CARACTERIZAÇÃO DA ADOÇÃO E DO CONSUMO DE PACOTES DE SERVIÇOS DE COMUNICAÇÕES ELETRÓNICAS

agosto de 2013

ÍNDICE

ÍNDICE DE TABELAS 5

1. SUMÁRIO EXECUTIVO 6

2. INTRODUÇÃO 12

3. SITUAÇÃO DOS PACOTES DE SERVIÇOS EM PORTUGAL: DADOS DOS PRESTADORES DE SERVIÇOS 14

4. SITUAÇÃO DOS PACOTES DE SERVIÇOS NA UE27 25

5. RESULTADOS DOS INQUÉRITOS SOBRE PACOTES DE SERVIÇOS EM PORTUGAL 31

5.1 Adesão a pacotes de serviços e caracterização dos inquiridos por tipo e pacote 33

5.2 Prestadores de pacotes de serviços 39

5.3 Caracterização dos serviços, dentro e fora de um pacote de serviços 49

5.4 Historial sobre pacotes de serviços no lar 54

5.5 Vantagens de adesão a pacotes de serviço e satisfação 56

5.6 Mudança de prestador de pacotes de serviços e reclamações 58

5.7 Importância dos serviços, em lares com dois ou mais serviços 63

5.8 Não adesão a pacotes de serviços 64

6. RESULTADOS DE MODELOS ECONOMÉTRICOS SOBRE PACOTES DE SERVIÇOS EM PORTUGAL 66

6.1 Características dos pacotes associadas ao período de fidelização 66

6.2 Características dos inquiridos determinantes na seleção do tipo de pacote de serviços 73

6.3 Preço dos pacotes de serviço e características dos pacotes 77

6.4 Preço dos pacotes compostos por STF e STVS e características dos pacotes 81

6.5 Longevidade contratual dos pacotes de serviços 84

7. CONCLUSÕES 87

REFERÊNCIAS 90

LISTA DE ACRÓNIMOS 91

ANEXO – Lista de variáveis utilizadas nos modelos econométricos 93

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 – Quota de pacotes de serviços, por tipo de pacote, final de 2012 14
Figura 2 – Evolução da quota de mercado dos prestadores de pacotes de serviços ... 15
Figura 3 – Distribuição dos tipos de pacote, por prestador de pacotes de serviços..... 16
Figura 4 – Distribuição dos prestadores de pacotes de serviços, por tipo de pacote ... 16
Figura 5 – Número de áreas de central competitivas e de prestadores alternativos com rede própria ou alugada que suporta banda larga e TV, por concelho – 2010..... 18
Figura 6 – Taxa de penetração do SAIF, por concelhos de Portugal – 2012 19
Figura 7 – Distribuição geográfica do somatório de alojamentos cablados por todos os operadores (2012), por concelho 20
Figura 8 – Taxa de penetração do STVS, por concelhos de Portugal – 2012..... 21
Figura 9 – Distribuição geográfica dos alojamentos cablados com FTTH/B e EuroDOCSIS 3.0..... 22
Figura 10 – Taxa de penetração dos pacotes de serviços nas famílias, março de 2013 25
Figura 11 – Taxa de penetração dos pacotes de serviços nas famílias 26
Figura 12 – Variação em p.p. da taxa de penetração dos pacotes de serviços nas famílias, entre o final de 2011 e março de 2013..... 26
Figura 13 – Taxa de penetração dos pacotes de serviços nas famílias, por tipo de urbanização, março de 2013..... 27
Figura 14 – Taxa de penetração dos pacotes de serviços nas famílias, por dimensão da família e idade do inquirido nas famílias unipessoais, março de 2013..... 27
Figura 15 – Distribuição dos inquiridos por nível de facilidade em comparar ofertas em pacote de serviços e por pesquisa de informação nesse âmbito, março de 2013..... 29
Figura 16 – Distribuição dos concelhos, por grupos de concelhos 32
Figura 17 – Evolução da taxa de penetração de pacotes de serviços em Portugal 34
Figura 18 – Distribuição dos lares de Portugal por número de serviços fixos existente e por grupo de concelhos 35
Figura 19 – Proporção de lares com pacotes de serviços nos lares com dois ou mais serviços fixos, por grupo de concelho 35
Figura 20 – Distribuição dos pacotes de serviços, por tipo de pacote, janeiro de 2013 36
Figura 21 – Tipos de pacotes de serviços, por grupo de concelhos 37
Figura 22 – Proporção de inquiridos contactados por prestadores de pacotes para divulgação das suas ofertas, por grupo de concelhos..... 38
Figura 23 – Quota de prestadores de pacotes de serviços, por grupo de concelhos ... 40
Figura 24 – Distribuição dos pacotes de serviços por longevidade contratual com o prestador de serviços à data de inquirição 40
Figura 25 – Longevidade contratual dos pacotes de serviços, por prestador e grupo de concelho 41
Figura 26 – Razão da escolha do prestador de pacotes de serviços, por grupo de concelhos 42
Figura 27 – Proporção de inquiridos que escolheu o prestador de pacote “por ser o único prestador na zona de residência ou por ser o que melhor funciona nessa zona” 43

Figura 28 – Relação entre a data de aquisição e o período de fidelização do pacote de serviços 44
Figura 29 – Evolução dos preços médios dos pacotes de serviços, por tipo de pacote 45
Figura 30 – Preço médio pago pelo pacote de serviços, por tipo de pacote e grupo de concelho 46
Figura 31 – Forma de acesso ao SAIF num pacote de serviços, grupo de concelhos . 47
Figura 32 – Longevidade de subscrição da FTTH, por grupo de concelhos..... 48
Figura 33 – Forma de acesso ao STVS num pacote de serviços, grupo de concelhos 49
Figura 34 – Tarifários da rede fixa nacional do STF, por forma de aquisição do STF .. 50
Figura 35 – Tarifários da rede fixa internacional do STF, por forma de aquisição do STF..... 51
Figura 36 – Disponibilidade de acesso a tecnologia Wi-Fi, por forma de aquisição do SAIF 52
Figura 37 – Número de canais contratados com o STVS, por forma de aquisição do STVS e grupo de concelhos 54
Figura 38 – Longevidade do pacote de serviços, por grupo de concelhos 55
Figura 39 – Diferença do atual pacote de serviços face ao que tinha anteriormente, por grupo de concelhos 56
Figura 40 – Nível de recomendação com o pacote de serviço, por prestador de serviço 58
Figura 41 – Intensão passada de mudança de prestador de pacote de serviços (nos últimos 12 meses), por grupo de concelhos..... 58
Figura 42 – Motivos para manter o atual prestador de pacote de serviços nos lares que pensaram mudar de prestador, por grupo de concelhos..... 60
Figura 43 – Intenção futura de mudança de prestador de pacote de serviços (próximos 12 meses), por prestador de pacote de serviços..... 61
Figura 44 – Proporção de lares com um pacote de serviços que apresentou uma reclamação, por prestador de pacote de serviços..... 62
Figura 45 – Serviço(s) na origem da reclamação sobre o pacote de serviços, por grupo de concelho..... 62
Figura 46 – Motivo das reclamações sobre pacote de serviços, por grupo de concelhos 63
Figura 47 – Importância média atribuída aos serviços existentes nos lares com dois ou mais serviços fixos..... 64
Figura 48 – Combinação de serviços adquiridos fora de um pacote de serviços 65

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 – Penetração do SAIF nas famílias clássicas em Portugal, por NUTS II.....19
Tabela 2 – Resultados do modelo Logit: variável dicotómica período de fidelização ...69
Tabela 3 – Teste à boa especificação do modelo Logit (*linktest*).....71
Tabela 4 – Comparação entre dados reais e ajustados: período de fidelização.....71
Tabela 5 – Comparação entre dados reais e ajustados: período de fidelização.....72
Tabela 6 – Modelo Logit multinomial aplicado ao tipo de pacote no agregado familiar 74
Tabela 7 – Tabela de classificações: Logit Multinomial aplicado ao tipo de pacote.....76
Tabela 8 – Resultados do modelo de regressão linear: Ln(preço pacote de serviços).79
Tabela 9 – Resultados do modelo de regressão linear: preço pacote STF e STVS 82
Tabela 10 – Resultados do modelo Logit Ordinal: longevidade contratual dos pacotes 85

1. SUMÁRIO EXECUTIVO

Os pacotes de serviços de comunicações eletrónicas assumem um papel crescentemente significativo em Portugal, tal como reconhecido inclusivamente pelos próprios prestadores de serviços de comunicações eletrónicas (por exemplo nos seus relatórios e contas), em especial no tocante aos pacotes triplos ("*Triple Play")*, compostos por serviço telefónico fixo (STF), serviço fixo de acesso à Internet (SAIF) e serviço de televisão por subscrição (STVS).

Neste contexto, este trabalho procura contribuir para se perceber a forma como o consumidor vê as ofertas em pacote face às ofertas isoladas de serviços de comunicações eletrónicas, nomeadamente compreendendo as motivações associadas à aquisição de serviços em pacote; identificando diferenças e aspetos comuns entre áreas geográficas concorrenciais e não concorrenciais a nível dos preços e dos padrões da procura; e analisando certas condições genéricas de contratualização dos pacotes de serviços.[1]

Após uma breve introdução do objeto do estudo efetuada na secção 2, descreve-se na secção 3 a situação dos pacotes de serviços em Portugal.

De acordo com os dados dos prestadores de serviços, no final de 2012 cerca de seis em cada dez[2] famílias dispunham de um pacote de serviços, sendo que nessa data, o

---

[1] Estas questões são estudadas com base em:

a) Dados estatísticos disponibilizados trimestralmente pelos prestadores de serviços ao ICP-ANACOM;
b) Dados das ofertas comerciais publicitadas nos sítios na Internet dos prestadores de serviços recolhidas no final de 2011 e no final de 2012;
c) Resultados de um inquérito amostral realizado pela Spirituc – Investigação Aplicada Lda (doravante designada abreviadamente por "Spirituc"), à população residente em Portugal em janeiro de 2013 (conforme adjudicação desta Autoridade), especificamente direcionado para questões sobre as ofertas em pacote de serviços;
d) Dados amostrais do Barómetro de Telecomunicações da Markest (Barómetro de Telecomunicações - Rede Fixa, cujo universo é composto pelos lares de Portugal Continental e Regiões Autónomas da Madeira e dos Açores, em que mensalmente é recolhida uma amostra proporcional ao universo em estudo e representativa do mesmo) relativos ao sector das comunicações eletrónicas. A partir de 2009, iniciou-se a recolha de informação sobre pacote de serviços;
e) Dados amostrais do *E-Communications Household Survey* (um inquérito amostral sobre comunicações eletrónicas, recolhido com uma periodicidade quase anual e realizado nos países da União Europeia, com exceção da Croácia (UE 27) para a Comissão Europeia (CE)) publicados em várias edições do Eurobarómetro da CE;
f) Informação da publicação Sector das Comunicações 2012 (ICP-ANACOM, 2013).

[2] Cálculo efetuado utilizando dados dos operadores e dados dos Censos 2011.

serviço mais contratualizado num pacote de serviços era o SAIF[3], seguido do STF[4] e do STVS[5].

Os pacotes de serviços mais contratualizados eram os pacotes triplos (73% dos pacotes contratualizados), seguidos dos pacotes duplos ("*Double Play")* compostos por STF e STVS (18%) e dos pacotes duplos com STF e SAIF (6%).

