

SERVIÇOS MÓVEIS

INFORMAÇÃO ESTATÍSTICA

2.º TRIMESTRE DE 2013

Índice

SUMÁRIO.....	5
1. Taxa de penetração do serviço móvel.....	7
2. Estações móveis / equipamentos de utilizador ativos	8
3. Distribuição por prestador das estações móveis / equipamentos de utilizador ativos.....	11
4. Utilizadores de serviços de banda larga.....	12
5. Tráfego.....	15
5.1. Voz.....	15
5.2. SMS	20
5.3. MMS.....	23
5.4. Videochamadas.....	23
5.5. <i>Mobile TV</i>	24
5.6. <i>Roaming</i> internacional.....	24
6. Receitas do serviço móvel.....	26

Índice de tabelas

Tabela 1 - Estações móveis / equipamentos de utilizador ativos, com utilização efetiva e afetos a comunicações <i>Machine-to-Machine</i> (M2M)	10
Tabela 2 - Distribuição por prestador das estações móveis/equipamentos de utilizador ativos	11

Tabela 3 - Utilizadores de serviços de banda larga.....	12
Tabela 4 - Tráfego de voz: minutos.....	16
Tabela 5 - Tráfego de voz: chamadas.....	19
Tabela 6 - Mensagens escritas (SMS).....	21
Tabela 7 - Mensagens multimédia (MMS).....	23
Tabela 8 - Videochamadas	24
Tabela 9 - Tráfego de <i>roaming in</i>	25
Tabela 10 - Tráfego de <i>roaming out</i>	26

Índice de gráficos

Gráfico 1 - Penetração dos Serviços Móveis na UE28.....	7
Gráfico 2 - Evolução do número de estações móveis / equipamentos de utilizador ativos e com utilização efetiva.....	9
Gráfico 3 - Penetração do UMTS e serviços de 3 ^a geração	13
Gráfico 4 - Serviços que costuma utilizar através do seu telemóvel para além de fazer e receber chamadas	14
Gráfico 5 - Evolução do tráfego de minutos de voz.....	15
Gráfico 6 - Número médio mensal de minutos por estação móvel ativa com utilização efetiva, excluindo placas de acesso à <i>Internet</i> e as estações móveis afetas a comunicações M2M.....	17
Gráfico 7 - Evolução do tráfego de chamadas de voz.....	18

Gráfico 8 - Número médio mensal de chamadas e mensagens escritas por estação móvel ativa com utilização efetiva, excluindo placas de acesso à <i>Internet</i> em banda larga móvel e as estações móveis afetas a comunicações M2M.....	20
Gráfico 9 - Evolução do tráfego de mensagens escritas (SMS)	22

SUMÁRIO

- No final do 2T13, a penetração do serviço móvel ascendeu a 157,9 por 100 habitantes. A taxa de penetração das estações móveis com utilização efetiva foi de 123,1 por 100 habitantes. De acordo com os dados do Barómetro de Telecomunicações da *Marktest*, 92,5 por cento da população residente era cliente do serviço móvel.
- O número de estações móveis habilitadas a utilizar o serviço atingiu 16,7 milhões (-0,3 por cento do que no 1T13). Destas, 13 milhões (78 por cento do total), foram efetivamente utilizadas, o valor mais baixo contabilizado desde que o indicador é recolhido. Excluindo as placas/*modem* e as estações móveis associadas a comunicações *Machine-to-Machine* (M2M), o número de estações móveis/equipamentos de utilizador ativos e com utilização efetiva no 2T13 ficou em cerca de 11,8 milhões.
- Os utilizadores efetivos de banda larga móvel foram cerca de 4,2 milhões (-2,5 por cento em relação ao trimestre anterior e +6 por cento face ao período homólogo). Os utilizadores deste tipo de serviços constituem 32,3 por cento do total de estações móveis com utilização efetiva.
- O volume de minutos de conversação originados nas redes móveis aumentou 4,7 por cento face ao 1T13 e 4,1 por cento em comparação com o 2T12, ficando acima do limite superior do intervalo de previsão resultante da tendência histórica e do efeito sazonal estimado. Apesar do aumento verificado neste trimestre, desde o início do ano de 2011 que o tráfego em minutos tem vindo a estabilizar.

O número de minutos de conversação por estação móvel com utilização efetiva (excluindo placas/*modem* e equipamentos M2M) foi, em média, de 155 por mês. Destes, 119 foram minutos *on-net*, 21 foram minutos *off-net*, 6 tiveram como destino a rede fixa, 3 números curtos/não geográficos e 6 redes internacionais.

A duração média das chamadas originadas na rede móvel (excluindo placas/*modem* e equipamentos M2M) neste trimestre foi de 148 segundos por chamada.

- No 2T13 foram realizadas, em média por mês, 63 chamadas por estação móvel ativa e com utilização efetiva (excluindo as placas e equipamentos M2M). Cerca de

44 das chamadas realizadas têm como destino o prestador de origem e 11 outro prestador da rede móvel.

- Os utilizadores do serviço de mensagens escritas (61,4 por cento do total de estações móveis com utilização efetiva, excluindo placas de acesso à *Internet* e os equipamentos afetos a comunicações M2M) enviaram cerca de 6,8 mil milhões de mensagens escritas (+2,7 por cento em relação ao 1T13 e -3,4 por cento face ao 2T12). O número médio mensal de mensagens enviadas por utilizador deste serviço foi de 311 (320 no 2T12), o que representa cerca de 10 mensagens por dia. A tendência crescente do número de mensagens tem sofrido um abrandamento nos últimos trimestres. O valor correspondente ao período em análise encontra-se dentro do intervalo de previsão resultante da tendência histórica e do efeito sazonal estimado.

O número de mensagens de valor acrescentado foi 29,5 milhões, valor que corresponde a 0,4 por cento do total de mensagens enviadas.

- O número de utilizadores de MMS, videochamadas e *mobile TV* é relativamente reduzido, tendo o tráfego destes serviços sofrido reduções neste trimestre, com exceção do tempo de conversação associado às videochamadas o qual aumentou 1,6 por cento face ao 1T13, o que não se verificava desde o 2T10.
- O número médio de utilizadores do serviço de *roaming* internacional fora de Portugal representa 7,1 por cento do total das estações móveis efetivamente utilizadas, excluindo placas/*modem* e equipamentos M2M.

O tráfego de *roaming out*, em especial o tráfego de *Internet*, aumentou em relação ao trimestre homólogo. Esta evolução poderá estar associada à entrada em vigor do Regulamento III do *roaming* internacional que impôs uma descida de preços de voz e de SMS e que, pela primeira vez, estipulou uma redução de preços para os serviços de dados (*Internet* e mensagens multimédia).

O tráfego de *roaming in* aumentou como é habitual nesta altura do ano. Em comparação com o mesmo trimestre do ano anterior, destacam-se os aumentos significativos do tráfego de *Internet*.

- O volume de receitas acumuladas dos serviços a clientes finais no 2T13 ascendeu a cerca de 1 042 milhões de euros, o que representa um decréscimo de 7,9 por cento face ao período homólogo.

