



# Boletim Informativo A.R.L.A.

## Nº5 da IIIª Série, 1º Trimestre de 2007

Ano VI – publicação mensal a partir de 1 Agosto de 2000  
publicação quinzenal a partir de 15 de Julho de 2005  
publicação trimestral a partir de 1 de Janeiro de 2006

Correio electrónico " e-mail " > [cs1rla.arla@gmail.com](mailto:cs1rla.arla@gmail.com) Internet > <http://arla.radio-amador.net/>

### Sumário desta edição :

#### Editorial

Editorial de CT1ETL

página 01

#### Radioescuta

Satélites Meteorológicos de Órbita Polar NOAA ( II ) - Miguel Andrade ( CT1ETL ), 29 Dezembro 2006

Por falta de espaço nesta edição, e uma vez que se trata de um artigo da minha responsabilidade, vimos por este meio solicitar a vossa compreensão e informar-vos que este artigo merecerá lugar de destaque no próximo número.

Como no provérbio « há males que vêm por bem », este adiamento vai por certo proporcionar algumas eventuais revisões que só beneficiarão os nossos estimados leitores.

This second piece of the article about low orbit Meteo Satellite reception is postponed on this edition by lack of space.

I'd like to ask for your understanding on this need and call your attention for the Portuguese proverb « Sometimes bad news carry a good end result at last ». With an eventual new revision this matter on next number will become better for sure.

#### Radioemissão

Tabela das Estações Repetidoras de VHF e UHF

página 02

#### Serviço de Amador por Satélite

Satélites operacionais

página 04

Situação dos Satélites do Serviço de Amador

página 07

#### Artigos e Notícias

O Regresso do Boletim Informativo Radiodifundido

página 08

Novo Recorde do Mundo em 2 metros ( EME )

página 09

Expedição Serra da Estrela 31 de Dezembro de 2006

página 10

Terras de Protecção – um assunto que levanta sempre dúvidas e questões...

página 13

Resolvido o Mistério do Ciclo Solar ?

página 16

Nova Lista de Correio dedicada aos Radioamadores do Algarve

página 17

Formação " Microsoft Outlook para Radioamadores "

página 18

Concursos Anunciados para o Corrente Trimestre

página 23

Resultados do Campeonato Nacional URE V-UHF 2006

página 25

Actividades Associativas Anunciadas para o Corrente Trimestre

página 30

Plano de actividades da A.R.V.M. para 2007

página 30

Actividades em Comunicações Digitais Anunciadas para o Trimestre

página 31

#### Frequencímetro

Serviço de Amador

página 32

Frequências de alguns boletins informativos radiodifundidos em Língua Portuguesa

página 34

Frequências das transmissões de Fax Meteorológico

página 35

Frequências das transmissões dos Satélites Meteorológicos

página 37

Emissões Internacionais de Radiodifusão em Língua Portuguesa

página 38

Horário das transmissões de radiodifusão digital – DRM

página 44

RDP Internacional – Transmissões em Ondas Curtas

página 47

RDP Internacional – Transmissões em DAB e via Satélite

página 48

#### Internetímetro

página 49

## **Editorial de CT1ETL**

Prezados leitores,

No balanço que me coube fazer há um ano atrás, aquando da passagem deste órgão de informação de uma periodicidade de publicação quinzenal para trimestral, transmiti-vos boas e más notícias.

Foi de facto um duro golpe tal mudança súbita, nomeadamente quando a vemos como um retrocesso. Passado um ano orgulho-me de reconhecer que, com este hábil recurso extremo de gestão, se salvou o Boletim Informativo da A.R.L.A.

Poucas Associações de Radioamadores no mundo podem proporcionar aos seus sócios um órgão de informação interno com 50 páginas... uma por cada sócio, ( nem que seja de momento apenas 4 vezes por ano ).

« Foram-se os anéis mas ficam os dedos ».

Foi este o mote que nos manteve fiéis aos nossos leitores por mais um ano. Poucas entidades com a dimensão da A.R.L.A. no Radioamadorismo trabalham desta forma para TODOS os radioamadores sem excepção, fornecendo-lhes um serviço gratuito, o qual em teoria apenas aos sócios com as quotas em dia deveria beneficiar.

A boa notícia que vos trago hoje é que a versão radiodifundida renasce no próximo dia 6 de Janeiro. Tal só vais ser possível graças à cooperação entre diversas associações de Radioamadores... caso inédito em Portugal e de igual forma tão inovador como a técnica que vai ser utilizada.

Que 2007 nos possa confirmar a todos novos progressos e mais boas notícias, pois para já vamos marcando encontro no primeiro Sábado de cada mês... depois a seu tempo logo se verá.

73's de Miguel Andrade ( CT1ETL )

Dear readers,

Last year, roughly by the same time, on the balance made by me than, I brought you some good as well as bad news, despite the fact that this news bulletin was jumping back from the fortnightly editions to only 4... annually.

Such sudden change it was in fact a sore rollback, in particular if seen as a retrocession movement.

One year more is over and I am now confident by recognizing that this unpretentious paper can have been saved with such skilful extreme management manoeuvre.

No more than a few Ham Radio organizations world wide, can make available to the members an internal information document with 50 pages... one for each associate, ( even if only 4 times a year ).

« The rings are gone but we kept the fingers ».

This was the aphorism that allowed us to stay loyal to our dearest readers last year. Only a small number of entities about the same dimension as A.R.L.A. work this way, to ALL Ham Radio without any exception, giving them a completely free service, which in theory, should be right to use only and exclusively by members.

But today we have again good news to present you. Next January the 6<sup>th</sup> the bulletin radio news broadcast is back every month.

This was only possible thanks to an original cooperation between associations... an unique achievement in Portugal ( as exclusive and breaking new ground as the practical way that will be used on this new mission ).

Let's hope that 2007 can confirm more progress and much other fine updates too. By now we will meet you on the radio every first Saturday monthly... later we will see.

73's from Miguel Andrade ( CT1ETL )

## Radioemissão

### Tabela das Estações Repetidoras VHF e UHF

English abstract : In every new edition you can find on this section the latest Portuguese VHF and UHF repeaters list. The information is mapped by channel designation, tone, location ( including QTH locator and geographical coordinates ) as well as call sign for each station.

Com base na informação oficial através do sítio do ICP-ANACOM <http://www.anacom.pt/>, e da lista [http://br.groups.yahoo.com/group/Radiofarol\\_Repetidores/](http://br.groups.yahoo.com/group/Radiofarol_Repetidores/) actualizamos em todas as edições a rede nacional de estações repetidoras.

#### Repetidoras de VHF em Portugal Continental :

Canal	Tom	Local	Indicativo
RV48	114,8	Serra da Estrela [IN60EH] 40 19 17,30 N / 07 36 51,83 W	CQ0VSE
RV49	74,4	Serra dos Candeeiros [IM59NN] 39 32 57,81 N / 08 52 02,32 W	CQ0VCD
RV50	74,4	Monsanto [IM58JR] 38 43 44,69 N / 09 11 38,08 W	CQ0VMST
	82,5	Tavira [IM67DF] 37 14 38,29 N / 07 44 18,19 W	CQ0VTA
	123,0	Serra d'Arga [IN51PT] 41 48 15,46 N / 08 41 37,93 W	CQ0VSA
RV51	74,4	Varatojo [IM59IC] 39 05 10,58 N / 09 16 35,17 W	CQ0VVAR
	114,8	Gardunha [IM60FB] 40 04 50,05 / 07 31 32,14 W	CQ0VG
RV52	82,5	Fóia [IM57QH] 37 18 53,97 N / 08 35 16,99 W	CQ0VFO
	123,0	Serra do Marão [IN61BF] 41 14 53,56 N / 07 53 11,36 W	CQ0VMA
RV53	82,5	Brenha [IN50NE] 40 11 31,13 N / 08 50 28,66 W	CQ0VCP
	123,0	Serra de Mamede [IM69HH] 39 18 45,50 N / 07 21 30,72 W	CQ0VPG
RV54	74,4	Sintra [IM58HS] 38 47 14,00 N / 09 23 09,38 W	CQ0VSTR
RV55	74,4	Entroncamento [IM59SL] 39 28 53,25 N / 08 29 07,50 W	CQ0VENT
	123,0	Serra de Côta [IN60BT] 40 48 35,55 N / 07 50 23,35 W	CQ0VCO
RV56	74,4	Santiago do Cacem [IM57PX] 37 59 19,63 N / 08 41 31,89 W	CT0VSTC
	82,5	Alto do Trevim [IN50VC] 40 05 21,72 N / 08 10 42,28 W	CQ0VLO
	123,0	Santa Marta [IN51TM] 41 30 52,70 N / 08 23 42,04 W	CQ0VBRG
RV57	74,4	Sintra [IM58HS] 38 47 10,8 N / 09 23 06,6 W	CQ0VSI
	82,5	Serra do Mendro [IM68CF] 38 14 43,93 N / 07 46 41,74 W	CQ0VMD
RV58	82,5	Cerro de S. Miguel [IM67CC] 37 06 05,71 N / 07 49 50,30 W	CQ0VSM
	123,0	Serra do Arestal [IN50TS] 40 46 55,55 N / 08 21 24,90 W	CQ0VAR
RV59	74,4	Serra da Arrábida [IM58ML] 38 29 33,41 / 08 57 43,39 W	CQ0VARB
RV60	74,4	Serra de Montejunto [IM59LE] 39 10 29,42 N / 09 03 36,62 W	CQ0VMO
	82,5	Serpa [IM67EW] 37 56 09,21 N / 07 35 41,80 W	CQ0VSP
	114,8	Celorico da Beira [IN60HO] 40 35 32,57 N / 07 23 08,89 W	CQ0VCE
RV61	123,0	Baltar [IN51TE] 41 11 59,4 N / 08 23 27,2 W	CQ0VAMP
RV62	74,4	Amadora [IM58JS] 38 45 27,73 N / 09 14 30,78 W	CQ0VAM
	123,0	Serra do Minheu [IN61DN] 41 32 57,01 N / 07 41 17,42 W	CQ0VMI
RV63	---	---	---

## Associação de Radioamadores do Litoral Alentejano

### Repetidoras de UHF em Portugal Continental :

Canal	Tom	Local	Indicativo
RU692	67,0	Serra d'Arga [IN51PT] 41 48 15,46 N / 08 41 37,93 W	CQ0USA
	74,4	Monsanto [IM58JR] 38 43 44,69 N / 09 11 38,08 W	CQ0VSMT
RU694	67,0	Brunheiro [IN61GR] 41 43 45,02 N / 07 26 15,61 W	CQ0UBO
	131,8	Fóia [RU694] 37 18 53,97 N / 08 35 16,99 W	CQ0UFO
RU696	131,8	Cerro de S. Miguel [IM67CC] 37 06 05,71 N / 07 49 50,30 W	CQ0USM
RU698	74,4	Alcabideche [IM58HR] 38 43 49,20 N / 09 24 32,50	CQ0UCC
	114,8	Serpa [IM67EW] 37 56 09,21 N / 07 35 41,80 W	CQ0USP
	131,8	Serra dos Candeeiros [IM59NN] 39 32 57,81 N / 08 52 02,32 W	CQ0UCD
RU700	67,0	São Mamede [IM69HH] 39 18 45,50 N / 07 21 30,72 W	CQ0UPG
	74,4	Varatojo [IM59IC] 39 05 10,58 N / 09 16 35,17 W	CQ0UVTJ
RU702	131,8	Santa Clara [IM50SE] 40 12 00,20 N / 08 26 43,60 W	CQ0UARC
	114,8	Serra Mendro [IM68CF] 38 14 43,93 N / 07 46 41,74 W	CQ0UMD
RU704	67,0	Santa Marta [IM51TM] 41 30 52,70 N / 08 23 42,04 W	CQ0UBRG
	74,4	Amadora [IM58JS] 38 45 27,73 N / 09 14 30,78 W	CQ0UAM
	131,8	Serra D'Aire [IM59QM] 39 32 08,51 N / 08 38 13,11 W	CQ0UAI
RU706	114,8	Serra da Estrela [IN60EH] 40 19 17,30 N / 07 36 51,83 W	CQ0USE
RU708	131,8	Alto do Trevim [IN50VC] 40 05 21,72 N / 08 10 42,28 W	CQ0ULO
RU710	131,8	Serra D'Aire [IM59QM] 39 32 07,98 N / 08 38 15,41 W	CQ0UAL
RU712	82,5	Brenha [IN50NE] 40 11 31,13 N / 08 50 28,66 W	CQ0UCP
	114,8	Serra de Cota [IN60BT] 40 48 35,55 N / 07 50 23,35 W	CQ0UCO
RU714	82,5	Aldeia de Chãos [IM57PX] 37 59 19,63 N / 08 41 31,89 W	CQ0USTC
	123,0	Serra do Marão [IN61BF] 41 14 53,56 N / 07 53 11,36 W	CQ0UMA
RU716	67,0	Serra d'Ossa [IM68ER] 38 44 20,75 N / 07 35 01,31 W	CQ0USO
	123,0	Serra do Arestal [IN58TS] 40 46 55,55 N / 08 21 24,90 W	CQ0UAR
RU718	74,4	Montejunto [IM59LE] 39 10 29,42 N / 09 03 36,62 W	CQ0UMO
	114,8	Mundão [IN60BQ] 40 41 29,83 N / 07 50 50,07 W	CQ0UMU
RU720	---	---	---
RU722	74,4	Sede da REP em Lisboa [IM58KR] 38 42 55,33 N / 09 08 43,02 W	CQ0UREP
RU724	74,4	Sintra [IM58HS] 38 47 14,00 N / 09 23 09,38 W	CQ0USTR
	114,8	Celorico da Beira [IN60HO] 40 35 32,57 N / 07 23 08,89 W	CQ0UCE
RU726	74,4	Santarém [IM59PF] 39 14 11,32 N / 08 40 49,71 W	CQ0USR
RU728	67,0	Penha [IN51UK] 41 25 54,51 N / 08 16 12,37 W	CQ0UGMR
	74,4	Serra da Amoreira [IM58JT] 38 48 42,26 N / 09 11 57,59 W	CQ0UAMR
	82,5	Serra da Gardunha [IN60FB] 40 04 50,00 N / 07 31 32,10 W	CQ0UG
RU730	74,4	Serra Santa Eufémia [IM58HS] 38 47 10,8 N / 09 23 06,6 W	CQ0USI
	123,0	Baltar [IN51RD] 41 09 58,18 N / 08 34 06,05 W	CQ0UAMP
RU732	---	---	---
RU734	131,8	Silveria [IM59UO] 39 36 38,81 N / 08 18 47,21 W	CQ0UTR
RU736	74,4	Alto das Gaeiras [IM59KI] 39 22 23,6 N / 09 06 48,0 W	CQ0UAG
RU738	---	---	---
RU740	---	---	---
RU742	---	---	---
RU744	---	---	---
RU746	74,4	Santa Eulália [IM58KV] 38 53 35,34 N / 09 06 40,14 W	CQ0URVM
RU748	---	---	---
RU750	---	---	---
RU752	74,4	Serra da Arrábida [IM58ML] 38 29 33,41 / 08 57 43,39 W	CQ0UARB
RU754	---	---	---

## Serviço de Amador por Satélite

English abstract : Are you looking for Amateur Satellites status ?  
Than this section is the right spot. Besides latest information about frequency you can find further down the operational situation according to AMSAT latest report by the date of this news bulletin publication.

### **AMSAT-OSCAR 51 ( Echo ou AO-51 )** ver <http://www.amsat.org/amsat-new/echo/ControlTeam.php>

Subida Analógica :	145,920 MHz FM ( tom PL - 67Hz ) 145,880 MHz FM QRP ( sem tom PL ) 1.268,700 MHz FM ( tom PL - 67Hz )
Descida Analógica :	435,300 MHz FM 2.401,200 MHz FM
Subida em PSK-31 :	28,140 MHz USB
Subida em Digital :	145,860 MHz 9600 bps AX.25 1.268,700 MHz 9600 bps AX.25
Descida Digital :	435,150 MHz 9600 bps AX.25 2.401,200 MHz 38400 bps AX.25
Indicativo de emissão :	PECHO-11
Indicativo da BBS :	PECHO-12
Data de Lançamento :	29 de Junho de 2004

### **VUSat-OSCAR 52 ( HamSat or VUSat )**

Subida :	435,220 MHz – 435,280 MHz LSB/CW
Descida :	145,870 MHz – 145,930 MHz USB/CW ( invertida )
Radiobaliza :	145,936 MHz Portadora não modulada 145,860 MHz Telemetria
Data de lançamento :	05 de Maio de 2005

### **Fuji OSCAR 29 ( FO-29 )**

Subida analógica :	146,000 MHz – 145,900 MHz CW/LSB
Descida analógica :	435,800 MHz – 435,900 MHz CW/USB
Radiobaliza :	435,795 MHz ( normalmente telemetria em CW )
Subida Digital :	145,850 MHz, 145,870 MHz, 145,910 MHz FM
Descida Digital :	435,910 MHz 1200 baudios BPSK ou 9600 baudios FSK
Digitalker	435,910 MHz FM
Data de lançamento :	17 de Agosto de 1996

### **Gurwin TechSat1b ( GO-32 )**

Descida Digital :	435,225 MHz FM 9600 baudios FSK
Subida Digital :	145,850 MHz, 145,890 MHz FM 9600 baudios FSK 1.269,700 MHz, 1.269,800 MHz, 1.269,900 MHz ( não está operacional )
Indicativo da Radiobaliza :	4XTECH-11
Indicativo da BBS :	4XTECH-12
Data de lançamento :	10 de Julho de 1998

## Associação de Radioamadores do Litoral Alentejano

### TIUNGSAT-1 ( MO-46 )

Subida Digital :	145,850 MHz, 145,925 MHz 9600 baudios FSK
Descida Digital :	437,325 MHz 38400 baudios FSK
Indicativo da Radiobaliza :	MYSAT3-11
Indicativo da BBS :	MYSAT3-12
Indicativo NUP :	MYSAT3-10
Data de lançamento :	26 de Setembro de 2000

### Saudi-OSCAR 50/SaudiSat 1C ( SO-50 )

Subida analógica :	145,850 MHz FM
Descida analógica :	436,795 MHz FM
Data de lançamento :	20 de Dezembro de 2002

O Satélite SO-50 fica apenas operacional por períodos de 10 minutos pelo que é necessário proceder da seguinte forma :

- 1 - Transmita durante 1 a 2 segundos em 145,850 MHz ( com a devida compensação do efeito de Doppler ) o tom 74.4 Hz para armar o satélite.
- 2 - Uma vez armado, deve-se usar o tom 67.0 Hz durante a janela de 10 minutos em que está activo caso contrário não será activado o receptor a bordo.
- 3 - Após cada período de 10 minutos é necessário repetir o processo de novo.

### RS-22 ( Mozhayets 4 )

Radiobalizas :	435,352 MHz CW/FM 145,840 MHz CW/FM
Data de lançamento :	27 de Setembro de 2003

### Amateur Radio on the International Space Station ( ARISS ) Estação Espacial Internacional ( ISS )

Subida analógica na Região 1 :	145,200 MHz FM
Subida analógica Regiões 2 e 3 :	144,490 MHz FM
Subida repetidor de banda cruzada :	437,800 MHz FM
Descida ( todos os modos ) :	145,800 MHz FM
Subida Digital :	145,990 MHz FM
Indicativo de telefonia ( EUA )	NA1SS
Indicativo de telefonia ( Rússia )	RSOISS, RZ3DZR
Indicativo do " Digipeater "	ARISS
Indicativo do " Bulletin Board "	RSOISS-11

Notas : Quando o sistema está em modos digitais o repetidor de banda cruzada está inactivo e vice-versa. A composição da tripulação e os seus horários de serviço podem ser consultados via Internet em : <http://spaceflight.nasa.gov/station/timelines/>. A tripulação opera em horário UTC. As últimas novidades podem ser lidas em - <http://www.amsat.org/amsat-new/ariss/>. Para obtenção de informações adicionais existe ainda o sítio - <http://www.rac.ca/ariss/>.

## Associação de Radioamadores do Litoral Alentejano

### CubeSat-OSCAR 56 ( Cute-1.7 )

Subida Digital : 1.268,500 MHz 9600 baudios GMSK  
Descida Digital : 437,5050 MHz 9600 baudios GMSK  
Descida Baliza : 437,3850 MHz CW  
Data de lançamento : 21 de Fevereiro de 2006

### CubeSat-OSCAR 58 ( CubeSat-XI-V )

Descida Baliza : 437,4650 MHz CW  
Descida Telemetria : 437,3450 MHz 1200 baudios AFSK  
Data de lançamento : 27 de Outubro de 2006

### GeneSat 1

Descida Baliza ( telemetria ) : 435,067 1200 baudios AFSK  
Data de lançamento : 16 de Dezembro de 2006

### CubeSat-OSCAR 57 ( CubeSat-XI-IV )

Descida Baliza : 436,8475 MHz CW  
Descida Telemetria : 437,4900 MHz 1200 baudios AFSK  
Data de lançamento : 03 de Junho de 2003

### CubeSat-OSCAR 55 ( Cute-1 )

Descida Baliza : 436,8375 MHz CW  
Descida Telemetria : 437,4000 MHz 1200 baudios AFSK  
Data de lançamento : 30 de Junho de 2003

### Gurwin-OSCAR 32 ( TechSat1b )

Subida Digital : 145,850 MHz 9600 baudios FSK  
Subida Digital : 145,890 MHz 9600 baudios FSK  
Descida Digital : 437,225 MHz 9600 baudios FSK  
Indicativo da Radiobaliza : 4XTECH-11  
Indicativo da BBS : 4XTECH-12  
Data de lançamento : 10 de Julho de 1998

### HITSat-OSCAR 59 ( HITSat )

Descida Digital : 436,425 MHz 1200 baudios AFSK  
Descida Telemetria : 437,275 MHz CW  
Data de lançamento : 22 de Setembro de 2006

Pode ainda consultar uma nova página sobre Satélites do Serviço de Amador da Associação de Radioamadores da Vila de Moscavide em [http://www.arvm.org/index\\_satelites.html](http://www.arvm.org/index_satelites.html)

Situação dos Satélites do Serviço de Amador

Fonte : AMSAT – <http://www.amsat.org>

Sumário da situação dos Satélites do Serviço de Amador em 20 de Julho de 2006

Satélite	Baliza	HF	VHF	UHF	L	S	C	X	K	APRS	Pacote
GeneSat 1	↑										
HO-59	↑	↑									↑
CO-56	↔			↔	?						
CO-58	↑			↑							
VO-52	↑		↑	↑							
RS-22			↑	↑							
AO-51	↑	↑	↑	↑	↑	↑					↑
CO-57	↑			↑							
CO-55	↑			↑							
SO-50			↑	↑							
NO-44			↔	↓							
ARISS			↑	↑						↑	↑
SO-33	↔	↓	↓	↔	↓						
GO-32			↓	↓	↓						
FO-29	↑		↑	↑							↓
PO-28				↑							
IO-26			↓	↔							
LO-19	↑		↓	↓							
AO-16			↑	↑		↓					
UO-11			↔			↓					
AO-10	↔		↓	↓							
AO-7	↔	↔	↔	↔		↓					

Nota : As setas dão uma ideia sobre a situação dos sistemas a bordo



operacional



intermitente



inoperacional



## **Artigos e Notícias**

### **O Regresso do Boletim Informativo Radiodifundido**

English abstract : This is short note concerning A.R.L.A.'s Radio Journal Service.

