

## **RELATÓRIO DA CONSULTA PÚBLICA**

**a que foi submetido o projecto de Regulamento relativo à 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**

### **1. Enquadramento**

Por deliberação do Conselho de Administração do ICP-ANACOM, de 16 de Setembro de 2011, foi aprovado o projecto de Regulamento relativo à 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 (projecto de Regulamento).

Nos termos e em cumprimento do disposto no artigo 11.º dos Estatutos do ICP-ANACOM, anexos ao Decreto-Lei n.º 309/2001, de 7 de Dezembro, o Conselho de Administração decidiu submeter o projecto de Regulamento ao procedimento regulamentar de consulta, fixando um prazo de 30 dias úteis para os interessados se pronunciarem neste âmbito, prazo esse que terminou a 10 de Novembro de 2011.

Foi ainda decidido solicitar o parecer do Instituto do Ambiente e da Direcção Geral de Saúde, nos termos do n.º 2 do artigo 12.º do Decreto-Lei n.º 11/2003, de 18 de Janeiro.

No âmbito destes procedimentos, foram recebidas, dentro do prazo definido, as pronúncias das seguintes entidades:

- Agência Portuguesa do Ambiente (entidade criada na sequência da fusão do Instituto do Ambiente e do Instituto de Resíduos);
- Associação Portuguesa de Radiodifusão (APR);
- ERATEL – Consultores de Radiodifusão e Engenharia de Telecomunicações, S.A. (ERATEL);

- Optimus - Comunicações, S. A. (Optimus);
- Grupo PT, que integra a resposta conjunta da Portugal Telecom SGPS, S. A., PT Comunicações, S. A., PT Prime – Soluções Empresariais de Comunicações e Sistemas, S. A. e TMN – Telecomunicações Móveis Nacionais, S. A. (Grupo PT);
- Vodafone Portugal, Comunicações Pessoais, S. A. (Vodafone);
- ZON TV Cabo Portugal, S. A., em seu nome e das suas participadas (ZON).

O presente relatório inclui uma síntese das posições manifestadas sobre o projecto de Regulamento submetido a consulta, bem como o entendimento do ICP-ANACOM sobre as mesmas, pelo que a sua análise não dispensa a consulta das pronúncias recebidas, as quais serão disponibilizadas no *site* desta Autoridade em simultâneo com este relatório, na parte em que não foi solicitada a respectiva confidencialidade.

Este relatório constitui, como tal, parte integrante da decisão relativa à aprovação do novo Regulamento sobre a 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.

## **2. Análise e entendimento do ICP-ANACOM**

### **2.1. Apreciação genérica do documento da consulta**

A **Agência Portuguesa do Ambiente** sugere alterações ao Preâmbulo e ao artigo 3.º (Entidades responsáveis pelas medições).

A **APR**, concordando na generalidade com o projecto de Regulamento submetido a consulta, diz não compreender nem concordar com o facto de as estações de radiodifusão sonora, ao invés das estações dos restantes serviços, terem que ser monitorizadas independentemente da sua localização. Entendendo ainda que são

necessários critérios mais precisos para a nova medição de estações já monitorizadas, propõe que apenas sejam monitorizadas de novo as estações que se encontrem em “zonas habitacionais ou na proximidade de edifícios”, sendo neste contexto que apresenta propostas de alteração ao artigo 2.º (Planos de monitorização).

A **ERATEL** “partilha da avaliação e das considerações feitas na Deliberação do ICP-ANACOM que propõe o Projecto de Regulamento em questão, nomeadamente quanto à necessidade futura de monitorizar apenas as novas estações que venham a entrar em funcionamento e aquelas que sofram alterações susceptíveis de aumentar os níveis de exposição nos locais acessíveis à população em geral”, apresenta comentários e sugestões relativas à elegibilidade de estações para nova monitorização no âmbito do n.º 3 do artigo 2.º (Planos de monitorização) e sublinha a necessidade de se prever um regime transitório para a operacionalização do processo em 2012.

