

# JORNAL DO DEPARTAMENTO BÁDIO ESCUTISMO

# FREQUÊRCIA

### **EDITORIAL**

"Em Frequência"!

Um nome diferente! Um espaço renovado: Não se trata de um novo jornal. Tudo à excepção do título se mantém, mais ambicioso isso sim! Pretendemos dar a conhecer o trabalho que o Departamento Nacional de Radioescutismo quer realizar ao serviço do CNE.

O Jamboree no Ar, recolhecendo-se--lhe a sua importância como a maior actividade Escutista do Calendário Mundial, será uma entre outras actividades, que o Departamento irá desenvolver.

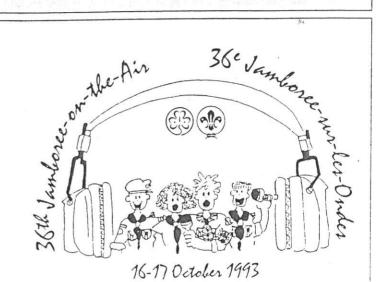
Queremos apostar sobretudo na formação de escuteiros radioamadores, dotando assim o CNE de recursos humanos suficientes que permitam responder adequadamente às realizações dos nossos jovens, permitindo que a comunicação via rádio seja cada vez mais um meio de apoio nas actividades escutistas.

A opinião dos nossos leitores e de todos aqueles que se interessam pela comunicação via rádio, é um elemento indispensável para o nosso trabalho.

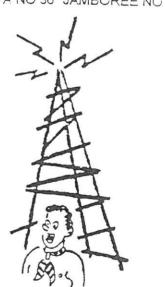
Pretendemos a colaboração de todos e sobretudo uma intervenção crítica, dizendo-nos sobre o jornal que somos ou como gostariam que fossemos.

Estar "Em Frequência" convosco é o nosso objectivo.

**BRITO DA SILVA** 



PARTICIPA NO 36º JAMBOREE NO AR



PARTICIPA NO 36º JAMBOREE NO AR

PARTICIPA NO 36º JAMBOREE NO AR

PARTICIPA NO 36º JAMBOREE NO AR

#### SHMÄRIO

JOHA 110	
1. EDITORIAL	pág.1
2. NOTICIÁRIO	pág. 2 e 3
3. 36° JAMBOREE NO AR	pág. 4
4. IDEIAS PARA O 36° JOTA	pág. 5 e 6
5. FICHA DE INSCRIÇÃO	pág. 7 e 8
6. FICHA TÉCNICA	pág. 9 e 10
7. CÓDIGO "Q"	pág. 11
8. MAPA DE REPETIDORES.	pág. 12

# ««««««««««««««« EM FREQUÊNCIA »»»»»»»»»»»»»»»»»»»»

## NOTICIÁRIO

### PORTUGAL NO RELATÓRIO MUNDIAL DO 35° JOTA

Ambas as associações C.N.E. e A.E.P. participaram no JOTA. De acordo com os relatórios dos Agrupamentos podemos concluir que esta actividade produziu um grande entusiasmo entre os escuteiros, tal como nos fala o relatório nacional, apresentado por Joaquim Brito da Silva.

O JOTA foi anunciado em várias publicações , sendo as informações mais detalhadas, dadas regularmente pelo "JOTA JORNAL".

Durante 48 horas de actividades, cerca de 100 estações, incluíndo 59 com indicativos especiais, operaram de campo, lugares públicos ou sede de agrupamento.

A Estação Nacional, CT7CNE, operou na cidade do Porto. No seu discurso de abertura transmitido por esta estação, o organizador Nacional do JOTA, realçou a importância da troca de informações entre os escuteiros de todas as nações.

Especial atenção, para o interesse e trabalho dos escuteiros na construção de antenas, preparação de lugares de onde as estações pudessem operar, o fabrico de cartões QSL, mensagens, e um vasto programa de actividades paralelas, durante este fim de semana.

O Agrupamento 594 de Camarate organizou uma passagem de modelos, em que os elementos fizeram roupas futuristas de materiais reciclados.

Portugal foi o país com mais estações operativas.

