

DECISÃO DA ANACOM

SOBRE

**A DEFINIÇÃO DA LARGURA DE BANDA E DEMAIS PARÂMETROS DE QUALIDADE
DE SERVIÇO A OBSERVAR NA TARIFA SOCIAL DE FORNECIMENTO DE
SERVIÇOS DE ACESSO À INTERNET EM BANDA LARGA FIXA OU MÓVEL**

[página deixada intencionalmente em branco]

Índice

1. Enquadramento	5
2. Débito mínimo necessário para suportar os serviços a observar na tarifa social.....	7
3. Ofertas mais acessíveis de acesso à Internet em banda larga disponíveis no mercado 10	
4. Atributos das ofertas Internet em banda larga subscritas pelos utilizadores finais	14
5. Relatório do BEREC sobre as melhores práticas para definir o serviço de acesso à internet em banda larga	17
6. Outros aspectos relevantes a considerar	21
6.1. Valores de débito que permitem as várias tecnologias	21
6.2. Valores de débito fixados em diferentes contextos – vertente disponibilidade de acesso.....	22
6.3. Especificações dos procedimentos concursais referentes à contratação da banda larga móvel para alunos das escolas públicas.....	23
6.4. Outros requisitos técnicos.....	24
7. Resultados da audiência prévia e da consulta pública ao SPD de 12.08.2021	24
8. Conclusão e deliberação	27

[página deixada intencionalmente em branco]

1. Enquadramento

O Decreto-Lei n.º 66/2021, de 30 de julho¹, cria a tarifa social de fornecimento de serviços de acesso à Internet em banda larga fixa ou móvel a disponibilizar por todas as empresas que oferecem este tipo de serviços e aplica-se a consumidores com baixos rendimentos ou com necessidades sociais especiais, como tal considerados nos termos do artigo 4.º do mesmo diploma legal. O serviço prestado no âmbito da tarifa social deve suportar o conjunto mínimo de serviços estabelecidos no artigo 3.º do referido Decreto-Lei².

Compete à ANACOM, nos termos do n.º 2 do artigo 3.º, proceder à definição da largura de banda (doravante débito) necessária para a prestação desse conjunto de serviços, bem como dos parâmetros mínimos de qualidade dos serviços, nomeadamente a velocidade de *download* e *upload*.

Ademais encontra-se estabelecido que a definição do débito deve ter em consideração as ofertas de serviço de acesso à Internet em banda larga praticadas no mercado, bem como os relatórios do Organismo de Reguladores Europeus das Comunicações Eletrónicas (BEREC) sobre as melhores práticas dos Estados-Membros para o apoio à definição de serviço adequado de acesso à Internet em banda larga (cfr. n.º 2 do artigo 3.º do Decreto-Lei).

A tarifa social de acesso à Internet constitui uma medida de acessibilidade tarifária que nos termos do Código Europeu das Comunicações Eletrónicas³ se enquadra no serviço universal das comunicações eletrónicas (SU), importando notar que o SU define-se como uma rede de segurança para assegurar a disponibilidade de um conjunto mínimo de serviços a todos os utilizadores finais e, a um preço acessível, aos consumidores, 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,

¹ Decreto-Lei n.º 66/2021, de 30 de julho, que cria a tarifa social de fornecimento de serviços de acesso à Internet em banda larga; disponível em <https://dre.pt/web/guest/home/-/dre/168697989/details/maximized>.

² O Decreto-Lei elenca os seguintes serviços: correio eletrónico (e-mail); motores de pesquisa que permitam procurar e consultar todos os tipos de informação; ferramentas de formação e educativas de base em linha; jornais ou notícias em linha; compra ou encomenda de bens ou serviços em linha; procura de emprego e instrumentos de procura de emprego; ligação em rede a nível profissional; serviços bancários via Internet; utilização de serviços da Administração Pública em linha; utilização de redes sociais e mensagens instantâneas; chamadas e videochamadas (com qualidade padrão).

³ Aprovado pela Diretiva /UE) 2018/1972, do Parlamento Europeu e do Conselho de 11 de dezembro de 2018.

constituindo uma solução de último recurso que se justifica apenas quando o mercado não assegura a disponibilidade dos serviços que o constituem, ou quando não existam ofertas destas prestações a preço acessível, devendo a concretização das medidas tomadas no quadro do SU ter em conta este contexto.

De acordo com o Decreto-Lei n.º 66/2021, a ANACOM deve, no prazo máximo de 60 dias a contar da data de publicação deste diploma legal, remeter aos membros do Governo responsáveis pelas áreas da transição digital e das comunicações, a informação sobre o débito necessário para a prestação desse conjunto de serviços, bem como dos parâmetros mínimos de qualidade de serviços, nomeadamente a velocidade de *download* e *upload* tal como previsto no n.º 2 do artigo 3.º (cfr. os n.ºs 1 e 2 do artigo 14.º do mesmo Decreto-Lei).

Na prossecução deste objetivo, o Conselho de Administração da ANACOM aprovou, em 12.08.2021⁴, o sentido provável de decisão (SPD) relativo à definição da largura de banda e demais parâmetros de qualidade de serviço a observar na tarifa social de fornecimento de serviços de acesso à Internet em banda larga fixa e móvel.

O SPD foi submetido ao procedimento de audiência prévia de acordo com o disposto nos artigos 121.º e 122.º do Código do Procedimento Administrativo (CPA) e ao procedimento geral de consulta previsto no artigo 8.º da Lei das Comunicações Eletrónicas (Lei n.º 5/2004, de 10 de fevereiro, na sua atual redação) nos termos do que estabelece o n.º 1 do artigo 11.º dos Estatutos aprovados pelo Decreto-Lei n.º 39/2015, de 16 de março, ambos por um prazo de vinte dias úteis.

A ANACOM recebeu, dentro do prazo, as pronúncias da MEO – Serviços de Comunicações e Multimédia, S.A., da NOS, SGPS, S.A em nome das suas participadas NOS Comunicações, S.A., NOS Açores Comunicações, S.A. e NOS Madeira Comunicações, S.A., da NOWO Communications S.A. e da SUMAMOVIL Portugal, S.A.. Dentro do prazo foram igualmente rececionados contributos de oito cidadãos, da Direção Geral do Consumidor, da IUS OMNIBUS, da Associação D3 - Defesa dos Direitos Digitais, da

⁴ Disponível em:
https://www.anacom.pt/streaming/SPDLarguraBandadec12082021.pdf?contentId=1695374&field=ATTACHED_FILE

Associação Portuguesa para a Defesa do Consumidor (DECO) e da Associação dos Operadores de Comunicações Eletrónicas (APRITEL).

Analisados os comentários, foi preparado um relatório relativo aos procedimentos de audiência prévia e de consulta pública, o qual contém um resumo dos contributos recebidos, o entendimento da ANACOM e faz parte integrante da presente decisão.

Na secção 2 é apresentada informação sobre o débito mínimo necessário para suportar o conjunto de serviços elencados no n.º 1 do artigo 3.º do acima indicado Decreto-Lei. A secção 3 sumariza as ofertas mais acessíveis de banda larga fixa e móvel disponíveis no mercado e a secção 4 apresenta a informação sobre os atributos das ofertas de Internet em banda larga subscritas pelos utilizadores finais. Na secção 5 são apresentados os pontos relevantes do mais recente relatório do BEREC sobre as melhores práticas dos Estados-Membros na definição da largura de banda adequada. Por fim, a secção 6 apresenta outros aspetos relevantes a considerar, a secção 7 os resultados da audiência prévia e da consulta pública, sendo na secção 8 apresentadas as conclusões e a respetiva decisão da ANACOM nesta matéria.

2. Débito mínimo necessário para suportar os serviços a observar na tarifa social

Nesta secção pretende-se apurar qual o débito mínimo necessário para assegurar o acesso aos serviços elencados no Decreto-Lei n.º 66/2021.

Como ponto prévio importa referir que banda larga é o termo normalmente utilizado para designar a Internet com velocidades mais elevadas e outras características técnicas que permitem o acesso a novos conteúdos, aplicações e serviços. Neste contexto, as unidades de medida correntemente usadas em termos internacionais para a informação digital são o *megabit por segundo* – Mbps – ou o *kilobit por segundo* – Kbps – que correspondem à taxa de transferência usada em comunicações e medem a quantidade de megabits/kilobits que são transferidos por segundo.

É ainda relevante sistematizar dois conceitos básicos associados a esta matéria e que respeitam ao *download* e *upload*.

Assim, *download* respeita à velocidade da transferência de um conjunto de dados (pacotes) de um servidor para o equipamento do utilizador, medida em Mbps, sendo que quanto maior for este valor, melhor será a experiência na utilização da Internet. Uma velocidade de *download* mais elevada permite, por exemplo, descarregar um ficheiro de forma mais rápida ou visualizar com maior qualidade um vídeo em *streaming*⁵.