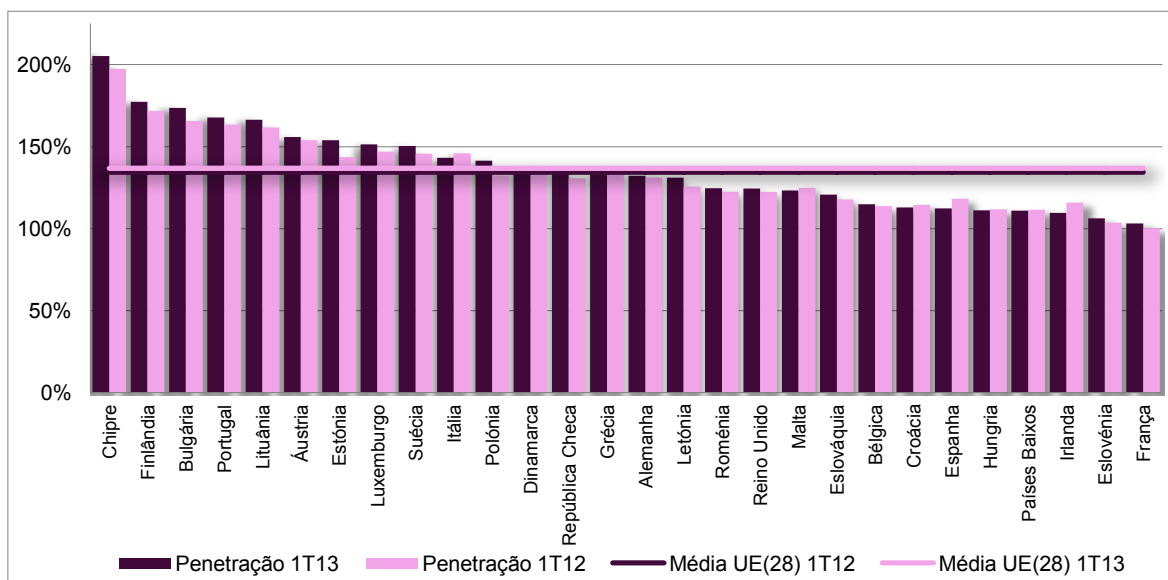
1. Taxa de penetração do serviço móvel

No final do 2T13, a penetração do serviço móvel ascendeu a 157,9 por 100 habitantes¹. De referir que, caso fossem apenas consideradas as estações móveis com utilização efetiva, a taxa de penetração em Portugal seria de 123,1 por 100 habitantes. Caso se excluíssem as placas/modem de acesso à *Internet* e as estações móveis afetas ao serviço *Machine-to-Machine* (M2M), a taxa de penetração seria de 112,2 por 100 habitantes.

Releva-se ainda que, de acordo com os dados do Barómetro de Telecomunicações da *Marktest*, no trimestre móvel de junho de 2013, 92,5 por cento dos residentes em Portugal eram clientes do Serviço Telefónico Móvel (STM). A diferença entre a penetração acima indicada e este valor deve-se a vários fatores, como o facto de existirem utilizadores que dispõem de mais do que um cartão de acesso ao serviço.

Considerando as estações móveis ativas, a penetração do STM registada no início de 2013 mantém-se acima da média da UE28, como se pode observar no Gráfico 1.

Gráfico 1 - Penetração dos Serviços Móveis na UE28



Unidade: assinantes por 100 habitantes

Fontes: Informa Telecoms & Media, Mobile Communications N°583/584, Julho 2013 (*mobile subscribers*), CE, Eurostat (*population EU28*)

¹ Os valores para a população foram atualizados tendo em conta a publicação dos Resultados Definitivos dos Censos 2011 do Instituto Nacional de Estatística em Novembro de 2012.

No entanto, caso no gráfico anterior, fossem consideradas apenas as estações móveis com utilização efetiva, a penetração em Portugal ficaria abaixo da média europeia (136,7).

2. Estações móveis / equipamentos de utilizador ativos²

No final do 2.º trimestre de 2013 (2T13) existiam cerca de 16,7 milhões de estações móveis ativas³ associadas a planos tarifários pós-pagos, pré-pagos e planos combinados/híbridos (-0,3 por cento do que no trimestre anterior).

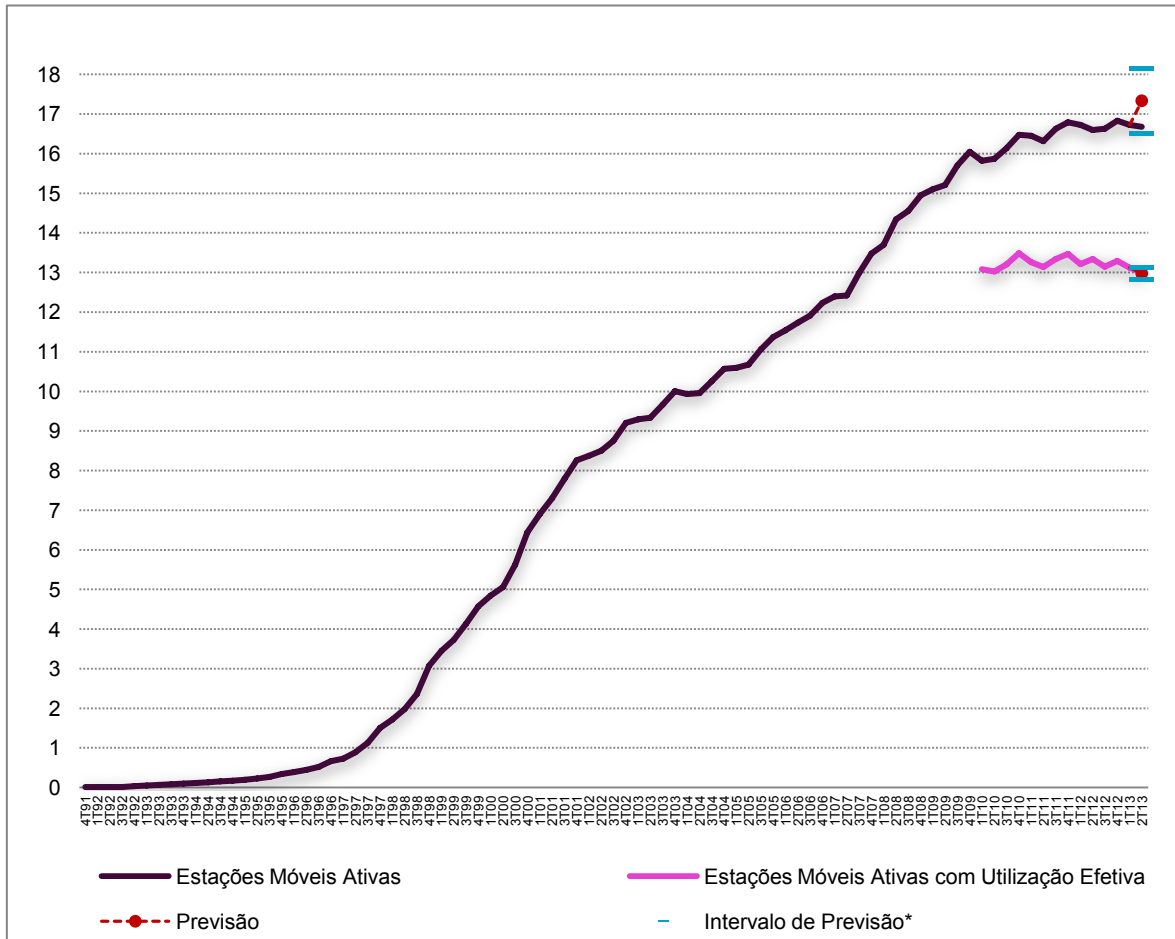
Cerca de 13 milhões das estações móveis ativas (78 por cento do total), foram efetivamente utilizadas no último mês do trimestre. Caso se excluíssem as placas/modem utilizadas para acesso à *Internet* em banda larga móvel e as estações móveis associadas a comunicações *Machine-to-Machine* (M2M), o número de estações móveis/equipamentos de utilizador ativos e com utilização efetiva no 2T13 seria de cerca de 11,8 milhões (-0,7 por cento do que no trimestre anterior).

O número de estações móveis ativas e com utilização efetiva no 2T13 encontra-se dentro do intervalo de previsão resultante da tendência histórica.

² Informação compilada em 02.08.2013. A informação trimestral agora disponibilizada poderá ser objeto de alterações caso se verifiquem revisões ou atualizações.

³ Estações móveis ativas são aquelas que se encontram habilitadas a usufruir dos serviços sem que necessariamente os tenham utilizado.