O Grupo PT (42,9%) e a Zon Multimédia (40,4%) detinham, na mesma altura, quotas de mercado em volume de clientes de pacotes de serviços muito próximas. A Cabovisão tinha uma quota de mercado de 10%, seguida da Vodafone (4%) e da Optimus (3%).

Com base em informação recolhida pelo ICP-ANACOM, 85% das ofertas residenciais de pacotes de serviços de comunicações eletrónicas, existentes no mercado no final de 2012, tinham um período de fidelização de dois anos.

Na secção 4, são apresentadas estatísticas em que se compara a posição de Portugal face à média da UE27 no que se refere à adesão a pacotes de serviços de comunicações eletrónicas. Os dados mostram que Portugal apresenta uma penetração de pacotes de serviços (nomeadamente de pacotes triplos) acima da média europeia.

Já na secção 5, expõem-se sinteticamente os resultados do tratamento dos dados de inquérito disponíveis.

De acordo com os dados da Marktest, apurou-se uma diminuição dos preços médios dos pacotes de serviços entre o segundo trimestre de 2010 e o final de 2012, de 50 euros para 45 euros. Esta diminuição poderá dever-se ao aumento da diversidade de pacotes (nomeadamente com o aparecimento de pacotes com apenas quatro canais generalistas de televisão e STF), ao crescimento da concorrência e ou ainda ao aumento da duração do período de fidelização (de um ano para dois anos, no caso dos pacotes triplos, o que poderá permitir distribuir os custos de instalação por um período mais alargado de tempo).

---

[3] Com 87% dos acessos contratualizados num pacote de serviços.

[4] Com 73% dos acessos contratualizados num pacote de serviços.

[5] Com 73% dos acessos contratualizados num pacote de serviços.

Os dados do inquérito realizado pela Spirituc[6] permitiram extrair informação adicional, seguidamente sintetizada.

Em janeiro de 2013, os pacotes de STF e STVS tinham, em média, preços cerca de 6 euros mais elevados (diferença de cerca de 15%) no grupo de concelhos menos populosos (com menos de 15 000 habitantes), face aos restantes grupos de concelhos.

A propensão para a aquisição isolada de serviços, isto é fora de um pacote de serviços (tendo por referência o conjunto de lares com pelo menos dois serviços fixos), foi maior nos lares com STF e STVS, seguidos dos lares com SAIF e STVS.

A esmagadora maioria dos inquiridos valorizou a contratualização de pacotes de serviços, face à aquisição isolada dos serviços, devido a vantagens como a fatura única, a redução de preço face à compra isolada dos mesmos serviços (nomeadamente devido a descontos tais como a oferta de uma ou mais mensalidades – um em cada três inquiridos com um pacote de serviços referiu ter recebido oferta de uma ou mais mensalidades) e a simplicidade associada ao pacote.

Ademais, a atribuição de descontos associados a pacotes de serviços parece ter vindo a aumentar ao longo do tempo.

O STF foi o serviço menos valorizado no pacote de serviços, com cerca de 13% dos inquiridos a referir que desistiriam desse serviço caso tivessem de o adquirir isoladamente, resultado que sugere que alguns inquiridos podem estar a adquirir serviços dos quais não teriam muita necessidade e que também pode ser reflexo das ofertas existentes no mercado - atualmente a esmagadora maioria das ofertas em pacote incluem esse serviço.

Ainda de acordo com os dados do mesmo inquérito da Spirituc, a penetração dos pacotes triplos no lares com dois ou mais serviços fixos no lar era maior no grupo de concelhos com mais de 200 000 habitantes (70%), comparativamente com o grupo de concelhos com menos de 15 000 habitantes (58%).

[6] Como os resultados do inquérito efetuado pela Spirituc se reportam a lares com pelo menos dois ou mais serviços fixos e não ao total de lares, não são representativos ao nível do total de lares de Portugal, mas são-no nos lares com pelo menos um pacote de serviços que inclua dois ou mais serviços fixos.

A adesão a serviços suportados em fibra até casa (FTTH) também era maior no grupo de concelhos com mais de 200 000 habitantes – bem como a proporção de inquiridos com débitos descendentes (velocidades de *download*) superiores a 100 Mbps e como a proporção de inquiridos com mais de 100 canais televisivos – face aos restantes grupos de concelhos. Tal poderá resultar das características sociodemográficas da população residente nos diferentes grupos de concelho, bem como das ofertas existentes nessas regiões (maior diversidade de ofertas no grupo de concelhos com mais de 200 000 habitantes face aos restantes grupos).

Verificou-se um elevado nível de desconhecimento sobre a duração do período de fidelização associado à oferta de pacotes de serviços contratados. Nos inquiridos com contrato há menos de um ano, 22% dizia desconhecer qual era esse período, proporção que aumenta com a longevidade da contratação do pacote. Nos inquiridos que referiram saber a duração do período de fidelização, em média, era nos pacotes adquiridos há menos de dois anos que o período de fidelização era maior.

Cerca de um em cada cinco inquiridos disse ter reclamado nos últimos 12 meses sobre o seu pacote de serviços, sendo o principal motivo falhas no sistema ou quebras de ligação.

Aproximadamente 8% dos inquiridos disse ter mudado de prestador de serviços nos últimos 12 meses e 17% afirmou ter ponderado mudar de prestador de serviços mas não o fez. De entre os que ponderaram mudar, uma elevada proporção referiu não ter mudado porque o prestador desceu o preço da oferta (sem que houvesse, na maioria dos casos, uma alteração das características dos serviços contratados).

Apesar da relativamente elevada proporção de reclamações e da relevante proporção de inquiridos que mudaram de prestador de serviço nos últimos 12 meses, o nível de satisfação médio associado aos pacotes poderá ser considerado bom.

Registou-se ainda um elevado nível de desconhecimento sobre as ofertas em pacote 4G e uma muito reduzida intenção de adesão às mesmas (1% do total de inquiridos).

Na secção 6, são apresentados os resultados de modelos econométricos que visam analisar quais as características que distinguem os lares por tipos de pacotes de serviços, se o período de fidelização tem vindo a aumentar ao longo do tempo, quais os fatores associados às ofertas que justifiquem períodos de fidelização com duração

igual a dois anos, quais as variáveis associadas às ofertas que justifiquem os seus preços associados e que variáveis poderão justificar a longevidade contratual de um pacote de serviços.

Os modelos estimados sugerem, *ceteris paribus*, que:

a) A probabilidade de adesão a um pacote triplo face à adesão a um pacote duplo com STF e STVS ou à adesão a um pacote duplo com STF e SAIF é maior quanto maior foi a dimensão populacional do grupo de concelhos[7]. Não foram apuradas diferenças por grupos de concelhos, na adesão a pacotes triplos e a pacotes duplos com SAIF e STVS;
b) Períodos de fidelização de dois anos estão associados a contratos mais recentes e aqueles em que existem descontos iniciais, sendo mais frequentes em clientes de pacotes de serviços do Grupo PT, da Vodafone e da Optimus/Clix;
c) O preço médio pago pelo pacote de serviços: (i) com base nos dados de inquirição, é determinado pelos serviços incluídos no pacote de serviços e pelo número de canais contratado no STVS, mas também é mais elevado nos concelhos com menos de 15 000 habitantes face aos restantes grupos de concelhos e quando há descontos iniciais; (ii) com base num levantamento das ofertas comerciais disponíveis, é determinado pelo débito descendente e pela tecnologia associada ao pacote de serviços;
d) O preço médio para o primeiro ano contratual de um pacote duplo composto por STF e STVS, referido pelos inquiridos, varia de acordo com o grupo de concelhos em causa, sendo cerca de 14% mais elevado no grupo de concelhos com menos de 15 000 habitantes face aos grupos de concelhos com maior população, resultado que se poderá dever a diferentes níveis de concorrência entre grupos de concelhos. O número de canais também é determinante para o preço pago do pacote duplo de STF e STVS.

Na secção 7, são apresentadas as conclusões da análise efetuada, sinteticamente elencadas de seguida.

[7] A diferença apurada entre diferentes grupos de concelhos não se deve às diferentes características sociodemográficas associadas a essas regiões, já que o modelo também inclui variáveis sociodemográficas, tais como a idade das pessoas que residem no lar ou o rendimento mensal do agregado familiar dos inquiridos. Não obstante, pode dever-se às diferentes ofertas comerciais existentes nessas regiões.

É possível ter ocorrido uma “canibalização” dos pacotes duplos com STF e SAIF (os primeiros pacotes a aparecer no mercado) pelos pacotes triplos.

O nível de desconhecimento associado ao período de fidelização e a outras características das ofertas em pacote poderá não facilitar a mudança para outro prestador de serviços com ofertas mais vantajosas. Esta situação é tanto mais relevante por ser nos contratos celebrados mais recentemente que se verificam maiores períodos de fidelização. Por outro lado, nalguns casos o STF adquirido em pacote é contratualizado sem que haja uma necessidade aparentemente forte de se ter esse serviço. Ainda assim, de acordo com os resultados do inquérito da Spirituc, a generalidade dos inquiridos mostrava-se satisfeita com o pacote de serviços que detinha à data de inquirição.

O nível de concorrência no mercado dos pacotes de serviços parece ser distinto nas diferentes regiões do país, bem como as quotas de pacotes por tipo de pacote. Com efeito, os dados estatísticos indiciam que os pacotes triplos têm menor penetração nos concelhos com menor população, o que poderá ser justificado pelo facto de nessas regiões os prestadores contactarem menos frequentemente os inquiridos no âmbito da promoção das suas ofertas em pacote, comparativamente com as regiões com maior população, associado a uma menor cobertura geográfica das ofertas nessas regiões. Foi também no grupo de concelhos com menor população que se apurou a menor proporção de inquiridos que havia mudado de prestador de pacote de serviços nos últimos 12 meses. Adicionalmente, os dados da Spirituc sugerem que o preço pago pelos pacotes de serviços com STF e STVS é mais elevado no grupo de concelhos com menos população, face aos restantes grupos de concelhos.

Por fim, os dados estatísticos disponibilizados pelos prestadores de serviços e aqueles aferidos com base nos inquéritos da Spirituc e da Marktest confirmam que os pacotes de serviços têm já um peso significativo no mercado das comunicações eletrónicas e parecem ser considerados como um produto único por uma parcela importante dos consumidores.

2. INTRODUÇÃO

No atual contexto dos serviços de comunicações eletrónicas em Portugal, a análise dos pacotes de serviços assume particular relevância, tendo em conta que, no final de 2012, existiam em Portugal mais de 2,4 milhões de assinantes com um pacote de serviços (mais 12,2% do que em 2011), o que representa uma taxa de penetração de 41,7% nos alojamentos familiares clássicos e a 60,5% nos alojamentos familiares clássicos de residência habitual[8].

No final de 2012, a maior parte dos pacotes de serviços não incluíam serviços móveis – o serviço de telefone móvel (STM) e ou o serviço móvel de acesso à Internet por *pen* USB (SAIM).

No entanto, devido ao recente aparecimento do STM em ofertas de pacotes de serviços dos principais prestadores de serviços, nomeadamente do Grupo PT (Meo), da Zon Multimédia e da Vodafone, ou às ofertas de serviços suportados em 4G, é expetável que, em breve, uma larga proporção de consumidores de pacotes possa passar a incluir pelo menos um dos serviços móveis nos seus pacotes.

Para estudar especificamente a atual situação dos pacotes de serviços nos lares portugueses, considerou-se como população alvo desta análise todos os alojamentos com pelo menos dois serviços fixos de comunicações eletrónicas em Portugal, nos quais se incluiu o STF, o SAIF e o STVS[9].

