

Brasília, 14 de maio de 2007

Ilmo. Sr. Ara Apkár Minassian
M.D. Superintendente
Superintendência de Serviços de Comunicação de Massa
Anatel

Prezado Senhor,

01. Em conformidade com a Consulta Pública nº 771, de 05 de março de 2007, da Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel), que versa sobre “Proposta de Critérios e Procedimentos para Avaliação do Sistema de Rádio Digital AM IBOC”, a **Frente Nacional por um Sistema Democrático de Rádio e TV Digital** gostaria de apresentar a sua contribuição a seguir.

I. Introdução - Das Questões Preliminares

02. Parabenizamos a Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel) por colocar em Consulta Pública pela primeira vez, ainda que de forma bastante incompleta, este tão relevante tema da digitalização dos nossos sistemas de rádio. Desejamos sucesso na coleta das contribuições da sociedade e, em particular, desejamos que as nossas ponderações a seguir sejam consideradas atentamente, a fim de que as nossas rádios possam contribuir para a sua função social e constitucional de instrumento de construção de uma Nação mais justa e digna para todos os brasileiros.

03. Inicialmente, reivindicamos a ampliação da participação de órgãos públicos, entidades técnicas de notória independência e entidades da sociedade civil na realização e acompanhamento dos testes, a fim de que os mesmos, realizados sob a égide da transparência, da equidade e da publicidade, sirvam ao propósito maior de ferramenta para a construção de um sistema que seja de utilidade pública para a sociedade brasileira.

04. Questionamos o fato do Rádio Digital estar sendo tratado sob um foco bastante estreito e limitado, de mera introdução de bits no espectro, quando na verdade a questão é bastante mais abrangente. Não se trata aqui de uma mera substituição dos receptores analógicos por outros de melhor qualidade, digitais. Trata-se, na verdade, de uma mudança de paradigmas. Assim como os sistemas de telecomunicações vão se livrando das velhas compartimentalizações de redes e serviços estanques, rumo a um mundo mais convergente e integrado, o mesmo sucede com a comunicação de massa. Nesse sentido, tratar o Rádio Digital apenas como um "rádio cujo sinal é digital" é não perceber e não aproveitar as oportunidades que a nova tecnologia coloca a nosso dispor. Ao proceder assim, a Agência não está atendendo ao seu dever legal de propiciar à sociedade brasileira o pleno aproveitamento das potencialidades criadas pelas novas

tecnologias.

05. Para que a nova tecnologia pudesse ser aproveitada em sua plenitude, a avaliação não deveria se restringir, como está ocorrendo, aos sistemas "In Band". Deveria, pelo contrário, incluir também os sistemas "Out of Band", como o DAB, o DMB-T e o próprio ISDB-Tsb. E, porque não um sistema tupiniquim, como se os sistemas estrangeiros, de per si, fossem necessariamente melhores que qualquer produto autóctone.

06. No caso das tecnologias "In Band", a própria Anatel expediu autorizações para que fossem testados os sistemas IBOC da iBiquity e o DRM. Não entendemos então a razão pela qual, na presente Consulta Pública, estar sendo considerado apenas o sistema proprietário da iBiquity e excluído o DRM, ainda mais que este, com a nova versão SCS, apresenta-se na faixa de Ondas Médias como um sistema IBOC.

II. Considerações Gerais sobre a Metodologia Proposta

07. Consideramos e respeitamos o trabalho realizado pelos profissionais da Universidade de Brasília (UnB), autores da metodologia anexa à Consulta Pública. Entretanto, questionamos a idéia geral dos testes, cujo roteiro indica a realização de testes pulverizados, em lugar de um teste mais amplo realizado por um consórcio de entidades, o qual, pela soma de esforços, poderia propiciar um levantamento mais exaustivo e detalhado de dados, como foram os testes realizados para a TV Digital na cidade de São Paulo. Com isso, por exemplo, a limitação apontada no item 4.2.1 (pag 25), sobre a impossibilidade de medição de ruído ambiente do canal, poderia ser contornada, ao se utilizar um canal específico para os testes, em lugar de um canal ocupado por uma emissora já existente. Não parece se tratar, neste caso, de falha de metodologia proposta pela UnB, e sim de um reflexo da forma descuidada como esta importante questão vem sendo encaminhada pelos órgãos competentes.

08. A metodologia não torna claro qual é o plano de amostragem que será adotado nas diversas etapas dos testes. Na falta deste plano, qualquer resultado "quantitativo" terá um aspecto tecnicamente frágil, pois não se saberá qual é a extensibilidade dos resultados obtidos para casos gerais - ou seja, um bom (ou mau) resultado num caso específico não será indicador seguro de que aquele resultado aplicar-se-á em todas ou pelo menos na maioria das situações.

09. A avaliação da qualidade de áudio percebida deveria ser tratada de forma metódica. A "avaliação informal" proposta pode levar a um falseamento dos dados, ou a considerações subjetivas que não reflitam os resultados obtidos. Seria o anti-clímax dos investimentos suademente realizados pelo Governo e emissoras nesses testes.