World Jota Report

C Departamento Nacional de Radioescutismo realizou na Região de Aveiro, o 3º. Curso de preparação para exame de Amador de Radiocomunicações. Com a inscrição de 54 participan tes, a 1ª- sessão do curso teve lugar a 20 de Fevereiro, na sede do Agrupamento nº. 319 de Stª. Joana. O exame teve lugar no passado dia 8 de Junho no Instituto de Comunicações de Portugal no Porto. Após o exame a expressão dos 40 participantes que submeteram a exame era de satisfação. Aguarda-se agora os resultados.



S.A.P.

A Divisão Nacional Pedagógica, com os Departamentos que dela fazem parte, têm vindo a realizar sessões de animação pedagógica junto de algumas Regiões do CNE. Nestas sessões para além do espaço reservado ao aprofundamento da dinâmica do Sistema de Projecto, os Departamentos do D.P.N., têm tido um espaço de intervenção.

O Departamento de Radioescutismo tem aproveitado para se apresentar, dando a conhecer a sua actividade, seus projectos futuros e também acima de tudo, sensibilizar as Regiões para a criação de um elo de ligação com o Departamento, para uma melhor comunicação do mesmo com as Regiões na efectivação do seu projecto.

Paulo Nascimento

#### FIELDAY 93

Decorreu no passado mês de Junho, nos dias 5 e 6 no Seminário dos Olivais a 3ª edição do Fielday. Esta actividade organizada pela Associação de Radioamadores da Vila de Moscavide em colaboração com o Agrupamento 61 de Santa Maria dos Olivais, tem como objectivo testar a capacidade dos radioamadores, para a montagem das suas estações em situações ditas de emergência.

Para o efeito foram montadas várias estações de amador, que trabalharam nas diversas modalidades de operação, VHF, HF, CW e PACKET, utilizando para o efeito vários tipos de

energias alternativas; gerador, baterias e paineis solares.

Aproveitando o decorrer deste evento, o Departamento Nacional de Radioescutismo levou a efeito na Base Regional de Formação da Junta Regional de Lisboa, a 3ª Sessão do 4º Curso de Amador de Radiocomunicações, com o intuito de que todos os participantes e futuros radioamadores pudessem visitar e observar de perto o funcionamento de todo o material utilizado nas comunicações via rádio, nesta actividade FIELDAY 93.

Paulo Nascimento

#### RAID REGIONAL T.T.-PIONEIROS

A Vila de Sintra foi o cenário escolhido para a realização da 4ª edição do raid T.T. dos Pioneiros da Região de Lisboa. Nesta actividade, estiveram presentes cerca de 350 pioneiros e dirigentes da Região de Lisboa, os quais contaram com o apoio via rádio durante o decorrer da mesma, do Departamento de Radioescutismo. Todos os participantes puderam observar de perto, a importância e a utilidade das radiocomunicações no apoio às actividades.

Paulo Nascimento

O Departamento Nacional de Radioescutismo participou no Concurso Internacional de Radioamadores, levado a efeito pelo Regimento de Comandos da Amadora, nos dias 22 e 23 de Maio de 1993.

Através do seu membro de departamento, Paulo Nascimento, tendo-se classificado em 8º lugar na banda de 2m.

No passado dia 10 de Julho de 1993, procedeu-se à entrega dos prémios durante um almoço convívio oferecido pelo Regimento.



A formação é o melhor investimento que se pode fazer. Está em vias de conclusão o 4º Curso de Amador de Rádiocomunicações, que o Departamento de Rádioescutismo iniciou a 25 de Abril de 1993 com cerca de 50 participantes.

Realizaram-se até ao momento 4 Sessões, faltando uma última sessão para esclarecimento das dúvidas que possam existir nos participantes. Estando os mesmos a aguardar a marcação do exame. Esperamos vir a continuar com estas iniciativas no próximo ano escuta.

36°	JAMBOREE NO	AR
20	JI MILE OF THE	550 FEEE S

Verifique por favor, esta é a primeira comunicação sobre o maior acontecimento da Organização Mundial do Movimento Escutista, o Jamborre no Ar (JOTA). A sua realização terá lugar este ano pela 36ª vez durante o fim de semana de 16 a 17 de Outubro de 1993.

