



Consulta Pública

PROJECTO DE DECISÃO SOBRE A LIMITAÇÃO DO NÚMERO DE DIREITOS DE UTILIZAÇÃO DE FREQUÊNCIAS RESERVADAS PARA O ACESSO DE BANDA LARGA VIA RÁDIO (BWA) NAS FAIXAS DE FREQUÊNCIAS 34000-3800 MHz E DEFINIÇÃO DO RESPECTIVO PROCEDIMENTO DE ATRIBUIÇÃO

Comentários e Respostas do Grupo PT



Comentários e Respostas do Grupo PT à Consulta Pública

A presente resposta representa a posição comum das empresas do Grupo Portugal Telecom a seguir identificadas (doravante “Grupo PT”) relativamente à consulta pública sobre “*Projecto de Decisão Sobre a Limitação do Número de Direitos de Utilização de Frequências Reservadas para o Acesso de Banda Larga Via Rádio (BWA) nas Faixas de Frequências 3400-3800 MHz e Definição do Respetivo Procedimento de Atribuição*”, constituindo assim a resposta conjunta das empresas:

- a) Portugal Telecom SGPS
- b) PT Comunicações, S.A.
- c) PT.COM – Comunicações Interactivas, S.A.
- d) PT Prime – Soluções Empresariais de Comunicações e Sistemas, S.A.
- e) TMN, S.A.

A. Comentários Prévios

O Grupo PT não pode deixar de congratular-se pelo facto de, no domínio da gestão do espectro das comunicações electrónicas, o ICP-ANACOM estar a executar um plano de acções por si previamente estabelecidas e atempadamente divulgadas.

O Grupo PT não pode, igualmente, deixar de aproveitar mais esta oportunidade para reiterar a necessidade de adopção de um plano estratégico de desenvolvimento das radiocomunicações nacionais.

As propostas recentemente apresentadas pela Comissão no âmbito do processo de alteração do quadro regulatório – facilitar o acesso / flexibilizar a utilização – vêm sem dúvida reforçar essa necessidade tanto mais que há todo o interesse em salvaguardar as especificidades nacionais.

Embora não seja objecto declarado da presente consulta, não obstante menção explícita no seu texto, o Grupo PT considera que o ICP-ANACOM deverá, com a maior urgência, proceder à revisão da política tarifária aplicável à utilização do espectro, com vista à promoção do desenvolvimento da sociedade de



informação, por forma a que o espectro e a sua utilização constitua um estímulo à inovação e ao surgimento de novas plataformas tecnológicas.

Com efeito, o ICP-ANACOM deverá implementar modelos de tarifação que, ao contrário do que acontece com o modelo hoje existente, fomentem 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.

Acresce que os custos suportados pelos operadores como contrapartida da utilização do espectro são, hoje, totalmente desproporcionados, devendo o custo a suportar anualmente pelos operadores ser definido através dos níveis médios praticados na indústria a nível europeu.

B. Projecto de Limitação de Direitos de Utilização de Frequências na Faixa 3400 -3800 MHz

B.1 Sobre a Limitação do Número de Direitos de Utilização de Frequências

No que se refere à limitação do número de direitos de utilização de frequências, o artigo 31.º da Lei 5/2004, de 10 de Fevereiro (LCE) estabelece que "*...deve a ARN: b) publicar uma decisão, **devidamente fundamentada**, de limitar a atribuição de direitos de utilização, definindo simultaneamente o procedimento de atribuição, o qual pode ser de selecção por concorrência ou comparação, nomeadamente leilão ou concurso*".

Não estando em causa a eventual necessidade de impor uma limitação do número de direitos de utilização de frequências na faixa 3,4 – 3,6 GHz, o Grupo PT considera que o simples enunciar de princípios gerais de boa gestão como "*(i) garantir uma utilização eficiente das frequências, (ii) maximizar os benefícios para os utilizadores e (ii) facilitar o desenvolvimento da concorrência ...*" não constitui fundamentação bastante para a adopção de uma medida que constitui uma importante barreira à entrada e, conseqüentemente, ao desenvolvimento da concorrência.