A **Optimus**, não apresentando qualquer objecção relevante ao projecto de Regulamento, “saúda a decisão de suprimir alguns indicadores previamente estabelecidos” considerando que “este movimento de simplificação justifica-se pela avaliação às medições efectuadas cujos resultados, reconhece o ICP-ANACOM, permitiram concluir que os valores estão claramente abaixo dos níveis de referência definidos”. No entanto, entende que existem dois pontos de melhoria no que respeita ao artigo 2.º (Planos de monitorização) e ao artigo 4.º (Apresentação dos resultados de monitorização), os quais são adiante analisados.

O **Grupo PT**, concordando com a avaliação e com as conclusões desta Autoridade que sustentam aprovação do novo Regulamento, releva que “se justifica e é oportuno:

- a) *Proceder a uma actualização e simplificação do processo de monitorização e medição dos níveis dos Campos Electromagnéticos resultantes da emissão de estações de radiocomunicações;*

b) *Proceder a uma atualização e simplificação dos requisitos e procedimentos de divulgação e publicitação dos resultados*”.

Entendendo ainda que se *“deve prever uma redução gradual do número de estações incluídas nos planos anuais de medições”* apresenta propostas de alterações ao artigo 2.º (Planos de monitorização). A empresa propõe também alterações ao artigo 4.º (Apresentação dos resultados de monitorização).

A **Vodafone** refere concordar na generalidade com a metodologia constante do projecto de Regulamento, com excepção do disposto no n.º 3 do artigo 2.º (Planos de monitorização), em relação ao qual apresenta propostas de alteração.

A **ZON**, apesar de considerar positiva a nova metodologia de monitorização, entende que a mesma *“fica aquém do desejável, porquanto trata-se de uma excelente oportunidade de incluir a obrigatoriedade da medição periódica dos níveis de intensidade emitidos por equipamentos terminais do STM de 4.ª Geração”* pelo que propõe a introdução deste tipo de estações no âmbito do presente projecto de Regulamento.

#### **Entendimento do ICP-ANACOM**

O ICP-ANACOM regista que os respondentes concordaram na generalidade com a metodologia proposta. Os comentários apresentados na especialidade são analisados no ponto seguinte.

## **2.2. Apreciação específica do documento da consulta**

### **Preâmbulo**

A **Agência Portuguesa do Ambiente** refere que no preâmbulo do Regulamento se deve substituir a designação de “Instituto do Ambiente” por “Agência Portuguesa do Ambiente”.

### **Entendimento do ICP-ANACOM**

A alteração da designação será devidamente acolhida.

### **N.º 2 do artigo 2.º (Planos de monitorização)**

A **APR** refere concordar *“que apenas devem ser medidas, e faz todo o sentido que assim seja, as estações que entrem em funcionamento, grosso modo, no ano anterior ao da monitorização”* e sublinha que *“Não percebemos, nem concordamos, com a decisão de monitorizar todas as estações de radiodifusão sonora e televisiva, independentemente da sua localização, e apenas as localizadas no interior, no topo ou na fachada de edifícios no caso dos restantes serviços – serviço móvel terrestre e serviço fixo –, pelo que sugerimos que seja estabelecida uma nova condição para a monitorização das estações de radiodifusão: ser obrigatória apenas para estações que se encontrem nas proximidades ou a menos de x metros de qualquer edifício ou zona habitacional.”*

### **Entendimento do ICP-ANACOM**

O ICP-ANACOM entende não dever acolher esta posição pelas seguintes razões:

- As estações de radiodifusão sonora e televisiva operam, duma forma geral, com potências superiores às dos serviços móveis e dos serviços fixos fora das zonas de exclusão definidas, pelo que se considera adequado proceder à medição daquelas estações.
- A definição deste tipo de critérios tem de ser precisa, não podendo basear-se em factores como a distância relativamente a edifícios, que, para além de pouco precisa, terá necessariamente que variar em função da potência aparente radiada da emissão e da faixa de frequências em causa.

