



1441

*J.P.D.,
Pedro Duarte Neves*

Duarte Neves
Presidente do Conselho de Administração

15.09.2005



	Destino:
Pedido:	Data: 15, -09, 2005
Radical Comum:	Processo: 925632
Entrada ANACOM - E. 32171 12005	

Exmo. Senhor Professor
Doutor Pedro Duarte Neves
Ilustre Presidente do Conselho de
Administração do ICP- ANACOM
Autoridade Nacional de Comunicações
Av. José Malhoa, n.º 12
1099-017 Lisboa

N. Ref.ª: ADEA/154/2005

Lisboa, 15 de Setembro de 2005

Assunto: Consulta Pública sobre "Renovação dos Direitos de Utilização atribuídos à TMN – Telecomunicações Móveis Nacionais, S.A. e à Vodafone Portugal – Comunicações Pessoais S.A. para a prestação do Serviço Móvel Terrestre de acordo com a tecnologia digital GSM"

Exmo. Senhor *Presidente*

Em resposta à consulta pública identificada em epígrafe, anexa-se documento com os Comentários e Respostas da TMN – Telecomunicações Móveis Nacionais, S.A.

Com os nossos melhores cumprimentos, *Fernando Fernandes*

Etelvina Aguiar
Administradora





COMENTÁRIOS DA TMN

**CONSULTA PÚBLICA SOBRE RENOVAÇÃO DOS
DIREITOS DE UTILIZAÇÃO ATRIBUIDOS À TMN –
TELECOMUNICAÇÕES MOVEIS NACIONAIS, S.A. E À
VODAFONE PORTUGAL – COMUNICAÇÕES PESSOAIS
S.A. PARA A PRESTAÇÃO DO SERVIÇO MÓVEL
TERRESTRE DE ACORDO COM A TECNOLOGIA
DIGITAL GSM**

SEDE

Av. Álvaro Pais, n.º 2
1649-041 Lisboa • Portugal
Tel. (+351) 21 791 44 00
Fax: (+351) 21 791 45 00
www.tmp.pt





OBSERVAÇÕES À CONSULTA PÚBLICA SOBRE RENOVAÇÃO DOS DIREITOS DE UTILIZAÇÃO ATRIBUIDOS À TMN – TELECOMUNICAÇÕES MOVEIS NACIONAIS, S.A. E À VODAFONE PORTUGAL – COMUNICAÇÕES PESSOAIS S.A. PARA A PRESTAÇÃO DO SERVIÇO MÓVEL TERRESTRE DE ACORDO COM A TECNOLOGIA DIGITAL GSM

As observações seguintes, efectuadas no contexto da consulta pública referente à renovação dos direitos de utilização atribuídos à TMN – Telecomunicações Moveis Nacionais, S.A. e à Vodafone Portugal – Comunicações Pessoais S.A. para a prestação do serviço móvel terrestre de acordo com a tecnologia digital GSM são apresentadas em nome da **TMN – Telecomunicações Móveis Nacionais, S.A.** (doravante “TMN”).

RESPOSTA ÀS QUESTÕES COLOCADAS PELO ICP-ANACOM

1. QUESTÕES QUE RELEVAM DA UTILIZAÇÃO DAS FREQUÊNCIAS

Questão 1 Quais os serviços que previsivelmente continuarão a ser prestados sobre as redes GSM 900/1800?

A actuação da TMN no mercado pauta-se pela disponibilização de serviços orientados para o cliente e não para a tecnologia.

Neste sentido, a TMN prevê que continuará a prestar, sobre a rede GSM 900/1800, todos os serviços que actualmente são disponibilizados aos seus clientes nessa mesma rede, desde que os mesmos apresentem qualidade, na perspectiva de funcionamento nessa rede.

A intenção da TMN é de oferecer na rede UMTS os mesmos serviços que oferece na rede GSM 900/1800, tanto mais porque parte substancial dos serviços é fornecida de forma a poder ser utilizada independentemente da tecnologia de acesso do cliente.



Contudo, há que ter em conta a incapacidade de renovação total dos terminais para equipamentos 3G e, paralelamente, a impossibilidade de garantir cobertura nacional UMTS equivalente à actualmente disponibilizada pela infra-estrutura GSM/GPRS.

Questão 2 Quais os serviços mínimos GSM/GPRS a serem obrigatoriamente disponibilizados pelos operadores móveis, nomeadamente no tocante aos serviços de voz e dados?

A definição dos serviços mínimos depende da estratégia global de cada empresa no que se refere à transição de clientes para a rede UMTS e do estado de maturação do mercado, no que se refere à penetração do UMTS.

No entanto, apesar da migração natural da rede GSM 900/1800 para a rede UMTS, o objectivo principal da TMN é a satisfação de todos os seus clientes, razão pela qual a rede GSM 900/1800 continuará a permitir a prestação de um conjunto mínimo de serviços, enquanto o mercado assim o exigir.

A TMN considera como serviços mínimos GSM/GPRS, a serem disponibilizados por todos os operadores, todos os serviços suplementares (como o encaminhamento de chamadas) e complementares (como o Voice Mail) relacionados especificamente com a voz e SMS, bem como todos os serviços suportados no GPRS (como o acesso WAP e o serviço MMS).

Importa salientar que qualquer novo serviço que a TMN venha a disponibilizar sobre a rede UMTS, será igualmente disponibilizado sobre a rede GSM/GPRS, desde que o mercado o exija e a largura de banda disponível nesta rede o permita, concretizando a política da TMN de orientar a sua actuação no sentido de satisfazer a totalidade dos seus clientes.