Tendo presente a consulta pública sobre a introdução do BWA em Portugal e todo o processo relativo ao FWA, nomeadamente a fase referente à reformulação e redimensionamento dos direitos de utilização atribuídos, o Grupo PT considera que a atribuição deverá ser precedida de avaliação das condições de



utilização actualmente existentes, em especial se respeitam integralmente o plano da atribuições para a Região 1, e que o ICP-ANACOM deverá assegurar que, em cada zona, as utilizações não ficarão sujeitas a outras limitações para além das que vierem a ser estabelecidas no âmbito do presente processo.

O Grupo PT, não obstante a falta de fundamentação, concorda com a decisão do ICP-ANACOM no sentido de limitar o número de direitos de utilização de frequências na faixa 3400 – 3800 MHz.

B.2 Sobre a Atribuição de Direitos por Zonas Geográficas

No documento da consulta o ICP-ANACOM refere que a limitação e a atribuição de novos direitos de utilização terá em conta a divisão territorial por zonas conforme o definido no anexo à Portaria n.º 1602/2004, de 25 de Agosto.

No que respeita à atribuição por zonas, e só relativamente a este aspecto, o Grupo PT reafirma a posição expressa na sua resposta à consulta sobre a introdução do BWA em Portugal, isto é:

*"No que se refere às faixas de acesso limitado, nomeadamente na faixa 3,6 GHz, pensamos que o **mais adequado é que seja estabelecida uma delimitação geográfica** para a oferta de serviços de BWA. Essa delimitação poderá ser igual ou do tipo da adoptada para o redimensionamento dos títulos de FWA podendo, os interessados, habilitar-se à obtenção de licenças em uma ou mais regiões, incluindo a totalidade das regiões de modo a permitir uma cobertura nacional."*

Assim, o Grupo PT concorda com a decisão do ICP-ANACOM no sentido de proceder à atribuição de direitos de utilização de frequências na faixa 3400 – 3800 MHz com base na divisão territorial definida na Portaria n.º 1062/2004, de 25 de Agosto.

B.3 Sobre o Número de Direitos a Atribuir em Cada Zona Geográfica

O Grupo PT não tem, nem o ICP-ANACOM disponibiliza, a informação necessária para poder pronunciar-se, definitiva e fundamentadamente, sobre o número de direitos que o ICP-ANACOM pretende atribuir em cada zona geográfica (quatro direitos em cada zona geográfica).

O projecto de decisão do ICP-ANACOM prevê uma disponibilização do mesmo número nas duas sub-faixas e em todas as zonas territoriais. Contudo, no passado e estando em causa a utilização de sistemas



de banda estreita, verificou-se que as condições de utilização estavam longe de ser uniformes havendo mesmo zonas em que a exploração apenas foi possível recorrendo a restrições adicionais. A menos que a situação se tenha alterado, o funcionamento de sistemas de banda larga poderá ser ainda mais complexo e, eventualmente, acarretar custos superiores aos inicialmente previstos.

Dito isto, é nosso entendimento que as condições enunciadas pela ICP-ANACOM na presente Consulta Pública para acesso à fase inicial de atribuição de direitos de utilização de frequências para BWA (2 blocos de 28MHz em cada uma das faixas 3,4-3,6 GHz e 3,6-3,8GHz) são demasiado restritivas e não garantem a igualdade de acesso, em termos de cobertura nacional, aos Operadores já actualmente possuidores de licenças nas faixas 3,4-3,6 GHz e 3,6-3,8GHz.

Efectivamente, ao não permitir que os Operadores actualmente detentores de direitos de utilização de frequências para FWA nas faixas 3,4-3,6 GHz e 3,6-3,8GHz se possam candidatar em todas as regiões definidas na Portaria n.º 1062/2004, de 25 de Agosto, o ICP-ANACOM está a criar uma situação em que estes Operadores ficam em situação de desigualdade face aos novos Operadores a licenciar.

Deste modo e sem prejuízo do referido no ponto C em que de novo citamos a posição do Grupo PT aquando da consulta sobre a introdução do BWA, a PT considera que, a manter-se o procedimento preconizado no Projecto de Decisão, deve ser permitida aos Operadores, já detentores de direitos de utilização de frequências para FWA nas faixas 3,4-3,6 GHz e 3,6-3,8GHz, a participação desde a primeira fase no processo de atribuição de direitos, admitindo-se, no limite, que nesta primeira fase a sua participação possa ocorrer, apenas, nas regiões em que os Operadores não detenham ainda direitos de utilização de frequências para BWA.

