



**yourdomain.com**

A \_little\_ text to describe your forum

- [FAQ](#)
[Search](#)
[Memberlist](#)
[Usergroups](#)
[Register](#)
[Profile](#)
[Log in to check your private messages](#)
[Log in](#)

## RDP, RR, Comercial e TSF Bragança (FM e OM)

Goto page [1](#), [2](#) [Next](#)



[yourdomain.com Forum Index -> Fotos](#)

[View previous topic](#) :: [View next topic](#)

### Author

### Message

**TMG**

Posted: Sat Apr 26, 2008 11:58 pm    Post subject: RDP, RR, Comercial e TSF Bragança (FM e OM)



Joined: 07 Jan 2007  
Posts: 586  
Location: Porto / Aveiro

Monte de São Bartolomeu (Bragança): altitude máxima de 833 m.

*VHF-FM*: RDP Antena 1 (96,4 MHz: 9 kW), RDP Antena 2 (98,2 MHz: 9 kW) e RDP Antena 3 (104,2 MHz: 9 kW)

*MF/OM*: RDP Antena 1 (666 kHz: 2 kW)

*DAB*: RDP Antena 1, RDP Antena 2, RDP Antena 3, RDP África e RDP Internacional (225,648 MHz: 0,192 kW; Banda III-VHF; Canal 12-Bloco B)



Casa do emissor



Entrada



Identificativo



Torre VHF



Elementos

Base da torre MF



À esquerda da fotografia (em fundo): vista da Serra da Nogueira



Torre MF (em fundo: Espanha)

Google Earth:

[Torre VHF-FM](#)

[Torre MF/OM](#)

---

RR (105,7 MHz: 10 kW) e RFM (99,5 MHz: 10 kW)



Casa do emissor



Identificativo



## Torres da PT (à esquerda) e RR (à direita)



Pormenor dos elementos

Google Earth:

[Torre VHF-FM](#)

TSF (107,0 MHz: 10 kW)



Parabólica e rx. VHF



Identificativo



Torre



Elementos

Google Earth:

[Torre](#)

---

RBA - Bragança (90,0 MHz: 0,05 kW)



Torre

---

Rádio Brigantia - Bragança (97,3 MHz: 0,05 kW)



Torre



Elementos

---

---

Serra da Nogueira (Bragança): altitude máxima de 1318 m.

Rádio Comercial (93,9 MHz: 10 kW) e RBA - Bragança (89,2 MHz: 1 kW)



Parabólica



Identificativo



Torre



Elementos

Google Earth:

[Torre](#)

---

Rádio Brigantia - Bragança (97,7 MHz: 1 kW)



Torre



Elementos

---

Portugal Telecom (RTP 1, RTP 2 e SIC)

Torre da PT



Google Earth:

[Torre](#)

---

RETI (TVI)



Entrada da RETI (com alguma neve)



Torre da RETI (à esquerda desta: Vodafone; à direita da primeira: Optimus e RadioMóvel, respectivamente)

Google Earth:

[Torre](#)

---

---

Bragança (São Tiago): altitude média de 708 m.

RR (981 kHz: 1 kW)



Casa do emissor



rx. VHF



Base da torre

Acoplamento





Torre

Google Earth:

[Torre](#)

Renascença - Música e informação, dia-a-dia.

Last edited by TMG on Sun Apr 27, 2008 10:01 pm; edited 2 times in total

[Back to top](#)**Cylon**

Posted: Sun Apr 27, 2008 9:02 am Post subject:



Joined: 23 Oct 2007  
 Posts: 501  
 Location: Alverca do  
 Ribatejo/Lisboa

Mais uma vez, muito obrigado por estas fotografias, nas quais três coisas me chamaram a atenção:

- a utilização de postes de cimento, mais utilizados na rede eléctrica, a suportar elementos receptores e radiantes, não só para rádios locais, mas para a própria PT;
- o tipo de antenas de recepção da Rádio Bragantia;
- aquela antena de "radar" nos terrenos da PT! 🤔 Qual a sua utilidade?

PMR740

IM58LV

[Back to top](#)**TMG**

Posted: Sun Apr 27, 2008 12:35 pm Post subject:



Joined: 07 Jan 2007  
 Posts: 586  
 Location: Porto / Aveiro

Apenas uma correcção, Cylon. O nome da rádio é: Rádio **Brigantia** (com "i") e não Bragantia (com "a").

Quanto às antenas da Serra da Nogueira: são **duas\***, são da Portugal Telecom, e não são de radar. No fundo são **parábolas\***... neste caso, gigantescas, para comunicação com o resto da Europa. Estão orientadas para Nordeste (exactamente a direcção da Europa central).

