

Resposta à Consulta Pública sobre VoIP

Introdução

A Radiomóvel considera muito importante esta iniciativa da Anacom que vem no sentido de regular esta nova faceta da prestação de serviço telefónico, fruto da evolução da tecnologia.

O VoIP é hoje uma realidade inquestionável, e um dos serviços que se banalizou sobre a Internet de banda larga, com o aparecimento de soluções tecnicamente viáveis e que respondem bem às necessidades dos utilizadores finais.

Consideramos que é importante garantir que as regras no acesso e utilização da numeração fixa são cumpridas e asseguradas, mas também que não se crie um quadro legal que seja restritivo do aparecimento de novos serviços e de soluções mais vantajosas para o cliente final. Por este motivo, entendemos que a introdução da numeração nómada é bastante oportuna, desde que o modelo tarifário de interligação que seja definido com os operadores seja criado de modo a não o tornar comercialmente inviável.

Anexo A – Lista de questões

Questão 1 – Como prevê o desenvolvimento do VoIP de uso móvel, nomeadamente face à evolução tecnológica e das normas aplicáveis?

A utilização do VoIP em redes de dados construídas para acesso à Internet é hoje um fenómeno crescente. Com a evolução tecnológica, irá assistir-se a uma generalização deste tipo de prática, e à utilização cada vez menor das tecnologias tradicionais de comutação de circuitos.

A curto / médio prazo, os operadores terão ofertas integradas de voz e dados, sobre IP, tendo o utilizador a possibilidade de fazer chamadas VoIP para outros clientes da mesma rede de dados, para clientes de outras redes de outros operadores, e para a rede pública, utilizando um telefone em vez de um PC, e com numeração (fixa, nómada ou móvel) atribuída.

No caso da numeração fixa, terá que existir restrição da área geográfica de uso do serviço, caso este seja prestado por intermédio de tecnologia de acesso móvel.

Considera-se que a evolução tecnológica deverá permitir a implementação de serviços VoIP de uso móvel (mantendo a sessão de um utilizador em mobilidade), em virtude de a normalização apresentar, por exemplo no caso das redes 3G, a definição do conceito de qualidade de serviço end-to-end. A inclusão deste tipo de requisitos nos standards irá seguramente fomentar o desenvolvimento tecnológico necessário à implementação deste tipo de serviços.

Questão 2 – Considera adequadas as categorias de serviços VoIP acessíveis ao público apresentadas? Em que medida o critério – controlo do acesso à rede – poderá ser determinante para um tratamento regulatório diferenciado no tocante aos serviços VoIP acessíveis ao público?

Sim. Os prestadores de serviço VoIP que não detêm o controlo da rede de acesso deverão ter o mesmo tipo de tratamento dos restantes operadores. Este tipo de enquadramento contribui para a entrada no mercado de novos operadores o que permitirá aumentar os padrões de concorrência na oferta do serviço. No caso dos prestadores que controlam a rede de acesso deverá existir, caso se considere necessário, algum controlo das condições em que a infra-estrutura é disponibilizada.

O serviço VoIP poderá ser prestado numa perspectiva nómada, a partir de uma qualquer rede de acesso de banda larga, ou para uso em local fixo, com as restrições geográficas à sua utilização.

Questão 3 – Concorda que a prestadores do acesso que ofereçam serviços VoIP em local fixo sejam atribuídos números geográficos? Qual o melhor processo para assegurar que essa atribuição de numeração geográfica não é sujeita a um uso que a desvirtue?

Sim, limitando-se a utilização a uma área geográfica específica coincidente o mais possível com as delimitações existentes, no caso de prestadores de acesso móveis, e limitando o funcionamento dos terminais fixos VoIP á morada física do cliente. Sempre que o prestador de serviço VoIP não tenha controlo na rede de acesso (ISP), poderá implicar na instalação de um equipamento adicional na morada do cliente garantindo que a utilização destes terminais esteja limitada.

Questão 4 – Concorda com a utilização de uma nova gama de números não geográficos, “30”, para os serviços VoIP de uso nómada? E qual a sua posição sobre uma eventual obrigação de portabilidade do número nessa gama?

A Radiomóvel concorda com a utilização da gama 30, sendo no entanto necessário assegurar um modelo tarifário competitivo de interligação com a rede fixa 2xy, sob pena de a nova gama de numeração 30 não ser pura e simplesmente viável por questões tarifárias.

