

Com protocolo

Ao
Conselho de Administração do
ICP – Autoridade Nacional de Comunicações
Av. José Malhoa, 12
1099-017 Lisboa

N/ Ref^a. Anacom_RNA_JC20080801 _Consulta

Lisboa, 01 de Agosto de 2008

Assunto: Consulta Pública sobre a abordagem regulatória às Novas Redes de Acesso (NRA)

Exmos. Senhores,

A Vodafone Portugal- Comunicações Pessoais SA (“Vodafone”) tem vindo a realizar investimentos significativos na oferta de serviços de banda larga fixa suportados nas ofertas reguladas do Grupo PT, em particular na Oferta de Lacete Local. A existência de um mercado transparente e concorrencial na oferta destes serviços é fortemente condicionada não só pela posição dominante do Grupo PT na infra-estrutura de acesso mas também pela própria evolução tecnológica que tem vindo a redesenhar a configuração destas mesmas infra-estruturas de acesso. A Vodafone saúda assim a oportunidade da presente consulta pública (doravante designado por “Consulta”) do ICP-ANACOM sobre a abordagem regulatória à Novas Redes de Acesso (NRA), apresentando os seus comentários no documento em anexo.

Com os nossos melhores cumprimentos,

Carlos Correia
Director de Regulação e Relações com os Operadores

**Comentários
da
Vodafone Portugal – Comunicações Pessoais, S.A.
à Consulta Pública sobre a
abordagem regulatória às Novas Redes de Acesso (NRA)**

ÍNDICE

I. NOTA PRÉVIA

II. INTRODUÇÃO

- 1. Importância e impacto das NRA**
- 2. A regulação e as NRA**
- 3. O modelo para uma NRA portuguesa**

III. RESPOSTA ÀS QUESTÕES DA CONSULTA

IV. CONCLUSÃO

I. NOTA PRÉVIA

Os comentários ora enviados constituem a posição da Vodafone sobre a consulta em apreciação, podendo sofrer alterações em virtude de uma evolução das condições do mercado ou de novas decisões ou projectos de decisões que o ICP-ANACOM venha futuramente a aprovar neste contexto ou noutro com ele directa ou indirectamente relacionado. A informação confidencial encontra-se devidamente identificada a negrito e entre parêntesis rectos.

II – INTRODUÇÃO

1 – Importância e impacto das NRA

A existência de um mercado transparente e competitivo na oferta de serviços em banda larga fixa é essencial à concretização dos objectivos da Sociedade da Informação e do Conhecimento que passam pela modernização económica e social do país, nomeadamente pelas alterações profundas que traz ao nível da produtividade das empresas e conhecimento dos cidadãos. Por esta razão a promoção da Sociedade da Informação e do Conhecimento tem sido objecto de uma especial atenção das entidades políticas mas também das empresas e da sociedade em geral.

O Governo, em resolução do Conselho de Ministros do passado dia 03 de Julho veio reafirmar essa preocupação ao designar como prioridade estratégica para o país a promoção do investimento em Redes de Nova Geração (RNG) delineando um conjunto de acções indispensáveis das quais destacamos a adopção de medidas destinadas a garantir o acesso por parte de todos os operadores às infra-estruturas de subsolo relevantes bem como medidas destinadas a remover os constrangimentos de acesso às infra-estruturas de edifícios para a instalação de RNG.

A Vodafone considera assim que a esta prioridade estratégica definida pelo Governo deve ser assumida solidariamente também por parte dos mercados, reguladores, detentores de infra-estruturas que suportem redes de telecomunicações, autoridades locais, proprietários de edifícios e, principalmente pelos cidadãos em geral.

2 – A regulação e as NRA

Ao ICP-ANACOM em particular, como entidade reguladora do sector das comunicações electrónicas cabe a missão de assegurar a criação e definição das medidas regulamentares apropriadas que possibilitem o desenvolvimento dos diversos mercados de comunicações, e particularmente na consulta em apreço, o mercado dos serviços em banda larga, através de uma regulação que favoreça, e incentive o investimento em redes e serviços e promova a concorrência no mercado num quadro de desejável previsibilidade regulatória.

O Grupo Vodafone, presente em Portugal através da Vodafone Portugal, Comunicações Pessoais, SA, (Vodafone) é um dos maiores investidores europeus no sector das telecomunicações, em serviços móveis mas também em comunicações fixas e em acesso em banda larga fixa. A Vodafone está presente activamente, nos últimos 12 meses, no mercado da oferta de serviços em banda larga fixa, tendo efectuado investimentos significativos que lhe permitem estar actualmente co-instalada em **[Início de Informação Confidencial – IIC]** **[Fim de Informação Confidencial – FIC]** e prestando serviço a **[IIC]** **[FIC]**. A Vodafone assiste com extrema preocupação ao facto de os seus planos de investimento decididos ao abrigo de um determinado enquadramento regulamentar e dos incentivos regulamentares resultantes estejam a ser postos em causa por eventuais projectos de alteração tecnológica, e de desenho de rede, que resultam da implementação de tecnologia IP na rede de transporte e na rede de acesso do Grupo PT.

Resulta evidente que, se a implementação de tais projectos se vier a traduzir na exclusão real do mercado das entidades que procederam a vultuosos investimentos para estarem presentes no mercado da oferta de serviços em banda larga, a posição, já dominante, do Grupo PT ver-se-á ainda mais reforçada. Este risco, associado à redução¹ que se verifica do número de entidades activas na oferta de serviços retalhistas em banda larga, tornam evidente a necessidade de uma supervisão contínua e apertada do mercado retalhista bem como a regulação activa das ofertas grossistas destinadas a este mercado.

É assim essencial que o quadro regulamentar de referência seja regido pela previsibilidade que a actuação do regulador sectorial deve transmitir ao mercado. A necessidade desta previsibilidade encontra-se aliás, reflectida nos objectivos de regulação estabelecidos na LCE, nomeadamente ao *"Assegurar que os utilizadores (...) obtenham o máximo benefício (...)"* e ao *"Encorajar investimentos eficientes em infra-estruturas e promover a inovação"*. Cumpre, portanto, ao ICP-ANACOM zelar pela estabilidade do sector que regula, nomeadamente,

¹ A ONI abandonou em 2007 a oferta de serviços no mercado retalhista e a Tele2 saiu do mercado no mesmo ano.

através da coerência das suas posições tomadas e mantidas por um espaço de tempo considerável no ordenamento jurídico português, de modo a promover a segurança e certeza jurídica necessárias ao correcto funcionamento do mercado.

Como posição de princípio a Vodafone tem defendido formas mínimas de intervenção regulatória que assegurem a manutenção de condições para o funcionamento livre do mercado. Reconhece-se, no entanto, que em alguns mercados, e em resultado da posição de operadores com poder dominante nos mesmos, é necessária a intervenção do regulador sectorial, de forma justificada e após análise do mercado, uma vez que este, por si só, não apresenta sinais de contestabilidade podendo mesmo tender, de forma prospectiva, para uma situação de monopólio.

Ora, o impacto que a esperada implementação das Redes de Nova Geração (RNG), e em particular das NRA, traz ao incipiente mercado português da oferta de serviços em banda larga fixa obriga a que a envolvente regulatória que recai sobre este mercado procure o equilíbrio necessário entre o incentivo ao investimento e a garantia de que a entidade com poder de mercado significativo neste mercado (o Grupo PT) não utilize a sua capacidade de actuar independentemente dos seus concorrentes, dos seus fornecedores e dos seus clientes, nem utilize as barreiras à entrada existentes, para se subtrair às obrigações que sobre ela recaem no âmbito do quadro regulamentar.

3- O modelo para uma NRA portuguesa

As posições públicas conhecidas do Grupo PT sobre a previsível evolução para as RNG e NRA apontam para que este grupo defenda um modelo fechado em que se exclui a possibilidade de outras entidades virem a poder utilizar a sua futura rede de acesso obrigando-as a sair do mercado ou a realizar investimentos paralelos aos seus em novas tecnologias de rede.

Num cenário em que apenas é possível ao operador histórico (por razões económicas de escala e de gama) implementar uma NRA a nível nacional e as entidades que actuam já no mercado da oferta de serviços em banda larga fixa são dela excluídos, por não conseguirem atingir o 1º degrau da escada de investimentos, assiste-se ao regresso a uma situação de monopólio (ou eventualmente duopólio, se a rede de cabo tiver capacidade para evoluir e vier a poder ser considerada uma alternativa aceitável e credível) que deverá ser objecto de uma especial preocupação por parte do ICP-ANACOM.

Deve esclarecer-se que a Vodafone não contesta o interesse na migração da rede do Grupo PT para uma RNG e para uma NRA, nem se opõe às potencialidades, principalmente ao nível da inovação da oferta de serviços, que tal migração acarretará. A evolução das redes para protocolos IP permite melhorias significativas ao nível da sua eficiência e gestão, bem como uma redução, a prazo, dos seus custos, dos quais se espera que o Grupo PT e os seus clientes venham a beneficiar, mas também que estes benefícios sejam reflectidos no mercado ao nível das ofertas grossistas.

Face à análise feita, a Vodafone considera que, do ponto de vista do interesse do país, ie, para a criação de uma sociedade baseada na indústria da informação e do conhecimento, com acesso a alternativas de serviços de prestadores distintos que concorrem entre si num mercado em igualdade de circunstâncias, deverão os poderes políticos, públicos, os operadores e ICP-ANACOM identificar soluções distintas daquelas que têm sido debatidas publicamente. Referimo-nos, em particular, à crença de que existirão distintas NRA concorrentes entre si e a de que de uma eventual análise regional do mercado resultará a inevitabilidade de, em algumas zonas, aliviar as obrigações regulamentares que recaem sobre o Grupo PT.

Os elevados investimentos que a implementação de uma NRA requer, a certeza de que não será criado um fosso digital entre cidadãos dos grandes centros urbanos e os restantes, a necessidade imperiosa de assegurar que o mercado futuro de serviços em banda larga fixa não tenderá para o monopólio, bem como a opção pela canalização de investimentos para a inovação e criação de concorrência entre serviços em detrimento da duplicação, porventura ineficiente, de infra-estruturas passivas recomendam, do nosso ponto de vista, que a NRA portuguesa resulte de um processo transparente de concessão pública, por um período de tempo a definir, a uma entidade aberta em que possam (devam) participar todas as entidades interessadas (operadores de comunicações electrónicas, organismos e entidades publicas e privadas).

A exemplo dos grandes investimentos estruturantes seguidos com a implementação da rede básica de telecomunicações em cobre, da rede ferroviária ou mesmo das redes de auto-estradas, que exigem investimentos extremamente elevados, cabe neste caso ao Estado um papel dinamizador de uma solução estruturante para o país, até porque o Estado será um dos principais clientes da infra-estrutura através dos seus projectos de ligação de escolas, universidades, hospitais e outras entidades à rede.

A Vodafone não antevê que seja possível, num curto espaço de tempo, implementar uma NRA acessível a todos os cidadãos do Continente e Regiões Autónomas sem o forte envolvimento do Governo, das autarquias, governos regionais, detentores de infra-estruturas de subsolo, detentores de direitos de passagem, universidades, centros de investigação, entidades públicas, operadores que actuam no mercado, incluindo o próprio Grupo PT, no projecto e implementação de uma única rede nacional em que nenhuma entidade detenha poder de controlo mas que ofereça acesso, a todos os interessados, de forma transparente e não discriminatória.

Deverá ser essa entidade detentora da Rede Nacional de Nova Geração responsável pela cobertura do país, suportada em infra-estrutura cedida pelos seus accionistas e *stakeholders*, nomeadamente infra-estruturas de acesso, condutas e direitos de passagem, que disponibilizará a todos os operadores, com supervisão regulamentar do ICP-ANACOM, uma oferta grossista que permita o desenvolvimento e concorrência, em igualdade de circunstâncias, de serviços retalhistas suportados em NRA.

Esta solução, ao congregiar esforços e recursos e ao evitar o desperdício inerente às duplicações de investimento em traçados paralelos, consegue retirar um melhor benefício do factor escala de que resultarão necessariamente preços grossistas mais baixos oferecidos aos operadores retalhistas, promovendo a mais rápida adesão dos Portugueses aos serviços de banda larga de nova geração.

III – QUESTÕES DA CONSULTA

Questão 1: Como antecipa as eventuais necessidades de maior largura de banda por parte dos consumidores finais, nomeadamente em termos de (novos) serviços oferecidos e de velocidade "downstream" e "upstream"?

A tendência que se tem vindo a verificar de procura, por parte dos consumidores, de soluções de acesso com maior velocidade e tráfego cada vez mais simétrico, vai continuar.

A evolução de serviços como por exemplo a partilha de vídeos, de que o exemplo mais representativo será actualmente o *youtube*, está intrinsecamente associada à maior largura de banda disponível para o utilizador

final, bem como a vulgarização dos acessos em Banda Larga está fortemente dependente de um acesso com qualidade de serviço.

Tem-se assim observado uma alteração significativa ao nível do comportamento dos utilizadores, deixando estes de ser meros espectadores e passando a ser, também, produtores de conteúdos. Esta realidade, associada ao facto de, em muitas situações, existir uma partilha activa dos conteúdos recebidos ou produzidos entre a sua rede de contactos tem deslocado um perfil até agora tipicamente assimétrico, em que a largura de banda disponível para *download* era mais importante, para um perfil mais simétrico em que a largura de banda disponível para *download* e para *upload* concorrem directamente.

Adicionalmente, a multiplicação deste tipo de serviços num único canal de acesso, como por exemplo o IPTV (incluindo Vídeo -a-Pedido – VOD - e outros serviços ainda pouco vulgarizados ou pouco atractivos devido a limitações na largura de banda) e acesso a Internet no mesmo canal, provoca um aumento da necessidade de largura de banda disponível apenas possível de atingir com novos suportes de acesso e como novas tecnologias.

Finalmente, a evolução de serviços e a evolução de largura de banda disponível será sempre uma relação fortemente interdependente uma vez que uma evolução na largura de banda disponível irá permitir o desenvolvimento de novos serviços e novas funcionalidades que, por sua vez, irão criar pressão para um aumento da largura de banda a consumir.

No segmento empresarial, o crescimento da necessidade de largura de banda é justificado essencialmente por três factores: i) o aumento do volume e quantidade de informação processada e transmitida, ii) o aumento do número de utilizadores empresariais que têm acesso aos elevados volumes de informação referidos e iii) a dispersão geográfica das empresas, nacional e internacional, efeito do crescimento económico e dos fenómenos de globalização. Este último ponto leva ainda ao aumento dos acessos remotos, e a processos de centralização dos sistemas de informação com efeitos na largura de banda necessária. Esta análise aplica-se hoje às grandes e médias empresas mas pensamos ser, com o tempo, generalizável a todo o mercado empresarial, com efeitos exponenciais no crescimento da procura de cada vez maior largura de banda. Por outro lado, deve também contar-se com a banalização da utilização dos serviços com transmissão de vídeo, os quais trazem ganhos de eficiência económica aos processos das organizações mas requerem elevada Largura de Banda e QoS de rede, para se tornarem uma realidade.

Todos estes efeitos são ainda potenciados pela proliferação de um cada vez maior número de dispositivos conectáveis, pelo aumento da capacidade do armazenamento e processamento da informação recolhida.

Questão 2: Em que medida a expectável evolução nos algoritmos de compressão de dados poderá atenuar a necessidade de aumento de largura de banda sem comprometer o previsível e necessário aumento da capacidade de transmissão de dados?

É necessária cada vez mais largura de banda para suportar os serviços digitais de voz, TV e Internet. Apesar das tecnologias actualmente disponíveis permitirem que se comprimam cada vez mais os dados de vídeo e voz, é sabido que os novos tipos de serviço exigem uma largura de banda crescente e melhor qualidade. Os serviços que se prevê que venham a exigir maior largura de banda são o IPTV, o HSI (internet) e a VPN.

Por exemplo, para a IPTV, neste momento, o serviço entregue ao cliente é de 1080i (1920x1080 intercalado). A passagem para *full* HD (1920x1080 progressivo) obriga à passagem, primeiro por 720p (1280x720 progressivo) e, depois, por 1080p (1920x1080 progressivo), o que irá exigir uma maior largura de banda por *stream* de vídeo, independentemente da melhoria na tecnologia de compressão.

Acresce que a compressão nem sempre pode ser efectuada de modo aleatório pois, por exemplo, uma compressão no serviço de voz (SIP) provocaria a degradação ou interrupção de outros (exemplo fax), ou a tentativa de efectuar compressão no serviço de vídeo provocaria erros na imagem (pixelagem) ou paragem da mesma.

É assim razoável constatar que a evolução dos algoritmos de compressão é apenas uma solução intermédia que visa colmatar um problema que resulta da limitação da largura de banda actual e, embora os algoritmos possam continuar a desenvolver-se, as necessidades de largura de banda serão sempre superiores. A evolução de diferentes serviços e a concorrência dos mesmos num mesmo canal irá provocar uma limitação na optimização dos algoritmos de compressão, podendo estes atingir um limite máximo de compressão tornando impossíveis futuras optimizações e como tal limitar o desenvolvimento de novos serviços.