Finalmente, considerando que uma boa proporção dos pacotes de serviços inclui SAIF e que a este serviço estão associadas duas áreas distintas[10] (áreas competitivas e

---

[8] Cálculo efetuado com base em dados dos operadores e em dados dos Censos 2011.

[9] Os resultados de inquirição sobre o SAIM e o STM apenas serão apresentados quando se considere relevante.

[10] De acordo com a deliberação do ICP-ANACOM sobre o mercado de fornecimento grossista de acesso à infraestrutura de rede num local fixo e de acesso em banda larga (ICP-ANACOM, 2009), o Mercado 5 – Fornecimento grossista de acesso em banda larga, encontra-se se dividido em duas áreas distintas nomeadamente: a) as "áreas competitivas" (ou "Áreas C") que representavam 61% do total dos acessos em banda larga e são áreas abrangidas por uma central da PTC onde está presente, no mínimo, um operador coinstalador (com oferta desagregada de lacete local (OLL)) e, no mínimo, um prestador de serviços de rede de cabo coaxial e onde a penetração do cabo na central é superior a 60% e; b) "áreas não competitivas" ou "outras áreas".

Neste pressuposto, alguns prestadores de SAIF por linha de subscrição digital assimétrica (ADSL), tais como o Sapo e a Optimus/Clix, têm ofertas distintas consoante esses dois tipos de áreas geográficas. Por exemplo, em abril de 2013, a oferta de SAIF de 12 Mbps do Sapo incluía STF gratuito à noite e ao fim de

áreas não competitivas), importa analisar também as condições associadas aos pacotes de serviços em ambos os tipos de áreas. Para esse efeito, repartiram-se os concelhos existentes em três grupos, delimitados em função do número da população residente em cada concelho, no pressuposto de que o grupo composto pelos concelhos mais populosos inclui as áreas mais competitivas. Isto sem prejuízo de se reconhecer que a extensão territorial de cada concelho pode ser excessivamente ampla, incluindo tanto áreas competitivas como não competitivas, o que poderá resultar numa limitação da análise.

semana por um preço de 20,99 euros na oferta "ADSL zonas Sapo" enquanto na oferta "ADSL outras zonas" o SAIF de 12 Mbps já não incluía o STF e o preço mensal do serviço era de 30,99 euros.

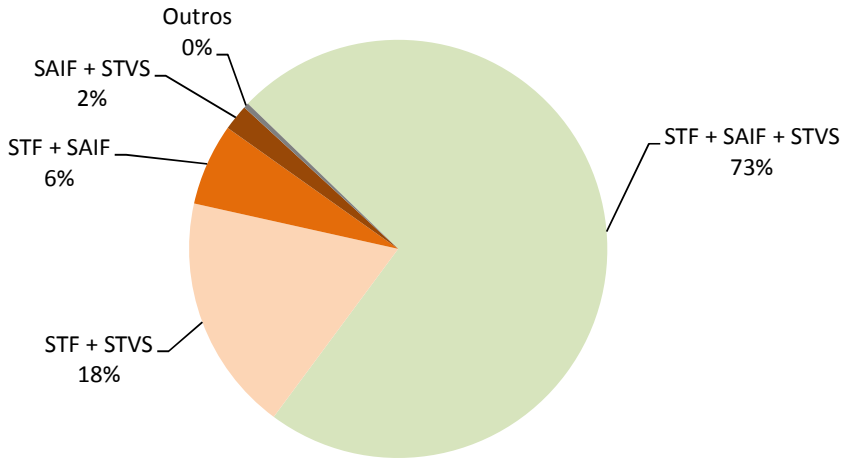
3. SITUAÇÃO DOS PACOTES DE SERVIÇOS EM PORTUGAL: DADOS DOS PRESTADORES DE SERVIÇOS

No final de 2012, de acordo com informação proveniente dos prestadores de serviços, a maior parte dos serviços fixos era contratualizada sob a forma de um pacote de serviços. Com efeito, estima-se que cerca de 87% de clientes de SAIF tivesse contratualizado este serviço no âmbito de um pacote de serviços, sendo essa proporção de 73%, quer para o STF quer para o STVS.

Estes resultados concorrem com uma taxa de penetração dos pacotes de serviços em Portugal, de cerca de 41,7% nos alojamentos familiares clássicos e de cerca de 60,5% nos alojamentos de residência habitual – o que equivale a mais de 2,4 milhões de assinantes com um pacote de serviços.

No final de 2012, a combinação mais comum de serviços contratualizados em pacote era composta por pacotes triplos, correspondendo a cerca de 73% do total dos pacotes existentes à data (Figura 1) e a cerca de 80% das receitas de pacotes de serviços dos prestadores de serviços de comunicações eletrónicas. O segundo pacote de serviços mais contratualizado era aquele composto por STF e STVS (representando 18% dos assinantes e 12% das receitas) e o terceiro pacote mais frequentemente contratualizado incluía STF e SAIF (contando com 6% dos assinantes e 3% das receitas).

Figura 1 – Quota de pacotes de serviços, por tipo de pacote, final de 2012



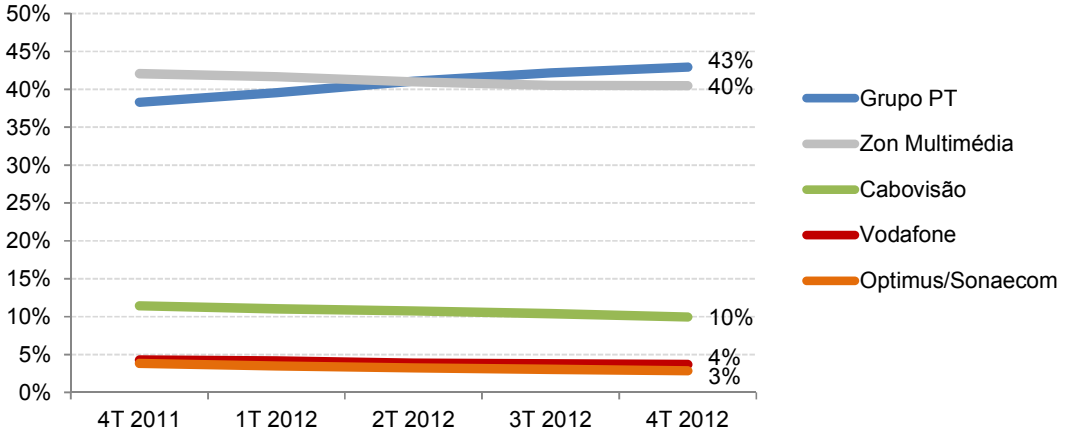
Fonte: ICP-ANACOM, com base em dados dos prestadores de pacote de serviços, para o final de 2012.

Entre 2011 e 2012[11], a variação anual do número de subscritores nos pacotes triplos foi de 16,0% e nos pacotes duplos de STF e STVS fixou-se em 12,3%. Poderá ter-se verificado algum nível de "canibalização" entre tipos de pacotes, já que nesse mesmo período houve uma diminuição do número de assinantes com pacotes duplos compostos por SAIF e STVS (com uma redução de 35,0%) e com STF e SAIF (com uma redução de 1,1%).

No terceiro trimestre de 2012, o Grupo PT passou a liderar na quota de mercado de clientes de serviços de comunicações eletrónicas disponibilizados em pacote, sendo que antes dessa data o principal prestador era a Zon Multimédia (Figura 2).

Assim, no final de 2012, a quota de mercado de pacotes de serviços distribuía-se em 42,9% do Grupo PT, 40,4% da Zon Multimédia (40%) e em 10% da Cabovisão (Figura 2). A Vodafone e a Optimus detinham respetivamente quotas de 3,8% e de 2,9%.

Figura 2 – Evolução da quota de mercado dos prestadores de pacotes de serviços



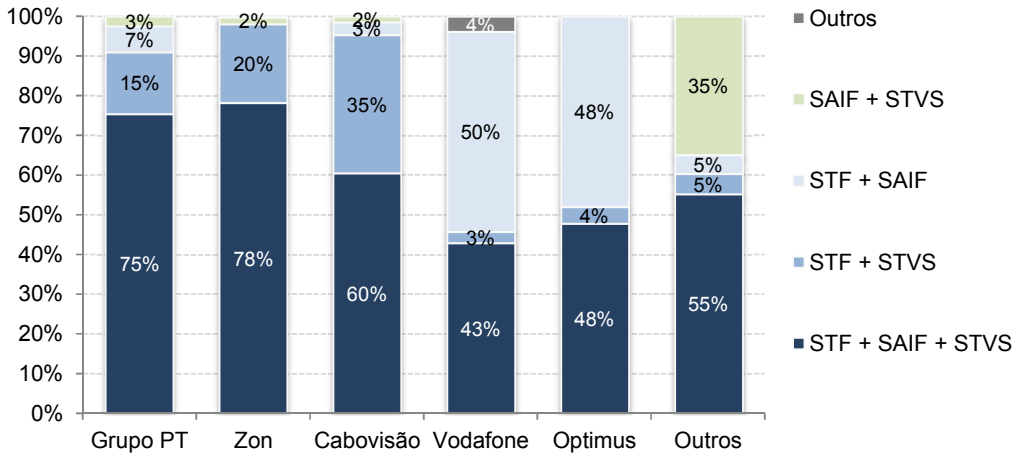
Fonte: ICP-ANACOM, com base em dados dos prestadores de pacote de serviços, relativos ao final de 2012.

Desagregando os pacotes de serviços por prestadores de pacotes de serviços, confirma-se que os pacotes triplos são as principais ofertas dos dois maiores prestadores de serviços em pacote. Assim, no Grupo PT e na Zon Multimédia cerca de ¾ dos pacotes contratualizados eram pacotes triplos, enquanto na Cabovisão essa

[11] A definição de pacote de serviços foi alterada entre 2010 e 2011, pelo que não é totalmente linear comparar o número de clientes de pacote de serviços antes dessa data, com aqueles após essa data. Não obstante, quer antes da alteração da definição como após a alteração da mesma, os pacotes triplos continuam a ser os principais responsáveis pelo aumento do número de clientes com um pacote de serviços.

proporção era de cerca de 60%. Na Vodafone e na Optimus, os pacotes de STF e SAIF tinham aproximadamente o mesmo peso que os pacotes triplos (Figura 3).

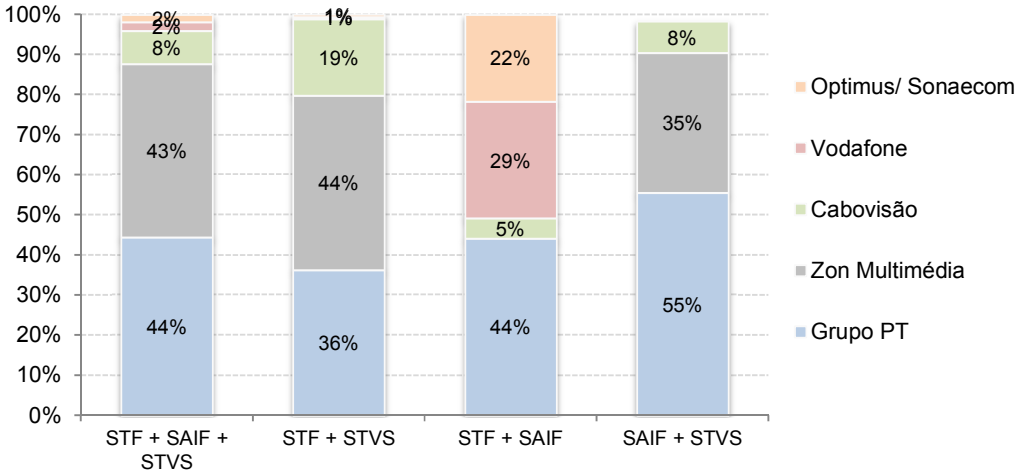
Figura 3 – Distribuição dos tipos de pacote, por prestador de pacotes de serviços



Fonte: ICP-ANACOM, com base em dados dos prestadores de pacote de serviços, relativos ao final de 2012.