### O que é o Jamboree no Ar?

O JOTA é um acontecimento anual no qual cerca de 425.000 Escuteiros e Guias de todo o Mundo falam uns com os outros através de contactos proporcionados pelo Radioamadorismo. Experiências sobre escutismo são trocadas, ideias de actividades, mensagens, são transmitidas de Continente a Continente, graças às ondas electromagnéticas.

O JOTA é um acontecimento mundial, os Agrupamentos, as Regiões, podem trabalhar durante 48 horas ou em qualquer lugar a qualquer hora. Entre as 00h de Sábado dia 16 até 17 de Outubro às 24h00, hora local.

## Como participar no Jamboree no Ar?

- Convidar um radioamador a colocar a sua estação operativa na sede ou lugar público;
- Fazer a sua inscrição atempadamente, preenchendo-a correctamente, com a indicação do indicativo especial pretendido e envia-la para a Junta Regional, que a fará chegar à Coordenação Nacional do JOTA;
- Juntar à folha de inscrição, QSL do Radioamador que será responsável pela estação, ou na impossibilidade de enviar o QSL, juntar fotocópia da licença do radioamador;
- Após o JOTA, elaborar relatório da actividade, juntando fotografias e restante documentação sobre as actividades paralelas ao JOTA, e enviá-lo à Junta Regional que o fará chegar à Coordenação do Jamboree no Ar.

PARTICIPA NO 36° JAMBOREE NO AR





# IDEIAS PARA O 36° JAMBOREE NO AR

Aqui estão algumas ideias para as tuas actividades do JOTA. Estimula a tua imaginação...

### ANTES DO ACONTECIMENTO!

- \* Envia o programa de actividades do fim de semana do JOTA para os jornais locais. Pergunta se um repórter e/ou fotógrafo poderão visitar a estação.
- \* Pede a um radioamador para falar sobre comunicação de rádio, efectua uma visita a uma estação de rádio, para ver como funciona realmente. Aprende algo sobre as ondas de rádio e sua propagação.
- \* Desenha cartões especiais de QSL para o JOTA. Organiza um concurso para a escolha de um, o qual será o cartão QSL do teu Agrupamento. Descobre uma forma de imprimir pelos teus próprios meios, ou então prepara vários cartões feitos manualmente.
- Descobre uma localização diferente para a tua estação do JOTA.
- \* Desenha e pratica a construção de uma torre para colocar a antena da estação.
- \* Descobre algo acerca de rádio e televisão comercial. Como são feitos os programas. Visita um estúdio de gravação. Como funciona um receptor de rádio. Constroi um receptor simples.
- \* Aprende algo sobre electricidade. Como é produzida. Aprende como fazer reparações eléctricas simples, tais como; reparar um fusível queimado. Se possível visita uma estação geradora de electricidade.
- \* Pratica o uso de um computador pessoal. Escreve programas simples. Aprende como trabalhar com um programa que mantenha dados sobre todas as estações contactadas durante o JOTA.
- \* Descobre algo sobre outros países e prepara as perguntas a fazer no ar.
- \* Pratica falar aos microfones usando os procedimentos de rádio e seu vocabulário.
- \* Descobre algo sobre a tua àrea local, para que possas responder às perguntas dos escuteiros Nacionais e de outros países.
- \* Aprende algumas saudações noutras línguas.

### DURANTE O ACONTECIMENTO!

- \* A história continuada... Inventa o princípio de um acurta e imaginativa história de dez linhas, lê-a à estação com quem estás a contactar. Pede-lhes que juntem a parte seguinte da história e que a passem à próxima estação escustista com quem eles estabeleçam contacto. Se receberes uma história destas pela rádio, de outro Agrupamento Escutista, escreve-a no relatório da tua estação. Esta actividade é também boa para RTTY (TELEX).
- \* A situação metereológica mundial... Arranja um planisfério grande e pede aos escuteiros com quem falares para te darem o relatório da metereológico local, assinalando-o no planisfério na àrea onde estão localizados. O relatório metereológico de um jornal mostrar-te-à como o fazer. No final do fim de semana terás uma imagem metereológica global.
- \* Determina a distância entre cada contacto que fizeres e soma-as todas. Vê se consegues chegar aos 1.000 km nesse fim de semana.