Questão 3: Identifica a nível das NRA algum aspecto relacionado com as questões de segurança e emergência que justifiquem particular atenção?

Independentemente da tecnologia ou topologia associada à NRA, é importante assegurar um conjunto de mecanismos que permitam proteger e salvaguardar a informação patente no tráfego de cada cliente e dos respectivos dados dos utilizadores. Relativamente a este ponto podemos analisar comparativamente as redes NRA sobre dois aspectos:

- **A rede exterior (cabos, armários de rua, etc.).** Sob este aspecto as redes NRA estão em situação privilegiada atendendo ao facto de ser muito mais complexo (pelas tecnologias de transmissão em FO utilizadas) fazer uma escuta de tráfego de cliente.
- **Locais de instalação e respectivos equipamentos de rede.** Relativamente aos locais de instalação as redes NRA usam pontos de instalação de equipamento que não diferem, em muito, dos actuais locais de flexibilidade de rede de cobre (CO, armário de rua, RGE e casa do cliente). Assim sendo e sob esse ponto de vista não se antevê nenhum agravamento no nível de insegurança da informação/dados de utilizador. Do ponto de vista de equipamentos e sistema de transmissão apenas há que ter em atenção a necessidade de encriptação e autenticação que os sistemas PmP (pela sua configuração distributiva ponto multiponto) terão que garantir. Estes mecanismos de encriptação/autenticação estão já garantidos na norma GPON (que se apresenta como a tecnologia PmP mais escolhida) com um nível de segurança elevado.

Pelo acima exposto não se prevê que haja algum aspecto relacionado com as questões de segurança e emergência que justifiquem particular atenção no estabelecimento de redes NRA.

Questão 4: Como vê, genericamente, a situação concorrencial ao nível da rede de acesso em Portugal?

A situação concorrencial ao nível da rede de acesso em Portugal é preocupante. Esta rede é constituída pela designada rede básica de cobre, que resultou de investimentos públicos ao longo da sua história que lhe permitiram assegurar uma cobertura de todo o território nacional e actualmente propriedade do Grupo PT, bem como pelas redes de cabo coaxial, mais recentes, concentradas em parte do litoral nacional e nas áreas urbanas de Lisboa e Porto.

As análises de mercado, bem como as estatísticas disponíveis, em particular no sítio do ICP-ANACOM, mostram que os serviços suportados na rede de cobre, como a voz e dados, detêm quotas de mercado significativas. Exceptua-se, aqui, a oferta de TV por subscrição, dominada pelas redes de cabo. As informações estatísticas mostram ainda que o Grupo PT é dominante nos serviços prestados através da rede de cobre.

Do ponto de vista do acesso, e em resultado da especificidade tecnológica, as redes de cabo coaxial, ao não permitirem o acesso a terceiros e ao não suportarem ofertas grossistas, representam uma limitação concorrencial na oferta de serviços grossistas de comunicações electrónicas. Pela sua concentração geográfica e reduzida capilaridade não podem, ainda, ser considerados verdadeiros concorrentes das redes de cobre.

Pelo facto de somente através de investimento público ter sido possível a construção de uma rede nacional de cobre, e tendo os últimos 10 anos demonstrado que a liberalização do sector das comunicações não resultou numa concorrência em infra-estruturas de redes de acesso devido aos custos elevados e retorno incerto que tais investimentos acarretariam, a Vodafone considera que não existe concorrência, ao nível do acesso, em Portugal.

Questão 5: Como vê a evolução de outras redes de acesso, nomeadamente a rede de cabo coaxial? Será previsível que esta rede (também) evolua para uma NRA, suportada em fibra óptica?

Teoricamente, é do interesse nacional e das condições de concorrência desejável a existência de redes alternativas e concorrentes com capacidade para oferecer diversidade de serviços, segurança e integridade de rede e inovação, quer para os clientes empresariais quer para os clientes residenciais.

As redes de cabo, exercendo alguma concorrência no mercado retalhista de acesso, representam, em vários locais, a única alternativa de rede de acesso à rede de cobre tradicional, não podendo, no entanto, ser consideradas uma alternativa satisfatória à rede básica do Grupo PT uma vez que, por aparentes dificuldades do ponto de vista técnico, não existe qualquer oferta de serviços grossistas a outros operadores. Estas redes apresentam, adicionalmente, uma capilaridade bastante inferior e, mesmo, alguma fragmentação regional.

Não obstante estas limitações, que obviamente condicionam a relevância das redes coaxiais como garante do grau de concorrência actual, numa futura, mas previsível, migração da rede de cobre para uma arquitectura

FTTx, a rede coaxial, através de investimentos significativos, poderá também, eventualmente, evoluir para um formato de NRA.

Decorrente da própria evolução do mercado e das ofertas suportadas em futuras redes FTTx, os operadores de redes coaxiais poderão ter que equiparar a sua oferta de serviços ao nível de desenvolvimento tecnológico, qualidade de serviço e funcionalidades presentes em ofertas suportadas sobre redes de fibra.

As redes de cabo, sendo constituídas por uma arquitectura HFC (*Híbrida Fiber Coax*) têm já, desde a sua génese, parte razoável da sua rede suportada em Fibra Óptica, possuindo assim, hipoteticamente, flexibilidade para (numa fase inicial da evolução de procura de largura de banda) suportarem débitos mais elevados do que aqueles que a rede de cobre permite. Tal obriga, todavia, a que também estas redes venham a ter que ser objecto de *upgrades* tecnológicos que poderão, consoante a sua profundidade, ser de impacto considerável.

A evolução das redes HFC para uma arquitectura RNA, mesmo que teoricamente possível, não é, no entanto, isenta de problemas tecnológicos e de investimento considerável, nomeadamente a substituição de grande parte da rede coaxial e o aumento do *splitting* da parte óptica, ou mesmo a substituição da rede de distribuição que tem na sua base tecnologia analógica de distribuição.

Não se tendo ainda verificado qualquer investimento significativo e evolução, por parte das diversas entidades que oferecem serviços de comunicações electrónicas sobre redes de cabo, algumas das quais com uma implementação geográfica reduzida e, eventualmente, sem capacidade económica para o fazerem, não é possível assumir, no contexto actual a evolução destas redes para uma topologia NRA.

Questão 6 Julga suficiente o actual grau de cobertura, em termos geográficos, mas também de diversidade, das ofertas retalhistas suportadas na OLL? Reconhece constrangimentos no seu incremento?

A Vodafone considera que as limitações existentes à capacidade de expandir a sua área de oferta de serviços retalhistas de acesso suportada em OLL são limitativas da sua capacidade de investimento com elevados prejuízos para si, mas sobretudo para os clientes deste serviço.

Apesar de ser teoricamente possível, a qualquer utilizador, aceder a uma oferta de banda larga fixa em qualquer lugar do território nacional devemos reconhecer que a realidade competitiva não é essa. De facto apenas uma parte dos utilizadores nacionais terá acesso no seu local de instalação, a mais do que uma oferta de operadores alternativos de serviços de banda larga fixa, seja por questões económicas que inviabilizam a co-instalação de operadores alternativos num maior número de centrais (dispersão geográfica e centrais de pequena dimensão inviabilizam economicamente a desagregação de mais centrais) quer pela existência de constrangimentos, de espaço, de energia de ligação a central remota e outros que tornam impossível a expansão das áreas cobertas pelos operadores alternativos.

Como é do conhecimento do ICP-ANACOM, o operador interessado na co-localização é, em várias centrais, confrontado com orçamentos para suportar a ultrapassagem de constrangimentos que, em alguns casos, são da ordem das centenas de milhares de euros inviabilizando os planos de negocio existentes.

Adicionalmente, a PTC tem vindo a prosseguir uma política de remotização de lacetes que afecta centrais em que beneficiários da ORALL se encontram já co-instalados, sem prestar qualquer esclarecimento sobre o seu programa de desenvolvimento de rede a médio/longo prazo. Desconhecem-se, assim, os critérios subjacentes à selecção de áreas, as medidas que estão a ser tomadas para garantir a continuidade da disponibilidade de desagregação dos lacetes englobados neste processo e de que forma os restantes operadores podem participar neste processo, assegurando assim um enquadramento previsível para os investimentos realizados. Não é, sequer, disponibilizada aos beneficiários qualquer informação sobre o volume total de lacetes que se encontra remotizado (apenas sobre os que estão no presente ano em processo de remotização), nem sobre a percentagem destes que se encontra de facto indisponível a nível nacional.

Da experiência adquirida, a Vodafone tem conhecimento que existem Pontos de Atendimento (PAs) e Unidades Remotas (URs) que poderão permitir a co-instalação por estarem localizados em espaços alargados (propriedade, ou não, da PTC), enquanto outros são armários de rua, sem condições para a co-instalação. Ora a informação disponibilizada ao abrigo da ORALL, não faz qualquer tipo de menção a estas situações, excluindo os PAs e as unidades remotas da informação disponibilizada aos operadores alternativos, traduzindo-se este facto na existência de assimetria de informação dos operadores alternativos face ao operador incumbente, PTC.

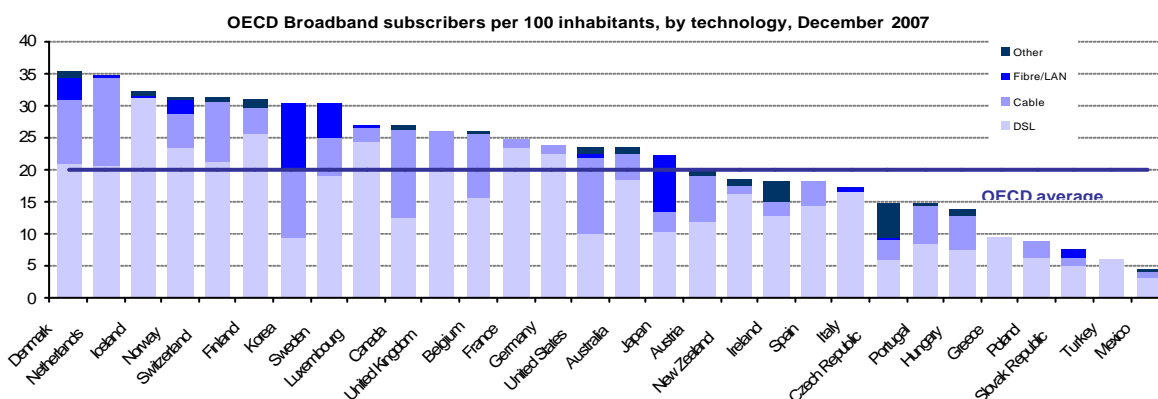
Esta assimetria de informação tem implicações negativas na análise do plano de negócios das ofertas retalhistas suportadas em OLL, em particular no nível potencial de cobertura geográfica e implementação de rede OLL dos operadores alternativos.

Questão 7: Como encara, em termos de promoção de uma concorrência efectiva, do desenvolvimento das redes e da sua cobertura, as actuais ofertas de referência grossistas?

As obrigações que resultam da implementação da ORALL, da Oferta Grossista ADSL PTe da ORAC no quadro regulamentar actual, não se estão a traduzir, do ponto de vista da Vodafone, em resultados satisfatórios no desenvolvimento do mercado português de oferta de serviços em banda larga fixa pelo que são insuficientes para garantir condições para a existência de um mercado competitivo com a continuidade das redes alternativas actuais e a existência de um enquadramento que permita esperar o retorno dos investimentos realizados.

Esta nossa convicção é reforçada pela evolução da penetração deste tipo de serviços onde Portugal, de acordo quer com os dados da ECTA², quer com os dados da OCDE³, apesar de ter uma das mais baixas taxas de penetração dos países membros das referidas associações, tem tido um desempenho na evolução deste indicador aquém do registado na generalidade dos países europeus.

Gráfico nº1



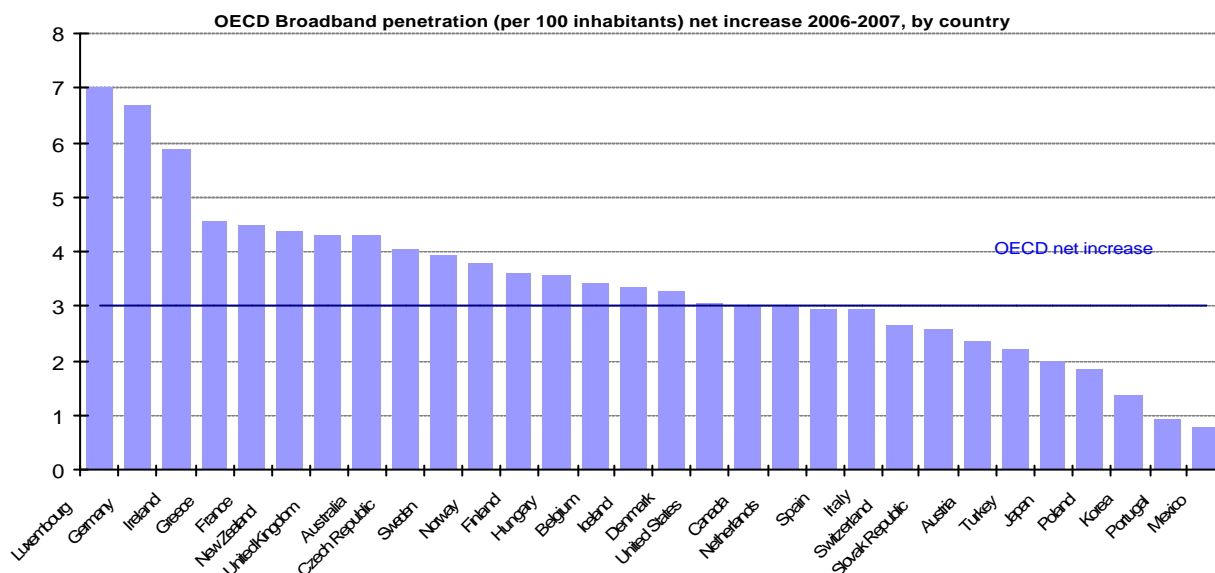
Fonte: Estatísticas de Banda Larga da OCDE - Dezembro 2007⁴

² ECTA – European Competitive Telecommunications Association

³ OCDE – Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico

⁴ http://www.oecd.org/document/54/0,3343,en_2649_34225_39575670_1_1_1_1,00.html

Gráfico nº2



Fonte: Estatísticas de Banda Larga da OCDE - Dezembro 2007⁵

Esta apreciação da Vodafone resulta da identificação de importantes barreiras à entrada consubstanciadas em limitações, restrições e constrangimentos diversos, impossibilidade de co-instalação, tempos de resposta excessivos, identificação de centrais e, em particular, processos envolvendo a deslocação e/ou intervenção de técnicos da PTC.

1) ORALL:

A Vodafone é particularmente crítica da actuação da PTC que condiciona a actuação dos seus concorrentes no mercado através de práticas e procedimentos diversos, degradando substancialmente a qualidade de prestação do serviço prestado ao cliente da Vodafone e condicionando a actuação dos seus concorrentes através da forma como são geridos os processos de resolução de constrangimentos nas centrais (através da apresentação de prazos alargados/orçamentos elevados, sem informação detalhada de suporte aos mesmos).

⁵ http://www.oecd.org/document/54/0,3343,en_2649_34225_39575670_1_1_1_1,00.html

A falta de transparência na informação prestada ao mercado referida na resposta à Questão 6, o preço excessivo cobrado por cada teste de lacete (indispensável para avaliar a exequibilidade de suportar serviços adicionais como IPTV) e a instalação de novas linhas (para posterior desagregação) em que é repetidamente invocada, pela PTC, a ausência de cliente para não proceder à instalação apesar da confirmação da presença deste através da confirmação presencial de uma equipa da Vodafone, são aspectos da actual ORALL que contribuem negativamente para a promoção de uma concorrência efectiva no desenvolvimento e cobertura das redes tendo em vista a oferta de serviços em banda larga.

Finalmente, a Vodafone não pode deixar de referir que o regime de penalidades aplicáveis à PTC e de compensação dos beneficiários da ORALL não se têm mostrado suficientemente dissuasores do incumprimento tornando-se, assim, um factor de distorção da concorrência.

