facebook

19 de abril de 2018

VIA E-MAIL (faixa-700@anacom.pt)

Autoridade Nacional de Comunicações
Avenida José Malhoa, n.º 12, 1099-017 Lisboa

RE: Comentários sobre consulta pública relativa à disponibilização de espetro na faixa de frequências dos 700 MHz (e outras faixas relevantes)

O Facebook, Inc. ("Facebook") vem por este meio apresentar os seus comentários em resposta à consulta da Autoridade Nacional de Comunicações (ANACOM) respeitante à sua consulta prévia sobre a futura atribuição de frequências para 5G.[1] O Facebook apoia veementemente os esforços da ANACOM para a identificação e disponibilização de frequências adicionais para a implementação de 5G.

A missão do Facebook é oferecer às pessoas o poder para criar uma comunidade e para encurtar a distância entre todos. Ligar as pessoas é o primeiro passo para a realização desta missão. Atualmente, mais de quatro biliões de pessoas — 53% da população do planeta — continuam a não estar ligadas à internet de banda larga.[2] Ligar esta pessoas — cuja maioria vive em países em desenvolvimento — implica um grande esforço, que requer não só o desenvolvimento de infraestruturas de rede junto do maior número de pessoas, como também abordar o seu enquadramento regulamentar. Para desempenhar este papel, o Facebook, com um conjunto de parceiros, lançou várias iniciativas direcionadas a envolver os desconectados ou em sub-conexão.

As políticas e os regulamentos do espetro afetam tanto a acessibilidade como a disponibilidade da internet. A melhoria da ligação em todo o mundo significa a prática de uma política de espetro que maximiza a utilização deste recurso limitado e promove a expansão da capacidade e a cobertura de redes sem fios. À medida que a ANACOM avança para tornar disponível o espetro na faixa de frequências dos 700 MHz, 1500 MHz, 3,6 GHz, 26 GHz, entre outras, está a contribuir para o alcance destes objetivos e tornar Portugal um exemplo para o resto do mundo. Para isso, o Facebook recomenda que a ANACOM permita o possível desenvolvimento de serviços fixos na faixa de frequências de 26 GHz (24,25 a 27,5 GHz). Especificamente, recomendamos que o regime regulatório da ANACOM possibilite o

---

[1] *Ver* Consulta Pública sobre a disponibilização de espectro na faixa de frequências dos 700 MHz (e outras faixas relevantes), https://www.anacom.pt/streaming/1marco2018auscultacMercado.pdf?contentId=1430578&field=ATTACHED_FILE.

[2] Índice de Internet Inclusivo: Bridging digital divides at 8 (citando ITU, Key ICT indicators for developed and developing countries and the world, 2005-2016) *disponível em* https://theinclusiveinternet.eiu.com/assets/external/downloads/3i-bridging-digital-divides.pdf.

desenvolvimento de estações-plataformas a grande altitude (HAPS). As HAPS implementadas em plataformas solares não tripuladas podem ser utilizadas como suporte para comunicações de emergência, bem como backhaul para serviços de banda larga e serviços 5G em mercados carentes.

O Facebook, tal como outras empresas, está a desenvolver HAPS solares não tripuladas a grande altitude para fornecer uma ligação de backhaul fixa de banda larga, de forma aexpandir o alcance das redes dos fornecedores de banda larga.[3] Neste sentido,a aeronave de HAPS do Facebook, Aquila, concluiu um teste de voo exaustivo em 2017.[4]

Assim, dado que a ANACOM considera a disponibilização da faixa de frequências de 26 GHz, recomendamos que a ANACOM adote políticas que não sejam impeditivas do desenvolvimento de HAPS na faixa de frequências de 26 GHz para comunicações de emergência, enquanto parte do ecossistema 5G. O Facebook acredita que as HAPS seriam adequadas para fornecer ligações de comunicações de emergência durante catástrofes naturais. As HAPS têm potencial para serem rapidamente implementadas em contexto de emergência e permanecem ativas durante longos períodos de tempo. O relatório da Comissão de Banda Larga das Nações Unidas concluiu que as HAPS seriam uma "alternativa válida" na eventualidade de catástrofes naturais, que "podem, muitas vezes, sobrecarregar as redes tradicionais, bem como as infraestrutura no solo, também elas vulneráveis a danos."[5]

