



TÉCNICO
LISBOA



Opinião sobre a Proposta de Lei n.º 83/XIV

Luis M. Correia

**Instituto Superior Técnico / INESC-ID, INOV
Universidade de Lisboa, Portugal**

Enquadramento

- A Proposta de Lei n.º 83/XIV visa transpor a Diretiva 2018/1972, de 11 de dezembro, além de outras, e alterar algumas Leis e Decretos-Lei, na área das Comunicações Eletrónicas.
- Apresentarei a minha opinião sobre o documento que me foi facultado, do ponto de vista da tecnologia e das suas implicações.

Motivação

- A motivação apresentada enquadra-se na tendência geral da evolução das telecomunicações.
- A 4ª geração de sistemas de comunicações móveis (4G) mudou o foco da voz para os muitos e variados serviços de dados.
- O 5G vem de facto introduzir novas tecnologias, mudando o foco de comunicações pessoais por telefone para comunicações industriais por dispositivos muito variados.

Banda de Frequências

- Art. 3, N. 1, Al. I (pág. 35):
*“«Espectro de radiofrequências», o conjunto das frequências associadas às ondas eletromagnéticas **abaixo dos 3000 GHz ...**”.*
- Esta definição está incorreta, devendo ser:
*“«Espectro de radiofrequências», o conjunto das frequências associadas às ondas eletromagnéticas **entre 20 kHz e 300 GHz...**”.*

Informação sobre Redes

- Art. 17, N. 2, Al. d (pág. 60):
“A descrição sucinta da rede ou do serviço cuja oferta pretendem iniciar;”.
- Deverá ser pedido que no caso das redes com componente rádio, seja fornecida a lista de localização dos transmissores e as suas características (potência de alimentação da antena e características da antena).

Conceito de Cobertura

- Art. 32, N. 3, Al. a (pág. 75):
“Procurar assegurar a cobertura de banda larga sem fios, de elevada qualidade e velocidade, do seu território nacional e da sua população, bem como dos principais eixos nacionais de transporte, ...”.
- Deverá ser referido:
 - que serviços são considerados na cobertura,
 - a latência e a capacidade de conectividade,
 - infraestruturas críticas.

Frequências Específica

- Art. 34, N. 4 (pág. 79):
“A ARN apenas pode determinar a oferta de um determinado serviço de comunicações eletrónicas numa faixa de frequências específica, em detrimento de outros serviços, quando tal se justifique pela necessidade de proteger serviços de segurança da vida humana ou, excecionalmente, para satisfazer outros objetivos de interesse geral previstos na lei.”.
- Deverá ser referido (explicitamente) o caso de situação de emergência.

Tabela de Frequências

- Art. 35, N. 1, Al. b (pág. 80):
“A tabela das faixas de frequências disponíveis em Portugal para os diferentes serviços de radiocomunicações ou para o serviço de radioastronomia, discriminando para cada faixa:”.
- Deverá ser incluída na lista, quando aplicável, a potência aparente radiada (PAR).

Direitos de Utilização

- Art. 38, N. 5 (pág. 85):
“Os objetivos a prosseguir nos termos do presente artigo e do anterior devem, para além de promover a concorrência, limitar-se a:
 - a) Promover a cobertura;*
 - b) Assegurar a qualidade de serviço necessária;”*
- Deverá ser especificado que serviços se consideram.

Campos Eletromagnéticos

- Art. 39, N. 3, Al. c (pág. 87):
“Condições técnicas e operacionais necessárias à não produção de interferências prejudiciais e à proteção da saúde pública contra os campos eletromagnéticos, considerando a Recomendação do Conselho 1999/519/CE, de 12 de julho de 1999, ...;”
- Deverá ser atualizado, uma vez que as recomendações originais (do ICNIRP) foram atualizadas em Março 2020.

Segurança e Emergência

- Art. 58, N. 2 (pág. 113):
“Compete à ARN, em articulação com a Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil, nos termos da lei:”.
- Deverão ser consideradas as infraestruturas críticas.