O **Grupo PT** considera que *“face ao histórico das medições, não deve fazer distinção entre antenas instaladas nas fachadas dos edifícios ou nas torres assentes nas coberturas dos edifícios e antenas instaladas em torres assentes em terrenos”*.

E, neste sentido, propõe uma nova redacção para a alínea a) deste artigo com o seguinte teor: *“a) Serviço móvel terrestre: todas as estações cuja antena esteja instalada no interior de edifícios;”*

#### **Entendimento do ICP-ANACOM**

A limitação da obrigatoriedade de efectuar medições apenas às estações instaladas no interior de edifícios, não se monitorizando as estações instaladas no seu topo ou fachada, não pode merecer concordância desta Autoridade, dado que a experiência tem vindo a demonstrar que existem estações instaladas nestes locais, cuja potência de emissão é consideravelmente superior à das estações *indoor*. Assim sendo, estas estações deverão ser cuidadosamente avaliadas e medidas, atenta a sua proximidade a janelas e a locais de acesso e de permanência de pessoas, nomeadamente terraços.

Neste contexto, entende-se que o projecto de Regulamento não deve ser alterado quanto a este aspecto.

A **ZON** refere que *“tem vindo ao longo do últimos meses a manifestar as suas fundadas preocupações no que toca aos efeitos nefastos na qualidade dos serviços por si prestados, designadamente por via das interferências provocadas pelos referidos equipamentos dos utilizadores do STM de 4.<sup>a</sup> Geração (vulgarmente designado por "LTE") nos equipamentos terminais das redes de cabo”*.

Assim, “para além das questões associadas a matérias de saúde pública/impacto ambiental”, a **ZON** entende que “o ICP-ANACOM deveria integrar no âmbito do regulamento ora em análise tais medições, pois para além dos expectáveis impactos, afigura-se fundamental que essa Autoridade disponha da informação necessária à correta avaliação dos mesmos”.

A **ZON**, na sequência da sua apreciação genérica, propõe as seguintes alterações (sublinhadas) ao n.º 2 deste artigo:

“2. Em função dos serviços de radiocomunicações, deverão ser incluídas nos planos de monitorização e medição as seguintes estações e equipamentos terminais:

- a) Serviço móvel terrestre (Infraestrutura): todas as estações cuja antena esteja localizada no interior, no topo ou na fachada de edifícios.
- b) Serviço móvel terrestre (Equipamentos terminais): amostra estatisticamente relevante (em função da quota de mercado de clientes?) de cada um dos modelos de equipamentos terminais móveis de 4.ª Geração, disponíveis e entretanto disponibilizados no mercado”.

#### **Entendimento do ICP-ANACOM**

A proposta da ZON insere-se na problemática da compatibilidade entre sistemas e serviços que está fora do âmbito de aplicação do presente Regulamento.

Com efeito, como é sabido, o Decreto-Lei n.º 11/2003, de 13 de Janeiro, não abrange o tipo de estações agora referido pela ZON. Acresce que os níveis de referência e os métodos de medida referidos nos n.ºs 3 e 4 do artigo 1.º não são aplicáveis às referidas estações terminais, pelo que, nesta matéria, o ICP-ANACOM entende não existirem fundamentos para proceder à alteração do projecto de Regulamento.

### **N.º 3 do artigo 2.º (Planos de monitorização)**

A **APR** refere “*que faz todo o sentido fazer depender a realização de novas medições, nas estações que já foram anteriormente monitorizadas, da introdução de alterações que sejam susceptíveis de aumentar os valores dos campos electromagnéticos*” sublinhando que “*Seria contudo bastante útil proceder a uma elencagem do tipo de alterações que podem ser susceptíveis de aumentar esses valores. Pensamos também que não será necessário tornar esta nova monitorização obrigatória para as estações que não se encontram em zonas habitacionais ou na proximidade de edifícios*”.