Já o *upload* refere-se à velocidade da transferência de um conjunto de dados (pacotes) do equipamento do utilizador para um servidor, medida em Mbps, sendo que quanto maior for este valor, melhor será a experiência na utilização da Internet. Uma velocidade de *upload* mais elevada permite, por exemplo, enviar/carregar um ficheiro mais rapidamente⁶.

O conjunto de serviços que o acesso deve ser capaz de suportar é próximo do cabaz primário⁷ do estudo elaborado para a Comissão Europeia (CE) sobre a revisão do âmbito do SU em 2014⁸. Refira-se que nesse cabaz primário identificado no estudo a referência ao acesso à informação sobre saúde constitui a única diferença face ao conjunto mínimo de serviços estabelecido no Código Europeu das Comunicações Eletrónicas (CECE). Nesse estudo o acesso em linha aos meios de comunicação social e às redes sociais/mensagens instantâneas eram, entre o conjunto de serviços apresentados, aqueles que exigiam maior débito, no valor de 3,2 Mbps.

Em face desta informação o débito mínimo necessário para a prestação do conjunto de serviços do estudo, em 2015, rondaria os 3 a 4 Mbps. De notar que este estudo indicava que, em 2020, nomeadamente face a maiores necessidades de recursos de rede, esse débito seria de 9,6 Mbps.

⁵ Conforme informação veiculada na página de Internet do serviço da ANACOM NET.mede em https://www.anacom-consumidor.pt/pergunte-anacom?c=99?0.42362609398490925?0.23461929500497092#_48_INSTANCE_IMMHKJ7jr5kt_=https://ana.com-consumidor.inbenta.com/?content_id=1044.

⁶ Conforme informação veiculada na página de Internet do serviço da ANACOM NET.mede em https://www.anacom-consumidor.pt/pergunte-anacom?c=99?0.42362609398490925?0.23461929500497092#_48_INSTANCE_IMMHKJ7jr5kt_=https://ana.com-consumidor.inbenta.com/?content_id=1044.

⁷ O estudo engloba no cabaz primário os seguintes serviços: correio eletrónico (e-mail); motores de pesquisa; informação sobre bens e serviços; educação e formação; jornais ou notícias em linha; compra ou encomenda de bens ou serviços; *networking* profissional; encontrar informação sobre qualquer matéria; procurar informação sobre saúde; serviços bancários via Internet; utilização de serviços da Administração Pública em linha; utilização de redes sociais e mensagens instantâneas; chamadas e videochamadas (com qualidade padrão).

⁸ Estudo SMART number 2014/0011 intitulado «*Review of the scope of Universal Service*» elaborado pela Tech4i2 Limited, Time.lex BV CVBA, Acreo e Genesis Media GmbH, disponível em <https://op.europa.eu/pt/publication-detail/-/publication/6eee3cb7-9adf-11e6-868c-01aa75ed71a1>.

Sumaria-se na tabela seguinte os valores relevantes indicados no referido estudo.

Tabela 1 – Valores de referência do débito para a acesso ao conjunto mínimo de serviços SU – estudo da CE

Valor de débito	Contexto
3,2 Mbps <i>download</i>, em 2015 300 Kbps <i>upload</i>, em 2015 9,6 Mbps <i>download</i>, em 2020	Disponibilização do conjunto mínimo dos serviços listados no Código Europeu das Comunicações Eletrónicas

Fonte: Estudo SMART number 2014/0011 intitulado «Review of the scope of Universal Service» elaborado pela Tech4i2 Limited, Time.lex BV CVBA, Acreo e Genesis Media GmbH. De notar que a velocidade mínima estimada nesse estudo foi obtida tendo em conta os níveis de utilização de cada um dos serviços observados em 8 dos Estados-Membros.

Tendo em conta a informação acima apresentada considera-se adequado concluir que para permitir o acesso ao conjunto mínimo de serviços constante do CECE – que são os mesmos que os agora definidos no Decreto-Lei n.º 66/2021 – com uma qualidade padrão, o débito mínimo necessário para suportar os serviços que integram a tarifa social de acesso à Internet em banda larga, de acordo com um estudo da CE, será na ordem dos 10 Mbps de *download*, atendendo ao cenário de um utilizador/equipamento ativo por alojamento. Caso se pretenda alargar essa disponibilização a mais do que um utilizador/equipamento por alojamento ou se pretenda promover a possibilidade de uma melhor experiência na utilização dos serviços, esse débito terá de ser mais elevado.

A este propósito nota-se que a Federal Communications Commission (FCC), o Regulador da área das comunicações eletrónicas nos Estados Unidos da América, tem publicado um documento que indica a velocidade mínima necessária consoante o número de utilizadores/equipamentos ativos ao mesmo tempo e o tipo de utilização (reduzida, moderada e elevada)⁹. Para uma utilização reduzida (funções essenciais, de correio eletrónico, motores de pesquisa, vídeo básico, VoIP e radio por Internet radio) seria necessária uma velocidade mínima de 3 Mbps a 8 Mbps para um ou dois utilizadores/equipamentos ativos ao mesmo tempo, sendo que essa velocidade já teria de ser de 12 a 25 Mbps para poder suportar os mesmos serviços, mas para 3 a 4 utilizadores/equipamentos ativos ao mesmo tempo. Já uma utilização moderada – a que para além dos serviços acessíveis numa utilização reduzida inclui uma aplicação que exige débito elevado (como a transmissão de vídeo HD, videoconferência multipartes, jogos online ou teletrabalho) exige uma velocidade mínima de 3 a 8 Mbps para um utilizador/equipamento, 12 a 25 Mbps para 2 a 3 utilizadores/equipamentos ativos ao

⁹ Disponível em <https://www.fcc.gov/consumers/guides/household-broadband-guide>. (atualizado a 05.02.2020).

mesmo tempo e mais de 25 Mbps para 4 utilizadores/equipamentos ativos ao mesmo tempo. Para uma utilização elevada que compreende os serviços acessíveis numa utilização reduzida e mais de uma aplicação que exige débito elevado ativa a decorrer ao mesmo tempo exigiria, segundo a FCC, uma velocidade de 12 a 25 Mbps para 1 a 2 utilizadores/equipamentos ativos ao mesmo tempo e mais de 25 Mbps para 2 a 4 utilizadores/equipamentos ativos ao mesmo tempo.

3. Ofertas mais acessíveis de acesso à Internet em banda larga disponíveis no mercado

Para concretização da velocidade de *download* e *upload* associada à tarifa social de acesso à Internet em banda larga é relevante conhecer as velocidades comumente praticadas no mercado.

Nas tabelas seguintes apresentam-se em detalhe as especificações técnicas constantes das ofertas isoladas ou individuais (“1P”) de acesso à Internet fixa ou móvel (computador e tablet). Entre as diferentes ofertas foram selecionadas as que representam valores de mensalidade mais reduzidas.

Tabela 2 – Especificações técnicas das ofertas 1P de serviço de acesso à Internet em banda larga móvel

Oferta	Preço	Velocidade anunciada	Tráfego incluído
MEO – Net móvel (PC e tablet) Pós-pago	Mensalidade - €15 Router 4G - €19,99 ¹⁰	São aplicáveis as velocidades que constam do documento referente à informação sobre condições de oferta ¹¹	15 Gigabytes ¹² (GB)
	Mensalidade.... €20,00		30 GB
NOS – móvel	Mensalidade - €15 Router 4G - €19,99 ¹³	São aplicáveis as velocidades que constam do documento referente à informação sobre condições de oferta ¹⁴	15GB

¹⁰ O custo do equipamento é de €49,99 (com IVA), com €30,00 de desconto na adesão a um tarifário de M Net Móvel. A atribuição do desconto implica um período de fidelização de 12 meses.

¹¹ Disponível em <https://conteudos.meo.pt/meo/Documentos/Condicoes-Adesao/Condicoes-Adesao-comunicacoes-eletronicas-moveis-MEO-MOD-C1002120.pdf>.

¹² O Gigabytes (GB) é uma unidade de armazenamento de memória igual a 1024 megabytes (ou 1.073.741.824 bytes). O byte é uma unidade de armazenamento de memória igual a 8 bits. O bit é a menor unidade de armazenamento de memória.

¹³ O custo do equipamento é de €49,99 (com IVA), com €30,00 de desconto na adesão a um tarifário de Internet móvel com fatura.

¹⁴ Disponível em https://www.nos.pt/particulares/outros/condicoes-da-oferta-de-servicos/Documents/Regulamento_2120%20_%20NOS_Comunicacoes.pdf.

Oferta	Preço	Velocidade anunciada	Tráfego incluído
	Mensalidade.... €20,00		30 GB
Vodafone	Mensalidade - €15 Wi-Fi Spot 4G - €19,99 ¹⁵	São aplicáveis as velocidades que constam do documento referente à informação sobre condições de oferta ¹⁶	15GB
	Mensalidade - €20		30GB

Fonte: Sítios da Internet dos prestadores de serviços [a data de 02.08.2021].

