

**Grupo PT**



Exmº Senhor  
Prof. Doutor José Manuel Amado da Silva  
Presidente do Conselho de Administração da  
Autoridade Nacional de Comunicações  
Av. José Malhoa, 12  
1099-017 LISBOA

Lisboa, 28 de Abril de 2008

**19934546**

**Assunto:** Resposta do Grupo PT à consulta pública sobre "*Projecto de regulamento que estabelece as regras relativas à identificação e sinalização de estações de radiocomunicações*"

Exmº. Senhor,

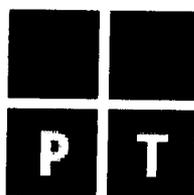
*Caro Professor,*

Junto se envia, em anexo, o documento que consubstancia a resposta do Grupo PT à consulta pública sobre "*Projecto de regulamento que estabelece as regras relativas à identificação e sinalização de estações de radiocomunicações*", aprovada por deliberação do Conselho de Administração do ICP-ANACOM de 5 de Março de 2008.

Conforme estabelecido no Aviso de 14 de Março de 2008, o documento será igualmente enviado, nesta data, para o endereço de correio electrónico *regsi@anacom.pt*.

Com os melhores cumprimentos,

*Os melhores cumprimentos*  
*Xelma*



Resposta do Grupo PT

à

Consulta Pública "*Projecto de regulamento que estabelece as regras relativas à identificação e sinalização de estações de radiocomunicações*"

Aprovada por Deliberação de 5 de Março de 2008

DIGITALIZADO

25



*Resposta do Grupo PT à Consulta Pública promovida pelo ICP-ANACOM*  
*Sobre o "Projecto de regulamento que estabelece as regras relativas à identificação e*  
 *sinalização de estações de radiocomunicações"*  
*Aprovada por Deliberação de 5 de Março de 2008*

I. INTRODUÇÃO

A presente resposta representa a posição comum das empresas do Grupo Portugal Telecom seguidamente identificadas (doravante "Grupo PT") relativamente à consulta pública sobre "*Projecto de regulamento que estabelece as regras relativas à identificação e sinalização de estações de radiocomunicações*", aprovada por Deliberação do CA do ICP-ANACOM, de 5 de Março de 2008, constituindo assim a resposta conjunta das seguintes empresas:

- a) Portugal Telecom SGPS
- b) PT Comunicações
- c) PT Prime
- d) TMN

A. Considerações gerais

- a) As radiações

Foi com preocupação que o Grupo PT analisou o Projecto de Regulamento colocado uma vez mais sob consulta pública, volvidos que são quase cinco anos face à primeira consulta realizada.

Importa, desde logo, reconhecer que o Projecto de Regulamento em apreço afecta de sobremaneira o operador móvel do Grupo PT, pelo que ao longo do texto são referidas situações relacionadas com a TMN. No entanto, isso não significa que tais situações não causem legítimas preocupações a todas as

empresas do Grupo PT, sempre que está em causa a utilização de estações de radiocomunicações nas redes de comunicações electrónicas, que operam.

Com efeito, a matéria da exposição do público a campos electromagnéticos é, como o ICP-ANACOM bem sabe, uma matéria de grande sensibilidade e com grande impacto na população em geral, muitas vezes pelo desconhecimento que o assunto naturalmente envolve, face aos seus contornos muito científicos.

Com vista a tentar desmistificar o assunto, os operadores móveis têm investido muitos dos seus esforços na participação no Projecto MoniT, em conjunto com o Instituto das Telecomunicações, com realização de um número elevado de medições para acautelar a segurança das populações nas zonas onde instalam infra-estruturas.

Outro passo importante dado neste campo foi a publicação do Decreto-Lei n.º 11/2003 de 18 de Janeiro, e a respectiva regulamentação, pelo Governo, da Portaria n.º 1421/2004 de 23 de Novembro, através da qual se fixou níveis de referência para efeitos de avaliação da exposição a campos electromagnéticos, por forma a garantir "a segurança e a confiança das populações" (vide preâmbulo do diploma em causa).