2) Rede ADSL PT

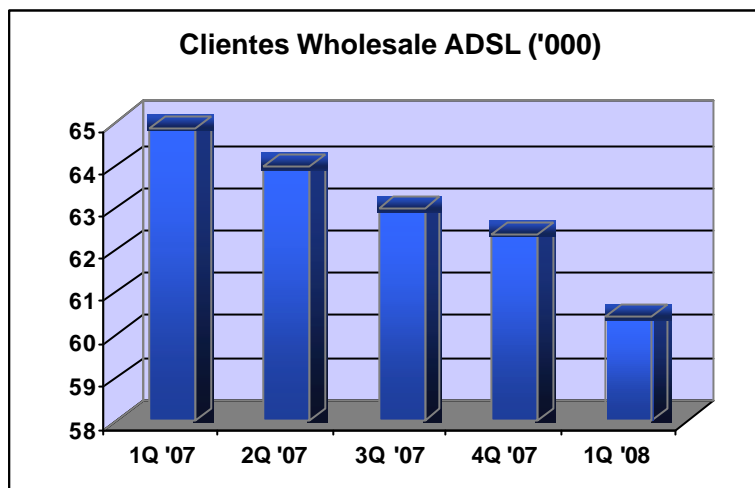
A Vodafone faz uma apreciação extremamente crítica da oferta Rede ADSL PT pelo facto de esta não permitir a obtenção de uma rentabilidade mínima que permita a operadores alternativos, maioritariamente por razões de escala e presença geográfica, concorrerem com ofertas retalhistas do Grupo PT suportadas nesta oferta.

A título de exemplo, a Agregação Ethernet (significativamente mais barata que as anteriores opções IP e ATM) recentemente disponibilizada, apresenta uma cobertura de serviço que se sobrepõe, na maior parte das vezes, às zonas onde os operadores alternativos estão presentes com ofertas OLL e onde possuem ofertas em rede própria, não apresentando assim qualquer atractividade.

Nas zonas onde os operadores alternativos poderiam ter interesse em complementar a sua cobertura OLL com essa nova forma de Agregação prevista na RAPT tal não é possível dada a sua escassa cobertura. Conclui-se, portanto, que tal solução técnica apenas permite a sua utilização racional e com vantagens económicas às unidades de negócio do próprio Grupo PT.

De notar que a actual oferta grossista de âmbito nacional não permite aos operadores alternativos desenvolver um modelo de negócio sustentável e economicamente atractivo, razão pela qual os clientes dos operadores alternativos suportados em ofertas grossistas do grupo PTC apresentam uma evolução decrescente no mercado.

Gráfico nº 3



Fonte: Relatório e Contas PT Comunicações

3) ORAC:

Apesar do carácter inovador da ORAC e do seu inegável interesse, os procedimentos da ORAC são ainda demasiado longos e burocráticos, com um excessivo encadeamento de processos relacionados entre si mas propositadamente separados em fases distintas, com formulários e demais especificidades próprias, que resultam objectivamente em atrasos e/ou dificuldades na concretização da premissa básica da oferta, ou seja, o acesso às condutas e a instalação de cabos pelos operadores alternativos.

Pelas razões apresentadas as actuais ofertas de referência grossistas mostram ser ainda demasiado permeáveis a práticas que permitem à PTC evadir-se das obrigações que delas constam.

Questão 8: Como prevê a evolução da procura de serviços no retalho (novos serviços ou serviços semelhantes com maior largura de banda)? Identifica limitações relevantes em termos de aumento de largura de banda para poder vir a prestar esses serviços aos consumidores finais?

Em algumas situações a estrutura de rede existente e a largura de banda actualmente disponível limitam já a prestação de alguns serviços. É o caso, por exemplo, dos serviços de IPTV e VOD que, neste momento, obrigam a que os prestadores destes serviços tenham que efectuar uma apertada gestão da largura de banda disponível

no canal de acesso, limitando e prejudicando por vezes, a largura de banda disponível para outros serviços como forma de assegurar o serviço de IPTV.

Este tipo de situações tendem a generalizar-se pelo que somente através de uma actualização tecnológica na rede de acesso ao cliente, nomeadamente através da NRA, será possível vir a dar resposta às necessidades crescentes de serviço dos clientes. É por isso claro, que a actual rede de cobre não permite endereçar eficazmente as necessidades actuais e futuras dos clientes finais, tornando-se premente a sua evolução para soluções de fibra.

Ao efectuar-se a migração será, contudo, fundamental assegurar uma correcta supervisão de práticas concorrencialmente desleais, pois as RNG e as NRA facilitarão ainda a oferta empacotada de serviços distintos ou convergentes em particular por parte do detentor da infra-estrutura, que dificilmente serão replicáveis por operadores concorrentes. Uma supervisão efectiva, por parte do ICP-ANACOM, da introdução de novos serviços ou do empacotamento de ofertas pelo Grupo PT torna-se assim obrigatória.

Questão 9: Que tipo de soluções técnicas (e.g. ponto a ponto ou ponto a multiponto) e que tipo de desenvolvimento em termos de extensão da rede em fibra óptica (FTTx) encara ser mais viável em função evolução das ofertas de retalho, da densidade e da localização da área servida, bem como da topologia da rede existente?

Na opinião da Vodafone a decisão entre as soluções PtP (*Point-to-Point*) ou PmP (*Point-to-multiPoint*) será determinada, essencialmente, pela necessidade de dar resposta a diferentes tipos de clientes com diferenciados perfis de consumo de largura de banda no médio prazo e, conseqüentemente, a forma como os operadores terão que se preparar para dar resposta a essa necessidade de largura de banda e *features* requeridos.

As topologias PtP permitem larguras de banda praticamente ilimitadas mas implicam maiores investimentos dificilmente comportáveis por qualquer um dos operadores no mercado. Deste modo, este tipo de arquitecturas só fará sentido para a ligação de clientes com consumos médios e elevados (segmento empresarial) e com necessidades de largura de banda elevada, sendo de aplicação limitada para clientes residenciais em zonas urbanas densamente concentradas em termos populacionais.

As tecnologias PmP, das quais a GPON (*Gigabit Passive Optical Network*) parecem ser as de maior aplicação e com maior futuro, pela rentabilização das fibras dos cabos primários (cabos de saída da CO) e todos os materiais auxiliares (ODFs, AVACs, etc.) necessitam de um investimento inferior apresentando, ainda assim, larguras de banda muito elevada (da ordem dos 70Mb/s por cliente sem considerar os ganhos de eficiência de banda) e com possibilidades de crescimento futuro (multiplicação por um factor de 4 num prazo inferior a 2 anos).

As tecnologias PtP poderão ser aquelas que permitem um processo mais simples de desagregação da fibra no acesso local ou a constituição de ofertas grossistas tendo, no entanto, impactos significativos ao nível da infra-estrutura e gestão de espaço.

É importante referir que as tecnologias GPON não são impeditivas da aplicação de ofertas grossistas de desagregação ou partilha a nível de infra-estrutura óptica (e não necessariamente de *bitstream*). Apesar de ser de aplicação mais complexa (em termos de processos) não é impossível a aplicação de desagregação da infra-estrutura de cabos ópticos em formato GPON desde que sejam estabelecidas regras de utilização claras e inequívocas entre os operadores alternativos e a PTC.

Para além das principais tecnologias já referidas, há que considerar as topologias possíveis para a implementação de uma NRA, nomeadamente as topologias FTTC (Fiber To The Curb), FTTB (Fiber To The Building) e FTTH (Fiber To The Home).

As topologias FTTC (baseadas em rede óptica PtP ou PmP) são de aplicação difícil na rede portuguesa, em especial nas zonas urbanas e semi-urbanas onde a preocupação urbanística das entidades camarárias tem resultados em processos de licenciamento muito complexos e demorados. A implementação de uma NRA pode assim ser muito lenta e dependente de factores não controláveis e inibidores de uma decisão de investimento, particularmente nas zonas que serão prioritárias para as primeiras fases de implementação de qualquer operador. Adicionalmente, há que referir que estas topologias terão que ser suportadas, na sua ligação final, no troço de cobre da PTC, que tem sempre referido a não existência de espaço nas suas infra-estruturas para acomodar a ligação de outros OOL ao sub-lacete.

Nesta topologia, considerando as distâncias médias, em Portugal, de ligação dos armários de rua ao cliente final a largura de banda será limitada a cerca de 40Mb/s o que, a curto/médio prazo, poderá representar uma limitação na evolução dos serviços.

As topologias FTTB têm uma maior capacidade de acomodação do crescimento previsível da largura de banda, uma vez que se situam mais perto do cliente e, como tal, permitem larguras de banda superiores (da ordem dos 100Mb/s). No entanto apresentam uma desvantagem clara que resulta da necessidade de alimentação local que terá que ser fornecida pelo condomínio. Este facto torna a implementação de ligação de um determinado cliente altamente condicionada pelo acordo dos restantes condóminos, o que é uma barreira à implementação rápida da rede e, mais ainda, ao rápido processo de provisão que as NRA deverão representar.

As topologias FTTH parecem assim ser aquelas que apresentam maior robustez e capacidade de evolução futura, com capacidades de larguras de banda muito elevadas e com margem para crescimento.

Questão 10: Como operador de rede e prestador de serviços avançados, prevê avançar para a implementação dessas soluções baseadas em NRA? Se sim, com que solução(ões), em que prazos e com que extensão geográfica?

A Vodafone defende a necessidade de criação de um modelo para a NRA que permita que a concorrência se exerça quer ao nível dos serviços, quer ao nível das infra-estruturas, razão pela qual tem vindo a realizar investimentos significativos na sua infra-estrutura de rede, em particular na sua rede móvel de terceira geração, mas também em infra-estrutura para a oferta de serviços de banda larga fixa mais recentemente suportado numa estratégia OLL.

Estes investimentos permitiram à Vodafone ser visto como o operador mais inovador em termos de oferta de serviços móveis com, proporcionalmente, uma das maiores bases de clientes de terceira geração móvel a nível mundial.

A Vodafone está disponível para analisar todas as oportunidades de investimento, incluindo a implementação de uma solução baseada em NRA, que assegurem a diversificação da sua oferta de serviços no mercado das comunicações electrónicas em Portugal.

A concretização de tal cenário encontra-se, devido aos montantes extremamente elevados de investimento requeridos e incerteza do seu retorno, fortemente dependente do quadro regulamentar e legal que venha a ser criado para as NRA, quer em termos da previsibilidade regulamentar quer, essencialmente, na definição clara de remédios eficazes que permitam ultrapassar os constrangimentos que se prevêem ao nível da implementação da rede de fibra. O quadro regulamentar referido deverá assegurar a criação de condições transparentes e não discriminatórias para a existência de uma real concorrência no mercado.

A experiência da Vodafone na oferta de serviços de banda larga suportados em xDSL mostra que o enquadramento regulamentar existente não é eficaz na ultrapassagem dos constrangimentos identificados e comunicados ao ICP-ANACOM. O operador histórico, detentor da infra-estrutura de acesso e com obrigações nos mercados relevantes, coloca uma barreira processual permanente à acção dos seus concorrentes que restringe a capacidade de actuação destes, sua expansão geográfica e aquisição de clientes. Estas barreiras e a ineficácia da actuação regulamentar são factores desincentivadores do investimento por parte dos operadores alternativos. Em resultado desta realidade, Portugal apresenta dos mais baixos níveis europeus de penetração do serviço de banda larga fixa.

A repetir-se este enquadramento numa rede resultante da evolução tecnológica de Rede Telefónica Pública Comutada (RTPC) para rede IP com o abandono de lacetes de cobre e introdução de fibra, a Vodafone considera que não existirá um quadro regulamentar e legal que lhe permita correr os riscos inerentes a uma decisão de investimento avultada.

Por esta razão, e tal como exposto na introdução e na resposta às Questões 21 e 22, a Vodafone considera que a melhor opção para assegurar o investimento em NRA, por parte de todos aqueles que estiverem disponíveis para o fazer, passa pela constituição de um consórcio que planeie, construa e opere uma única Rede Nacional de Nova Geração com cobertura de todo o território nacional.

Questão 11: Que condicionantes técnicas identifica relativamente à cobertura e escolha da configuração e arquitectura para os vários cenários e soluções?

Para as arquitecturas de rede FTTC, uma das mais importantes condicionantes a ter em conta reside na falta de espaço nos armários de rua actualmente instalados. Praticamente toda esta rede de armários de rua existentes são propriedade da PTC, que detém a infra-estrutura e não tem mostrado qualquer disposição em partilhar a mesma com os operadores alternativos interessados.

Outro aspecto negativo reside no processo de licenciamento de novos armários de rua pelas câmaras municipais, dado ser um processo extremamente moroso e complexo, e nalguns casos mesmo impossível.

Nas arquitecturas FTTH a grande condicionante será a rede passiva no interior dos edifícios, isto é, a rede vertical que permite a ligação final do cliente. Esta condicionante resulta de as coretes e colunas montantes dos edifícios terem frequentemente dimensões limitadas e, na maioria dos edifícios novos, permitir somente instalar 2-3 operadores. No caso dos edifícios mais antigos, esta situação torna-se ainda mais preocupante dado que não existem praticamente espaços disponíveis para a passagem das fibras ópticas.

Nas arquitecturas FTTH, outra condicionante a considerar será a rede passiva horizontal, em particular, a possibilidade do acesso às condutas existentes. A existência de informação, integrada e em formato electrónico, sobre a capacidade disponível, assim como o alargamento da oferta de condutas a diferentes entidades (i.e. *utilities*), seria uma das formas de ultrapassar esta limitação técnica.

Questão 12: Considera suficiente a informação disponível sobre a rede de acesso (nomeadamente PA e lacetes híbridos ou em fibra óptica) e sobre a sua evolução (em termos de estrutura de rede, tecnologias e número de pontos de acesso, entre outros) a curto-prazo? E que tipo de impacto prevê que esta evolução venha a ter nas suas ofertas actuais?

A informação actualmente disponibilizada, em particular a resultante das ofertas de referência da PT Comunicações, sobre PA, estrutura de rede, sua evolução, etc.... carece de qualidade e da divulgação adequada que permita às entidades beneficiárias das ofertas de referência a tomada de decisões sobre os seus planos de investimento.

Os problemas de qualidade identificados pela Vodafone resultam da utilização de diferentes formas de acesso e formatos da informação sobre rede bem como da repetida identificação de erros de informação e

inconsistências da mesma. Acresce ainda a não disponibilização de informação, pela PTC, que permita à Vodafone avaliar o interesse de investimento em determinadas zonas (ex. informação de localização e número de lacetes de unidades remotas). A Vodafone destaca ainda a falta de transparência quanto a conceitos e definições da informação fornecida que não permite o seu tratamento adequado. Torna-se, assim, imprescindível e urgente, a publicação das definições dos vários conceitos utilizados pelo Grupo PT nas suas ofertas grossistas, em particular na ORALL.

Relativamente à divulgação da informação, as preocupações da Vodafone prendem-se com a reduzida antecedência com que a informação sobre as alterações na rede de acesso são comunicadas ao mercado sendo indispensável a imposição de um período de antecedência mais alargado que permita aos beneficiários das ofertas do Grupo PT incorporar atempadamente os impactos dessas alterações nos seus planos de investimento e negócios.

As alterações da rede de acesso, em resultado da sua evolução, traduzem-se num constrangimento significativo à rentabilização dos investimentos efectuados pelos operadores alternativos em termos de co-instalação e investimento em capacidade de rede para acesso às centrais da PTC.

A decisão de investimento na co-localização de uma determinada central é feita tendo por base a informação disponibilizada nas ofertas de referência sobre a dimensão (em termos de clientes e acessos) do mercado endereçável nessa central considerando-se as aquisições de clientes estimadas e a perspectiva de retorno do investimento num prazo definido. Ora, a evolução da rede de acesso, concretizada no processo de remotização actualmente em curso, vem alterar os pressupostos de escala subjacentes à viabilidade económica do investimento realizado porque reduz a dimensão inicial do mercado potencial (o número de lacetes passíveis de serem desagregados no caso das ofertas suportadas em OLL). Por outro lado, torna-se impossível o acesso aos clientes que foram migrados para novos PAs / unidades remotas em resultado quer da impossibilidade prática de co-instalação numa Unidade Remota (ou Ponto de Atendimento para onde os lacetes foram remotizados) quer da menor escala resultante do menor número de lacetes disponíveis que impede a rentabilização do investimento necessário à desagregação no novo ponto.

Os operadores beneficiários das ofertas de referência, ao verem-se impossibilitados de ter acesso a sub-segmentos importantes do mercado que passam a ficar inacessíveis após a evolução da rede são, em termos práticos, excluídos de segmentos geográficos do mercado pelo facto do Grupo PT condicionar a sua capacidade

de actuação e rentabilização dos investimentos aos operadores que com ela concorrem na oferta de serviços retalhistas de Banda Larga.

A Vodafone não considera, no entanto, que alterações à qualidade e antecedência de divulgação da informação sobre a evolução da rede de acesso sejam suficientes para ultrapassar ou mitigar os impactos negativos que resultam da evolução da rede de acesso. Somente a evolução das obrigações grossistas que recaem sobre o Grupo PT de forma a assegurar a possibilidade de acompanhamento da evolução da rede de acesso por parte dos beneficiários será capaz de assegurar a manutenção, ou mesmo incremento, da concorrência na oferta dos serviços em banda larga fixa.

Questão 13: Concorda com a regra proposta, e em especial com a definição de prazos diferenciados para o pré-aviso de alterações estruturais na rede de acesso do operador histórico? Considera necessárias outras medidas? Quais?