Nota 1: As especificações apresentadas são aplicáveis a novos clientes.

Nota 2: Exclui tarifários que constituem pacotes de serviços, incluindo STM e BLM. Nos tarifários de Internet móvel foram consideradas as ofertas para não clientes.

Nota 3: Preços com IVA.

Conforme se pode observar o tráfego incluído varia entre os 15GB e os 30GB.

No que respeita às ofertas 1P mais económicas prestadas em local fixo observa-se, conforme apresentado na tabela seguinte, que a velocidade anunciada se situa entre os 30 Mbps e os 250 Mbps para *download* e entre os 3 Mbps e 10 Mbps para a *upload*.

Tabela 3 – Especificações técnicas das ofertas 1P de serviço de acesso à Internet em banda larga fixa

Oferta	Mensalidade	Velocidade anunciada	Tráfego incluído
MEO – M1 Net 30 Período de fidelização – 24 meses	€24,99/mês	<i>Download</i> 30 Mbps <i>Upload</i> 3 Mbps	500GB
NOS – fixa Período de fidelização – 24 meses	€24,99/mês	<i>Download</i> 30 Mbps <i>Upload</i> 10 Mbps	-
NOS – fixa Período de fidelização – 24 meses	€26,99/mês	<i>Download</i> 100 Mbps	-
NOS – WOO Net fixa Período de fidelização – 24 meses	€27,00/mês	<i>Download</i> ... até 100 Mbps	-
NOWO – fixa	€20,00/mês	<i>Download</i>120 Mbps <i>Upload</i>12Mbps	-

Fonte: Sítios da Internet dos prestadores de serviços [a data de 02.08.2021 ou 21.09.2021, no caso da NOWO].

Nota 1: Exclui tarifários que constituem pacotes de serviços, incluindo STM e BLM.

Nota 2: Preços com IVA.

As ofertas mais económicas disponibilizadas via satélite anunciam velocidades de *download* entre os 16 Mbps e os 30 Mbps e de *upload* entre os 1 Mbps e os 6 Mbps, conforme se ilustra da na tabela seguinte.

¹⁵ O custo do equipamento é de €49,99 (com IVA), com €30,00 de desconto na adesão a um tarifário pós-pago de Internet móvel. A atribuição do desconto implica um período de fidelização de 12 meses.

¹⁶ Disponível em <https://www.vodafone.pt/content/dam/digital-sites/downloads/docs/movel/velocidades-de-internet-v2.pdf>.

Tabela 4 – Especificações técnicas das ofertas 1P de serviço de acesso à Internet via satélite

Prestador	Preço	Velocidade anunciada	Tráfego incluído
Eutelstat	€22,99/mês (24 meses) Ativação €49,00	Download..... 30 Mbps Upload..... 5 Mbps	ilimitado
Greenmill	€20/mês Ativação - €35,00 Instalação - €150 (opcional) Equipamento - €9/mês	Download..... 16 Mbps Upload..... 3 Mbps	10GB
Greenmill	€35/mês Ativação - €35,00 Instalação – €150 (opcional) Equipamento - €9/mês	Download..... 30 Mbps Upload..... 6 Mbps	20GB
SkyDSL	€12,90/mês Ativação - €49,90 Equipamento - €69,90 + €4,9/mês	Download..... 18 Mbps Upload..... 1 Mbps	8GB
Vivanet	€24,90/mês Ativação e equipamento - oferta com 12 meses fidelização Instalação - €150	Download..... 20 Mbps Upload..... 3 Mbps	10GB

Fonte: Sítios da Internet dos prestadores de serviços [a data de 02.08.2021] e Relatório “Acesso à Internet Via Satélite – Disponibilidade, mensalidade e atributos”, abril 2021¹⁷.

Nota 1: Exclui tarifários que constituem pacotes de serviços, incluindo STM e BLM.

Nota 2: Preços com IVA.

É igualmente relevante, para obter uma visão global das ofertas disponíveis no mercado, identificar os aditivos de Internet móvel disponibilizados. Estes aditivos apenas podem ser subscritos por clientes que já têm serviços do mesmo prestador, mas, ainda assim, a sua consideração no presente âmbito é relevante, pois permite identificar o tráfego incluído em ofertas que também respondem às necessidades de comunicação dos utilizadores finais.

Tabela 5 – Especificações técnicas para ofertas de Internet em banda larga móvel para clientes que já têm subscritos serviços do mesmo prestador

Oferta	Mensalidade	Velocidade anunciada	Tráfego incluído
MEO – Net móvel (PC e tablet)	€8	São aplicáveis as velocidades que constam do documento referente à informação	10GB
Pós-pago	€15		30GB

¹⁷ Disponível em <https://www.anacom.pt/render.jsp?contentId=1610821>.

Oferta	Mensalidade	Velocidade anunciada	Tráfego incluído
		sobre condições de oferta ¹⁸	
NOS Internet móvel	€5 (24 meses fidelização)	São aplicáveis as velocidades que constam do documento referente à informação sobre condições de oferta ¹⁹	3GB
	€8 (24 meses fidelização)		10GB
	€15 (24 meses fidelização)		30 GB
Vodafone	€5 (24 meses fidelização)	São aplicáveis as velocidades que constam do documento referente à informação sobre condições de oferta ²⁰	7GB
	€15 (24 meses fidelização)		30GB

Fonte: Sítios da Internet dos prestadores de serviços [a data de 02.08.2021].

Nota: Preços com IVA.

Com base na informação acima, conclui-se:

- Na generalidade, as ofertas mais económicas de banda larga fixa 1P permitem velocidades de *download* de 30 Mbps e as que referem velocidades de *upload* os valores situam-se entre os 3 Mbps e os 10 Mbps. Nestas ofertas não é comum a aplicação de limites ao volume de tráfego mensal (exceto numa ótica de política de utilização responsável), ainda que existam ofertas que o fazem.
- Nas ofertas de banda larga móvel a velocidade mínima de Internet depende, em cada momento, de vários fatores²¹. Habitualmente, estas ofertas estabelecem um

¹⁸ Disponível em

<https://conteudos.meo.pt/meo/Documentos/Condicoes-Adesao/Condicoes-Adesao-comunicacoes-eletronicas-moveis-MEO-MOD-C1002120.pdf>.

¹⁹ Disponível em https://www.nos.pt/particulares/outros/condicoes-da-oferta-de-servicos/Documents/Regulamento_2120%20%20NOS_Comunicacoes.pdf.

²⁰ Disponível em <https://www.vodafone.pt/content/dam/digital-sites/downloads/docs/movel/velocidades-de-internet-v2.pdf>.

²¹ A velocidade efetiva de *download* e de *upload* na banda larga móvel, em cada momento, depende de vários fatores, nomeadamente: as velocidades suportadas pelo equipamento terminal utilizado, a quantidade de tráfego a ser cursado na zona de utilização do serviço, a cobertura nessa zona ou local, a utilização ocorrer dentro ou fora de edifícios, o número de utilizadores simultâneos que estão a usar o mesmo equipamento, funcionando este como *hotspot*, o número de utilizadores que, em simultâneo, estão a usar o serviço na mesma célula, o número de aplicações que simultaneamente estejam em execução no equipamento terminal do utilizador, o sistema operativo e a configuração *hardware* e *software* do equipamento terminal do utilizador, as características dos servidores utilizados e a capacidade das redes que interligam estes servidores à Internet.

limite (que em alguns casos é relativamente reduzido) para a quantidade de tráfego incluída na oferta.

- O *plafond* de tráfego de Internet móvel nas ofertas mais acessíveis para novos clientes começa nos 15GB.
- Nas ofertas de Internet via satélite a velocidade mínima inicia-se nos 16 Mbps em *download* e 1Mbps em *upload* com limite de tráfego mensal mínimo de 8GB.

4. Atributos das ofertas Internet em banda larga subscritas pelos utilizadores finais

De acordo com a informação enviada pelos prestadores, que inclui ofertas que já não se encontram disponíveis para novos clientes, em 2020, a velocidade média de *download* das ofertas de acesso à Internet em banda larga fixa subscritas pelos clientes residenciais era de cerca de 155 Mbps no caso das ofertas em pacote, enquanto a velocidade das ofertas individualizadas era de cerca de 50 Mbps (*vide* Relatório Ofertas Residenciais Individualizadas, abril 2021²²).

Na tabela seguinte apresenta-se a evolução da velocidade de *download* subscrita pelos utilizadores finais.

Tabela 6 – Ofertas de banda larga fixa - Velocidade de *download* mínima, média e máxima - Mbps

	Serviços 1P		Serviços em pacote	
	2016	2020	2016	2020
Máximo	1000	1000	1000	1000
Média	45	50	73	155
Mínimo	0,256	0,256	3	3

Unidade: Mbps.

Fonte: Relatório da ANACOM sobre Ofertas Residenciais Individualizadas, abril 2021 (pág.34).