After a very long delay and about one year off the air, this service will return back next Saturday, January the 6<sup>th</sup> 2007.

From now on, on the first Saturday every month, besides an Internet live transmission we can count with 3 VHF repeaters and eventually a HF transmission too.

Após um ano de interregno provocado por dificuldades várias, aquando da alteração da periodicidade de publicação quinzenal para trimestral na versão escrita, eis que regressa o boletim informativo na versão radiodifundida.

Assim, e já a partir do próximo Sábado, dia 6 de Janeiro de 2007, retomaremos a nossa tradição, a qual durante quase 5 anos sem interrupções, vos deu a conhecer as notícias do Radioamadorismo via rádio no primeiro Sábado de cada mês às 22:00, ( hora de Portugal continental ).

A retoma deste serviço vais ser possível graças a um projecto inovador e ambicioso, o qual só será concretizável pela união de esforços de três Associações de Radioamadores.

De facto, sem a imprescindível ajuda das organizações congéneres L.A.R.S. - Liga Amadores Rádio Sintra - Associação de Radioamadorismo de Sintra, da A.R.R. - Associação de Radioamadores do Ribatejo, da A.R.B.B. - Associação de Radioamadores da Beira Baixa e do trabalho técnico desenvolvido pelo nosso estimado colega Carlos Freitas ( CT1FZC ), esta original e pioneira forma de transmissão nunca seria possível.

Esperamos contar com futuras cooperações das restantes Associações e Clubes de radioamadores, nomeadamente no sentido de nos darem a conhecer as respectivas actividades ou outro qualquer tipo de entreatajuda considerada pertinente.

Se tudo correr bem, as emissões do Boletim Informativo voltarão a ter lugar na faixa dos 2 metros, em VHF, mas desta vez através das estações repetidoras de São Mamede, Sintra e Santiago do Cacém.

Escusado será dizer que as emissões serão feitas em FM ( F3E ) utilizando-se a banda estreita comum aos repetidores nacionais de VHF.

Paralelamente, as emissões poderão ser também acompanhadas via HF em 3,650 MHz BLI ( LSB ), +/- 5 KHz dependendo da ocupação prévia da frequência.

Outras emissões poderão ser estudadas de futuro, nomeadamente de acordo com a disponibilidade das estações que se mostrarem dispostas a colaborar com este serviço.

Para os colegas que ainda assim fiquem fora do alcance destas emissões, está a ser ultimada uma área no sítio da A.R.L.A. que, graças à colaboração com a L.A.R.S. nos permitirá, numa primeira fase, a escuta simultânea a 300 utilizadores em tempo real, bastando para o efeito que disponham de uma ligação à Internet com débito suficiente e o programa " Windows Media Player " ( ou outro que permita o mesmo tipo de aplicação de acordo com o formato da retransmissão que vai ser feita via Internet ).

Em projecto está a disponibilização posterior de um ficheiro em MP3 num arquivo do sítio da A.R.L.A. para todos aqueles que não tiverem oportunidade de escuta no dia da emissão.

Perto da data da primeira emissão estará disponível uma ligação para os serviços supra anunciados em - <http://arlaradio-amador.net/>.

Mais se informa que a recepção através Internet pode sofrer um compreensível atraso, o qual se pode prolongar aos 30 segundos em relação à transmissão via rádio.

Aguardamos pelo prazer da vossa eventual presença durante estas emissões a pensar em todos vós, pelo que divulgamos os dados das estações repetidoras previstas :

Canal : RV51

TX Repetidora : 145,637.5 MHz

Tom de Protecção : 114,8 Hz

Designação de Emissão : 11K0F3E ( FM Estreito )

QTH Locator da Repetidora : IN60FB

Localização : Serra da Gardunha

Indicativo: CQ0VG

PAR Máxima da Repetidora : 40 W

Associação Responsável : A.R.B.B.

## Associação de Radioamadores do Litoral Alentejano

Canal : RV53  
TX Repetidora : 145,662.5 MHz  
Tom de Protecção : 123,0 Hz  
Designação de Emissão : 11K0F3E ( FM Estreito )  
QTH Locator da Repetidora : IM69HH  
Localização : Serra de São Mamede  
Indicativo: CQ0VPG  
PAR Máxima da Repetidora : 20 W  
Associação Responsável : A.R.R.

Canal: RV56  
TX Repetidora : 145,700 MHz  
Tom de Protecção : 74,4 Hz  
Designação de Emissão : 11K0F3E ( FM Estreito )  
QTH Locator da Repetidora : IM57PX  
Localização: Aldeia de Chãos ( Santiago do Cacém )  
Indicativo : CQ0VSTC  
PAR Máxima da Repetidora : 20 W  
Associação Responsável : A.R.L.A.

Canal: RV57  
TX Repetidora : 145,712.5 MHz  
Tom de Protecção : 74,4 Hz  
Designação de Emissão : 11K0F3E ( FM Estreito )  
QTH Locator da Repetidora : IM58HS  
Localização : Serra de Sintra  
Indicativo : CQ0VSI  
PAR Máxima da Repetidora : 10 W  
Associação Responsável : L.A.R.S.

### Novo Recorde do Mundo em 2 metros ( EME )

English abstract : This is short information about a new world record on 2 meters band ( EME ).  
The message received from Carlos Nora ( CT1END ) via GPDx mailing list, provide us with the most important details about this claimed record, resulting from a contact between Ham stations located in Portugal and New Zealand.

-----Mensagem original-----

De: GPDx@yahoogrupos.com.br [\[mailto:GPDx@yahoogrupos.com.br\]](mailto:GPDx@yahoogrupos.com.br) em nome de Carlos Nora  
Enviada: domingo, 31 de Dezembro de 2006 10:38  
Para: GPDx Mailing Lista  
Assunto: [GPDx] Novo recorde do Mundo 2 metros EME

Entusiastas de " Moonbounce " ( contactos por reflexão na Lua das emissões feitas a partir da terra ), na Nova Zelândia e Portugal reivindicam um novo recorde mundial de distância em 2 metros via EME ( Earth-Moon-Earth ).

O contacto aconteceu no dia 6 de Dezembro, tendo sido usado o modo digital JT65B.

Os participantes nesta proeza foram Nick Wallace, ( ZL1IU ), na Nova Zelândia ( RF64vr ) e Joe Kraft, ( CT1HZE/DL8HCZ ), ( IM57nh ) em Portugal.

Wallace operava com 500 W em Yagis de 4 por 12, enquanto Kraft punha 1,5 kW em Yagis de 4 por 11.

A janela comum da Lua para ambas as estações é de aproximadamente 10 minutos de duração, e a Lua põe-se em Portugal quando nasce na Nova Zelândia, informa Kraft.

O contacto EME alcançou uma distância na superfície da terra de 19.685 km ( 12.204 mi ).

Fonte da Informação em <http://www.arrl.org/?artid=7049>

--

73 e Obrigado, Carlos Nora, CT1END

E-Mail e MSN: [carlosnora.ct1end@gmail.com](mailto:carlosnora.ct1end@gmail.com)

AHRAP-Historical Archive of the Portuguese Amateur Radio : <http://ahrap.no.sapo.pt>

## Associação de Radioamadores do Litoral Alentejano

### Expedição Serra da Estrela 31 de Dezembro de 2006

English abstract : This information is about a New Year expedition to the highest location in continental Portuguese territory. It wasn't possible to receive it just in time to include these details on the previews edition but, anyway, here it is for readers of this publication because it was no doubt an original idea.

Por motivos relacionados com as datas das nossas edições era impossível a publicação desta notícia em Outubro ou anunciar este evento a tempo, contudo aqui fica assinalado este evento para informação dos nossos leitores com os agradecimentos que se impõem ao colega João Saraiva ( CT1EBZ ) pela mensagem enviada.

O Núcleo de radioamadores da RESCUE - Associação Portuguesa dos Voluntários de Protecção Civil, no fim de semana passado, durante o fim de ano, esteve na Serra da Estrela envolvido em actividades de formação em RESGATE.

Por esse motivo e porque grande parte da equipa passou o fim do ano no ponto mais alto de Portugal continental, decidiram activar uma estação rádio na Torre da Serra da Estrela.

A estação estava prevista funcionar entre as 23:00 e as 23:50, mas pelos motivos que abaixo se podem ler, na mensagem enviada posteriormente, o início da emissão teve lugar um pouco mais tarde.

A operação desenrolou-se nas seguintes modalidades :

- PMR 446 canal 5 Tom 4
- VHF 145,587.5 MHz
- HF 7,045 MHz
- CB Canal 19 FM
- Canal RESCUE VHF

Estava previsto que no Serviço de Amador estivesse a operar o colega João Saraiva ( CT1EBZ/M ), em PMR446 e CB a Estação Duke e em canal privativo VHF RESCUE o Comando 2 do sector operacional desta associação, tendo-se por certo registado ainda a adesão de outros operadores e radioamadores da RESCUE durante aqueles últimos 50 minutos do ano 2006.

As estações que enviarem confirmação via cartão QSL receberão pela mesma via o Diploma Especial de participação.

Dado tratar-se de um evento sem fins de competitividade não existem outras normas a aplicar ou regulamento.

O endereço para envio dos cartões QSL é o seguinte :

RESCUE-APVPC  
Largo Álvaro Pinheiro Rodrigues, nº 7 R/C B  
2790-229 Carnaxide

No rescaldo desta expedição recebemos ainda a seguinte mensagem :

Caros Colegas

O Núcleo de Radioamadores da RESCUE-APVPC pede desculpa aos colegas pelo atraso na activação da estação, no entanto a visibilidade por vezes inferior a 5metros, fez com que a subida à Torre demorasse o dobro do tempo previsto.

A activação correu bem na generalidade, tendo sido uma aprendizagem para nós da qual retiramos as seguintes notas de melhoramento para o futuro :

- Teremos de ter mais dois operadores;
- Teremos de prever as más condições climáticas e iniciar a subida à Torre mais cedo;
- A Estação móvel terá de ser dotada de algumas alterações que viabilizem contactos em bandas diferentes em simultâneo;
- A activação deve decorrer por um tempo não inferior a duas horas;
- Teremos de ter mais vias de comunicação para dar resposta a todos quantos possível contactar.

## Associação de Radioamadores do Litoral Alentejano

Nota: A frequência de VHF foi mal escolhida e assumimos erro, pois dada a proximidade do Repetidor da Estrela, a interferência anulou alguns contactos. Pelo facto apresentamos as nossas desculpas.

Lista das estações contactadas :

Indicativo/ hora de contacto / nº de contacto / localidade

PMR446

PMR275	23:14	1	Oliveira do Hospital
PMR24	23:15	2	Santa Comba Dão
CT2FXM	23:21	3	Estremoz
CT5?	23:23	4	Caramulo

VHF 2 metros ( 145,587.5 MHz )

CT2IMP	23:29	1	Santa Comba Dão
CT1BYU	23:30	2	Vila Viçosa
CT2IUM	23:31	3	Oliveira do Hospital
CT1ESQ	23:33	4	Coimbra
CT1EFR	23:33	5	Albergaria dos Doze
CT2HIV	23:35	6	Almada
CT2FXM	23:38	7	Estremoz
CT2FOP	23:40	8	Arganil
CT1FZC	23:43	9	Campo Maior
CT2FIX	23:46	10	São João Madeira
CT1ETG	23:47	11	Cascais

HF 40 metros ( 7,050 MHz )

CT1ESQ	23:51	1	Coimbra
CT1EFR	23:52	2	Albergaria dos Doze

NB : Nos contactos efectuados em PMR446 apenas um dos colegas estava com a potência legal de 500mw PAR.

Potências de TX utilizadas na nossa estação:

VHF-5W

HF-5W

PMR446-0,5W

CB-4W (não foram realizados contactos)

RESCUE VHF 5W

Agradecemos a todos quanto nos possibilitaram esta experiência de aprendizagem e convívio. Prometemos voltar a efectuar expedições semelhantes.

Recebemos ainda a seguinte notícia acompanhada de duas fotografias, a qual, pelo seu interesse não nos coibimos de divulgar também :

### ATF-Advanced Technology Finder

Foi por decisão da direcção da RESCUE-APVPC, criada a titulo experimental uma nova sub-unidade do CSI ( Corpo de Socorro Imediato ) da Rescue, comandada pelo Sr. João Saraiva, que pode intervir no terreno com um a cinco elementos dotados de capacidades e meios de excepção.

Esta micro-unidade é uma **Advanced Task Force** em matéria de localização tecnológica, acesso por cordas e 1º socorro bem como noutras áreas de protecção e socorro sempre que ocorra uma situação cuja a sua complexidade o justifique.

## Associação de Radioamadores do Litoral Alentejano

Tem ainda por missão o estudo e preparação técnica altamente especializada no domínio das áreas do RESGATE que envolvem tecnologia mais sofisticada. Esta equipa tem por principal missão a busca tecnológica, acesso à vítima em qualquer local e 1º socorro.

Exemplo :

- Busca de pessoas perdidas numa serra em dia de denso nevoeiro e que disponham de um qualquer sistema de rádio ou PLB;
- Busca de aeronaves caídas em meios inóspitos.

Quem pode integrar o ATF ?

Só os elementos que sejam convidados e que possuam disponibilidade para o efeito;

Posso candidatar-me ao ATF ?

Sim pode apresentar o seu curriculum, se entendermos convidá-lo( a )-emos a prestar provas de admissão;

O ATF é uma força de elite militarizada ?

Não.

O ATF é um grupo civil de natureza especial pelo facto de possuir meios excepcionais e recursos humanos sobredotados de conhecimento técnico;

Porquê ATF ?

Porque é uma palavra internacionalmente conhecida e porque embora civil e especial esta equipa tem uma disciplina rigorosa que se assemelha à doutrina de qualquer equipa ATF;

Tenho muitos cursos, posso entrar na ATF ?

Somente se possuir formação de acesso por cordas, comunicações e busca tecnológica.

Estes são factores fundamentais para o ingresso;

Qual a composição da ATF ?

A ATF é composta por :

- Dois Socorristas especialistas em busca tecnológica, resgate vertical e radiocomunicações de catástrofe;
- Um Socorrista especialista em estabilização de estruturas e resgate vertical, convivência e busca tecnológica;
- Um médico ou enfermeiro especialista em busca e resgate;
- Um Socorrista especialista em logística, coordenação, comunicações e apoio operacional de resgate e busca tecnológica;

NB: Brevemente será regulamentado o funcionamento da ATF

A ATF tem por lema: O que outros falam, fazemos nós

Esteja atento aos sites que divulgaram este evento.

Brevemente teremos outras activações.

Cumprimentos,

João Saraiva

CT1EBZ

Coordenador Geral do Corpo de Socorro Imediato da RESCUE

Comandante da ATF da RESCUE

**Terras de protecção  
Um assunto que levanta sempre dúvidas e questões pertinentes**

English abstract : From this edition ahead, and thanks to the author permission, we will make available to colleagues without e-mail, a few interesting articles from Roland Gomes ( CT2JHU ).

The present issue is " Protection Grounding – always a very debatable topic with significant subject matters ".

You can also have an idea about the consequential exchange of comments ( in Portuguese ) using ARLA/CLUSTER mailing list link at - <http://radio-amador.net/cgi-bin/mailman/listinfo/cluster>.

Começando por exprimir os nossos sinceros agradecimentos ao respectivo autor, o colega Roland Gomes ( CT2JHU ), vamos partilhar uma excelente colecção de intervenções na lista ARLA/CLUSTER com aqueles, que não tendo acesso ao correio electrónico, poderão desta forma ter acesso a estes interessantíssimos artigos.

Obviamente que algumas destas intervenções criaram um fluxo considerável de troca de mensagens sobre estes assuntos, contudo, por motivações de espaço não será possível de momento considerar a hipótese de incluir aqui esses diálogos.

As imagens desta artigo em particular foram suprimidas pois as primeiras permissões para o uso de anexos na lista só começaram a partir do dia 16 de Novembro de 2006, precisamente no seguimento de outro artigo do mesmo autor.

Fica o convite feito aos que tiverem ainda assim acesso à Internet para visitarem o arquivo da lista em - <http://radio-amador.net/cgi-bin/mailman/listinfo/cluster>

-----Mensagem original-----

De: [cluster-bounces@radio-amador.net](mailto:cluster-bounces@radio-amador.net) em nome de Roland Gonçalves Gomes

Enviada: segunda-feira, 13 de Novembro de 2006 11:18

Para: [cluster@radio-amador.net](mailto:cluster@radio-amador.net)

Assunto: ARLA/CLUSTER: Terras de protecção - Um assunto que sempre levanta duvidas e questões pertinentes

Estimados colegas o assunto que decidi abordar é de todo um assunto que sempre levanta duvidas e alguma controvérsia de opiniões entre colegas.

Contudo junto envio algumas recomendações ao abrigo da legislação que julgo poderão de facto limpar um pouco mais a nuvem das questões.

## 1. Introdução

No presente apresentam-se os aspectos mais relevantes a ter em conta nas terras de protecção ( PE ) e de serviço ( SE ) das instalações de telecomunicações em edifícios de clientes, sem prejuízo de casos específicos, aos quais se deverá dar atenção particular.

As diferenças existentes entre as prescrições técnicas nacionais, constantes no manual ITED - Infra-estruturas de Telecomunicações em Edifícios [1], e as recomendações internacionais emanadas da ITU-T [4], implicam uma dupla abordagem deste assunto.

Por serem assuntos estreitamente relacionados, são tecidas algumas considerações sobre dispositivos de protecção dos equipamentos de telecomunicações contra sobretensões e sobreintensidades.

## 2. Breves considerações sobre terras de protecção de instalações eléctricas

Designam-se por massas, as partes condutoras dos equipamentos eléctricos susceptíveis de serem tocadas, em regra isoladas das partes activas ( condutores ou partes condutoras destinadas a estar em tensão em serviço normal, incluindo o neutro, excepto por convenção o condutor PEN ), mas que podem ficar em tensão em caso de defeito de isolamento. Como regra geral de protecção, todas as massas de uma instalação eléctrica deverão ser eficazmente ligadas ao sistema de terra, por meio de condutores de protecção ( verde-amarelo ), que em geral acompanham os condutores activos de alimentação do equipamento eléctrico. Os edifícios deverão ser dotados de um sistema de terra das massas, tendo em vista a referência destas ao potencial da terra, considerado 0V por convenção. Este sistema assume um papel fundamental no funcionamento eficiente dos sistemas de protecção de pessoas e bens ( interruptores e disjuntores diferenciais ), razão pela qual deve ser objecto de uma concepção e execução com todo o cuidado. Em regra os sistemas de terra das massas possuem uma

estrutura radial ( em árvore ), acompanhando o desenvolvimento das instalações, sendo constituídos basicamente pelos seguintes elementos :

§ Eléctrodo ou sistema de eléctrodos de terra ( art. 626.º ao 630.º do RSUIEE [5] );

§ Condutores de terra e de protecção ( art. 613.º ao 621.º do RSUIEE );

§ Ligador amovível de terra;

§ Barramento principal de terra ( ponto mais próximo do eléctrodo de terra para ligação de condutores de protecção e de equipotencialidade );

O valor da resistência de contacto à terra deverá ser tão baixo quanto possível, de modo a que as tensões de contacto que eventualmente surjam nas massas devido à passagem de correntes de fuga, nunca excedam os valores previstos na regulamentação ( art. 598.º do RSUIEE ). Usualmente, na fase de construção dos edifícios é logo executado um anel de terra integrado nas fundações, tipicamente constituído por condutores de cobre nus, piquets e chapas dispersoras.

Paralelamente à ligação das massas ao sistema de terra, deverão ser efectuadas as ligações de equipotencialidade de todos os elementos condutores estranhos à instalação eléctrica, susceptíveis de introduzirem um potencial, tipicamente o da terra. Entre estes elementos condutores encontram-se todos os materiais não isolantes eléctricos que integram a estrutura dos edifícios, todas as canalizações metálicas de água, gás e aquecimento e equipamentos não eléctricos que lhes estejam ligados.

### 3. Configuração base das terras afectas aos serviços de telecomunicações

#### 3.1. ITED

Com excepção dos casos particulares ( definidos no ponto 4.7 do ITED, locais de interferências virtuais e locais de ambientes especiais ), as terras afectas ao serviço de telecomunicações não devem ser comuns à terra de protecção das instalações eléctricas. Nas instalações de telecomunicações deverão haver eléctrodos de terra distintos para terra de protecção e para terra de serviço, com execução semelhante à do eléctrodo do sistema de terra das instalações eléctricas. Segundo as disposições regulamentares, a resistência de terra de qualquer destes eléctrodos deverá ser inferior a 20 Ohm.