Enquanto a Zon Multimédia detinha a maior quota associada ao pacote duplo de STF e STVS, nos pacotes duplos de STF e SAIF e pacotes duplos de SAIF e STVS liderava o Grupo PT. No caso dos pacotes triplos, o Grupo PT detinha uma quota de mercado ligeiramente superior à da Zon Multimédia. Já a Vodafone e a Optimus tinham quotas relevantes associadas aos pacotes de serviços com STF e SAIF (Figura 4).

Figura 4 – Distribuição dos prestadores de pacotes de serviços, por tipo de pacote



Fonte: ICP-ANACOM, com base em dados dos prestadores de pacote de serviços, relativos ao final de 2012.

Os dados disponibilizados trimestralmente pelos prestadores de serviços ao ICP-ANACOM não permitem uma análise por "áreas competitivas" e por áreas "não competitivas". Assim, de modo a apresentar a forma como essas áreas se distribuem pelos concelhos de Portugal, foram utilizados os dados disponíveis (reportados a 2010[12]), comparando-se essas áreas com aquelas em que existe rede própria dos prestadores de serviços alternativos[13].

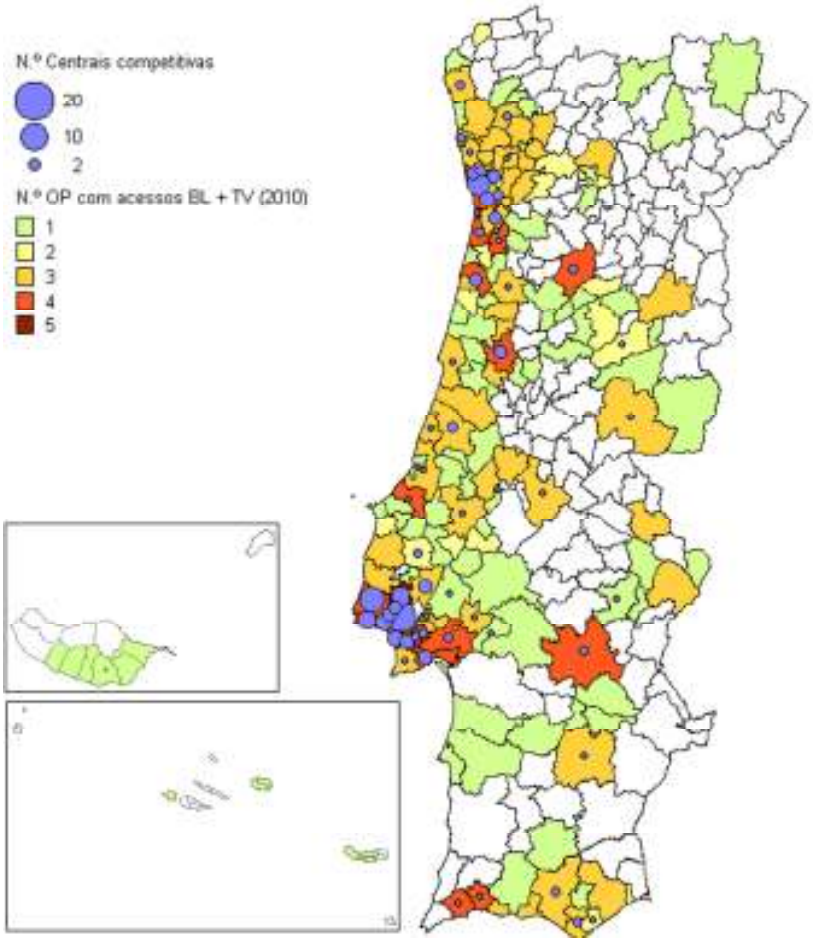
A Figura 5 mostra que a generalidade das áreas de central competitivas[14] se encontravam no litoral do país e nas zonas de maior densidade populacional. Nota-se também que, independentemente da localização geográfica das áreas de central competitivas, mais de metade dos concelhos tinha acesso a pelo menos um prestador alternativo (independentemente de as ofertas serem suportadas em rede própria ou em ofertas grossistas), ainda que estes estivessem principalmente localizados no litoral do país.

[12] Dados solicitados aos prestadores de serviços no âmbito da análise de mercados relevantes do Mercado 5.

[13] O Grupo PT é o operador histórico, sendo os restantes operadores designados por prestadores alternativos.

[14] De acordo com ICP-ANACOM (2009), por área de central competitiva entende-se "*áreas abrangidas por uma MDF onde está presente, no mínimo, um operador co-instalado (OLL) e, no mínimo, um operador por cabo e onde a penetração do cabo na MDF é superior a 60%*". Para mais informações, ver deliberação de 14 de Janeiro de 2009, do ICP-ANACOM, sobre a "Definição dos mercados do produto e mercados geográficos, avaliações de PMS e imposição, manutenção, alteração ou supressão de obrigações regulamentares".

Figura 5 – Número de áreas de central competitivas e de prestadores alternativos com rede própria ou alugada que suporta banda larga e TV, por concelho – 2010

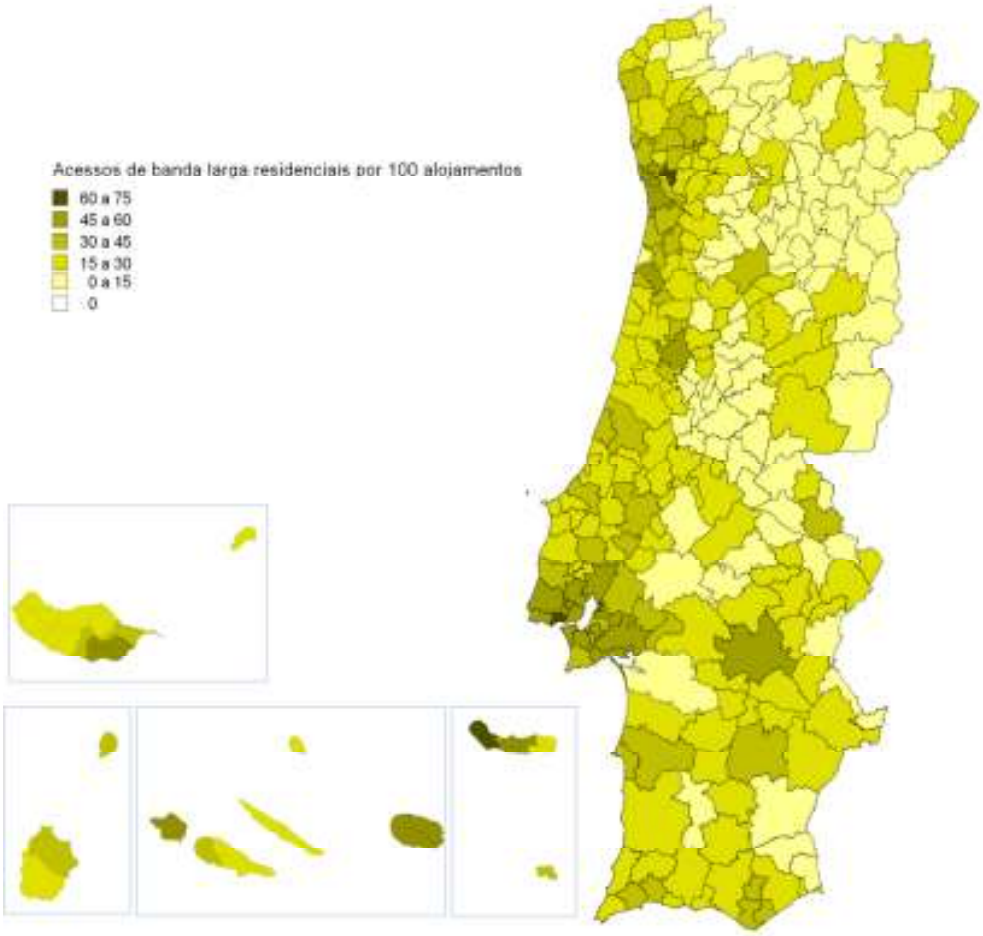


Nota: a PTC e a PT Prime foram classificadas como sendo prestadores históricos.

Fonte: ICP-ANACOM com base em informação dos prestadores de serviços.

A Figura 6 ilustra a taxa de penetração do SAIF nos alojamentos familiares em Portugal, independentemente da tecnologia de acesso a esse serviço, confirmando-se ser nos concelhos com mais áreas de central competitivas que se concentram as maiores taxas de penetração deste serviço.

Figura 6 – Taxa de penetração do SAIF, por concelhos de Portugal – 2012



Fonte: ICP-ANACOM (2013).

Ao nível das NUTS II, Lisboa é aquela com a maior taxa de penetração do SAIF nas famílias clássicas em Portugal (67,2%) e o Alentejo é a que tem a menor (38,6%), Tabela 1.

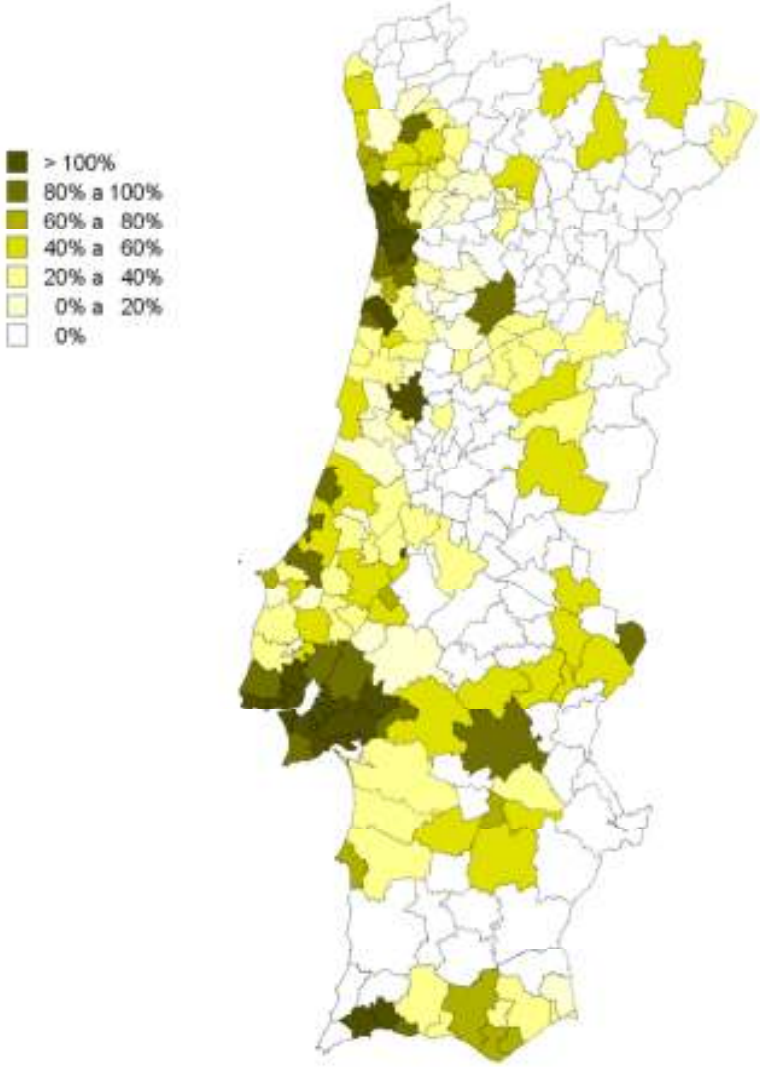
Tabela 1 – Penetração do SAIF nas famílias clássicas em Portugal, por NUTS II

NUTS II	Acessos Totais
Norte	45,2%
Centro	40,4%
Lisboa	67,2%
Alentejo	38,6%
Algarve	56,0%
Região Autónoma da Madeira	64,1%
Região Autónoma dos Açores	57,7%
Portugal	**51,0%**

Fonte: ICP-ANACOM (2013).