Nota: A informação apresentada tem como data de referência 31 de julho de cada ano, inclui ofertas que já não se encontram disponíveis para novos clientes e não inclui aditivos.

Em termos de número de subscritores, a maioria dos subscritores de pacotes (54%) usufruía, em 2020, de uma velocidade de *download* superior a 100 Mbps, enquanto, nas

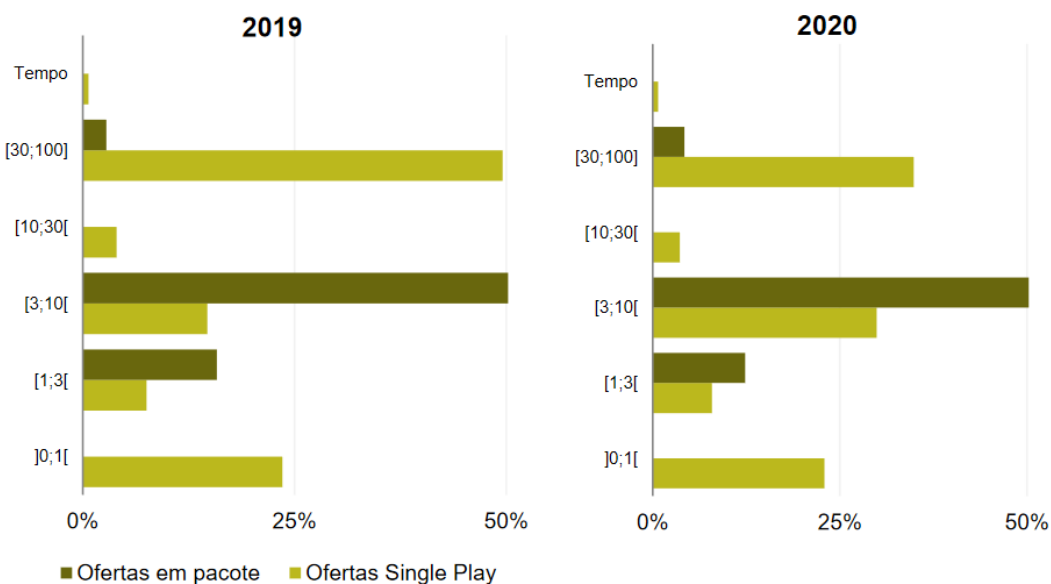
²² Disponível em

https://www.anacom.pt/streaming/Ofertas_residenciais_1P_v20210412.pdf?contentId=1614181&field=ATTACHED_FILE.

ofertas 1P a maioria dos acessos (79%) tinha uma velocidade inferior ou igual a 30 Mbps (*vide* Relatório Ofertas Residenciais Individualizadas, abril 2021²²).

Nas ofertas de Internet móvel é usual a associação de *plafond* de tráfego. De acordo com a informação disponibilizada pelos prestadores, em 2020, os subscritores de banda larga móvel individualizada concentravam-se nos escalões entre 3 e 10GB e entre 30 e 100GB, enquanto que os subscritores de pacotes se concentravam no intervalo entre 3 e 10GB (Figura 1).

Figura 1 – Distribuição do número de subscritores de Internet móvel em PC/tablet por volume de tráfego mensal incluído na mensalidade, por escalão



Unidades: GB, %

Fonte: Relatório da ANACOM sobre Ofertas Residenciais Individualizadas, abril 2021 (pág. 40).

Nota: A informação apresentada tem como data de referência 31 de julho de cada ano, inclui ofertas que já não se encontram disponíveis para novos clientes e não inclui aditivos.

O tráfego médio incluído nas ofertas individualizadas de banda larga móvel, em 2020, era de 14GB, menos que o valor de 2019 (16GB) e superior ao das ofertas em pacote (7 G), conforme se ilustra na tabela seguinte.

Tabela 7 – Plafond de tráfego de banda larga móvel, mínimo, médio e máximo – GB

	Serviços 1P		Serviços em pacote	
	2019	2020	2019	2020
Máximo	100	100	30	60
Média	16	14	7	7
Mínimo	0,1	0,03	1	1

Unidade: GB.

Fonte: Relatório da ANACOM sobre Ofertas Residenciais Individualizadas, abril 2021 (pág.40).

Nota: A informação apresentada tem como data de referência 31 de julho de cada ano, inclui ofertas que já não se encontram disponíveis para novos clientes e não inclui aditivos.

No caso da Internet no telemóvel, em média as ofertas residenciais individualizadas apresentavam *plafonds* de tráfego (7GB) mais elevados do que os *plafonds* das ofertas em pacote (3GB).

Tabela 8 – Plafond de tráfego de Internet no telemóvel mínimo, médio e máximo – GB

	Serviços 1P		Serviços em pacote	
	2019	2020	2019	2020
Máximo	60	100	25	100
Média	7	7	3	3
Mínimo	0,05	0,05	0,1	0,05

Unidade: GB.

Fonte: Relatório da ANACOM sobre Ofertas Residenciais Individualizadas, abril 2021 (pág.39).

Nota: A informação apresentada tem como data de referência 31 de julho de cada ano, inclui ofertas que já não se encontram disponíveis para novos clientes e não inclui aditivos.

No que se refere à distribuição do número de subscritores de Internet no telemóvel por escalão de tráfego incluído na mensalidade nas ofertas esta concentrava-se, em 2020, tanto nas ofertas 1P como nas ofertas em pacotes, nos intervalos de ofertas com volumes de tráfego superiores a 1GB e inferiores a 10GB.

Em suma conclui-se que:

- A velocidade média de *download* das ofertas de acesso à Internet em banda larga fixa subscritas pelos clientes residenciais de ofertas 1P era, em 2020, de cerca de 50 Mbps, sendo que 79% dos acessos tinha uma velocidade inferior ou igual a 30 Mbps.
- Na Internet móvel é usual a associação de *plafond* de tráfego às ofertas observando-se que o tráfego médio incluído nas ofertas individualizadas de banda larga móvel, em 2020, era de 14GB.

- Os subscritores de Internet no telemóvel, em 2020, concentravam-se nos escalões entre 1 e 10GB relativos ao limite de tráfego incluído nas ofertas.

5. Relatório do BEREC sobre as melhores práticas para definir o serviço de acesso à internet em banda larga

Relativamente às obrigações de SU de comunicações eletrónicas, o CECE estabelece que os Estados-Membros garantem que todos os consumidores nos seus territórios têm acesso, a um preço acessível e em função das condições nacionais específicas, a um serviço adequado e disponível de acesso à Internet de banda larga e a serviços de comunicações vocais com qualidade especificada nos seus territórios, incluindo à ligação subjacente, num local fixo (cfr. n.º 1 do artigo 84.º do CECE).

O serviço de acesso adequado à Internet de banda larga deve ser definido, nos termos do artigo 84.º do CECE, em função das condições nacionais e da largura de banda mínima de que desfruta a maioria dos consumidores dentro de território desse Estado-Membro, e tendo em conta o relatório do BEREC sobre as boas práticas. A lei europeia incumbiu ao BEREC de elaborar esse relatório até 21 de junho de 2020.

Em 11.06.2020 o BEREC publicou o relatório sobre as melhores práticas para definir o serviço de acesso adequado à Internet de banda larga²³ no qual eram sumarizadas as abordagens e os critérios seguidos na definição do serviço de acesso adequado à Internet de banda larga e descritas, igualmente, as especificações técnicas desse serviço.

No contexto da União Europeia (UE), à data da elaboração do relatório, nove países, incluindo o Reino Unido²⁴, incluíram um acesso à Internet de banda larga no SU. De notar que o fizeram ao abrigo do anterior quadro regulamentar estabelecido na Diretiva 2002/22/CE, de 7 de março²⁵.

²³ Disponível em https://berec.europa.eu/eng/document_register/subject_matter/berec/reports/9289-berec-report-on-member-states-best-practices-to-support-the-defining-of-adequate-broadband-internet-access-service-ias.

²⁴ De notar que o Reino Unido saiu da UE a 31 de janeiro de 2020.

²⁵ Diretiva relativa ao serviço universal e aos direitos dos utilizadores em matéria de redes e serviços de comunicações eletrónicas, que se encontra disponível em <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32002L0022&from=EN>.

Na tabela seguinte apresenta-se, de forma sumária, as especificações técnicas do serviço de acesso à Internet de banda larga no âmbito do SU, nos países da UE onde este está definido. Nesta sede justifica-se assinalar que na Letónia o SU contempla, unicamente, medidas de acessibilidade tarifária para utilizadores com necessidades especiais, sem especificar características técnicas. Quando aplicável, apresenta-se informação sobre os diferentes momentos em que os Estados-Membro introduziram ou atualizaram as características técnicas do serviço de acesso à Internet em banda larga no SU²⁶.