Estas duas *monstruosas* parábolas, são a grande marca da **Serra da Nogueira\*\*** (altitude de 1318 m).

Por lapso, esqueci-me de colocar mais esta fotografia:



RTP Nogueira (antigo centro emissor)

E já agora... aqui vão mais duas fotografias que tive oportunidade de tirar:



Heliporto da Serra da Nogueira



Serra de Bornes, a partir da Serra da Nogueira

A fotografia que se segue, tirei-a desde o Monte de São Bartolomeu (altitude de 833 m):



Zona histórica de Bragança (desde o Monte de São Bartolomeu)

---

(\*) Fotografias de Nuno Amílcar;

(\*\*) Fotografia de Jorge G.

Retiradas do site [Panoramio](#).

---

Renascença - Música e informação, dia-a-dia.

[Back to top](#)**Cylon**

Posted: Sun Apr 27, 2008 1:07 pm    Post subject:



Joined: 23 Oct 2007  
 Posts: 501  
 Location: Alverca do Ribatejo/Lisboa

Obrigado pela correcção e pelo seu esclarecimento!

Confesso que agora fiquei com mais quatro dúvidas:

- O elemento radiante daquelas duas enormes parábolas é a placa em si?
- Em que gama de frequências trabalham aquelas parábolas? VLF? LF? Etc...?
- Que tipo de comunicações servem? Telefónicas?
- Aquele antigo centro emissor da RTP ainda estará, se fôr necessário, em condições de ser reactivado?

---

PMR740

IM58LV

[Back to top](#)**Carlos Gonçalves**

Posted: Sun Apr 27, 2008 3:21 pm    Post subject: Dúvidas...



Joined: 04 Jan 2007  
 Posts: 705  
 Location: Lisboa

"Cylon":

- *O elemento radiante daquelas duas enormes parábolas é a placa em si?*

Se é às 2 superfícies montadas nas estruturas semelhantes a andaimes, elas podem ser antenas, enfim, os reflectores de antenas ou simplesmente reflectores que recebem determinados sinais e os dirigem p/ outro lado.

O mais certo é nem serem parábolas, e muito menos antenas de emissão, mas sim elementos que actuam como espelhos - os reflectores que refiri atrás.

- *Em que gama de frequências trabalham aquelas parábolas? VLF? LF? Etc...?*

VLF e LF?! Os sinais que implicam uso de parabólicas e afins são sempre de comprimento de onda diminuto, na ordem de cm e mm, logo, de frequências muito, muito altas. A UHF ainda é freq. demasiado baixa p/ isso!

73.

Carlos Gonçalves.

[Back to top](#)**TMG**

Posted: Sun Apr 27, 2008 4:09 pm    Post subject:



Joined: 07 Jan 2007  
 Posts: 586  
 Location: Porto / Aveiro

Carlos Gonçalves e Cylon:

A (possível) explicação que dei, foi-me veiculada há já alguns anos por um antigo funcionário dos Serviços Radioeléctricos dos CTT, a antiga proprietária da infra-estrutura.

De resto, é essa explicação a *oficiosa* na zona... possivelmente errada. Uma coisa é certa: elas estão orientadas (se assim posso dizer) para a Europa central. Muito certamente, e como disse o Carlos, servirão para recepção de sinal, e não emissão. Em nenhuma circunstância referi que *emítia sinal*. Apenas afirmei que servem de comunicação com a restante Europa. Como disse, foi essa explicação que me foi dada.

Essas duas enormes *placas* têm já dezenas de anos. Se não estou em erro (creio que não), foram instaladas ainda na década de 60.

Que tipo de comunicações se trata? Em que gama de frequências? Pois, são muito boas questões, levantadas pelo nosso amigo Cylon. Se há algum membro mais bem informado ou que consiga indagar junto da PT, agradeço desde já.

Renascença - Música e informação, dia-a-dia.

[Back to top](#)

 [profile](#)  [pm](#) 

**Scalabitano**  
Moderador

Posted: Sun Apr 27, 2008 4:30 pm Post subject:

 [quote](#)

Joined: 04 Jan 2007  
Posts: 94  
Location: Santarém

As antenas no topo da torre da radio bragança são duas semi parabolas da OMB. Penso que a de baixo recebe dos estudiod em bragança (atendendo ao azimute, não conheço a regioa infelizmente) a de cima tvz seja um "link relay" para outro emissor da rádio... Se o tiver é claro.