Questão 3 Que novos serviços/ofertas se antevêem possam ser disponibilizados através das redes GSM 900/1800?

Reafirmando a orientação da TMN para o cliente e não para a tecnologia, a TMN pretende continuar a disponibilizar todos os novos serviços/ofertas na rede GSM 900/1800, excepto no que respeita a serviços tecnologicamente específicos da rede UMTS (como são exemplo os seus serviços de vídeo chamada), desde que esses

novos serviços possam ser prestados com qualidade na rede GSM e desde que a largura de banda disponível na mesma rede o permita e, como já referimos, o mercado o exija.

Questão 4 Justifica-se incluir no título que confere direitos de utilização das frequências GSM 900/1800 uma “cláusula de revisão” que, considerando a evolução tecnológica e o estado de maturação do mercado, previna a libertação progressiva de canais à medida que se verifique uma eventual transição de serviços e clientes das redes GSM 900/1800 para as redes UMTS ou possibilite o “refarming” do espectro (utilização do espectro 2G por outras tecnologias, nomeadamente 3G)?

A eventual inclusão de uma “cláusula de revisão”, que previna a libertação dos canais, deverá ter sempre em conta que o accionamento de tal cláusula deve constituir opção do Operador e não ser uma condição imposta pela entidade reguladora, uma vez que o mercado não atingiu a maturação, nomeadamente, no que se refere a serviços multimédia que se prevê venham a ter necessidades de espectro muito exigentes.

Apenas numa situação de total maturação do mercado se poderia vir a equacionar a possibilidade de a entidade reguladora impor o “refarming” do espectro, não sem antes acautelar a interoperabilidade a nível internacional e a reutilização apenas com tecnologia UMTS.

Questão 5 Considerando que a designação do serviço ou género de rede ou tecnologia pode constituir uma das condições associadas ao direito de utilização de frequências, indique como a mesma poderá ser explicitada/especificada de forma a abranger os sistemas de segunda geração (2G).

Apesar de o teor desta questão não se apresentar muito claro, não nos permitindo atingir o alcance da mesma, vamos admitir, apenas para facilidade de raciocínio, que se pretende avaliar a utilização das bandas de espectro atribuídas para outras tecnologias e/ou serviços que não os originariamente objecto da sua designação.





Neste contexto, importa referir que a tendência das discussões europeias tem sido no sentido da utilização de uma designação independente da tecnologia de acesso.

No entanto, vislumbram-se vantagens e desvantagens no que respeita à tese em discussão e também à tese que defende a associação de cada faixa de espectro a uma determinada tecnologia, dentro do espectro atribuído a uma geração, entendendo a TMN ser prematura uma tomada de posição sobre esta matéria.

Questão 6 Que relação antevê entre este processo de atribuição de direitos de utilização de frequências e o desenvolvimento das WAPECS?

A TMN não consegue antever ou vislumbrar qualquer relação entre o processo de atribuição de direitos de utilização, agora em consulta, e o desenvolvimento das WAPECS (Wireless Platforms for Electronic Communications Services), uma vez que estas serão orientadas para um quadro concorrencial suportado em novas tecnologias, não se aplicando deste modo às existentes.

O processo de atribuição de direitos de utilização de frequências ora em análise constitui uma forma de dar continuidade a um serviço de grande sucesso em Portugal, com altos níveis de penetração.

2. QUESTÕES QUE RELEVAM DA COBERTURA DAS REDES GSM

Questão 7 Que obrigações de cobertura mínima se justifica impor aos operadores GSM 900/1800, nomeadamente em termos de população (eventualmente sugerindo metodologias de cálculo no apuramento dos valores) e de instalação de infra-estruturas?

No entender da TMN, não se justifica a imposição de obrigações de cobertura mínima e/ou instalação de infra-estruturas em GSM no actual estágio de desenvolvimento das redes e do mercado das comunicações móveis, uma vez que a quase totalidade do território nacional, quer em termos de população, quer em termos de área, se encontra coberta.



A TMN considera, contudo, que deverá continuar a ocorrer a divulgação de valores de “Percentagem de População Coberta”, mantendo-se os actuais critérios utilizados e que consistem no seguinte:

- Inputs tidos em conta nos cálculos:

- Cartografia com definição ao nível da freguesia;
- Dados dos Censos 2001 (População);
- Cartografia com os mapas de cobertura (GSM ou UMTS);

- Cálculo efectuado:

O cálculo é efectuado ao nível da freguesia, por sobreposição e cálculo percentual da área coberta com os mapas de cobertura.

Assim, o valor percentual obtido é extrapolado para a população de cada freguesia (considerada a dispersão uniforme da população). Deste valor, considera-se que 100% da população de cada freguesia tem cobertura “outdoor” quando 70% da sua área está coberta (factor considerado para minimizar efeitos da maior concentração da população no centro da freguesia, onde há maior necessidade em garantir cobertura).

Por último, procede-se ao cálculo da totalidade da população, considerando a soma da população coberta por freguesia, pelos critérios aplicados.

Questão 8 Para além do alargamento da cobertura aos novos eixos rodoviários, aos principais eixos ferroviários e às estações de metropolitano, em que outros locais se justifica garantir o reforço da cobertura?

A imposição de obrigações de alargamento ou reforço da cobertura (mesmo quando se pressupõe e se assume como evidente a cobertura dos novos eixos rodoviários, dos principais eixos ferroviários e das estações de metropolitano) deve ser vista pela entidade reguladora com o maior cuidado, atendendo a que muitas vezes, apesar de ser vontade dos operadores alargarem ou reforçarem a sua cobertura em diversos locais, os mesmos se deparam com dificuldades várias que impedem a concretização do pretendido.