A Figura 7 ilustra a cobertura do cabo a nível concelhio. Apreciando esta figura em articulação com a Figura 5, sem prejuízo da diferença temporal entre os dados que se refletem em cada uma das figuras, nota-se ser nos concelhos onde existem áreas de central competitivas que se tendem a concentrar as maiores taxas de cobertura por cabo.

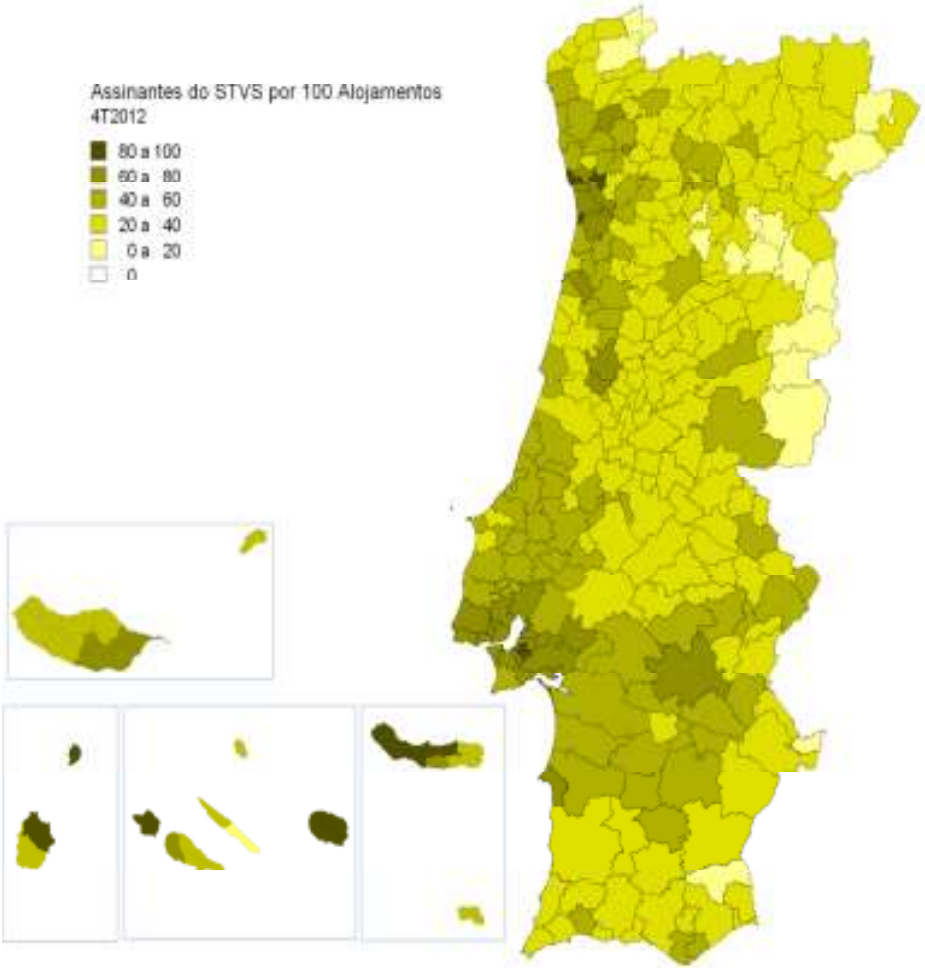
Figura 7 – Distribuição geográfica do somatório de alojamentos cablados por todos os operadores (2012), por concelho



Fonte: ICP-ANACOM (2013).

À semelhança do que se verifica com o SAIF, independentemente da tecnologia de acesso ao STVS, a penetração deste serviço também é mais forte nos concelhos com mais áreas de central competitivas, conforme se poderá verificar pela Figura 8.

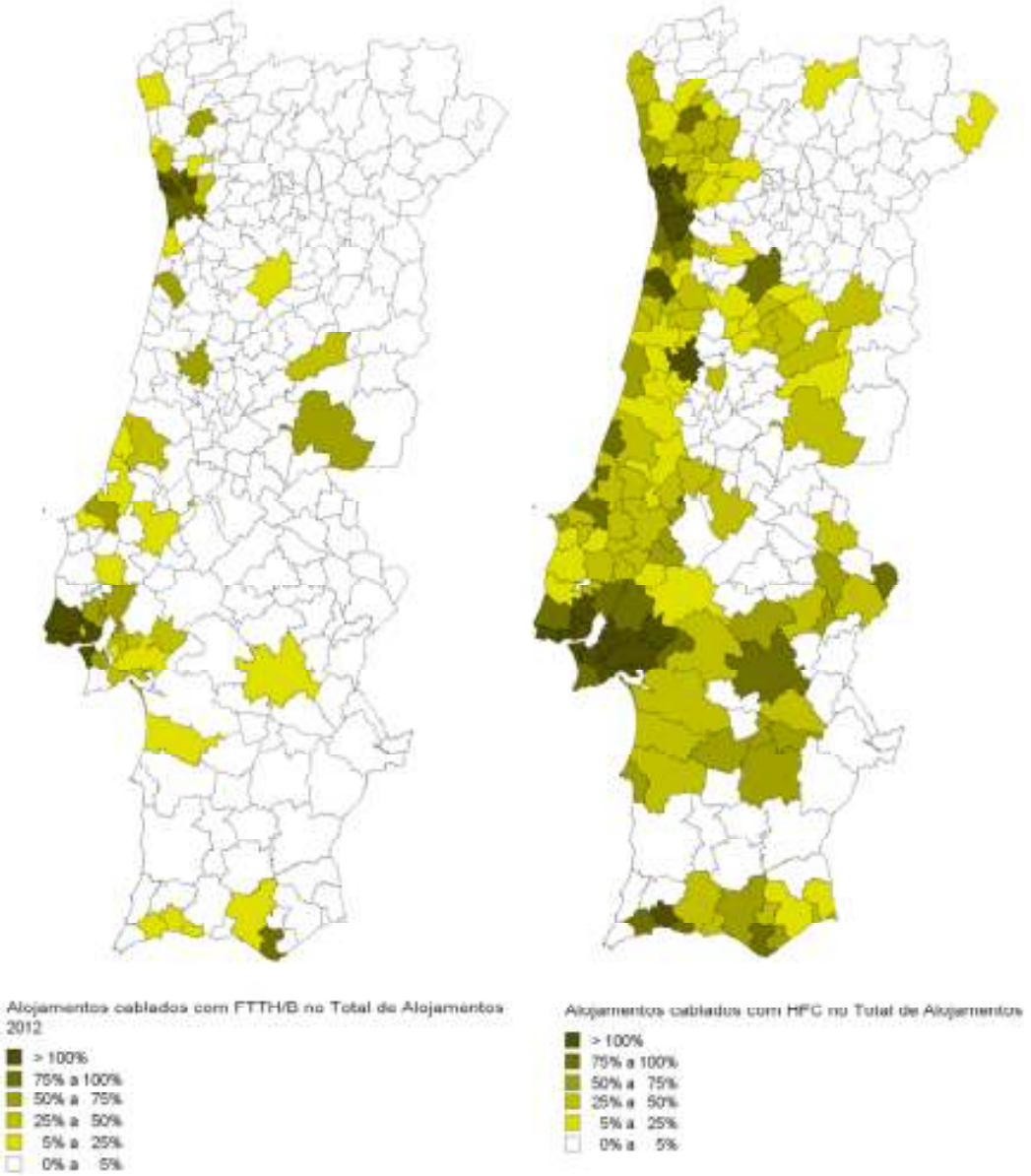
Figura 8 – Taxa de penetração do STVS, por concelhos de Portugal – 2012



Fonte: ICP-ANACOM (2013).

A Figura 9 apresenta as taxas de cobertura por FTTH e por EuroDOCSIS 3.0 dos alojamentos familiares em Portugal. Os concelhos com maior cobertura de FTTH tendem a coincidir com os concelhos com maior cobertura de redes de cabo e com os concelhos onde existem áreas de central competitivas, ainda que a taxa de cobertura de FTTH seja inferior à taxa de cobertura por cabo e o cabo abranja maior número de concelhos cobertos. Já a cobertura por EuroDOCSIS 3.0 é muito semelhante à cobertura por cabo.

Figura 9 – Distribuição geográfica dos alojamentos cablados com FTTH/B e EuroDOCSIS 3.0



Fonte: ICP-ANACOM (2013).

O ICP-ANACOM recolhe esporadicamente informação sobre as ofertas de serviços de comunicações eletrónicas dos sítios dos prestadores de serviços na Internet.

No final de 2012, existiam 99 ofertas de pacotes de serviços com dois ou mais serviços fixos de telecomunicações, comercializadas em Portugal, sendo que:

a) Mais de metade das ofertas publicitadas em pacote incluía os três serviços fixos de telecomunicações;

b) Os serviços mais publicitados num pacote com dois ou mais serviços fixos eram o STF (92% das ofertas em pacote incluíam este serviço), seguido do STVS (86%) e do SAIF (75%);
c) Cerca de uma em cada quatro ofertas em pacote que incluíam o STF, ofereciam chamadas gratuitas para a rede fixa de mais de 30 países;
d) Os débitos descendentes das ofertas em pacote com SAIF estavam compreendidos entre 4 Mbps e 400 Mbps. Cerca de 43% dessas ofertas tinha débitos descendentes superiores ou iguais a 100 Mbps;
e) A maior parte das ofertas com SAIF oferecia tráfego de SAIM;
f) O número de canais das ofertas em pacote com STVS estava compreendido entre 4 canais e 140 canais de STVS;
g) Cerca de 36% das ofertas em pacote que incluíam STVS, eram disponibilizadas por cabo;
h) Quanto maior o número de serviços no pacote, maior o preço associado ao pacote. Em média, um pacote triplo custava mais 39% do que um pacote duplo. De acordo com o ICP-ANACOM (2013), com base numa análise econométrica às ofertas de serviços de comunicações eletrónicas, os principais fatores que influenciam os preços são os débitos descendentes, o número de canais associados ao STVS, o número de serviços incluídos no pacote (em especial o SAIF) e a tecnologia associada ao pacote de serviços.