[Back to top](#)

 [profile](#) 

**Cylon**

Posted: Sun Apr 27, 2008 7:09 pm Post subject:

 [quote](#)

Joined: 23 Oct 2007  
Posts: 501  
Location: Alverca do Ribatejo/Lisboa

É natural que a de cima seja um *link relay* dado que a Rádio Brigantia tem uma microcobertura no Monte de São Bartolomeu de 50 W, em 97,3 MHz, com a cobertura principal na Serra da Nogueira de 1000 W, em 97,7 MHz.

É neste último emissor que se encontram as duas semi-parábolas, que reconduzem a emissão para a antena receptora de feixes clássica da torre da microcobertura.

Voltando às parábolas, confesso que nem me lembrei que, defronte da face delas poderiam estar outros elementos, actuando assim como uma antena parabólica. E dado o tamanho das mesmas, veio-me à ideia a utilização para frequências baixas.

Anos 60? Europa central? Não me levem a mal estar a levar isto para o campo da especulação, mas nessa altura a Guerra Fria estava bem quente e, dado que eramos um país da NATO, não estaríamos aqui perante uma espécie de RARET?

PMR740  
IM58LV

[Back to top](#)

 [profile](#)  [pm](#) 

**TMG**

Posted: Sun Apr 27, 2008 7:53 pm Post subject:

 [quote](#)

Cylon **escreveu:**

Joined: 07 Jan 2007

Posts: 586

Location: Porto / Aveiro

*Anos 60? Europa central? Não me levem a mal estar a levar isto para o campo da especulação, mas nessa altura a Guerra Fria estava bem quente e, dado que eramos um país da NATO, não estaríamos aqui perante uma espécie de RARET?*

---

É uma possibilidade. Aquilo que sei, uma vez que me foi relatado várias vezes por familiares e ex-trabalhadores (que são da zona), é que aquela infra-estrutura foi inaugurada com *pompa e circunstância*, em pleno Estado Novo. Já tentei complementar estas e outras informações, através de uma pesquisa no Google... mas nada.

Cylon **escreveu:**

*É natural que a de cima seja um link relay dado que a Rádio Brigantia tem uma microcobertura no Monte de São Bartolomeu de 50 W, em 97,3 MHz, com a cobertura principal na Serra da Nogueira de 1000 W, em 97,7 MHz.*

*É neste último emissor que se encontram as duas semi-parábolas, que reconduzem a emissão para a antena receptora de feixes clássica da torre da microcobertura.*

---

Essa podia ser uma possibilidade, Cylon... mas não é o caso. É que o *link* receptor de feixe do emissor de São Bartolomeu (97,3) está orientado directamente para os estúdios de Bragança (que ficam a Noroeste do Monte de São Bartolomeu).

Mas tem razão num ponto. Trata-se, de facto, de um *link relay*... mas para o emissor da rádio *Mirandum FM* de Miranda do Douro (100,1 MHz: 0,5 kW). Esta estação pertence ao chamado Grupo Brigantia. Do mesmo faz ainda parte a rádio *Alfândega FM* de Alfândega da Fé (88,2 MHz: 0,5 kW), com emissor na Serra de Bornes (cuja foto já cá coloquei).

Além disso, creio que o Grupo recorre ao sistema Via Satélite, para interligação entre as várias rádios que integram a CIR-Cadeia de Informação Regional.

Esta rede regional de rádios, que tem como pedra basilar a informação local e regional é composta pelas estações: Rádio Brigantia, Mirandum FM e Alfândega FM (do Grupo Brigantia), Rádio Vinhais, Rádio Onda Livre (Macedo de Cavaleiros), Rádio Terra Quente (Mirandela), Rádio Ansiães (Carrazeda de Ansiães), Rádio Montalegre e Universidade FM (Vila Real).

Consiste, basicamente, num simultâneo informativo, com a duração de cerca de meia hora, duas vezes por dia... e cobrindo integralmente os dois distritos que compõem a região de Trás-os-Montes e Alto Douro (Bragança e Vila Real). A estação de rádio que produz este espaço, varia todas as semanas.

---

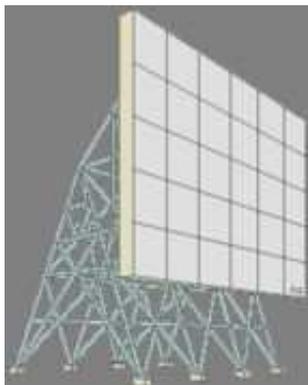
Renascença - Música e informação, dia-a-dia.

[Back to top](#)**Carlos Gonçalves**

Posted: Sun Apr 27, 2008 9:40 pm    Post subject: Reflectores passivos.



Joined: 04 Jan 2007  
Posts: 705  
Location: Lisboa



Ora vejam se o que está descrito aqui

<http://www.gsl.net/vu2msy/propagation.htm#PASSIVE%20REFLECTORS>

não é, muito provavelmente, o que terá sido instalado na Serra da Nogueira?