Além disso, à medida que estas faixas são construídas, mais utilizadores poderão usufruir de uma ligação de alta velocidade, ao mesmo tempo que os fornecedores de banda larga terão mais tráfego para backhaul. A 5G irá gerar uma maior procura por velocidades de banda larga mais elevadas e de apps IoT em mercados carentes. Dentro do ecossistema 5G, as HAPS podem ajudar a expandir as redes de banda larga com backhaul de menor custo sem deteriorarem os serviços de 5G. Conforme declarado pela Comissão de Banda Larga das Nações Unidas, "os desenvolvimentos nas tecnologias de aeronáutica e rádio tornaram as HAPS uma opção viável para complementar as tecnologias de rede existentes e ajudar a levar o backhaul de banda larga a

---

[3] https://www.theguardian.com/technology/2017/jul/02/facebook-drone-aquila-internet-test-flight-arizona.

[4] https://code.facebook.com/posts/268598690180189/flying-aquila-early-lessons-from-the-first-full-scale-test-flight-and-the-path-ahead/.

[5] Comissão de Banda Larga para o Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas, Relatório "Working Group on Technologies in Space and the Upper-Atmosphere: Identifying the potential of new communications technologies for sustainable development," (setembro de 2017) at 47, disponível em http://www.broadbandcommission.org/Documents/publications/WG-Technologies-in-Space-Report2017.pdf.

regiões do mundo sem serviço ou com serviços carentes, em particular, áreas remotas e rurais de países em desenvolvimento."[6]

Atualmente, a União Internacional de Telecomunicações (ITU) está a desenvolver um estudo sobre como fornecer acesso a aplicações de banda larga fornecidas através de HAPS, tais como as plataformas solares não tripuladas que o Facebook e muitas outras empresas do setor estão a desenvolver.[7] O item de agenda HAPS WRC-19 requer que a ITU realize um estudo sobre a possibilidade de modificar a identificação de HAPS existente.[8] O Facebook, em colaboração com outros apoiantes de HAPS no setor, colaborou na preparação de estudos para a ITU-R que mostram que as HAPS — tratadas como aplicações no serviço fixo terrestre na ITU — podem coexistir com serviços móveis, fixos e fixos via satélite nestas faixas.

Desta forma, à medida que a ANACOM continua a examinar a disponibilização do espetro na faixa de frequências dos 26 GHz para utilização móvel, o Facebook recomenda que a ANACOM considere opções que não sejam impeditivas da futura utilização de HAPS. Especificamente, recomendamos que a ANACOM permita uma utilização flexível em todas as plataformas dentro das faixas de frequências e considere quadros de licenciamento que permitam que as HAPS sejam utilizadas na faixa de frequências em apoio ao backhaul para aplicações, serviços e comunicações de emergência de 5G.

Enviado respeitosamente por:

/s/ Christopher Weasler
Christopher Weasler
Facebook, Inc.
1 Hacker Way
Menlo Park, CA 94025

---

6 *Id*. at 30.

7 *Ver* Resolution 160 (WRC-15) *em* https://www.itu.int/dms_pub/itu-r/oth/0c/0a/R0C0A00000C0015PDFE.pdf

8 A Resolution 160 aprova o estudo por parte da ITU-R da identificação das HAPS existentes de 27,9 a 28,2 GHz (juntamente com as de 31,0 a 31,3 GHz) conforme o caso das faixas de 38 a 39,5 GHz. Além disso, na Região 2, a ITU-R irá estudar as faixas de 21,4 a 22 GHz e de 24,25 a 27,5 GHz. *Ver id.*