Gráfico 2 - Evolução do número de estações móveis / equipamentos de utilizador ativos e com utilização efetiva



Unidade: milhões de estações móveis / equipamentos de utilizador.

Fonte: ICP-ANACOM.

Nota: * Intervalo de previsão a um nível de significância de 95 por cento.

Para a modelação da série das estações móveis ativas recorreu-se a um modelo de regressão linear com tendência quadrática positiva entre o 3º trimestre de 1995 e o 3º trimestre de 1998, tendência quadrática negativa a partir do 3º trimestre de 1998 e variáveis *dummy* para a introdução dos pré-pagos (PP) e para a entrada da Optimus (OP): $Y_t = 102.199 + 15.940PP \cdot t^2 - 18.166OP \cdot t^2$, com R^2 ajustado de 0,996.

Para a modelação da série das estações móveis com utilização efetiva recorreu-se ao modelo de regressão com as seguintes variáveis independentes significativas a um nível de confiança de 95 por cento: tendência linear e quadrática (t e t^2). Calcularam-se igualmente os seguintes índices de sazonalidade (modelo multiplicativo): $T1=0,998$; $T2=0,994$; $T3=0,998$ e $T4=1,012$. O coeficiente de determinação ajustado (R^2 ajustado) do modelo é 0,77.

As estações móveis efetivamente utilizadas diminuíram 0,9 por cento em relação ao trimestre anterior e 2,6 por cento relativamente ao 2T12. Este indicador atingiu no final do 2T13 o valor mais baixo desde que é recolhido (1T10).

Tabela 1 - Estações móveis / equipamentos de utilizador ativos, com utilização efetiva e afetos a comunicações *Machine-to-Machine* (M2M)

2.º T 2013			Var. Trimestral (+/-) (%)		Var. Homóloga (+/-) (%)	
Estações móveis / Equipamentos de utilizador ativos afetos a planos pós-pagos, pré-pagos e planos combinados/híbridos	16.679	100%	-48	-0,3%	85	0,5%
dos quais com utilização efetiva	13.001	78,0%	-121	-0,9%	-343	-2,6%
dos quais afetos a M2M	280	1,7%	27	10,5%	n.d.	n.d.
Planos pós-pagos	2.311	13,9%	-19	-0,8%	-48	-2%
dos quais com utilização efetiva	1.800	13,8%	32	1,8%	-1	-0,1%
dos quais afetos a M2M	208	74,5%	22	11,8%	n.d.	n.d.
Planos pré-pagos	11.709	70,2%	-147	-1,2%	-105	-0,9%
dos quais com utilização efetiva	9.469	72,8%	-210	-2,2%	-405	-4,1%
dos quais afetos a M2M	2	0,8%	-0,1	-5,0%	n.d.	n.d.
Planos combinados/híbridos	2.658	15,9%	118	4,6%	239	9,9%
dos quais com utilização efetiva	1.733	13,3%	58	3,5%	63	3,8%
dos quais afetos a M2M	69	24,7%	5	7,4%	n.d.	n.d.

Unidade: milhares de estações móveis/equipamentos de utilizador.

Fonte: ICP-ANACOM

Apesar da evolução registada, a penetração de *smartphones* continua a aumentar, tendo atingido 38,3 por cento em junho de 2013⁴.

Os planos pré-pagos continuam a ser a principal oferta tarifária do serviço (70,2 por cento). Apesar do aumento da proporção de planos pré-pagos sem carregamentos obrigatórios registado nos últimos trimestres, em junho de 2013 os planos pré-pagos com carregamentos obrigatórios mantiveram-se na principal modalidade pré-paga (41 por cento)⁵.

⁴ Cf. MARKTEST - Estudo Barómetro de Telecomunicações, julho 2013 [Base: Possuidores de telemóvel (Total)].

⁵ Cf. MARKTEST - Estudo Barómetro de Telecomunicações, julho 2013 [Base: Possuidores de telemóvel (Total)].

3. Distribuição por prestador das estações móveis / equipamentos de utilizador ativos⁶

No quadro seguinte apresenta-se a distribuição por prestador do número total de estações móveis ativas⁷ associadas a planos tarifários pós-pagos, pré-pagos e híbridos.

Tabela 2 - Distribuição por prestador das estações móveis/equipamentos de utilizador ativos

2.º T 2013	CTT	Lycamobile	Mundio Mobile ⁸	Optimus	TMN	Vodafone	Zon
Estações móveis / Equipamentos de utilizador de planos pós-pagos, pré-pagos e híbridos	0,3%	1,6%	0,2%	13,9%	45,8%	37,1%	1,2%
Estações móveis / Equipamentos de utilizador de planos pós-pagos, pré-pagos e híbridos com <u>utilização efetiva</u>	0,4%	1,5%	0,2%	13,9%	43,3%	39,7%	1,0%
Estações móveis / Equipamentos de utilizador de planos pós-pagos, pré-pagos e híbridos com utilização efetiva, <u>excluindo placas/modem para acesso à Internet</u>	0,4%	1,6%	0,2%	12,7%	43,9%	40,5%	0,7%
Estações móveis / Equipamentos de utilizador de planos pós-pagos, pré-pagos e híbridos com utilização efetiva, <u>excluindo placas/modem para acesso à Internet e estações móveis afetas a comunicações M2M</u>	0,4%	1,7%	0,2%	11,7%	44,2%	41,1%	0,7%

Unidade: %.

Fonte: ICP-ANACOM

Nota: Sublinha-se que as definições dos indicadores utilizados para efeitos de cálculo são aquelas resultantes do formulário dos serviços móveis em vigor. Estas definições podem afastar-se daquelas utilizadas pelos prestadores. De referir, ainda, que a evolução destes indicadores tem sido influenciada pelo programa e-iniciativas, podendo as quotas de cada prestador refletir em parte os diferentes compromissos assumidos no âmbito do concurso de atribuição das licenças UMTS para efeitos da promoção da sociedade de informação.

⁶ Informação compilada em 02.08.2013. A informação trimestral agora disponibilizada poderá ser objeto de alterações caso se verifiquem revisões ou atualizações.

⁷ Estações móveis ativas são aquelas que se encontram habilitadas a usufruir dos serviços sem que necessariamente os tenham utilizado.

⁸ A *Mundio Mobile (Portugal) Limited* iniciou no 1.º trimestre de 2013, a atividade de prestador do Serviço Telefónico Móvel (STM) na modalidade de operador móvel virtual (MVNO). O enquadramento aplicável à atividade de MVNO encontra-se exposto em ANACOM enquadra actividade dos MVNO.

4. Utilizadores de serviços de banda larga

No 2T13 o número total de utilizadores habilitados⁹ a utilizar os serviços de banda larga era cerca de 11,6 milhões. Os utilizadores habilitados a utilizar os serviços de banda larga representam agora 69,3 por cento do total de estações móveis ativas.

Tabela 3 - Utilizadores de serviços de banda larga

2.º T 2013		Var. Trimestral		Var. Homóloga	
		(+/-)	(%)	(+/-)	(%)
Nº total de utilizadores de serviços de banda larga (habilitados)	11.554	23	0,2%	490	4,4%
dos quais utilizadores de serviços 3G, upgrades e standards equivalentes ativos (que registaram tráfego no último mês do período de reporte)	4.198	-109	-2,5%	237	6,0%
dos quais utilizadores do serviço de acesso à <i>Internet</i> em banda larga	3.545	23	0,7%	655	22,6%
dos quais utilizadores com tarifário específico para acesso à <i>Internet</i> em banda larga	2.822	-143	-4,8%	n.d.	n.d.
dos quais com ligação à <i>Internet</i> através de placa/modem	875	-61	-6,5%	-169	-16,2%

Unidade: milhares de utilizadores, %.