III. Dos Testes Intra-sistema

10. Sobre a compatibilidade de canalização AM em onda média (item 3.2.1), a iBiquity advoga que uma das vantagens de seu sistema é a possibilidade de se empregar o mesmo amplificador de potência, já existente no analógico, para amplificar-se o sinal

digital, economizando-se assim a aquisição de novo equipamento. Como este aspecto possui impacto significativo no custo de implantação do sistema, solicitamos que sejam incluídos testes que atestem a validade ou não de tal assertiva.

11. Na avaliação da área de cobertura (item 4.2.1), questionamos a adoção de apenas duas rotas radiais. Ainda que teoricamente o sinal se propague uniformemente em todas as direções até o encontro de obstáculos, é claro que a presença de obstáculos de diversas naturezas, como indicado pela própria metodologia, significa que as degradações podem ser bastante diversas. Assim, consideramos que seria estatisticamente mais confiável a adoção de um maior número de radiais; no caso, de pelo menos oito radiais uniformemente distribuídas ao redor da antena transmissora.

12. Comentários recebidos de entidades independentes norte-americanas indicam a dificuldade de recepção de sinais IBOC sem o emprego de antenas externas. Solicitamos que este detalhe seja explicitamente tratado na metodologia de medições, ou seja, que existam medições específicas realizadas em ambientes "indoor", com o uso de antenas que não as telescópicas, com receptores portáteis portados por pessoas em movimento, e com a presença de ruído advindo de aparelhos eletrodomésticos comuns.

13. Consideramos igualmente oportuno que seja realizado teste de recepção com o receptor instalado em veículo em movimento. Nessas condições, as velocidades-limite típicas das cidades e estradas brasileiras, quais sejam, 60, 80, 100 e 120 km/h devem ser tomadas como referência para a avaliação da recepção veicular.

14. A "especificação" dos receptores analógicos de teste tratados no item 4.3.1 é bastante vago. Consideramos ser desejável a adoção de um maior número e diversidade de receptores (marca/modelo), a fim de que os resultados obtidos sejam estatisticamente significativos.

Alternativamente, deveria ser realizada uma análise preliminar de um conjunto significativo de receptores em laboratório, para se proceder a uma caracterização que seja estatisticamente significativa, em termos de sensibilidade, filtragem e resposta em frequência, e assim estabelecer as categorias típicas de receptores a serem utilizadas nos testes.

IV - Dos Testes de Compatibilidade

15. Preocupa-nos sobremaneira a interferência provocada por uma emissora IBOC sobre as emissoras analógicas adjacentes, sobretudo quando estas são de baixa potência. Assim, consideramos necessário que os testes de compatibilidade apontados no item 4.3 sejam realizados exaustivamente, especialmente com emissoras digitais de grande potência (classes A e B) que sejam adjacentes de primeira e segunda ordem de emissoras analógicas de pequeno porte.

V - Conclusão

16. Em adição às considerações acima, manifestamos o nosso repúdio a uma adoção açodada de um padrão ou sistema, sem que existam testes exaustivos que demonstrem claramente os seus benefícios e as suas limitações. Preocupa-nos igualmente a profusão de "autorizações de testes" expedidos pela Anatel para o sistema da iBiquity, criando um potencial conflito de "fato consumado" quando da discussão com a sociedade civil, se é que ela vai ocorrer, acerca da escolha do padrão. Se mantidos os testes em escala do IBOC, a tendência é que as grandes emissoras consolidem a aquisição precoce dos equipamentos pertencentes ao sistema da iBiquity. Num futuro próximo, esse parque de transmissores "já instalados" pode se tornar um argumento para inviabilizar a definição por qualquer outro padrão. Por esta razão, repudiamos com veemência qualquer tentativa de precipitar a escolha do padrão/sistema a ser adotado no País por meio de constrangimentos a determinadas opções que hoje fazem parte do leque de possibilidades do povo brasileiro.

17. Manifestamos o nosso desagrado pela opção do sistema da iBiquity, por ele promover uma ocupação ecologicamente desastrosa do espectro, inviabilizando o surgimento de novas emissoras.

18. Manifestamos também o nosso desagrado pela opção do sistema da iBiquity, por ser este um sistema totalmente proprietário – incluindo a codificação de áudio – e, mais que isso, pelo fato dessa empresa adotar uma sistemática de licenciamento que é economicamente inviável para emissoras públicas e mesmo as comerciais de pequeno porte.

É o que tem a dizer as entidades que compõem a **Frente Nacional por um Sistema Democrático de Rádio e TV Digital, por seu Grupo de Trabalho Nacional**:

- **Intervozes - Coletivo Brasil de Comunicação Social**
- **Fittel - Federação Interestadual dos Trabalhadores em Telecomunicações**
- **Sintpq – Sindicato dos Trabalhadores em Pesquisa, Ciência e Tecnologia - SP**
- **Amarc - Associação Mundial de Rádios Comunitárias – Brasil**
- **Abraço - Associação Brasileira de Rádios Comunitárias**
- **FNDC - Fórum Nacional pela Democratização da Comunicação**
- **Comunicativistas**

* a lista completa das organizações que compõe a Frente está disponível no site: <http://www.freteradiotvdigitaldemocratica.org/>