Com efeito, a TMN tem-se confrontado com inúmeras dificuldades em obter as necessárias autorizações municipais para promover a instalação das suas infra-



estruturas, continuando os municípios a criar os maiores obstáculos, muitas vezes, infundados, à referida instalação.

Acontece até que a TMN tem vindo a receber ordens de demolição de infra-estruturas já instaladas, tendo chegado ao limite de já ter recebido ordens de demolição da quase totalidade das infra-estruturas instaladas num único Concelho!

Outra das dificuldades sentidas tem sido o aproveitamento que diversas entidades procuram obter da necessidade de a TMN utilizar determinado espaço para a instalação das suas infra-estruturas, propondo, muitas vezes, contrapartidas pela utilização dos seus espaços manifestamente excessivas, sob qualquer perspectiva.

Acresce que, apesar de aparência de uma maior acalmia, o fenómeno muitas vezes mediático dos receios das populações, relativamente aos efeitos das ondas radioeléctricas na saúde das pessoas, constitui ainda um grande obstáculo à manutenção da instalação das infra-estruturas em muitos locais.

Assim, não pode o ICP-ANACOM alhear-se das dificuldades supra descritas, as quais podem constituir obstáculos sérios ao alargamento, ao reforço e até à manutenção da cobertura existente, devendo como entidade reguladora auxiliar os operadores através de acções de sensibilização junto dos municípios e das populações, uma vez que, como todos sabemos, a maior e melhor cobertura serve os interesses, não só das empresas de comunicações electrónicas que se encontram no mercado, mas principalmente os das populações.

Sem prejuízo de todo o explanado na resposta a esta questão, a TMN considera justificar-se a garantia de cobertura de hospitais e de pólos universitários, sendo certo que, na situação dos hospitais, deverá ser tido em consideração que poderão existir dificuldades na instalação de infra-estruturas, inerentes ao receio de interferências das infra-estruturas em causa nos equipamentos hospitalares.

Questão 9 Devem ser estipulados os prazos e o faseamento considerado adequado para a concretização da ampliação das coberturas?

Sem prejuízo do que referimos supra, no que respeita ao actual estágio de desenvolvimento das redes e considerando o universo de constrangimentos exógenos que podem interferir numa calendarização rigorosa do processo, e que já detalhadamente identificámos como sendo a dificuldade na negociação de contratos





de arrendamento, a dificuldade na obtenção de autorizações municipais para a instalação de infra-estruturas de suporte e a existência de receios sociais muitas vezes infundados, a TMN entende que não devem ser estipulados prazos nem faseamentos para a concretização de qualquer ampliação e reforço de cobertura, nem imposição de obrigações de acrescida cobertura.

Com efeito, e reiterando o supra mencionado, o ICP-ANACOM não pode alhear-se das dificuldades sentidas pelos operadores, as quais são, aliás, suas conhecidas, e criar obrigações gravosas para os mesmos, quando conhece, à partida, que o respectivo cumprimento não resulta de vontade única dos mesmos operadores, uma vez que necessitam de actuação em conformidade das entidades públicas e privadas envolvidas no processo de instalação de infra-estruturas.

Questão 10 Tendo em consideração os actuais níveis de penetração do SMT, é aceitável que possam ser impostas medidas com vista a solucionar os problemas resultantes das zonas de difícil cobertura? Em caso afirmativo, quais?

A TMN entende que não deve haver lugar a imposições de solução de problemas resultantes de zonas de difícil cobertura, uma vez que também, neste aspecto, não depende única exclusivamente dos operadores a solução de tais problemas.

Com efeito, existem muitos constrangimentos técnicos inultrapassáveis, relativamente à cobertura de diversos locais, quer *outdoor*, quer *indoor*, directamente relacionados com a estrutura, configuração e densidade dos edifícios ou mesmo com a orografia.

Especificamente no que respeita à cobertura “indoor” é importante alertar para o facto de que ainda que se garantisse tal cobertura, não seria possível, na grande maioria das vezes, proceder a medições exactas, atendendo ao facto de que os operadores de comunicações móveis não detêm prerrogativas de autoridade que lhes permitam entrarem em todo e qualquer edifício, para efectuar as medições necessárias ao cumprimento de eventuais obrigações impostas e respectivos parâmetros de qualidade.

Não pode, no entanto e a este propósito, deixar de se salientar que os níveis actuais de cobertura estão bastante acima das obrigações constantes nas licenças inicialmente atribuídas, tendo tal situação resultado do próprio desenvolvimento do



mercado e das exigências dos clientes e não do cumprimento de obrigações impostas aos operadores, pelo que não se vislumbra qualquer necessidade de imposição de novas obrigações de cobertura.

Face ao referido, também nesta matéria, deve ser o mercado a impor a solução de eventuais problemas de fraca ou deficiente cobertura, quando a satisfação dos clientes assim o exija.

Questão 11 Que investimentos adicionais implicariam tais soluções e qual o impacto desses investimentos nos prestadores do SMT e nos consumidores finais?

De momento, a TMN não tem forma de apurar o concreto valor de investimento adicional que implicariam tais soluções, nem o conseqüente impacto nos prestadores do serviço móvel terrestre e nos consumidores finais.

Contudo, no seguimento da resposta anterior, salienta-se que o desenvolvimento da rede tem de seguir critérios de racionalidade económica, sob pena de penalizarmos os clientes/consumidores com agravamentos de preços mercê dos custos adicionais em que o operador incorre.