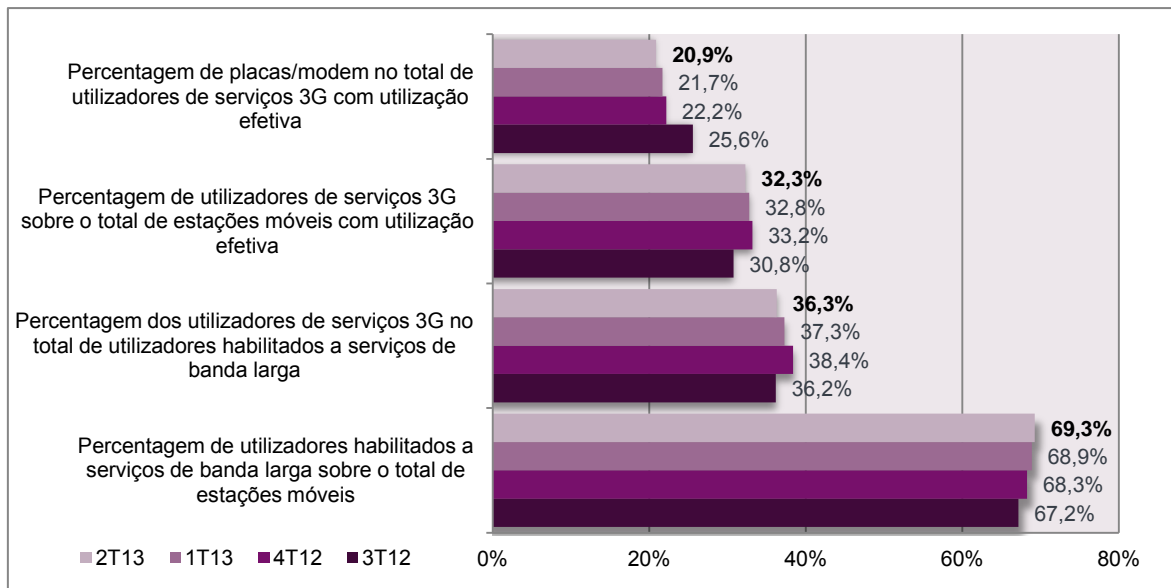
Fonte: ICP-ANACOM

O número de utilizadores ativos e que efetivamente utilizaram serviços característicos de 3ª/4ª geração (i.e. videotelefonia, transmissão de dados em banda larga, *mobile TV*, etc.), era cerca de 4,2 milhões (-2,5 por cento em relação ao trimestre anterior e +6 por cento face ao 2T12).

Os utilizadores deste tipo de serviços constituem 32,3 por cento do total de estações móveis com utilização efetiva (valor superior em 6,5 pontos percentuais face ao 1T10).

⁹ Entende-se por utilizador habilitado uma estação móvel/equipamento de utilizador que contratual e tecnicamente dispõe da possibilidade de aceder a serviços de banda larga, independentemente de o ter feito neste período.

Gráfico 3 - Penetração do UMTS e serviços de 3ª geração



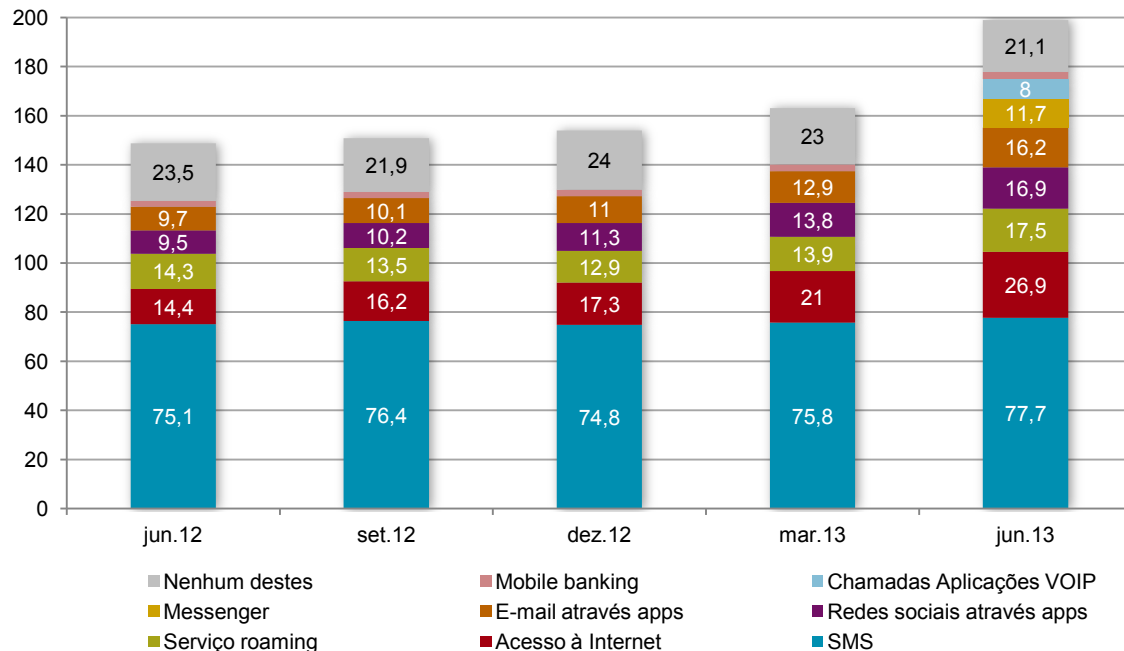
Unidade: %

Fonte: ICP-ANACOM.

O crescimento verificado (em termos homólogos) é explicado pelo aumento significativo do acesso à *Internet* através do telemóvel (+22,6 por cento).

De facto, de acordo com os dados do Barómetro de Telecomunicações da *Marktest* no final do 2T13, a utilização do serviço de acesso à *Internet* através do telemóvel, assim como o acesso a redes sociais, mensagens e serviços de *roaming*, têm vindo a crescer.

Gráfico 4 - Serviços que costuma utilizar através do seu telemóvel para além de fazer e receber chamadas



Unidade: %

Fonte: MARKTEST - Estudo Barómetro de Telecomunicações, junho 2013

Base: Possuidores de telemóvel (Total).

Nota: Introdução das variáveis "Messenger (ex:WhatsApp, Imo, Facebook Messenger)" e "Chamadas de voz através aplicação VOIP - Skype, Viber" no trimestre móvel de junho de 2013.

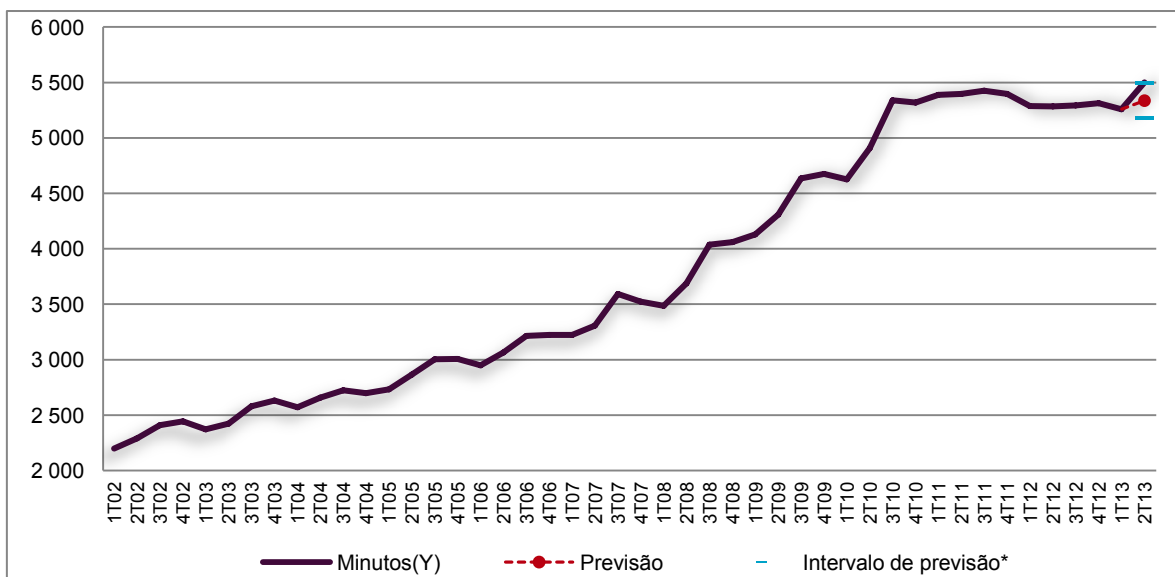
Do total de utilizadores de serviços de banda larga que registaram tráfego no último mês de reporte, 20,9 por cento são utilizadores do serviço de acesso à *Internet* em banda larga móvel através de placas/modem. Desde a entrada em vigor do presente questionário (1T10), o número de placas/modem diminuiu 32 por cento, em consequência do fim do programa e-iniciativas.