Como princípio, concordamos com a portabilidade como incentivo à facilitação de escolha por parte dos clientes, no entanto a portabilidade poderá ser um entrave à entrada de novos operadores, devido aos investimentos a ela associados, pelo que não nos parece ser, para já, um serviço essencial no caso dos números nómadas (30).

A portabilidade não deverá portanto ser obrigatória, devendo no entanto os operadores de serviço nómada referir a sua inexistência nas condições de utilização do serviço.

Questão 5 – Identifica alguns constrangimentos na disponibilização do acesso ao 112 por parte dos prestadores de serviços VoIP? Em caso afirmativo, de que modo poderão ser ultrapassados?

Apenas no caso do VoIP nómada, existe o constrangimento da impossibilidade de encaminhamento de chamadas, por não existir informação acerca da área geográfica em que o utilizador está, impossibilitando o encaminhamento para o centro de emergência que lhe está assignado.

Futuramente poderá recorrer-se a tecnologia location based para determinar este encaminhamento.

Em alternativa, os serviços de emergência poderão criar um encaminhamento centralizado predefinido, que possibilite sempre a terminação das chamadas.

O operador deverá, enquanto existir esta restrição, informar o utilizador de que esta restrição no acesso aos serviços de emergência existe.

Questão 6 – De que forma se poderão minimizar os riscos de utilização indevida e abusiva do acesso aos serviços de emergência?

Estes riscos são similares aos que actualmente já existem nas comunicações móveis, pelo que deverão ser tratados da mesma forma. Deverão ser criados os mecanismos de identificação de utilizadores que permitam a responsabilização por estes comportamentos, sempre que tal se considere adequado.

Questão 7 – Considera que os organismos internacionais de normalização, nomeadamente o ETSI, deveriam estudar e propor procedimentos normalizados de localização em redes IP e ou de encaminhamento de chamadas de emergência originadas em clientes de serviços VoIP para o correspondente centro local de atendimento?

Este tema deveria certamente ser estudado, com o objectivo de futuramente ser possível a localização de um determinado utilizador de um endereço IP, a partir de sistemas de localização dos operadores, no caso da Internet fixa. No entanto, tem que ser considerada a realidade específica da utilização móvel das redes IP, em que a localização tem que ser garantida por outros meios (sistemas de localização geográfica, entre outros). Para estes operadores não fará sentido fixar os endereços IP a áreas geográficas.

Questão 8 – Considera útil que os prestadores de serviços de utilização nómada facultem aos seus clientes a possibilidade efectiva de comunicarem a mudança de local habitual de acesso ao serviço, para efeitos de localização do chamador em caso de realização de chamadas de emergência? Como garantir que esta informação é actualizada e chega em tempo útil aos centros de atendimento de emergência?

Enquanto não estiver disponível a localização geográfica em redes IP (e devido à natureza complexa da questão tal deverá tardar a estar disponível) o mecanismo de alteração por parte do utilizador do registo da sua morada habitual é uma excelente alternativa. Esta alteração deveria ser feita pelo próprio utilizador, via Internet, e estar automaticamente disponível para os serviços de emergência, evitando-se assim questões de actualização de dados.

Questão 9 – Que tipo de soluções técnicas poderão ser implementadas para assegurar a intercepção legal de chamadas? Qual o seu custo estimado e qual o seu impacto no desenvolvimento dos serviços VoIP? Considera que a participação de organismos de normalização pode ser relevante para o desenvolvimento e redução de custos dessas soluções técnicas?

A intercepção legal de chamadas deverá ser sempre garantida ao nível dos gateways de comunicação com a PSTN, ambientes onde já existem disponíveis meios e técnicas para o fazer (os mesmos que são utilizados nas redes de voz comutada). Desenvolver de raiz técnicas de intercepção legal de chamadas VoIP ao nível das redes IP é complexo, dispendioso, e parece-nos desnecessário, a não ser que tais mecanismos estejam disponíveis em plataformas específicas.

Consideramos no entanto importante que os organismos de normalização produzam recomendações neste âmbito, com o objectivo de tornar estas

funcionalidades standard em todos os produtos VoIP num futuro próximo (com excepção do peer to peer).

Questão 10 – Considera oportuna a definição de parâmetros de qualidade para os serviços VoIP? Em caso afirmativo, que parâmetros deverão ser ponderados?

Concordamos com esta definição no caso do serviço disponibilizado através da gama de numeração fixa 2XY, mas não no caso da numeração nómada 3XY.