A Vodafone concorda com a regra proposta para diferenciação de prazos de pré-aviso de alterações estruturais na rede de acesso da PT.

No entanto, é necessário garantir que

- São comunicadas as datas para início destas alterações estruturais na rede de acesso e que estas respeitem sempre o pré-aviso definido;
- Na comunicação da alteração de central sejam indicados quais os lacetes e zonas que irão ser afectados pela alteração em causa.

Questão 14: Do ponto de vista económico, e em função dos previsíveis custos (e.g. ligação em fibra óptica e adaptação ou instalação dos armários de rua), considera viável uma solução FTTCab apenas nos armários de rua de maior capacidade e/ou nos grandes centros urbanos ou, eventualmente, a nível mais global?

Tal como foi referido na resposta á Questão 9 sobre uma topologia FTTC, a Vodafone não acredita que uma solução FTTCab seja desejável em Portugal por não permitir criar condições para a existência de concorrência no mercado de serviços em banda larga fixa.

Do ponto de vista económico, para as soluções FTTCab, é importante dividir a análise da questão em três partes distintas, todas elas contribuindo para a equação de custos:

- 1) Custos directos decorrentes da implementação de rede (materiais, mão de obra, etc.).
- 2) Custos indirectos decorrentes dos atrasos de implementação levantados pelo facto de ser necessário o licenciamento camarário dos armários de rua a instalar.
- 3) Custos indirectos decorrentes dos atrasos no necessário processo de relacionamento ORALL com a PTC, de forma a aceder ao sub-lacete.

Quer nos grandes centros urbanos quer, a nível mais global, os factores apresentados terão impactos distintos. Nas zonas de maior densidade urbana (prédios de maior número de alojamentos por prédio) tomará maior relevância o segundo factor (licenciamento camarário) enquanto que para as zonas de maior dispersão populacional terá maior relevância o primeiro factor.

O terceiro factor é, em todos os casos, um factor de bloqueio caso não sejam tomadas medidas regulatórias para obviar as questões burocráticas e processuais que têm sido, desde sempre, no processo ORALL, causa de atrasos.

De notar, a este respeito, que o actual preço previsto na ORALL para a mensalidade de um sub-lacete (igual ao preço praticado para um lacete), dificulta a recuperação do investimento de um operador alternativo num prazo temporal razoável, uma vez que o número de lacetes cobertos (potencial de clientes) se reduz dramaticamente na passagem de centrais para armários de rua, ao mesmo tempo que os custos de desenvolvimento de rede sobem exponencialmente, por ser necessário cobrir um número muito superior de armários de rua, para alcançar a cobertura hoje proporcionada pelas centrais.

Uma possível solução para obviar as dificuldades inerentes ao 3º factor seria induzir a separação funcional da PTC com a criação de uma unidade de gestão autónoma que tivesse a obrigação de tratar de forma transparente e não discriminatória todos os seus clientes de produtos grossistas na desagregação do lacete ou do sub lacete.

Questão 15: Do ponto de vista técnico e económico, privilegia uma solução em que os armários de rua fossem individuais (por operador) ou uma solução partilhada? Em que termos?

Para a Vodafone, quer do ponto de vista de eficiência económica, quer do ponto de vista técnico (onde se incluem as questões relacionadas com a implementação de rede e respectivos licenciamentos camarários) não faz sentido, numa eventual implementação de solução FTTCab, a instalação de armários de rua individuais por operador. Tampouco faz sentido, do ponto de vista da gestão urbanística, que cada operador instale o seu armário de rua no mesmo local onde os restantes também teriam de instalar o seu para aceder ao sub-lacete.

Caso a topologia de NRA que venha a ser implementada seja o FTTCab, a solução partilhada é a única que, do ponto de vista da Vodafone, não limita gravemente a atractividade de investimento para operadores alternativos. Esta solução não é, no entanto, isenta de riscos pelo que deverão ser definidos um conjunto de requisitos claros com vista a promover uma pacífica coexistência entre os vários operadores que partilharão espaços no mesmo armário de rua. A definição destes requisitos deverá permitir o estabelecimento de um correcto enquadramento da utilização do espaço e energia por parte de todos os intervenientes sem, no entanto, se tornar demasiado restritivo face às múltiplas utilizações que cada operador poderá fazer do seu espaço.

Face ao acima exposto apresenta-se uma proposta de requisitos base para a definição do enquadramento de utilização do armário de rua:

- Em termos de localização dos armários de rua e respectivos planos de colocação em serviços, os mesmos deverão ser conhecidos pelos operadores alternativos com pelo menos 6 meses de antecedência, por forma a que estes possam ter as respectivas campanhas de marketing geo-localizadas preparadas em devido tempo e em iguais circunstâncias relativamente às empresas do grupo PT. Eventualmente este plano de colocação em serviço poderá ser comunicado pela PTC em dois momentos distintos: um primeiro plano de datas com 6 meses de antecedência e um segundo plano mais preciso em data mais próxima da colocação em serviço e que poderá obviamente ter ajustes face ao plano inicial;
- No plano referido inicialmente deverá a PTC comunicar não só a localização dos armários de rua mas também os números de cada linha e moradas abrangidos por esse armário bem como uma estimativa do comprimento de cabo;

- A definição da utilização interna do armário de rua bem como as suas dimensões teriam que ser estipuladas em conjunto pela PTC e operadores alternativos;
- Face à imposição de restrições de espaço que a maioria das entidades camarárias imporão haverá que definir um número máximo de 3 operadores co-instalados em cada armário detendo cada apenas um *sub-rack* com garantias de utilização.

Questão 16: Do ponto de vista económico, e em função dos previsíveis custos (e.g. ligação em fibra óptica até casa e eventual adaptação dos edifícios para receber fibra óptica), considera viável o desenvolvimento da fibra óptica para além das zonas de elevada densidade ou de nova construção?

A viabilização de um plano de negócios que contemple a implementação, a nível nacional, de uma rede de fibra óptica é fortemente condicionado pela existência ou não de redes de condutas das entidades presentes nas zonas de mais baixa densidade populacional bem como na expectativa de procura e poder de compra dessas populações e o número e altura dos edifícios.

Nas zonas rurais as redes de condutas de subsolo são em muito menor número que nas zonas urbanas tornando a implementação de uma rede de fibra óptica mais complexa, demorada e dispendiosa. Existe nestas zonas um número mais reduzido de edifícios, habitando as populações normalmente em moradias, de que resultam áreas populacionais mais dispersas e, conseqüentemente, bastante menos densas.

Pelas razões apontadas, e tal como tem vindo a expor, a Vodafone acredita que somente uma NRA que conte com o envolvimento do sector público, autoridades locais, entidades detentoras de infra-estruturas e redes de acesso bem como de todos os operadores, incluindo o Grupo PT, terá capacidade para assegurar o desenvolvimento de uma rede de fibra óptica em todo o território do Continente e das Regiões Autónomas, cobrindo assim quer zonas de elevada densidade populacional quer o interior do país.

A Vodafone considera ser este um projecto prioritário para o desenvolvimento de Portugal, justificando-se a existência de fortes incentivos à promoção do investimento que combatam a infoexclusão, sobretudo nas áreas menos privilegiadas e de inferior densidade populacional.

Questão 17: Que desafios técnicos e processuais ou legais poderão impedir ou limitar o desenvolvimento de soluções FTTCab ou FTTH/B? Identifique medidas para a minimização desses problemas.

Do ponto de vista técnico existem vários entraves que constituem constrangimentos sérios ao desenvolvimento e implementação das redes de fibra óptica, nomeadamente o acesso às infra-estruturas da PTC (condutas e armários de rua) e aos edifícios.

Para um cenário de topologia FTTCab, o principal entrave, pelas razões referidas nas respostas a questões anteriores, consiste no acesso aos armários de rua e a possibilidade de desagregação do sub-lacete, limitando fortemente a capacidade de uma implementação de rede célere e efectiva.

No caso do sub-lacete, a ORALL apresenta valores de mensalidade idênticos para lacete e sub-lacete, defendendo a Vodafone que, sendo o sub-lacete um lacete local parcial, os valores deveriam ser inferiores aos definidos actualmente para o lacete local, principalmente, no que respeita ao valor da mensalidade, tal como ocorre noutros países (ex. Alemanha).

Pelas razões que têm vindo a ser apresentadas, qualquer plano de negócio baseado nesta topologia é inviável do ponto de vista económico, já que os custos de desenvolvimento de rede são muito superiores ao custo OLL.

Para cenários FTTH/B, para além dos problemas que se põem ao nível da fibra de distribuição e que são em tudo idênticos ao FTTC (nomeadamente número, acesso e disponibilidade de condutas), os principais entraves residem nas redes internas de fibra óptica dos edifícios (ISP – Inside Plan) e na extrema lentidão da obtenção de acordos com os condomínios.

O primeiro caso, ocorre quando existe um elevado número de operadores presentes no edifício, em que cada um tem a sua própria rede ISP e que, na maioria dos casos, pode limitar os espaços físicos nas *courettes* e tubagens existentes.

A minimização dos problemas apresentados poderá passar pelas melhorias propostas, para acesso a espaço e edifícios, apresentadas nas respostas às Questões 40 e 41.

Questão 18: Que tipo de intervenção regulatória julga necessária e adequada para que tais soluções sejam possíveis e que sejam compatíveis com os objectivos de regulação definidos na legislação nacional e comunitária?

Considerando a largura de banda suportada e o retorno a longo prazo, o enquadramento regulamentar para a implementação de uma NRA deveria promover as soluções FTTH/B em detrimento de soluções FTTCab por, tal como foi já referido, melhor defenderem a manutenção da concorrência, incentivando a massificação daquelas soluções e contribuindo, em consequência, para a descida do preço dos equipamentos a instalar em casa dos clientes devido aos efeitos de escala.

A proposta, apresentada pela Vodafone, de promover a criação de uma rede única da qual participem não somente os operadores de telecomunicações mas também, necessariamente, as entidades municipais e prestadoras de serviços (energético, transporte, etc. ...) permitirá agregar infra-estruturas e direitos de passagem que permitam o desenvolvimento de uma rede de acesso suficientemente capilarizada até ao edifício ou até casa dos clientes.

A não existir tal rede única e nacional, a intervenção regulatória, mas também política, terá que debruçar-se sobre as condições de acesso a todo o tipo de infra-estruturas necessárias à implementação de NRA, as ofertas grossistas de acesso a todas as redes NRA existentes, bem como ao acesso a edifícios e flexibilização das condições para obtenção do acordo de condomínios para implementação da fibra até às casas dos clientes.

Num cenário restritivo em que a NRA seja propriedade do Grupo PT e que esta seja a única sobre a qual será possível desenvolver condições de acesso, a Vodafone acredita que os constrangimentos e barreiras processuais que se observam actualmente nas ofertas grossistas ORALL, RAPT e ORAC, serão ampliadas em resultado da tecnologia e das diferentes topologias de rede que possam ser adoptadas, em locais distintos do país (urbano de elevada concentração, urbano, rural, etc. ...) e da maior dificuldade de encontrar soluções técnicas que possam servir de suporte a obrigações regulamentares a definir.

Neste cenário, além das medidas que passam pela criação de condições que permitam a instalação de equipamentos dos operadores alternativos, a desagregação dos lacetes de fibra e o acesso a condutas e edifícios, a intervenção regulatória deverá igualmente passar pela criação de oferta de soluções grossistas que

permitam replicar, em condições de competitividade e de rentabilidade, as ofertas retalhistas que o Grupo PT venha a disponibilizar permitindo a diferenciação, pelo conteúdo e preço, de tais ofertas.

Este tipo de intervenção, que corresponde ao pior cenário de implementação de NRA em Portugal, será necessário para evitar o regresso a uma situação monopolista na oferta de serviços de retalho em banda larga fixa assegurando -se, pelo menos assim, a concorrência no mais baixo degrau da escada de investimento. Considerando -se a natureza tecnologicamente neutra do quadro regulamentar, a Vodafone não vê nenhuma razão para que as ofertas grossistas actualmente em vigor para os serviços suportados por cobre não possam ser desde já actualizadas e ajustadas para a nova realidade dos serviços suportados em fibra sobre NRA.

Questão 19: Em que circunstâncias julga que se justificaria a imposição de obrigações de desagregação de fibra óptica, nas suas diversas modalidades (e.g. a totalidade da fibra, o comprimento de onde, etc.)?

A possibilidade técnica de desagregação de fibra óptica está dependente da topologia de NRA escolhida pelo detentor da rede, ou no incentivo que as autoridades reguladoras dão à implementação dessa topologia. O interesse na desagregação está, por seu lado, intimamente ligado às condições regulamentares criadas para o incentivo ao investimento, pelos operadores concorrentes, num segundo degrau da escada de investimento.

Embora, segundo a Vodafone, com resultados insatisfatórios do ponto de vista da criação de condições concorrenciais, o processo de desagregação apresenta a vantagem de ter sido já testado técnica, processual e economicamente, podendo essa experiência adquirida ser transposta para a desagregação de fibra.

A topologia FTTCab, tal como foi já referido, apresenta um conjunto de limitações, em particular em termos de elevado número de pontos de agregação subjacente, dimensão que permita a viabilidade económica e limitações físicas de acesso a espaço nos armários de rua, que apontam para a inviabilidade da possibilidade de desagregação da fibra.

A topologia FTTH ponto-multiponto (GPON) apresenta, igualmente, limitações ao nível de espaço para utilização por outros operadores, apesar de este constrangimento de espaço poder ser resolvido se a co-localização se efectuar ao nível do *splitter*, o que, mesmo assim, torna a desagregação tecnicamente complexa.

A topologia FTTH ponto a ponto apresenta limitações significativas em termos de custos de implementação de rede que, num cenário de desagregação, seriam reflectidos nos preços de acesso a pagar pelos operadores alternativos. Este cenário, que o próprio ICP-ANACOM reconhece, no texto da Consulta⁶, ser aquele em que “ (...) a eventual desagregação da fibra óptica pode ocorrer de um modo similar à situação actual (...)”, apresenta uma topologia em que o comprimento do lacete de fibra e o reduzido número de pontos de agregação permitem análises económicas e de rentabilidade aproximadas daquelas que são obtidas na OLL seria, todavia, do ponto de vista de preço final para as ofertas retalhistas, limitativo da expansão das ofertas.

A tendência a nível europeu aponta para que, no caso das NRA dos operadores incumbentes, a topologia destas, por ser FTTCab ou ponto-multiponto, dificilmente suporte a desagregação da fibra. A Vodafone vê com preocupação a passividade das autoridades face a estes projectos que, a médio prazo, resultarão no reforço da dominância dos operadores históricos em resultado de uma nova distorção de mercado que afasta a concorrência.

Questão 20: Considera necessário, do ponto de vista técnico e funcional, a operação em paralelo numa dada zona geográfica da actual rede PSTN/ADSL (a partir da central) e de soluções FTTx (VDSL ou fibra óptica)? Se sim, por quanto tempo e em que condições?

A implementação de uma RNG e de uma NRA e a duração do período de transição têm consequências directas nas condições de concorrência em particular na oferta de serviços em banda larga e na actividade de desagregação de lacetes.⁷ As NRA vêm alterar consideravelmente as relações de poder nestes mercados e a concorrência baseada em infra-estruturas (o caso das ofertas suportadas na OLL) pode, eventualmente desaparecer, com o regresso, em muitas áreas geográficas, a uma situação de monopólio da oferta.

A Vodafone considera assim que, face ao risco resultante das consequências apresentadas, se justificar uma actuação pro-activa por parte do ICP-ANACOM. É necessário assegurar regulamentarmente que a transição para uma realidade de redes e acessos suportados em IP não constituam uma ruptura para as entidades que investiram no Mercado da oferta de serviços em banda larga nem para os clientes que beneficiem dessas ofertas. Por esta razão a manutenção por tempo a determinar, em paralelo, numa dada zona geográfica de soluções da RTPC/ADSL e de soluções FTTx é da maior importância.

⁶ Página 40.

⁷ Roger Steele (Ovum), Next-generation networks – regulatory challenges, 11 November 2005.

É assim necessário assegurar uma migração faseada e equilibrada das ofertas suportadas em RPTC para as NRA por um período de tempo a analisar caso a caso mas que estimamos não deverá ser inferior a 5 anos. Esta transição deverá permitir aos operadores alternativos a adaptação gradual das redes em que investiram, das suas ofertas e dos próximos investimentos à nova realidade representada pelas NRA.

A implementação e faseamento cuidadoso da transição deverão, preferencialmente, ser feitos em estreita coordenação entre o Grupo PT e os beneficiários, eventualmente com o envolvimento do ICP-ANACOM.

Questão 21: Considera que existem em Portugal condições para que se desenvolvam NRA concorrentes? Com que grau de cobertura geográfica?

Os elevados níveis de investimento exigidos pela implementação de uma rede suportada em fibra são possíveis devido ao princípio da escada de investimento bem como na possibilidade de obtenção de um retorno nos diversos níveis da cadeia de valor.