Entendeu, pois, o legislador, do nosso ponto de vista bem, fixar os níveis de referência entendidos como níveis seguros, os quais são de cumprimento obrigatório por todos os que detêm estações de radiocomunicações.

Ora, estabelecendo a Lei um padrão referência para cumprimento dos operadores ao nível das radiações, com base no factor segurança das populações, não podemos deixar de manter a nossa discordância, relativamente à sinalização e vedação de estações, relativamente às quais o projectado Regulamento refere poderem estar com níveis elevados ou poderem, até, estar acima dos níveis de referência.

Ou seja, a colocação de uma placa como a pretendida com a expressão "perigo" ou a colocação da vedação identificada no Regulamento em projecto, significará que a(s) estação(ões) em que a(s)

mesma(s) é/são colocada(s) está(ão) em situação de incumprimento da Lei. E se está(ão) em incumprimento, existem mecanismos especificamente previstos para pôr cobro a esse incumprimento, da responsabilidade do ICP-ANACOM, que não se coadunam sequer com possibilidade de sinalização ou vedação.

Muito estranhámos, pois, que o ICP-ANACOM venha pretender regular, especificamente, situações em que se verifica o incumprimento da Lei, numa perspectiva que parece indicar que se for afixada uma placa de "perigo" ou colocada uma vedação, a actuação é atenuada, por avisar a população de que os níveis de referência são de facto superiores aos permitidos.

Note-se ainda que, se poderia fazer sentido, no início de 2003, regular a sinalização de estações nos termos então propostos pelo ICP-ANACOM, por não existirem no ordenamento jurídico português níveis de referência fixados por Lei. Porém, hoje em dia, com a entrada em vigor do Decreto-lei n.º 11/2003 de 11 de Janeiro e da Portaria n.º 1421/2004 de 23 de Novembro, não existe qualquer justificação para tal sinalização.

Há ainda que relembrar a recente aprovação dos Regulamentos sobre "Procedimentos de monitorização e medição dos níveis de intensidade dos campos electromagnéticos com origem em estações de radiocomunicações" (Regulamento n.º 86/2007, publicado a 22 de Maio) e sobre "Metodologia de elaboração e execução dos planos de monitorização e medição dos níveis de intensidade dos campos electromagnéticos resultantes da emissão de estações de radiocomunicações" (Regulamento n.º 96-A/2007, publicado a 29 de Maio), que constituem mais uma fonte de regulação nesta matéria, com vista a prosseguir no caminho da sensibilização da populações e no acompanhar das actuações dos operadores de comunicações electrónicas neste âmbito.

Foi, aliás, o ICP-ANACOM que entendeu da mesma forma, no relatório da Consulta Pública relativa à renovação dos direitos de utilização atribuídos à Vodafone Portugal – Comunicações Pessoais, SA. e à TMN - Telecomunicações, S.A. para a prestação do serviço móvel terrestre de acordo com o sistema GSM 900/1800, datado de Fevereiro de 2006, que tendo referido, na sua página 18, que o "Decreto-lei n.º 11/2003 criou o quadro de referência para a questão da exposição da população a radiações electromagnéticas, na sequência do qual veio a ser publicada a Portaria n.º 1421/2004, de 23 de Novembro".

Nesse mesmo documento, o ICP-ANACOM considerou ser de relevar "ainda que a actuação informativa e fiscalizadora levada a efeito pelo ICP-ANACOM há vários anos neste domínio tem produzido os seus efeitos e os receios das populações estão hoje muito mais atenuados."

Não podemos, pois, deixar de manifestar a nossa concordância com o entendimento do ICP-ANACOM já em 2006, não se encontrando qualquer circunstância que possa constituir motivo de alteração do referido entendimento, entendendo-se, por isso, que o Projecto de Regulamento em análise e nos termos em que o mesmo está redigido se encontra desenquadrado do contexto da realidade hoje existentes no que se refere à exposição das populações aos campos electromagnéticos.