Tabela 9 – Valores de débito definidos pelos Estados-Membros

País	Especificação	Observações adicionais
Bélgica	2014: 1 Mbps	Não existe prestador designado.
Croácia	2020: 4 Mbps / 512 Kbps (<i>download/upload</i>) 2015: 1 Mbps (<i>download</i>) 2012: 144 Kbps (<i>download</i>) ²⁷	-
Eslovénia	2018: 4 Mbps / 512 Kbps (<i>download/upload</i>) Limite de tráfego - 20GB mensais.	Limite de tráfego aplicável unicamente para a tecnologia satélite.
Espanha	2011 (efetivo em 2012): 1 Mbps	-
Finlândia	2015: 2 Mbps 2008 (efetivo em 2010): 1 Mbps	2017: Foi efetuada análise que concluiu pela ausência de necessidade de aumentar a velocidade. O objetivo anunciado/fixado é de chegar aos 10 Mbps, em 2021.
Malta	2011: 4 Mbps / 512 Kbps (<i>download/upload</i>)	É permitida uma ligação a velocidades inferiores, que não pode, no entanto, ser menor que os 2 Mbps. Em 2015 foi efetuada nova designação de PSU que manteve a capacidade definida em 2011.
Reino Unido	2018 (efetivo em 2020): 10 Mbps / 1 Mbps (<i>download/upload</i>) Latência - 200 ms para aplicações de voz Taxa de contenção: 50:1 Limite de tráfego - 100GB mensais	Custo individual de instalações até £3 400 (\pm €4000 ²⁸), considerando a partilha de custos de infraestrutura.
Suécia	2018: 10 Mbps 2011: 1 Mbps	Não existe prestador designado.

Fonte: Relatório do BEREC de 11.06.2020 sobre as melhores práticas para definir o serviço de acesso adequado à Internet de banda larga.

À data de publicação do relatório do BEREC não existia, no contexto da UE, uma uniformidade ao nível da largura de banda mínima atualmente prevista no âmbito SU.

A Bélgica e Espanha tinham fixado um débito mínimo de *download* de 1 Mbps, a Finlândia fixou 2 Mbps, Malta, Croácia e Eslovénia fixaram 4 Mbps e a Suécia e o Reino Unido 10

²⁶ Após publicação do relatório do BEREC ocorreram atualizações do débito mínimo de banda larga que foram consideradas na tabela.

²⁷ De notar que à data a Comissão Europeia considerava 144 Kbps o nível mínimo para definir a banda larga.

²⁸ Taxa de câmbio 1EUR=0,84698GBP à data de 11.08.2021 disponível em www.bportugal.pt.

Mbps. A Letónia é o único Estado-Membro, deste conjunto de países, que não fixou um débito mínimo tendo restringido a banda larga no SU a pessoas com necessidades especiais definindo medidas de acessibilidade tarifária. Destes 9 Estados-Membros (incluindo-se ainda o Reino Unido, uma vez que os dados se referem a um período anterior à sua saída da UE) verifica-se que apenas 4 fixaram débitos mínimos de *upload*: a Croácia, a Eslovénia e Malta com 512 Kbps e o Reino Unido com 1 Mbps.

Em relação a outros requisitos técnicos, nota-se que o Reino Unido estabeleceu uma taxa de contenção de 50:1 (ou seja, a largura de banda disponível na central é partilhada pelos utilizadores numa relação de 1 para 50) e definiu a obrigação de existência de um nível de latência suficiente para permitir ao utilizador final realizar e receber chamadas e tráfego mensal de, pelo menos, 100GB.

Quanto aos critérios utilizados por esses Estados-Membros na fixação do débito, é de salientar que, em quatro deles (Bélgica, Croácia, Malta e Eslovénia), foi tido em conta que o débito em causa era utilizado a nível nacional, no mínimo, por metade dos agregados familiares e que, no mínimo, 80% dos agregados dispunham de uma ligação de banda larga.

Adicionalmente, verifica-se que foram tidos em conta outros aspectos na fixação do débito, nomeadamente: i) a previsível disponibilidade de banda larga no mercado, sem intervenção pública; ii) a estimativa do custo de implementação da banda larga no SU; iii) os resultados do levantamento geográfico; iv) as eventuais distorções de mercado; v) a estimativa da procura potencial da banda larga no SU; vi) as comparações internacionais; vii) os benefícios da intervenção pública e os seus efeitos na concorrência; viii) o tempo associado à disponibilização da banda larga no SU; ix) as desvantagens sociais e económicas incorridas por aqueles que não têm acesso a uma ligação de banda larga, incluindo as pessoas com necessidades especiais; e x) a estimativa dos custos da intervenção pública através do SU, bem como a comparação com outras opções.

De notar que no Reino Unido a definição de um débito mínimo de 10 Mbps teve em consideração a utilização normal/aceitável de serviços digitais por parte de um agregado²⁹

²⁹ Vide Electronic Communications (Universal Service) (Broadband) Order com entrada em vigor a 23.04.2018 disponível em <https://www.legislation.gov.uk/uksi/2018/445/made> e documento do OFCOM «UK Home

e atendeu também ao facto de consumidores com velocidades inferiores a esse limite utilizarem menos dados, o que consideraram ser uma evidência de que a utilização da Internet estaria limitada abaixo dessa velocidade.

Em data posterior à publicação deste relatório a velocidade mínima de acesso à Internet no âmbito do SU foi atualizada na Eslovénia³⁰, a partir de 13 de abril de 2021, para 10 Mbps em *download* e 1 Mbps em *upload*. O Regulador de Malta também procedeu, entretanto, à consulta sobre a revisão das especificações da banda larga no âmbito do SU. A Malta Communications Authority publicou³¹ a definição de serviço adequado de acesso à Internet em banda larga nos termos do CECE. Em termos funcionais foi fixada uma velocidade mínima de *download* de 30 Mbps, de *upload* de 1,5 Mbps, uma latência que permita a receber e efetuar chamadas de voz e um *plafond* ilimitado de tráfego. Esta decisão deverá entrar em vigor em data a anunciar pelo regulador após transposição do CECE para a legislação nacional.

Apresenta-se na tabela seguinte os débitos mínimos de *download* fixados para a Internet em banda larga em local fixo no âmbito do SU, incluindo os débitos já fixados que ainda não estão em vigor.

Tabela 10 – Débitos (*download*) definidos pelos Estados-Membros incluindo já o fixado ao abrigo do CECE

1 Mbps	>1 Mbps até =< 4 Mbps	10 Mbps	30 Mbps
Bélgica Espanha	Croácia Finlândia	Suécia Eslovénia Reino Unido	Malta

Fonte: BEREC e site dos reguladores.

Nota: Atualmente o Reino Unido já não faz parte da UE.

Em suma pode-se concluir que apenas Malta procedeu à fixação do débito mínimo para a prestação do serviço adequado de acesso à Internet em banda larga no âmbito do SU, ao

broadband performance: a consumer summary of fixed-line broadband performance provided to residential consumers» disponível em https://www.ofcom.org.uk/_data/assets/pdf_file/0030/78267/fixed-bb-speeds-nov15-consumer-summary.pdf

³⁰ Disponível em <https://www.akos-rs.si/telekomunikacije/raziscite/univerzalna-storitev>.

³¹ Disponível em

<https://www.mca.org.mt/sites/default/files/Broadband%20Universal%20Service%20-%20Response%20to%20Consultation%20Proposed%20Decision%20and%20Next%20Steps%20-%202021%20June%202021.pdf>.

abrigo do diploma que irá transpor o CECE, fixando o valor mais elevado até ao momento – 30 Mbps de *download* e que contrasta com o anterior valor de 4 Mbps que tinha estabelecido, embora a decisão não esteja ainda em vigor. De notar, no entanto, que este país já tem uma cobertura de 100% do território em redes de muita alta capacidade.

Os outros países que têm definidos débitos para o serviço de acesso à Internet em banda larga em local fixo – e que foram fixados ao abrigo do anterior quadro – apresentam valores que se situam entre os 1 Mbps e os 10 Mbps.

6. Outros aspectos relevantes a considerar

6.1. Valores de débito que permitem as várias tecnologias

Nos termos do estabelecido no n.º 1 do artigo 3.º do Decreto-Lei que aprova a tarifa social de acesso à Internet em banda larga, este serviço pode ser disponibilizado através de um acesso fixo ou móvel.

Neste sentido importa notar que a Internet em banda larga móvel é suportada nas redes móveis, podendo recorrer a várias tecnologias/sistemas, como sejam o 2G, o 3G ou o 4G, e que a Internet em banda larga fixa pode ser prestada com recurso a diferentes redes e tecnologias: redes de fibra ótica (FTHH/B); redes de distribuição de televisão por cabo (com o standard EuroDOCSIS 3.X); redes de cobre através de tecnologias DSL (xDSL), como o ADSL; redes móveis (3G e 4G). O acesso à internet em banda larga pode ser igualmente disponibilizado via satélite.