5. Tráfego

5.1. Voz

O número de **minutos de conversação originados nas redes móveis** totalizou, no 2T13, cerca de 5,5 mil milhões (+4,7 por cento face ao 1T13), ficando acima do limite superior do intervalo de previsão resultante da tendência histórica e do efeito sazonal estimado. Embora neste trimestre se tenha verificado um aumento significativo do tráfego em minutos, desde o início de 2011 que este indicador tem vindo a estabilizar. Esta evolução poderá estar associada à conjuntura económica adversa que tem levado à redução das despesas dos agentes económicos, à estabilização do número de assinantes e a alguma substituição face a formas alternativas de comunicação (nomeadamente, serviço telefónico em local fixo com tarifários mais competitivos, serviços de mensagens, redes sociais, etc...).

Gráfico 5 - Evolução do tráfego de minutos de voz



Unidade: milhões de minutos.

Fonte: ICP-ANACOM.

Notas: * Intervalo de previsão a um nível de significância de 95 por cento.

Recorreu-se a um modelo de regressão linear com as seguintes variáveis independentes significativas a um nível de confiança de 95 por cento: tendência quadrática até ao 2º trimestre de 2010 e tendência constante a partir do 3º trimestre de 2010 (ME) (verificou-se uma alteração de estrutura significativa a partir desse período) e *dummies* sazonais relativas ao 1º, e ao 3º trimestre: $Y_t = 2.379.813 + 2.150t^2 - 72.014T1 + 71.779T3 + 2.957.583ME$. O coeficiente de determinação ajustado (R^2 ajustado) do modelo é 0,996.

** No sentido de destacar as variações ocorridas, o eixo das abcissas cruza o das ordenadas no valor 2000.

O acréscimo de tráfego verificado comparativamente ao 1T13 é explicado pelo aumento do tráfego *on-net* (+2,3 por cento) e em menor medida, tendo em conta o seu peso no total, pelo aumento significativo do tráfego *off-net* (+15,6 por cento). Esta evolução dever-se-á ao lançamento de ofertas com chamadas ilimitadas para todas as redes móveis (tais como os tarifários *TMN Unlimited*, *Vodafone Red*, *Optimus Smart* ou o *ZON Iris4+*).

Neste trimestre o tráfego internacional também aumentou, de forma significativa (+31,1 por cento), tal como é habitual nesta altura do ano.

Relativamente ao mesmo trimestre do ano anterior, o número de minutos de conversação aumentou 4,1 por cento, impulsionado sobretudo pelo aumento do tráfego *off-net*, móvel-fixo e para redes internacionais (+14,1, +20,8 e +32,5 por cento, respetivamente). O crescimento do tráfego móvel-fixo, embora comum a vários operadores, resulta sobretudo da atividade de um operador em particular e poderá estar associado a uma oferta que permite efetuar chamadas gratuitas para redes fixas. Este fenómeno iniciou-se no 4T11.

Tabela 4 - Tráfego de voz: minutos

2.º T 2013		Distribuição do tipo de tráfego	Var. Trimestral		Var. Homóloga		
			(+/-)	(%)	(+/-)	(%)	
Por origem de tráfego	5.502.944	100%	244.908	4,7%	217.316	4,1%	
	Rede própria - Rede própria	4.225.665	76,8%	96.329	2,3%	33.264	0,8%
	Rede própria - Outros STM nacionais	729.065	13,2%	98.647	15,6%	90.073	14,1%
	Rede própria - STF nacionais	217.000	3,9%	5.601	2,6%	37.357	20,8%
	Rede própria - N.ºs curtos/não geográficos	107.473	2,0%	-8.770	-7,5%	1.714	1,6%
	Rede própria - Redes internacionais	223.741	4,1%	53.101	31,1%	54.909	32,5%
Por terminação de tráfego	5.395.305	100%	187.411	3,6%	113.069	2,1%	
	Rede própria - Rede própria	4.225.665	78,3%	96.329	2,3%	33.264	0,8%
	Outros STM nacionais - Rede própria	751.341	13,9%	105.054	16,3%	94.086	14,3%
	STF nacionais - Rede própria	175.781	3,3%	-1.101	-0,6%	-9.002	-4,9%
	Redes internacionais - Rede própria	176.925	3,3%	19.007	12,0%	18.428	11,6%
	N.ºs curtos/não geográficos - Rede própria	65.594	1,2%	-31.877	-32,7%	-23.707	-26,5%

Unidade: milhares de minutos, %.

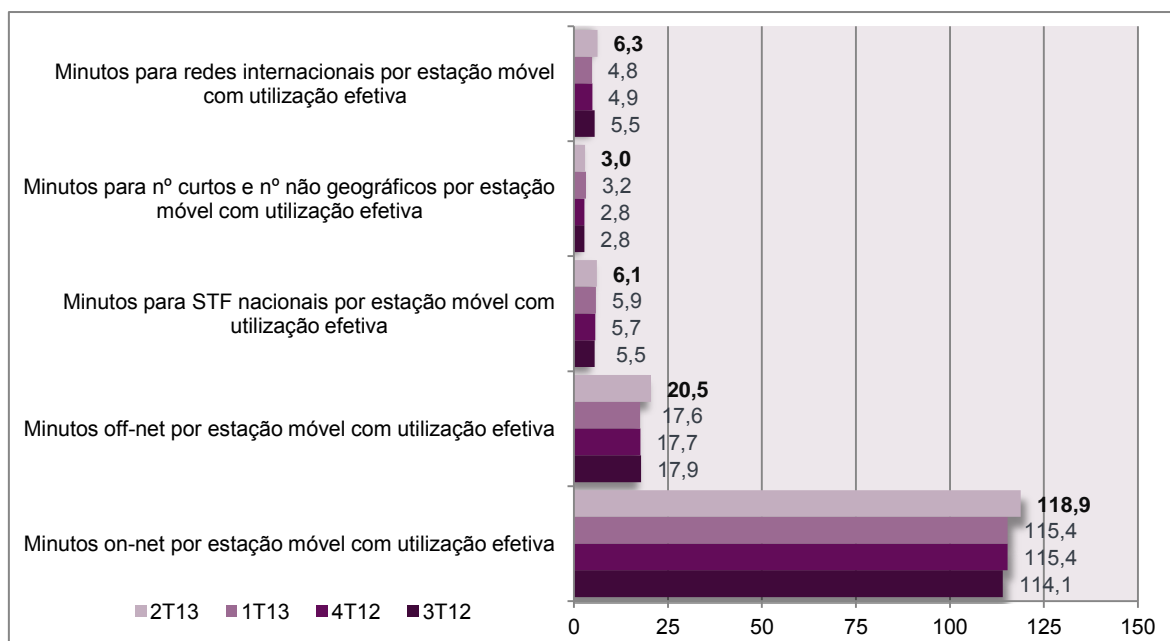
Fonte: ICP-ANACOM

Refira-se, por outro lado, que o tráfego originado e terminado em números curtos e números não geográficos diminuiu face ao trimestre anterior (-7,5 por cento e -32,7 por cento respetivamente). Este decréscimo poderá ser explicado pelos serviços associados a concursos e programas televisivos (televoto p.ex.). Trata-se de um tipo de tráfego sujeito a fortes variações.