Refira-se, também, que não se compreende como os planos, e a própria metodologia de monitorização e medição dos níveis de intensidade dos campos electromagnéticos resultantes da emissão de estações de radiocomunicações (válida até 2011) se podem coadunar com as exigências projectadas no regulamento objecto da presente consulta pública, uma vez que o Regulamento nos termos em que se encontra proposto impõe a obrigação de os operadores procederem à medição de todas as suas estações, por forma a poderem sinalizá-las em conformidade com o pretendido pelo Regulamento.

Consideramos, pois, que a obrigação de medição de todas as estações, a qual acaba por resultar do pretendido no Regulamento objecto da presente consulta (pois só assim se consegue apurar qual a sinalização adequada em cada caso concreto) é totalmente desproporcionada, não se encontrando qualquer suporte legal que justifique tal imposição.

Por outro lado, não podemos deixar de salientar que, como também é do conhecimento do ICP-ANACOM, a intensidade do efeito das ondas não ionizantes pode ser maior nos locais afastados das estações do que propriamente junto ou debaixo das próprias estações, facto que demonstra a total falta de justificação/razão científica para a afixação de sinalização e/ou a colocação de vedações nos moldes projectados no Regulamento.

Veja-se, aliás, o folheto divulgado pelo ICP-ANACOM há alguns anos sobre a matéria, que se junta como anexo n.º 1, em que se afirma (e bem!) que "*... mesmo nas proximidades de um antena de uma*

*estação de base, a radiação pode ser muito reduzida, nomeadamente em baixo, em cima e atrás da antena."*

Ora, não se vislumbra qual a finalidade de afixação das placas ou sinalização complementar em determinadas situações, se nos locais em que as mesmas serão visíveis, o nível de radiação é bem inferior ao dos locais em que a população já passou para poder ler as placas de sinalização em causa.

b) A dificuldade de instalação de infra-estruturas radioeléctricas

Como, também, é do conhecimento do ICP-ANACOM, cada vez é mais complexo o processo de instalação de uma estação de radiocomunicações, pelos mais variados factores.

Uma das principais dificuldades com que nos temos vindo a deparar prende-se com a integração paisagística das mencionadas infra-estruturas, em que, muitas vezes, tem que optar pela instalação de estações integradas em termos paisagísticos (como por exemplo as denominadas torres-árvore), com vista a minimizar o impacto visual das infra-estruturas em zonas protegidas.

Nestas situações e caso entrasse em vigor um Regulamento como o projectado, não teremos dúvidas em afirmar que não mais se conseguirá proceder à instalação daquele tipo de infra-estruturas, uma vez que o ICP-ANACOM pretende que as mesmas possam ser rodeadas de uma vedação e contenham placas de sinalização bem visíveis de cores amarela, vermelha, azul e preto.

Ora, como é decerto entendível, a partir do momento em que o projecto de instalação de infra-estruturas do tipo das referidas seja apresentado a autorização municipal, não deixaremos de ser confrontados com a recusa das câmaras municipais em conceder autorização à instalação de uma "árvore" rodeada de uma vedação e com uma placa de "Aviso" ou de "Atenção" no seu tronco, sem falar na respectiva sinalização complementar.

Por outro lado, muitas (e cada vez em maior número) das infra-estruturas são instaladas em zonas "indoor", com integração arquitectónica, como aconteceu, por exemplo, há bem pouco tempo, no Metropolitano de Lisboa.

Esse tipo de infra-estruturas é, sempre, integrado no local de acordo o respectivo projecto arquitectónico, por forma a inseri-las no respectivo espaço, com utilização, por exemplo, de cores e formas específicas adaptadas a cada local.