3. QUESTÕES QUE RELEVAM DA QUALIDADE DOS SERVIÇOS

Questão 12 Considerando, nomeadamente, os documentos identificados nos pontos (i), (ii) e (iii) questionam-se os interessados quantos aos parâmetros de qualidade referentes ao serviço de voz que devem ser observados pelos prestadores do SMT.

Antes de responder concretamente às questões identificadas nas alíneas seguintes, a TMN não pode deixar de efectuar um enquadramento prévio, relativamente aos parâmetros de qualidade de serviço.

Na verdade, esta empresa considera que qualquer parâmetro e/ou nível de qualidade a impor deve ter sempre em conta o interesse e o benefício dos clientes e utilizadores do serviço móvel terrestre.



Com efeito, os parâmetros de qualidade de serviço devem ser uma forma de aferir o nível de serviço que é disponibilizado aos clientes, garantindo que os mesmos utilizam um serviço de qualidade, de acordo com a sua percepção.

Assim, devem ser impostos parâmetros de desempenho e não parâmetros que imponham trabalho acrescido aos operadores e que não se traduzam em valor acrescentado para os beneficiários do serviço.

a) Deverão ser mantidos os parâmetros actuais?

Tendo em conta as considerações supra realizadas, no entender da TMN, deverão manter-se os actuais parâmetros de qualidade, visto que não se vislumbra que existam outros que se traduzam na avaliação do serviço prestado ao cliente, tal como é percepcionado por este.

b) Deverão ser incluídos novos parâmetros? Quais?

Na opinião da TMN, não deverão ser incluídos novos parâmetros de qualidade, pelas razões já supra aduzidas.

c) Para os parâmetros que identificou em a) e/ou b), quais os níveis mínimos de qualidade considerados adequados?

Dado o teor das respostas em a) e b), a TMN não tem comentários quanto a esta questão.

Questão 13 Devem ser definidos parâmetros de qualidade de serviço não apenas para o serviço de voz mas, também, para os serviços de dados (v.g. WAP, GPRS, SMS e MMS)?

A TMN entende que não deverão ser definidos novos parâmetros de qualidade de serviço para os serviços de dados, uma vez que a prestação dos serviços de dados assenta em diversas plataformas de grande complexidade, sendo muito difícil assegurar níveis standard de qualidade que sejam definidos como parâmetros rígidos.

No entanto, não podemos deixar de salientar que já existe um mecanismo natural de controlo de qualidade que é o próprio mercado, uma vez que um dos principais factores tido em conta pelos clientes destes serviços quando seleccionam os operadores é a qualidade de serviço prestada, revelando-se cada vez mais exigentes.

Questão 14 Em caso afirmativo, questionam-se os interessados sobre aqueles que consideram relevantes atendendo, nomeadamente, aos documentos referenciados nos pontos (i), (ii) e (iii):

a) Deverão os parâmetros de qualidade que constam das actuais licenças ser extensíveis aos serviços de dados (v.g. WAP, GPRS, SMS e MMS)?

A TMN entende que não, pois são parâmetros especificamente pensados para a voz, a qual constitui uma realidade tecnologicamente distinta da dos serviços de dados.

b) Deverão ser incluídos novos parâmetros aplicáveis ao WAP, GPRS, SMS e MMS? Quais?

Sem prejuízo do exposto pela TMN na resposta à questão 13., e na eventualidade de vir a ser considerada a definição de parâmetros de qualidade para a prestação de serviços de dados, a TMN apenas considera razoável que essa definição exista para a prestação do serviço de mensagens escritas (SMS).

Tendo em conta este pressuposto, apenas se considera aceitável a inclusão do seguinte parâmetro de qualidade:

- “taxa de sucesso do envio de SMS ponta-a-ponta (com base num sistema automático de testes ponta-a-ponta)”.

c) Para os parâmetros que identificou em a) e/ou b), quais os níveis de qualidade mínimos que considera adequados?

Reiterando uma vez mais o pressuposto referido nas questões anterior, consideramos aceitável o seguinte nível mínimo:

- “taxa de sucesso do envio de SMS ponta-a-ponta (com base num sistema automático de testes ponta-a-ponta)” – maior ou igual 95%



Questão 15 Considera adequada a definição de metodologias de cálculo comuns a todas as empresas para apuramento de cada um dos parâmetros de qualidade actualmente estabelecidos nas licenças GSM para serviços GSM e/ou a estabelecer?

A TMN considera que, a bem da transparência, não deve ser definida uma metodologia de cálculo comum a todos os operadores, uma vez que os resultados desses cálculos dependem não só da metodologia utilizada, mas também da própria ferramenta utilizada na medição.

Assim, é totalmente aceite a conclusão de que as ferramentas de cálculo existentes no mercado têm muitas vezes algoritmos diferentes que fazem com que uma mesma metodologia utilizada em ferramentas diferentes leve a resultados também eles diferentes.

Só se poderia conceber a existência de metodologias de cálculo iguais para todos os operadores se as ferramentas utilizadas fossem iguais ou as mesmas.

Esta consideração vale também para os cálculos realizados pelo ICP-ANACOM, já que a utilização de ferramentas de medição desadequadas ou diferentes das utilizadas pelos operadores traduz-se na obtenção de resultados diferentes dos obtidos pelos operadores, com os inerentes impactos que, muitas vezes, são negativos para a imagem dos operadores.

Face ao referido, as metodologias de cálculo a utilizar devem ser adequadas às ferramentas que são utilizadas nas medições e aos algoritmos programados nessas ferramentas.

Questão 16 Em caso afirmativo, que metodologias de cálculo sugere para cada um dos parâmetros actualmente estabelecidos e/ou a estabelecer que entenda pertinente incluir aquando da renovação dos direitos de utilização?