Assinala-se ainda que, nas redes fixas, as redes de cobre através de tecnologias DSL (xDSL), como o ADSL são as que oferecem débitos cujo limite máximo é menor, sendo esse máximo normalmente de até 24 Mbps (*download*) e de 1 Mbps (*upload*). Refira-se ainda que mesmo estes máximos associados ao ADSL se traduzem em velocidades normalmente disponíveis inferiores³².

³² A título de exemplo, refira-se que a MEO, no seu documento relativo aos fatores influenciadores e definição de velocidades na Internet fixa e móvel (disponível em <https://conteudos.meo.pt/meo/Documentos/Condicoes-Utilizacao/Condicoes-Utilizacao-Fatores-Influenciadores.pdf>) esclarece que para a velocidade máxima a velocidade normalmente disponível em 95% do tempo é de 11,5 Mbps em *download* e 0,9 Mbps em *upload*. A Vodafone indica para a mesma velocidade máxima velocidades normalmente disponíveis inferiores, 6 Mbps em *download* e 0,5 Mbps em *upload* (conforme informação disponível em <https://www.vodafone.pt/content/dam/digital-sites/downloads/docs/movel/velocidades-de-internet-v2.pdf>).

Reconhece-se a existência de diferenças importantes entre as várias tecnologias associadas às redes fixas e móveis que devem ser tidas em conta na definição do débito a disponibilizar na tarifa social de acesso à Internet em banda larga. Importa, contudo, ter em conta que, menos de 10% do total de acessos à Internet em local fixo é que não permitem débitos superiores a 30 Mbps (é o caso do ADSL). Não obstante, poderá nessas zonas existir cobertura de outro tipo de redes/tecnologias, como sejam as redes móveis e por satélite.

6.2. Valores de débito fixados em diferentes contextos – vertente disponibilidade de acesso

Importa também neste contexto ter presente as condições de cobertura atualmente existentes e os valores de referência que em termos de conectividade têm vindo a ser fixados a nível nacional em diferentes contextos.

Desde logo, considera-se importante assinalar o valor de 30 Mbps referenciado, em 2012, na estratégia nacional para a banda larga³³, revista em 2015 e substituída pelo Plano de Ação para a Transição Digital³⁴, como o objetivo para o acesso básico que, em 2020, toda a população deveria ter ao nível do acesso a uma conexão de banda larga fixa.

Relevam-se igualmente os valores de velocidade de *download* fixados em diferentes decisões da ANACOM, conforme se sumariza na tabela seguinte.

Tabela 11 – Valores de referência de débito definidos pela ANACOM

Valor de débito	Contexto	Fonte
4 Mbps (NOS) 7,2 Mbps (Vodafone) 43,2 Mbps (MEO) Revistas em 2019 para: 21 Mbps (NOS) 43,2 Mbps (MEO e Vodafone)	Velocidade de referência para efeitos das obrigações de cobertura impostas às entidades que adquiriram direitos de utilização de frequências na faixa dos 800 MHz em 2011.	Decisões da ANACOM de 03.03.2016 ³⁵ e de 21.11.2019 ³⁶

³³ Resolução do Conselho de Ministros n.º 112/2012, de 31 de dezembro, disponível em: <https://www.anacom.pt/render.jsp?contentId=1148247>.

³⁴ Resolução do Conselho de Ministros n.º 30/2020 (disponível em <https://dre.pt/web/guest/home/-/dre/132133788/details/maximized>).

³⁵ Disponível em <https://www.anacom.pt/render.jsp?contentId=1380320>.

³⁶ Disponível em <https://www.anacom.pt/render.jsp?contentId=1496443>.

Valor de débito	Contexto	Fonte
<p>30 Mbps 75% da população de cada freguesia abrangida</p>	<p>Velocidade máxima de <i>download</i> associada às obrigações de cobertura impostas no âmbito do processo de renovação dos direitos de utilização de frequências na faixa dos 2,1 GHz. De notar que esta velocidade corresponde ao débito máximo teórico possível para um utilizador em ambiente exterior, incluindo o tráfego de sinalização/codificação.</p>	<p>Decisão da ANACOM de 18.02.2016³⁷</p>
<p>100 Mbps 85% e 95% da população total do país, respetivamente até ao final de 2023 e de 2025 (para quem detenha 2x10 MHz nos 700 MHz)</p> <p>50 Mbps 85% e 95% da população total do país, respetivamente até ao final de 2023 e de 2025 (para quem detenha 2x5 MHz nos 700 MHz)</p>	<p>Débito máximo teórico de <i>download</i> possível para um utilizador, incluindo o tráfego de sinalização/codificação associado às obrigações de cobertura previstas no projeto de regulamento do leilão de atribuição de direitos de utilização de frequências nas faixas dos 700 MHz, 900 MHz, 2,1 GHz, 2,6 GHz e 3,6 GHz.</p>	<p>Regulamento n.º 987- A/2020³⁸.</p>
<p>100 Mbps 90% da população de cada freguesia abrangida</p>	<p>Débito máximo teórico de <i>download</i> possível para um utilizador em ambiente exterior, incluindo o tráfego de sinalização/codificação associado às obrigações de cobertura da renovação dos direitos de utilização da MEO e da VODAFONE nas faixas de frequência de 900 MHz e 1800 MHz.</p>	<p>Decisão da ANACOM de 08.07.2021³⁹</p>

Fonte: ANACOM.

6.3. Especificações dos procedimentos concursais referentes à contratação da banda larga móvel para alunos das escolas públicas

Nas especificações constantes dos procedimentos concursais para a contratação do serviço de acesso à Internet em banda larga móvel destinada a alunos de estabelecimentos de ensino público abrangidos pela Ação Social Escolar⁴⁰ encontra-se estabelecida a obrigação de disponibilização de um acesso à Internet em banda larga móvel suportado nas redes 2G, 3G e 4G com débito garantido igual ou superior a 2 Mbps.

É também estabelecido um *plafond* mensal até 12GB.

³⁷ Disponível em <https://www.anacom.pt/render.jsp?contentId=1379330>.

³⁸ Disponível em <https://anacom.pt/render.jsp?contentId=1567663>.

³⁹ Disponível em <https://www.anacom.pt/render.jsp?contentId=1673641>.

⁴⁰ A informação sobre estes procedimentos concursais encontra-se disponível no sítio da Internet www.base.gov.pt.

Considera-se que é relevante para efeitos da imposição de um *plafond* mensal de utilização de dados atender ao que neste contexto foi fixado, notando-se, porém, que o estabelecido neste quadro se destinava a uma utilização individual (um equipamento e um aluno).

6.4. Outros requisitos técnicos

Para além das velocidades de *download* e de *upload*, poderia ser relevante definir outros requisitos técnicos que influenciam a qualidade do acesso e da ligação do serviço de acesso à Internet em banda larga, como sejam a latência⁴¹, o *jitter*⁴² e a perda de pacotes⁴³, sendo que a importância de cada um destes requisitos técnicos é distinta consoante o tipo de serviço que se pretende utilizar.

Em qualquer caso estes elementos estão mais dependentes do meio de transmissão, pelo que se considera ser prematuro, pelo menos para o primeiro ano de operacionalização da tarifa social de acesso à Internet em banda larga, fixar outros requisitos técnicos para além das velocidades de *download* e de *upload*.

7. Resultados da audiência prévia e da consulta pública ao SPD de 12.08.2021

Em sede do procedimento de audiência prévia e de consulta pública os cidadãos e algumas entidades da sociedade civil e que representam os consumidores relevaram, em particular, na defesa da necessidade de aumentar significativamente os requisitos indicados no SPD, os seguintes aspectos: os objetivos de acesso à banda larga fixa definidos na Agenda Portugal Digital, o grau de adesão da população nacional aos serviços de acesso à Internet

⁴¹ Tempo que um conjunto de dados (pacotes) demora a ser transferido do equipamento do utilizador para um servidor e a regressar ao seu equipamento, medido em milissegundos. Reflete o atraso da transmissão na rede. Quanto menor for este valor, melhor será a experiência do utilizador na utilização da Internet.

De notar que o resultado da latência é importante para, por exemplo, aplicações de VoIP ou jogos *online*, situações em que uma latência elevada pode causar um atraso perceptível na conversação ou na ação.

⁴² Variação da latência (atraso) da ligação do utilizador à Internet, medida em milissegundos. Quanto menor for este valor, menor é a variação da latência e melhor será a experiência do utilizador na utilização da Internet. Uma variação muito grande no atraso da transmissão dos pacotes de dados causa, por exemplo, a distorção do som ou do vídeo, mesmo que a velocidade da ligação seja suficiente para manter uma chamada. Esta medida é especialmente importante, por exemplo, para aplicações de VoIP ou de vídeo-chamadas.

⁴³ Percentagem de pacotes perdidos numa ligação durante um determinado período de tempo. Quanto menor for este valor, melhor será a experiência do utilizador na utilização da Internet. A perda de pacotes de dados degrada a qualidade da experiência de utilização da Internet em qualquer aplicação. No caso de VoIP ou jogos, a informação é geralmente perdida e não retransmitida, traduzindo-se em eventuais quebras na ligação. Num *download*, faz com que a informação perdida tenha que ser retransmitida, causando uma diminuição na velocidade de chegada da informação.

em banda larga e o facto de a tarifa social ser única por agregado familiar, podendo, em muitos casos, vir a ser de utilização partilhada.