A terra de protecção ( PE ) da instalação de telecomunicações, destina-se a desviar os potenciais e correntes perigosas, mediante a utilização de dispositivos de protecção a ela ligados. A terra de serviço ( SE ) destina-se a estabelecer o retorno pela terra, nos casos em que seja necessário para o normal serviço dos equipamentos de telecomunicações. Para os casos em que a resistência do eléctrodo de terra for inferior a 2 Ohm, a terra de protecção e a terra de serviço podem ser interligadas.

O cumprimento das disposições regulamentares de energia e telecomunicações poderá portanto implicar a existência de 3 ( três ) eléctrodos de terras completamente independentes: terra de protecção da instalação eléctrica, terra de serviço de telecomunicações e terra de protecção de telecomunicações.

A independência dos eléctrodos de terra é determinada não só pela distância entre eles, mas também pelas características do terreno onde está implantado o edifício.

Nesta configuração a bainha metálica e/ou blindagem electromagnética da cablagem de telecomunicações, deverá ser ligada directamente à terra de protecção.

#### 3.2. Recomendações ITU-T

A Recomendação K.31 da ITU-T [5], relativa às configurações de terra em edifícios de clientes, indica como procedimento adequado a interligação de todas as terras do edifício num ponto comum, o barramento principal de terra. Deste modo passa a existir um e só um referencial de terra, tanto para as instalações eléctricas como para as instalações de telecomunicações, sendo as características do eléctrodo de terra idênticas às acima descritas para as instalações eléctricas. A utilização de malhas ( como por exemplo a que se forma ao utilizar a interligação do condutor PE com o SE no interior dos bastidores " May or may not be present " ) é desaconselhável dado em termos eléctricos são equivalentes a espiras, que permitem a circulação de correntes induzidas pela instalação eléctrica, que poderão perturbar o funcionamento do equipamento de telecomunicações.

Nesta configuração as bainhas metálicas e/ou blindagens electromagnéticas de toda a cablagem que entra nos edifícios, eléctrica e de telecomunicações, são ligadas ao barramento principal de terra.

#### 4. Dispositivos de protecção do equipamento de telecomunicações

As sobretensões e sobreintensidades susceptíveis de afectar o equipamento de telecomunicações, poderão ter origem em descargas atmosféricas directas, contactos eventuais com condutores de energia e por indução nos condutores de sinal, tanto devido a descargas atmosféricas como a problemas nas instalações eléctricas. Os dispositivos de protecção a utilizar têm como efeito a mitigação destas perturbações, mediante a interrupção dos condutores de sinal ( linha ) ou o desviando-as para a terra. Na recomendação ITU-T K.11 [3] são descritos os vários métodos de protecção em instalações de cliente.

A utilização de um pára-raios nas estruturas metálicas de suporte de antenas é também uma importante medida de protecção das instalações de telecomunicações. O condutor destinado ao escoamento das descargas atmosféricas do pára-raios para a terra deverá ser independente e o mais directo possível à terra ( evitando curvas e desvios ), podendo contudo haver interligação no subsolo entre o eléctrodo para este fim e o eléctrodo do sistema de terra das massas. Qualquer estrutura metálica elevada em relação à área circundante e que não esteja sobre a influência de um "cone" de pára-raios, determinado pelo varrimento a 360° de uma recta com uma inclinação em relação à vertical de 45°, é um ponto preferencial para a incidência de uma descarga atmosférica que se descarregará para a terra pelo caminho que lhe oferecer menor resistência (por exemplo a blindagem electromagnética de um cabo coaxial).

#### 5. Considerações finais

Dada a maior simplicidade de execução do sistema de terra conforme prescrito nas recomendações da ITU-T, a utilização deste tipo de configuração será um elemento facilitador dos trabalhos de instalação de equipamento em instalações de cliente. De facto, sendo a existência do barramento principal de terra utilizado para as instalações eléctricas uma certeza na maioria dos edifícios, na situação mais desfavorável, será apenas necessária a passagem de cabo de terra com secção adequada ( propõe-se não inferior a 10 mm<sup>2</sup> ) desde o barramento principal de terra até à sala onde serão instalados os equipamentos de telecomunicações ( a terminação poderá ser um barramento secundário de terra ). Para cumprir as prescrições do ITED, os trabalhos a executar na instalação do cliente poderão avolumar-se, caso não existam os eléctrodos previstos para os serviços de telecomunicações. A execução destas duas terras (protecção e serviço de telecomunicações), além dos custos acrescidos, poderá também ser dificultada por motivos de espaço, propriedade e licenciamento, nomeadamente em ambiente urbano.

#### 6. Referências

- [1] ANACOM, ITED - Infra-estruturas de Telecomunicações em Edifícios;
- [2] Decreto-Lei n.º 59/2000, de 19 de Abril;
- [3] ITU-T, Recommendation K.11 - " Principles of protection against overvoltages and overcurrents ";
- [4] ITU-T, Recommendation K.31 - " Bonding configurations and earthing of telecommunication installations inside subscriber's building ".
- [5] Regulamento de Segurança de Instalações de Utilização de Energia Eléctrica;
- [6] CERTIEL, Técnicas e tecnologias em instalações eléctricas;
- [7] DGE, Guia técnico das instalações eléctricas estabelecidas em locais residenciais ou de uso profissional;



### Resolvido o Mistério do Ciclo Solar ?

English abstract : Is the Sun cycle mystery finished ?

This article was posted by João Costa ( CT1FBB ) at ARLA/CLUSTER last October, but its scientific importance as well as its significance is the justification to put it in relief here.

Esta matéria foi colocada em Outubro na lista ARLA/CLUSTER pelo colega João Costa ( CT1FBB ). Dado o interesse científico da matéria, aqui fica o destaque no Boletim Informativo da A.R.L.A.

Fonte : \*\*\*\*\* ASTRONOVAS \*\*\*\*\*

Lista de distribuição de notícias de Astronomia em Português

Observatório Astronómico de Lisboa

Centro de Astronomia e Astrofísica da Universidade de Lisboa

O Sol é um corpo dinâmico que atravessa ciclicamente, com um período de aproximadamente 11 anos, momentos de intensa actividade e outros de alguma tranquilidade.

Os ciclos de actividade mais intensa são caracterizados por tempestades solares.

Estas tempestades têm origem quando os campos magnéticos complexos do Sol, gerados pelo plasma (gás electricamente carregado) em constante movimento, se deformam libertando grandes quantidades de energia sob a forma de plumas solares ou ejeção de massa da coroa - a camada mais exterior da atmosfera solar.

Esta actividade solar violenta, geralmente ocorre perto das chamadas "manchas negras", regiões mais escuras da "superfície" solar originadas pela concentração elevada de campos magnéticos.

Para ver uma imagem das "manchas negras" solares, consulte :

<http://www.oal.ul.pt/astronovas/estrelas/smag1.jpg>

Para ver um video de uma pluma solar, consulte :

<http://www.oal.ul.pt/astronovas/estrelas/smag2.mpg>

A compreensão da dinâmica do plasma no interior do Sol é essencial para se poder realizar previsões acerca dos ciclos de actividade deste astro.

Previsões detalhadas e correctas dos ciclos do Sol poderão ajudar na prevenção e minimização dos efeitos nefastos das tempestades solares. Quando ocorre um pico de máxima actividade do Sol quase todos os aparelhos electrónicos são afectados.

As comunicações por rádio são afectadas e as centrais electricas ficam danificadas.

Um satélite em órbita é guiado por um complexo sistema electrónico que o mantém no espaço e numa determinada trajetória. Com uma tempestade solar intensa, o satélite perderia o seu sistema de orientação assim como a sua funcionalidade.

Os cientistas sabiam que, de uma forma geral, as correntes de plasma no interior do Sol transportam, concentram e auxiliam na dissipação de campos magnéticos. No entanto, os detalhes da dinâmica destas correntes eram insuficientes para se poderem realizar previsões precisas dos ciclos de actividade solar.

Uma nova técnica, designada por " heliosismologia " permitiu aos cientistas observar o interior do Sol revelando assim alguns detalhes que vieram auxiliar na compreensão dos fluxos de plasma.

A heliosismologia usa o facto de ondas de som serem reflectidas no interior do Sol originando assim uma imagem.

Este processo é semelhante às ecografias realizadas ao interior do corpo humano, e que nos permite ver por exemplo um bebé antes de este ter nascido.

Com o auxílio desta técnica, foi possível observar que existem dois grandes fluxos de plasma que governam os ciclos solares.

O primeiro actua como um tapete rolante de transporte, fazendo com que bem abaixo da " superfície " os fluxos de plasma fluam dos pólos para o equador.

No equador, o plasma vem à " superfície " e é transportado de novo para os pólos onde se volta a afundar e se repete o ciclo.

O segundo ciclo actua produzindo um enrolamento. A " superfície " do Sol possui uma rotação mais rápida no equador do que perto dos pólos.

Como o campo magnético solar atravessa o equador de pólo a pólo, este acaba por ficar " entrelaçado " repetitivamente em torno do equador devido à elevada velocidade de rotação nesse local. É este fenómeno que concentra periódicamente o campo magnético solar, levando assim a picos na actividade do astro rei.

## Associação de Radioamadores do Litoral Alentejano

Medições precisas de heliosmologia do primeiro grande fluxo, realizadas com o auxílio de um instrumento a bordo do observatório solar SOHO, permitiram saber que são necessários dois ciclos para "encher" com o campo magnético metade do " tapete rolante ", e mais dois ciclos para encher por completo a outra metade.

Devido a este facto, e como o Sol possui ciclos de aproximadamente 11 anos, o próximo ciclo solar depende das características de há 40 anos - o Sol possui uma memória magnética.

A equipa responsável por este estudo, com auxílio de análises computacionais e de dados observacionais recolhidos nos últimos 80 anos, concluiu que o Sol encontra-se num período de tranquilidade para o ciclo corrente ( ciclo 23 ).

No entanto, existe a previsão de que a acompanhar o início do próximo ciclo ( 24 ), estará um aumento na actividade solar prevista para finais de 2007, inícios de 2008.

A equipa acredita que este aumento de actividade será caracterizado por mais 30 a 50% de manchas solares, plumas e ejeções de massa. Os métodos anteriores previam que este aumento de actividade ocorresse um ano mais tarde.

Apesar deste modelo concordar com observações efectuadas, existem no entanto outros modelos que prevêem uma actividade solar baixa, não tendo sido possível ainda chegar a um consenso definitivo.

Para ver uma montagem que mostra a variação da actividade solar durante o ciclo de 11 anos, consulte - <http://www.oal.ul.pt/astronovas/estrelas/smag3.jpg>

Espera-se que este estudo seja aprofundado através de observações em detalhe que se espera realizar com o lançamento do Observatório de Dinâmica Solar, em Agosto de 2008.

Observatório Astronómico de Lisboa  
Centro de Astronomia e Astrofísica da Universidade de Lisboa  
Tapada da Ajuda, 1349-018 Lisboa  
Portugal

Telefone - 351+21 361 67 39

Fax - 351+21 361 67 52

- 1) Sugestões de notícias poderão ser enviadas para o endereço - [astronov@oal.ul.pt](mailto:astronov@oal.ul.pt)
- 2) Inscrição: envie uma mensagem vazia para o endereço - [astronovas-subscribe@oal.ul.pt](mailto:astronovas-subscribe@oal.ul.pt)
- 3) Cancelar a inscrição: envie uma mensagem vazia o endereço - [astronovas-unsubscribe@oal.ul.pt](mailto:astronovas-unsubscribe@oal.ul.pt)

### Nova Lista de Correio dedicada aos Radioamadores do Algarve

English abstract : There is a new mailing list dedicated to Amateur Radio in Algarve Province on line.  
You can find here all the details.

Foi recebida uma mensagem do nosso colega José Guerreiro ( CT1EPS ), anunciado que uma nova lista de correio ( " mailing list " ) Radioamadores Algarve grupo no Yahoo está em funcionamento desde o dia 2 de Dezembro de 2006.

A página inicial do grupo situa-se em [http://br.groups.yahoo.com/group/radioamadores\\_algarve](http://br.groups.yahoo.com/group/radioamadores_algarve).

Para o envio de mensagens deve utilizar-se o endereço [radioamadores\\_algarve@yahoo grupos.com.br](mailto:radioamadores_algarve@yahoo grupos.com.br).

Agora que já sabem como aceder a este meio de troca de informação, está na hora de começarem a utilizá-lo.

Pode-se visitar a página principal do grupo, enviar mensagens, partilhar arquivos e fotos, criar-se uma agenda de eventos do grupo, partilhar ligações ( " links " ), criarem-se " enquetes " para os utilizadores inscritos neste grupo e muito mais.

Sendo uma ferramenta Yahoo, revela-se de facto muito fácil aprender a usar todos estes recursos.

Para manterem uma conversa via Internet, não se esqueçam de convidar os vossos colegas e amigos da rádio, assim como outras pessoas que partilhem a paixão do RADIOAMADORISMO.

Saudações,

José Carlos ( CT1EPS )

### Formação " Microsoft Outlook para Radioamadores "

English abstract : " Microsoft Outlook for Ham Radio " is the newest initiative of one of our members.

Via e-mail ( ARLA/CLUSTER list only ), interested colleagues will be able to learn a few interesting tricks to deal with this tool on a " Ham approach ".

Começaram no mês de Outubro, destinadas aos utentes do serviço ARLA/CLUSTER, algumas mensagens cujo tema é " Microsoft Outlook para Radioamadores ", uma forma de aprenderem alguns " métodos " interessantes sobre como tirar o melhor partido desta ferramenta, nomeadamente tendo em vista as necessidades do Radioamador médio.

Vamos transcrevendo em cada edição as fases desta formação, compilando assim o programa completo neste boletim informativo.

#### Microsoft Outlook para Radioamadores nº1, nº2.1 e nº2.2

Prezados colegas,

No seguimento do que foi noticiado no Boletim Informativo da A.R.L.A., tenho a honra de vos enviar hoje as duas primeiras sessões do " Microsoft Outlook para Radioamadores ".

Tal como será explicado mais adiante, esta acção de formação será invulgar na escolha dos conteúdos e inicialmente não foi mesmo prevista para dar a conhecer o funcionamento desta ferramenta a principiantes. Ainda assim, em função do vosso retorno, poderão ser incluídas noções básicas para pessoas que nunca trabalharam com esta aplicação informática.

A primeira sessão é constituída por uma simples apresentação sumária e... aquilo que é essencial em todas as transmissões no Serviço de Amador, ou seja, um indicativo de estação.

Tenham a bondade de me seguir :

#### 1. Apresento-vos o Microsoft Outlook

O Outlook é uma ferramenta gestora de informação, onde se encontra integrado um conjunto de funcionalidades muito úteis nas actividades diárias realizadas através de um computador pessoal.

É sobretudo conhecido e muito popular na gestão do correio electrónico, pois torna-se muito fácil enviar ou receber um " e-mail " através deste programa, contudo a sua grande utilidade não se esgota aí, nem tão pouco a maioria de nós retira o melhor proveito até mesmo desse simples serviço.

É natural que muitos desconheçam que as mensagens recebidas, para além de nos revelarem os respectivos conteúdos escritos, nos permitam também, entre outras operações :

- a) Agendar automaticamente informações sobre eventuais compromissos.
- b) Acrescentar a uma lista de contactos os nossos correspondentes.
- c) Receber ficheiros anexos e documentos ou enviar outros armazenados no computador e partilhá-los ou difundi-los para outros utilizadores.
- d) Registrar compromissos, ( tais como os eventos organizados pelas associações, os concursos ou as emissões anunciadas por estações procuradas ), num calendário electrónico que nos manterá informados a tempo e horas dos mesmos.
- e) Agendar reuniões e QSO's com outros colegas numa rede de destinatários.
- f) etc, etc, etc.

Tudo isto acontece apenas com a recepção de uma simples mensagem e sem sair da " janela " do programa Microsoft Outlook, o qual foi sobretudo projectado para nos facilitar o contacto com outras pessoas, especialmente dentro da nossa " rede " de contactos ou actividade.

Ainda assim será importante evidenciar que nesta iniciativa se vai pretender abordar muito mais do que o correio electrónico.

Será feito um esforço para demonstrar como é que a gestão de contactos e de tarefas, a partilha de informação, o acompanhamento das actividades e outras potencialidades, muitas vezes desconhecidas se podem adaptar à actividade dos radioamadores.

Ao contrário das formações tradicionais, vamos ter em consideração que a maioria dos destinatários deste modesto manual já trabalham com o programa na sua funcionalidade de correio electrónico, ou pelo menos com a versão " Outlook Express ".

## Associação de Radioamadores do Litoral Alentejano

Assim sendo vamos inverter a tradicional forma de abordagem e vamos mesmo ignorar certos passos muito elementares como o acesso ao Outlook e a descrição do ecrã de trabalho, ( a não ser que alguns colegas venham a necessitar dessas informações ).

Só em caso de necessidade procederemos então a uma alteração deste plano para introduzir esses conceitos básicos não previstos inicialmente.

Ainda assim vamos abordar alguns dados virtualmente elementares a começar pelo correio electrónico...

### 2. O Correio Electrónico para Radioamadores

#### 2.1 O que é o correio electrónico ?

O correio electrónico, ou " e-mail ", é de facto muito similar ao serviço postal ( envio de correspondência através dos serviços de correios ).

O pré-requisito para esse serviço é possuir um computador com uma ligação à Internet ou eventualmente a uma rede de computadores.

Neste caso porém, em vez de receber os seus documentos sob a forma impressa em papel, recebe-os num formato digital, o qual permite inúmeros serviços paralelos e, em última análise, também a impressão em papel.

Desta forma podem-se enviar mensagens com informação pela rede para os restantes utilizadores.

Tal como através do correio postal, com o " e-mail ", é possível corresponder-se ( enviar/receber mensagens ) com outras pessoas que tenham acesso a esse sistema de uma forma quase instantânea para virtualmente qualquer ponto do mundo, partindo do princípio que esse local possua uma ligação física à Internet ou, em caso extremos, via satélite.

Os inúmeros prestadores deste serviço fazem-no através de " servidores ", os quais funcionam como uma estação de correio tradicional, só que de forma electrónica, isto é, na prática este é um sistema onde se situam todas as caixas postais dos utilizadores, sendo aí administradas as mensagens trocadas.

Usualmente as mensagens destinadas a um determinado utilizador são armazenadas no " servidor " e guardadas na sua caixa postal electrónica, pelo que são impostos limites de armazenamento maiores ou menores, consoante as capacidades contratadas. Geralmente as menores lotações são as dos serviços de correio electrónico gratuito... contudo há interessantes excepções a esta regra.

O acesso à caixa de correio pode realizar-se através do Microsoft Outlook, bastando para tal proceder à sua configuração no caso dos sistemas compatíveis com o modelo utilizados por este tipo de programas ( POP3 ).

#### 2.2 A assinatura - " o indicativo no correio electrónico "

Sendo uma acção de formação pouco ortodoxa, começamos a parte destinada ao correio electrónico com um dado prático que escapa à maioria dos utentes do Microsoft Outlook.

Não só quando se trocam muitas mensagens se torna desmotivante escrevermos no final o mesmo texto habitual, mas também pela necessidade de se criar uma assinatura digital personalizada e mais adequada à actividade do radioamadorismo, aqui ficam os passos necessários à implementação desta tarefa de forma automática.

Assim podemos criar uma identificação original e evita-se a necessidade de repetir a sua escrita no final das mensagens a cada novo envio...

1) Escolha o ícone [Mail/Correio] ( na barra do Outlook ).

Nas versões mais antigas, não há necessidade pois o Microsoft Outlook já se acciona nesse modo.

2) Selecciona a opção [Options/Opções] e o menu [Tools/Ferramentas]. Nas versões mais antigas é ao contrário.

3) Escolha o separador [Mail Format/Formato de Correio] e procure o botão [Assinaturas/Signatures].

4) Na caixa " create signature/criar assinatura ", procure o botão [Nova/New] e escolha essa opção. Nas versões mais antigas deve procurar apenas o botão seleccionador de assinaturas e escolher a opção [Novo/New].

5) No campo 1 da caixa de diálogo insira a designação da nova assinatura ( para que mais tarde a venha a reconhecer ).

## Associação de Radioamadores do Litoral Alentejano

6) No campo 2 da caixa de diálogo escolha a opção [Start with a blank signature/Iniciar uma assinatura nova]. Caso já tenha outras assinaturas já feitas pode escolher também a opção [Use existing signature as a template/Utilizar uma assinatura existente como padrão ( modelo ) ] e depois carregue no botão [Next/Seguinte] para prosseguir.

7) No espaço reservado para essa operação escreva linha por linha a sua assinatura.

Não querendo influenciar ninguém aqui fica um exemplo :

Melhores / Best 73's de :

Miguel Andrade ( CT1ETL )

IM58js - 38°44'57" N/009°11'26" W

CQ Zone 14 \*\*\*\*\* ITU Zone 37

EPC #487 <http://www.eu.srars.org>

Endereço em/Adress in [www.qrz.com](http://www.qrz.com)

8) Escolher a opção [Finish/Terminar]. Nas versões mais antigas é o botão [OK].

9) Na caixa "create signature/criar assinatura" escolher a opção [OK/Aceitar]. Nas versões mais antigas é o botão [OK] outra vez para terminar e gravar.

Se tudo correu bem, a cada nova mensagem este texto aparecerá automaticamente mal se activa a respectiva janela.

Boas experiências já agora...

73's de Miguel Andrade ( CT1ETL )

IM58js - 38°44'57" N/009°11'26" W

CQ Zone 14 \*\*\*\*\* ITU Zone 37

endereço em/address in [www.qrz.com](http://www.qrz.com)

### Microsoft Outlook para Radioamadores nº2.3

Prezados colegas,

No seguimento da sessão anterior, vamos continuar a dedicar a nossa atenção a questões destinadas aos utilizadores habituais do Programa Microsoft Outlook, correndo o risco de não dar o apoio devido aos iniciados que estão agora a dar os primeiros passos nesta ferramenta.

Ainda assim, tal como ficou escrito na primeira sessão, em função do vosso retorno, poderão ser incluídas noções básicas para pessoas que nunca trabalharam com esta aplicação informática.