Tal como referiu na resposta à questão 15., a TMN não sugere qualquer metodologia de cálculo, uma vez que esta está directamente relacionada com a ferramenta de medição utilizada.





4. QUESTÕES QUE RELEVAM PARA A PROTECÇÃO DOS CONSUMIDORES

Questão 17 Quais os indicadores de qualidade de serviço que devem ser objecto de publicação regular pelos operadores GSM?

A TMN entende que os indicadores de qualidade de serviço já são suficientemente publicitados.

Quanto a informação sobre área geográfica de cobertura, saliente-se que, no caso da TMN, o cliente pode ligar “1696”, o qual dispõe de informação on-line para esclarecer qual o estado da cobertura em determinada zona e para o referido instante.

À linha de apoio a cliente, acresce o facto de a TMN disponibilizar no seu site mapa completo da cobertura devidamente actualizado.

No entanto, importa ressaltar que é impossível disponibilizar mapas de cobertura ou informações totalmente precisas, designadamente no que respeita a áreas de sombra, cobertura “indoor” e áreas em que existe a possibilidade de se realizarem comunicações irregulares.

Tal precisão implicaria ter e dar informação sobre cobertura concreta e de pormenor dentro dos edifícios, em cada piso, designadamente nas caves, pequenas ruas, arruamentos, caminhos, o que se revela impraticável.

Questão 18 Que outras informações, para além das relativas aos tarifários, condições de oferta e de utilização, activação e desactivação, facturação, coberturas asseguradas, portabilidade e procedimento de reclamações, devem os prestadores divulgar e disponibilizar?

No entender da TMN, a informação disponibilizada já é muito exaustiva.

A exaustão na informação disponibilizada é, muitas vezes, em claro prejuízo do consumidor que, atendendo ao volume e complexidade de tal informação, não retira da mesma qualquer benefício.

5. QUESTÕES QUE RELEVAM AO ACESSO ÀS REDES GSM 900/1800

Questão 19 Que entidades poderão estar interessadas em obter o acesso às redes GSM ou a originação e em que condições se poderão materializar esses interesses?

Quanto a este ponto, atendendo ao facto de a análise do mercado relevante 15 não se encontrar sequer iniciada, importa referir que esta não é a sede própria para discutir hipotéticas condições de acesso.

Observando o mercado europeu, temos apenas a referir que as entidades interessadas em obter acesso serão, naturalmente, entidades que detenham uma rede de distribuição directa a nível do retalho e entidades que estejam a operar para pequenas franjas de mercado, limitando-se à mera revenda de tráfego e a ofertas pouco inovadoras para o mercado em questão, sem qualquer preocupação de investimento em novas soluções tecnológicas de valia para o mercado.

Questão 20 Quais os novos serviços que podem ser disponibilizados por estas entidades para satisfação das necessidades dos utilizadores finais?

A TMN considera que as entidades que se possam vir a constituir como MVNOs ou SPs (uma vez que, tal como referimos supra, serão retalhistas puros), não terão qualquer capacidade adicional para a prestação de novos serviços ou para a inovação no retalho, nem apresentarão qualquer vantagem significativa, face aos operadores móveis existentes.

De facto, o desenho de novos serviços está relacionado com a detenção de rede e com investimento e não com o retalho.





A experiência dos países europeus que têm MVNOs tem demonstrado que estes fornecedores apresentam uma reduzida capacidade de inovação e de lançamento de novos serviços, não se justificando a sua entrada no mercado num contexto de crescente exigência no que respeita à criação e desenvolvimento de serviços inovadores que viabilizem os investimentos em GPRS e UMTS.

Acresce que, dado o forte dinamismo comercial verificado em Portugal, no mercado móvel, a capacidade de inovar no retalho, por parte de um operador virtual, será inexistente. Este dinamismo está bem espelhado nos recentes produtos dos vários operadores móveis, como por exemplo o UZO, a Rede 4 e o Vodafone Directo, que responderam às necessidades do mercado, mesmo num ambiente sem operadores virtuais.

A satisfação das necessidades actuais e potenciais dos consumidores tem sido, desta forma, promovida pelos actuais operadores de mercado - TMN, Vodafone e Optimus - num contexto fortemente competitivo, não se vislumbrando qualquer incremento no bem-estar de longo prazo dos consumidores decorrente da entrada de operadores virtuais.

De facto, poderia acontecer, até, o efeito contrário, uma vez que, com uma eventual entrada de operadores virtuais no mercado, os níveis de investimento nas novas tecnologias móveis (em particular na banda larga - UMTS), seriam decerto reduzidos, diminuindo o desenvolvimento de novos serviços inovadores a disponibilizar aos consumidores, em claro prejuízo da aposta no desenvolvimento da sociedade de informação.

A este respeito, importa referir que o sector em Portugal está sujeito a um ambiente menos favorável ao investimento dos operadores, face ao observado em outros países europeus, pois a estrutura das taxas de utilização de espectro adoptada em Portugal onera os operadores com o maior custo anual de utilização de espectro por cliente, na Europa, prejudicando fundamentalmente os operadores com uma utilização mais eficiente do espectro, i.e., com mais clientes.