Incidentes de Segurança

- Art. 61, N. 3 (pág. 116):
“Na definição das circunstâncias em que um incidente de segurança assume um impacto significativo, a ARN tem em conta, em especial, os seguintes parâmetros, se disponíveis:”.
- Deverá ser incluído se houve a acesso a dados e de que tipo.

Avaliação de Incidentes

- Art. 62, N. 4 (pág. 119):
“A avaliação de segurança é realizada por uma Comissão de Avaliação de Segurança (Comissão) constituída no âmbito do Conselho Superior de Segurança do Ciberespaço, com a seguinte composição:”.
- Deverá ser alargada a, ou dada a possibilidade de se consultarem, técnicos de outras entidades.

Disponibilidade dos Serviços

- Art. 66, N. 1 (pág. 122):
“As empresas que oferecem serviços de comunicações de voz ou um serviço de acesso à Internet”.
- Os serviços incluem muitos mais do que estes (e.g., SMS).

Localização em Emergência

- Art. 67, N. 2, Al. b (pág. 123):
“Disponibilizar a informação sobre a localização do chamador ao PASP mais adequado, sem demora após o estabelecimento da comunicação de emergência e ao longo da sua duração, inclusivamente, se exequível, para a sua recuperação e gestão por parte do referido PASP.”.
- Deverá ser referido que, tendencialmente, se deve definir a precisão da informação.

Qualidade de Serviços

- Art. 117, N. 1 (pág. 189):
“A ARN, em coordenação com outras autoridades competentes, pode exigir que as empresas que oferecem serviços de acesso à Internet ou serviços de comunicações interpessoais acessíveis ao público publiquem informações completas, comparáveis, fiáveis, acessíveis e atualizadas sobre.”.
- Deverão ser referidos os serviços M2M para empresas.

Serviço Universal

- Art. 145, N. 1 (pág. 225):
“O serviço universal consiste no conjunto mínimo de prestações previstas no presente capítulo que, a um preço acessível, deve estar disponível, no território nacional, a todos os consumidores, em função das condições nacionais específicas sempre que exista um risco de exclusão social decorrente da falta de tal acesso, que impeça os cidadãos de participarem plenamente na vida social e económica da sociedade.”.
- Não fará sentido alargar o conceito a PMEs por omissão e não por “exceção”?

Definição de Serviço Universal

- Art. 147, N. 1 (pág. 226):
“Compete ao Governo definir a largura de banda mínima do serviço de acesso à Internet previsto na alínea a) do n.º 1 do artigo anterior, tendo em conta as circunstâncias específicas do mercado nacional, a largura de banda mínima que é utilizada pela maioria dos consumidores no território nacional e o relatório do ORECE sobre as melhores práticas.”.
- Deverá ser incluída a latência máxima.

Definição de Serviço Universal

- Art. 147, N. 2 (pág. 227):
“A largura de banda do serviço de acesso à Internet prevista no número anterior deve ser adequada a suportar a utilização do seguinte conjunto mínimo de serviços:”.
- Em vez de se listar serviços, ou anteriormente à lista de serviços, dever-se-ia listar os componentes básicos dos serviços (e.g., voz, vídeo, transferência de ficheiros, ...).

Parâmetros de Qualidade

- Anexo 2 (pág. 288):
“Para as empresas que oferecem serviços de acesso à Internet:”.
- Deverá ser incluída a velocidade de transmissão de dados e a capacidade de conectividade de terminais.

Conclusões

- A Proposta de Lei está ainda demasiado focada nos serviços históricos e no cliente consumidor, para além de não prever novas formas de utilização/partilha de espetro, e.g.:
 - utilização geográfica de espetro,
 - variedade de serviços e das suas características,
 - redes privadas para indústrias,
 - clientes empresariais de serviços M2M,
 - consideração de infraestruturas críticas.