A **ERATEL**, na mesma linha da definição precisa dos critérios que devem presidir à elegibilidade das estações a monitorizar de novo, propõe a definição de um conjunto de situações em que as estações deverão ser de novo monitorizadas e que são as seguintes:

“

- a) *Aumento da potência aparente radiada;*
- b) *Alteração dos diagramas de radiação da antena de emissão;*
- c) *Relocalização da estação;*
- d) *Alteração da altura ao solo da antena de emissão;*
- e) *Alteração da orientação da antena de emissão, excepto se esta for perfeitamente omnidireccional;*
- f) *Substituição ou alteração estrutural da torre de suporte da antena de emissão;*
- g) *Modificação em sistema de filtragem existente à saída dos emissores;*
- h) *Multiplexagem de um novo emissor numa mesma antena de emissão.*

*Neste caso, carece de monitorização a nova estação e também as demais que utilizem a mesma antena de emissão, mesmo que já tenham sido anteriormente monitorizadas.”*

A **Optimus**, no que respeita às estações que tenham sofrido alterações técnicas, *“alerta para o facto de mesmo que se verifiquem alterações a parâmetros técnicos não se prevê que sejam excedidos os níveis de referência”*. Esta conclusão *“sustenta-se com as medições recentemente efectuadas pela OPTIMUS a estações que cumprem com os requisitos definidos”*, de acordo com as quais *“os níveis medidos registaram alterações pouco significativas, mantendo-se abaixo dos valores máximos definidos”*.

A **Vodafone** considera que *“na perspectiva de avaliação da conformidade electromagnética de uma estação que já tenha sido sujeita a avaliação no passado, apenas deverá proceder-se a uma nova avaliação e inclusão nos planos de monitorização, caso as alterações implementadas tenham impacto na avaliação de conformidade da estação perante a legislação em vigor, nomeadamente:*

- *Alterações implementadas em estações que tenham impacto na avaliação de conformidade de acordo com o disposto na Portaria 1421/2004, de 23 de Novembro;*
- *Alterações implementadas em estações que tenham impacto na avaliação de conformidade de acordo com o disposto no Regulamento n.º 86/2007 que define os Procedimentos de monitorização e medição dos níveis de intensidade dos campos electromagnéticos com origem em estações de radiocomunicações (adequação do caso de medida usado no local);*
- *Alterações implementadas em estações relacionadas com a sinalização existente no local, nos termos do Regulamento n.º 256/2009 que define as Regras relativas à identificação e sinalização de estações de radiocomunicações;*
- *Alterações implementadas em estações que tenham impacto na avaliação de conformidade de acordo com o disposto na Norma IEC 60 601-1-2 (norma específica quanto à compatibilidade electromagnética), junto de equipamentos médicos, de acordo com a circular informativa da Direcção-Geral da Saúde N.º: 26/DAS de 02/06/06”*.

Segundo a **Vodafone** a reavaliação das estações deverá ser suportada no relatório de ensaio incluído no plano de monitorização anterior, ou seja, aquando da primeira avaliação. A empresa entende assim que *“apenas nos casos em que as modificações introduzidas nas estações se traduzam em alterações aos requisitos exigidos pela legislação em vigor supra indicada, deverá ser realizada uma nova avaliação, com posterior emissão de relatório de ensaio a incluir nos planos de monitorização”*.

#### **Entendimento do ICP-ANACOM**

A concretização efectuada pela **ERATEL**, cuja necessidade também foi referida pela **APR**, embora enuncie aspectos aplicáveis a todas as estações, congrega muitos aspectos que são mais direccionados para os serviços de radiodifusão. Caso se seguisse esta abordagem, ter-se-ia que definir um conjunto adicional de critérios, que estariam necessariamente dependentes da tecnologia utilizada. Uma opção desta natureza acarretaria um considerável grau de incerteza tecnico-jurídica, dado que a metodologia ora em causa estaria eminentemente desactualizada à medida que novas tecnologias fossem emergindo.