Por último, a entrada de novos fornecedores com base em modelos de revenda irá contribuir para uma destruição significativa de valor na indústria, que se reflectirá nos clientes. Em concreto:

a) Os operadores sujeitos a obrigações de fornecimento de acesso terão de incorrer em investimentos adicionais no sentido de assegurar, por exemplo, o fornecimento



de capacidade a terceiros, a manutenção da qualidade dos seus próprios serviços e a viabilização de determinadas facilidades ou soluções técnicas;

b) Pelo contrário, qualquer eventual MVNO poderá, no limite, ficar habilitado a disponibilizar serviços idênticos aos dos operadores móveis, sem ficar sujeito às mesmas obrigações e contrapartidas (custos das licenças, taxas de utilização de espectro, custos da construção de infra-estrutura própria, contrapartidas da Sociedade de Informação, etc.);

c) Assim, a própria viabilidade financeira dos actuais operadores móveis poderá ser posta em causa, na medida em que, dada a reduzida dimensão do mercado nacional, dificilmente se poderá garantir a viabilidade económica de quatro ou mais operadores móveis (com ou sem infra-estrutura), realidade esta por demais evidente atendendo ao sobejamente conhecido exemplo da Oniway.

6. QUESTÕES RELEVANTES EM MATÉRIA DE TAXAS

Antes de entrarmos na resposta concreta às questões formuladas no presente capítulo, importa fazer um enquadramento geral, relativamente às contribuições efectuadas pelos operadores móveis e, em particular, pela TMN, como contrapartida pela utilização do espectro GSM atribuído.

Com efeito, importa fazer, nesta sede, um ponto de situação relativamente às elevadas contribuições já efectuadas pela TMN, não só no âmbito da licença GSM, como também no âmbito da licença 3G, contribuição que se irá perpetuar por um período de 15 anos, sobrepondo-se a operação desta rede à da banda GSM 900/1800 por um período ainda indefinido. Quanto a esta matéria, o licenciamento concedido em 3G, no ano 2000, não pode deixar de ser considerado como uma extensão natural do anterior licenciamento na rede de banda GSM 900/1800.

Assim, para análise dos valores já pagos pela TMN ao ICP-ANACOM, em contrapartida da atribuição do espectro radioeléctrico, juntamos como anexo à presente resposta um quadro e um gráfico, com a sistematização possível da informação sobre as contribuições da Empresa (Anexo I).

A análise do quadro supra referido evidencia, desde logo, que, para o período contínuo de 1993 a 2000, o ritmo de crescimento anual das contribuições da TMN





foi superior ao ritmo de crescimento da receita de serviço obtida com a venda de tráfego aos clientes, situação que se veio a repetir em 2002.

Ainda da análise do gráfico também já mencionado, o qual consta do já referido Anexo I, resulta que a TMN já pagou, no âmbito da Licença GSM, até ao final do primeiro semestre de 2005, o valor de € 179.338630, sendo que esse valor atingirá, expectavelmente no final do ano de 2005, a quantia de €193.057.546, valor este que representará, aproximadamente, o dobro do que pagou pela obtenção da Licença UMTS.

Ora, sendo o espectro um bem escasso, a sua gestão eficiente é algo que deve ser valorizado e não penalizado como tem acontecido, tendo em conta os valores que têm vindo a ser pagos pelos operadores GSM, uma vez que esses valores são calculados com base no número de clientes (“estação móvel”). Ou seja, o que tem acontecido é a penalização dos operadores que fazem uma gestão mais eficiente do espectro atribuído, visto que são penalizados por terem um maior número de clientes.

Por outro lado, importa também alertar para o facto de que, até agora, a gestão do espectro procurava conjugar a sua procura com os serviços a oferecer aos utilizadores distintos dos diversos serviços disponíveis (serviços fixos, móveis, broadcasting, etc), sendo certo que com a convergência de serviços a oferta de espectro, originalmente segmentada para serviços distintos, é agora utilizada para serviços que competem entre si, requerendo esta nova realidade uma atenção especial para que exista uma gestão coerente da totalidade do espectro.

Ainda a este respeito e em sede de enquadramento, não pode a TMN deixar de chamar a atenção para as conclusões que, naturalmente, se extraem do *Benchmark* realizado ao nível da Europa, relativamente aos custos incorridos pelos operadores em contrapartida da utilização do espectro, no sentido de que Portugal é hoje o país com o custo anual por utilizador mais elevado da UE15 (Ver Anexo II).

Por conseguinte, temos em Portugal uma realidade igualável à cobrança de um “imposto” aos utilizadores de serviços móveis, prática esta que se demonstra totalmente ineficiente e prejudicial ao bom funcionamento do mercado e aos interesses do consumidor.

Quanto à importância da utilização do benchmark europeu, não podemos deixar de referir que a posição a assumir pela entidade reguladora tem, necessariamente, de ser coerente a todos os níveis, uma vez que se os benchmarks europeus têm vindo a



servir para funcionar como base de regulação, relativamente aos preços a praticar pelos operadores, com a imposição de obrigações de controlo e preços e orientação para os custos, não podem deixar de servir de base também para a fixação de valores adequados em sede de utilização de espectro.

Neste contexto e atento todo o supra exposto, a TMN vê como fundamental reduzir o custo global de tarifas de espectro em Portugal para níveis mais próximos dos de outros países europeus, em particular como forma de reflectir a tendência de redução do valor associado ao recurso decorrente da descida continuada de receitas por cliente e por minuto.

A manutenção de taxas de utilização de espectro elevadas tem necessariamente um impacto negativo no consumidor, uma vez que implica inevitavelmente um maior custo para o operador ao nível do retalho e o conseqüente aumento de preços para o utilizador final.

É um princípio comum de macroeconomia que, a existirem taxas sobre produtos, estas deverão ser cobradas em produtos com procura não elástica de forma a minimizar a redução do consumo e, conseqüentemente, o custo social.