Para retirarem dúvidas sobre estas sessões ou obterem as mensagens anteriores podem escrever-me para [ct1etl@gmail.com](mailto:ct1etl@gmail.com)

#### 2.3 Como organizar a informação I

Quem está inscrito numa lista muito movimentada, quem recebe através do mesmo programa o correio de várias fontes diferentes ligadas a áreas diversas da sua vida quotidiana ( profissional, social, institucional, académica, lazer, etc. ), já deve ter experimentado em algum momento a sensação de ter na caixa de entrada um grande volume de informação à espera de gestão.

Uma indisponibilidade súbita ou um simples período de férias podem revelar-se o caos no regresso à actividade ou no primeiro dia de administração do correio.

Na próxima sessão vamos referir outro tópico relacionado com esta questão, nomeadamente como é que o programa pode ajudar-nos a administrar automaticamente as nossas mensagens, mas para chegarmos a essa sugestão é absolutamente necessário sabermos como organizar a informação por áreas e sub-áreas.

O primeiro passo para a automatização passa por dividir os temas por pastas e colocar aí apenas as mensagens relativas aos assuntos em causa.

Transferindo-se para pastas diferentes as mensagens sobre uma determinada matéria ou área, diminui-se o transtorno na administração na caixa de entrada e teremos muito mais facilitada a consulta ou gestão de conteúdos de forma ordenada.

## Associação de Radioamadores do Litoral Alentejano

Nota: Para proceder às operações que se seguem, deve organizar no ecrã no modo [Navigation pane/Lista de Pastas].

Vulgarmente todos os utilizadores têm esta forma de trabalhar no Microsoft Outlook, contudo não é obrigatório que assim seja.

Colocar este modo em acção é extremamente simples.

No menu [View/Ver] seleccione a opção [Navigation pane/Lista de Pastas].

Nas versões mais recentes do programa, em alternativa use o atalho constituído pelas teclas [Alt] + [F1].

### 2.3.1 Como criar uma pasta

As pastas servem para organizar as mensagens, colocando cada tema numa área restrita de fácil acesso.

Para criar uma nova pasta, no menu [File/Ficheiro] seleccione a opção [New/Novo] e escolha a opção [Folder/Pasta]...

Surgirá nesse momento uma caixa de diálogo denominada [Create New Folder/Criar Nova Pasta], na qual vamos preencher os seguintes campos :

[Name/Nome] - digite um nome para a pasta, através do qual seja muito fácil de compreender o seu conteúdo.

[Folder Contains/Conteúdo da pasta] - escolha o tipo de conteúdo que a pasta deve conter.

[Select where to place the folder/Seleccione onde quer colocar a pasta] - escolha o local onde que deseja criar essa pasta, tendo em consideração o seu conteúdo.

Após preencher esses campos, escolha o botão [OK].

### 2.3.2 Distribuir as mensagens pelas novas pastas

Quanto a hierarquia de pastas estiver completa, pode começar a transferir as mensagens para a respectiva nova localização.

Há duas formas de o fazer, uma automática, ( através de regras que serão abordadas na próxima sessão ), e uma manual, ( a qual será aqui tida em consideração para não complicar muito esta abordagem ).

Para mover mensagens, comece por seleccionar todas as que necessita.

Pode para o efeito usar a tecla [Ctrl] pressionando-a continuamente enquanto em simultâneo vai colocando o cursor na mensagem em causa e usando o botão esquerdo do rato uma única vez as vai seleccionando uma a uma. Desta forma pode escolher de uma só vez todas as mensagens destinadas a serem transferidas para o destino escolhido.

Uma vez seleccionadas, as mensagens a serem transferidas, coloque o cursor em cima de uma das que foram seleccionadas e pressionando o botão direito do rato, apenas uma vez, escolha a opção [Move to Folder/Mover para a Pasta].

No quadro [Move Items/Mover os itens seleccionados] para escolha com o cursor a pasta para onde quer mover as mensagens e escolha o botão [OK].

Note-se que obviamente esta operação pode ser efectuada apenas com uma única mensagem de cada vez, não necessitando para isso do uso da tecla [Ctrl].

Agora que já tem as suas mensagens conveniente distribuídas por pastas é necessário apreender algumas operações simples de manutenção da sua nova forma de ordenamento da informação hierarquia de pastas criadas.

### 2.3.3 Mudar o nome a uma pasta

Enganou-se ao denominar uma pasta, houve entretanto necessidades que aconselham a alteração da designação de uma pasta, ou simplesmente descobriu que o nome mais indicado não é o que utilizou ao conceber uma pasta ?

Caso queira mudar o nome de uma pasta do Outlook, coloque o cursor em cima da mesma pressionando o botão esquerdo do rato apenas uma vez.

No menu [File/Ficheiro] seleccione a opção [Folder/Pasta] e escolha a opção [Rename/Renomear ( ou Mudar o nome )].

## Associação de Radioamadores do Litoral Alentejano

Preencha a designação da pasta com o novo nome e carregue na tecla [Enter] do teclado. Em alternativa carregue no botão esquerdo do rato apontando fora da área onde preencheu o novo nome da pasta.

### 2.3.4 Copiar uma pasta ( com ou sem conteúdo )

Para fazer a cópia de uma pasta, seja por que motivo for, siga as seguintes instruções :

1. Escolha a pasta que deseja copiar colocando o cursor em cima da mesma e pressionando o botão esquerdo do rato apenas uma vez.
2. No menu [File/Ficheiro] seleccione a opção [Folder/Pasta] e escolha a opção [Copy/Copiar].
3. Na caixa [Copy Folder/Copiar Pasta], escolha o local para onde deseja copiar a pasta.

### 2.3.5 Mover uma pasta

Enganou-se na localização correcta de uma pasta quando a criou ou as alterações de gestão entretanto surgidas aconselham uma nova posição ?

Nada está perdido, para mover uma pasta, siga as seguintes instruções :

- 1) Seleccione com o botão esquerdo do rato a pasta que deseja mover.
- 2) No menu [File/Ficheiro] seleccione [Folder/Pasta] e escolha a opção em [Move/Mover].
- 3) Na caixa [Move Folder/Mover Pasta], escolha com o rato o local para onde deseja mover a pasta.

### 2.3.6 Eliminar uma pasta

Existe uma pasta que já não tem utilidade ou por equívoco criou uma pasta a mais ?

Não há necessidade de a manter atrapalhando a sua gestão de informação.

Para excluir uma pasta, coloque o cursor em cima da mesma e pressionando o botão esquerdo do rato apenas uma vez sobre a pasta que deseja excluir.

No menu [File/Ficheiro] escolha a opção [Folder/Pasta] e em seguida use a opção [Delete/Excluir ( ou Eliminar )].

Atenção porque ao excluir uma pasta com mensagens apagará também o seu conteúdo.

Dicas: Através do botão direito do rato sobre a pasta, poderão ser obtidas directamente as opções [New Folder/Criar nova Pastas], [Copy/Copiar Pasta], [Move/Mover Pasta], [Rename/Mudar o Nome] e [Delete/Eliminar uma Pasta].

## Associação de Radioamadores do Litoral Alentejano

### Concursos Anunciados para o Corrente Trimestre

English abstract : Contests are your passion ?

On this section be aware of many of the international most famous ones as well as a few local favourites.

Fontes consultadas :

- ✓ SM3CER Contest Service ( [sm3cer@contesting.com](mailto:sm3cer@contesting.com) ) - <http://www.sk3bg.se/contest/>
- ✓ Associações organizadoras dos concursos ( várias )

Janeiro - data, hora UTC, nome do concurso e outras informações ( \*\* por confirmar )

01	00:00 – 24:00	ARRL Straight Key Night – CW
01	08:00 – 11:00	SARTG New Year Contest – RTTY
01	08:00 – 22:00	SCAG Straight Key Day - SKD – CW
01	09:00 – 12:00	AGCW Happy New Year Contest – CW
03	02:00 – 04:00	ARS Spartan Sprint – CW
05	18:00 – 22:00	10 meter NAC - CW/SSB/FM/DIGI
07-08	15:00 – 15:00	Original QRP Contest – CW
07-08	18:00 – 24:00	ARRL RTTY Roundup – Digital
07	20:00 – 23:00	EUCW 160 m Contest (1) – CW
08	04:00 – 07:00	EUCW 160 m Contest (2) – CW
08	09:00 – 10:59	DARC 10m Contest - CW/SSB
08	18:00 – 24:00	Kid's Day Contest – SSB
14	00:00 – 24:00	070 Club PSKFest - PSK-31
14-15	00:00 – 24:00	Hunting LIONS in the Air – SSB
14-15	12:00 – 23:59	MI-QRP Club January CW Contest – CW
14	14:00 – 20:00	Midwinter Contest – CW
14-15	18:00 – 06:00	North American QSO Party – CW
15	05:30 – 07:30	NRAU-Baltic Contest – CW
15	08:00 – 14:00	Midwinter Contest – SSB
15	08:00 – 10:00	NRAU-Baltic Contest – SSB
15	14:00 – 15:00	SSA Månadstest nr 1 – CW
15	15:15 – 16:15	SSA Månadstest nr 1 – SSB
16	02:00 – 04:00	Run For The Bacon QRP Contest – CW
21	06:00 – 14:00	UT Contest - CW/SSB
21-22	12:00 – 12:00	Hungarian DX Contest - CW/SSB
21-22	12:00 – 12:00	UK DX RTTY Contest – RTTY
21-22	18:00 – 06:00	North American QSO Party – SSB
28-29	00:00 – 23:59	CQ 160-Meter Contest – CW
28-29	06:00 – 18:00	REF Contest – CW
28-29	12:00 – 12:00	BARTG RTTY Sprint Contest – RTTY
28-29	13:00 – 13:00	UBA DX Contest - SSB

Fevereiro - data, hora UTC, nome do concurso e outras informações ( \*\* por confirmar )

02	18:00 – 22:00	10 meter NAC - CW/SSB/FM/DIGI
04-05	00:00 – 24:00	Vermont QSO Party – All
04-05	00:00 – 23:59	YLISSB QSO Party - CW/SSB
04-05	00:01 – 23:59	10-10 International Winter QSO Party – Phone
04	14:00 – 24:00	Minnesota QSO Party - CW/SSB/RTTY
04-06	14:00 – 02:00	YLRL YL-OM Contest – CW
04	16:00 – 19:00	AGCW Straight Key Party – CW
04-05	17:00 – 05:00	Delaware QSO Party (1) – All
04-05	18:00 – 17:59	Mexico International RTTY Contest – RTTY
05	00:00 – 04:00	North American Sprint Contest – SSB
05-06	13:00 – 01:00	Delaware QSO Party (2) – All
05	20:00 – 23:59	QRP ARCI Fireside SSB Sprint – SSB
07	02:00 – 04:00	ARS Spartan Sprint – CW
11-12	00:00 – 23:59	CQ World-Wide RTTY WPX Contest – RTTY
11	11:00 – 13:00	Asia-Pacific Sprint - Spring – CW



## Associação de Radioamadores do Litoral Alentejano

11-12 12:00 – 12:00 Dutch PACC Contest - CW/SSB  
11-12 14:00 – 08:00 Classic Exchange (CX) - AM/SSB  
11-13 14:00 – 02:00 YLRL YL-OM Contest – SSB  
11-12 15:00 – 03:00 Louisiana QSO Party - CW/SSB  
11-12 15:00 – 14:59 OMISS QSO Party – SSB  
11 17:00 – 21:00 FISTS Winter Sprint – CW  
11-12 21:00 – 01:00 RSGB 1.8 MHz Contest – CW  
12 00:00 – 04:00 North American Sprint Contest – CW  
12-13 14:00 – 08:00 Classic Exchange (CX) - AM/CW/SSB  
12 14:00 – 15:00 SSA Månadstest nr 2 – SSB  
12 15:15 – 16:15 SSA Månadstest nr 2 – CW  
13-18 13:00 – 01:00 School Club Roundup – All  
15 19:00 – 20:30 AGCW Semi-Automatic Key Evening – CW  
18-19 00:00 – 24:00 ARRL International DX Contest – CW  
19-20 22:00 – 03:59 \*\* CQC Winter QSO Party - CW/SSB  
20 02:00 – 04:00 Run For The Bacon QRP Contest – CW  
24-25 21:00 – 21:00 Russian PSK WW Contest - PSK31  
25-26 00:00 – 23:59 CQ WW 160-Meter Contest – SSB  
25-26 06:00 – 18:00 REF Contest – SSB  
25-26 13:00 – 13:00 UBA DX Contest – CW  
25-26 15:00 – 03:00 Mississippi QSO Party - CW/SSB  
25-26 18:00 – 06:00 North American QSO Party – RTTY  
26 09:00 – 11:00 High Speed Club CW Contest (1) – CW  
26 15:00 – 17:00 High Speed Club CW Contest (2) – CW  
26-27 17:00 – 03:00 North Carolina QSO Party - CW/SSB

Março - data, hora UTC, nome do concurso e outras informações ( \*\* por confirmar )

02 18:00 – 22:00 10 meter NAC - CW/SSB/FM/Digi  
04-05 00:00 – 24:00 ARRL International DX Contest – SSB  
04 04:00 – 06:00 Wake-Up! QRP Sprint – CW  
04 22:00 – 23:59 Open Ukraine RTTY CS Low band (1) – RTTY  
05 00:00 – 01:59 Open Ukraine RTTY CS Low band (2) - RTTY  
05 08:00 – 11:59 Open Ukraine RTTY Ch.ship High band - RTTY  
05 11:00 – 17:00 DARC 10 m Digital Contest " Corona " – DIGI  
07 02:00 – 04:00 ARS Spartan Sprint – CW  
07 19:00 – 21:00 AGCW YL CW Party - CW  
09 02:30 – 04:00 Pesky Texan Armadillo Chase - CW  
11-12 00:00 – 24:00 Idaho QSO Party – All ?  
11-12 10:00 – 10:00 RSGB Commonwealth Contest – CW  
11 12:00 – 17:00 DIG QSO Party (10 - 20 m) - SSB  
11 14:00 – 20:00 AGCW QRP Contest - CW  
11-12 14:00 – 02:00 Oklahoma QSO Party (1) - All  
11 18:00 – 24:00 SOC Marathon Sprint - CW  
12 00:00 – 04:00 North American Sprint Contest - RTTY  
12 07:00 – 09:00 DIG QSO Party (80 m) - SSB  
12 07:00 – 11:00 UBA Spring Contest - CW  
12 09:00 – 11:00 DIG QSO Party (40 m) - SSB  
12 12:00 – 16:00 NSARA Contest (1) - CW/SSB  
12 14:00 – 20:00 Oklahoma QSO Party (2) - All  
12 14:00 – 15:00 SSA Månadstest nr 3 - CW  
12 15:15 – 16:15 SSA Månadstest nr 3 - SSB  
12 18:00 – 22:00 NSARA Contest (2) - CW/SSB  
12-13 18:00 – 01:00 Wisconsin QSO Party - CW/SSB  
18 00:01 – 23:59 10-10 International Mobile QSO Party - All?  
18-20 02:00 – 02:00 BARTG Spring RTTY Contest - RTTY  
18-19 12:00 – 12:00 DARC HF-SSTV Contest - SSTV  
18-19 12:00 – 12:00 Russian DX Contest - CW/SSB  
18-19 17:00 – 17:00 CLARA & Family HF Contest - CW/SSB

## Associação de Radioamadores do Litoral Alentejano

18-20	18:00 – 02:00	Virginia QSO Party - CW/SSB
19	07:00 – 11:00	UBA Spring Contest 6 m - CW/SSB
19	12:00 – 16:00	9KCC 15m-Contest - CW/SSB
20	02:00 – 04:00	Run For The Bacon QRP Contest - CW
25-26	00:00 – 23:59	CQ WW WPX Contest - SSB
27	00:00 – 04:00	QRP Homebrewer Sprint - CW/PSK31

### Resultados do Campeonato Nacional URE V-UHF 2006

Aproveitamos esta oportunidade para agradecer ao nosso colega João Costa ( CT1FBF ) o facto de nos ter enviado esta informação que agora partilhamos com todos os nossos leitores. Serão dele os comentários finais a esta tabela de classificação e nossa a promessa de darmos ainda mais destaque e atenção ao campeonato no ano de 2007.

#### Estações em serviço fixo nos 144 MHz ( indicativo/pontos )

EA1ASC 527	EB8CDX 150	EB4GAH 35	EA8BFK 18	EA3ACZ 4	EA5AIV 1
EA4KR 498	EB1HYC 148	EA2AFF 35	EB4BZH 18	EA5GLN 4	EB1FGV 1
EA4AYW 422	CT1DIN 119	EB3DVY 34	EA1BYA 18	EA4AON 4	EA4BQG 1
EA4WT 417	EA1QA 118	EB7GWV 34	EA2AK 17	EA2CCG 4	EA2BEP 1
EA7TL 399	EA4BDL 110	EB1IVT 34	EC1DKX 16	EA1BAF 4	EA3DKP 1
EB5EEO 399	EB8BTV 108	EA7HG 32	EA3EBJ 16	EA4AKF 3	EA5EM 1
EA4TF 381	EB1FDY 102	EA5EF 32	EA5GKC 15	EA4PR 3	EB5GGC 1
EB5EA 347	EB8AYA 100	EA3DR 32	EA7TN 14	EA5IP 3	EA7FGJ 1
EA5ADH 340	EA5CXL 98	CT3HF 30	EB3GV 13	EA4EOZ 3	EA3EAN 1
CT1DHM 321	EB4FXD 97	EA5AZB 29	EB1BXW 13	EB4AAQ 3	EB1GVT 1
CT1ANO 299	EB7BMV 97	EA1BFZ 29	EB5EIB 12	EB3TC 3	EA8CQW 1
EB4DMS 296	EB5HMY 86	EB2FJN 28	EA2AVM 12	EA1UU 3	EB3EHW 1
EB7CAV 286	EB2ERL 86	EA7ARX 28	EB1ILV 11	EB4GWH 2	YO3FOU 1
EA8BPX 277	EA1FBF 83	EB7EXN 27	EA4EJP 11	EA5EY 2	EC7DDZ 1
EA2AGZ 273	EA4CZV 81	EA7DFH 27	EA3TO 11	EB4GJS 2	EA2DR 1
EB7COL 268	EA4DB 68	EA1GAR 26	EA8BEX 10	EA5DWS 2	EA1CI 1
EB3DYS 265	EA3ECE 67	EA3FLX 26	EB4DKN 10	EA3DRG 2	EB1GUE 1
EA7DJQ 259	EA7DUD 65	EB4GXE 26	EB1IYR 10	CT3KU 2	EA1OS 1
EA1DDU 254	EA5MT 62	7X0AD 25	EA2BCJ 10	EB1BMO 2	EA2RCA 1
EA8AVI 201	EA5GEI 59	EA5EH 22	EA5APJ 9	EA3KG 2	EB1ISN 1
CT1CHV 200	CT2IZW 57	EB6PZ 22	EA8BWY 9	EB4GLF 2	EB5HOY 1
EA7RM 195	EA4CIE 55	EA3DME 22	EA7FZS 9	EB1BFS 2	EB4GFT 1
EA1KY 193	EB5BVI 54	EB2DVT 22	EA7HB 9	EA4BHO 2	EA5FUZ 1
EA1EBJ 190	EB4FBZ 53	EB5DDR 21	EA3GDX 9	EB5GIN 2	EA3CWT 1
EA2BVD 187	EA3AXZ 50	EA5DIT 21	EA2CMY 8	EA6QB 2	EA2CHT 1
EA7ON 184	EA5JK 44	CT1EPQ 21	EB1MM 8	EB4DEH 1	CT2HKN 1
EA4ST 181	EB7GQW 44	EA1AEN 20	EA4DEI 8	EB1GQB 1	EB1DGH 1
EA4EHI 180	EA4LU 42	IW5EIJ 20	EA5YB 7	EA3DGI 1	EA7HE 1
EB5AN 178	EA6VQ 41	EA5AMR 20	EA4URE 6	EA7RU 1	EA1URO 1
EB7DBX 176	EA3AVW 40	EA3DBJ 20	EA4ENF 6	EB2DVI 1	EB4GLE 1
EB1DRO 174	EB2FS 40	EA2CMF 20	CT2IUM 6	EA7DBP 1	EA1BQO 1
EB5HRX 173	EA4IE 40	EB3FAT 19	EA3DUB 6	EB5BQC 1	EB1AJP 1
EA7BYM 165	EA5AFY 39	EA3ABZ 19	EA4CU 5	EA3EVJ 1	CT1FOP 1
EB4GFC 159	EA5SE 38	EB2ADY 19	EB1EJB 5	EA7AHA 1	EA3CT 1
EB3EHJ 158	EB1GLP 37	EA7BHO 19	EA1DAX 5	EA3FLS 1	EA3RCS 1
EA3ESE 156	EB5GP 36	EB4DPO 18	EA1MI 4	EA2NN 1	CT1HIX 1

## Associação de Radioamadores do Litoral Alentejano

### Estações em serviço portátil mono-operador nos 144 MHz ( indicativo/pontos )

EB3JT 651	EB2GJK 180	EB1BXW 102	EA5GLN 50	EB5EE 37	EA5GKC 27
CT1DIZ 632	EB4HCI 171	EA1DVY 94	EA5CMP 48	EA1HF 36	EA1GAR 24
EA3BB 561	EA2BEP 169	EA6FB 79	EB1HYC 48	EB3FAT 36	EB4EEC 24
CT1AL 454	EB1ILV 164	CT3HF 74	EA1MI 48	EA2LY 35	EB6AOK 23
EA3GCJ 351	CT1FOP 160	EB4EXX 66	EA2AAZ 46	EA3FRB 35	EB4DEH 22
EA1DKV 347	EA4CKM 160	EB1EVX 61	EB1EB 46	EB3FIS 35	EA8ACW 21
EB7HAF 329	EB3FKA 159	CT1ESJ 61	EB3FDT 45	EB5BON 34	EA4BQG 20
EB6ANR 328	EA1AEN 141	EA1FAU 60	EB1BMO 45	EA7AHA 34	EB1IKU 19
EB3GIH 303	EA2CLU 140	EB1EPU 60	CT3CD 44	EA1BFZ 33	EA7DFH 18
EA3TJ 302	EA3ABZ 131	EB4FMT 59	EB3GKI 43	EB6ABR 33	EB4EMM 18
EA1CFX 299	EB1GJP 129	EA8BUE 56	EB4GJS 42	EB2FS 33	EA2AFF 17
CT1FBF 290	EA6AEE 119	EB1IHY 56	EB1GLP 41	EA8BWW 33	EA5GPC 16
EA3ABK 277	EA6SA 118	EA4CU 55	EB1ACT 41	CT3KU 33	EA1FGF 15
CT1EPS 270	EB5HOY 118	EA3LA 55	EB2GWO 41	EA4CZV 32	EC2AUD 14
EA5DGC 219	EB2EHK 117	EA7RZ 55	EB1DRO 40	EA5BLJ 32	
EA3GDQ 217	CT3KN 108	CT2JAH 53	EA3ALV 40	EB5FGK 31	
EB3CWL 210	EA3DFZ 106	CT2GSZ 52	EB7DPF 39	EA5AMR 31	
EB3EHJ 200	EA5ADM 106	EB4FBZ 51	CT1HIX 38	EA4AON 30	