No SPD foram apresentados os elementos considerados relevantes para esta fixação e também os que o quadro legal assim obriga a atender, não obstante, em face das pronúncias recebidas, esta Autoridade considera justificar-se efetuar uma reponderação dos elementos já considerados, nomeadamente:

- O facto de a TSI ser atribuída por agregado familiar, devendo ser permitido aos elementos desse agregado, que em média a nível nacional integram 2,5⁴⁴ pessoas, terem acesso ao conjunto mínimo de serviços que deve ser garantido por essa tarifa, com uma experiência satisfatória de utilização do serviço não condicionando de forma significativa a sua utilização.
- A velocidade mínima necessária consoante o número de utilizadores/equipamentos ativos e o tipo de utilização indicado pela FCC, conforme consta de parágrafo acima. Sendo certo que uma velocidade de até 10 Mbps poderia ser suficiente para uma utilização reduzida, também é certo que para agregados familiares com mais de 2 elementos o mesmo nível de utilização já só será compatível com débitos mais elevados.
- Os objetivos inerentes à política de serviço universal, designadamente a adoção de medidas que evitem o risco de exclusão social, havendo a necessidade de garantir condições a ser aplicáveis na tarifa social de acesso à Internet em banda larga que não coloquem os beneficiários desta oferta numa situação claramente desfavorável face aos restantes utilizadores de serviços de Internet, permitindo-lhes uma adequada participação na economia e sociedade digital; note-se a este respeito que já em 2012, na estratégia nacional para a banda larga (revista em 2015 e substituída pelo Plano de Ação para a Transição Digital sem prejuízo da continuidade das medidas e ações que decorriam dessa estratégia), se

⁴⁴ Conforme informação disponível em https://www.ine.pt/ngt_server/attachfileu.jsp?look_parentBoui=514614801&att_display=n&att_download=y.

definiu como objetivo para o acesso básico que, em 2020, toda a população tivesse ao nível do acesso a uma conexão de banda larga fixa de 30 Mbps.

- O facto de as ofertas mais económicas disponíveis no mercado estabelecerem para as ofertas 1P em local fixo, frequentemente, uma velocidade de *download* de 30 Mbps e de *upload* de 3 Mbps, sendo que nas ofertas de banda larga móvel a velocidade mínima de Internet depende, em cada momento, de vários fatores, designadamente da rede que se encontra disponível. E o facto de a velocidade média de *download* das ofertas de acesso à Internet em banda larga fixa subscritas pelos clientes residenciais ser de cerca de 155 Mbps no caso das ofertas em pacote, enquanto que, no caso das ofertas individualizadas, é de cerca de 50 Mbps.
- Os atributos das ofertas disponíveis no mercado, que contemplam em grande medida tráfego ilimitado, em relação aos serviços oferecidos sobre a rede fixa, e limites de tráfego no que respeita aos serviços oferecidos sobre a rede móvel, que em muitos casos se situam entre os 15 e os 30 GB.
- A necessidade de minimizar a possibilidade de os consumidores com baixos rendimentos ou com necessidades sociais especiais ficarem impedidos de aceder ao conjunto mínimo de serviços estabelecido no Decreto-Lei n.º 66/2021, de 30 de julho, no decurso do mês, o que poderia acontecer com maior probabilidade em agregados familiares de maior dimensão, ou em que vários elementos se encontrassem em situação de teletrabalho ou de ensino à distância.
- A circunstância de não estar em causa obrigação de disponibilidade de rede, podendo o serviço de acesso à Internet com débitos mais elevados ser prestado com impacto negligenciável nos prestadores, atendendo a que as infraestruturas/redes suportam diferentes valores de débitos sem custos marginais adicionais significativos, uma vez superado o custo fixo de construção das redes. Já para os beneficiários da tarifa social de acesso à Internet em banda larga, um débito mais elevado permite um aumento considerável ao nível da qualidade do serviço disponibilizado e, bem assim, de uma melhor experiência de utilização do serviço.

No relatório de audiência prévia e consulta pública referente ao SPD de 12.08.2021 sobre a definição da largura de banda e demais parâmetros de qualidade de serviço a observar na tarifa social de fornecimento de serviços de acesso à Internet em banda larga fixa ou móvel e que faz parte integrante da presente decisão são também apresentados com detalhe os fundamentos e a reponderação efetuada pela ANACOM quanto às medidas projetadas no referido SPD e que suportam a definição de uma velocidade mínima de *download* de 30 Mbps e de *upload* de 3 Mbps e de um valor mínimo de tráfego mensal a ser incluído na oferta associada à tarifa social de acesso à Internet em banda larga de 30 GB.

8. Conclusão e deliberação

Tendo presente que no âmbito da definição do débito associado à tarifa social de acesso à Internet em banda larga:

- a) Compete à ANACOM, nos termos do n.º 2 do artigo 3.º do Decreto-Lei n.º 66/2021 de 30 de julho, proceder à definição da largura de banda necessária para a prestação desse conjunto de serviços, bem como dos parâmetros mínimos de qualidade de serviços, nomeadamente a velocidade de *download* e *upload*.
- b) A definição do débito deve ter em consideração as ofertas de serviço de acesso à Internet em banda larga praticadas no mercado, bem como os relatórios do BEREC sobre as melhores práticas dos Estados-Membros para o apoio à definição de serviço adequado de acesso à Internet em banda larga.
- c) A determinação do débito adequado para o efeito pretendido deve ser avaliada face às condições de mercado não sendo de descurar eventuais impactos que a sua adoção poderá ter no sector, nomeadamente ao nível da criação de eventuais distorções no mercado.
- d) A tarifa social de acesso à Internet em banda larga criada pelo acima referido Decreto-Lei a disponibilizar por todas as empresas que oferecem este tipo de serviços e aplicável a consumidores com baixos rendimentos ou com necessidades sociais especiais constitui uma medida de acessibilidade tarifária no quadro do SU, sendo que o SU é uma rede de segurança para assegurar a disponibilidade de, pelo menos, um conjunto mínimo de serviços a todos os utilizadores finais e, a um preço

acessível, aos consumidores, 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, constituindo em qualquer dos casos, uma solução de último recurso que se justifica apenas quando o mercado não assegura a disponibilidade dos serviços que o constituem, ou quando não existam ofertas destas prestações a preço acessível, devendo a concretização das medidas tomadas no quadro do SU ter em conta este contexto.

- e) O débito mínimo necessário para suportar os serviços elencados no n.º 1 do artigo 3.º do Decreto-Lei n.º 66/2021, de acordo com um estudo «*Review of the scope of Universal Service*» encomendado pela CE, em 2020, rondaria os 9,6 Mbps, ou seja, seria na ordem dos 10 Mbps em *download*.
- f) A generalidade dos países europeus que, no âmbito do SU, definiram o débito para o serviço de acesso à Internet em banda larga fixa, estabeleceram uma velocidade de *download* de até 10 Mbps, existindo uma única exceção, Malta, que, no entanto, já estabeleceu o débito ao abrigo da futura transposição do CECE, para um valor de 30 Mbps.
- g) A velocidade mínima necessária consoante o número de utilizadores/equipamentos ativos e o tipo de utilização indicado pela FCC. Sendo certo que uma velocidade de até 10 Mbps poderia ser suficiente para uma utilização reduzida, também é certo que para agregados familiares com mais de 2 elementos o mesmo nível de utilização já só será compatível com débitos mais elevados.
- h) Da informação apresentada sobre o serviço de acesso à Internet em banda larga fixa se conclui que:
 - A velocidade de *download* mínima média das ofertas individualizadas de acesso à Internet fixa, em 31.07.2020, era de 50 Mbps; não obstante, 79% desses acessos tinha uma velocidade inferior ou igual a 30 Mbps. Contudo, a grande maioria dos assinantes tem uma oferta em pacote e nesses casos, a velocidade média de *download* das ofertas de acesso à Internet em banda larga fixa subscritas pelos clientes residenciais era de cerca de 155 Mbps.