- \* Faz um desenho simples. Dá instruções aos escuteiros com quem contactares através do rádio como desenhar a mesma figura, linha a linha sem lhe dizeres o que é a figura. Conseguem eles reconstruir o teu desenho e dizer-te o que é?
- \* São dados 20m de fio eléctrico vulgar a cada patrulha/equipa. Conseguem eles usando a sua imaginação construir uma "super antena" com a qual o operador de rádio possa fazer contacto.
- \* Descobre como dizer "Escuteiro" e "Guia" em pelo menos 10 línguas diferentes. Faz uma lista desses nomes e usa-a sempre que a ocasião o peça.
- \* Pede a vários Escuteiros que mantenham o "diário de bordo" incluíndo nomes dos escuteiros contactados seus endereços e outras informações.
- \* Monta uma secção de informações, com mapas, àtlas, enciclopédias e outros documentos. Assim que o contacto for feito os Escuteiros podem fácilmente saber alguns detalhes sobre os países ou regiões contactadas.
- \* Assinala no mapa de Portugal e das Regiões Autónomas e no Planisfério todos o contactos feitos pela tua estação.
- \* Prepara um questionário.e faz perguntas no ar. Envia algumas lembranças ou prémios as estações que derem as respostas correctas.
- \* Organiza jogos que envolvam maneiras simples de enviar mensagens.
- \* Constrói circuitos eléctrónicos simples. Procura os mesmos em livros da especialidade ou que contém instruções sobre essa matéria.

PÕE A TUA IMAGINAÇÃO A TRABALHAR E REALIZA UMA GRANDE ACTIVIDADE NESTE 36° JAMBOREE NO AR QUE SE APROXIMA.





# JAMBORIE NO AB

Jamboree - on - the - Air - Jamboree - sur - les - Ondes . Jamboree en el Aire

### EICHA DE INSCRIÇÃO

المرابع المراب		moenighto		
AGRUPAMENTO Nº	LOCALIDADE			
MCRADA []]			111111	
C POSTAL		TELEFONE		
PRETENDE O INDICATIVO E	SPECIAL OT	DESIGNAÇÃO		
•				
RESPONSAVEL PELO JOTA	NO ACRUPAMENTO			
MCRADA [ ] ]				
C. POSTAL		TELEFONE		
NOME LILL				
	VEL PELA ESTAÇÃO			
MORADA [ ] ]				
C.POSTAL [ ] [ ]		TELEFONE		
NOME LILL				
INDICATIVO				
Declaro, que os dados exarados no presente  CONFIRMAÇÃO  documento são verdadeiros, bêm como me comprometo fazer a en trega do Relatório do Agrupamento, a Organização Nacional: do  Jota dentro do prazo estabelecido.  de 19  Chefe do Agrupamento				
JUNTA DE MÚCLEO	JUNTA REGIONAL	JUNTA CENT	RAL	
Recebido em / / Remetido à J.Regional em  O Secretário de Múcieo	Recebido em / / Remetido à J.Central em / / / O S.R. Administrativo	SECRETARIA NACIONAL  Recebido em //  O Chefe da Secretaria		



# INSTRUÇÕES PARA PREENCHIMENTO DA FICHA

#### - IDENTIFICAÇÃO

. Preencher com letras maísculas todos os campos.

### - RESPONSÁVEL PELO JOTA NO AGRUPAMENTO:

. Designado pelo Agrupamento, este elemento fará a ligação com a Coordenação do JOTA.

#### - RADIOAMADOR RESPONSÁVEL PELA ESTAÇÃO:

. Será o elemento responsável pela condições técnicas da estação.

### - CONFIRMAÇÃO DOS DADOS:

- . O Chefe de Agrupamento deve assinar neste campo, assumindo a responsabilidade do funcionamento da estação e, demais requesitos inerentes à participação no JOTA.
- . A assinatura deverá ser autenticada com o carimbo do Agrupamento.

