.
QSL	Pode confirmar a recepção ?	Confirmo a recepção.
QSM	Quer que repita a última mensagem que enviei, ou qualquer outra anterior ?	Repita a ultima mensagem que me enviou {ou a(s) mensagem(s) numero(s) ...}
QSN	Você ouviu-me {ou ouviu ... (indicativo)} em ... kHz (ou ... MHz) ?	Eu ouvi-o {ou ouvi ... (indicativo)} em ... kHz (ou ... MHz).
QSO	Pode comunicar com ... directamente ou por relay ?	Posso comunicar directamente com ... ou através de relay.
QSP	Pode servir de relay para ... sem encargos ?	Eu sirvo de relay para ... sem encargos.
QSQ	Tem um médico a bordo {ou está ... (nome da pessoa)} a bordo ?	Tenho um médico a bordo {ou ... (nome da pessoa)} está a bordo.
QSU	Devo responder nesta frequência {ou em ... kHz (ou ... MHz)}, (com emissão da classe ...) ?	Responda nesta frequência {ou em ... kHz (ou ... MHz)}, (com emissão da classe ...).
QSV	Quer que envie uma série de V's nesta frequência {ou em ... kHz (ou ... MHz)} ?	Envie uma série de V's nesta frequência {ou em ... kHz (ou ... MHz)}.
QSW	Vai emitir nesta frequência {ou em ... kHz (ou ... MHz)}, (com emissão da classe ...) ?	Vou emitir nesta frequência {ou em ... kHz (ou ... MHz)}, (com emissão da classe ...).
QSX	Você escuta ... {indicativo(s)} em ... kHz (ou ... MHz) ?	Estou a escutar ... {indicativo(s)} em ... kHz (ou ... MHz).
QSY	Quer que mude a emissão para outra frequência ?	Mude a emissão para outra frequência {ou para ... kHz (ou ... MHz)}.
QSZ	Quer que transmita cada palavra (ou grupo) mais do que uma vez ?	Transmita cada palavra (ou grupo) duas vezes (ou ... vezes).

Continua no próximo número do "Em Frequência"



Brevemente o departamento estará em frequência com a sua própria estação.

**Fica à ESCUTA do próximo
“Em Frequência”**



Participa com o “Em Frequência”!!!
Envia notícias, desenhos, divulga actividades, artigos
técnicos e outras coisas relacionadas com o
rádioescutismo.