Questão 21 Atento a que o valor económico do espectro atribuído à TMN e VODAFONE PORTUGAL e tendo em conta que os direitos de utilização serão concedidos por um novo prazo de 15 anos, justifica-se cobrar uma taxa específica pela sua renovação? Em caso afirmativo, que critérios devem ser atendidos para a fixação do respectivo montante?

Acrescendo a tudo o já referido, que desde já se reitera, e interpretando a pergunta formulada como respeitando a uma taxa inicial como contrapartida da atribuição do espectro, naturalmente que a TMN considera que a criação de uma taxa inicial de renovação não se mostra apropriada às características do negócio das comunicações electrónicas, uma vez que o espectro é um recurso que é utilizado ao longo do período de vida da licença e, como tal, produz receitas distribuídas ao longo dos anos. Assim, o seu custo deverá igualmente ser incorrido ao longo do seu período de vida útil.

Uma taxa inicial iria representar um esforço desequilibrado por parte dos operadores sem um racional de negócio associado.





Concomitantemente com esta realidade, surge o facto de o valor económico real do espectro móvel ter vindo a diminuir ao longo dos últimos anos, o que é facilmente constatável, analisando o quadro constante do Anexo III, o qual espelha a diminuição dos preços de retalho e a conseqüente diminuição do ARPU e das receitas por minuto. Tal realidade deve necessariamente ser reflectida no custo actual e prospectivo dos recursos de espectro.

Num contexto de gestão global de espectro no âmbito do Serviço Público Móvel Terrestre, importa salientar que o factor mais significativo da tarifação de espectro é o preço global do recurso atribuído, considerado ao longo do período das respectivas licenças, sendo certo que é, na realidade, um custo imposto à indústria que, inevitavelmente, é passado para o consumidor através da fixação de preços mais elevados, traduzindo-se em menores níveis globais de consumo, por conseqüência da elasticidade da procura.

Assim, vemos como essencial:

- (1) Manter uma estrutura de pagamentos anuais que reflectam a utilização do recurso em causa ao longo do tempo em detrimento de qualquer taxa inicial e
- (2) Um alinhamento destes custos anuais com os valores médios praticados em outros países europeus através de *Benchmarking* periódico.

Questão 22 Atendendo a que na grande maioria dos países as taxas de utilização do espectro se baseiam na quantidade de espectro efectivamente atribuído, como é encarada a hipótese do mesmo princípio ser adoptado no âmbito da atribuição de direitos de utilização de frequências à TMN e à VODAFONE PORTUGAL?

Mais uma vez no contexto de gestão global de espectro no âmbito do Serviço Público Móvel Terrestre, a TMN defende a tarifação por quantidade de espectro, pois considera ser o modelo mais adequado para o mercado móvel.

Comparativamente ao modelo de pagamento actual em Portugal (pagamento fundamentalmente baseado no número de clientes – “estação móvel”), o adoptado pela maioria dos países europeus (pagamento por quantidade de espectro atribuído) apresenta, como já comentado, uma vantagem de incentivo ao crescimento e de racionalização de recursos de espectro.



A definição de um custo fixo para o espectro permite aos operadores um planeamento do crescimento do parque de utilizadores e do tráfego associado independentemente do custo do espectro, desde que a recuperação do investimento esteja assegurada em valores médios. Assim, a decisão de crescimento marginal de utilizadores leva a um resultado com maior benefício social.

A definição de tarifas baseadas no volume de recursos efectivamente atribuído permite aos operadores aplicar metodologias e inovações tecnológicas que permitam a optimização desse recurso. Assim, o espectro deixará de ser um recurso ao qual o operador é indiferente.

Actualmente, o custo de espectro é fixo por utilizador e não controlável pelo operador, o que potencia decisões de não aquisição marginal de clientes economicamente não justificáveis, prejudicando os clientes de menores recursos.

Pelo contrário, num contexto de tarifação fixa do espectro, os operadores, uma vez incorrido o custo fixo, têm um incentivo para a optimização da utilização dos recursos de espectro por utilizador e/ou por tráfego.

O custo a suportar anualmente pelos operadores, tal como já foi dito, deverá ser definido através dos níveis médios praticados na indústria a nível europeu, com revisões anuais dos valores a praticar.

Questão 23 Que outros modelos ou critérios alternativos de taxação da utilização do espectro pelos operadores GSM podem ser adoptados e qual a respectiva justificação?

Como referido, a TMN considera que o pagamento por quantidade de espectro efectivamente atribuído é o modelo mais adequado para o serviço móvel.

Questão 24 Qual o impacto desses modelos (questões 22 e 23) nas receitas dos operadores e no mercado em geral?

O modelo de pagamento por quantidade de espectro atribuído deverá ter impacto a diferentes níveis.





Por um lado, este modelo permitirá uma melhor utilização da capacidade do espectro atribuído, em virtude de uma espectável redução do espectro empregue por utilizador.

Pela via da concorrência, esta poupança deverá, necessariamente, traduzir-se num menor custo para o cliente final e, em virtude da elasticidade da procura, num maior nível de utilização.

Este efeito dever-se-á, em primeiro lugar, à redução do custo global do espectro e, em segundo lugar, à redução espectável da capacidade utilizada por cliente (decorrente de um maior e melhor planeamento da utilização do espectro disponível bem como a um maior investimento na inovação e criação de novos produtos).

Por outro lado, e na perspectiva do operador, este modelo permitir-lhe-á efectuar uma gestão do espectro disponível de forma eficiente e bem planeada, de modo a maximizar o rendimento deste recurso. Esta melhoria no aproveitamento do espectro atribuído deverá decorrer também de uma maior aposta na inovação tecnológica, com o lançamento de produtos com capacidade para satisfazer determinadas necessidades dos utilizadores.