Depois de devidamente preenchida, enviar à Junta de Núcleo ou Junta Regional que a remete posteriormente ao Departamento Nacional de Radioescutismo.

# FICHA TÉCNICA

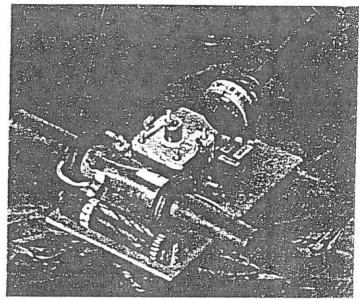
A montagem que vamos apresentar baseia-se no circuito integrado ZN415 da Ferranti. Necessita de poucos componentes e a saída alimenta uns auscultadores como os que se utiliza habitualmente nos walkman.

<u>Esquema</u>

O receptor é do tipo de amplificação directa, que, apesar de inferior ao clássico superheterodino, proporciona resultados surpreendentes com o ZN415.

Todo o trabalho é efectuado por este circuito integrado que contém uma dezena de transistores desempenhando as funções do amplificador de HF, do detector de AM, de préamplificador de BF, de controle automático de ganho e de andar de "potência" para auscultadores.

As características deste circuito integrado são notáveis porque se alimenta só com uma tensão podendo variar entre 1,2 e 1,6V, consome 300 microamperes em repouso, poden-



do receber de 150 KHz a 3 MHz com um ganho de potência de 72dB e uma distorção inferior a 2%. A entrada do ZN415 é ligada a um circuito oscilante que fixa a gama de ondas a receber e à qual nos vamos referir.

Um potenciómetro permite dosear os sinais aplicados ao amplificador de BF, pelo que desempenha a função de regulação de volume. O andar de potência alimenta auscultadores cuja impedância não de ve ser inferior a 32 ohms.

Podem obter-se ligando em série os auriculares dos walkman, que apresentam normalmente uma impedância de 16 ohms cada um deles.

### Realização

Esta montagem ultiliza um circuito impresso de pequenas dimensões, que serve de suporte a todos os elementos, inclusive a pilha de 1,5v. O circuito oscilante da entrada determina a banda de frequências recebida pelo receptor. Pode tomar qualquer valor desde que corresponda a frequências compreendidas entre 150 KHz (ou um pouco menos) e 3 MHz.

Podem ser efectuadas todas as experiências que se entenderem por bem fazer, mas como orientação, sugerimos dois exemplos de circuitos oscilantes para as gamas de ondas médias e de ondas longas.

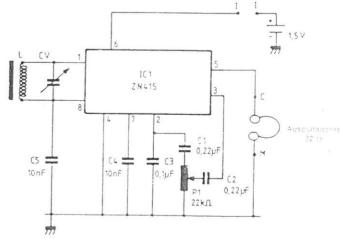
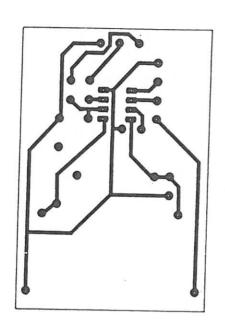
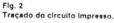


Fig. 1 Esquema do receptor de rádi

Em ambos os casos o condensador variável é de cerca de 360 pF (um de 500 pF também serve) e as bobines são realizadas sobre um cilindro de ferrite de 1 cm de diâmetro e 10 a 30 cm de comprimento (proveniente, por exemplo de um velho receptor transistorizado.

## FICHA TÉCNICA





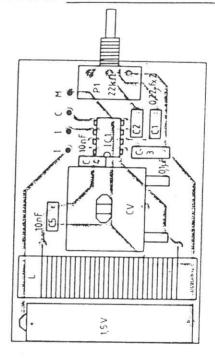


Fig. 3

Quanto à gama de ondas médias, são necessárias cerca de 55 espiras encostadas, de fio esmaltado de 0,3 mm enquanto que para a gama de ondas longas é necessário bobinar cerca de 250 espiras do mesmo fio. A partir destes 2 exemplos é fácil extrapolar para outras gamas de frequência.

No caso de se residir próximo do mar pode ser tentada a gama dos 1,6 MHz aos 3 MHz, na qual se pode escutar numerosas comunicações entre os portos e os barcos.