A definição de “zonas habitacionais” e de “proximidade de edifícios”, referida pela **APR**, como critério determinador de nova monitorização, é ainda mais difícil de estabelecer atentas as diversas situações que deviam ser acauteladas, pelo que se entende que tal proposta não pode ser considerada neste âmbito.

Quanto aos critérios propostos pela **Vodafone** importa apenas sublinhar que os mesmos são demasiado genéricos dado que se impõe proceder à quantificação dos impactos das alterações implementadas nas estações no âmbito das várias avaliações de conformidade.

Sem prejuízo e considerando:

- Os resultados obtidos nas monitorizações já efectuadas, em que a generalidade das estações apresentaram valores muito abaixo dos níveis de referência e mesmo abaixo do nível de decisão fixado nos métodos de medição referidos no n.º 4 do artigo 1.º do projecto de Regulamento;
- O impacto diminuto, em termos absolutos, dos níveis dos campos electromagnéticos na sequência de alterações dos parâmetros técnicos ou das condições de instalação das estações, tal como é ilustrado pela **Optimus**;
- Que se pretende acautelar o impacto do aumento dos campos eletromagnéticos;

O ICP-ANACOM considera adequada e justificada a adopção de nova redacção para o n.º 3 do artigo 2.º e a introdução de um novo número, nos seguintes termos:

*"3. São obrigatoriamente incluídas e identificadas nos planos de monitorização, todas as estações cujas condições de funcionamento tenham sido alteradas, no período definido no n.º 1, sempre que as mesmas sejam susceptíveis de aumentar os valores dos campos electromagnéticos nos locais acessíveis à população em geral.*

*4. Exceptuam-se da obrigação prevista no número anterior, as estações cujos valores obtidos na anterior medição tenham sido inferiores a -17 dB relativamente ao nível de referência aplicável e desde que o aumento estimado dos valores dos campos electromagnéticos não seja superior a 3 dB".*

O **Grupo PT**, para “enquadrar situações em que, no período definido no n.º 1, o número de estações abrangidas é muito elevado, como, por exemplo, situações resultantes de SWAP tecnológico de redes”, propõe que o n.º 3 deste artigo seja alterado de modo a permitir a introdução de um novo n.º 4, sugerindo para tanto “a seguinte redacção para o n.º 3 e para um novo n.º 4:

- "3. *Sem prejuízo do disposto no número seguinte, são obrigatoriamente incluídas nos planos ....*"
- "4. *O ICP-ANACOM pode transitoriamente e mediante solicitação das entidades responsáveis interessadas fixar o número mínimo de estações a incluir nos planos de monitorização e medição para cada ano.*"

### **Entendimento do ICP-ANACOM**

Tendo em conta que, ao contrário do anterior, o novo Regulamento não tem um período de vigência limitado, o ICP-ANACOM entende que será de acautelar situações decorrentes de futuros desenvolvimentos tecnológicos que tornem inviável a monitorização de todas as estações num dado ano. Contudo, esta situação deve ter em conta o volume médio de estações monitorizadas nos anos precedentes.

Assim e dado que os novos n.<sup>os</sup> a introduzir neste artigo devem atender ao disposto no n.º 2 e no n.º 3 do mesmo, entende-se que o n.º 3 deve manter a sua redacção e que os novos n.<sup>os</sup> devem ter a seguinte redacção:

- "5. *Sem prejuízo do referido no n.º 2 e no n.º 3 do presente artigo, o ICP-ANACOM pode, excepcionalmente e na sequência de desenvolvimentos tecnológicos das redes de radiocomunicações, autorizar o adiamento, para o ano seguinte, da medição de parte das estações, tendo em conta a média de estações monitorizadas por serviço nos anos anteriores .*
6. *Para efeitos do disposto no n.º 5, as entidades responsáveis pelas medições devem apresentar, em simultâneo com os planos anuais de monitorização, pedido devidamente fundamentado.*"

O projecto de Regulamento será alterado em conformidade, sendo renumerados os números do artigo 2.º.