O **número de minutos terminados nas redes móveis** foi cerca de 5,4 mil milhões (+3,6 por cento em comparação com o 1T13 e +2,1 por cento do que no trimestre homólogo). Tal como referido anteriormente, o acréscimo do tráfego internacional (+12 por cento em comparação com o trimestre anterior), tem uma natureza sazonal.

No 2T13, o número de minutos de conversação por estação móvel com utilização efetiva (excluindo placas/modem e equipamentos M2M) foi, em média, de 155 por mês (+8 minutos face ao 1T13). Destes, e em termos médios, 119 foram minutos *on-net*, 21 foram minutos *off-net*, 6 tiveram como destino a rede fixa, 3 números curtos/não geográficos e 6 redes internacionais.

Gráfico 6 - Número médio mensal de minutos por estação móvel ativa com utilização efetiva, excluindo placas de acesso à Internet e as estações móveis afetas a comunicações M2M



Unidade: minutos.

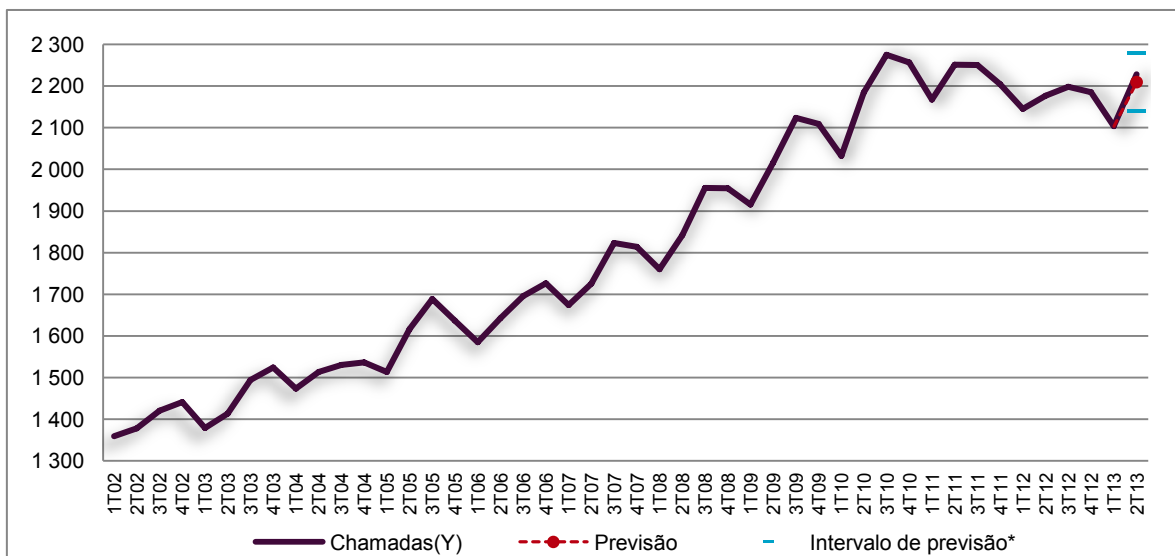
Fonte: ICP-ANACOM

A duração média das chamadas originadas na rede móvel (excluindo placas/modem e equipamentos M2M) neste trimestre foi de 148 segundos por chamada, menos 2 segundos do que no 1T13.

No 2T13 o **número de chamadas de voz originadas nas redes móveis** atingiu 2,2 mil milhões de chamadas, mais 6 por cento do que no trimestre anterior.

Em termos de tendência regista-se, desde o 3T10, uma evolução decrescente deste indicador. O valor observado no 2T13 encontra-se dentro do intervalo de previsão resultante da tendência histórica e do efeito sazonal estimado.

Gráfico 7 - Evolução do tráfego de chamadas de voz



Unidade: milhões de chamadas.

Fonte: ICP-ANACOM.

Notas: * Intervalo de previsão a um nível de significância de 95 por cento.

Recorreu-se a um modelo de regressão linear com as seguintes variáveis independentes significativas a um nível de confiança de 95 por cento: tendência quadrática até ao 2º trimestre de 2010 e tendência constante a partir do 3º trimestre de 2010 (ME) (verificou-se uma alteração de estrutura significativa a partir desse período) e *dummies* sazonais relativas ao 1º, e ao 3º trimestre: $Y_t = 1.440.030 + 646t^2 - 65.324T1 + 34.054T3 + 769.387ME$. O coeficiente de determinação ajustado (R^2 ajustado) do modelo é 0,988.

** No sentido de destacar as variações ocorridas, o eixo das abcissas cruza o das ordenadas no valor 1300.

Relativamente ao 1T13, com exceção das chamadas para números curtos e não geográficos (-2,3 por cento), todas as outras categorias de tráfego de voz registaram subidas. Destaca-se, pelo seu peso, o aumento do número de chamadas *on-net* (+4,9 por

cento), e o habitual crescimento do tráfego internacional nesta altura do ano (+21,8 por cento).

Em relação ao trimestre homólogo, o número de chamadas originadas aumentou 2,4 por cento. Excetuando o tráfego *on-net*, que se manteve, todas as outras rubricas de tráfego registaram variações positivas, nomeadamente o tráfego *off-net* (+7 por cento), o tráfego móvel-fixo (+9,4 por cento), as chamadas para números curtos e não geográficos (+11,8 por cento) e as chamadas para redes internacionais (+12,3 por cento), justificando a evolução global ocorrida.

A subida expressiva do tráfego *off-net* face ao trimestre anterior (+12,2 por cento) e face ao período homólogo (+7,0 por cento) é justificada pelos fatores anteriormente mencionados no caso dos minutos de conversação.