A questão é como compatibilizar a definição de parâmetros de qualidade VoIP em simultâneo ao nível do serviço e ao nível do acesso. Cenários de utilização de providers de VoIP diferentes das redes de acesso que são utilizados são cada vez mais comuns, pelo que sendo interessante fazer esta definição como exercício, a sua imposição ou recomendação é complicada de aplicar. A utilização de redes de acesso Internet para realizar VoIP tem que ser considerada pelos utilizadores como tendo vantagens e desvantagens, sendo que a qualidade do serviço depende largamente da rede de acesso utilizada. Os parâmetros a considerar deverão ser os habituais no serviço VoIP já existente.

Os operadores deverão sempre comunicar ao cliente as condições em que a oferta é efectuada.

Questão 11 – Como considera que deverão ser tratadas situações como o SPIT ou o throttling?

Estas questões deverão ser tratadas através da instalação de ferramentas e mecanismos de controlo adequados.

Os operadores devem sempre informar os seus clientes das eventuais restrições que se possam aplicar ao serviço.

Questão 12 – Tendo em vista a evolução tecnológica e dos mercados, como prevê no curto prazo a evolução da interligação entre redes IP e RTPC e entre redes IP (peering)?

Com a generalização do uso do VoIP, os operadores de redes de dados disponibilizarão aos seus clientes serviços de voz que incluem a comunicação puramente VoIP entre os seus clientes, e a ligação à rede pública comutada de voz através de gateways de entrada e saída de chamadas. Pode-se equacionar um cenário no médio prazo em que se complementam as actuais funcionalidades VoIP peer to peer que já hoje são possíveis, com mecanismos de numeração e interligação com a rede pública comutada de voz, utilizando-se neste cenário somente os gateways de voz para acesso a esta rede pública.

O peering entre redes IP deverá ser tratado da mesma forma que hoje o é, mas devendo ser obrigação de todos os operadores a disponibilização de peering IP a todos os restantes operadores.

Questão 13 – Que constrangimentos ao nível da interligação e interoperabilidade das redes e serviços poderiam restringir o desenvolvimento do VoIP? Que soluções concretas propõe para evitar ou resolver os eventuais constrangimentos identificados?

A garantia da interoperabilidade depende da existência de standards, pelo que as entidades de standardização deverão trabalhar com os fornecedores de tecnologia e restantes entidades envolvidas, com o objectivo de a assegurar. Até lá, deverão ser utilizados gateways PSTN.

Por outro lado, os vários fornecedores de rede de acesso deverão assegurar a disponibilidade dos diferentes serviços de rede necessários ao funcionamento das soluções VoIP.

Questão 14 – Que tipo de parâmetros considera adequados para a contabilização do tráfego VoIP na interligação IP?

Um modelo idêntico ao existente para serviços de voz, mas independente da localização geográfica. A forma mais adequada para contabilizar tráfego telefónico e voz é por tempo (minutos de conversação).

Outras formas de facturação como o tráfego poderiam ser consideradas, mas isso poderia ser penalizador para o cliente, por ser incluído na contabilização tráfego de overhead e eventuais retransmissões, pelo que entendemos que a melhor forma de contabilizar o serviço de voz prestado é através do controlo dos minutos de conversação.

Questão 15 – Que mecanismos poderão ser utilizados para impedir a degradação da qualidade de serviço na interligação IP?

Uma adequada gestão das redes IP de acesso, bem como a utilização de mecanismos (que estão disponíveis) de priorização do tráfego VoIP nas redes IP (QoS).

Questão 16 – Qual o impacto que a crescente oferta de serviços VoIP pode ter ao nível dos custos líquidos associados à prestação do SU e da própria acessibilidade dos preços retalhistas?

Devido ao aumento das alternativas de acesso, os custos de prestação do SU baixam significativamente.

Questão 17 – Concorda que a prestação de informação sobre o conjunto de tópicos apresentado (numeração, portabilidade, acesso ao 112, qualidade, integridade e segurança da rede) é o que apresenta a maior relevância e influência nas escolhas do consumidor e na defesa dos seus interesses?

As questões que os consumidores mais valorizam nas suas escolhas de serviços VoIP são uma combinação de preço e qualidade de comunicação.

Questão 18 – Concorda com a existência de um documento específico, que alerte o utilizador de serviços VoIP de uso nómada relativamente a restrições no acesso ao 112?

Sim.

Questão 19 – Considera adequada a lista de indicadores apresentada para o acompanhamento estatístico da actividade dos prestadores VoIP? Em caso negativo, que informação considera relevante para um adequado acompanhamento estatístico da actividade dos prestadores VoIP?

Sim, a lista é adequada.