Comparando as ofertas em pacote com pelo menos dois serviços fixos, existentes no final de 2011 com aquelas existentes no final de 2012, constatou-se que:

a) Diminuiu o número de ofertas em pacote de serviços (de 120 para 99);
b) Aumentou a proporção de ofertas com um período de fidelização de dois anos no total de ofertas em pacote de serviços existentes no mercado, de 80% para 85% das ofertas;
c) Apareceram ofertas com débitos descendentes de 400 Mbps (em 2011 o débito máximo era de 360 Mbps) e aumentaram as principais velocidades oferecidas, de 24 Mbps em 2011 para 100 Mbps, em 2012;
d) Aumentou a proporção de pacotes com SAIF que passaram a oferecer SAIM (de 66% para 82%);
e) Aumentou o número de ofertas de pacote de serviços com STVS com apenas os quatro canais generalistas (de uma para nove ofertas), bem como aumentou o peso das ofertas com menos de 49 canais e diminuiu o peso das ofertas com

120 ou mais canais, no total de ofertas de pacotes de serviços com STVS e pelo menos outro serviço fixo de telecomunicações.

Por prestador de serviços, comparando as ofertas comerciais no final de 2011 com as existentes no final de 2012, a Cabovisão passou a disponibilizar pacotes de serviços somente em HFC e passou a publicitar no seu sítio na Internet apenas pacotes de serviços com um período de fidelização de 24 meses, a Optimus deixou de promover ofertas suportadas em rede de cobre e em telefonia móvel de segunda geração (GSM) e parece ter reduzido o preço dos pacotes triplos, a Vodafone incluiu nas ofertas de SAIF o SAIM, tendo passado também a promover essencialmente as ofertas em FTTH (as ofertas de ADSL deixaram de ser publicitadas no sitio do operador na Internet), o Grupo PT aumentou o número de canais e os descontos, principalmente associados aos pacotes triplos, tendo também passado a promover apenas as ofertas com períodos de fidelização de 24 meses e sem STM no pacote (em 2011 publicitava ofertas com este serviço) e a Zon Multimédia passou, em 2012, a incluir o STM nas ofertas de pacotes de serviços publicitadas.

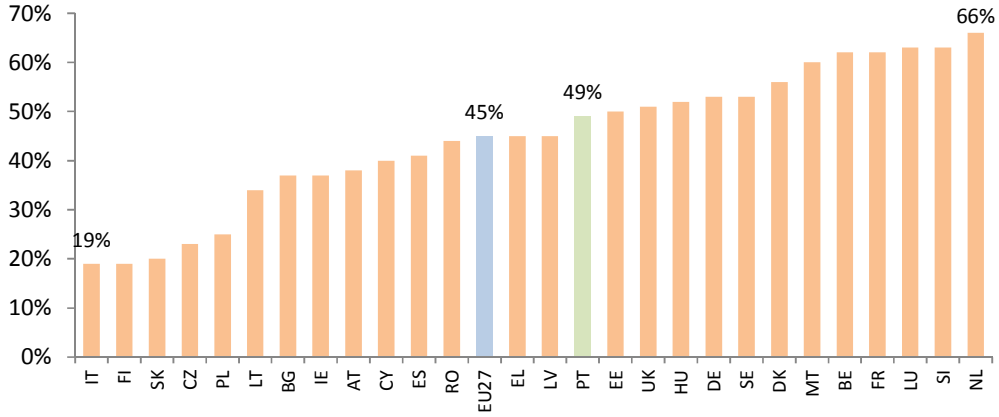
4. SITUAÇÃO DOS PACOTES DE SERVIÇOS NA UE27

A CE realiza, com alguma periodicidade, um inquérito sobre as comunicações eletrónicas na UE27, o *E-communications Household Survey*, cujos resultados são apresentados em algumas edições do *Special Eurobarometer*.

De acordo com o *Special Eurobarometer 396* (CE, 2013), cujos dados de inquirição resultam do trabalho de campo do *E-communications Household Survey* decorrido entre fevereiro e março de 2013, existe uma grande disparidade entre países ao nível da taxa de penetração de pacotes de serviços.

Assim, nos países da UE27, a maior penetração de pacotes de serviços nos lares (66% na Holanda) era mais do triplo da menor penetração (19% na Finlândia), estando Portugal (49%) acima da média europeia (45%).

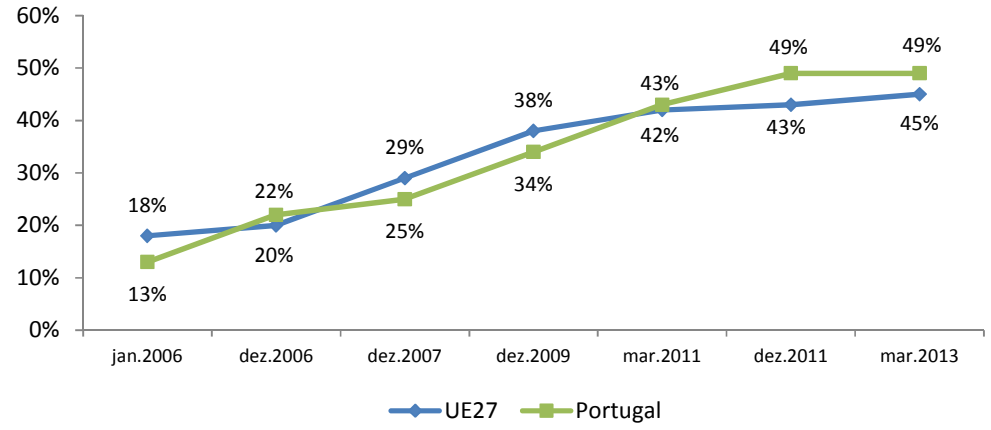
Figura 10 – Taxa de penetração dos pacotes de serviços nas famílias, março de 2013



Fonte: ICP-ANACOM com base em dados de CE (2013).

O aumento da penetração dos pacotes de serviços é uma tendência que se verifica não só em Portugal como para a média da UE27, ainda que o crescimento tenha sido mais acentuado em Portugal do que na média dos restantes países da UE27.

Figura 11 – Taxa de penetração dos pacotes de serviços nas famílias



Fonte: ICP-ANACOM com base em dados de CE (2013).

Com base na Figura 12, não obstante o aumento da penetração de pacotes de serviços na UE27, em alguns países europeus houve uma diminuição dessa penetração entre o final de 2011 e março de 2013, com especial enfoque para a Itália (-11 pontos percentuais (p.p.)) e Eslováquia (-8 p.p.).

A Bulgária foi o país com um aumento mais acentuado da taxa de penetração de pacotes de serviços, com 13 p.p..

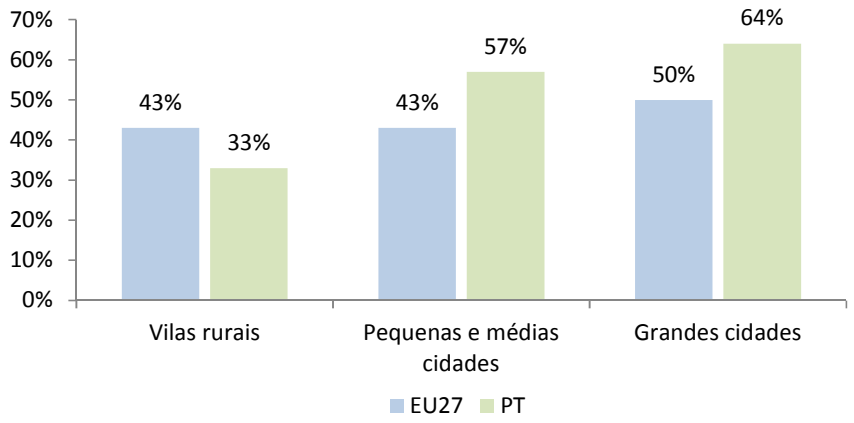
Figura 12 – Variação em p.p. da taxa de penetração dos pacotes de serviços nas famílias, entre o final de 2011 e março de 2013

Fonte: ICP-ANACOM com base em dados de CE (2013).

Os dados sugerem ser nas áreas mais densamente povoadas que existe uma maior proporção de lares com pacotes de serviços, tanto em Portugal como na média da

UE27. No entanto, em março de 2013, a disparidade entre a taxa de penetração dos pacotes de serviços nas áreas rurais e a taxa de penetração nas grandes cidades era maior (quase o dobro) em Portugal, comparativamente com a média da UE27 (Figura 13).

Figura 13 – Taxa de penetração dos pacotes de serviços nas famílias, por tipo de urbanização, março de 2013

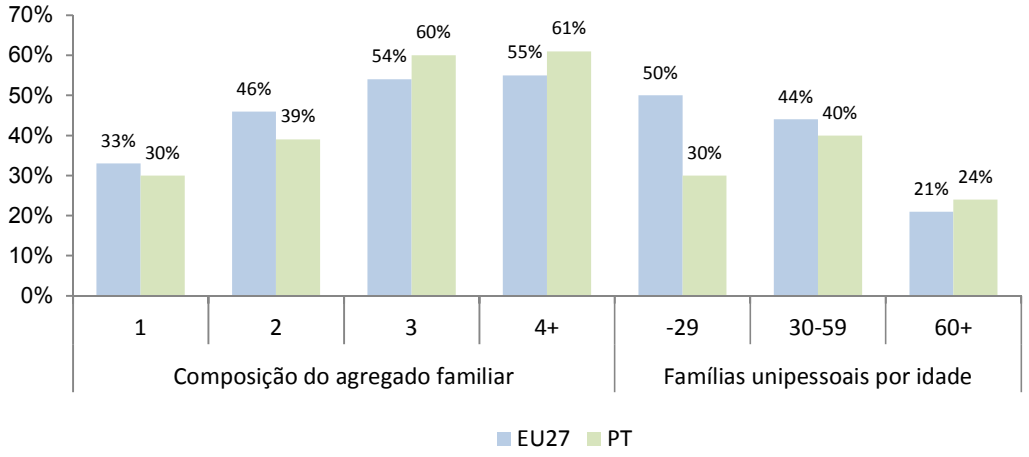


Fonte: ICP- ANACOM com base em dados de CE (2013).

Era nos lares com maior dimensão que havia uma maior propensão para haver um pacote de serviços, seja para a média da UE27 como em Portugal (Figura 14).

No tocante aos inquiridos com menos de 29 anos que viviam sozinhos, a taxa de penetração de pacotes de serviços em Portugal era cerca de 20 p.p. inferior àquela aferida para a média da UE27 (Figura 14).

Figura 14 – Taxa de penetração dos pacotes de serviços nas famílias, por dimensão da família e idade do inquirido nas famílias unipessoais, março de 2013



Fonte: ICP-ANACOM com base em dados de CE (2013).

Por tipo de pacote de serviços, em março de 2013, aquele mais comum na UE27 era o pacote duplo composto por STF e SAI, com uma taxa de penetração de 14%, seguido do pacote triplo (STF, SAI e STVS), com uma taxa de penetração de 12%. Em Portugal, o principal pacote de serviços era o pacote triplo, com uma proporção de 29% de respostas, seguido do pacote composto por STF e STVS, com 10% de respostas.