E, quem sabe, não estará ainda a uso?

73.

Carlos Gonçalves.

[Back to top](#)**Cylon**

Posted: Sun Apr 27, 2008 9:57 pm    Post subject:



Joined: 23 Oct 2007  
Posts: 501  
Location: Alverca do Ribatejo/Lisboa

Realmente assim fico mais esclarecido, mas uma dúvida permanece: que serviços utilizarão estes reflectores? Hei-de pesquisar...

PMR740

IM58LV

[Back to top](#)**Carlos Gonçalves**

Posted: Sun Apr 27, 2008 10:07 pm    Post subject: Reflectores



Joined: 04 Jan 2007  
Posts: 705  
Location: Lisboa

"Cylon":

Considere o seguinte: um povoado num vale onde os sinais de tv não chegam por aquele ficar em *zona de sombra*. C/ um reflector posicionado judiciosamente, é possível melhorar consideravelmente a situação. Falei em tv, mas poderia ser VHF-FM ou um qq. outro sçõ. não destinado ao público.

Em determinadas condições, é provável que tal meio seja menos oneroso do que plantar um minúsculo retransmissor destinado unicamente ao povoado - que os há e até não estão cadastrados porque, normalmente, pertencem aos municípios.

Em situações destas, tais retransmissores acabam por poluir ainda mais o éter e, se não estiverem afinados, podem gerar espúrios, harmónicas, o

que vai complicar ainda mais a recepção.

Tanto quanto sei, a ANACOM fecha os olhos a estas situações, e, como disse, nem nas suas listas nem nas das emissoras eles aparecem.

Podia indicar-lhe um município que conta c/ alguns.

73.

Carlos Gonçalves.

[Back to top](#)



**TMG**

Posted: Sun Apr 27, 2008 10:24 pm Post subject:



Joined: 07 Jan 2007  
Posts: 586  
Location: Porto / Aveiro

Carlos Gonçalves:

Muito obrigado por esta sua grande ajuda. Tal como o Cylon, também eu fico mais bem esclarecido.

De resto, ao ponto de interrogação colocado pelo Cylon... junto eu, mais um. De que serviços estamos a falar? Radiotelevisão? Radiofonia?

E porquê, dois reflectores passivos? Receberão estes os sinais da Europa central? Ou os mesmos reflectem para essa mesma zona? E como afirmou o Carlos Gonçalves, muito provavelmente estarão ainda em uso.

Dúvidas que permanecem.

Já agora, quem puder ir *dar um salto* (um salto, é como quem diz) até ao alto da Serra da Nogueira, que não hesite! Pela paisagem imensa que do local se alcança (todo o distrito de Bragança e zona raiana de Castela-Leão), vale a pena.

Para isso, é só sair do IP4 para Bragança Sul, virar à esquerda para a N15 em direcção a Mosca. 1 km mais à frente, virar à direita para a N206 em direcção a Torre de Dona Chama. E uns 8 km depois, virar à esquerda para subir a serra. Esta última, é a estrada definitiva (em bom estado) que dá acesso ao vértice geodésico.

No Inverno (e parte da Primavera), aconselha-se o uso de correntes de neve, em dias de queda de neve... naturalmente.

Renascença - Música e informação, dia-a-dia.

[Back to top](#)



**masterhead**

Posted: Sun Apr 27, 2008 11:37 pm Post subject:



Joined: 06 Jan 2007  
Posts: 941

Já repararam que o engenheiro responsável pela RBA - Rádio Bragança (89,2) é o nosso amigo Pinto Ventura?

Last edited by masterhead on Sun Apr 27, 2008 11:45 pm; edited 2 times in total

[Back to top](#)



**Pedro Ferreira**

Posted: Sun Apr 27, 2008 11:39 pm Post subject:



Administrador

Joined: 04 Jan 2007  
Posts: 419

Sim masterhead, e acontece o mesmo noutras locais. Exemplos disso são a Antena Minho, RC Aguiarense, e (julgo) Rádio Lidador (partilha a torre com a Romântica)

[Back to top](#)Display posts from previous:   [yourdomain.com Forum Index -> Fotos](#)All times are GMT  
Goto page [1](#), [2](#) [Next](#)

Page 1 of 2

Jump to:  

You **cannot** post new topics in this forum  
You **cannot** reply to topics in this forum  
You **cannot** edit your posts in this forum  
You **cannot** delete your posts in this forum  
You **cannot** vote in polls in this forum

Powered by phpBB © 2001, 2005 phpBB Group