Em sintonia com o já expresso na Consulta Pública, a segunda fase, associada à atribuição do restante espectro não atribuído durante a primeira fase, deve ser de livre acesso a candidatura por todos os Operadores

Assim, o Grupo PT considera que o ICP-ANACOM deverá ponderar o número de direitos a atribuir em cada zona, assegurando, e disso dando conhecimento ao mercado, que, em cada zona, as utilizações não ficarão sujeitas a outras limitações para além das que vierem a ser estabelecidas no âmbito do presente processo.



Por outro lado, no que se refere à compatibilidade, o Grupo PT considera oportuno reafirmar a posição expressa no documento da sua resposta à consulta sobre a introdução do BWA em Portugal, isto é:

“O Grupo PT entende que a migração de serviços/tecnologia só deverá ser permitida:

- *Assegurando a compatibilidade com outros sistemas a operar na mesma região (na zona de cobertura), na mesma faixa e/ou nas faixas adjacentes;*
- *Desde que, e enquanto existirem sistemas FWA activos, as utilizações BWA tenham “estatuto” de utilizações secundárias isto é, não beneficiem de protecção face aos sistemas FWA;*
- *Que os equipamentos BWA respeitem as disposições da Directiva R&TTE (Decreto-Lei N.º 192/2000) e os “standards” aceites e/ou adoptados a nível europeu.*
- *Se forem assegurados os direitos dos utilizadores finais até então servidos por outros sistemas e/ou tecnologias.”.*

Por outro lado, face à diversidade das utilizações e à falta de maturidade da tecnologia, o Grupo PT considera que seria útil que o ICP-ANACOM estabelecesse e divulgasse procedimentos de coordenação das utilizações, no interior de cada uma das zonas e nas zonas adjacentes, como forma de reduzir o risco de interferências prejudiciais.

Finalmente, o Grupo PT considera indispensável que o ICP-ANACOM estabeleça previamente o prazo de validade dos títulos a atribuir, informação omissa no projecto de decisão em consulta.

B.4 Sobre a Quantidade de Espectro a Atribuir em Cada Zona Geográfica – 1 X 2x 28 MHz

O Grupo PT considera que se mantêm actuais as considerações que teve oportunidade de apresentar em sede de consulta sobre a introdução do BWA em Portugal. O seja:

“O Grupo PT considera que a atribuição deve, por um lado, ser feita por blocos com dimensão que permita aos operadores o desenvolvimento e a oferta de planos de negócio rentáveis e, por outro obrigar a uma utilização efectiva e eficiente do espectro. Refira-se, a título de exemplo que o WiMAX Forum recomenda uma atribuição mínima de bloco de 2x25 MHz por licença.



Convém ainda destacar que a transmissão usando TDD permite uma utilização mais eficiente de espectro, permitindo a atribuição de bloco contínuo de frequências, pelo que deve ser tomada devidamente em conta, no processo de atribuição de frequências."

Sem prejuízo do anteriormente expresso, o Grupo PT nada tem a opor quanto à dimensão dos blocos de frequências que o ICP-ANACOM pretende afectar a cada um dos direitos de utilização.

No documento da consulta o ICP-ANACOM refere que, num contexto em "modo flexível" preconizado na Decisão ECC/(07)02 da CEPT, não irá condicionar a exploração a um serviço de comunicações electrónicas específico. O Grupo PT concorda com a abordagem proposta e sugere que a flexibilização seja levada ao ponto de não condicionar antecipadamente o modo de exploração dos blocos (duplex) deixando essa opção aos beneficiários sujeitando, se necessário, a decisão à aprovação prévia do ICP-ANACOM.

C. Projecto de Procedimento de Atribuição dos Direitos de Utilização

O Grupo PT considera, conforme referido e fundamentado em diversas ocasiões, que o "leilão", na verdadeira acepção do conceito, não é o modelo adequado de atribuição de direitos de utilização de frequências, especialmente em países com dimensões e características como as de Portugal.

Em nosso entender, a flexibilidade de implementação, a utilização de diferentes tecnologias e a eficiência da utilização, etc. não dependem nem se alcançam necessariamente através de um leilão podendo mesmo, como por exemplo no que se refere à eficiência da utilização, obter resultados contrários aos desejados.