Face ao enquadramento descrito, será legítimo questionar como se poderá prosseguir com o esforço de integração destas infra-estruturas "indoor", com o objectivo de melhorar a qualidade do serviço em determinados locais respeitando o ambiente arquitectónico onde as mesmas vão ser colocadas, se depois desse esforço de integração arquitectónica, as mesmas serão coloridas/sinalizadas com placas das mais diversas cores

Acrescente-se também que, o Regulamento que o ICP-ANACOM pretende aprovar põe seriamente em causa o esforço feito pelo Decreto-lei n.º 11/2003 de 11 de Janeiro, no sentido de pugnar pela instalação de infra-estruturas cada vez mais integradas do ponto de vista arquitectónico e paisagístico.

Não podemos, pois, deixar de chamar a atenção do ICP-ANACOM para esta realidade, uma vez que as dificuldades com que, concretamente, a TMN se depara, diariamente, no que diz respeito à instalação de infra-estruturas e que, naturalmente, virão decerto agravar-se com a imposição de obrigações nos termos projectados no Regulamento.

As referidas dificuldades de instalação contribuirão para a acrescida dificuldade no cumprimento dos níveis de cobertura a que a TMN está obrigada, pondo em causa os níveis de qualidade de serviço que presta aos seus clientes.

c) Utilização de Conceitos demasiado latos e subjectivos

Como já tivemos oportunidade de referir, em sede de consulta no âmbito do anterior projecto de Regulamento, consideramos que a utilização de conceitos de cariz extremamente genérico e subjectivos devem ser evitados.

Com efeito, os conceitos do tipo "boa visibilidade", "compreensão do seu significado", "altura e posição apropriadas", "distância julgada conveniente", "boas condições de legibilidade", dificulta a aplicação das normas jurídicas, gerando muitas dúvidas que implicam a eventual e possível existência de discussões e conflitos, os quais são desnecessários, por ser possível existirem normas que concreta e objectivamente estipulem o pretendido pelo ICP-ANACOM.

## II - Comentários Específicos ao Regulamento:

### Artigo 3.º

N.ºs 2 e 3 – Remetemos para o referido nas alíneas a) e b) das considerações gerais.

Com efeito, analisando o disposto no Decreto-lei n.º 11/2003 de 11 de Janeiro e a Portaria n.º 1421/2004 de 23 de Novembro, verificamos que existem níveis de referência máximos de cumprimento obrigatório.

Tal como afirma o ICP-ANACOM no folheto que se anexa, na resposta à questão 7. "...Os valores dos campos electromagnéticos, provenientes de estações de radiocomunicações, nos locais acessíveis à população em geral, terão de ser inferiores aos níveis de referência fixados ...". Acrescenta, ainda, que "A fiscalização do cumprimento destes níveis de referência é da responsabilidade da ANACOM."

Tal entendimento resulta naturalmente do disposto nos artigos 11.º e 13.º, n.º 2 do referido Decreto-lei n.º 11/2003 de 11/01, constituindo aliás conduta punível como contra-ordenação, a actuação prevista na alínea e) do n.º 1 do artigo 14.º do mesmo diploma, em que se identifica "O incumprimento dos níveis de referência e das medidas condicionantes, em violação, respectivamente, dos n.ºs 1 e 4 do artigo 11.º".

Ora, consideramos totalmente injustificado e sem qualquer sentido, vir, por Regulamento, fixar a obrigatoriedade de instalação de vedações ou de quaisquer outras condicionantes de acessibilidade, tal

como previstas no artigo 3.º do projectado diploma, quando a actuação que pressupõe tais condicionantes é, por si só, ilícita.

Ou seja, é totalmente contraproducente e atenta contra os mais elementares princípios da técnica legislativa regular actuação a cumprir em situações de condutas ilícitas.

Caso o ICP-ANACOM entenda existir alguma situação em que se verifique a possibilidade de, legitimamente, serem ultrapassados os níveis de referência em vigor, então tal situação deverá ser claramente regulada e não entrarmos num esquema de permissividades que colocam em causa e em dúvida as fronteiras da licitude/ilicitude.

Como referido anteriormente a fiscalização do cumprimento destes níveis de referência é da responsabilidade do ICP-ANACOM, não podendo este demitir-se desta função.