### Estações em serviço portátil multi-operador nos 144 MHz ( indicativo/pontos )

EA2RL 670	EA3AVW 281	EA2BC 154	EA4EEK 77	EA4TV 46	EC2AUD 39
EA3EZG 623	EA2TJ 271	EB1IYR 147	EA3LA 73	EA3CQQ 45	ED1GSR 39
ED4URA 496	ED4URM 258	EB1DNA 130	F4CKV 73	EA1AEN 45	ED1RCO 39
EA5CLH 448	EA6SA 232	EB3CZS 126	EA5URB 55	EA7UU 43	EA4EOZ 37
EE1VHF 402	EA1FDI 226	EA1URO 116	EB5HMY 51	EA7ARX 43	ED4GER 37
EE1URO 398	EB4DAN 220	EA3DJL 114	C37RC 48	EA8RCK 41	EB1IGQ 35
ED7URJ 321	ED5MPY 171	ED5MAF 80	EA2AAZ 48	EA5GEB 41	EA4JJ 35
EB1CIU 297	EE2MAF 163	EB2FJN 79	EB4EMM 46	EA1EBJ 40	EB1EDT 32

### Estações em serviço fixo nos 432 MHz ( indicativo/pontos )

EA7TL 561	EA3ECE 171	EA4ST 77	EA8BWW 37	EA3RCU 19	CT1FOP 6
EA4WT 515	CT1CHV 169	EA3TO 70	EA3EBJ 35	EA2BCJ 18	EA5AIV 5
EA8BPX 395	EA5GEI 168	EA3DME 67	EB1IVT 33	EA3CT 18	EB1BFS 5
EA4KR 389	EB7BMV 168	EB3DVY 67	EA2CCG 33	EB4GWH 17	EB1GUE 5
EB3DYS 384	EA2BVD 163	EA7DUD 67	EA4PR 30	EA1UU 17	EB5GP 4
EA4AYW 380	EA8AVI 159	EA2AFF 66	CT2IZW 30	EA4URE 17	EA2AVM 4
EA1ASC 318	EB4DMS 142	EB8AYA 66	EA4DB 30	EA3KG 17	EA1QA 4
EB5EEO 293	EA3AXZ 138	EA7BYM 63	EB4GJS 29	EA5FUZ 13	EB2DVI 3
CT1DHM 267	CT1DIN 133	EA3ABZ 56	EA5ADH 28	EB4GFT 13	EA5EM 2
EB5AN 266	EB5HMY 129	EA5GLN 55	EB1BXW 26	EA7FGJ 12	EB4FBZ 2
EB5EA 265	EB5BVI 125	EA5GKC 55	EA4EOZ 25	EA3FLS 12	EB1BMO 2
EA7DJQ 260	EA2AGZ 120	EB3TC 55	EA3DRG 24	EA1OS 12	EA1CI 2
EA1DDU 250	EB4FXD 114	EA5AMR 52	EA3DKP 24	EB4GLF 11	EA2CMY 1
EA4EHI 246	EA5YB 110	EA3ACZ 49	EA5IP 22	EA4BHO 10	EB4GLE 1
EB5HRX 244	EB5DDR 107	EB7GWV 48	IW5EIJ 22	CT3KU 10	EB1DGH 1
EB7DBX 216	EB3EHJ 106	EB1EJB 46	EA7AHA 22	EA2BEP 10	EA5AFY 1
EA1KY 210	EA5EF 104	EA3XU 45	EB3FAT 22	EA7HB 10	EB7GOW 1
EA1EBJ 192	EA5JK 93	EA3AVW 44	EA4DEI 21	EA5DIT 9	EB5GIN 1
EB8CDX 192	EA4BDL 88	EA8BFB 43	EB3EHW 21	EB2DVT 8	EA1URO 1
EA3FLX 186	EA5MT 87	EA7TN 42	EA6VQ 20	EA6QB 8	EB1FGV 1
EA4TF 183	EA7ON 84	EB2ERL 42	EA3GHM 20	EC7DDZ 8	
CT1ANO 178	EA7DFH 82	EA1DAX 40	EB4DEH 19	EA4IE 7	
EA3DR 172	EB1DRO 78	EA1GAR 38	EB4BZH 19	EB1AJP 7	



## Associação de Radioamadores do Litoral Alentejano

### Estações em serviço portátil mono-operador nos 432 MHz ( indicativo/pontos )

CT1DIZ 580	EA1CFX 261	CT3HF 113	EA1FAU 70	EA1BFZ 39	EB1IHY 34
EA3BB 560	EB3GIH 240	EA2ARD 110	EB1EPU 64	EA8ACW 39	EA7DFH 34
CT1AL 414	EA1AEN 194	EB1EVX 98	EB1BMO 61	EA7AHA 38	EA2AFF 33
EB6ABR 407	CT1FOP 177	EA6FB 94	EA5BLJ 61	EA4CKM 38	EB4FBZ 32
EA3GCJ 350	EA6SA 155	CT3CD 82	EA3LA 60	EB1DRO 38	EB4EMM 32
CT1FBF 331	EA6AEE 155	CT2JAH 79	EB4GJS 51	EB5FHN 36	EC2AUD 31
CT1EPS 328	EA2BEP 152	EB5HOY 79	EB6ANR 45	EB3FAT 35	EA5ADM 31
EA1DKV 299	EB1BXW 146	EA5GLN 79	EA5AMR 42	EB1EB 35	EB4EEC 30
EA3TJ 294	EB3JT 139	CT1ESJ 76	EB3EHJ 41	EA5GPC 35	
EB7HAF 275	EA1DVY 121	EA3CQQ 73	EB2GJK 39	EA5GKC 34	
EA3ABK 262	CT3KN 115	EB4FMT 72	EB4EXX 39	EB4DEH 34	

### Estações em serviço portátil multi-operador nos 432 MHz ( indicativo/pontos )

EA3FTT 600	EA6SA 299	EA3CQQ 98	EB1CIU 80	EA7ARX 46	ED1GSR 41
EA2RL 470	EA3AVW 272	EA3LA 94	EB5HMY 66	EA1AEN 45	EA1DDU 41
ED4URA 459	EB4DAN 222	ED5MAF 88	F4CKV 60	EA7UU 44	EB1IYR 40
EA5CLH 405	ED5MPY 203	EB2FJN 86	C37RC 55	EB1EVX 43	EA4JJ 39
ED4URM 332	EA2KV 156	ED7URJ 84	EB1DNA 51	EC2AUD 43	
EE1URO 324	EA2BC 147	EA1GAR 81	EA8RCK 48	EA4EOZ 42	
EA1FDI 319	EE2MAF 98	EA1URO 80	EA5GEB 46	ED4GER 42	

### Estações em serviço fixo nos 1296 MHz ( indicativo/pontos )

EB5EA 531	EA3ECE 269	EB5DDR 190	EB8AYA 100	EA3DKP 45	EB4GWH 40
EA3FLX 465	EB5EEO 247	EA2AFF 174	EA5MT 99	EB1IVT 43	CT1EPQ 40
EB5AN 404	EA5YB 244	EA1DAX 166	EA5GLN 85	EA6VQ 42	EA4PR 37
EA3DR 340	EA2AGZ 224	EA4EHI 151	EA6QB 77	EA5IP 42	
EA7DJQ 321	EA3TO 221	EB3EHJ 150	EA8BFK 73	EA4URE 42	
CT1CHV 297	EB7BMV 218	EB3TC 133	EA5AGR 73	CT1DIN 41	
CT1DHM 280	EA5JK 203	EA3DME 111	EA3XU 73	EA5GEI 41	

### Estações em serviço portátil mono-operador nos 1296 MHz ( indicativo/pontos )

EA3BB 600	CT1DIZ 377	EB7HAF 229	EA6SA 141	EB3EHJ 66
CT1AL 466	EB6AOK 321	EA1DKV 209	EB1BXW 102	EA3CQQ 55
CT1FBF 408	EA3GDQ 262	EA6FB 181	EA3LA 90	EB2GJK 48

### Estações em serviço portátil multi-operador nos 432 MHz ( indicativo/pontos )

EA5CLH 570	EA6SA 304	EA2AFF 202	EA3LA 81	F4CKV 46
EA3FTT 522	ED5MPY 277	ED4URM 166	EA4EOZ 51	
EE1URO 366	EA3CQQ 236	C37RC 81	EB2FJN 48	

## Associação de Radioamadores do Litoral Alentejano

Prezados Colegas.

Aqui ficam alguns comentários a destacar em relação a Portugal.

144 MHz

Estações Fixas

10º CT1DHM - Muito embora tenha tido uma participação modesta este ano, faltando à maioria dos concursos consegue um honroso décimo lugar.

11º CT1ANO

21º CT1CHV

The last but not the least CT1HIX

Estações portáteis mono-operador

2º CT1DIZ - Bateu-se valorosamente pelo 1º Lugar até ao último concurso ficando a somente 19 pontos do primeiro, obteve a melhor classificação até hoje conseguida por uma estação Portuguesa na modalidade de serviço portátil mono-operador nos 144 MHz

4º CT1AL

12º CT1FBF

Estações portáteis multi-operador

Não aparecem estações portuguesas pontuadas, algo a corrigir no próximo ano.

432 MHz

Estações Fixas

9º CT1DHM - Muito embora tenha tido uma participação modesta este ano, faltando à maioria dos concursos consegue um honroso nono lugar.

22º CT1ANO

25º CT1CHV

Estações portáteis mono-operador

1º CT1DIZ - Aqui consegue o primeiro lugar a 20 pontos do 2º classificado.

Parabéns ao Alexandre pois lutou muito por este lugar estando a uma altitude mais baixa dos três primeiros classificados desde a Serra de São Mamede.

3º CT1AL

6º CT1FBF

Estações portáteis multi-operador

Não aparecem estações portuguesas pontuadas.

1296 MHz

Estações Fixas

6º CT1CHV - Estando geograficamente num local nada favorável consegue aqui um 6º Lugar muito graças à sua dedicação e a um grande investimento físico e monetário.

7º-CT1DHM

34º-CT1DIN

Estações portáteis mono-operador

2º CT1AL - Pode não ter ganho, mas valeu o esforço desde a Serra da Estrela.

Sendo uma banda muito difícil os portugueses mais uma vez se destacam com três estações entre 15.

3º-CT1FBF

4º-CT1DIZ

Estações portáteis multi-operador 1296 MHz

Não aparecem estações portuguesas pontuadas.

Esperamos por 2007....

João Costa

CT1FBF

### Actividades Associativas Anunciadas para o Trimestre

English abstract : This section is dedicated to other Portuguese Clubs and Associations announced activities.  
The schedule is granted by the excellent work of our A.R.B.A. friends.

Fonte : Associação de Radioamadores da Beira Alta - <http://www.ct1arb.com>

A Associação de Radioamadores da Beira Alta elaborou um calendário conjunto de actividades desenvolvidas pelas várias associações de radioamadores de todo o país.

Esse calendário tem por objectivo criar elos de ligação entre as várias organizações, vindo a permitir um sincronismo entre as mesmas, de forma a que as actividades não se sobreponham umas com as outras.

As associações que aderiram a este projecto, enviam os seus planos de actividades provisórios com as respectivas datas para o endereço da ARBA, pelo que desta forma podemos ter pela primeira vez um meio de conhecer as actividades associativas das organizações aderentes.

Uma vez que à data de encerramento desta edição, por motivos compreensíveis, o calendário de 2007 ainda não se encontrava disponível na nossa fonte, divulgaremos apenas os dados para o ano de 2007 respeitantes à única associação que nos enviou o respectivo documento, a A.R.V.M.

#### Plano de Actividades para o ano de 2007

A Associação de Radioamadores da Vila de Moscovide, no seu programa e estratégia de desenvolvimento e progresso no âmbito das actividades típicas na sua esfera de acção, propõe-se modernizar as tradicionais, intensificar as técnicas e dinamizar as de interacção com outras Entidades Oficiais ou Privadas.

São prioritárias as iniciativas da ARVM no seio da sua vida Associativa e na Protecção Civil Municipal. Merecerão especial atenção os compromissos com a Protecção Civil Nacional, nos termos do protocolo em vigor; as actividades com os Agrupamentos de Escuteiros; a participação ou presença nos eventos da Câmara Municipal de Loures e Junta de Freguesia de Moscovide; participação em iniciativas credíveis de outras Entidades Oficiais ou Privadas, nomeadamente Associações de Radioamadores ou outras, Nacionais ou Estrangeiras.

Das actividades com datas predefinidas temos :

- Em 29 de Abril, concentração na zona Cento do País para confraternização com as Associações locais;
- Em 27 de Maio, Aniversário da ARVM;
- Em 16 e 17 de Junho, será efectivado o Field-Day com modelo a ser proposto pela equipa que assumir o projecto e aprovado pela Direcção;
- Em Agosto participação na Festa dos Sabores a realizar no Jardim de Moscovide;
- Em Agosto, promover a activação de um prefixo especial ou uma expedição em local e data a designar; organizar um evento do tipo " caça à raposa ", com a participação de sócios, familiares e elementos de outras associações;
- Em 16 de Setembro, visita técnica;
- Em 19, 20 a 21 de Outubro, apoio e participação no Jamboree no Ar;
- Em 4 de Novembro, realização da X Exposição Feira da Rádio, nas instalações do IPJ, no Parque das Nações;
- Em 16 de Dezembro, tradicional " Almoço de Natal da ARVM;

Oportunamente participaremos em actividades propostas por outras Entidades, conforme vão surgindo ou de alguma forma justificadas.

A Direcção da ARVM

Jorge Cruz Galego  
CT1ESA

### Actividades em Comunicações Digitais Anunciadas para o Trimestre

English abstract : This section is dedicated to Digital Portuguese announced activities based on the proposal made by our colleague Pedro Redondo ( CT1HZU ).

The schedule is granted by the excellent work for digital communications in Portugal on the mailing list " Lista Digitais CT " .

Fonte : Lista Digitais CT [ Modos Digitais em Portugal ] –

[http://br.groups.yahoo.com/group/digi\\_modos\\_ct/files/](http://br.groups.yahoo.com/group/digi_modos_ct/files/)

A um dos utentes desta lista formada em 16 de Julho de 2006, o colega Pedro Redondo ( CT1HZU ), elaborou um calendário com um conjunto de propostas extensíveis aos radioamadores de todo o país. Esse calendário tem por objectivo permitir sincronizar as emissões entre as estações interessadas, de forma a que a rara actividade de estações com indicativo CT ou CU possa ter resposta sem ser apenas através do DX.

As estações que aderiram a esta iniciativa, comparecem nos dias assinalados entre as 21:30 e as 22:00, tentando a sua sorte, mas tendo sempre em consideração que se nalguns dias e modalidades vão envolver-se numa actividade com várias estações nacionais, noutros, eventualmente, não encontrarão possivelmente com quem contactar no horário e frequências propostos... tudo depende da disponibilidade e dos meios técnicos dos interessados nessa forma de comunicação do tipo digital. Para quem não dispõe de Internet, aqui fica a informação sobre as próximas actividades :

sexta-feira, 05 de Janeiro	RTTY, MFSK <sup>(1)</sup>	144,600 MHz	BLS ( USB )
sexta-feira, 12 de Janeiro	HELL	3,600 MHz	BLI ( LSB )
sexta-feira, 19 de Janeiro	SSTV	14,230 MHz	BLS ( USB )
sexta-feira, 26 de Janeiro	CW	7,025 MHz	BLI ( LSB )
sexta-feira, 02 de Fevereiro	FSK441, JT65A, JT65B, JT65C	144,030 MHz	FM
sexta-feira, 09 de Fevereiro	PACTOR, AMTOR	144,850 MHz	BLS ( USB )
sexta-feira, 16 de Fevereiro	FAX	144,700 MHz	BLI ( LSB )
sexta-feira, 23 de Fevereiro	THROB, MT63	28,080 MHz	BLS ( USB )
sexta-feira, 02 de Março	BQSK-31, QPSK-31, FSK-31	144,138 MHz	FM
sexta-feira, 09 de Março	RTTY, MFSK	14,080 MHz	BLS ( USB )
sexta-feira, 16 de Março	HELL	7,037 MHz	BLI ( LSB )
sexta-feira, 23 de Março	SSTV	144,550 MHz	FM
sexta-feira, 30 de Março	CW	144,050 MHz	FM

(1) as emissões em MFSK realizam-se em 144,360 MHz

Aproveitamos ainda esta oportunidade para divulgar ainda uma das últimas mensagens recebidas nesta lista devido ao seu interesse :

Assunto: [Digi\_modos\_CT] RADIO VIA INTERNET

Olá 73's a todos e votos de umas boas entradas radioamadorísticas no ano de 2007.

Desde á uns tempos que o radioamadorismo passou, por força da tecnologia crescente, a usar também a Internet como forma de praticar algumas comunicações de amador, sendo que em Portugal, muito poucos Radioamadores se têm visto em log's de modos digitais como o PACKET e SSTV logo surgiu a ideia de fazer uns pequenos manuais explicativos de como se começar a trabalhar nisto.

Foi criada uma secção de RADIO-NET na Pagina da ARCP - Associação de Radioamadores da Costa de Prata no URL : <http://arco.no.sapo.pt> e que dá acesso a manuais de configuração básica e simples dos programas de SSTV, aprs, PACKET e ECHOLINK, possivelmente um dia surgirá mais, para usar apenas com Internet ou em complemento de uma ligação via Radio.

Espero que tais explicações possam ajudar os mais sépticos pelo menos experimentar, mas não deixar ou esquecer este nosso hobby, que tem por base principal as emissões via Radio e não com recurso á Internet, usando-a apenas como simples e mero complemento.

Não deixem morrer o Radioamadorismo, nem os muitos e espectaculares modos digitais que existem. Em caso de dúvidas, façam o favor de pedir esclarecimentos.

Bom ano de 2007 para todos vós e vossas famílias.



## Frequencímetro

English abstract : What frequencies are you looking for ?

Here are some significant suggestions. If you have more information related to these ones or, if those you are looking for are not yet listed below, please be so kind and write to us.

Esta área do Boletim Informativo destina-se a informar todos os nossos leitores sobre algumas frequências recomendadas pela I.A.R.U. ou por outras organizações para determinadas actividades ou modalidades de emissão nas diferentes faixas atribuídas ao Serviço de Amador.

Chamamos a vossa atenção para o facto de algumas das sugestões aqui informadas provirem de utilizações de acordo com as Regiões 2 e 3 da I.A.R.U. e ao abrigo de legislações nacionais que enquadram segmentos diferentes dos previstos na nossa regulamentação ou na Região 1.