O ICP-ANACOM entende que o procedimento mais adequado para seleccionar as entidades a quem vão ser atribuídos os direitos de utilização é o leilão.

Esta é a primeira vez que o ICP-ANACOM pretende realizar um leilão para a atribuição de direitos de utilização de frequências, invocando de uma forma sumária alguns dos motivos que levam a autoridade reguladora a optar pelo processo de leilão.

O ICP-ANACOM considera ser necessário aproximar o valor do espectro à realidade do mercado, embora



afirme não ser seu objectivo realizar encaixe financeiro com o leilão. Não deixa de ser curiosa a preocupação do ICP-ANACOM em querer afastar a ideia que a operação tem em vista garantir um encaixe financeiro para regulador ou para o Estado. Como se sabe, uma boa parte das críticas aos processos de leilão, lembremos os leilões para o UMTS, foram motivadas pelos valores elevados envolvidos na aquisição dos direitos de utilização.

Tais valores tiveram impactos na saúde financeira das empresas que participaram nos leilões, foram, em parte, transferidos para os consumidores finais ou limitaram a capacidade de investimento em infra-estruturas. Quase sempre, o Estado teve de accionar mecanismos financeiros ou fiscais que permitissem uma recuperação sustentada do esforço financeiro requerido.

Quer se queira, quer não, a motivação primordial por detrás dos processos de leilão encontra-se no facto de o Estado procurar rentabilizar ao máximo o valor de mercado do espectro. O encaixe financeiro sobrepõe-se de facto à transparência e à utilização eficiente do espectro, os quais podem ser conseguidos através doutros processos, como é o caso do concurso ou da apresentação de projectos com valor para o mercado.

De facto nenhum outro processo de atribuição de direitos implica um esforço financeiro de entrada no mercado tão significativo. Este é o aspecto distintivo dos leilões face aos outros processos e não a transparência e utilização eficiente do espectro. Numa estrita óptica de valorização do mercado do espectro, existem correntes económicas que defendem a realização de leilões. Numa óptica de regulação do mercado devem ser tidas em conta a situação nacional, a promoção do investimento, da inovação e da concorrência sustentada.

O recurso ao leilão pode, em determinado momento, aproximar o valor do espectro à realidade do mercado, quando estamos perante tecnologias estabilizadas e maduras, mas em situações de tecnologias emergentes e com baixo nível de maturidade, como refere o ICP-ANACOM no caso do BWA, o leilão arrisca-se a ser uma “corrida especulativa” e uma porta aberta a acções conjugadas que poderão conduzir ao açambarcamento do espectro e não à sua utilização criativa e eficiente.

Não deixa de ser interessante o argumento invocado pelo ICP-ANACOM ao associar o BWA a uma tecnologia de carácter emergente, ainda não madura, sem aplicações específicas, que requer criatividade, o que, no entender do regulador, torna o leilão, no processo mais adequado.



Perante uma tecnologia com estas características, em particular a “imaturidade”, o ICP-ANACOM deveria ser mais preciso e convincente quanto aos motivos que o levaram a optar pelo recurso ao leilão.

Sabendo-se que os leilões representam um dos métodos mais desejados por aqueles que querem maximizar o valor do espectro - o espectro é um “produto muito valioso, vamos ver quem dá mais” - não deixa de ser verdade que os processos de leilão ocorridos na Europa tiveram resultados diversos, nem sempre totalmente bem sucedidos (p.e. o caso Suíço, o caso da Holanda, da Itália, da Alemanha e da Áustria), já que não tiveram em conta a realidade nacional e/ou “copiaram” o desenho de leilões realizados noutros países e/ou foram alvo de acções combinadas entre os *bidders*.

Tal como afirma Paul Klemperer, in *Overview of European Auctions: A key determinant of success of the European telecom auctions was how well their designs attracted entry and discouraged collusion (as is true for most auctions). The sequencing of the auctions exacerbated the entry and collusion problems. The organizers of most of the auctions after the UK's, and of the Netherlands and Swiss auctions in particular, failed to give enough attention to attracting entry, and magnified their problems by permitting joint-bidding agreements prior to the auctions. The German and Austrian auctions demonstrated the vulnerability of ascending auctions to “collusive” behaviour during the auctions, and there were also rumours of collusion in the ascending auctions in Italy, the Netherlands, and Switzerland. All these problems were aggravated by most later auctioneers’ failure to use the information from the UK auction to set sensible reserve prices. The auctions also showed that auction design is not “one size fits all”.*

Como ICP-ANACOM deve saber, pois por certo estudou outros exemplos de leilões, não basta enunciar dois ou três argumentos, esquecendo que a atribuição de direitos de utilização do espectro não se limita ao “valor de mercado”, antes deve privilegiar os projectos efectivamente inovadores e as sinergias criadas, sem excluir os operadores já presentes no mercado.