Os estudos e análises económicos disponíveis apontam para que não exista sustentabilidade de NRAs paralelas que comprove a possibilidade de concorrência efectiva no degrau mais alto da escada de investimento, aquele que corresponde a uma concorrência plena no acesso. De facto, a mesma só se verifica a um nível muito limitado no acesso para o mercado empresarial apesar do potencial de oferta de serviços com margens mais elevadas que no mercado residencial.

Esta falha na capacidade de desenvolver, para o mercado empresarial, uma concorrência efectiva no acesso é comprovada pelo nível elevado de consolidação a que se assiste entre os operadores que concorrem no mercado e pela reduzida (e frequentemente nula) rentabilidade destes operadores. Evidência adicional da existência de uma falha de mercado no mercado de acesso reside na quase total ausência de concorrência na oferta de circuitos alugados ou de soluções de capacidade de rede (acesso Ethernet) fora da área de Lisboa, área esta em que as alternativas são também extremamente reduzidas, concluindo-se, assim, pela natureza eminentemente monopolística do mercado de acesso.

Adicionalmente, as economias de escala de que beneficiam os operadores históricos são reforçadas por economias de gama que não são replicáveis pelos restantes actores do mercado. A maior parte dos operadores históricos da U.E., além de ser dominante no mercado das comunicações fixas é o também no mercado móvel, no mercado de banda larga, no segmento empresarial e tem, frequentemente, uma posição forte no mercado da distribuição de TV por assinatura.

É a ausência de escala dos operadores alternativos que explica o facto de estes não terem, no passado, investido em infra-estruturas de cobre paralelas às dos operador histórico e as evidências disponíveis apontam para que a dinâmica económica subjacente às redes de cobre (custos de implementação superiores e rentabilidade inferior para as redes alternativas) persistirá na implementação de redes de fibra. A esta realidade soma-se um custo mais elevado de construção de infra-estruturas passivas (em resultado da lentidão do processo de obtenção de autorizações municipais, da dificuldade da obtenção de direitos de passagem, custo de construção de novas condutas, etc. ...).

Neste sentido aponta também um estudo da consultora WIK, encomendado pela ECTA⁸, que conclui que somente operadores instalados com uma infra-estrutura de rede de cobertura nacional e uma significativa base de clientes conseguiria implementar, com rentabilidade, uma rede com instalação de fibra até casa (FTTH). As infra-estruturas já disponíveis (condutas, acessos, edifícios, armários de rua) e uma base de clientes que justifica com mais facilidade a migração de uma rede de cobre para uma de fibra permitem sinergias e poupanças importantes que facilitam ao incumbente a decisão de investimento em RNG/NRA.

Em resultado desta análise, e tendo em conta uma hipotética evolução de alguma das redes de cabo coaxial existente em Portugal, a Vodafone antevê que apenas em algumas zonas urbanas bem determinadas das maiores cidades com elevada densidade populacional, com poder de compra ou em edifícios e urbanizações novas, coexistirão fragmentos de uma NRA que dificilmente serão concorrentes ou alternativas entre si a nível nacional.

Questão 22: Considera adequado, face ao estágio de desenvolvimento dos mercados e às características da rede de acesso, a existência de uma única rede onde se suportariam as ofertas de todos os operadores? Que impacto ao nível do incentivo ao investimento poderá antever?

⁸ "The Economics of Next generation Access", Results of a study for ECTA– WIK, Bruxelas, 25 de Junho de 2008.

Com a informação de que dispõe e com base na análise exposta na resposta às Questões 10 e 21, a Vodafone considera que a melhor solução para a implementação de uma NRA em Portugal, e a que melhor contribuirá para o seu rápido desenvolvimento, cobertura nacional e rentabilidade, passa pela atribuição, através de uma concessão pública por um período suficientemente longo que permita o retorno do investimento, de direitos de exploração a uma única entidade constituída pelos operadores actualmente presentes no mercado interessados, incluindo o Grupo PT, municípios, entidades possuidoras de infra-estruturas de acesso (condutas ou outras), como é o caso das empresas de energia, transporte, rodoviárias, etc....

Esta solução é coerente com a prioridade estratégica definida pelo Governo de Portugal e estará aberta a financiamento público, quer do Estado Central, quer de Autarquias, sendo sobre esta Rede Nacional de Nova Geração que deverão ser suportados os acessos a todos os organismos públicos incluindo as escola e hospitais pretendidos pelo Governo até 2010. Esta é uma solução já considerada noutros países que permite ultrapassar, em resultado do envolvimento público, os obstáculos que se identificaram à implementação de NRA e ao financiamento dos fortes investimentos necessários, sem duplicação desnecessária, e ineficiente, de infra-estruturas.

Neste modelo, a Rede Nacional de Nova Geração, cuja gestão será assegurada por uma entidade independente, não podendo ser controlada por nenhum dos operadores com presença no mercado retalhista, não poderá actuar directamente no mercado de retalho devendo somente disponibilizar de forma transparente e não discriminatória, a todas as entidades que delas pretendam beneficiar, ofertas grossistas que permitam, a todos os prestadores de serviço interessados, o desenvolvimento de soluções retalhistas suportadas sobre esta rede.

Esta rede única que suportaria as ofertas, numa situação de transparência e não discriminação, colocaria todos os actores em pé de igualdade para o desenvolvimento das suas ofertas retalhistas, levando a que os investimentos destas entidades fossem canalizados para a diferenciação e inovação junto do cliente final, em termos de qualidade e diversidade dos serviços a disponibilizar. A entidade detentora e gestora da rede, por seu lado, ao depender somente dos seus clientes grossistas, estará incentivada a alargar a cobertura da rede e a inovação ao nível da rede, focando aí os seus esforços e investimentos de forma a assegurar simultaneamente o retorno dos investimentos realizados e um preço grossista de transferência competitivo.

A Vodafone considera assim que a existência de uma rede única é potenciadora do investimento e da concorrência. Ao serem estabelecidos níveis claros de intervenção de cada um dos actores e do enfoque das respectivas actividades, estão criadas as condições para que, em cada um desses níveis, haja estímulo ao investimento para crescer e satisfazer os clientes grossistas (a rede) e para inovar, diferenciar e captar clientes retalhistas (as entidades que concorrem no mercado retalhista).

Questão 23: Que considerações suscita uma eventual imposição de separação funcional na rede do operador histórico?

Uma eventual imposição de separação funcional na rede do operador histórico comporta vantagens imediatas ao nível da transparência e da não discriminação que são factores importantes na transmissão de segurança e previsibilidade às entidades que actuam num mercado em concorrência mas cuja oferta de serviços depende das condições de acesso à rede do operador histórico.

A Vodafone considera que esta é a segunda melhor solução regulamentar a seguir à da criação de condições para a existência de uma Rede Nacional de Nova Geração podendo, eventualmente, uma separação funcional ser estendida à separação estrutural entre o negócio grossista e o negócio retalhista do Grupo PT e a integração da unidade grossista na rede única nacional.

A experiência positiva obtida no Reino Unido com a constituição da rede Openreach deverá assim ser cuidadosamente analisada pelo ICP-ANACOM, quer em termos dos benefícios que trouxe para o mercado, quer em termos dos prazos que tal cenário comporta e dos eventuais riscos da sua implementação.

Uma eventual separação funcional, em particular numa entidade que, como a PTC, tem a capacidade de actuar independentemente dos restantes agentes (concorrentes, fornecedores, clientes) e atendendo à expectável evolução dentro do Grupo PT (fusão TMN/PTC), poderá ser a única garantia de que o operador incumbente, enquanto único detentor da rede de acesso, cumpre os princípios de transparência e não discriminação a que se encontra obrigado na oferta de serviços grossistas.

Num momento em que a convergência de redes e serviços parece configurar-se como um aspecto essencial das novas ofertas comerciais torna-se igualmente crítico assegurar que o Grupo PT não virá a utilizar a posição

de domínio que detém em vários mercados para estender essa posição a mercados adjacentes que se encontram em pleno processo de convergência.

A implementação, necessariamente demorada, da separação funcional, obrigará a dar especial atenção a um conjunto de procedimentos e práticas indispensáveis à obtenção dos resultados que se pretendem alcançar, em particular:

- a) Definição e implementação de novos processos de activação e entrega, assim como de gestão dos serviços aos operadores alternativos e à unidade retalhista do operador histórico que garanta e permita verificar a real existência de igualdade de tratamento e não discriminação;
- b) Formação dos colaboradores da entidade fornecedora grossista não somente nos novos processos anteriormente referidos mas no princípio da transparência e igualdade de tratamento entre os operadores alternativos e a unidade retalhista do operador histórico, com especial enfoque na qualidade global da rede e serviços e satisfação dos clientes finais;
- c) Monitorização permanente dos parâmetros de qualidade dos processos referidos, bem como dos parâmetros de qualidade da rede e transparência na divulgação desta informação;
- d) Acompanhamento das obrigações impostas em resultado da separação funcional por parte de uma entidade externa que assegure o seu cumprimento.
- e) Atribuição de incentivos à gestão da empresa Grossista unicamente relacionados com a sua actividade e não indexados à performance da unidade retalhista do incumbente.

Apesar das vantagens resultantes da sua implementação, não pode ser ignorado o carácter intrusivo, do ponto de vista regulatório, que uma medida como a separação funcional acarreta bem como o tempo necessário à sua implementação. Será assim necessário igualmente ponderar, a existência de um período de transição para a completa separação funcional, em que sejam implementadas medidas de curto prazo, interinas ou complementares.

Questão 24: Que considerações lhe suscitam as posições – ainda que preliminares – tomadas pelas ARN identificadas, que parecem dar prioridade, em matéria de NRA e face à alternativa de imposição imediata de acesso a lacetes em fibra óptica, à necessidade de garantir:

- a) uma maior transparência na informação sobre a evolução da rede do operador histórico;
- b) o acesso já concedido por um período de tempo razoável;

c) a manutenção do acesso ao lacete local apenas no caso dos lacetes em pares de cobre (eventualmente ao nível dos armários de rua); e

d) o acesso a condutas e "*backhaul*" para ligação entre os armários de rua e a infra-estrutura dos operadores alternativos?

As medidas apresentadas são o resultado da experiência já adquirida pelas ARNs identificadas na abordagem aos problemas de mercado desencadeadas pela implementação de NRA nos respectivos países.

A Vodafone considera que, de um modo geral, as mesmas são positivas mas constituem somente uma primeira abordagem regulatória faltando conhecer, de momento, os resultados que aquelas medidas propiciam e aprofundar, no futuro, as mesmas tendo em vista a existência de condições para a ultrapassagem dos impactos negativos na concorrência que resultarão da evolução para NRA.

Questão 25: Considera que a actual ORAC é suficiente para o desenvolvimento de NRA por parte de operadores alternativos? Em que aspectos seria passível de melhoria?

Os princípios subjacentes à criação da ORAC são um claro incentivo à promoção do investimento dos operadores e ao conseqüente desenvolvimento das suas redes.

O desenvolvimento de uma rede com grande capilaridade só é possível de maneira eficaz procedendo à utilização de condutas já existentes normalmente de propriedade da PTC. Para que um operador possa projectar a forma como vai ampliar a sua rede precisa de obter um conhecimento abrangente da localização e capacidade disponível em cada uma das infra-estruturas de acesso.

A actual metodologia de disponibilização da informação da ORAC baseia-se na solicitação de informação e viabilidades através de pedidos e respostas caso a caso. Esta aproximação é bastante limitativa ao não permitir a análise dos recursos existentes em áreas vastas de uma maneira rápida.

Esta situação só poderá ser ultrapassada com a existência de uma fonte de informação actualizada em tempo real que permita aos operadores a visualização de todas as infra-estruturas existentes numa determinada área, a viabilidade de ocupação (que dependerá necessariamente do seu estado de conservação) e da capacidade nelas já ocupada até à data.

A completa transparência em relação à alocação de recursos com critérios equitativos a todos os operadores que os solicitarem é um factor fundamental para o desenvolvimento destas redes. A garantia de que não são efectuadas quaisquer reservas antecipadas de recursos para nenhum dos intervenientes e de que os pedidos são processados por rigorosa ordem de chegada é um aspecto especialmente crítico para o qual será imprescindível a constante supervisão e fiscalização do ICP-ANACOM bem como uma actuação imediata nos casos em que os beneficiários solicitam a sua intervenção.

A actual ORAC tem também diversas lacunas, ao nível dos Preços e dos níveis de Qualidades de Serviço, que não se coadunam com o essencial desenvolvimento, de uma forma rápida e massiva, da rede pelos operadores alternativos.

Os níveis de Qualidade de Serviço por sua vez, não sendo ambiciosos e penalizadores não desincentivam a PTC ao incumprimento, ainda mais em situações onde desvios mínimos face a previsões ilibam o incumbente de qualquer pagamento compensatório.

Questão 26: Como vê a inclusão dos lacetes em fibra óptica no (novo) mercado relevante 4? Considera que se identificam, no desenvolvimento dos lacetes em fibra óptica, o mesmo tipo de constrangimentos que na rede de cobre? Que implicações regulatórias daí decorreriam, ao nível das obrigações (actualmente impostas ao âmbito dos lacetes em cobre), nomeadamente a desagregação (completa e partilhada)?

O mercado relevante 4/2007 "Fornecimento grossista de acesso (físico) à infra-estrutura de rede (incluindo o acesso partilhado ou totalmente desagregado) num local fixo" vem materializar, por permitir o acesso físico às infra-estruturas de rede, a possibilidade de serem oferecidos serviços em banda larga por entidades distintas, criando um mercado competitivo na oferta deste serviços.

O projecto de decisão do ICP-ANACOM de 26 de Junho de 2008 sobre "Mercados de fornecimento grossista de acesso à infra-estrutura de rede num local fixo e de acesso em banda larga"⁹ destaca as posições da Comissão

⁹ <http://www.anacom.pt/render.jsp?contentId=599027>

Europeia (CE) e da Unidade de Missão Inovação e Conhecimento (UMIC)¹⁰ segundo as quais a banda larga tem como características essenciais o elevado débito e funcionalidade permanente sendo “(...) *enquadrados todos os acessos, independentemente da tecnologia que, com a performance adequada, permitam estimular a utilização de conteúdos e aplicações (...)*”.

Os princípios que levaram à designação de uma entidade com poder de mercado no acesso em banda larga na actual rede de cobre manter-se-ão com a implementação de uma NRA pelo que, num cenário em que a NRA seja propriedade do operador histórico, ou mesmo numa situação em que a NRA é gerida por um consórcio sobre o qual recaiam obrigações de acesso e de constituição de ofertas grossistas, a Vodafone defende que a imposição de quaisquer obrigações regulamentares ex-ante deve ser sempre de uma forma tecnologicamente neutra.

A identificação da necessidade de desagregação do lacete de cobre mantém-se no caso das NRA devendo a solução regulamentar evoluir de forma a permitir o acesso à fibra. Sendo a infra-estrutura de acesso uma infra-estrutura dificilmente replicável e em relação à qual uma determinada entidade detém dominância no seu acesso, a exemplo do que acontece hoje com a rede de cobre e virá a ocorrer com a infra-estrutura de fibra óptica, a Vodafone considera que os lacetes em fibra óptica têm, necessariamente, que ser incluídos no novo mercado 4 pelo facto de constituírem um acesso físico que materializa o fornecimento de acesso em banda larga.

A reestruturação da rede de acesso numa NRA e as suas características técnicas deverão assim ser acompanhadas pela evolução da regulação através da definição e imposição de obrigações e remédios que actuem sobre as falhas de mercado que essa reestruturação e alteração tecnológica virão provocar. Por esta razão deve ser seguido o princípio de que a oferta do serviço de acesso deve ser base assegurado através da não discriminação: serviços equivalentes devem poder ser prestados em condições semelhantes pelos distintos actores presentes no mercado incluindo, caso se aplique, os próprios serviços retalhistas do proprietário da NRA ou suas empresas participadas. O quadro regulamentar deve assim incorporar não só a questão da neutralidade tecnológica bem como o princípio da não discriminação no acesso.

¹⁰ Idem, página 18.

Questão 27: Será adequado considerar no âmbito das NRAs alguma definição de mercados segmentados geograficamente no seio do País ou alguma diferenciação geográfica de obrigações regulatórias? Em que mercados? Em que moldes?

Pode justificar-se, em mercados regulados, avançados e maduros em que se observem factores potencialmente limitativos da contestabilidade desses mercados, a necessidade de proceder a uma segmentação do mesmo se se considerar que áreas com níveis de concorrência muito elevados convivem com outras áreas do país que apresentam níveis deficientes de contestabilidade podendo a regulação aplicável a cada uma dessas áreas ser distinta.

A análise da necessidade de considerar uma definição de mercados segmentados geograficamente ou a necessidade de criação de obrigações regulatórias geograficamente diferenciadas no âmbito das NRA deve ser feita considerando, naturalmente, as normas regulamentares que enquadram a possibilidade de tal diferenciação assim como a análise das dinâmicas do mercado analisado do ponto de vista da tecnologia bem como de uma análise prospectiva (dinâmica futura).