#### Artigo 4.º

Tendo em conta o comentário tecido a propósito do Artigo 3.º, relativamente à utilização de conceitos subjectivos, reiteramos o nosso entendimento de que os conceitos a utilizar num projecto como o proposto deveriam ser o mais concretos possíveis.

Assim, expressões como "boa visibilidade" ou "boa compreensão do seu significado" deveriam ser melhor concretizadas.

No que se refere ao ponto 1. deste artigo, e a manter-se o entendimento do ICP-ANACOM relativamente à obrigatoriedade de instalação de vedações, o que apenas se admite como mera hipótese, o Grupo PT considera que, quando antenas e torres se encontrem no interior de um espaço vedado, e uma vez que esta vedação deve estar munida de placas de sinalização, não há necessidade em colocar, igualmente, placas, quer nas antenas, quer na estrutura de suporte, já que, para além de se apresentar como redundante, apenas pessoas devidamente autorizadas ou acompanhadas por estas últimas, podem ter acesso à estação.

Artigos 5.º, 6.º, 7.º e 8.º

Os artigos em causa impõem obrigações muito gravosas sobre os operadores, uma vez que obriga à sinalização de diversos componentes de uma só estação de radiocomunicações, além de obrigar a sinalização de todas as infra-estruturas, sem excepção.

Na verdade, e como já referimos supra, as obrigações a impor aos operadores, com base nestes artigos 5.º, vão dificultar e até impedir a instalação de estações inseridas do ponto de vista arquitectónico e paisagístico, como já se referiu a título de exemplo, quanto às torres-árvore e, ainda, quanto às instalações "indoor".

Se a sinalização poderá, nalgumas situações, fazer sentido nas *green-fields*, não se vislumbra a necessidade ou pertinência de tal sinalização quando inserida no interior dos edifícios, já que como já é sobejamente comprovado (vide trabalhos desenvolvidos pelo Instituto das Telecomunicações) os níveis médios dos sistemas "indoor" encontram-se muitas vezes abaixo dos níveis de referência em vigor, pelo deveriam ser completamente excluídos de qualquer obrigação de sinalização.

Para melhor ilustrarmos as nossas preocupações relativas à afixação de placas de sinalização, veja-se, a fotografia de uma antena "indoor" que se anexa como doc. n.º 2, a qual foi integrada no tecto de um andar do edifício com a preocupação de não provocar impacto visual aos ocupantes do mesmo edifício.

Façamos agora um exercício de aplicação das regras previstas no projecto de Regulamento proposto e pense-se na mesma antena com a aposição de um autocolante com "Aviso" ou "Atenção", com as cores de azul e amarelo, por forma a poder ser garantida como estipula o n.º 5. do artigo 5.º, "a sua correcta visualização".

De realçar ainda que, frequentemente, as instalações "indoor" são aprovadas, não só pelos proprietários dos espaços, mas também pelos responsáveis pela arquitectura dos mesmos, como aconteceu com as estações do Metropolitano. Um dos aspectos normalmente considerados como sendo da maior relevância, é a inexistência de "leitura" das antenas instaladas, ou seja, é habitual pretender-se o enquadramento das antenas, com valorização da inexistência de elementos que realcem a sua

existência. A utilização das placas propostas, devido às suas características, contrariará este requisito e impedirá a instalação deste tipo de infra-estruturas.

Acresce ainda que, a manter-se a redacção do artigo 5.º como projectado pelo ICP-ANACOM, na situação prevista na alínea d) do artigo 5.º, os operadores teriam que sinalizar a entrada de edifícios onde existem antenas "indoor" (veja-se, por exemplo, um centro comercial, em a acessibilidade ao local onde existem antenas é a entrada no próprio centro comercial, local onde, aplicando à letra o Regulamento projectado teria de existir sinalização complementar ou placas do tipo Aviso ou Atenção, consoante as situações).