### Frequências da Rede de Radiobalizas NCDXF/IARU

**Telegrafia ( CW )** 14,1000 MHz 18,1100 MHz 21,1500 MHz 24,9300 MHz 28,2000 MHz

### Frequências de actividades em ilhas ( IOTA )

**Telegrafia ( CW )** 3,5300 MHz 7,0300 MHz 10,1140 MHz 14,0400 MHz 18,0980 MHz

21,0400 MHz 24,9200 MHz 28,0400 MHz

**Telefonia em SSB** 3,7650 MHz 7,0550 MHz 14,2600 MHz 18,1280 MHz 21,2600 MHz

24,9500 MHz 28,4600 MHz 28,5600 MHz

### Frequências de actividades em Faróis

**Telegrafia ( CW )** 1,8300 MHz 3,5300 MHz 7,0300 MHz 14,0300 MHz 18,0730 MHz

21,0300 MHz 28,0300 MHz

**Telefonia em SSB** 1,9700 MHz 3,9700 MHz 7,2700 MHz 14,2700 MHz 18,1450 MHz

21,3700 MHz 28,3700 MHz

### Frequências de actividade em telefonia usando modos de emissão pouco habituais

**Telefonia em AM** 1,8850 MHz 1,9000 MHz 1,9450 MHz 1,9850 MHz 3,8250 MHz

3,8700 MHz 3,8800 MHz 3,8850 MHz 7,2900 MHz 7,2950 MHz

14,2860 MHz 18,1500 MHz 21,2850 MHz 21,4250 MHz <sup>a)</sup> 29,0000 MHz

50,2500 MHz 50,4000 MHz 144,2800 MHz 144,4000 MHz 144,4250 MHz

144,4500 MHz

### Frequências do GAP – Grupo de AM Português

**Telefonia em AM** 3,6850 MHz 7,0425 MHz 29,0750 MHz 144,5750 MHz

### Frequências de actividade com baixas potências de emissão ( QRP )

**Telefonia em SSB** 3,6900 MHz 14,2850 MHz 21,2850 MHz 28,3600 MHz

### Frequências propostas para comunicações digitais

**PSK31** 1,8380 MHz 3,5800 MHz 7,0350 MHz 10,1420 MHz 14,0700 MHz

18,1000 MHz 21,0800 MHz 24,9200 MHz 28,1200 MHz <sup>b)</sup> 50,2000 MHz

144,1380 MHz 432,0880 MHz

**SSTV ( analógica )** 1,8900 MHz 3,7300 MHz 7,0400 MHz 14,2300 MHz 18,1600 MHz

21,3400 MHz 21,3490 MHz 24,9750 MHz 28,6800 MHz 28,7000 MHz

### Frequências dos canais de telefonia em FM recomendados pela IARU

**10 metros** 29,5200 MHz 29,5300 MHz 29,5400 MHz 29,5500 MHz 29,6000 MHz

29,6100 MHz 29,6200 MHz 29,6300 MHz 29,6400 MHz 29,6500 MHz

29,7000 MHz

**2 metros** 145,2000 MHz 145,2250 MHz 145,2500 MHz 145,2750 MHz 145,3000 MHz

145,3250 MHz 145,3500 MHz 145,3750 MHz 145,4000 MHz 145,4250 MHz

145,4500 MHz 145,4750 MHz 145,5000 MHz 145,5250 MHz 145,5750 MHz

**70 centímetros** 433,4000 MHz 433,4250 MHz 433,4500 MHz 433,4750 MHz 433,5000 MHz

433,5250 MHz 433,5750 MHz

<sup>a)</sup> de 29,000 MHz a 29,200 MHz

<sup>b)</sup> de 50,200 MHz a 50,250 MHz

## Associação de Radioamadores do Litoral Alentejano

### Frequências de algumas transmissões habituais em RTTY

frequência	indicativo	largura	baud	UTC	entidade	observações
3,620 MHz	W2QFR	170	45.45R	02:00	Radioamadores	Informação – Seg/Qua/Sex
3,625 MHz	W1AW	170	45.45R	22:00	ARRL	Informação – Seg/Sex tb à 01:00
4,583 MHz	DDK2	425	50	03:50	Hamburgo	Meteorologia – diário
7,095 MHz	W1AW	170	45.45R	22:00	ARRL	Informação – Seg/Sex tb à 01:00
7,644 MHz	DDH7	425	50	03:55	Hamburgo	Meteorologia – diário
7,782 MHz	KAWN	850	75	22:00	USAF	Meteorologia – diário
10,099 MHz	DDK9	425	50	01:50	Hamburgo	Meteorologia – diário
10,536 MHz	CFH	850	75	21:35	Canadian AF	Meteorologia – diário
12,709 MHz	PWZ33	850	75	04:30	Marinha Brasileira	Avisos à navegação – diário
13,508 MHz	CFH	850	75	21:25	Canadian AF	Meteorologia – diário
13,528 MHz	KAWN	850	75	18:50	USAF	Meteorologia – diário
14,095 MHz	W1AW	170	45.45R	22:00	ARRL	Informação – Seg/Sex tb à 01:00
14,095 MHz	W2QFR	170	45.45R	1615	Radioamadores	Informação – Sáb. e Domingos
14,466 MHz	DDH8	425	50	05:00	Hamburgo	Meteorologia – diário
18,104 MHz	W1AW	170	45.45R	22:00	ARRL	Informação – Seg/Sex tb à 01:00
21,095 MHz	W1AW	170	45.45R	22:00	ARRL	Informação – Seg/Sex tb à 01:00
28,095 MHz	W1AW	170	45.45R	22:00	ARRL	Informação – Seg/Sex tb à 01:00

### Frequências mais usuais das transmissões em RTTY no Serviço de Amador

Região 1	Região 2	Concursos	DX
	1 800 MHz – 1 840 MHz	1 800 MHz – 1 840 MHz	1 830 MHz – 1 840 MHz
3 580 MHz – 3 620 MHz	3 580 MHz – 3 600 MHz	3 570 MHz – 3 630 MHz	3 590 MHz
7 035 MHz – 7 045 MHz	7 025 MHz – 7 050 MHz	7 025 MHz – 7 100 MHz	7 040 MHz
	7 080 MHz – 7 100 MHz		
10 140 MHz – 10 150 MHz	10 120 MHz – 10 150 MHz		
14 080 MHz – 14 100 MHz	14 080 MHz – 14 100 MHz	14 060 MHz – 14 120 MHz	
18 100 MHz – 18 110 MHz	18 100 MHz – 18 110 MHz		
21 080 MHz – 21 120 MHz	21 080 MHz – 21 100 MHz		
24 020 MHz – 24 030 MHz	24 010 MHz – 24 030 MHz		
28 050 MHz – 28 150 MHz	28 080 MHz – 28 100 MHz		

## Associação de Radioamadores do Litoral Alentejano

### Frequências de alguns boletins informativos radiodifundidos em Língua Portuguesa

frequência	modo	indicativo	UTC	entidade	observações
(1) 3.650.0 MHz	J3E ( LSB )	CS1RLA	22:00	ARLA (2)	no primeiro Sábado do mês
3.775.0 MHz	J3E ( LSB )	CT2IFT	21:00	NRCCA	à Quinta-feira
3.775.0 MHz	J3E ( LSB )	PY2AA	23:00	PY2AA	no quarto Sábado do mês
7.075.0 MHz	J3E ( LSB )	PY2AA	18:00	LABRE SP	no segundo Sábado do mês
7.090.0 MHz	J3E ( LSB )	CS3MAD	22:00	ARRM	de 15 em 15 dias
7.200.0 MHz	J3E ( LSB )	PY2AA	19:00	LABRE SP	no primeiro Sábado do mês
7.200.0 MHz	A3E ( AM )	PY2AA	12:00	PY2AA	no terceiro Domingo do mês
27.205.0 MHz	J3E ( USB )	não tem	20:30	RCD	à Sexta-feira
145.250.0 MHz	F3E ( FM )	CS3MAD	21:30	ARRM	de 15 em 15 dias
145.500.0 MHz	F3E ( FM )	CT2IFT	22:30	NRCCA	à Quinta-feira
145.637.5 MHz	F3E ( FM )	CS1RLA	22:00	ARLA (3)	no primeiro Sábado do mês
145.662.5 MHz	F3E ( FM )	CS1RLA	22:00	ARLA (4)	no primeiro Sábado do mês
145.700.0 MHz	F3E ( FM )	CS3MAD	21:30	ARRM	de 15 em 15 dias
145.700.0 MHz	F3E ( FM )	CS1RLA	22:00	ARLA (5)	no primeiro Sábado do mês
145.712.5 MHz	F3E ( FM )	CS1RLA	22:00	ARLA (6)	no primeiro Sábado do mês

(1) +/- 5 KHz dependendo da ocupação prévia da frequência

(2) Com a colaboração de CT2GPU

(3) Com a colaboração da ARBB via CQ0VG, Serra da Gardunha, [IM60FB] 40°04'50",05 N / 07°31'32",14 W

(4) Com a colaboração da ARR via CQ0VPG, Serra de São Mamede, [IM69HH] 39°18'45",50 N / 07°21'30",72 W

(5) via CQ0VST, Aldeia de Chãos ( Santiago do Cacém ), [IM57PX] 37°59'19",63 N / 08°41'31",89 W ou em directo via Internet - <http://arlaradio-amador.net/>

(6) Com a colaboração da LARS via CQ0VSI, Serra de Sintra, [IM58HS] 38°47'10",8 N / 09°23'06",06 W

Agradecemos uma vez mais a todos os colegas e associações ou clubes que tenham informações adicionais ou eventuais correcções a proporem sobre esta tabela, o favor de nos endereçarem uma mensagem para [cs1rla.arla@gmail.pt](mailto:cs1rla.arla@gmail.pt)

## Associação de Radioamadores do Litoral Alentejano

### Frequências das transmissões de Fax Meteorológico ( subtrair 1.9 KHz na recepção em BLU )

Fonte : Worldwide Marine Radiofacsimile Broadcast Schedules ( última edição - Maio de 2006 )

Indicativo, frequências, horário, modulação, potência de emissão, localização do emissor

CFH	122,5 kHz	24 horas	F3C 10 KW	Halifax, Nova Escócia ( Canadá )
NOJ	2.054,0 kHz	24 horas	F3C 7.5 KW	Kodiak, Alasca ( E.U.A. )
GYA	2.618,5 kHz	24 horas ( 3 )	F3C 10 KW	Northwood ( Reino Unido )
VMC	2.628,0 kHz	09:00 – 19:00 UTC	F3C 1 KW	Charleville ( Austrália )
GYA	3.289,5 kHz	alternadamente	F3C 10 KW	Golfo Pérsico ( Reino Unido )
RBX70	3.280,0 kHz	24 horas	F3C ?	Taskent 2 ( Uzebequistão )
ZKLF	3.247,4 kHz	09:45 – 17:00 UTC	F3C 5 KW	Wellington ( Nova Zelândia )
VFF	3.253,0 kHz	( 2 ) 25 Jun – 30 Nov	J3C 5 KW	Iqaluit, N.W.T ( Canadá )
VFR	3.253,0 kHz	( 2 ) 25 Jun – 30 Nov	J3C 5 KW	Resolute, N.W.T ( Canadá )
JMH	3.622,5 kHz	24 horas	F3C 5 KW	Tóquio ( Japão )
RBV70	3.690,0 kHz	13:00 – 01:30 UTC	F3C ?	Taskent ( Uzebequistão )
R( ? )	3.830,0 kHz	?	F3C ?	Moscovo ( Rússia )
DDH3	3.855,0 kHz	24 horas	F1C 10 KW	Hamburgo/Pinneberg ( Alemanha )
ZSJ	4.014,0 kHz	16:00 - 06:00 UTC ( 1 )	F3C 10 KW	Cape Naval ( África do Sul )
CBV	4.228,0 kHz	24 horas	F3C 1 KW	Valparaíso, Praia Ancha ( Chile )
NMF	4.235,0 kHz	02:30 – 10:15 UTC	F3C 4 KW	Boston, Massachusetts ( E.U.A. )
CFH	4.271,0 kHz	24 horas	F3C 6 KW	Halifax, Nova Escócia ( Canadá )
NOJ	4.298,0 kHz	24 horas	F3C 7.5 KW	Kodiak, Alasca ( E.U.A. )
JJC	4.316,0 kHz	24 horas	F3C 5 KW	Agência Kyodo ( Japão/Singapura )
NMG	4.317,9 kHz	24 horas	F3C 4 KW	Nova Orleães, Luisiana ( E.U.A. )
NMC	4.346,0 kHz	noite	F3C 4 KW	Pt. Reys, Califórnia ( E.U.A. )
RPJ78	4.365,0 kHz	24 horas	F3C ?	Taskent ( Uzebequistão )
SVJ4	4.481,0 kHz	?	F3C 0.4 KW	Atenas ( Grécia )
VCO	4.416,0 kHz	11:21 – 17:41 UTC	J3C ?	Sidney, Nova Escócia ( Canadá )
BMF	4.616,0 kHz	?	F3C 10 KW	Taipé ( Formosa, " Taiwan " )
GYA	4.610,0 kHz	24 horas ( 3 )	F3C 10 KW	Northwood ( Reino Unido )
IMB51	4.777,5 kHz	24 horas	F3C 5 KW	Roma ( Itália )
R( ? )	5.008,0 kHz	?	F3C ?	Moscovo ( Rússia )
VMC	5.100,0 kHz	24 horas	F3C 1 KW	Charleville ( Austrália )
BMF	5.250,0 kHz	?	F3C 10 KW	Taipé ( Formosa, " Taiwan " )
RBX71	5.285,0 kHz	24 horas	F3C ?	Taskent 2 ( Uzebequistão )
RBW41	5.336,0 kHz	?	F3C ?	Murmansk ( Rússia )
HLL2	5.385,0 kHz	24 horas	F3C 3 KW	Seul ( República da Coreia )
BAF6	5.526,9 kHz	?	F3C 6-8 KW	Pequim ( Rep. Popular da China )
VMW	5.755,0 kHz	11:00 – 21:00	F3C 1 KW	Wiluna ( Austrália )
ZKLF	5.807,4 kHz	24 horas	F3C 5 KW	Wellington ( Nova Zelândia )
HLL2	5.857,5 kHz	24 horas	F3C 3 KW	Seul ( República da Coreia )
OXT	5.850,0 kHz	00:28 – 10:05 UTC	F3C 20 KW	Scamblebaek ( Dinamarca )
RBV78	5.890,0 kHz	24 horas	F3C ?	Taskent ( Uzebequistão )
NMF	6.340,5 kHz	24 horas	F3C 4 KW	Boston, Massachusetts ( E.U.A. )
RBW( ? )	6.445,5 kHz	24 horas	F3C ?	Murmansk ( Rússia )
CFH	6.496,4 kHz	24 horas	F3C 6 KW	Halifax, Nova Escócia ( Canadá )
GYA	6.834,0 kHz	24 horas	F3C 10 KW	Golfo Pérsico ( Reino Unido )
R( ? )	6.987,0 kHz	?	F3C ?	Moscovo ( Rússia )
VCO	6.915,0 kHz	22:00 – 23:31 UTC	J3C ?	Sidney, Nova Escócia ( Canadá )
JMH2	7.305,0 kHz	24 horas	F3C 5 KW	Tóquio ( Japão )
HSW64	7.396,8 kHz	?	F3C 3 KW	Bangucoque ( Tailândia )
HLL2	7.433,5 kHz	24 horas	F3C 3 KW	Seul ( República da Coreia )
ATP57	7.404,9 kHz	14:30 – 02:30 UTC	B9W 10 KW	Nova Deli ( Índia )
ZSJ	7.508,0 kHz	24 horas	F3C 10 KW	Cape Naval ( África do Sul )
VMW	7.535,0 kHz	24 horas	F3C 1 KW	Wiluna ( Austrália )
RBX72	7.570,0 kHz	01:30 – 13:00 UTC	F3C ?	Taskent ( Uzebequistão )
R( ? )	7.695,0 kHz	?	F3C ?	Moscovo ( Rússia )
VFF	7.710,0 kHz	( 2 ) 25 Jun – 30 Nov	J3C 5 KW	Iqaluit, N.W.T ( Canadá )
VFR	7.710,0 kHz	( 2 ) 25 Jun – 30 Nov	J3C 5 KW	Resolute, N.W.T ( Canadá )

## Associação de Radioamadores do Litoral Alentejano

DDK3	7.880,0 kHz	24 horas	F1C 20 KW	Hamburgo/Pinneberg ( Alemanha )
RBW( ? )	7.908,8 kHz	19:00 – 06:00 UTC	F3C ?	Murmansk ( Rússia )
GYA	8.040,0 kHz	24 horas ( 3 )	F3C 10 KW	Northwood ( Reino Unido )
RIJ75	8.083,0 kHz	14:00 – 02:00 UTC	F3C ?	Taskent 2 ( Uzebequistão )
SVJ4	8.105,0 kHz	?	F3C 0.4KW	Atenas ( Grécia )
BAF36	8.121,9 kHz	?	F3C 6-8 KW	Pequim ( Rep. Popular da China )
BMF	8.140,0 kHz	?	F3C 10 KW	Taipé ( Formosa, " Taiwan " )
IMB55	8.146,6 kHz	24 horas	F3C 5 KW	Roma ( Itália )
VFA	8.457,8 kHz	?	J3C 1 KW	Inuvik ( Canadá )
3SD	8.461,9 kHz	?	F3C 10 KW	Pequim ( Rep. Popular da China )
NOJ	8.459,0 kHz	24 horas	F3C 7.5 KW	Kodiak, Alasca ( E.U.A. )
JJC	8.467,5 kHz	24 horas	F3C 10 KW	Agência Kyodo ( Japão/Singapura )
NMG	8.503,9 kHz	24 horas	F3C 4 KW	Nova Orleães, Luisiana ( E.U.A. )
CBV	8.677,0 kHz	24 horas	F3C 1 KW	Valparaíso, Praia Ancha ( Chile )
NMC	8.682,0 kHz	24 horas	F3C 4 KW	Pt. Reys, Califórnia ( E.U.A. )
5YE	9.044,9 kHz	24 horas	F3C 6 KW	Nairobi ( Quênia )
NMF	9.110,0 kHz	24 horas	F3C 4 KW	Boston, Massachusetts ( E.U.A. )
RCH73	9.150,0 kHz	24 horas	F3C ?	Taskent 2 ( Uzebequistão )
HLL2	9.165,0 kHz	24 horas	F3C 3 KW	Seul ( República da Coreia )
RCH72	9.340,0 kHz	24 horas	F3C ?	Taskent ( Uzebequistão )
OXT	9.360,0 kHz	00:03 – 00:25 UTC	F3C 20 KW	Scamblebaek ( Dinamarca )
OXT	9.360,0 kHz	10:08 – 12:15 UTC	F3C 20 KW	Scamblebaek ( Dinamarca )
OXT	9.360,0 kHz	12:43 – 13:05 UTC	F3C 20 KW	Scamblebaek ( Dinamarca )
ZKLF	9.459,4 kHz	24 horas	F3C 5 KW	Wellington ( Nova Zelândia )
OXT	9.360,0 kHz	18:28 – 18:50 UTC	F3C 20 KW	Scamblebaek ( Dinamarca )
KVM70	9.982,5 kHz	05:33 – 16:30 UTC	F3C 4 KW	Honolulu, Havaí ( E.U.A. )
BAF4	10.116,9 kHz	?	F3C 10 KW	Pequim ( Rep. Popular da China )
RBW48	10.130,0 kHz	06:00 – 19:00 UTC	F3C ?	Murmansk ( Rússia )
CFH	10.536,0 kHz	24 horas	F3C 6 KW	Halifax, Nova Escócia ( Canadá )
VMW	10.555,0 kHz	24 horas	F3C 1 KW	Wiluna ( Austrália )
RCC76	10.980,0 kHz	?	F3C ?	Moscovo ( Rússia )
VMC	11.030,0 kHz	24 horas	F3C 1 KW	Charleville ( Austrália )
GYA	11.086,5 kHz	24 horas ( 3 )	F3C 10 KW	Northwood ( Reino Unido )
KVM70	11.090,0 kHz	24 horas	F3C 4 KW	Honolulu, Havaí ( E.U.A. )
RDD78	11.617,0 kHz	?	F3C ?	Moscovo ( Rússia )
NOJ	12.412,5 kHz	24 horas	F3C 7.5 KW	Kodiak, Alasca ( E.U.A. )
PWZ-33	12.665,0 kHz	24 horas	F3C 1 KW	Rio de Janeiro ( Brasil )
JJC	12.745,5 kHz	24 horas	F3C 15 KW	Agência Kyodo ( Japão/Singapura )
NMF	12.750,0 kHz	14:00 – 22:15 UTC	F3C 4 KW	Boston, Massachusetts ( E.U.A. )
NMC	12.786,0 kHz	24 horas	F3C 4 KW	Pt. Reys, Califórnia ( E.U.A. )
NMG	12.789,9 kHz	24 horas	F3C 4 KW	Nova Orleães, Luisiana ( E.U.A. )
3SD	12.831,9 kHz	?	F3C 10 KW	Pequim ( Rep. Popular da China )
R( ? )	12.961,0 kHz	?	F3C ?	Moscovo ( Rússia )
CFH	13.510,0 kHz	24 horas	F3C 6 KW	Halifax, Nova Escócia ( Canadá )
ZSJ	13.538,0 kHz	24 horas	F3C 10 KW	Cape Naval ( África do Sul )
ZKLF	13.550,5 kHz	24 horas	F3C 5 KW	Wellington ( Nova Zelândia )
HLL2	13.570,0 kHz	24 horas	F3C 3 KW	Seul ( República da Coreia )
JMH4	13.597,0 kHz	24 horas	F3C 5 KW	Tóquio ( Japão )
IMB56	13.597,4 kHz	24 horas	F3C 5 KW	Roma ( Itália )
BMF	13.900,0 kHz	?	F3C 10 KW	Taipé ( Formosa, " Taiwan " )
DDK6	13.882,5 kHz	24 horas	F1C 20 KW	Hamburgo/Pinneberg ( Alemanha )
OXT	13.855,0 kHz	13:08 – 13:30 UTC	F3C 20 KW	Scamblebaek ( Dinamarca )
OXT	13.855,0 kHz	18:03 – 18:25 UTC	F3C 20 KW	Scamblebaek ( Dinamarca )
VMC	13.920,0 kHz	24 horas	F3C 1 KW	Charleville ( Austrália )
OXT	13.855,0 kHz	12:18 – 12:40 UTC	F3C 20 KW	Scamblebaek ( Dinamarca )
ROM5	13.947,0 kHz	02:00 – 14:00 UTC	F3C ?	Taskent 2 ( Uzebequistão )
BAF8	14.366,9 kHz	?	F3C 15 KW	Pequim ( Rep. Popular da China )
GYA	14.436,0 kHz	alternadamente	F3C 10 KW	Golfo Pérsico ( Reino Unido )
ATP65	14.842,0 kHz	02:30 – 14:30 UTC	B9W 10 KW	Nova Deli ( Índia )