A análise do mercado retalhista português de acesso em banda larga fixa mostra que este é reduzido em termos europeus, com um desenvolvimento e crescimento modestos, tendo perdido posições em termos de comparação europeia de taxas de penetração.

Na última análise desenvolvido pela ECTA, com dados relativos ao 3º trimestre de 2007, Portugal surge em 14º lugar num total de 15 países, com uma taxa de penetração de apenas 15.6% e apresentando um crescimento inferior à média europeia e ao país com uma penetração inferior à sua (em 9 meses as infra-estruturas de banda larga cresceram 7% em Portugal ao passo que a média europeia situou-se nos 10%).

Tabela 1

Ranking Q3 07	Ranking Q1 07	Country	Penetration	Growth (half year)
1	2	Denmark	34.5%	9% (9 months)
2	1	Netherlands	33.9%	3%
3	3	Finland	29.9%	6%
4	4	Sweden	29.5%	8%
5	6	UK	24.9%	8%
6	8	Belgium	24.7%	19%
7	5	Luxembourg	24% (Jul 07)	N/A
8	7	France	23.4%	9%
9	9	Germany	22.4%	15%
10	10	Austria	19.1%	4%
11	11=	Spain	17.3%	8%
12	14	Ireland	16.8%	17%
13	11=	Italy	16.5%	3%
14	13	Portugal	15.6%	7%
15	15	Greece	8.1%	45%

Fonte: ETCA's Broadband Scorecard– 3º trimestre de 2007¹¹

Também no estudo desenvolvido pela OCDE, para Dezembro 2007, Portugal surge em 24º lugar em 30 países, com 14.6% de taxa de penetração e com a 2ª pior taxa de crescimento (0.94% face a uma média de 3.02% dos países analisado

O crescimento deste mercado está ainda a ser suportado na tecnologia ADSL devendo ser analisado detalhadamente o efeito da oferta *triple play* do Grupo PT na sua quota de mercado.

Uma análise prospectiva da implementação de uma NRA em Portugal aponta para a muito reduzida possibilidade de haver duplicação de infra-estruturas a nível nacional ou local. Tal como a Vodafone referiu na resposta à Questão 21, apenas uma entidade com a dimensão do operador histórico ou uma rede nacional que

¹¹ http://www.ectaportal.com/en/upload/File/Broadband%20Scorecards/Q307/BB_Sc_Q307_prv2.pdf

forneça serviços aos operadores retalhistas terá capacidade de desenvolver e implementar uma rede com cobertura nacional. As restantes entidades, por força dos constrangimentos apresentados ao longo das respostas às questões da presente consulta, apenas serão capazes de, eventualmente, implementar fragmentos de uma NRA em locais urbanos de elevada densidade populacional e poder de compra, novos edifícios ou novos empreendimentos.

Ora, a dificuldade em assegurar, devido às economias de escala que o caracterizam, a viabilidade económica na replicação de redes de acesso representa um factor significativo de estrangulamento do mercado de acesso e uma barreira à entrada

Ao considerar-se a existência, ou não, de concorrência e, conseqüentemente, PMS no mercado de acesso é fundamental avaliar as condições e alternativas de ofertas grossistas existentes nesse mercado que demonstrem poder suportar um mercado competitivo e reduzidas barreiras à entrada para operadores terceiros.

Constata-se que, para o mercado grossista, considerando a actual rede de cobre, a rede coaxial existente e a futura NRA, apenas esta e a rede de cobre suportam soluções grossistas, passíveis de serem reguladas e oferecidas aos operadores alternativos que actuam no mercado. Por esta razão, também aqui, a Vodafone considera não se justificar uma segmentação geográfica do mercado e das obrigações a nível grossista.

Registe-se, a este propósito, a posição Comum preliminar do Grupo de Reguladores Europeus sobre aspectos geográficos da análise de mercados¹² que define as unidades geográficas com base¹³ em i) unidades baseadas em limites administrativos ou políticos (códigos postais, concelhos, distritos) ou ii) na estrutura de rede do operador histórico. A Vodafone não considera que, com a implementação de NRA, existam condições, aos níveis geográficos referidos, para a segmentação geográfica deste mercado e a definição geográfica de obrigações regulatórias.

Na resposta à Questão 21 foi referida a importância da dimensão e do efeito da escala na implementação de uma rede de acesso. A eventual segmentação geográfica das obrigações regulatórias que recaem sobre o operador histórico neste mercado, materializada numa redução dessas obrigações, virá desequilibrar o enquadramento regulamentar em favor desse operador. O enfraquecimento das condições de concorrência

¹² ERG draft Common Position on Geographic aspects of Market Analysis (definitions and remedies) – June 2008 (ERG (08) 20rev1 Draft CP on Geographic Aspects_080707)

¹³ Idem, página 10.

nestas regiões traduzir-se-á na fragilização dos operadores alternativos e, conseqüentemente, na maior dificuldade em alcançar dimensão e escala para concorrer nas restantes regiões em que também se encontrem presente, num efeito dinâmico que apenas potencia a re-monopolização da oferta de serviços em banda larga fixa.

Questão 28: Quais as implicações que perspectiva das medidas regulatórias propostas pelo ERG em cada um dos cenários, FTTCab e FTTH? Que medidas concretas propõe para a sua implementação?

Questão 29: Que medidas alternativas seria de considerar?

Resposta conjunta às Questões 28 e 29

Atendendo à largura de banda que possibilita e ao retorno de longo prazo o cenário FTTCab para as NRA deveria ser desincentivado em Portugal. Esta topologia apresenta ainda um conjunto de limitações, referidas na resposta à Questão 19, que fazem com que a Vodafone encare com cepticismo a viabilidade das propostas apresentadas pelo ERG.

A definição de uma obrigação de co-instalação junto dos armários de rua do Grupo PT, ou mesmo nestes, constituirá um foco de litigância permanente com aquele Grupo e de demoras administrativas que apenas terão como resultado o adiamento, eventualmente prolongado, da possibilidade de os operadores alternativos entrarem no mercado. O elevado número de armários de rua e os constrangimentos de acesso a espaço que já hoje se verificam não serão compensados pelo alargamento do âmbito do Mercado 11 nem com a eventual imposição de uma oferta grossista de *backhaul*.

A Vodafone considera assim que a desagregação do sub-lacete não é uma solução eficaz de acesso nas NRA pois muitos dos constrangimentos associados ao FTTC não residem no sub-lacete em si, mas nas restantes componentes essenciais à prestação de serviços.

Relativamente aos cenários FTTH a Vodafone considera que, embora a existência de uma Oferta de Referência de Acesso a Condutas prevista pelo ERG e já disponível em Portugal, seja conceptualmente útil, o seu contributo para o incentivo à duplicação de infra-estruturas de acesso é, em termos práticos, quase nulo. De

facto, o eventual acesso às condutas do operador histórico esbarra, em primeiro lugar, com a existência de uma assimetria entre a informação que o Grupo PT disponibiliza e o acesso que se consegue, em termos reais obter, devido quer à falta de aderência entre informação e realidade sobre disponibilidade das condutas, quer devido aos constrangimentos sucessivamente levantados para o acesso e à lentidão do processo.

Tal como é referido pelo ERG e sublinhado pelo texto da consulta, as maiores barreiras na implementação de uma rede de fibra óptica até casa residem no custo de engenharia civil (infra-estrutura básica e instalação da fibra) e na cablagem dos edifícios. A capacidade de efectuar estes investimentos reside nas entidades com dimensão para retirar vantagens da escala, o que afasta da implementação de NRA com dimensão e cobertura geográfica relevantes, os operadores alternativos.

Será, no entanto, importante aprofundar as condições em que a o acesso do par de cobre pode ocorrer, nomeadamente à entrada do edifício (FTTB) ou num outro ponto, na topologia FTTH, dependendo da tecnologia adoptada (ponto-multiponto versus P2P).

Questão 30: Considera suficiente as actuais iniciativas de fomento do investimento em redes? Que outras iniciativas regulatórias ou da iniciativa do Estado considera poderem criar um maior incentivo ao desenvolvimento das NRA, promovendo uma maior cobertura territorial e a info-inclusão?

Deve distinguir-se, ao nível das redes, a necessidade de promover a realização de investimento em redes de acesso do investimento realizado em redes troncais.

Tal como referido na resposta à Questão 21 a análise económica demonstra que somente entidades de grande dimensão capazes de retirar benefícios da sua escala, estão em condições para investir numa rede de acesso de dimensão. Por esta razão não se tem verificado em Portugal como na generalidade dos outros países a existência de concorrência efectiva no degrau mais alto da escada de investimento, aquele que corresponde a uma concorrência plena no acesso, situação inversa ocorre no investimento em redes troncais que por inexistência de capilaridade, não pressupõem investimentos tão significativos.

A Vodafone não considera que os investimentos realizados em Portugal em redes troncais tenham sido o resultado de iniciativas de fomento do investimento em redes. O controlo deste tipo de redes e a sua

implementação no território, é indispensável numa estratégia de diferenciação pela qualidade e cobertura, permitido pela facilidade de duplicação da infra-estrutura troncal e pelo retorno do investimento efectuado. Estas redes foram construídas sobre ofertas comerciais de fibra escura e utilização de diversas tecnologias não tendo necessitado de qualquer incentivo público de fomento.

As redes de acesso têm, pelo contrário, uma natureza monopolista que resulta das características que têm vindo a ser expostas na resposta às questões desta consulta e, apesar do enquadramento regulamentar para a desagregação de lacetes e da oferta regulada de acesso às condutas, inovadora a nível europeu, é a apreciação da Vodafone que os resultados em termos de utilização de rede de acesso pelos operadores não incumbentes são decepcionantes.

O que deve ser analisado e questionado é se o combate à info-exclusão e a construção de uma sociedade do conhecimento e da informação são mais eficazmente alcançados através da promoção de uma solução muito cara, de resultados altamente duvidosos, de duplicação de redes e infra-estruturas de acesso ou se os elevados investimentos que seriam canalizados para a hipotética multiplicação de infra-estruturas não seriam muito melhor utilizados na expansão de uma única rede, na inovação e desenvolvimento de serviços.

Por esta razão, não obstante a aparente preocupação demonstrada na consulta com o investimento em redes concorrentes, um país da dimensão de Portugal, com recursos escassos e atrasos identificados em vários sectores, deverá focar-se no fomento do investimento em investigação e serviços em detrimento do investimento em construção duplicada de infra-estruturas passivas.

A construção de uma rede NRA com baixo investimento e custos de operação deve ser em si mesmo um objectivo para potenciar custos de transferência grossistas baixos que possibilitem a criação de propostas retalhistas de preço atractivo e a consequente massificação na adesão por parte dos clientes.

A Vodafone considera que, tal como exposto na resposta à Questão 22, as iniciativas de investimento em rede, regulatórias e do Estado, deverão focar-se na criação de uma rede única nacional que terá por missão a cobertura do território nacional e o investimento na criação de ofertas grossistas que permitam às entidades que concorrem no mercado retalhista e aos produtores de conhecimento, informação e conteúdos, focar os seus investimentos no desenvolvimento, inovação e promoção de serviços diferenciados noutros pontos da cadeia de valor.

Questão 31: Entende que as redes promovidas com recurso a fundos públicos devem funcionar como redes abertas e exclusivamente possibilitadoras da prestação de serviços de comunicações electrónicas por terceiros ou, ao contrário, deverão ser exploradas sem restrições, como forma de promoção adicional da concorrência?

A Vodafone tem vindo a defender, como melhor opção para o país e para o alcance dos objectivos da sociedade da informação e conhecimento que as redes e infra-estruturas públicas, municipais, estatais, promovidas com recurso a fundos públicos deverão fazer parte de uma única rede nacional de nova geração dedicada exclusivamente à oferta de serviços grossistas e aberta a todas as entidades terceiras que, sobre ela, concorrerão construindo as suas ofertas de serviços.

Questão 32: Neste sentido, Como garantir um incentivo correcto ao investimento e à inovação, ao mesmo tempo que se promove a concorrência, sem a distorcer, e sem colocar em causa a sustentabilidade dos operadores que tenham investido no desenvolvimento das suas redes e na OLL?

É a existência de condições transparentes e não discriminatórias num quadro regulamentar previsível e estável que constitui o maior incentivo à concorrência entre as entidades que actuam no mercado da oferta de serviços. A necessidade de diferenciação e de aquisição de quota de mercado num mercado concorrencial são por si só incentivos suficientes à necessidade de investir.

Pelo contrário, num mercado caracterizado pela dominância retalhista de um dos actores, que em simultâneo controla a infra-estrutura, não replicável, sobre a qual os serviços são oferecidos, estão criadas as condições para a existência de barreiras à entrada somente ultrapassáveis se o quadro regulamentar e político sinalizar de forma clara e inequívoca a sua firme determinação em evitar a monopolização (ou mesmo duopolização) do mercado.

Não cabendo ao quadro regulamentar assegurar a sustentabilidade de um determinado operador, cabe-lhe, no entanto, assegurar que o mercado manterá as condições para a existência de entidades que concorrem entre si, de forma sustentada.

Este princípio aplica-se para o mercado de serviços em banda larga fixa criado sobre a OLL e aos investimentos em rede e serviços levados a cabo pelas entidades que concorrem com o Grupo PT. O incentivo correcto ao investimento e à inovação, ao mesmo tempo que se promove a concorrência, neste mercado, passa assim por garantir que os princípios de rede aberta, ao longo do território, e as ofertas de referência e grossistas criadas evoluem contemplando o princípio da neutralidade tecnológica da regulação e se mantêm, sendo aprofundados, com as devidas diferenças tecnológicas, num mercado em que existirá uma NRA e serviços sobre ela disponibilizados.

Questão 33: Identifica constrangimentos no acesso às infra-estruturas básicas de suporte, nomeadamente de entidades que não sejam operadores de redes de comunicações? Quais? Que medidas preconiza para as ultrapassar?

A Vodafone tem identificado diversos constrangimentos no acesso a infra-estruturas básicas de suporte de entidades que não são operadores de redes de comunicação, nomeadamente entidades como a EDP, a Brisa, a GDP, a REN, entre outros.

O acesso às infra-estruturas destas entidades passa, actualmente, pela solicitação de informação e negociação caso a caso com cada uma delas, não existindo processos e regras gerais de acesso comumente definidos. O acesso à informação e armazenamento da mesma é assim efectuado de modo diferente em cada um dos casos, recorrendo -se a aplicações distintas e bastante diversificadas.

Esta situação poderia, no entender da Vodafone, ser ultrapassada com a existência de uma fonte de informação actualizada em tempo real que contivesse toda a Informação (disponibilidade e capacidade ocupada e disponível) das diferentes entidades que dispõem de redes e infra-estruturas básicas de suporte. Referimo -nos necessariamente a todas as entidades da administração directa ou indirecta do Estado e demais pessoas colectivas de direito público com jurisdição sobre o domínio público do Estado, nomeadamente sobre infra-estruturas rodoviárias, ferroviárias, portuárias, aeroportuárias, de abastecimento de água e saneamento de transporte de gás e de transporte de electricidade que são proprietárias ou gestoras de infra-estruturas que poderão servir aos diversos operadores de comunicações electrónicas, tal como decorre aliás do regime jurídico previsto no Decreto-Lei n.º 68/2005, de 15 de Março.

Tal como já foi referido na resposta à Questão 25, a transparência e não discriminação na alocação de recursos é fundamental na possibilidade de desenvolvimento de NRA.

Questão 34: Considera oportuno equacionar a alteração do regime das taxas municipais sobre os direitos de passagem, e se sim em que sentido?

Sendo a promoção e o investimento em Redes de Nova Geração um desígnio público e uma prioridade política fundamentais para o desenvolvimento socioeconómico do país, em matéria de taxas municipais sobre direitos de passagem deverá ser criado um regime de excepção para os operadores que realizam investimentos significativos em redes inovadoras. Trata-se de uma medida que, ao promover e estimular o desenvolvimento de redes alternativas, contribuirá incontestavelmente para viabilizar o acesso da generalidade dos consumidores a produtos e serviços tecnologicamente inovadores.

Não sendo esta a opção política preconizada, como garante das prioridades políticas em matéria de Redes de Nova Geração e em abono de um sistema de confiança e certeza regulatória, é crucial a redução significativa dos custos associados à construção das redes (taxas de utilização do subsolo municipal) e a harmonização urgente da multiplicidade de regimes consagrados nos Regulamentos municipais que se traduzem, na sua maioria, em custos e procedimentos demasiado onerosos para os operadores. A isto acresce o facto de ser impossível, do ponto de vista legal, fazer coexistir as várias taxas municipais que visem a remuneração pela ocupação das mesmas infra-estruturas, justamente para evitar uma situação de dupla tributação.