Este modelo deverá fomentar uma mais rápida evolução a nível tecnológico bem como um maior crescimento da utilização por parte dos operadores, crescimento este que, em conjunto com a redução do custo para o cliente final, deverá levar também a um aumento de receitas globais para a indústria.

Lisboa, 15 de Setembro de 2005

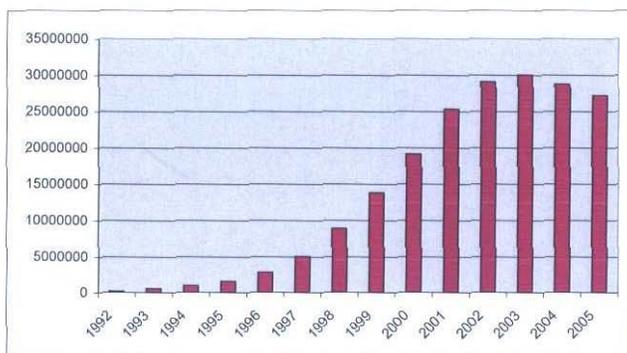
ANEXO I
PAGAMENTOS EFECTUADOS
PELA TMN



	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Jun-05	Valor acumulad
Proveito Serviço	24.558.723	43.938.870	70.573.593	99.058.774	165.827.800	293.536.301	449.546.018	597.344.038	917.822.548	1.236.518.530	1.332.708.991	1.384.075.000	1.440.153.613	687.174.110	8.742.836.910
Licença ANACOM	161.532	527.623	919.379	1.508.305	2.703.893	5.084.907	8.890.072	13.814.004	19.129.424	25.315.694	29.061.796	30.031.295	28.737.613	13.453.093	179.338.630
% Custos/Prov. Serv	0,7%	1,2%	1,3%	1,5%	1,6%	1,7%	2,0%	2,3%	2,1%	2,0%	2,2%	2,2%	2,0%	2,0%	2,1%

Nota: A informação de 1994 em diante é a que está reflectida nas contas da Empresa em Custos com a ANACOM.

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Proveito Serviço		78,91%	60,62%	40,36%	67,40%	77,01%	53,15%	32,88%	53,65%	34,72%	7,78%	3,85%	4,05%
Licença ANACOM		226,64%	74,25%	64,06%	79,27%	89,06%	74,83%	55,39%	38,48%	32,34%	14,80%	3,34%	-4,31%



Anos	Valores Pagos
1992	161.532,00 €
1993	527.623,00 €
1994	919.379,00 €
1995	1.508.305,00 €
1996	2.703.893,00 €
1997	5.084.907,00 €
1998	8.890.072,00 €
1999	13.814.004,00 €
2000	19.129.424,00 €
2001	25.315.694,00 €
2002	29.061.796,00 €
2003	30.031.295,00 €
2004	28.737.613,00 €
2005*	27.172.009,00 €

* Valor estimado

Handwritten mark

ANEXO II
BENCHMARKING

OS VALORES DO ESPECTRO EM PORTUGAL SÃO CONSIDERAVELMENTE SUPERIORES À MÉDIA

Euros por subscritor/ano. 2004



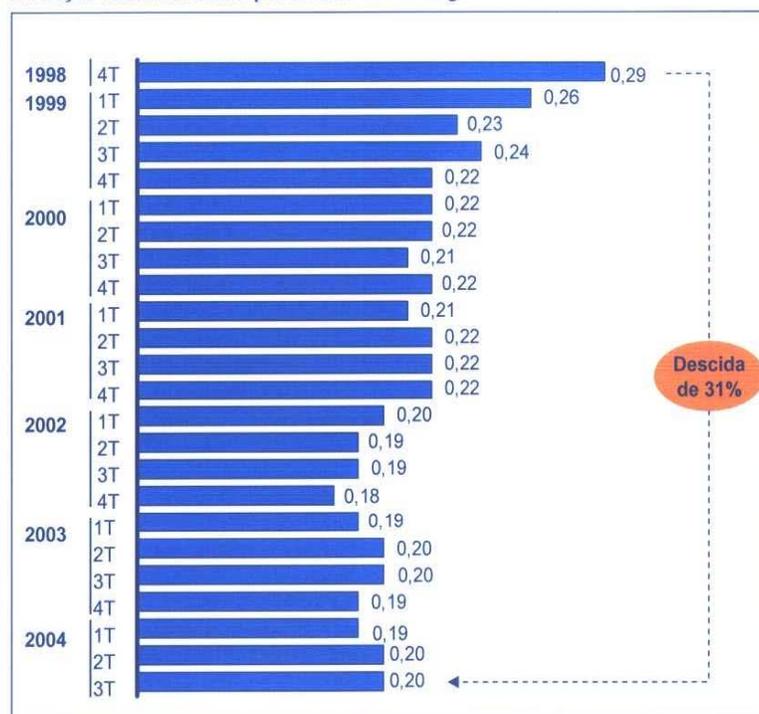
Os fees de espectro em Portugal estão 224% acima da média

ANEXO III
EVOLUÇÃO DA RECEITA
POR MINUTO

OS PREÇOS DO MÓVEL, QUE SÃO REFLECTIDOS PELA RECEITA MÉDIA POR MINUTO, SÃO DOS MAIS BAIXOS DA UNIÃO EUROPEIA

Euros

Evolução da receita média por minuto* em Portugal



Receita média por minuto* nos vários países europeus



* Receitas totais sobre total de minutos

Fonte: Merrill Lynch Global Wireless Matrix – 7 January 2005