O serviço mais comummente encontrado no pacote de serviços era o SAI para a média dos países da UE27, com 91% de inquiridos com um pacote de serviços a referirem terem esse serviço no pacote, seguido do STF (81%) e do STVS (54%). Já nos lares portugueses, o principal serviço encontrado nos pacotes de serviços era o STVS, com cerca de 94% dos inquiridos com pacote a referirem terem este serviço aí incluído, seguido do STF (88%) e do SAI (76%). Na UE27, somente cerca de 26% dos inquiridos com pacote de serviços referiu ter o STM num pacote de serviços, o que comparava com 6% para o caso português.[15]

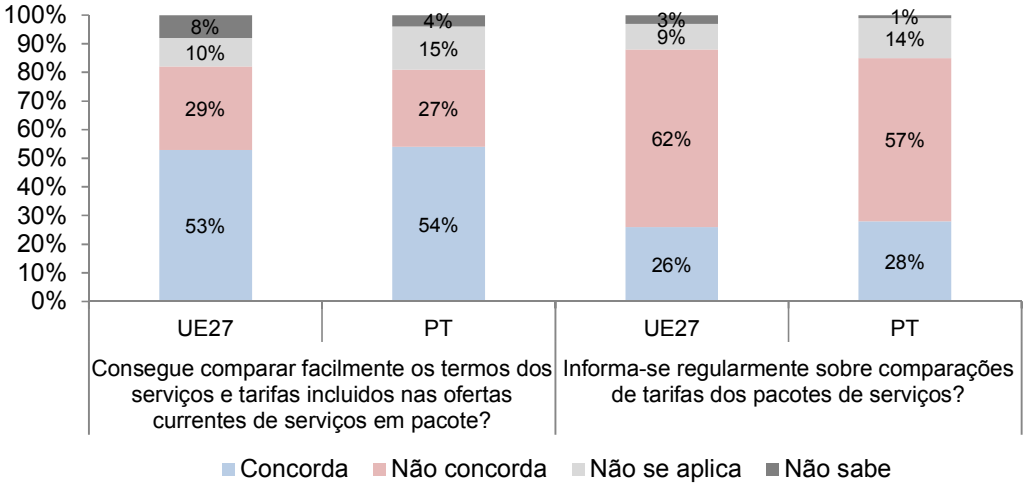
A Civic Consulting (2013) refere que, no final de 2011 a composição dos pacotes de serviços variava substancialmente entre os países da UE27, como resultado das preferências dos consumidores mas também das diferenças existentes ao nível dos mercados nacionais de comunicações eletrónicas na UE27, nomeadamente das infraestruturas associadas aos serviços.

Com base nessa mesma fonte, nas zonas rurais era mais comum a Internet ser adquirida de forma isolada ou num pacote de serviços com STF, enquanto nas zonas urbanas e metropolitanas predominava a aquisição de SAIF num pacote com STVS – a taxa de penetração do pacote duplo incluindo STF e SAIF era, em média para a UE27, de 41% nas zonas rurais, de 34% nas zonas urbanas e de 31% nas zonas metropolitanas.

[15] De acordo com o *Special Eurobarometer 381* (CE, 2012), cujos dados de inquirição resultam do trabalho de campo do *E-communications Household Survey* decorrido em dezembro de 2011, quando questionados sobre qual a opinião pessoal acerca dos pacotes de serviços, nos inquiridos da UE27 com um pacote de serviços, cerca de 68% referiu que os pacotes eram mais convenientes porque apenas tinham de lidar com um prestador de serviços e 52% considerou que a aquisição dos mesmos serviços em pacote era mais barato do que a aquisição isolada dos mesmos serviços. Já nos inquiridos sem um pacote de serviços, cerca de 31% dos inquiridos europeus referiu que os pacotes de serviços não eram interessantes porque se adquiriam serviços dos quais não tinham real necessidade (26% em Portugal) e 25% não soube responder à questão (31% em Portugal).

Sobre o nível de transparência dos pacotes de serviços de comunicações eletrónicas na ótica dos consumidores, de acordo com CE (2013), em março de 2013 cerca de metade dos inquiridos da UE27 referiu conseguir comparar as ofertas existentes no mercado à data da inquirição, sendo que um em cada quatro inquiridos disse não se informar regularmente sobre esse tipo de ofertas. Portugal apresenta resultados semelhantes aos da média da UE 27 (Figura 15).

Figura 15 – Distribuição dos inquiridos por nível de facilidade em comparar ofertas em pacote de serviços e por pesquisa de informação nesse âmbito, março de 2013



Fonte: ICP-ANACOM com base em dados de CE (2013).

No que respeita à mudança de prestador de pacote de serviços, 54% dos inquiridos na UE27 nunca haviam pensado em mudar de prestador, proporção inferior àquela obtida para o final de 2011 (-9 p.p.). Existe alguma heterogeneidade neste resultado ao longo dos países da UE27, sendo que o intervalo apurado se situa entre os 33% para a Suécia e os 71%, notoriamente para Portugal.

No conjunto de inquiridos que considerou mudar de prestador de pacote de serviços mas não o fez, a nível da UE27 cerca de 14% (9% em Portugal) não mudou porque se sentia satisfeito com o prestador que tinha à data, 10% (6% em Portugal) referiu o período de fidelização, 7% (1% em Portugal) referiu a comodidade e 6% (2% em Portugal) referiu ter recebido melhores condições por parte do prestador que tinham à data.

Finalmente, em CE (2013), agregam-se os lares em três grupos distintos, de acordo com ao nível de inércia relativamente às ofertas em pacote de serviços e considerando

a resposta atribuída às questões sobre a mudança de prestador de pacote de serviços:

a) Lares com consumidores inertes à mudança de prestador[16]:
b) Lares com consumidores prejudicados associados à mudança de prestador[17];
c) Lares com consumidores ativos na mudança de prestador[18]:

Para a média da UE27 e considerando a desagregação mencionada, cerca de oito em cada dez lares (78%) foram considerados como inertes, 14% foram considerados como prejudicados e somente 10% foram considerados ativos relativamente à mudança de prestador de pacote de serviços. Para Portugal essas proporções foram de 83%, 9% e 6%, respetivamente.

[16] Lares com consumidores inertes à mudança, correspondem a lares nos quais o inquirido respondeu "Não, você e os membros da sua família nunca o consideraram", "Sim, mas vocês e os membros da sua família estão satisfeitos com o corrente serviço que recebem" e/ou "Sim, mas requer demasiado esforço e tempo para isso".

[17] Lares com consumidores prejudicados com a mudança, correspondem a lares nos quais o inquirido respondeu "Sim, mas não há outros prestadores de pacotes de serviços na área de residência que disponibilizasse um bom serviço a um preço razoável", "Sim, mas não quer correr o risco de perda temporária de serviço durante o período de mudança", "Sim, mas não quer correr o risco de ter de pagar a mais de um prestador de serviços durante o processo de mudança", "Sim, mas não é claro quais os procedimentos terá de realizar para mudar" e/ou "Sim, mas vocês e a sua família não querem perder o seu endereço de correio eletrónico atual/página da web hospedados no servidor do provedor de serviços de internet".

[18] Lares com consumidores ativos na mudança, correspondem a lares nos quais o inquirido respondeu "Sim, você ou um membro do seu lar já mudou de prestador de serviços e está obrigado pelas suas condições contratuais e por determinado período de tempo, a permanecer com o atual prestador de serviços" e/ou "Sim, mas eventualmente o seu prestador ofereceu-lhe melhores condições e decidiu-se a não mudar".

5. RESULTADOS DOS INQUÉRITOS SOBRE PACOTES DE SERVIÇOS EM PORTUGAL

No que respeita a dados de inquéritos, o ICP-ANACOM tem acesso fundamentalmente a duas fontes de informação de caráter amostral.

A primeira são os resultados de um inquérito amostral realizado mensalmente pela Marktest (Barómetro de Telecomunicações)[19], com informação sobre pacote de serviços desde 2009, os quais permitem verificar quantos lares de Portugal incluem dois ou mais serviços fixos, independentemente de estarem ou não num pacote de serviços, que proporção desses lares contratou um pacote de serviços de comunicações eletrónicas, que tipo de pacote foi contratado, com que prestador o lar contratou e quanto pagava pelo pacote. Também são questionados os inquiridos quanto ao motivo de escolha do prestador de serviços, quanto ao seu nível de satisfação com o pacote de serviços e sobre se recomendariam o pacote a terceiros.

O segundo inquérito, realizado pela Spirituc, sendo mais abrangente, foi realizado uma única vez, em janeiro de 2013, e teve como população alvo os lares com dois ou mais serviços fixos de comunicações eletrónicas[20]. Pretendeu-se com esse inquérito compreender as motivações dos inquiridos para aderirem a um pacote de serviços e, naqueles que não aderiram apesar de terem dois ou mais serviços fixos no lar, os motivos associados à não adesão. Para além disso também se pretendeu aferir se é atribuído algum valor aos pacotes de serviços, face à aquisição dos serviços em faturas individuais. Esse inquérito é representativo de três grupos de áreas populacionais, já que um dos objetivos também seria verificar se existem diferenças ao nível das ofertas de pacotes de serviços entre os concelhos mais populosos e os restantes concelhos.

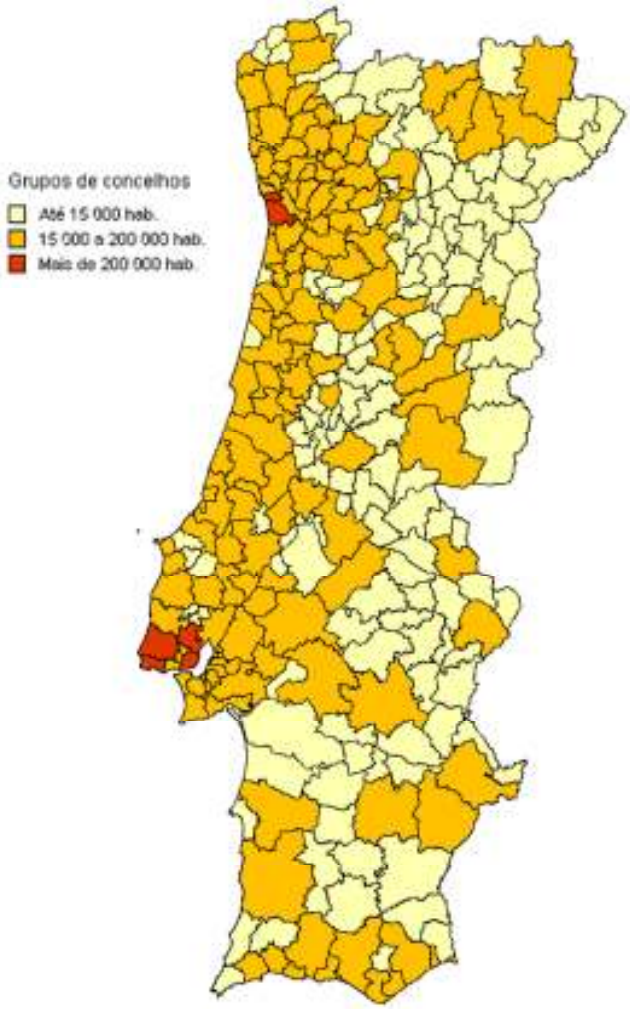
A Figura 16 ilustra a distribuição dos três grupos de áreas populacionais considerados. Comparando a Figura 16 com a Figura 5, verifica-se que no grupo de concelhos com

[19] Barómetro de Telecomunicações - Rede Fixa cujo universo é composto pelos lares de Portugal Continental e regiões autónomas da Madeira e dos Açores. Mensalmente é recolhida uma amostra de cerca de 1200 lares, proporcional ao universo em estudo e representativa do mesmo. A análise dos resultados refere-se ao trimestre móvel, com uma dimensão amostral de cerca de 3 600 inquiridos e uma margem de erro inferior a 1,6 p.p. (com um nível de confiança de 95%).