Reiteramos nesta oportunidade o papel fundamental do ICP-ANACOM, da ANMP e das Câmaras Municipais na adopção das propostas que têm vindo a ser sucessivamente apresentadas pelos operadores sobre esta matéria, tendo em vista a alteração e adaptação do quadro jurídico e regulamentar em linha, agora, com os desideratos do Governo para o desenvolvimento e investimento em Redes de Nova Geração.

Questão 35: Identifica problemas particulares na implementação de NRA nas Regiões Autónomas dos Açores e da Madeira? Se sim, quais e qual a melhor forma de os ultrapassar?

A implementação de NRA nas Regiões Autónomas sofrerá, de forma ampliada, dos constrangimentos que hoje existem à oferta de serviços suportados na OLL aos residentes de ambos os arquipélagos.

Os constrangimentos actuais são de ordem de infra-estrutural e económica. Ao nível das infra-estruturas a capacidade disponível de rede para ligação dos arquipélagos ao Continente é um monopólio do Grupo PT que, desde Março de 2007, tem vindo a limitar a um número mínimo os pedidos de expansão da capacidade alugada da Vodafone invocando o esgotamento da capacidade existente e a necessidade de investir nessa expansão. A situação agravou-se em Abril de 2008 altura em que a PTC informou não haver mesmo mais capacidade disponível rejeitando mesmo diversas alternativas sugeridas pela Vodafone (desprotecção de circuitos, backups via satélite, etc) para alívio do estrangulamento existente.

Do ponto de vista económico não é ainda conhecido o preço a que o Grupo PT alugará à Vodafone **[IIC]** **[FIC]** pelo que é impossível à Vodafone, neste momento, elaborar uma análise económica que justifique o investimento para oferta de serviços em OLL naquelas regiões. Em consequência, a Vodafone teve que adiar por mais de uma ano a decisão de oferta de serviços naquelas regiões situação que apenas beneficia o Grupo PT que, graças a este constrangimento, não tem concorrência nos arquipélagos.

As larguras de banda superiores que resultam da utilização de serviços oferecidos em NRA vêm agudizar a questão do acesso entre o Continente e os arquipélagos. Embora tenha sido informada pela PTC que está em curso a expansão da capacidade existente falta conhecer em que condições económicas essa capacidade será colocada no mercado visto que, a preços ORCA, é totalmente impossível, mesmo num horizonte temporal alargado, ter qualquer retorno do investimento.

Finalmente, e em particular para o Arquipélago dos Açores, a baixa densidade populacional das povoações associada à dispersão por várias ilhas, tornam especialmente difícil a viabilidade da instalação de uma NRA. É politicamente inaceitável que cidadãos destas regiões ultraperiféricas, tal como outras do interior continental, sejam mantidos à margem da Sociedade da Informação e Conhecimento. Tal como tem vindo a ser referido, e muito em particular para os Açores e Madeira, somente uma rede única sobre a qual entidades terceiras possam oferecer em condições transparentes e não discriminatórias serviços diferenciados criará as condições para a existência de concorrência e combaterá a infoexclusão.

Questão 36: Que tipos de soluções para o desenvolvimento da fibra óptica considera mais apropriadas? Considera que a actual ORAC permitirá aos operadores estenderem fibra óptica própria de um modo massivo, para soluções FTTCab e, eventualmente, para soluções FTTH/B? Que alterações ou melhorias concretas entende necessárias ao nível da ORAC para se cumprir esse objectivo?

A Vodafone considera que a partilha das infra-estruturas de solo e subsolo, tais como condutas, postes, acessos a edifícios, armários de rua, entre outras, é o modo mais eficiente e racional, tanto do ponto de vista económico (lembre-se a propósito que é recorrentemente citado que cerca de 2/3 do custo total do desenvolvimento de NRA's dizem respeito à construção destas infra-estruturas) como do ponto de vista da utilização de recursos, para o desenvolvimento das NRA's.

Tal como o ICP-ANACOM refere no documento da consulta em apreço a possibilidade de utilização de todas as infra-estruturas já existentes, impedindo uma duplicação das mesmas, evitará ineficiências e minimizará todos os inconvenientes e perturbações decorrentes de quaisquer obras e demais intervenções no domínio público.

Na opinião da Vodafone, e visto que o modelo que preconiza para as NRA's assenta na existência de uma única rede nacional acessível às entidades que ofereçam serviços em banda larga, não só as infra-estruturas do Grupo PT, ou a cargo da mesma, deverão ser alvo de partilha. Para todas as infra-estruturas facilitadoras do desenvolvimento de NRA's, propriedade de entidades públicas, semi-públicas e/ou privadas, deverá ser definido um enquadramento, transparente e não discriminatório, que garanta um pleno acesso (necessariamente remunerado) aos operadores interessados em soluções FTTCab e/ou FTTH/B.

Na definição do referido enquadramento dever-se-ão, no entender da Vodafone, evitar todas as questões que tornam, muitas vezes, a actual Oferta de Referência de Acesso a Condutas da PTC (ORAC PT), ineficiente ao não permitir alcançar na plenitude um dos objectivos primordiais para a qual foi criada – o célere desenvolvimento e capilarização, em condições economicamente viáveis e racionais, de rede própria pelos operadores alternativos.

De facto, e tal como foi já referido, a actual ORAC PT resulta muitas vezes num processo demasiado longo e burocrático (dado o extenso encadeamento de processos) nada condizente com os prazos a que um operador se vê permanentemente obrigado pela necessária e vital exigência do mercado. O facto de existir tal oferta, que reúne um conjunto de regras e obrigações da concessionária, não tem impedido a ocorrência de situações menos claras, onde o acesso às condutas é por vezes atrasado e mesmo recusado.

A Vodafone considera existirem três aspectos preponderantes na definição de um futuro enquadramento do acesso a todas as infra-estruturas capazes de estimular a expansão de uma NRA, quer esta venha a ser a Rede Nacional de Nova Geração que propõe quer se opte por uma opção de uma eventual constituição de diversas NRA que se sobrepõe geograficamente:

a) Disponibilização de informação e condições de viabilidade e utilização das condutas

É fundamental que a informação esteja devidamente cadastrada e traduza inequivocamente o que existe no terreno e que, paralelamente, a sua disponibilização ocorra através de um modo simples, seguro e transparente, acessível em permanência por qualquer operador que manifeste tal interesse. Há contudo que assegurar que tal informação não permita somente aos operadores avaliar a existência, ou inexistência de infra-estruturas num dado traçado, mas também que lhes possibilita conhecer, sem margem para dúvida, o estado de ocupação e/ou conservação de tal(ais) infra-estrutura(s) para que qualquer plano de negócios possa ser baseado num conjunto de premissas com evidente tradução na realidade. É natural e perfeitamente perceptível que se a informação sobre as condições de viabilidade e utilização não for disponibilizada a informação só por si deixará de ter o devido valor para de quem dela pretende usufruir.

b) Os preços

Os preços a definir numa qualquer oferta de infra-estruturas devem ser razoáveis e traduzir os custos em que as respectivas entidades detentoras comprovadamente incorrem na disponibilização do acesso às mesmas ao abrigo das práticas regulamentarmente definidas. Deve evitar-se que a disponibilização do acesso a tais infra-estruturas (e todos os serviços que tal acesso envolve) se transforme numa barreira à entrada, onde os operadores que a elas acedem suportam custos afastados das normas regulamentarmente estabelecidas para a definição de preços regulados, intenção a que recentemente assistimos no precário do Serviço de Acesso à informação ORAC apresentado pela PTC.

c) Os Níveis de Qualidade de Serviço

Os Níveis de Qualidade de Serviço de uma qualquer oferta deverão ter por base a prestação de um serviço em perfeitas condições de utilização e paralelamente funcionar como inibidores, ao penalizarem forte e eficazmente a entidade proprietária e que fornece o serviço, quando incumpre qualquer uma das regras definidas na oferta e contrato.

Ora, tal como assistimos na actual ORAC, os Níveis de Qualidade de Serviço aí preconizados não inibem a PTC de incumprir as regras e obrigações da oferta, pois ao ilibar-se a concessionária do pagamento de quaisquer penalidades quando as previsões das beneficiárias tenham um desvio face à realidade superior a 20% (para mais ou para menos) está-se, naturalmente, a proteger o seu incumprimento. Não quer com isto a Vodafone dizer que as beneficiárias não devem fornecer previsões à PTC, mas somente que a margem de erro não traduz a imprevisibilidade e constante dinâmica do mercado em que é extremamente difícil cumprir a ambiciosa meta de desvio entre previsões e real. Certo é que, situações gravosas de falha nos prazos de resposta da PTC, que obrigam muitas vezes a investimentos e actividades duplicadas por parte das beneficiárias, passam dessa forma impunes.

É crucial a análise de todas as questões apresentadas pois só dessa forma poderão ser garantidas a todos os operadores igualdade de acesso, transparência e não discriminatória que representem uma equidade no ponto de partida para o desenvolvimento e concretização de uma qualquer oferta de mercado.

Questão 37: Em face da existência de uma oferta de acesso às condutas, considera necessária e justificável a criação, por parte do operador histórico, de uma oferta de fibra escura? Se afirmativo, em que situações?

Tal como referido anteriormente a Vodafone considera que a actual oferta de acesso às condutas, nos moldes em que existe actualmente, não facilitará o desenvolvimento das RNG e, em particular, de uma NRA.

A Vodafone entende pois que uma oferta de referência de fibra escura, especialmente entre os nós da rede core/de transporte do operador e os novos “pontos de atendimento”, poderia permitir ultrapassar algumas das dificuldades que os operadores alternativos têm enfrentado na extensão das suas redes, em particular da sua rede de acesso.

É porém necessário que, nessa oferta, se evite a replicação de todas as lacunas identificadas pelas várias beneficiárias das diversas ofertas de referência da PTC. Referimo-nos naturalmente a preços eventualmente desajustados, a penalidades que não incentivam o cumprimento dos níveis de qualidade de serviço e demais procedimentos que não salvagam os interesses dos operadores alternativos.

Questão 38: Caso seja outro operador o primeiro a ocupar a capacidade remanescente das condutas, numa determinada área geográfica, com instalação de uma rede de fibra, fará sentido obrigá-lo a dar acesso à fibra nessa área geográfica? Se afirmativo, em que condições?

Quer num cenário em que se espere o investimento em NRA suportado na ORAC, quer mesmo num cenário de uma rede única construída sobre as infra-estruturas e condutas de diversas entidades, o espaço disponível em condutas é um factor de estrangulamento crítico que pode representar uma barreira à entrada ou um constrangimento à expansão da rede. Por esta razão, o ICP-ANACOM deve criar um quadro claro e eficaz que conduza rapidamente à libertação de espaço em condutas ocupado ineficientemente mas também à expansão das condutas sempre que um determinado nível percentual de ocupação for identificado. A Vodafone acredita que este enquadramento será mais eficaz no caso de uma rede única uma vez que se reduz o conflito de ocupação e se permite uma melhor planificação da expansão.

Como foi já referido o acesso à fibra óptica por parte de terceiros, em particular, a possibilidade da sua desagregação, apresenta limitações relacionadas com a topologia de rede adoptada pela entidade detentora da rede. Todavia, e num cenário em que possam existir constrangimentos em termos de disponibilidade de acesso a condutas fará sentido analisar-se a imposição de uma oferta de acesso à fibra nesse local.

A Vodafone antevê, no entanto, dificuldades na implementação de tal medida, não somente em resultado da topologia de rede existente já referida mas, também e de igual forma importante, sobre a implementação de uma medida que pode ser considerada, de certa forma, caso a caso.

A questão colocada deverá ser abordada não de forma individual mas sim de forma integrada com as análises de mercado definidas no quadro regulamentar comunitário e das medidas regulamentares ex-ante a impor à entidade com poder de mercado significativo, criando um enquadramento regulamentar previsível que propicie o crescimento do mercado e não a criação de disputas que o paralitem.

Questão 39: Num cenário em que devido à falta de capacidade das condutas, numa determinada área geográfica, se impusesse a obrigação de acesso à fibra (nalguma das alternativas tecnicamente

viáveis), faria sentido impor uma topologia ponto-a-ponto devido à maior facilidade e diversidade de modalidades de acesso?

Num cenário onde existem escassos recursos físicos nas infra-estruturas de subsolo numa determinada área geográfica, não faz muito sentido recorrer a uma topologia de PtP (*Point-to-Point*), visto que este tipo de topologia tem uma ocupação das condutas muito mais elevada, relativamente a outras topologias PmP (*Point-to-multiPoint*) existentes.

Nas topologias PtP, existem fibras ópticas dedicadas a cada cliente ao longo de toda a infra-estrutura de fibra óptica, desde a ponto central até ao interior da casa do cliente, implicando um maior número de fibras que ocupam um espaço muito superior nas condutas. O número de fibras ópticas necessário nas topologias PtP será várias dezenas de vezes superior ao utilizado nas topologias PmP.

Se a rede for baseada numa topologia PmP (FTTH e FTTC), onde tecnologia apontada como sendo a de maior aplicação é a GPON, será possível obter poupanças ao nível do espaço usado nas condutas. Em zonas onde esse espaço é escasso, poderá tornar-se na topologia mais adequada pela capacidade de gestão dos mesmos.

Questão 40: Considera suficiente o normativo legal e regulatório relativo ao acesso (e.g. em fibra óptica) aos edifícios e casa dos clientes por parte dos operadores, nomeadamente quanto aos incentivos na partilha de infra-estruturas de suporte? Em caso negativo, que soluções alternativas propõe tendo em conta os condicionalismos impostos pelo regime jurídico da propriedade horizontal?

A Vodafone defende uma revisão geral do normativo legal sobre propriedade horizontal e implementação de infra-estruturas que contribua para que nenhum edifício, independentemente do ano da sua construção, esteja impossibilitado de receber infra-estrutura em fibra óptica. Simultaneamente, nenhum cidadão deverá estar impossibilitado de escolher livremente o seu fornecedor de serviços de comunicações suportadas em fibra em resultado da ocupação de infra-estruturas existentes por um único prestador que condicione o acesso dos seus concorrentes.

O normativo legal deverá criar as condições para que qualquer obra em infra-estruturas físicas de entidades que ofereçam serviços públicos, bem como das entidades municipais ou outras entidades com infra-estrutura de

subsolo ou de acesso a edifícios, ou expansão dessas infra-estruturas, seja acompanhada da instalação dos meios de passagem e outras obras necessárias à cablagem, em fibra, de edifícios públicos e privados, destinados à habitação, indústria e serviços ou utilização mista. Referimo-nos, em particular, às empresas de telecomunicações, de distribuição de energia, de distribuição de água, serviços de transporte subterrâneo ou de superfície e empresas ou serviços municipais ou de associações de municípios.

Especial atenção deverá ser dada à remoção de material não utilizado existente em diversos tipos de infra-estruturas de forma a assegurar a libertação de espaço e a sua manutenção, bem como à gestão cadastral, de forma normalizada, dessas infra-estruturas e disponibilidades.

Ao nível do ITED, e relativamente aos novos edifícios a construir, deverão ser consideradas várias alterações de fundo no método técnico de construção das infra-estruturas, em particular:

- a. Deverá ser instalado no ATE (ex-RGE) de todos os edifícios um ODF (*Optical Distribution Frame*) com capacidade para terminar um par de fibras ópticas por cada fracção autónoma do edifício;
- b. Deverá ser instalada a cablagem de fibra óptica desde o ODF até todas as fracções autónomas devendo o par ser terminado em tomada de parede;
- c. O ATE deverá ter ainda um espaço adicional de 60x40x15cm;
- d. Deverá existir uma pré-instalação de alimentação 230VAC 16A para utilização permanente ligada ao QE Serviços Gerais do condomínio para além da tomada de serviço. Esta baixada de energia deverá ser utilizada apenas mediante a autorização do condomínio.

Questão 41: Que adaptações técnicas considera deverem ser preconizadas ao nível do ITED, tendo também em mente os edifícios mais antigos?

O ITED deverá ser actualizado de forma a que na infra-estrutura de comunicações em edifícios sejam incluídas especificamente a passagem de fibra óptica e as condições para o fornecimento de serviços suportados nessa fibra independentemente do prestador de serviços seleccionado pelo proprietário do edifício ou fracção do edifício.

Em particular nos edifícios já construídos, o ITED deverá conter dispositivos que permitam a alteração célere, ou a sua instalação de raiz, das infra-estruturas de comunicações que permitam a cablagem até casa do cliente, em

fibra óptica, sem constrangimentos ou atrasos resultantes da necessária aprovação do condomínio no caso de edifícios em propriedade horizontal. Esta alteração da infra-estrutura existente, ou a sua instalação de raiz, deverá ser sempre feita sem restringir a possibilidade de instalação de fibras ou equipamentos de operadores concorrentes ao primeiro a instalar-se.

No que respeita à gestão da infra-estrutura em edifícios antigos, deverão, ainda, ser adoptados mecanismos que conduzam obrigatoriamente à partilha de infra-estruturas por parte dos operadores de telecomunicações que deverão instalar capacidade suficiente.

