

CT – Acel n.º 011 /2009

Brasília, 09 de fevereiro de 2009.

À  
**AGÊNCIA NACIONAL DE TELECOMUNICAÇÕES – ANATEL**  
**SUPERINTENDÊNCIA DE SERVIÇOS DE COMUNICAÇÃO DE MASSA**

**CONSULTA PÚBLICA N.º 2, de 28 de JANEIRO de 2009**  
**Proposta de Termo de Autorização para Explorar o Serviço de Distribuição de Sinais Multiponto Multicanal (MMDS).**

**SAUS – Quadra 06 – Bloco F – Térreo – Biblioteca**  
**70.070-940 – BRASÍLIA/DF**

**ASSUNTO: CONTRIBUIÇÃO DA ACEL À CONSULTA PÚBLICA ANATEL Nº 2 / 2009-02-09**

Prezados Senhores,

A Associação Nacional das Operadoras Celulares – ACEL, em nome de suas associadas, vem apresentar seus comentários e sugestões a respeito da Proposta de Termo de Autorização para Explorar o Serviço de Distribuição de Sinais Multiponto Multicanal (MMDS), no âmbito da Consulta Pública nº 2/2009, dessa Agência, requerendo seu regular processamento e apreciação.

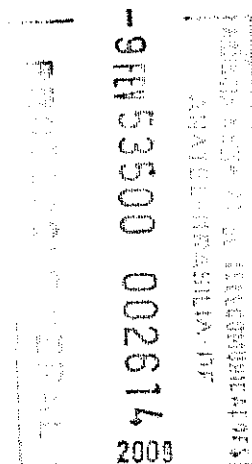
Antes de abordar suas contribuições a ACEL gostaria destacar os seguintes pontos:

- a) Que sua manifestação está alinhada com o posicionamento da *GSM Association* em relação ao tema (em anexo); e
- b) Que o Termo de Autorização ora proposto não seja aprovado antes que as questões regulatórias fundamentais em relação à faixa de 2,5 GHz possam ser profundamente debatidas e resolvidas. Desta forma, propomos uma extensão temporária de 6 (seis) meses, podendo ser prorrogado, a ser concedida aos atuais provedores do serviço MMDS, até que as presentes questões sejam resolvidas.

Nestes termos,  
pede deferimento.



**Emerson Martins Costa**  
Presidente Executivo





**RESPOSTA DA GSMA À CONSULTA PÚBLICA  
Nº 2, DE 28 DE JANEIRO DE 2009, DA ANATEL  
SOBRE A PROPOSTA DE TERMO DE  
AUTORIZAÇÃO PARA EXPLORAR O SERVIÇO  
DE DISTRIBUIÇÃO DE SINAIS MULTIPONTO  
MULTICANAL (MMDS)**

Londres  
Fevereiro de 2009

A handwritten signature in black ink, consisting of a stylized, cursive script that appears to be the initials "AS".

## Posição da GSMA

A Consulta Pública Nº 2, de 28 de janeiro de 2009, contém uma proposta de Termo de Autorização para explorar o serviço MMDS por 15 anos, até 2024, em toda a faixa de 190MHz (2500-2690MHz).

A resposta da GSMA à consulta é baseada nas seguintes posições:

- **O Termo de Autorização proposto não deve ser aprovado.** A GSMA recomenda que esta proposta não seja aprovada porque ela não define o escopo dos serviços a serem prestados; ela não considera o impacto na competição de se ter um único provedor por cidade (ou grupo de cidades) em toda a faixa de 190 MHz; e ela não estabelece claramente o preço a ser pago pelo uso do espectro de forma a proteger o interesse público.
- **Uma extensão de seis meses deve ser concedida aos atuais provedores do serviço MMDS até que as questões regulatórias fundamentais com relação à faixa de 2,5 GHz possam ser profundamente debatidas e resolvidas.** Uma vez que as autorizações para provimento do serviço MMDS expiram em breve, a GSMA propõe que as licenças atuais sejam extendidas em caráter temporário por até seis meses. Tal extensão dará à Anatel tempo para organizar o proposto Termo de Autorização de forma apropriada. Esse período de extensão proposto é suficiente para a definição de questões pendentes, incluindo o preço a ser pago pela autorização e a futura estrutura da faixa de 2,5 GHz, a ser determinada após consulta pública específica.