A intenção de avançar para um leilão merece melhor ponderação, melhor justificação e ser, sobretudo, conjugada com a identificação dos principais critérios que orientarão o seu desenho. O ICP-ANACOM ainda está a tempo de corrigir o sentido da sua decisão de modo a avaliar em profundidade as vantagens e desvantagens do lançamento de um leilão, no quadro do nosso mercado, evitando copiar outros exemplos que nada têm a ver com a nossa situação.

A este respeito permitimo-nos, ainda e mais uma vez, reproduzir o entendimento por nós expresso aquando da consulta sobre a introdução do BWA em Portugal:



"Na faixa dos 3,6 GHz o Grupo PT considera que devem ser consideradas duas situações:

- **Espectro atribuído:** *Conforme referido anteriormente (questão 2b), as entidades detentoras de títulos FWA devem poder instalar e explorar sistemas BWA com base nos títulos atribuídos. Não se justifica, portanto, uma nova atribuição de direitos e, conseqüentemente, não há lugar a qualquer processo de selecção. A instalação de sistemas e a oferta de serviços BWA deverá seguir o procedimento indicado na resposta à questão 2b).*
- **Espectro disponível:** *A realização de um concurso de selecção para a atribuição de direitos constitui um cenário possível. No entanto consideramos que não estão ainda reunidas as condições necessárias a que a sua realização seja bem sucedida, nomeadamente porque: (i) não estão estabilizadas as condições de exploração do BWA; (ii) as especificações técnicas a que os equipamentos e os sistemas devem obedecer não estão completamente definidas nem estabilizadas; (iii) não existem, actualmente, no mercado equipamentos e/ou sistemas que permitam a gestão harmonizada e eficiente do espectro disponível e garantam a interoperabilidade dos sistemas. Nestas circunstâncias consideramos que o ICP-ANACOM teria grandes dificuldades em preparar quer um regulamento quer um caderno de encargos realistas.*

Como alternativa, *e procedimento mais adequado, o Grupo PT considera que a atribuição de direitos se poderá fazer-se mediante solicitação dos interessados devidamente habilitados e com base em projectos concretos a avaliar, cronologicamente, pelo ICP-ANACOM segundo critérios previamente valorados e definidos e onde a utilização eficiente dos recursos, a inovação e as populações alvo poderiam constituir elementos de selecção importante. A transparência do processo poderia ser assegurada sujeitando o projecto de decisão do ICP-ANACOM a uma consulta ao mercado, à semelhança do que já foi feito com outros serviços/produtos.*

Finalmente, o Grupo PT considera desadequado, face à dimensão e características do mercado das comunicações electrónicas português, que a atribuição de direitos se processe com recurso a leilão de blocos de frequências que, a ser adoptado, implicaria, em nosso entender uma alteração do ordenamento jurídico aplicável."



No documento da presente consulta, o ICP-ANACOM não apresenta, no nosso entender, quaisquer argumentos que levem a considerar que o “leilão” é, por exemplo, um procedimento mais adequado que o então proposto pelo Grupo PT sobe a designação “**Como alternativa**”.

Admitindo que, mesmo contrariando o que consideramos ser a melhor escolha, o ICP-ANACOM mantém a sua opção pelo “leilão”, o Grupo PT considera que, nessas circunstâncias, os critérios, requisitos e condicionantes de acesso e utilização devem restringir-se ao mínimo indispensável. Se assim não for não estaremos perante um leilão mas perante um concurso dissimulado que visa, em primeira análise, a realização de um encaixe financeiro.

Embora o regulamento do eventual “leilão” não seja objecto da presente consulta, o ICP-ANACOM ainda assim adianta que o mesmo deverá ocorrer em duas fases relativamente às quais se enunciam determinadas restrições de acesso.