Tabela 5 - Tráfego de voz: chamadas

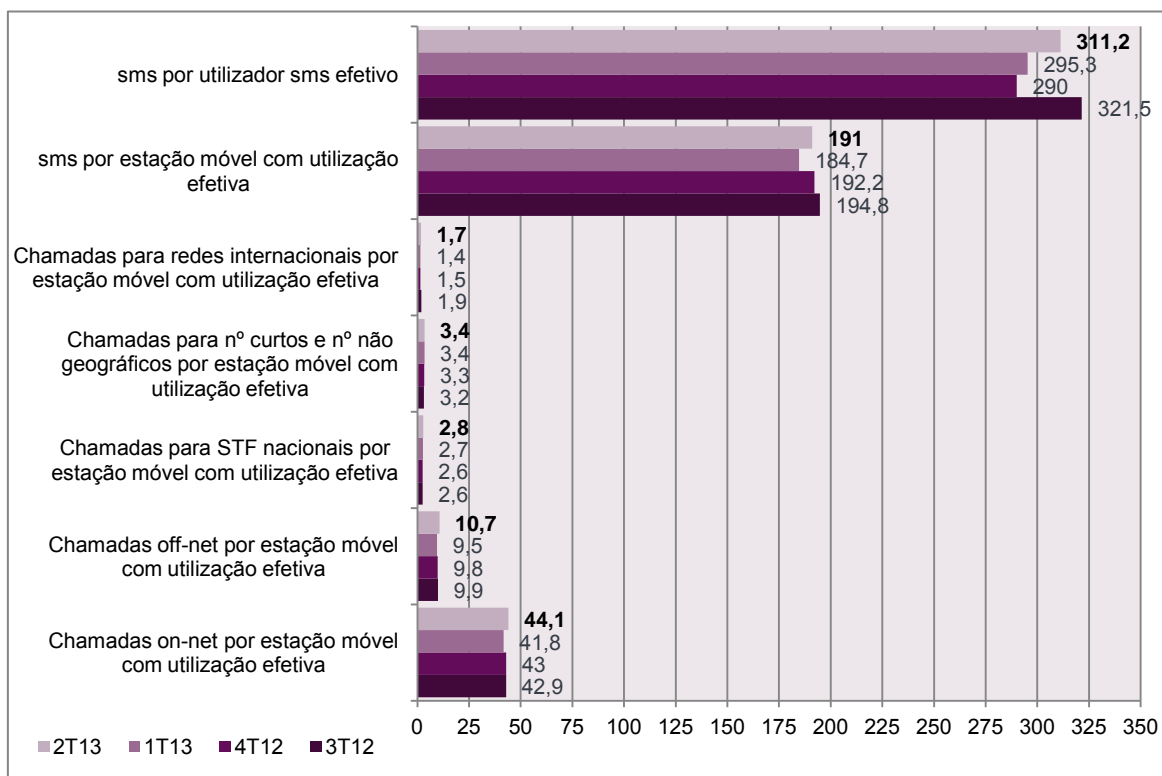
2.º T 2013		Distribuição do tipo de tráfego	Var. Trimestral		Var. Homóloga		
			(+/-)	(%)	(+/-)	(%)	
Por origem de tráfego	2.228.173	100%	125.315	6%	52.413	2,4%	
	Rede própria - Rede própria	1.568.327	70,4%	72.765	4,9%	-306	-0,02%
	Rede própria - Outros STM nacionais	381.094	17,1%	41.358	12,2%	25.017	7,0%
	Rede própria - STF nacionais	98.118	4,4%	3.201	3,4%	8.420	9,4%
	Rede própria - N°s curtos/não geográficos	120.145	5,4%	-2.837	-2,3%	12.635	11,8%
	Rede própria - Redes internacionais	60.489	2,7%	10.827	21,8%	6.647	12,3%
Por terminação de tráfego	2.163.027	100%	118.596	5,8%	26.390	1,2%	
	Rede própria - Rede própria	1.568.327	72,5%	72.765	4,9%	-306	-0,02%
	Outros STM nacionais - Rede própria	388.940	18,0%	44.471	12,9%	29.284	8,1%
	STF nacionais - Rede própria	91.768	4,2%	5.136	5,9%	-7.264	-7,3%
	Redes internacionais - Rede própria	43.563	2,0%	2.457	6,0%	-1.895	-4,2%
	N°s curtos/não geográficos - Rede própria	70.430	3,3%	-6.233	-8,1%	6.572	10,3%

Unidade: milhares de chamadas, %.

Fonte: ICP-ANACOM

No 2T13 foram realizadas, em média por mês, 63 chamadas por estação móvel ativa e com utilização efetiva, excluindo as placas/modem para acesso à *Internet* em banda larga móvel e as estações afetas a comunicações M2M. Cerca de 44 das chamadas realizadas têm como destino o prestador de origem e 11 outro prestador do mesmo serviço.

Gráfico 8 - Número médio mensal de chamadas e mensagens escritas por estação móvel ativa com utilização efetiva, excluindo placas de acesso à Internet em banda larga móvel e as estações móveis afetas a comunicações M2M



Unidade: chamadas.

Fonte: ICP-ANACOM

No mesmo período, o **número de chamadas de voz recebidas nas redes móveis** foi cerca de 2,2 mil milhões (+5,8 por cento em relação ao trimestre anterior e +1,2 por cento face ao 2T12).

5.2. SMS

No 2T13 foram enviadas cerca de 6,8 mil milhões de mensagens escritas (+2,7 por cento face ao último trimestre e -3,4 por cento em comparação com o mesmo período do ano anterior).

Tabela 6 - Mensagens escritas (SMS)

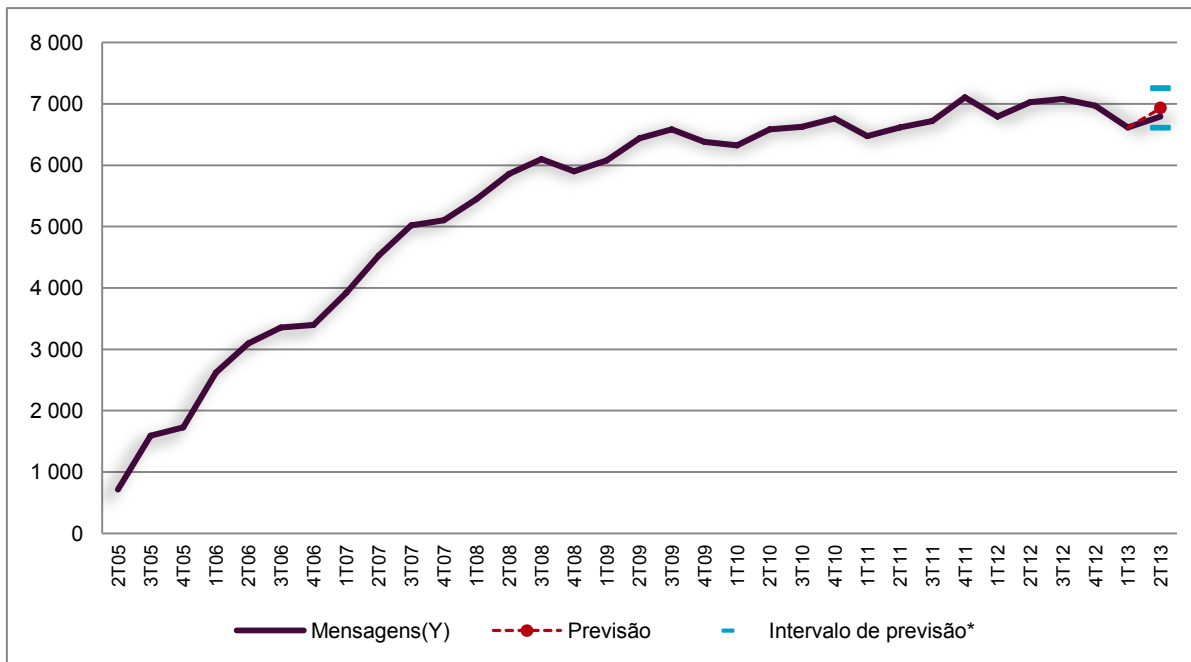
2.º T 2013		Distribuição do tipo de tráfego	Var. Trimestral		Var. Homóloga		
			(+/-)	(%)	(+/-)	(%)	
Número de SMS originadas	6.789.239	100%	176.520	2,7%	-236.841	-3,4%	
	SMS para rede própria	6.459.793	95,1%	116.020	1,8%	-288.829	-4,3%
	SMS para outros STM nacionais	308.558	4,5%	60.328	24,3%	54.199	21,3%
	SMS para STF nacionais	1.601	0,02%	262	19,6%	346	27,5%
	SMS para redes internacionais	19.286	0,3%	-91	-0,5%	-2.557	-11,7%

Unidade: milhares de mensagens.

Fonte: ICP-ANACOM

Apesar do aumento verificado neste trimestre, o tráfego de mensagens escritas tem vindo a registar um abrandamento nos últimos anos, nomeadamente devido às já anteriormente citadas formas de comunicação alternativas. Surgiram igualmente tarifários com tráfego de dados incluído que poderão eventualmente potenciar a migração de utilizadores do serviço SMS para o serviço de acesso à *Internet*. Mesmo assim, o valor correspondente ao período em análise encontra-se dentro do intervalo de previsão resultante da tendência histórica e do efeito sazonal estimado.

Gráfico 9 - Evolução do tráfego de mensagens escritas (SMS)



Unidade: milhões de mensagens.

Fonte: ICP-ANACOM.

Notas: * Intervalo de previsão a um nível de significância de 95 por cento.

Recorreu-se ao modelo de regressão linear com tendência logística $Y_t = - 3.727.215 + (1,06e+07) / (1+\exp (- 0,1894696 \cdot (t - 2,422206)))$ tendo-se considerado os seguintes índices de sazonalidade de acordo com o modelo aditivo: T1= -112.560; T2= 47.373; T3= 112.965; T4= -47.778. O R² ajustado do modelo é 0,989.