Acreditamos que não será intenção do ICP-ANACOM impor aos operadores restrições tais que impeçam a colocação de antenas "indoor" e que agravem e dificultem substancialmente a instalação de infra-estruturas com preocupações de inserção paisagística e arquitectónica, pelo que estamos certos de que o ICP-ANACOM não deixará de ter em conta os aspectos apontados para equacionar a questão da sinalização e dos locais de afixação da mesma sinalização.

Quanto às expressões a utilizar na sinalização que possa fazer sentido (como seja nas áreas técnicas dos operadores e em zonas próximas das antenas outdoor), não se vislumbram argumentos ou justificação para a existência de uma placa "Perigo", pelas razões já supra aduzidas.

Também quanto à existência de uma placa do tipo "Atenção" e outra do tipo "Aviso", nos parece não existir qualquer razão relevante que justifique a sua existência, bastando para as finalidades pretendidas a existência de uma placa do tipo "Atenção".

Com efeito, e tendo em conta que o ICP-ANACOM pretende que a população seja informada da existência de campos electromagnéticos, não se vislumbra que a população possa, na prática, saber qual a diferença entre a placa "Atenção" e a placa "Aviso".

Não podemos deixar de reiterar o nosso entendimento no sentido de que a afixação de sinalização nos termos propostos pode acarretar os efeitos já referidos nos comentários de natureza geral, no que respeita a impactos negativos na população, em termos de alarmismo, o que nos parece ser totalmente

de evitar, principalmente quando tal impacto negativo é provocado exactamente por quem tem competência na regulação e fiscalização da matéria.

Assim, propomos que a placa, a existir, seja apenas uma placa de "Aviso" ou de "Atenção", a afixar, como já se disse, nas áreas técnicas dos operadores e nas zonas próximas das antenas outdoor.

A prosseguir-se na actuação pretendida pelo ICP-ANACOM, chegaríamos ao limite, por razões de lógica, de pretender a colocação de uma placa "perigo" nos próprios telemóveis, porquanto quando é originada uma comunicação, os níveis de emissão de radiações sobem consideravelmente, com a agravante de que os mesmos telemóveis são utilizados perto da cabeça dos utilizadores em geral.

Não obstante o mencionado, impõe-se-nos, também quanto a este artigo, voltar à questão da subjectividade dos conceitos utilizados.

Com efeito, atentando por exemplo no n.º 3 e no n.º 5 do artigo 5.º, verificamos que a certeza jurídica é posta totalmente em causa, com utilização de conceitos vagos, os quais tomamos a liberdade de sublinhar para melhor ilustrarmos a nossa preocupação: "3. "As placas devem ser colocadas em local bem visível, a altura e em posição apropriadas, tendo em conta os impedimentos à sua visibilidade desde a distância julgada conveniente, por forma a garantir as boas condições de visibilidade das mensagens nelas contidas."; "5. O número e a localização dos meios ou dispositivos de sinalização dependem da configuração e da extensão do local a cobrir, garantindo-se a sua correcta visualização."

Reiteramos, pois, o nosso entendimento acerca da relevância da concretização deste tipo de conceitos, evitando dúvidas na aplicação das regras fixadas.

Artigo 9.º e artigo 11.º

Vide nossos comentários já realizados relativamente à matéria respeitante às placas "Aviso" e "Atenção" e locais de afixação da sinalização.

#### Artigo 14.º

Congratulamos o ICP-ANACOM pela excepção que propõe introduzir no n.º 4 do artigo 14.º, sendo certo que consideramos deverem ser excepcionadas todas as antenas "indoor" e as integradas em termos arquitectónicos e paisagísticos, não se coadunando por isso com a afixação de placas e/ou letreiros.

#### Artigo 16.º

Veja-se o esforço de concretização de dimensões que o ICP-ANACOM realizou quanto às placas de identificação, entendendo o Grupo PT que deveria existir o mesmo esforço relativamente a outras placas que venham a ser aprovadas, evitando assim a utilização exclusiva de expressões como as já referidas ("boa visibilidade").

#### Artigo 19.º

Congratulamo-nos pela previsão de um prazo transitório para execução do Regulamento que vier a ser publicado, em aceitação do proposto pela TMN, em 2003.