No resto do mundo esta faixa está sendo usada para estimular a competição com uma estrutura que permite diferentes tecnologias (HSPA, HSPA+, LTE e WiMax) e vários operadores que adquiriram subfaixas por meio de leilão. Se um único operador obtiver 190 MHz – mais que o dobro da quantidade máxima de espectro que um operador móvel pode ter no Brasil hoje (80 MHz) – o compromisso da Anatel de promover a competição no mercado, um aspecto chave da sua missão, ficará bastante comprometido.

Junto com vários outros órgãos reguladores, a Anatel vem estudando possibilidades de usos futuros para a faixa de 2,5 GHz com o objetivo de que o Brasil se beneficie da identificação mundial dessa faixa para serviços IMT, e também alcance eficiência máxima no uso do espectro. Levando esses estudos



em consideração, seria prudente estender por seis meses os termos de autorização em vigor de forma que as questões levantadas sejam tratadas.

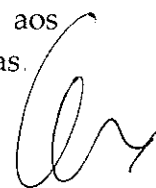
A Anatel também vem discutindo a certificação de equipamentos WiMax na faixa de 2,5 GHz. Com novas tecnologias, novos serviços podem ser oferecidos. Não fica claro, portanto, que tipo de serviço será oferecido sob o proposto "Termo de Autorização para MMDS". Atuais provedores de serviço MMDS declararam na imprensa brasileira extensivamente suas intenções de implementar novas tecnologias e prover novos serviços usando WiMax. Portanto, a renovação dos atuais termos de autorização como se eles fossem especificamente "para MMDS" não corresponde à realidade que a própria Anatel e os atuais provedores vislumbram para essa faixa.

A GSMA acredita que todas as tecnologias devem competir no mercado em condições de igualdade. Nós não vemos a renovação dos termos de autorização como um problema relativo à tecnologia, mas à falta de esclarecimento sobre os objetivos para o futuro uso da faixa; sobre os mecanismos para definição de preços; e sobre a falta de competição na faixa. À medida que a indústria de comunicações evolui para a banda-larga móvel, faixas previamente destinadas ao provimento de TV paga, como MMDS, ganham eficiência no uso do espectro com a digitalização, deixando para trás os grandes blocos de frequência do passado, e portanto permitindo mais competição na faixa de 2,5 GHz.

### **O Valor da Faixa de 2,5 GHz**

Leilões em outras partes do mundo demonstram claramente os benefícios de se dividir a faixa de 2,5 GHz de acordo com a Opção 1 da UIT (contida na Recomendação UIT-R M.1036-3), e permitir blocos de espectro pareado para tecnologias que usam FDD. Os leilões de porções do espectro para utilização de tecnologia FDD tem alcançado valores superiores àqueles para utilização de tecnologia TDD, enfatizando seu valor para operadores móveis e consumidores. Em alguns casos, blocos de frequências para uso de tecnologia TDD não foram vendidos.

Não há exemplo recente em todo o mundo de um operador obter uma quantidade remotamente similar a 190 MHz, que a Anatel propõe dar aos operadores MMDS no Brasil para utilização do espectro por outras tecnologias.



## *Hong Kong*

Hong Kong realizou leilão para a faixa de 2,5 GHz em janeiro de 2009. Este processo foi a indicação mais clara até o momento do valor de se oferecer espectro pareado na faixa. O espectro pareado provou ser altamente valioso, ao passo que o espectro não pareado não foi vendido.

Três lances ganharam um total de 90 MHz de espectro pareado na faixa de 2,5 GHz por um total de HK\$1,5357bn (cerca de US\$200m), o que representa 31 centavos de dólar por MHz/PoP, um aumento substancial comparado ao preço obtido no leilões europeus (ver abaixo os casos da Noruega e Suécia).

Entretanto, o espectro não pareado - para uso por tecnologias IDD como WiMax - não foi vendido. Como o leilão de Hong Kong colocou à venda subfaixas tanto em 2,3-2,4 GHz como em 2,5-2,69 GHz, um total de 105 MHz que havia sido oferecido não pareado continuará não utilizado.

## *Suécia*

A Suécia realizou um leilão da faixa 2500-2690 MHz em maio de 2008 com a seguinte estrutura: (1) 140 MHz sendo 14 licenças de espectro pareado com 10 MHz cada (2x5 MHz), e (2) 50 MHz para uma licença única. Cada licença tem cobertura geográfica da área da Suécia.