Pode utilizar-se um interruptor para ligar a alimentação, ou usar um jack que realize a mesma função ao introduzir e retirar a ficha. O local deixado livre, no circuito impresso, ao lado do potenciómetro de volume, foi previsto para esse efeito.

### LISTA DE MATERIAL

IC<sub>1</sub>: ZN415

C<sub>1</sub>, C<sub>2</sub>: 0,22 microfarads mylar

C<sub>3</sub>: 0,1 microfarads mylar

C<sub>4</sub>,C<sub>5</sub> nanofarads cerâmicos

P<sub>1</sub>: 22 kilohms, potenciómetro logarítmico

CV: ver texto

L: ver texto

Pilha 1,5 v tipo AAA ou R<sub>3</sub>

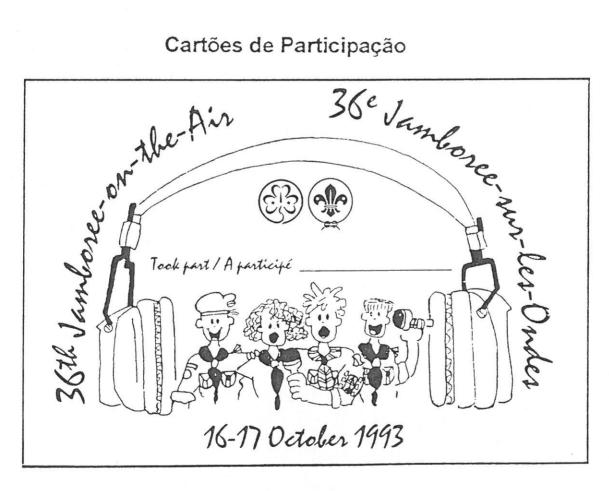


(Extraído das SELECÇÕES DE RÁDIO 327)

### CÓDIGO INTERNACIONAL "Q"

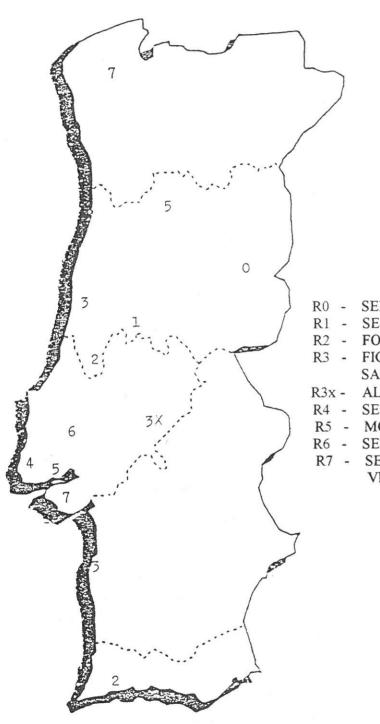
- QRA - ORB - QRI - QRK - QRM - QRN - QRZ - QSA - QSL - QSO - QTH	Qual o indicativo da estação; A que distância se encontra; Qual a qualidade da transmissão; Inteligibilidade dos sinais (má, mediocre, suficiente, boa, excelente); Está a ser interferido; Perturbado por parasitas.; Quem me está achamar; Qual a intensidade dos meus sinais; Pode acusar a recepçãp Pode comunicar com Qual a localização:
- QTH - QTR	Qual a localização; Que horas são na realidade;

# Cartões de Participação



O Bureau Mundial editou um logotipo de cartão que será fornecido a todos os participantes no Jota.

# MAPA DA LOCALIZAÇÃO DOS REPETIDORES DE VHF



R0	-	SERRA DA ESTRELA	145.600
R1	-	SERRA DA LOUSÃ	145.625
R2	_	FOLA / LEIRIA	145.650
R3	_	FIGUEIRA DA FOZ	145.675
		SANTIAGO DO CACÉM	
R3x	-	ALMEIRIM	145.667.5
R4	_	SERRA DE SINTRA	145.700
R5	-	MONSANTO	145.725
R6	-	SERRA DE MONTEJUNTO	145.750
R7	-	SERRA DA ARRÁBIDA	145.775
		MANA DO CASTELO	