Cumpra, no entanto, salientar que, em Agosto de 2003, a TMN detinha cerca de 2.500 locais com estações de radiocomunicações, tendo por isso, à data, considerado suficiente uma dilação de 120 dias. No entanto, na presente data, a TMN detém cerca de mais 1.000 locais do que tinha à data, prevendo-se que, até final do ano, tenha perto de 4.000 locais.

Tal significa que um Regulamento como o proposto que pretende impor a obrigação de medição das antenas existentes e, bem assim, a sua sinalização não se compadece com o prazo de 120 dias então proposto.



Anexo 1

DIGITALIZADO

entidades, com competência em matéria de ordenamento do território, protecção do ambiente e património cultural. Cabe a essas entidades, designadamente aos órgãos municipais, ao abrigo do Decreto-Lei n.º 11/2003, de 18 de Janeiro, em cumprimento dos respectivos planos de ordenamento e de outras normas aplicáveis intervir no pedido de instalação das estações de base e correspondentes antenas em terrenos ou edifícios nomeadamente quanto à localização concreta das antenas e à sua fiscalização.

### **7. Os níveis de emissão estão sujeitos a regras?**

Sim. Os valores dos campos electromagnéticos provenientes de estações de radiocomunicações nos locais acessíveis à população em geral, terão de ser inferiores aos níveis de referência fixados na Portaria n.º 1421/2004 de 23 de Novembro, relativa à exposição da população a campos electromagnéticos (0 Hz-300 GHz). A fiscalização do cumprimento destes níveis de referência e da responsabilidade da ANACOM.

### **8. O que fazer em caso de dúvida?**

A ANACOM tem poderes de fiscalização no âmbito da gestão do espectro garantindo a sua boa utilização. Assim, se tem dúvidas ou reclamações a apresentar, visite a nossa página na Internet

[www.anacom.pt](http://www.anacom.pt), onde encontrará uma área especificamente dirigida à exposição a campos electromagnéticos ou contacte nos através dos meios indicados neste folheto.

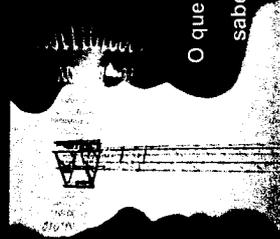
Se esta preocupado com os possíveis efeitos da exposição às radiações, contacte as entidades responsáveis pela saúde.

### **9. O que é a ANACOM?**

O ICP - Autoridade Nacional de Comunicações (ANACOM) é a autoridade reguladora dos mercados das comunicações, telecomunicações e correios em Portugal. Esta lhe atribuída, entre outras a função de gestão do espectro radioeléctrico competindo-lhe igualmente proteger os interesses dos consumidores de serviços de comunicações designadamente através da promoção do seu esclarecimento.

Outros sítios relevantes que pode visitar:

Ministerio da Saúde - [www.portalsaude.pt](http://www.portalsaude.pt)  
Ministerio do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional - [www.maoedr.gov.pt](http://www.maoedr.gov.pt)  
Associação Nacional de Municípios Portugueses - [www.ainmp.pt](http://www.ainmp.pt)



O que precisa de  
saber sobre as

## ANTENAS

das estações  
de base dos

## TELEFONES

## MÓVEIS

#### lisboa

Avenida da República,  
1500-001 Lisboa  
Tel: 217 943 100  
Fax: 217 943 101

#### porto

Rua D. João de Castro,  
4050-101 Porto  
Tel: 229 521 200  
Fax: 229 521 201

#### acores

Rua das Várzea, 18 - P.O. Box  
9401-001 Ponta da Galé,  
Tel: 298 300 146  
Fax: 298 300 147

#### madeira

Rua da Moura dos Reis, 10  
4900-001 Fátima  
Tel: 297 521 200  
Fax: 297 521 201

#### barcarena

Avenida da República,  
2700-001 Barcarena  
Tel: 214 343 100  
Fax: 214 343 101

#### linha verde

Arenas de São Pedro, 800-206 500  
Email: [info@anacom.pt](mailto:info@anacom.pt)  
URL: [www.anacom.pt](http://www.anacom.pt)



ANACOM



ANACOM

### 1. Para que servem as antenas?

As antenas são utilizadas em todos os serviços de radiocomunicações: estações de rádio, televisão, sistemas de comunicação da polícia, bombeiros, telefones móveis, etc., para comunicarem entre si.