## Associação de Radioamadores do Litoral Alentejano

RBV76	14.982,5 kHz	24 horas	F3C ?	Taskent ( Uzebequistão )
VMW	15.615,0 kHz	24 horas	F3C 1 KW	Wiluna ( Austrália )
BAF9	16.025,9 kHz	?	F3C ?	Pequim ( Rep. Popular da China )
9VF/252	16.035,0 kHz	07:40 – 10:10 UTC	F3C 10 KW	Agência Kyodo ( Japão/Singapura )
9VF/252	16.035,0 kHz	14:15 – 18:15 UTC	F3C 10 KW	Agência Kyodo ( Japão/Singapura )
KVM70	16.135,0 kHz	17:33 – 04:37 UTC	F3C 4 KW	Honolulu, Havai ( E.U.A. )
ZKLF	16.340,1 kHz	21:45 – 05:00 UTC	F3C 5 KW	Wellington ( Nova Zelândia )
3SD	16.903,9 kHz	?	F3C 30 KW	Pequim ( Rep. Popular da China )
PWZ-33	16.978,0 kHz	24 horas	F3C 1 KW	Rio de Janeiro ( Brasil )
JJC	16.971,0 kHz	24 horas	F3C 15 KW	Agência Kyodo ( Japão/Singapura )
JJC	17.069,6 kHz	24 horas	F3C 15 KW	Agência Kyodo ( Japão/Singapura )
CBV	17.146,4 kHz	24 horas	F3C 1 KW	Valparaíso, Praia Ancha ( Chile )
NMC	17.151,2 kHz	24 horas	F3C 4 KW	Pt. Reys, Califórnia ( E.U.A. )
NMG	17.146,4 kHz	12:00 – 20:45 UTC	F3C 4 KW	Nova Orleães, Luisiana ( E.U.A. )
9VF/252	17.430,0 kHz	07:40 – 10:10 UTC	F3C 10 KW	Agência Kyodo ( Japão/Singapura )
9VF/252	17.430,0 kHz	14:15 – 18:15 UTC	F3C 10 KW	Agência Kyodo ( Japão/Singapura )
5YE	17.447,5 kHz	24 horas	F3C 6 KW	Nairobi ( Quênia )
HSW61	17.520,0 kHz	?	F3C 10 KW	Bangucoque ( Tailândia )
OXT	17.510,0 kHz	13:33 – 13:55 UTC	F3C 20 KW	Scamlebaek ( Dinamarca )
VMW	18.060,0 kHz	21:00 – 11:00	F3C 1 KW	Wiluna ( Austrália )
BAF33	18.236,9 kHz	?	F3C 6-8 KW	Pequim ( Rep. Popular da China )
ZSJ	18.238,0 kHz	06:00 – 16:00 UTC ( 1 )	F3C 10 KW	Cape Naval ( África do Sul )
GYA	18.261,0 kHz	24 horas	F3C 10 KW	Golfo Pérsico ( Reino Unido )
BMF	18.560,0 kHz	?	F3C 10 KW	Taipé ( Formosa, " Taiwan " )
VMC	20.469,0 kHz	19:00 – 09:00 UTC	F3C 1 KW	Charleville ( Austrália )
NMC	22.527,0 kHz	dia	F3C 4 KW	Pt. Reys, Califórnia ( E.U.A. )
JJC	22.542,0 kHz	24 horas	F3C 15 KW	Agência Kyodo ( Japão/Singapura )

(1) Nem sempre disponível

(2) Consultar o horário em Worldwide Marine Radiofacsimile Broadcast Schedules

(3) Pelo menos duas frequências em emissão ( 2.618,5 kHz 4.610,0 kHz 8.040,0 kHz 11.086,5 kHz )

### Frequências das transmissões dos Satélites Meteorológicos

Fonte : NOAA Satellite and Information Service – National Environment Satellite Data and Information Service ( NESDIS ) - <http://noaasis.noaa.gov/NOAASIS/ml/status.html>

#### NOAA - satélites operativos

Satélite	Frequências de transmissão	
NOAA-18	APT - operacional 137.9125 MHz	HRPT – operacional 1.698.000 MHz
NOAA-17	APT - operacional 137.620 MHz	HRPT – operacional 1.707.000 MHz
NOAA-16	APT - inoperacional desde 15/11/2000	HRPT – operacional 1.702.500 MHz
NOAA-15	APT - operacional 137.500 MHz	HRPT – operacional 1.702.500 MHz
NOAA-14	APT - inoperacional desde 02/08/2005	HRPT – operacional 1.707.000 MHz
NOAA-12	WEFAX/LRIT – operacional 1691.000 MHz	HRPT – operacional 1.698.000 MHz
GOES-12	LRIT – operacional 1.691.000 MHz	GVAR PDUS – operacional 1.685.700 MHz
GOES-10	LRIT – operacional 1.691.000 MHz	GVAR PDUS – operacional 1.685.700 MHz

## Associação de Radioamadores do Litoral Alentejano

### Emissões Internacionais de Radiodifusão em Língua Portuguesa

Período de Inverno 2006 ( B06 ) – Mapa em vigor a partir de 29-10-2006

Fonte : <http://www.dxzone.com/cgi-bin/dir/jump2.cgi?ID=10759>

KHz	UTC	Dias (1)	País Emissor	Estação de Radiodifusão
603	0000-0100	1234567	Rússia	Voice of Russia
738	0030-0100	567	França	Radio France International
738	0700-0730	1234567	França	Radio France International
909	1000-1030	67	Estados Unidos da América	Voice of America
1260	1000-1130	123456	Vaticano	Radio Vaticano
1260	0900-1000	123456	Vaticano	Radio Vaticano
1260	0030-0100	1234567	Vaticano	Radio Vaticano
1260	1415-1500	1234567	Vaticano	Radio Vaticano
1530	1730-1800	1234567	Estados Unidos da América	Voice of America
1530	1700-1730	1234567	Estados Unidos da América	Voice of America
1530	1800-1830	12345	Estados Unidos da América	Voice of America
1530	0430-0500	1234567	Estados Unidos da América	Voice of America
2380	0000-2400	1234567	Brasil	Rádio Educadora, Limeira
2460	0900-0100	1234567	Brasil	Super R. Alvorada, Rio Branco
2490	0800-0000	1234567	Brasil	Rádio 8 de Setembro
3235	0000-2400	1234567	Brasil	Rádio Clube de Marília
3255	0830-0200	1234567	Brasil	R. Educadora 6 de Agosto
3325	0830-0300	1234567	Brasil	Rádio Mundial, São Paulo
3345	1900-2000	1234567	África do Sul	Channel Africa
3365	2030-1115	1234567	Brasil	R. Cultura, Araraquara
3375		1234567	Brasil	R. Municipal, São Gabriel
3375	0900-0100	1234567	Brasil	R. Educadora, Guarujá M.
3385	0000-2400	1234567	Brasil	Rádio Guarujá Paulista
3390	2030-2100	12345	Reino Unido ( Grã Bertanha )	BBC
3390	0430-0530	12345	Reino Unido ( Grã Bertanha )	BBC
4753	0700-0300	1234567	Brasil	Rádio Educação Rural
4760	1630-1645	146	Suiça	Trans World Radio
4765	0800-0200	1234567	Brasil	Rádio Integração
4765	0800-0300	1234567	Brasil	Rádio Rural, Santarém
4775	0800-0200	1234567	Brasil	Rádio Congonhas
4785	0800-0200	1234567	Brasil	Rádio Brasil, Campinas
4785	0900-0300	1234567	Brasil	Rádio Caiari, Pto.Velho
4805	1000-0100	1234567	Brasil	Radiodifusão do Amazonas
4815	0500-0300	1234567	Brasil	Rádio Difusora, Londrina
4825	0900-0200	1234567	Brasil	Rádio Educadora, Bragança
4825	0000-2400	1234567	Brasil	Rádio Canção Nova
4845	0700-2300	1234567	Brasil	R. Ternura FM, Ibitinga
4845	1100-0400	1234567	Brasil	Rádio Cultura OndaTropical
4865	0600-2200	1234567	Brasil	R. Missões da Amazônia
4865	0000-2400	1234567	Brasil	R. Alvorada de Londrina
4865	1030-0300	1234567	Brasil	R. Verdes Florestas
4876	0600-0400	1234567	Brasil	Radiodifusora Roraima
4885	0000-2400	1234567	Brasil	Rádio Clube do Pará
4885	0800-0300	1234567	Brasil	Voz do Coração Imaculado
4885	0800-0400	1234567	Brasil	Radiodifusão Acreana
4895	1900-1000	1234567	Brasil	Rádio Baré OndaTropical
4895	0000-2400	1234567	Brasil	R. Novo Tempo, Campo Gr.
4905	2200-1100	1234567	Brasil	Rádio Araguaína
4905	0730-0330	1234567	Brasil	R. Nova Relógio, R.J.
4915	0000-0930	1234567	Brasil	Rádio Difusora, Macapá
4915	0800-0300	1234567	Brasil	Rádio CBN Anhanguera

## Associação de Radioamadores do Litoral Alentejano

KHz	UTC	Dias (1)	País Emissor	Estação de Radiodifusão
4925	0000-2400	1234567	Brasil	Rádio Difusora, Taubaté
4925	1000-0200	1234567	Brasil	R. Educação Rural, Tefé
4935	0000-2400	1234567	Brasil	Rádio Capixaba, Vitória
4945	0800-0400	1234567	Brasil	R. Difusora, Poços D.C.
4945	0700-0300	1234567	Brasil	R. Emissora Rural, Petrolina
4950	0000-2400	1234567	Angola	R Nacional, Canal A
4965	0900-0200	1234567	Brasil	Rádio Alvorada, Parintins
4975	0000-2400	1234567	Brasil	R. Mundial-Nossa Voz, SP
4985	0000-2400	1234567	Brasil	Rádio Brasil Central
5015	0700-0100	1234567	Brasil	Rádio Pioneira, Teresinha
5035	0000-2400	1234567	Brasil	Rádio Aparecida
5035	1000-0045	1234567	Brasil	R. Educação Rural, Coari
5045	0000-2400	1234567	Brasil	Rádio Guarujá Paulista
5055	0830-0410	1234567	Brasil	Rádio Difusoras, Cáceres
5055	1200-2000	1234567	Brasil	Rádio Jornal a Crítica
5900	0000-0100	1234567	Rússia	Voice of Russia
5920	2100-2130	1234567	Rússia	Voice of Russia
5940	0000-2400	1234567	Brasil	Rádio Guarujá Paulista
5955	0000-2400	1234567	Brasil	Rádio Gazeta, São Paulo
5965	0700-0100	1234567	Brasil	Rádio Nova Visão
5970	0800-1900	1234567	Brasil	Rádio Itatiaia
5980	0000-2400	1234567	Brasil	Rádio Guarujá
5985	1900-2000	1234567	República Popular da China	China Radio International
5990	2100-0203	1234567	Brasil	Rádio Senado
5990	0755-1200	1234567	Brasil	Rádio Senado
6000	0000-2400	1234567	Brasil	Rádio Guaíba
6010	2050-2110	1234567	Itália	RAI International
6010	1900-1100	1234567	Brasil	Rádio Inconfidência
6020	0700-0300	1234567	Brasil	Rádio Gaúcha, Porto Alegre
6030	0800-0230	1234567	Brasil	Rádio Globo, Rio de Janeiro
6040	0900-2300	1234567	Brasil	Rádio Clube Paranaense
6050	0700-1000	1234567	Chile	Voz Cristiana
6060	0000-2400	1234567	Brasil	Rádio Tupi, Curitiba
6080	0800-0300	1234567	Brasil	Rádio CBN Anhanguera
6080	0700-0100	1234567	Brasil	Rádio Novas da Paz
6090	0000-2400	1234567	Brasil	Rádio Bandeirantes, SP
6100	2300-0100	1234567	República Popular da China	China Radio International
6105	0804-1045	1234567	Estados Unidos da América	WYFR Family Radio
6105	0730-0330	1234567	Brasil	Radio Cultura Filadelfia
6105	0000-2400	1234567	Brasil	Rádio Canção Nova
6120	0700-0200	1234567	Brasil	Rádio Globo, São Paulo
6130	1905-1920	124	Suiça	Trans World Radio
6130	1920-1950	1234567	Suiça	Trans World Radio
6130	2005-2020	7	Suiça	Trans World Radio
6135	0000-2400	1234567	Brasil	Rádio Aparecida
6135	2030-2100	12345	Reino Unido ( Grã Bertanha )	BBC
6145	2100-2130	1234567	Rússia	Voice of Russia
6145	0430-0530	12345	Reino Unido ( Grã Bertanha )	BBC
6150	0700-0115	1234567	Brasil	Rádio Record
6160	0000-2400	1234567	Brasil	R. Boa Vontade, P.Alegre
6170	0700-0200	1234567	Brasil	Radio Cultura FM, SP
6180	0000-2400	1234567	Brasil	Rádio Nacional da Amazônia
6185	0000-2400	1234567	Brasil	Rádio Nacional da Amazônia
6855	2200-2245	1234567	Estados Unidos da América	WYFR Family Radio
7130	0600-0700	12345	Portugal	RDP Rádio Portugal



## Associação de Radioamadores do Litoral Alentejano

KHz	UTC	Dias (1)	País Emissor	Estação de Radiodifusão
7145	2300-2400	extraord.	Portugal	RDP Rádio Portugal
7160	2200-2300	1234567	República Popular da China	China Radio International
7170	0000-0100	1234567	Rússia	Voice of Russia
7180	1900-2000	1234567	República Popular da China	China Radio International
7205	0430-0530	12345	Reino Unido ( Grã Bertanha )	BBC
7217	1200-1300	1234567	Angola	RNA N'Gola Yetu
7245	1930-2000	1234567	Alemanha	Deutsche Welle
7250	1415-1500	1234567	Vaticano	Radio Vaticano
7260	2030-2100	12345	Reino Unido ( Grã Bertanha )	BBC
7285	0530-0600	1234567	Alemanha	Deutsche Welle
7290	2050-2110	1234567	Itália	RAI International
7290	1800-1830	12345	Estados Unidos da América	Voice of America
7305	0030-0100	1234567	Vaticano	Radio Vaticano
7315	1425-1455	1234567	Suiça	Trans World Radio
7315	1355-1425	7	Suiça	Trans World Radio
7330	0000-0100	1234567	Rússia	Voice of Russia
7335	1900-2000	1234567	República Popular da China	China Radio International
7340	2100-2130	1234567	Rússia	Voice of Russia
7360	0530-0600	1234567	Vaticano	Radio Vaticano
7520	0100-0345	1234567	Estados Unidos da América	WYFR Family Radio
7570	0000-0100	1234567	Rússia	Voice of Russia
9355	0700-0745	1234567	Estados Unidos da América	WYFR Family Radio
9360	2215-2330	1234567	Egipto	Radio Cairo
9410	2200-2300	1234567	República Popular da China	China Radio International
9435	0000-0100	1234567	República Popular da China	China Radio International
9455	0000-0300	23456	Portugal	RDP Rádio Portugal
9455	1700-2000	12345	Portugal	RDP Rádio Portugal
9480	0430-0500	1234567	Estados Unidos da América	Voice of America
9505	0700-0115	1234567	Brasil	Rádio Record
9515	0700-0100	1234567	Brasil	Rádio Novas da Paz
9530	0700-0100	1234567	Brasil	Rádio Nova Visão
9530	1030-1100	1234567	Japão	NHK Radio Japan
9550	0000-2400	1234567	Brasil	R. Boa Vontade, P.Alegre
9565	2030-2100	12345	Reino Unido ( Grã Bertanha )	BBC
9565	0000-2400	1234567	Brasil	Rádio Tupi, Curitiba
9575	0900-1100	1234567	Estados Unidos da América	WYFR Family Radio
9585	0700-0200	1234567	Brasil	Rádio Globo, São Paulo
9605	0800-1045	1234567	Estados Unidos da América	WYFR Family Radio
9610	0030-0100	1234567	Vaticano	Radio Vaticano
9615	0700-0200	1234567	Brasil	Rádio Cultura AM
9620	1900-2000	1234567	República Popular da China	China Radio International
9630	0000-2400	1234567	Brasil	Rádio Aparecida
9635	1900-2000	1234567	República Popular da China	China Radio International
9645	1415-1500	1234567	Vaticano	Radio Vaticano
9645	0000-2400	1234567	Brasil	Rádio Bandeirantes, SP
9660	0530-0600	1234567	Vaticano	Radio Vaticano
9660	0230-0300	1234567	Japão	NHK Radio Japan
9665	0000-2400	1234567	Brasil	Rádio Marumby
9675	0000-2400	1234567	Brasil	Rádio Canção Nova
9675	0430-0500	1234567	Estados Unidos da América	Voice of America
9680	0800-1000	1234567	Estados Unidos da América	WYFR Family Radio
9685	2200-2300	1234567	República Popular da China	China Radio International
9685	0000-2400	1234567	Brasil	Rádio Gazeta, São Paulo
9690	0000-0145	1234567	Estados Unidos da América	WYFR Family Radio
9690	2200-2300	1234567	Estados Unidos da América	WYFR Family Radio

## Associação de Radioamadores do Litoral Alentejano

KHz	UTC	Dias (1)	País Emissor	Estação de Radiodifusão
9695	0800-0000	1234567	Brasil	Rádio Rio Mar
9725	0900-2300	1234567	Brasil	Rádio Clube Paranaense
9735	1930-2000	1234567	Alemanha	Deutsche Welle
9745	0800-0930	1234567	Equador	HCJB Voice of Andes
9755	0105-0135	71	Canadá	Radio Canada International
9755	1800-1900	1234567	Vaticano	Radio Vaticano
9765	2030-2100	12345	Reino Unido ( Grã Bertanha )	BBC
9795	2000-2300	extraord.	Portugal	RDP Rádio Portugal
9805	1730-1800	1234567	Estados Unidos da América	Voice of America
9805	1800-1830	12345	Estados Unidos da América	Voice of America
9815	0930-1100	67	Portugal	RDP Rádio Portugal
9815	0700-1300	12345	Portugal	RDP Rádio Portugal
9840	0115-0130	1234567	Itália	RAI International
9845	0500-0600	1234567	Estados Unidos da América	WYFR Family Radio
11530	1300-1345	1234567	Estados Unidos da América	WYFR Family Radio
11580	0400-0500	1234567	Estados Unidos da América	WYFR Family Radio
11625	1800-1900	1234567	Vaticano	Radio Vaticano
11625	0530-0600	1234567	Vaticano	Radio Vaticano
11630	1800-2100	67	Portugal	RDP Rádio Portugal
11635	1500-1800	67	Portugal	RDP Rádio Portugal
11640	1930-2000	1234567	República Popular da China	China Radio International
11655	0000-0300	23456	Portugal	RDP Rádio Portugal
11660	0745-0900	12345	Portugal	RDP Rádio Portugal
11710	0000-0200	23456	Argentina	R. Argentina al Exterior
11720	0100-0145	1234567	Estados Unidos da América	WYFR Family Radio
11725	0700-0100	1234567	Brasil	Rádio Novas da Paz
11735	0700-0100	1234567	Brasil	Rádio Nova Visão
11745	2300-0700	1234567	Chile	Voz Cristiana
11750	0000-2400	1234567	Brasil	Rádio Marumby
11765	0000-2400	1234567	Brasil	Rádio Tupi, Curitiba
11775	1700-1800	1234567	Estados Unidos da América	Voice of America
11780	0000-2400	1234567	Brasil	Rádio Nacional da Amazônia
11785	0000-2400	1234567	Brasil	Rádio Guaíba
11800	2000-2030	1234567	Cuba	Radio Habana Cuba
11805	0800-0230	1234567	Brasil	Rádio Globo, Rio de Janeiro
11815	0000-2400	1234567	Brasil	Rádio Brasil Central
11825	2000-2400	extraord.	Portugal	RDP Rádio Portugal
11830	1200-1245	1234567	Estados Unidos da América	WYFR Family Radio
11830	0600-0700	1234567	França	Radio France International
11830	0800-0300	1234567	Brasil	Rádio CBN Anhanguera
11850	0000-0100	1234567	República Popular da China	China Radio International
11855	0000-2400	1234567	Brasil	Rádio Aparecida
11855	2030-2100	12345	Reino Unido ( Grã Bertanha )	BBC
11880	2050-2110	1234567	Itália	RAI International
11885	2300-0100	1234567	Estados Unidos da América	WYFR Family Radio
11895	0000-2400	1234567	Brasil	R. Boa Vontade, P.Alegre
11915	0700-0300	1234567	Brasil	Rádio Gaúcha, Porto Alegre
11920	2300-0230	1234567	Equador	HCJB Voice of Andes
11925	0000-2400	1234567	Brasil	Rádio Bandeirantes, SP
11935	0900-2300	1234567	Brasil	Rádio Clube Paranaense
11960	2000-2400	extraord.	Portugal	RDP Rádio Portugal
11960	2000-2400	extraord.	Portugal	RDP Rádio Portugal
11990	2200-2300	567	Canadá	Radio Canada International
12015	1700-1800	1234567	França	Radio France International
12020	0800-1200	67	Portugal	RDP Rádio Portugal

## Associação de Radioamadores do Litoral Alentejano

KHz	UTC	Dias (1)	País Emissor	Estação de Radiodifusão
12020	2300-0230	1234567	Equador	HCJB Voice of Andes
12025	1930-2000	1234567	Alemanha	Deutsche Welle
12045	0530-0600	1234567	Alemanha	Deutsche Welle
13630	1930-2000	1234567	República Popular da China	China Radio International
13650	2300-2400	1234567	República Popular da China	China Radio International
13700	0000-0300	23456	Portugal	RDP Rádio Portugal
13765	1800-1900	1234567	Vaticano	Radio Vaticano
15170	0000-0045	1234567	Estados Unidos da América	WYFR Family Radio
15210	1400-1500	1234567	Estados Unidos da América	WYFR Family Radio
15230	2300-2400	1234567	Cuba	Radio Habana Cuba
15250	2050-2110	1234567	Itália	RAI International
15275	1930-2000	1234567	Alemanha	Deutsche Welle
15295	1530-1800	1234567	Equador	HCJB Voice of Andes
15305	2000-2300	567	Canadá	Radio Canada International
15325	0000-2400	1234567	Brasil	Rádio Gazeta, São Paulo
15340	2300-2330	1234567	Cuba	Radio Habana Cuba
15340	2200-2230	1234567	Cuba	Radio Habana Cuba
15355	1500-1545	1234567	Estados Unidos da América	WYFR Family Radio
15410	1000-2300	1234567	Chile	Voz Cristiana
15410	0530-0600	1234567	Alemanha	Deutsche Welle
15465	1700-2100	67	Portugal	RDP Rádio Portugal
15465	1700-2000	12345	Portugal	RDP Rádio Portugal
15465	1700-2000	12345	Portugal	RDP Rádio Portugal
15465	1700-2100	67	Portugal	RDP Rádio Portugal
15475	1200-1500	67	Portugal	RDP Rádio Portugal
15530	1700-1800	1234567	França	Radio France International
15540	1900-2400	extraord.	Portugal	RDP Rádio Portugal
15540	1900-2100	67	Portugal	RDP Rádio Portugal
15540	1100-1200	1234567	República Popular da China	China Radio International
15540	1100-1200	1234567	República Popular da China	China Radio International
15545	1700-1730	1234567	Estados Unidos da América	Voice of America
15560	1300-1700	extraord.	Portugal	RDP Rádio Portugal
15560	1300-1700	67	Portugal	RDP Rádio Portugal
15690	1400-1600	12345	Portugal	RDP Rádio Portugal
15690	1400-1600	12345	Portugal	RDP Rádio Portugal
17575	1700-2000	1234567	Estados Unidos da América	WYFR Family Radio
17575	2200-2245	1234567	Estados Unidos da América	WYFR Family Radio
17620	1700-2000	12345	Portugal	RDP Rádio Portugal
17620	1500-2100	67	Portugal	RDP Rádio Portugal
17645	2100-2200	1234567	República Popular da China	China Radio International
17645	2100-2200	1234567	República Popular da China	China Radio International
17660	1600-1700	1234567	Estados Unidos da América	WYFR Family Radio
17690	1700-1800	1234567	Estados Unidos da América	WYFR Family Radio
17710	0800-1100	67	Portugal	RDP Rádio Portugal
17710	0800-1100	67	Portugal	RDP Rádio Portugal
17745	1100-1300	12345	Portugal	RDP Rádio Portugal
17765	2000-2200	567	Canadá	Radio Canada International
17815	0700-0200	1234567	Brasil	Rádio Cultura AM
17825	1700-1900	67	Portugal	RDP Rádio Portugal
17825	1700-1900	extraord.	Portugal	RDP Rádio Portugal
17860	1800-2000	1234567	Áustria	CVC Int. DIGITAL
18985	1000-1030	67	Estados Unidos da América	Voice of America
21455	0800-0930	1234567	Equador	HCJB Voice of Andes
21495	1730-1800	1234567	Estados Unidos da América	Voice of America
21495	1800-1830	12345	Estados Unidos da América	Voice of America