O espectro pareado foi vendido por US\$ 321.685.160 e o espectro não pareado foi vendido por US\$ 26.403.650. Claro que as licenças pareadas envolviam quase três vezes a quantidade de espectro das licenças não pareadas (140 MHz contra 50 MHz). Mas, comparando a função Preço/MHz/População<sup>1</sup> dos diferentes blocos, percebe-se que o espectro pareado foi avaliado como sendo mais que quatro vezes mais valioso do que o espectro não pareado (US\$ 0,254 contra US\$ 0,058).

## *Noruega*

A Noruega concluiu o leilão da faixa de 2,5 GHz no final de 2007. As frequências incluídas no leilão envolviam não somente a faixa 2500-2690 MHz, mas também

---

<sup>1</sup> Preço/MHz/População é uma forma padrão de comparar o valor de diferentes licenças para uso de espectro. O valor para uma licença única é calculado dividindo o lance vencedor (ou valor pago) pela largura de faixa e pela população na área de cobertura da licença. No cálculo dos valores para a Suécia, a população de 9.031.088 foi usada. Além disso, foi usada a seguinte taxa de câmbio relativa à data de encerramento do leilão (8 de maio de 2008): 1 SEK = 0,10730 EUR = 0,16580 USD

a faixa 2010-2025 MHz. O plano de freqüências trazia 15 MHz de espectro não pareado em 2010-2025 MHz; 80 MHz de espectro pareado dividido em 8 blocos de 10 MHz (2 x 5 MHz) cada em 2500-2540 e 2620-2660 MHz; e 110 MHz de espectro não pareado dividido em 11 blocos de 10 MHz cada em 2540-2620 MHz e 2660-2690 MHz. As licenças foram divididas por bloco e por região do país (são 6 regiões no total). O órgão regulador norueguês, NPT, acredita que parte dos 110 MHz de espectro não pareado será usado de forma pareada pelos operadores.

O espectro não pareado foi vendido por quase o dobro do valor obtido com o espectro pareado, muito embora consistesse de mais que o dobro de largura de faixa (US\$ 27.463.041 por 165 MHz contra US\$ 15.415.026 por 80 MHz). Embora o fator Preço/MHz/População<sup>2</sup> do espectro pareado tenha sido **menor** que o do espectro não pareado (US\$ 0,041 contra US\$ 0,048), quando considerada a possibilidade de uso de parte do espectro não pareado de forma pareada, o espectro pareado apresenta valor mais alto.

#### *Europa, América Latina e África*

O ano de 2008 testemunhou um grande aumento de serviços móveis de banda-larga em várias partes do mundo, estimulado por aparelhos celulares que facilitam o acesso a internet usando tecnologias como HSPA e telas grandes e sensíveis ao toque. Desta forma, a demanda por espectro cresceu rapidamente durante o ano, pressionando governos a definir o planejamento da faixa de 2,5 GHz para atender à crescente demanda

Este é um fenômeno mundial e diversos grande mercados europeus irão realizar leilões durante o ano de 2009 (incluindo Alemanha e Reino Unido). Esta atividade iniciará o processo de criação de um mercado global para a faixa de 2,5 GHz que será vital para redução de preços de aparelhos para o consumidor. Na América Latina, o Chile já definiu que adotará a Opção 1 da UIT e da Citel na faixa de 2,5 GHz e está preparando o leilão. Na África, o regulador da Nigéria, NCC, já iniciou planejamento da reestruturação da faixa baseado no plano número 1 da UIT.

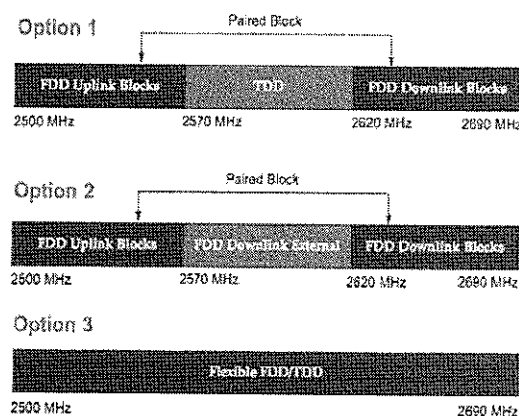
---

<sup>2</sup> Para cálculo do fator Preço/MHz/População para a Noruega, uma população de 4.681.134 foi usada para o país, e uma população de 1.957.134 foi usada para a Região 1. Tais valores foram fornecidos pelo órgão regulador, NPT, para o leilão. Foi utilizada a seguinte taxa de câmbio relativa à data de encerramento do leilão (13 de novembro de 2007): 1 NOK = 0,12780 EUR = 0,18660 USD.