De acordo com o tipo de serviço prestado, assim se escolhem as antenas a utilizar. No caso dos telefones móveis as antenas das estações de

base são instaladas tanto em mastros como em edifícios, em número e altura suficientes para garantir a cobertura de uma determinada área geográfica emitindo radiações nesse local. Deste modo se assegura que "haja rede".

### 2. O que são as radiações?

Podemos distinguir dois tipos de radiações electromagnéticas a radiação ionizante (ex. raios X) e a não ionizante (ex. serviços de radiocomunicações).

O funcionamento dos telefones móveis está condicionado pela existência de um nível de sinal electromagnético - radiação - não ionizante suficiente no local em que se encontra o seu

utilizador, a semelhança do que acontece para a recepção de sinais num rádio ou numa televisão.

### 3. Por que razão há tantas antenas?

Tal como se de comunicações, radiotelevisão e dados a portáteis de emissão reduzida de potência, o trajecto a escolher e a distribuição morfologia do terreno, temos como consequência o elevado número de antenas de base em

aglomerados urbanos. Assim se explica o facto de as antenas associadas ao serviço de telefones móveis serem mais numerosas do que, por exemplo, as associadas as estações emissoras retransmissoras de televisão que, normalmente garantem essa cobertura recorrendo a maiores potências de emissão.

### 4. Tenho uma antena perto de mim. O que devo saber?

As antenas das estações de base dos telefones móveis emitem radiações de um modo direccional, como se de um chuveiro se tratasse. Isto quer dizer que a radiação é dirigida para determinados locais, não se espalhando com a

mesma intensidade por todo o espaço circundante da antena. Normalmente a emissão é feita na horizontal, com 120 graus de abertura no máximo, e com uma ligera inclinação para o solo, em geral de 6 graus. Isto significa que, mesmo nas proximidades de uma antena de um tipo de estação de base, a radiação pode ser muito reduzida, nomeadamente em baixo em cima e atrás da antena.

### 5. Que cuidados devo ter?

Apesar de reduzir o nível das radiações emitidas por as antenas das estações de base dos telefones móveis, as pessoas devem aproximar-se das estruturas com precaução, respeitando as indicações em termos de acesso e limitando ao máximo o tempo de permanência perto das zonas assinaladas.

Além disso, os níveis de radiação reduzem-se para a (um quarto) sempre que duplicamos a distância a que estamos da estação. Por exemplo, tomando por referência o nível de radiação existente a três metros de uma antena, constatamos que esse nível se terá reduzido para 25% se estivermos a seis metros de distância, para 6,25% se estivermos a 12 metros e para 1,56% se estivermos a 24 metros.

A teoria e a prática demonstram que, quando as antenas são instaladas no topo de edifícios, as suas características associadas a uma boa instalação e a atenuação introduzida pelas placas e telhados, fazem com que os níveis de radiação existentes nas fracções residenciais abaixo sejam muito reduzidos.

### 6. Quem autoriza a instalação das antenas?

Ha varios tipos de autorizações. Os operadores móveis precisam de uma licença para usar um conjunto determinado de frequências. Essa licença, a licença de utilização de rede, que inclui as estações de base, é concedida pela ANACOM que tem competência exclusiva para o licenciamento radiotelefonico (e so para este) e a quem compete tambem entre outros aspectos, fiscalizar o funcionamento das estações e os níveis de radiações consequencia das emissões. A concessão dessa licença pela ANACOM não dispensa, porém, a intervenção de outras



DIGITALIZA



Documento 2

DIGITALIZADO