## Associação de Radioamadores do Litoral Alentejano

KHz	UTC	Dias (1)	País Emissor	Estação de Radiodifusão
21495	1700-1730	1234567	Estados Unidos da América	Voice of America
21525	2100-2200	1234567	Estados Unidos da América	WYFR Family Radio
21590	1000-1030	67	Estados Unidos da América	Voice of America
21655	1100-1300	12345	Portugal	RDP Rádio Portugal
21655	1100-1300	12345	Portugal	RDP Rádio Portugal
21655	1100-1700	67	Portugal	RDP Rádio Portugal
21655	1100-1700	67	Portugal	RDP Rádio Portugal
21830	0800-1500	67	Portugal	RDP Rádio Portugal
21850	1000-1130	123456	Vaticano	Radio Vaticano

(1) 1 = Segunda-feira, 2 = Terça-feira, 3 = Quarta-feira, 4 = Quinta-feira, 5 = Sexta-feira, 6 = Sábado, 7 = Domingo

## Associação de Radioamadores do Litoral Alentejano

### Horário das transmissões de radiodifusão digital - DRM

Fonte : <http://www.drmrx.org>

UTC	Dias	kHz	Zona alvo	KW	Programa	Língua	Emissor
00:00 - 24:00	diário	855	Berlim	10	DLF	Alemão	Berlin-Britz
00:00 - 24:00	diário	1.485	Berlim	1	Oldiestar Radio	Alemão	SFN Berlin
04:00 - 22:00	diário	693	Berlim	250	VoR (Simulcast)	várias	Oranienburg
18:00 - 20:00	Seg-Sex	17.660	Brasil	15	CVC	Português	Santiago
00:00 - 24:00	diário	15.896	Erlangen	0.1	biteXpress	Alemão	Erlangen
22:00 - 02:57	diário	3.995	Europa	90	DW	várias	Sines
23:00 - 03:00	diário	1.440	Europa	120	RTL Radio	Alemão	Marnach
16:00 - 06:59	diário	3.995	Europa	200	DW	Alemão	Wertachtal
04:00 - 06:00	diário	9.690	Europa	40	Dw	várias	Taldom
06:00 - 07:00	diário	7.475	Europa	50	BBCWS	Inglês	Kvitsoy
06:00 - 08:00	diário	6.130	Europa	200	DW	várias	Wertachtal
08:00 - 09:00	diário	12.060	Europa	35	VoR	Inglês	Taldom
08:00 - 09:00	diário	15.780	Europa	35	VoR	Inglês	Taldom
09:00 - 10:00	diário	12.060	Europa	35	VoR	Alemão	Taldom
06:00 - 10:00	diário	6.175	Europa	10	RMC test	Francês	Fontbonne
10:00 - 11:00	diário	7.240	Europa	40	RNW	Inglês	Flevo
09:00 - 12:00	diário	15.780	Europa	35	VoR	Alemão	Taldom
11:00 - 12:00	diário	7.240	Europa	40	RNW	Holandês	Flevo
06:00 - 12:00	diário	7.265	Europa	200	DW	várias	Wertachtal
08:05 - 14:00	diário	13.810	Europa	90	DW	várias	Sines
00:00 - 24:00	diário	6.095	Europa	50	RTL Radio	Alemão	Junglinster
00:00 - 24:00	diário	5.990	Europa	50	RTL France	Francês	Junglinster
04:00 - 22:00	diário	1.296	Europa	70	BBCWS	Inglês	Orfordness
05:00 - 23:05	diário	6.085	Europa	50	BR-B5akt	Alemão	Ismaning
06:00 - 18:00	diário	7.320	Europa	33	BBCWS	Inglês	Rampisham
07:00 - 16:00	diário	1.440	Europa	240	RTL Radio	Alemão	Marnach
07:00 - 13:28	diário	9.470	Europa	50	BBCWS	Inglês	Kvitsoy
07:00 - 15:00	diário	594	Europa	10	Glas Hrvatske	várias	Deanovec
08:15 - 15:10	diário	1.611	Europa	25	Vatican Radio	várias	Santa Maria
09:00 - 14:57	diário	15.440	Europa	90	DW	várias	Sines
09:30 - 13:30	diário	13.620	Europa	120	Radio Kuwait	Árabe	Sulaibiyah
12:00 - 13:30	diário	7.240	Europa	40	RNW	Inglês	Flevo
12:00 - 15:59	diário	6.130	Europa	200	DW	várias	Wertachtal
13:00 - 14:00	diário	9.450	Europa	35	VoR	Russo	Taldom
13:30 - 14:00	diário	7.240	Europa	40	RCI	Inglês	Flevo
13:30 - 18:00	diário	7.465	Europa	50	BBCWS	Inglês	Kvitsoy
14:00 - 14:15	diário	7.240	Europa	40	R. Vatican	Alemão	Flevo
14:00 - 15:00	diário	9.450	Europa	35	VoR	Inglês	Taldom
14:00 - 15:55	diário	15.725	Europa	90	DW	várias	Sines

## Associação de Radioamadores do Litoral Alentejano

14:15 - 14:57	diário	7.240	Europa	40	RNW	Holandês	Flevo
15:00 - 16:00	diário	9.450	Europa	35	VoR	Alemão	Taldom
15:00 - 17:55	diário	13.790	Europa	90	DW	várias	Sines
16:00 - 17:00	diário	9.810	Europa	35	VoR	Alemão	Taldom
16:00 - 17:00	diário	9.450	Europa	35	VoR	Francês	Taldom
17:00 - 17:30	diário	5.955	Europa	40	Radio Sweden	Inglês	Flevo
17:00 - 18:00	diário	9.810	Europa	35	VoR	Francês	Taldom
17:00 - 17:59	diário	6.140	Europa	200	DW	várias	Wertachtal
17:30 - 18:00	diário	5.955	Europa	40	Radio Sweden	Alemão	Flevo
18:00 - 19:55	diário	11.640	Europa	90	DW	Inglês	Sines
19:00 - 21:00	diário	7.515	Europa	40	DW	várias	Taldom
20:20 - 22:10	diário	1.611	Europa	25	Vatican Radio	várias	Santa Maria
21:00 - 21:58	diário	5.980	Europa	90	DW	várias	Sines
22:10 - 24:00	diário	1.530	Europa	60	Vatican Radio	várias	Santa Maria
14:30 - 15:00	Sexta	9.770	Europa	35	Radio Korea Int.	Inglês	Rampisham
15:00 - 16:00	Sexta	9.770	Europa	35	Radio Taiwan Int.	Inglês	Rampisham
16:00 - 17:00	Sexta	9.770	Europa	35	NHK	Inglês	Rampisham
06:00 - 08:15	Seg-Sáb	1.611	Europa	25	Vatican Radio	várias	Santa Maria
12:00 - 13:00	Sábado	6.065	Europa	33	Maeva Digital	Inglês/Holandês	Rampisham
14:00 - 16:00	Sábado	6.015	Europa	40	TDPradio		Juelich
14:00 - 14:30	Sábado	9.770	Europa	35	RNZI	Inglês	Rampisham
14:30 - 15:00	Sábado	9.770	Europa	35	Radio Australia	Inglês	Rampisham
09:00 - 14:00	Sáb/Dom	13.865	Europa	50	WRN	Inglês	Sofia
14:00 - 18:00	Sáb/Dom	11.540	Europa	50	WRN	Inglês	Sofia
18:00 - 22:00	Sáb/Dom	5.820	Europa	50	WRN	Inglês	Sofia
03:00 - 03:30	Domingo	1.440	Europa	120	RTL Radio	Alemão	Marnach
19:00 - 20:57	diário	3.965	França	1	TDF	Francês	Issoudun
23:00 - 17:57	diário	3.965	França	1	TDF	Francês	Issoudun
00:00 - 03:00	diário	177	Alemanha	150	DLR Kultur	Alemão	Oranienburg
10:00 - 11:00	diário	11.815	Reino Unido	50	CVC	Inglês	Moosbrunn
09:00 - 17:00	diário	7.295	Reino Unido	40	R. Luxembourg	Inglês	Nauen
00:00 - 24:00	diário	26.045	Hannover	0.04	various	Alemão	Hannover
00:00 - 24:00	diário	693	Italia	30	RAI tests	Italiano	Milano
00:00 - 24:00	diário	25.795	Junglinster	0.15	R. Luxembourg	Inglês	Junglinster
00:00 - 24:00	diário	25.695	Londres	0.1	various	Inglês	Crystal Palace
00:00 - 24:00	diário	26.000	Londres	1.7	WRN Europe	Inglês	London-Croydon
13:45 - 17:30	diário	9.880	N África	120	Radio Kuwait	Árabe	Sulaibiyah
11:00 - 12:00	diário	13.750	N América	60	Radio Vatican	várias	Santa Maria
22:00 - 23:00	diário	15.195	N América	10	RNW	Inglês	Bonaire
23:00 - 23:45	diário	9.750	N América	60	Vatican Radio	Inglês	Santa Maria
00:00 - 24:00	diário	729	NE Alemanha	1	DLF	Alemão	Putbus
22:00 - 02:00	diário	11.675	NE EUA	120	Radio Kuwait	Árabe	Sulaibiyah

## Associação de Radioamadores do Litoral Alentejano

19:45-20:30	diário	9.800	NE EUA	70	Vatican Radio	Inglês	Sackville
20:30-20:57	diário	9.800	NE EUA	70	RNW	Inglês	Sackville
21:00-22:00	diário	9.800	NE EUA	70	RCI	Inglês	Sackville
22:00-22:30	diário	9.800	NE EUA	70	DW	Inglês	Sackville
22:30-23:00	diário	9.800	NE EUA	70	Radio Sweden	Inglês	Sackville
16:00-18:00	Sábado	11.900	NE EUA	70	TDPradio		Sackville
09:00-10:25	diário	21.820	Europa Ocid.	90	DW	Inglês	Trincomalee
00:00-24:00	diário	26.000	Neumarkt	0.1	Campus Radio	Alemão	Dillberg
00:00-24:00	diário	26.012	Nurenberga	0.1	Campus Radio	Alemão	Nuernberg
22:36-04:58	diário	15.720	Pacífico	100	RNZI	Inglês	Rangitaiki
04:59-06:58	diário	9.440	Pacífico	100	RNZI	Inglês	Rangitaiki
06:59-16:50	diário	6.095	Pacífico	100	RNZI	Inglês	Rangitaiki
16:51-18:50	diário	7.145	Pacífico	100	RNZI	Inglês	Rangitaiki
18:51-19:50	diário	9.440	Pacífico	100	RNZI	Inglês	Rangitaiki
19:51-22:35	diário	13.730	Pacífico	100	RNZI	Inglês	Rangitaiki
00:00-24:00	diário	25.765	Paris	0.4	TDF	Francês	Meudon
00:00-24:00	diário	1.008	Provincia Hunan	4	Economic China	Chinês	Chang Sha
00:00-24:00	diário	25.775	Rennes	0.1	TDF Radio	Francês	Rennes
07:00-07:57	diário	11.895	S Europa	40	RNW	Holandês	Flevo
15:00-15:57	diário	11.890	S Europa	40	RNW	Holandês	Flevo
16:00-16:57	diário	11.640	S Europa	40	RNW	Holandês	Flevo
20:00-20:57	(1)	9.480	SE Europa	40	RNW	Holandês	Flevo
08:00-09:57	diário	11.895	SE Europa	40	RNW	Holandês	Flevo
19:00-19:57	diário	9.690	SE Europa	40	RNW	Holandês	Flevo
05:00-05:57	diário	6.105	SW Europa	40	RNW	Holandês	Flevo
06:00-06:57	diário	7.300	SW Europa	40	RNW	Holandês	Flevo
00:00-24:00	diário	1.485	SW Alemanha	0.42	SWR Das Ding	Alemão	Mainz-Wolfsheim
00:00-24:00	diário	1.593	W Alemanha	10	WDR Klassik	Alemão	Langenberg
00:00-24:00	diário	1.386	West Sussex	lp	Tests	Inglês	Hickstead

## Associação de Radioamadores do Litoral Alentejano

### RDP Internacional – Transmissões em Ondas Curtas

Período de Inverno 2006 ( B06 ) – Mapa em vigor a partir de 29-10-2006

#### Emissões de Segunda a Sexta-feira

ZONA DE RECEPÇÃO	HORA UTC (a)	Frequência	kW	Azimute
Europa	06:00 – 07:00	7.130 KHz	300	45°
	07:00 – 13:00	9.815 KHz	300	45°
	07:45 – 09:00	11.660 KHz	250	55°
	17:00 – 20:00	9.455 KHz	300	45°
	20:00 – 23:00 (b)	9.795 KHz	300	45°
	23:00 – 24:00 (b)	7.145 KHz	300	45°
Médio Oriente e Índia	14:00 – 16:00	15.690 KHz	100	81,5°
África : São Tomé e Príncipe, Angola, Moçambique República da África do Sul	11:00 – 13:00	17.145 KHz	100	144°
	17:00 – 20:00	17.620 KHz	300	144°
	20:00 – 24:00 (b)	11.825 KHz	300	144°
Canadá e EUA	13:00 – 17:00 (b)	15.560 KHz	300	300°
	17:00 – 19:00 (b)	17.825 KHz	300	300°
	19:00 – 24:00 (b)	15.540 KHz	300	300°
Brasil, Cabo Verde e Guiné	11:00 – 13:00	21.655 KHz	300	226°
	17:00 – 20:00	15.465 KHz	300	226°
	20:00 – 24:00 (b)	11.960 KHz	300	226°

#### Emissões de Terça a Sábado

ZONA DE RECEPÇÃO	HORA UTC (a)	Frequência	kW	Azimute
Canadá e EUA	00:00 – 03:00	9.455 KHz	300	300°
Venezuela	00:00 – 03:00	13.700 KHz	100	261°
Brasil	00:00 – 03:00	11.655 KHz	300	226°

#### Emissões aos Sábados e Domingos

ZONA DE RECEPÇÃO	HORA UTC (a)	Frequência	kW	Azimute
Europa	08:00 – 12:00	12.020 KHz	300	45°
	09:30 – 11:00	9.815 KHz	250	55°
	12:00 – 14:55	15.475 KHz	300	45°
	15:00 – 17:00	11.635 KHz	300	45°
	17:00 – 21:00	9.455 KHz	300	45°
	20:00 – 23:00 (b)	9.795 KHz	300	45°
	23:00 – 24:00 (b)	7.145 KHz	300	45°
África : São Tomé e Príncipe, Angola, Moçambique República da África do Sul	08:00 – 15:00	21.830 KHz	100	142°
	15:00 – 21:00	17.620 KHz	300	144°
	20:00 – 24:00 (b)	11.825 KHz	300	144°
Canadá e EUA	13:00 – 17:00	15.560 KHz	300	300°
	17:00 – 19:00	17.825 KHz	300	300°
	19:00 – 21:00	15.540 KHz	300	300°
	21:00 – 24:00 (b)	15.540 KHz	300	300°
Brasil, Cabo Verde e Guiné	08:00 – 10:55	17.710 KHz	300	226°
	11:00 – 17:00	21.655 KHz	300	226°
	17:00 – 21:00	15.485 KHz	300	226°
	20:00 – 24:00 (b)	11.960 KHz	300	226°

(a) HORA UTC = HORA LISBOA

(b) Período reservado a transmissões extraordinárias

Emissores - 100/300 kW CEOC ( RDP ), São Gabriel; 250 kW ( Pro-Funk ), Sines.



## Associação de Radioamadores do Litoral Alentejano

### RDP Internacional – Transmissões em DAB

225,648 MHz - Portugal Continental, Açores e Madeira ( bloco nacional 12B - cobertura do litoral, de Ponta Delgada, Horta e Ilha Terceira, do Funchal, Caniço e zona do aeroporto da Madeira ).

### RDP Internacional – Transmissões via Satélite

Europa, Norte de África, Médio Oriente

Satélite HOTBIRD 7 A ( digital )

Posição Orbital 13°E

Transponder 111

Frequência 10.723 MHz

Polarização horizontal

Banda KU FEC  $\frac{3}{4}$ , Symbol Rate 29.900 ks/s.

RDPI Radio\_SID 4630– PID : 1230

África

Satélite INTELSAT 907 ( digital )

Posição Orbital 27,5°W

Transponder 22

Frequência 3.850,9 MHz

Polarização circular direita

Banda C FEC  $\frac{3}{4}$ , Symbol Rate 14.468 ks/s.

RDPI Radio – PID : d 413

Ásia e Oceânia

Satélite ASIASAT 2 ( digital )

Posição Orbital 100,5°E

Transponder 10B

Frequência 4.100 MHz

Polarização horizontal

Banda C FEC  $\frac{3}{4}$ , Symbol Rate 28.125 ks/s.

RDPI Radio – canal 704

América do Norte e do Sul

Satélite INTELSAT 805 ( digital )

Posição Orbital 55,5°W

Transponder 16

Frequência 4.080 MHz

Polarização vertical

Banda C FEC  $\frac{3}{4}$ , Symbol Rate 4.340 ks/s.

RDPI Radio – PID : 1230

América do Sul

Satélite INTELSAT IA 8 ( digital )

Posição Orbital 89°W

Transponder 709

Frequência 11.882,3 MHz

Polarização horizontal

Banda KU FEC  $\frac{1}{2}$ , Symbol Rate 4.883 ks/s.

RDPI Radio – PID : 1230

## Internetímetro

English abstract : Are looking for information about radio broadcasters on the net ?

Here are some significant suggestions.

If you have more information related to these sites or, if those you are looking for are not yet listed below, please be so kind and write to us.

Esta área do Boletim Informativo destina-se a informar todos os nossos leitores sobre algumas ligações às principais estações emissoras ( designadamente as rádios nacionais ) que possuam ligações via Internet.

Através destas ligações é possível conferirem-se as frequências de emissão, as respectivas programações e muitas outras informações úteis. Em quase todas é ainda executável a escuta em tempo real das emissões.

África do Sul – SABC : <http://www.sabc.co.za/portal/site/corporate/>

Alemanha – DW : <http://www.dw-world.de/>

Angola – Canal Angola : <http://www.canalangola.net/>

Argentina – RAE : <http://www.radionacional.gov.ar/>

Austrália – ABC News Radio : <http://www.abc.net.au/newsradio/>

Austria – ORF : <http://oe1.orf.at/service/international>

Brasil – Radiobrás : <http://www1.radiobras.gov.br/>

Bolívia – Radio Caracol : <http://www.caracol.com.co/>

Canadá – RCI : <http://www.radio-canada.ca/index.shtml>

China ( República Popular ) – CRI : <http://www.chinabroadcast.cn/>

Cuba – Radio Habana Cuba : <http://www.digiradio.ch/radiocuba/>

Espanha – Radio Exterior de España : <http://www.rtve.es/rne/ree/index.htm>

Estados Unidos – Voice of America : <http://www.voanews.com/>

França – RFI Radio France Internacional : <http://www.rfi.fr/>

Jamaica – Radio Jamaica : <http://www.radiojamaica.com/>

Japão – NHK : [http://www.nhk.or.jp/rj/index\\_e.html](http://www.nhk.or.jp/rj/index_e.html)

Moçambique – Rádio Moçambique : <http://www.rm.co.mz>

Nicarágua – Rádio Nicarágua : <http://www.radionicaragua.com.ni/>

Nova Zelândia – Radio New Zealand : <http://www.radionz.co.nz/>

Panamá – Radio Nacional de Panamá : <http://www.radional.gob.pa/portal/inicio.aspx>

Paraguai – Radio Nacional de Paraguai : <http://www.rnpy.com/>

Perú – Radio Nacional de Peru : <http://www.radionacional.com.pe/>

Portugal – Radiodifusão Portuguesa : <http://195.245.179.232/EPG/radio/>

Vaticano – Radio Vaticano : <http://www.radiovaticana.org/index.html>

Venezuela – Radio Nacional de Venezuela : <http://www.rnv.gov.ve/noticias/>

Reino Unido – BBC : <http://www.bbc.co.uk/radio/>

Rússia – Voz da Rússia : <http://www.vor.ru/>

Agradecemos uma vez mais a todos os colegas e associações ou clubes que tenham informações adicionais ou eventuais correcções a proporem para os presentes conteúdos, o favor de nos endereçarem uma mensagem para [cs1rla.arla@gmail.pt](mailto:cs1rla.arla@gmail.pt)

**Declaração de Direitos de Autor** : é livre a reprodução do seu todo ou apenas de partes do Boletim Informativo da A.R.L.A. sem autorização prévia, desde que seja sempre citada a fonte assim como as autorias dos conteúdos de outras origens incorporadas nesta publicação.