- A generalidade das ofertas de Internet mais económicas de banda larga fixa 1P permitem velocidades de *download* de 30 Mbps.
- i) Da informação apresentada sobre o serviço de acesso à Internet em banda larga móvel se conclui que:
 - As ofertas têm associadas, em termos gerais, velocidades diversas que dependem, nomeadamente da tecnologia disponível e do equipamento.
 - O tráfego médio incluído nas ofertas 1P de acesso à Internet em banda larga móvel era de 14 GB, em 31.07.2020, concentrando-se a maioria dos subscritores dessas ofertas nos escalões de tráfego de 3 a 10 GB ou inferiores. Considerando a totalidade dos subscritores de Internet móvel em PC/tablet, os que subscrevem ofertas individualizadas e os que subscrevem ofertas em pacote, a generalidade dos utilizadores residenciais subscrevem serviços no escalão entre 3 e 10 GB de *plafond* mensal.
- j) Os valores de referência do programa banda larga móvel para alunos das escolas públicas⁴⁵ estabelece um débito garantido igual ou superior a 2 Mbps e inclui entre 10 GB a 12 GB de tráfego mensal; não obstante neste programa está em causa uma utilização individual e não de um agregado familiar, e para um fim muito específico.
- k) O valor de 30 Mbps referenciado, em 2012, na estratégia nacional para a banda larga (entretanto revista, sem prejuízo da continuidade das medidas e ações que decorriam dessa estratégia), como objetivo para o acesso básico que, em 2020, toda a população deveria ter ao nível do acesso a uma conexão de banda larga fixa.
- l) Os valores de velocidade de *download* máximos teóricos fixados em diferentes decisões da ANACOM sobre obrigações de cobertura.
- m) O débito a aplicar-se para a tarifa social de acesso à Internet em banda larga (*download* e *upload*) não pode ser dissociado das condições comerciais normais de

⁴⁵ Procedimentos concursais efetuados em 2020 e 2021.

prestação do serviço, não podendo ser sempre garantida a velocidade máxima, já que a mesma depende de múltiplos fatores.

- n) De acordo com os artigos 121.º e 122.º do Código de Procedimento Administrativo, foi realizada audiência prévia das entidades interessadas e o procedimento geral de consulta previsto no artigo 8.º da Lei das Comunicações Eletrónicas (Lei n.º 5/2004, de 10 de fevereiro, na sua atual redação) nos termos do que estabelece o n.º 1 do artigo 11.º dos Estatutos aprovados pelo Decreto-Lei n.º 39/2015, de 16 de março, em ambos os casos por um prazo em 20 dias úteis, sobre o sentido provável de decisão.
- o) Os contributos recebidos foram objeto de análise nos termos constantes do relatório de audiência prévia e consulta pública, que fundamenta e faz parte integrante da presente decisão.
- p) Os argumentos expostos nas pronúncias recebidas, conforme fundamentado no relatório da audiência prévia e consulta pública e na presente decisão, determinaram a alteração dos valores propostos no âmbito do SPD em relação ao débito mínimo de *download* e de *upload* e ao tráfego mínimo mensal a incluir na oferta.

Tendo em conta o exposto, o débito a fixar para a tarifa social de acesso à Internet em banda larga deve corresponder ao débito mínimo necessário para acesso aos serviços em linha previstos no n.º 1 do artigo 3.º do Decreto-Lei n.º 66/2021, ou seja, os 30 Mbps para *download* conforme justificado supra e no relatório de audiência prévia e de consulta pública referente ao SPD de 12.08.2021 sobre a definição da largura de banda e demais parâmetros de qualidade de serviço a observar na tarifa social de fornecimento de serviços de acesso à Internet em banda larga fixa e móvel.

No que respeita ao valor do *upload* considera-se apropriado, em face das condições observadas nas ofertas mais económicas fixar um valor para o *upload* mínimo de 3 Mbps, conforme argumentação exposta no acima referido relatório de audiência prévia e consulta pública.

Os valores fixados têm em conta as condições de mercado, estando, por um lado, amplamente disponíveis ofertas de débito igual ou superior e, por outro, podendo ser

facilmente replicáveis, não se identificam distorções significativas no funcionamento do mercado. Na reponderação efetuada teve-se também consideração que as redes suportam diferentes valores de débitos sem custos marginais adicionais significativos, uma vez que superado o custo fixo de construção das redes (e no caso presente não está em causa uma obrigação de disponibilidade de rede), uma obrigação de prestar o serviço de acesso à Internet com débitos mais elevados (ou seja, a passagem de 10 Mbps para 30 Mbps) tem um impacto negligenciável nos prestadores. Nota-se ainda a este respeito que a experiência da pandemia da COVID-19 demonstrou que, em muitos casos foi possível acomodar acréscimos de utilização, sendo que passado o período de maior incidência da pandemia, as redes estarão mais aptas a suportarem maiores volumes de tráfego.

Porém, para os consumidores de baixos rendimentos ou com necessidades sociais especiais, este incremento do débito associado à TSI permite um aumento considerável da qualidade do serviço disponibilizado e, bem assim, de uma melhor experiência de utilização do serviço. Ainda quanto ao impacto da alteração do débito para os prestadores, importa também salientar que esta medida poderá ser suscetível de ressarcimento se, gerando um custo líquido, tal for considerado um encargo excessivo.

Considerando que, para a determinação de um valor mínimo de tráfego mensal a incluir na oferta:

- a) A tarifa social de acesso à Internet em banda larga contempla um acesso à Internet em banda larga fixa ou móvel pelo que o valor mínimo de tráfego mensal que for fixado deve atender às condições praticadas em ambos os serviços.
- b) É necessário garantir que o mesmo não obsta ao acesso aos serviços em linha estabelecidos no Decreto-Lei n.º 66/2021, tendo também em conta o que é praticado pelo mercado nas ofertas de serviço de acesso à Internet em banda larga.
- c) A generalidade das ofertas em local fixo, suportadas em fibra ou cabo coaxial, não apresentam limites mensais, no entanto, tanto as ofertas de Internet via satélite como as ofertas de Internet móvel preveem limites de tráfego mensal.
- d) Em termos de acesso à Internet em banda larga móvel o tráfego médio incluído nas ofertas individualizadas era, em julho de 2020, de 14 GB, concentrando-se a maioria dos subscritores nos escalões de tráfego de 3 a 10 GB ou inferiores.

- e) As ofertas de Internet em banda larga móvel para PC/tablet mais acessíveis no mercado para novos clientes incluem um *plafond* mensal de tráfego entre 15 GB e 30 GB.
- f) Nas ofertas de Internet via satélite mais económicas o tráfego mensal incluído se inicia nos 8 GB.
- g) No âmbito da contratação da banda larga móvel para alunos das escolas públicas se estabeleceu 12 GB mensais de tráfego, aplicável a uma utilização individual (um equipamento e um aluno).
- h) As pronúncias recebidas, em sede de audiência prévia e de consulta pública ao SPD, conforme fundamentado no relatório da audiência prévia e consulta pública e na presente decisão, justificam que seja promovida a alteração do valor mínimo de tráfego mensal proposto no referido SPD, designadamente considerando uma utilização partilhada do acesso à Internet pelos vários membros do agregado familiar.

entende-se que para a tarifa social de acesso à Internet em banda larga se deve incluir um mínimo de 30 GB de tráfego mensal. Existindo ofertas que disponibilizam uma quantidade de tráfego inferior ao referido, este limite não diverge de forma significativa do que é praticado no mercado para as ofertas de Internet móvel. Note-se adicionalmente, a este respeito, que são variadas as ofertas em que os limites gerais são relativamente reduzidos, mas as ofertas contemplam limites adicionais, normalmente muito mais elevados, para aplicações específicas que acabam por proporcionar aos utilizadores um volume de tráfego bastante superior ao limite geral. Por outro lado, conforme referenciado anteriormente, no acesso à Internet em local fixo é frequente que não sejam fixados limites quanto à utilização de tráfego. Mas, a não definição de um *plafond* mensal de tráfego para a Internet móvel iria afastar de forma injustificada as condições associadas a esta tarifa das condições normais de mercado.

A definição de um valor mínimo de tráfego mensal a incluir na oferta associada à tarifa social de acesso à Internet em banda larga não constitui um impedimento à fixação de limites de tráfego superior ao fixado. Este *plafond* é o mínimo que deve ser assegurado, podendo os prestadores incluir limites de tráfego superior ou mesmo não incluir limites de tráfego (por exemplo nas ofertas de tarifa social de acesso à Internet em banda larga fixa).

Em face do exposto, o Conselho de Administração da ANACOM, prosseguindo a atribuição prevista na alínea i) do n.º 1 do artigo 8.º dos Estatutos da ANACOM, aprovados pelo Decreto-Lei n.º 39/2015, de 16 de março, e no exercício da competência prevista no n.º 2 do artigo 3.º do Decreto-Lei n.º 66/2021, de 30 de julho, delibera, ao abrigo da alínea q) do n.º 1 do artigo 26.º dos seus Estatutos:

1. Que, para assegurar a prestação do conjunto de serviços que nos termos do n.º 1 do artigo 3.º do Decreto-Lei n.º 66/2021, de 30 de julho, deve ser suportado pelo serviço de acesso à Internet previsto neste diploma, as empresas prestadoras do serviço devem assegurar um débito mínimo de *download* de 30 Mbps e um débito mínimo de *upload* de 3 Mbps.
2. Que o valor mínimo de tráfego mensal a ser incluído na oferta associada à tarifa social de acesso à Internet em banda larga deve ser de 30 GB.