### **Artigo 3.º (Entidades responsáveis pelas medições)**

A **Agência Portuguesa do Ambiente** sugere que se avalie a pertinência da remissão para a legislação que estabelece o regime aplicável ao licenciamento de redes e estações de radiocomunicações.

#### **Entendimento do ICP-ANACOM**

Esta proposta é acolhida, sendo introduzida referência ao citado regime no artigo 3.º.

### **Artigo 4.º (Apresentação dos resultados de monitorização)**

A **Optimus**, *“considerando os enunciados princípios de simplificação dos procedimentos adoptados na revisão do presente Regulamento”*, propõe que a periodicidade de apresentação dos resultados seja alterada para um hiato anual, por entender *“não existir valor acrescentado, nem o mesmo se encontra devidamente justificado, na apresentação trimestral destes resultados”*.

O **Grupo PT** propõe neste âmbito uma alteração que vá *“no sentido de a prioridade fixada para a apresentação dos resultados passar de trimestral a semestral”*, avançando com a seguinte redacção para o n.º 1 deste artigo:

*“1. Os resultados da monitorização efectuada nos termos do presente regulamento devem ser apresentados semestralmente, pelas entidades referidas no artigo anterior, até ao final do mês seguinte ao semestre a que se referem, ao ICP-ANACOM.”*

Adicionalmente, propõe que “o n.º 2 seja renumerado e passe a ter a seguinte redacção: “2. Sem prejuízo do disposto no n.º 4 do artigo 3.º do presente Regulamento, em cada semestre devem ser ....”.

Considerando ainda que o novo Regulamento “deve estabelecer que os relatórios e resultados das medições passem a ser colocados numa página do ICP-ANACOM na Internet, disponíveis a todos os interessados, nomeadamente, as entidades referidas no Art.º 12.º, n.º 4 do Decreto-Lei n.º 11/2003, de 18 de Janeiro, a quem deixaria de ser necessário o envio de cópias dos relatórios”, propõe a introdução de um novo número com a seguinte redacção:

*“2. Para efeitos do disposto no n.º 4 do artigo 12.º do decreto-lei, os resultados a que se refere o número anterior serão colocados à disposição dos interessados, nomeadamente das entidades competentes do Ministério da Saúde e das Câmaras Municipais, através do sítio do ICP-ANACOM na Internet.”*

#### **Entendimento do ICP-ANACOM**

A apresentação trimestral dos resultados às entidades competentes decorre do fixado no n.º 4 do artigo 12.º do Decreto-Lei n.º 11/2003, de 18 de Janeiro.

#### **Outras questões**

A **ERATEL** equaciona a hipótese de se implementar um regime transitório para 2012, dado o facto de o processo de consulta do presente projecto de Regulamento ter terminado no dia 10 de Novembro de 2011 e os operadores terem de apresentar o plano de monitorização para 2012, até ao dia 30 de Novembro de 2011, conforme fixado no nº 1 do artigo 12.º do Decreto-Lei 11/2003, de 18 de Janeiro.

Sugere ainda que “o ICP-ANACOM esclareça atempadamente os operadores dos procedimentos a adoptar, no que se refere à elaboração e apresentação dos planos de monitorização para 2012,...”.

#### **Entendimento do ICP-ANACOM**

É expectável que o novo Regulamento seja publicado em prazo que permita a apresentação ao ICP-ANACOM, até 30 de Novembro de 2011, dos planos de monitorização e medição dos níveis de intensidade dos campos electromagnéticos tal como exigido pelo Decreto-Lei n.º 11/2003, de 18 de Janeiro.

Neste contexto, foi ainda aditado uma regra de entrada em vigor, de acordo com a qual o Regulamento entra em vigor no dia seguinte ao da sua publicação.

### **3. Conclusões**

Tendo em conta os comentários recebidos, o ICP-ANACOM mantém na generalidade o teor do projecto de Regulamento, procedendo à alteração dos artigos 2.º e 3.º nos termos e com os fundamentos constantes do presente relatório e ao aditamento de um artigo 7.º relativa à entrada em vigor.