## Estrutura da Faixa de 2,5 GHz e Tecnologias Disponíveis

O uso da faixa de 2,5 GHz tem mudado ao longo dos últimos 10 anos no mundo todo. Esta tendência é resultado, principalmente, das decisões da Conferência Mundial de Radiocomunicações 2000 (CMR-2000), que identificou esta faixa para sistemas IMT-2000 em caráter global. Em seguida, a União Internacional de Telecomunicações (UIT) aprovou possíveis arranjos de frequência para esta faixa para uso por sistemas IMT-2000. A CITEI, Comissão Interamericana de Telecomunicações, seguiu o caminho da UIT e também aprovou uma recomendação definindo arranjos de frequência para sistemas IMT-2000 que contém uma única opção para a faixa de 2,5 GHz.

A Recomendação UIT-R M 1036-3 traz arranjos de frequências para várias faixas identificadas para sistemas IMT-2000. Embora ela contenha 3 opções distintas para a faixa 2500-2690 MHz, a primeira opção, conhecida como *ITU Option 1*, recomenda a divisão da faixa em duas subfaixas pareadas de 70 MHz (2x70 MHz) e uma subfaixa central de 50 MHz para sistemas IDD, que também pode ser usada para acomodar sistemas existentes.



*ITU Option 1* foi em seguida adotada pela Citel (PCC.II-Radio Recomendação 8/2004) e por outros grupos regionais tais como a União Européia, o que significa que o Brasil pode se beneficiar tanto da harmonização regional quanto da harmonização global. Entretanto, o plano atual de entregar todos os 190 MHz aos atuais provedores de MMDS irá privar a sociedade brasileira do acesso a serviços avançados de comunicação que serão oferecidos em outros países da América Latina.

A família GSM – incluindo tecnologias GSM e suas sucessoras W-CDMA, HSPA e LTE – tem mais de 3 bilhões de usuários. A mais recente evolução é o LTE para a qual estão sendo desenvolvidos equipamentos em duas faixas: 700 MHz (que foi identificada para sistemas IMT na CMR-07), e 2,5 GHz.

Como o Brasil não tem planos de usar a faixa de 700 MHz para serviços móveis a curto-prazo, a faixa de 2,5 GHz se torna a única opção para que a sociedade

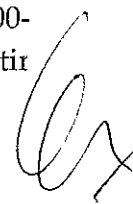
brasileira se beneficie da tecnologia LTE. Se a proposta contida nesta consulta pública foi aprovada, a faixa 2500-2690 MHz será usada por um único operador de "MMDS" —na verdade implementando WiMax — por cidade. Neste cenário, a tecnologia LTE não existirá no Brasil e, portanto, os consumidores brasileiros não terão acesso a aparelhos móveis barateados pela produção em massa para o mercado global.

## **Conclusão**

A proposta contida na presente consulta pública sobre a faixa de 2,5 GHz é completamente diferente dos planos da maioria dos países no mundo. Tal ação de forma unilateral irá prejudicar o crescimento das telecomunicações no Brasil por anos e impedir o acesso da sociedade brasileira a equipamentos de banda-larga produzidos em larga escala e a preços acessíveis. Permitir que um único operador tenha acesso a 190MHz parece uma indulgência irracional que irá prejudicar o consumidor brasileiro. Além disso, a abordagem proposta pela Anatel é ineficiente. Embora serviços existentes devam ser continuados, o uso eficiente do espectro dita que outros serviços devam ser implementados na faixa.

Permitindo que tecnologias IMT como HSPA e LTE utilizem a faixa harmonizada mundialmente 2500-2690MHz, bem como o WiMax no centro da faixa, para ITD, o governo brasileiro irá beneficiar consumidores, promover um impulso na economia brasileira e melhorar as oportunidades de emprego para cidadãos brasileiros. É de vital importância que esta faixa seja utilizada para serviços competitivos de banda-larga móvel.

Por fim, a GSMA recomenda que o Termo de Autorização para MMDS, objeto da Consulta Pública Nº2, de 28 de janeiro de 2009, não seja aprovado antes que o Regulamento sobre Condições de Uso de Radiofrequências na faixa 2500-2690 MHz seja revisado de forma a incorporar as últimas tecnologias e a garantir o uso mais eficiente possível do espectro.



**Para mais informações, por favor contacte:**

Ricardo Tavares  
Senior VP, Public Policy  
GSM Association  
[rtavares@gsm.org](mailto:rtavares@gsm.org)