De referir que o número de mensagens de valor acrescentado foi 29,5 milhões, valor que corresponde a 0,4 por cento do total de mensagens enviadas.

O número médio mensal de mensagens enviadas por utilizador deste serviço ascendeu a 311 (320 no 2T12), o que representa uma média de 10 mensagens por dia aproximadamente.

O número de utilizadores do serviço de mensagens escritas representa, em média, cerca de 61,4 por cento do total de estações móveis com utilização efetiva, excluindo placas de acesso à *Internet* e os equipamentos afetos a comunicações M2M (menos 1,2 pontos percentuais relativamente ao trimestre anterior).

5.3. MMS

No 2T13 os utilizadores do serviço móvel enviaram cerca de 39 milhões de MMS, valor semelhante ao registado quer no período anterior quer no período homólogo.

Tabela 7 - Mensagens multimédia (MMS)

2.º T 2013	Var. Trimestral		Var. Homóloga		
	(+/-)	(%)	(+/-)	(%)	
Número de MMS originadas	39.336	287	0,7%	-7	-0,02%

Unidade: milhares de sessões via APN MMS.

Fonte: ICP-ANACOM

O número de utilizadores que utilizaram o serviço de mensagens multimédia no 2T13 é relativamente reduzido (representam 15,1 por cento do total de estações móveis com utilização efetiva, excluindo placas/modem e equipamentos M2M). O valor absoluto do volume de tráfego deste serviço é igualmente relativamente reduzido. Em média, neste trimestre, cada utilizador de MMS enviou cerca de 7 MMS por mês.

5.4. Videochamadas

No 2T13 foram realizadas cerca de 350 mil videochamadas, menos 6,5 por cento do que no trimestre anterior. Trata-se do 12.º trimestre consecutivo de descida do número deste tipo de chamadas, tendo neste trimestre atingido o seu valor mais baixo desde o início da recolha do indicador (1T10). Para além da existência de eventuais restrições ao nível do equipamento terminal (i.e. tanto o chamador como o chamado são obrigados a dispor de equipamento compatível com o serviço), esta evolução poderá ser explicada pelo facto de não se terem registado campanhas promocionais, de se ter esgotado o efeito novidade e, ainda, pelo facto de existirem formas de comunicação alternativas que se têm revelado mais populares e/ou económicas (i.e. redes sociais, chamadas de voz, SMS, rede fixa, *Internet*, ...).

No entanto, o tempo de conversação associado às videochamadas aumentou (+1,6 por cento) face ao trimestre anterior, uma variação positiva que não se verificava desde o 2T10.

Tabela 8 - Videochamadas

2.º T 2013	Unidade		Var. Trimestral		Var. Homóloga	
			(+/-)	(%)	(+/-)	(%)
Número de videochamadas	Chamadas	350	-24	-6,5%	-161	-31,6%
Volume de tráfego de videochamadas	Minutos	1.482	23	1,6%	-658	-30,8%

Unidade: milhares.

Fonte: ICP-ANACOM

5.5. *Mobile TV*

No 2T13 o número de utilizadores do serviço de *mobile TV* totalizou cerca de 20 mil (0,5 por cento do total de estações móveis com utilização efetiva de serviços de banda larga). Face ao trimestre anterior, verificou-se um decréscimo significativo de 28,6 por cento no número de utilizadores, atingido o seu valor mais baixo desde o início da recolha deste indicador (1T10).

O serviço de *mobile TV* contabilizou 2,4 milhões de sessões, o que corresponde a cerca de 40 sessões por utilizador por mês. Face ao trimestre anterior, tanto o número de sessões como o volume de tráfego em *Megabytes* (MB) registaram descidas significativas (-17,9 e -12,7 por cento, respetivamente).

5.6. *Roaming internacional*

O número médio de utilizadores do serviço de *roaming internacional* representa 7,1 por cento do total de estações móveis ativas com utilização efetiva excluindo placas/*modem* e equipamentos M2M.

Relativamente ao mesmo trimestre do ano anterior, o tráfego de *roaming in* aumentou 1 por cento, 6,1 por cento e 10,8 por cento em termos de chamadas, minutos e mensagens, respetivamente. Pelo 4º trimestre consecutivo, registaram-se igualmente

aumentos significativos face ao período homólogo no caso do tráfego de *Internet* (+9,1 por cento em termos de número sessões e +96,3 por cento em termos de tráfego em MB).

Tabela 9 - Tráfego de *roaming in*

2.º T 2013			Var. Trimestral		Var. Homóloga		
	Originadas	Recebidas	(+/-)	(%)	(+/-)	(%)	
Número de chamadas	30.374	60%	40%	10.027	49,3%	303	1,0%
Número de minutos	72.543	56%	44%	23.559	48,1%	4.150	6,1%
Mensagens escritas	109.659	30%	70%	46.485	73,6%	10.731	10,8%
Número de sessões de acesso à <i>Internet</i>	32.388	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>	10.994	51,4%	2.688	9,1%
Volume de acesso à <i>Internet</i> (MB)	30.238	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>	16.235	115,9%	14.836	96,3%
Duração média das chamadas	<i>(seg)</i>	136	156				

Unidade: milhares.

Fonte: ICP-ANACOM

Em relação ao trimestre anterior, o tráfego de *roaming in*¹⁰ registou subidas significativas em todos os tipos de tráfego, tal como normalmente ocorre no segundo trimestre de cada ano (sazonalidade).

O tráfego de *roaming out*¹¹ também aumentou face ao trimestre anterior, como se pode observar na Tabela 10. Em relação ao trimestre homólogo, verificou-se também um aumento significativo em todos os tipos de tráfego, destacando-se em particular no que respeita ao número de sessões e de tráfego *Internet* (+146,6 e +96,1 por cento, respetivamente) os quais apresentam, pelo quarto trimestre consecutivo, variações homólogas positivas acima dos 50 %.

¹⁰ Tráfego cursado (originado e terminado) nas redes nacionais por assinantes de redes estrangeiras.

¹¹ Tráfego gerado e terminado por assinantes dos operadores nacionais enquanto utilizadores de redes de outros operadores no estrangeiro.

Tabela 10 - Tráfego de *roaming out*

2.º T 2013				Var. Trimestral		Var. Homóloga	
		Originadas	Recebidas	(+/-)	(%)	(+/-)	(%)
Número de chamadas	29.344	43%	57%	2.575	9,6%	1.652	6,0%
Número de minutos	88.120	31%	69%	9.360	11,9%	11.082	14,4%
Mensagens escritas	27.301	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>	457	1,7%	1.312	5,0%
Número de sessões de acesso à <i>Internet</i>	33.538	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>	8.553	34,2%	19.938	146,6%
Volume de acesso à <i>Internet</i> (MB)	6.842	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>	1.342	24,4%	3.354	96,1%
Duração média das chamadas	<i>(seg)</i>	131	218				

Unidade: milhares.

Fonte: ICP-ANACOM

De referir que a evolução acima descrita, em especial o significativo crescimento do tráfego de *Internet*, poderá ter sido influenciada pela entrada em vigor, no dia 1 de julho de 2012, do Regulamento III do *roaming* internacional que impôs uma descida de preços das *eurotarifas* de voz e de SMS (mensagens escritas) e a criação de uma nova *eurotarifa* para o serviço de dados (*Internet* e mensagens multimédia). Foi, igualmente, criado um limite máximo para o preço do tráfego de dados e de navegação na *Internet*, no estrangeiro.

6. Receitas do serviço móvel

O volume de receitas acumuladas dos serviços a clientes finais no 2T13 ascendeu a cerca de 1 042 milhões de euros, o que representa um decréscimo de 7,9 por cento face ao período homólogo.

De acordo com os dados do Barómetro de Telecomunicações da *Marktest*, o valor médio da mensalidade do serviço móvel no final do 2º trimestre de 2013 era de 15,00 euros (valor que supera em 20 cêntimos o valor registado no trimestre anterior).