Desta forma, o primeiro operador a proceder a uma instalação em fibra num dado edifício deve ser obrigado a colocar uma caixa (estanque para instalação exterior) com a capacidade para:

- a) Um ODF modular com capacidade para ligações de a todas as fracções do prédio (2 FOs por fracção). Módulos correspondentes às suas ligações;
- b) Espaço adicional com 60x40x15cm;
- c) Quando necessário, será efectuada, com autorização do condomínio, uma instalação de alimentação 230VAC 16A para utilização permanente ligada ao QE Serviços Gerais do condomínio para além da tomada de serviço;
- d) Caso seja necessário executar a tubagem de entrada deverão ser utilizadas tubagens superiores às actualmente em vigor no ITED;
- e) As ligações para cada uma das fracções serão efectuada da forma mais adequada e tecnicamente possível.

Questão 42: Considera que os problemas identificados e ultrapassados em sede de ORALL têm analogia com os relativos ao acesso numa rede de fibra óptica?

A ORALL permitiu o acesso à rede cobre da PT por parte dos operadores alternativos consistindo, contudo ainda, um processo complexo e moroso que veio, todavia, permitir a desagregação dos lacetes da PTC e a introdução de serviços xDSL em Portugal.

Outra ferramenta importante para o acesso numa rede de fibra óptica, é o documento que regulamenta o acesso às condutas (ORAC) cujas limitações foram apresentadas na resposta à Questão 36.

A oferta de serviços de banda larga fixa suportados na oferta ORALL tem -se deparado com constrangimentos significativos à sua evolução que, do ponto de vista da Vodafone, não estão ainda ultrapassados.

Os problemas em causa são transversais a todo o processo de desagregação desde o momento da identificação das centrais para co-instalação até ao momento da desagregação do lacete e confirmação da disponibilidade de serviço ao cliente final, em particular:

a) A Vodafone continua a deparar-se com o problema de existência de "Unidades Remotas" (UR's) onde não é possível efectuar a desagregação de lacetes locais, nem obter tão pouca a informação do número de lacetes locais existentes por UR, a localização dessas URs, bem como a justificação técnica pela qual não é possível desagregar lacetes nesses locais.

A Vodafone defende que esta informação deveria ser disponibilizada na ORALL. Actualmente, nada é referido na Oferta de Referência relativamente a esta questão;

b) A co-instalação em centrais da PTC tem apresentado constrangimentos significativos à expansão geográfica de ofertas em banda larga fixa. É significativo o número de centrais em que, por motivos de constrangimentos de espaço e/ou energia, se torna impossível a co-instalação pela Vodafone uma vez que os constrangimentos apresentados pela PTC são irresolúveis ou os investimentos pedidos por aquela entidade tornam economicamente inviável a co-instalação;

c) A inexistência de penalidades efectivas que incentivem o operador incumbente a cumprir e a prestar o serviço de acordo com os níveis de serviço acordados.

Relativamente ao processo de desagregação em si, continuam a existir incumprimentos por parte da PTC na aplicabilidade dos procedimentos definidos na ORALL, nomeadamente:

- Atrasos da desagregação ou instalação do lacete local;
- Desagregações de lacetes incorrectas que deixam o cliente final sem serviço;
- Instalações incompletas que provocam atrasos no aprovisionamento do serviço de banda larga fixa ao cliente final;
- Fechos indevidos de ordens de trabalho pelos técnicos da PTC, na fase de desagregação/instalação do lacete local, que provocam a conclusão do processo sem sucesso e, portanto, originam a recolocação do pedido o que leva á morosidade da prestação do serviço ao cliente final como, por exemplo, o caso do fecho

com motivo “Cliente Ausente” quando o cliente final estava na morada de instalação do lacete, no período para que esta estava agendada.

A implementação de uma NRA, suportada em fibra óptica, embora levante, conceptualmente, o mesmo tipo de questões que a desagregação de lacetes levantava, vem, devido à especificidade da tecnologia e da topologia de rede a seguir (fibra até ao armário, ao edifício ou até casa?, ponto a ponto ou ponto a multiponto?) e das infra-estruturas de suporte (acesso a armários de rua, a condutas, a infra-estruturas de edifícios, etc.) levantar problemas de um tipo novo que não encontram resposta nos princípios estabelecidos na actual ORALL e no acompanhamento regulamentar que é feito nesta oferta.

Pelo facto de as NRA, ao contrário das redes de cobre actuais, poderem ser constituídas por soluções de rede distintas não só a nível dos Estados Membros da U.E mas mesmo dentro do próprio país (FTTC em alguns locais, FTTH noutros, soluções PON ou soluções P2P) a futura oferta de referência que permitirá o acesso à fibra terá que ser mais abrangente do ponto de vista dos cenários possíveis de estruturação das NRA e mais eficaz nas soluções nela contidas para a ultrapassagem dos problemas que cada um dos cenários levanta ao acesso.

Questão 43: Considera que são necessárias medidas específicas destinadas a proteger os investimentos efectuados com base na ORALL? Se sim porquê e quais?

Torna-se necessário assegurar a actualização da ORALL para que esta incorpore as condicionantes nova tecnologia e infra-estruturas que caracterizam as NRA bem como a permanência dos clientes (existentes e potenciais) que estejam ligados a centrais onde os operadores alternativos se encontrem já co-instalados. A revisão da ORALL é assim a primeira análise que deve ser feita, e com carácter imediato, para minimizar o impacto negativo nas condições de contestabilidade do mercado que têm as acções do Grupo PT em termos de remotização de partes significativas da sua rede sem que exista uma garantia de replicabilidade suportada numa oferta grossista no âmbito da ORALL.

Ainda que a revisão da ORALL seja necessária, a Vodafone considera que a mesma não é suficiente para garantir uma continuidade competitiva das ofertas dos prestadores alternativos existentes no mercado pelo que se torna imprescindível a análise e imposição de obrigações adicionais relativas à rede de acesso de nova geração.

Trata-se, assim, de encontrar um equilíbrio regulatório que, por um lado, evite a descontinuidade competitiva permitindo o retorno dos investimentos realizados em termos de eficiência e que, por outro lado, não se centre em garantir artificialmente a sobrevivência no mercado de entidades cuja actividade não seria sustentável na nova estrutura de mercado.

Este esforço de equilíbrio deve ter sempre presente que a concorrência é a única forma de garantir a maximização do bem-estar dos consumidores e que portanto, será necessário preservar o acesso livre ao mercado, desde que fundado em modelos de negócio resilientes. A análise e medidas regulamentares devem, pois, ter como objectivo garantir o nível de concorrência no futuro e definir um processo de transição consequente.

Neste sentido, a Vodafone considera necessário que se assegure, junto do Grupo PT, o cumprimento das seguintes obrigações:

- Transparência nos projectos que afectem as centrais da rede de cobre onde se encontram co-instalados operadores alternativos: O Grupo PT deverá comunicar, quer aos beneficiários da ORALL, quer ao ICP-ANACOM, com antecedência necessária os seus planos de implementação de NRA ou de alterações à rede que afectem a continuidade das centrais em que concorrentes seus se encontrem co-instalados, permitindo a adaptação dos investimentos à nova topologia de rede e evitando decisões que afectem negativamente a capacidade de investimento desses concorrentes;
- Continuidade nas centrais tal como defendido na resposta à Questão 20, deverá ser definido um período de transição faseada, a vigorar nas zonas e centrais em que os operadores alternativos se encontrem co-instalados. Este período baseia-se, por um lado, na continuidade da infra-estrutura actual durante um prazo razoável que a Vodafone propõe que não seja inferior a 5 anos (e não ligado directamente à estratégia de implementação de uma eventual NRA do Grupo PT) e, por outro, em garantir o retorno razoável dos investimentos já realizados pelos operadores co-instalados já que, se tal não ocorresse, estar-se-ia a criar um ambiente de incerteza que desincentivaria investimentos futuros. Refira-se, a este propósito, a posição da OPTA, o regulador holandês, que propõe um período de migração para a nova topologia de rede, em termos gerais, condicionado a um período de amortização razoável dos investimentos realizados pelos operadores co-instalados.

Questão 44: Que alterações considera necessárias na oferta grossista de banda larga, no sentido de garantir uma cobertura e capacidade de diferenciação elevadas? Considera adequado o acesso local ao nível do DSLAM e/ou interface Ethernet?

A principal restrição apresentada pela actual oferta grossista de banda larga reside na impossibilidade económica de os operadores alternativos ao Grupo PT, com a estrutura de preços regulada, construírem ofertas comerciais concorrentes com aquelas colocadas no mercado pelo Grupo PT devido a razões de escala, presença geográfica e âmbito da própria oferta no caso da recente oferta de Agregação Ethernet.

Adicionalmente a Vodafone constata que os preços retalhistas de algumas ofertas do Grupo PT, caso a unidade de negócios que os oferece pagasse à unidade de negócios grossista do Grupo PT os preços regulados (por exemplo dos interfaces Ethernet), apresentariam margens reduzidas.

É o caso da oferta do SAPO ADSL recentemente disponibilizada no mercado, com serviço de acesso à internet em banda larga, sem assinatura mensal do serviço telefónico, mas com a possibilidade de realização de chamadas de telefone, suportada, no quadro das ofertas grossistas existentes, no serviço Naked ADSL do Grupo PT.

Devido à sua limitação geográfica, a Vodafone vê-se impossibilitada, por razões de racionalidade económica, de usufruir das novas ofertas reguladas e considera gravoso que a PTC não tenha mostrado disponibilidade para estender a agregação Ethernet à oferta de IP Nacional, não havendo previsão de alargamento da cobertura das áreas de central com tecnologia Ethernet a zonas escassamente cobertas por ofertas OLL.

Acresce, ainda, que a oferta Ethernet recentemente lançada pelo Grupo PT, cuja estrutura de custos variável é inferior quando comparada com a oferta IP nacional, se restringe apenas a determinadas zonas que têm **[IIC]** **[FIC]** em número de lacetes às zonas OLL onde a Vodafone se encontra co-instalada.

A oferta grossista ADSL não contribui, devido à sua estrutura de preços e ao facto de permitir o esmagamento de margens, para a expansão geográfica dos operadores alternativos a todo o território nacional, levando mesmo ao afastamento da concorrência e fecho do mercado, facto este que se traduz, tal como apresentado no Gráfico nº 3 na resposta á Questão 6, na evolução negativa e sustentada do número de clientes retalhistas dos operadores alternativos suportados na oferta grossista do Grupo PTC.

A Vodafone defende assim que a principal alteração a introduzir reside na reposição da obrigação de notificação ao ICP-ANACOM, com 10 dias de antecedência, de qualquer oferta comercial dirigida ao mercado retalhista devendo ser asseguradas sempre as condições grossistas que permitam aos operadores alternativos concorrer com o Grupo PT. A Vodafone defende ainda que o ICP-ANACOM proceda a uma revisão urgente das margens retalhistas praticadas actualmente pelo grupo PTC.

Questão 45: Julga que as ofertas retalhistas suportadas na (futura) RAPT deverão poder concorrer, em termos de características e abrangência, com as ofertas suportadas em lacetes desagregados? Por exemplo, deverá a RAPT suportar a oferta de serviços IP-TV por parte dos operadores?

As ofertas grossistas devem permitir às entidades terceiras que concorram com o Grupo PT no mercado retalhista replicar as ofertas comerciais deste e a diferenciação em termos de preços bem como a inovação em termos de serviços já que, em princípio, os níveis de qualidade serão idênticos uma vez que os serviços são suportados na mesma rede.

Todavia, e relativamente à qualidade, é essencial assegurar que as unidades retalhistas do Grupo PT não usufruem de melhores condições de atendimento, assistência ou manutenção que aqueles dedicados aos clientes grossistas e que se possam traduzir em níveis de qualidade superiores, o que seria grave. Da mesma forma é essencial assegurar que os preços das ofertas retalhistas do Grupo PTC permitem aos operadores alternativos definir ofertas atractivas e economicamente rentáveis.

Considerando a importância crescente atribuída pelo mercado às ofertas *triple-play* e considerando que estas estão a constituir um factor importante de fidelização da base de clientes, a impossibilidade de os operadores alternativos oferecerem uma oferta de IP TV sobre os produtos grossistas da RAPT consiste numa distorção de mercado que beneficia, necessariamente, o Grupo PT, distorcendo a concorrência e afastando os concorrentes do mercado.

Questão 46: No contexto de um cenário FTTCab, que especificidades deveriam ser consideradas numa eventual oferta “bitstream” VDSL?

No cenário de uma oferta FTTCab/VDSL em *bitstream* por parte da PTC deverão ser tidas em conta várias especificidades quer ao nível técnico quer ao nível do preço:

- 1) Do ponto de vista de acesso *bitstream* em Ethernet deverão ser acordados previamente com os operadores alternativos os mecanismos de QoS que irão ser disponibilizados e a forma como a PTC os irá garantir nos seus DSLAMs (construção das VLAN, garantia de não congestão nos links de trunk, etc.);
- 2) Os mecanismos de estabelecimento de sessão que terão de ser permitidos deverão ser acordados com os operadores alternativos tendo em conta as ofertas que estes detêm actualmente na oferta ORALL;
- 3) Do ponto de vista de pontos de agregação deverão ser definidos um número suficiente de acessos agregados (por exemplo os actualmente existentes no âmbito do serviço de Ethernet regional);
- 4) Em termos de localização dos armários de rua e respectivos planos de colocação em serviços, os mesmos deverão ser conhecidos pelos operadores alternativos com pelo menos 6 meses de antecedência, por forma a que estes possam ter as respectivas campanhas de marketing geo-localizadas preparadas em igualdade de circunstâncias com as empresas do Grupo PT;
- 5) No plano referido inicialmente deverá a PTC comunicar não só a localização dos armários de rua mas também os números das linhas e moradas abrangidos por esse armário bem como a estimativa do comprimento do cabo;
- 6) Em termos de preços terá que ser tido em conta o facto de que o aluguer do acesso terá de ter um valor substancialmente inferior aos do serviço "Rede ADSL PT", uma vez que se baseia em lacetes mais curtos e, portanto com um OpEx, claramente inferior.

IV. CONCLUSÃO

Na posição expressa na resposta à consulta a Vodafone apresentou as razões que a levam a concluir que existem economias de escala e de gama indispensáveis à capacidade de implementar uma NRA. Tais economias de que, tipicamente, os operadores históricos beneficiam, reforçam a sua posição de mercado no acesso ao cliente e, em consequência, a sua dominância no mercado retalhista de serviços.

A Vodafone defende assim que a abordagem regulamentar a seguir no tratamento das questões suscitadas pela implementação das NRA deverá, no entendimento da Vodafone, considerar:

- a) A confirmação de que se pretende, para Portugal, o desenvolvimento da Sociedade da Informação e do Conhecimento suportado num mercado de serviços em banda larga aberto, concorrencial, transparente e auto-sustentável, identificando -se o caminho que conduzirá a esse mercado;
- b) Uma regulação baseada no princípio da neutralidade tecnológica e independente do estágio de desenvolvimento da mesma em cada momento;
- c) A garantia da continuidade, por um período a definir, das redes actuais baseadas na desagregação do par de cobre (lacete local), bem como da existência de condições que permitam esperar o retorno dos investimentos realizados, ao abrigo de um quadro regulamentar razoavelmente previsível, que não dependa da estratégia de implementação de outras tecnologias de rede de acesso do Grupo PT.
- d) A garantia de que são respeitados os direitos dos clientes e utilizadores nos vários cenários de rede, em particular o da continuidade do acesso aos serviços contratados nas condições de oferta dos mesmos.

As análises de que se dispõe apontam para que, devido aos efeitos de escala referidos, não existirá duplicação de infra-estruturas a nível nacional. Também a teoria económica questiona a razoabilidade de duplicação de determinadas infra-estruturas através da utilização ineficiente de recursos escassos.

Face aos argumentos expostos e à prioridade política definida, o desenvolvimento de uma NRA em Portugal deverá resultar de um projecto político, de designio nacional, que inclua o Grupo PT, os operadores alternativos e entidades públicas e outras detentoras de infra-estruturas com uma topologia de rede que permita formas de acesso que promovam a inovação e concorrência no mercado retalhista, evitando a sua monopolização.

Finalmente, não pode a Vodafone deixar de referir que as questões colocadas pelo ICP-ANACOM na Consulta em apreciação não se debruçam sobre as potenciais consequências que a evolução, a prazo, da rede do Grupo PT para uma rede suportada em IP terá nos mercados da oferta de serviço telefónico em local fixo, e nas ofertas reguladas de interligação e de circuitos alugados. De facto, é possível desde já identificar questões nestes mercados que se prendem com os conceitos de Trânsito Simples ou Duplo face à terminação e originação local de chamadas, assim como com o desaparecimento das diferenças entre segmento local ou de interligação do circuito e a substituição do conceito actual de circuito alugado por um serviço grossista de capacidade suportado em IP (redes Ethernet).