A este respeito e independentemente da decisão que o ICP-ANACOM, nos termos dos seus Estatutos, venha tomar quanto ao desenho do “leilão”, o Grupo PT considera inaceitáveis e injustificadas as restrições apresentadas no ponto 5, Modelo e Procedimento de Atribuição.

Em primeiro lugar, são criadas restrições às empresas que já detenham direitos na faixa 3400 – 3800 MHz. Ora, os direitos serão atribuídos por zona geográfica e não a nível nacional.

Tendo em atenção o Projecto de Decisão manifestado pelo ICP-ANACOM, é entendimento do Grupo PT que o número de direitos atribuídos para BWA por área geográfica e em cada uma das sub-faixas poderá vir a demonstrar-se diferenciado e não uniforme a nível do panorama nacional.

Na realidade, e na situação em que todos os direitos de utilização anunciados pelo ICP-ANACOM (2 direitos de utilização correspondentes a 1 bloco de 2x28MHz em cada uma das faixas 3,4-3,6 GHz e 3,6-3,8GHz para cada uma das 9 zonas) venham a ser atribuídos, o panorama global evidenciará uma situação nacional em que haverá zonas geográficas com um número máximo de 3 (três) títulos atribuídos em cada uma das sub-faixas 3,4-3,6 GHz e 3,6-3,8 GHz (num total de 2x 84 MHz em cada uma delas), enquanto que noutras zonas geográficas apenas 2 (dois) títulos serão atribuídos também em cada uma das duas sub-faixas já referidas (num total de 2x 56 MHz em cada uma delas).

Face a esta situação, considera o Grupo PT que o ICP-ANACOM deverá garantir uma distribuição uniforme de direitos de utilização em cada uma das sub-faixas e em cada uma das zonas geográficas e caso não o faça deverá fundamentar as razões da sua opção.



Conviria, pois, que o ICP-ANACOM esclarecesse o sentido desta primeira restrição, de forma a conhecer-se exacta e justificadamente o seu âmbito.

Em segundo lugar, mesmo que concordássemos com a restrição à participação das empresas com PMS no “mercado da banda larga”, o que não é o caso, não se entende a que mercado de banda larga se refere o ICP-ANACOM, nem quais os argumentos que sustentam a existência de PMS. De facto, a atribuição de direitos será feita por zona geográfica, ora não existe uma segmentação geográfica do mercado de banda larga, que sustente a restrição pretendida pelo ICP-ANACOM. Por outro lado, importa referir que a existência de PMS no mercado de banda larga, é no mínimo discutível, já que o *spin off* da PTM alterou a estrutura do mercado de banda larga, em Portugal, impondo-se uma reavaliação da existência de PMS naquele mercado, incluindo a sua segmentação geográfica.

Em terceiro lugar, a restrição à entrada dos operadores móveis é incompreensível se atendermos aos vários modos associados ao BWA, neste caso o modo móvel. É que o ICP-ANACOM, para além dos modos fixo e nómada, decidiu permitir a utilização do BWA em modo móvel, sem clarificar como é que os candidatos ao BWA/MWA se posicionam no quadro regulatório relativo à prestação do SMT. Todos sabemos as condições em que os actuais operadores móveis obtiveram as suas licenças. Não se percebe, no entanto, as condições em que surgem estes novos operadores móveis regionais. Os actuais operadores móveis foram sujeitos a concursos, técnica e economicamente exigentes, os candidatos ao BWA/MWA serão sujeitos a um processo de leilão, podendo combinar os vários modos de utilização do BWA. O ICP-ANACOM não justifica devidamente a opção escolhida, nem a razão de limitar a participação dos operadores móveis.

Em suma, sendo o BWA, com refere o ICP-ANACOM, uma tecnologia emergente, sem aplicações específicas, com baixo nível de maturidade e exigindo criatividade, o leilão levará por certo a uma primeira fase vazia ou inconsequente (como já sucedeu com o FWA), aberta a especulações e que ao restringir a participação dos principais operadores existentes não promove as sinergias de utilização nos vários modos e limita a inovação e a criatividade.

Pela Portugal Telecom SGPS, PT Comunicações S.A., PT.COM – Comunicações Interactivas, S.A., PT Prime S.A.e TMN S.A.