[20] Por se considerar que estes terão uma maior apetência a ter um pacote de serviços e porque, caso não haja um pacote de serviços, principalmente estes poderão referir porque não o têm.

mais de 200 000 habitantes (um total de seis concelhos[21]), a generalidade do território é coberto por áreas de central competitivas, ao passo que no grupo de concelhos com menos de 15 000 habitantes, a generalidade do território não tem áreas de central competitivas[22]. O grupo intermédio, referente aos concelhos com população entre os 15 000 e os 200 000 habitantes, inclui tanto concelhos com áreas competitivas como concelhos com áreas não competitivas[23].

Figura 16 – Distribuição dos concelhos, por grupos de concelhos



Fonte: ICP-ANACOM com base em dados dos Censos 2011.

[21] Os seis concelhos são Lisboa, Sintra, Vila Nova de Gaia, Porto, Cascais e Loures.

[22] Com base numa análise realizada ao nível das freguesias, num total de 286 concelhos com menos de 15 000 habitantes, somente nove pareciam ser abrangidos por pelo menos uma área de central competitiva.

[23] Com base numa análise realizada ao nível das freguesias, num total de 146 concelhos, 52 concelhos não pareciam ser abrangidos por nenhuma área de central competitiva enquanto 16 pareciam estar quase totalmente cobertos por pelo menos uma área de central competitiva.

Ainda relativamente ao inquérito da Spirituc, importa notar que, pelo facto de a amostra abranger somente lares com dois ou mais serviços fixos de comunicações eletrónicas, nem todos os indicadores que resultam dos dados de inquirição são comparáveis com os dados efetivos dos prestadores de serviços. Apesar de estes dados não representarem o total de lares de Portugal, são representativos ao nível dos lares com um pacote de serviços que contenham pelo menos dois serviços fixos de comunicações eletrónicas[24].

Finalmente, apesar de se comparar, sempre que possível, os resultados de inquirição da Spirituc com os da Marktest, existem diferenças metodológicas associadas a estas duas fontes de informação (nomeadamente a dimensão da amostra e a consequente margem de erro) que poderão justificar as diferenças que se possam vir a aferir nos resultados de ambas as fontes.[25]

5.1 Adesão a pacotes de serviços e caracterização dos inquiridos por tipo e pacote

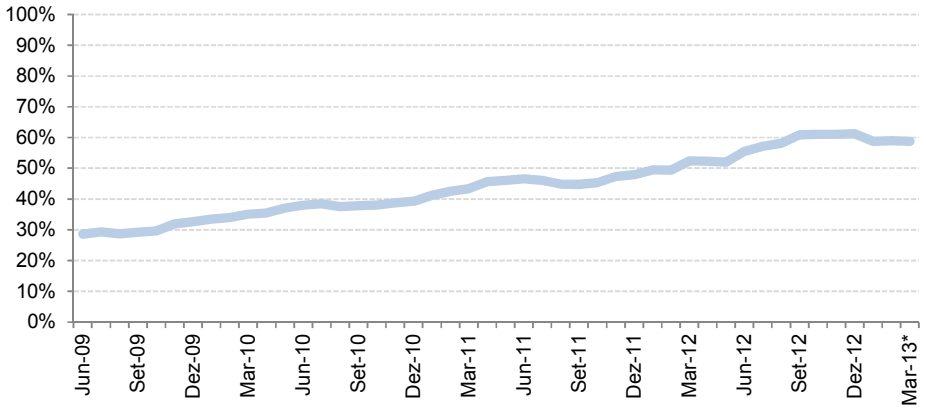
De acordo com os dados de inquirição da Marktest, a proporção de lares em Portugal com um pacote de serviços de comunicações eletrónicas[26] duplicou entre junho de 2009 e março de 2013, passando de 30% para 60% (Figura 17). Estes resultados compaginam-se com os obtidos com base na informação dos prestadores de serviços, disponibilizada ao ICP-ANACOM.

[24] De acordo com os dados dos prestadores de serviços sobre o número de assinantes com um pacote de serviços, no final de 2012, a proporção de pacotes de serviços com apenas um serviço fixo era residual, face ao total de assinantes com um pacote de serviços.

[25] A amostra da Spirituc inclui 1 100 inquiridos com dois ou mais serviços fixos de comunicações eletrónicas por grupo de concelhos, o que representa uma margem de erro de 1,71 p.p. para Portugal e 2,95 p.p. para cada uma das subamostras.

[26] O número de pacotes de serviços do Barómetro Telecomunicações - Marktest, inclui pacotes com apenas um serviço fixo de comunicações eletrónicas. No entanto, em dezembro de 2012, a esmagadora maioria (99,3%, ignorando as não respostas) dos pacotes de serviços incluía dois ou mais serviços fixos de telecomunicações.

Figura 17 – Evolução da taxa de penetração de pacotes de serviços em Portugal



* A partir de março de 2013 houve uma quebra da série por se ter atualizado a estrutura sociodemográfica da amostra com base nos censos de 2011.

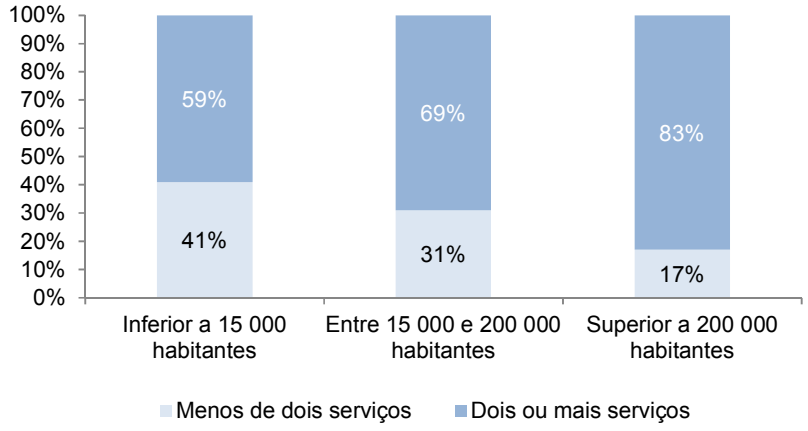
Base: Totalidade dos Lares (Total).

Fonte: Barómetro Telecomunicações - Marktest, junho de 2009 a março de 2013.

Os dados da Marktest permitem verificar que, no final de 2012, cerca de 70% dos lares de Portugal tinha pelo menos dois serviços fixos de comunicações eletrónicas. No entanto, estes lares não se encontravam igualmente distribuídos pelos grupos de concelhos de Portugal. Enquanto no grupo de concelhos com menos de 15 000 habitantes cerca de 59% dos lares tinha dois ou mais serviços fixos de comunicações eletrónicas, essa proporção aumentava para 69% no grupo de concelhos entre 15 000 e 200 000 habitantes e ascendia aos 83% no grupo de concelhos com mais de 200 000 habitantes (Figura 18).

Estes resultados não estarão dissociados das características sociodemográficas de cada grupo de concelhos já que, por exemplo, é no grupo com menos população que a população é mais envelhecida e tem níveis de ensino mais baixos, a par de ser nas regiões com mais de 200 000 habitantes que existe uma maior oferta/ cobertura de redes.

Figura 18 – Distribuição dos lares de Portugal por número de serviços fixos existente e por grupo de concelhos

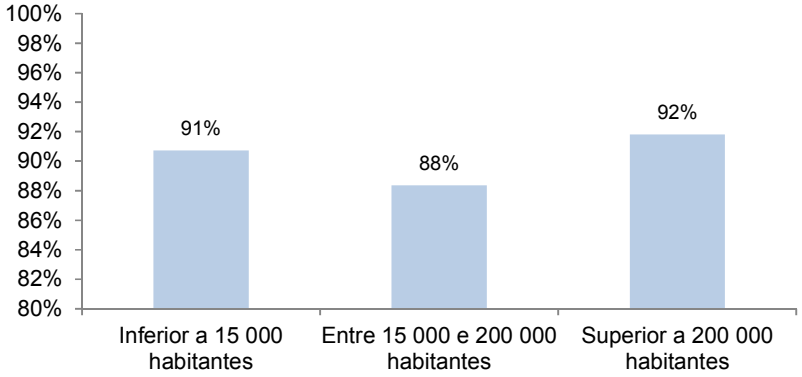


Base: Totalidade dos Lares de Portugal.

Fonte: Barómetro Telecomunicações - Marktest, dezembro de 2012.

Segundo os dados da Spirituc, em janeiro de 2013, cerca de 89% dos lares com pelo menos dois serviços fixos de comunicações eletrónicas tinha um pacote de serviços, tendo sido apurada diferença estatisticamente significativa[27] por grupo de concelho. A taxa de penetração era maior no grupo de concelhos com mais população residente, seguida do grupo de concelhos com menor número de habitantes[28] (Figura 19).

Figura 19 – Proporção de lares com pacotes de serviços nos lares com dois ou mais serviços fixos, por grupo de concelho



Base: Lares com pelo menos dois serviços de comunicações eletrónicas fixos.

Fonte: Inquérito da Spirituc, janeiro de 2013.

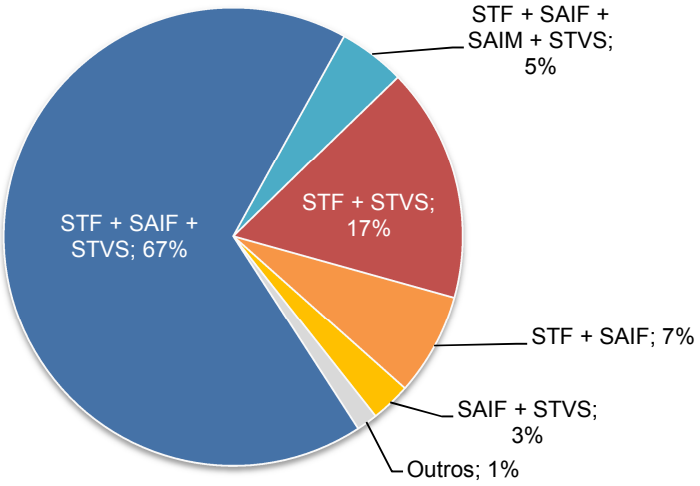
[27] Com base no teste do Qui-quadrado.

[28] Para o grupo de concelhos com menos de 15 000 habitantes, estes resultados diferem daqueles aferidos com base nos dados da Marktest. Os dados da Marktest para o último trimestre de 2012, sugerem que quanto maior a dimensão populacional do grupo de concelhos, maior a proporção de lares com dois ou mais serviços com um pacote de serviços: 78% no grupo de concelhos com menos de 15 000 habitantes, 86% no grupo de concelhos entre 15 000 e os 200 000 habitantes e 94% no grupo de concelhos com mais de 200 000 habitantes.[29] Esta proporção é semelhante nos três grupos de concelhos.

Naturalmente, os lares com pacotes nem sempre incluem nesses pacotes todos os serviços fixos existentes no lar. Segundo os resultados do inquérito da Spirituc, o serviço que mais se encontrava fora de um pacote, quando já havia um pacote de serviços no lar, era o STVS – 4% dos inquiridos que subscreviam um pacote de serviços tinham o STVS contratualizado fora do âmbito desse pacote[29]. A proporção de SAIF fora do pacote de serviços, quando já existia um pacote de serviços no lar, era de 0,1% e no caso do STF era de 1%.

Os resultados de inquirição da Spirituc, relativos à distribuição dos inquiridos com pacotes de serviços por tipo de pacote (Figura 20), são coincidentes com aqueles disponibilizados pelos prestadores de serviços (Figura 1) para o final de 2012.[30]

Figura 20 – Distribuição dos pacotes de serviços, por tipo de pacote, janeiro de 2013



Base: Lares com um pacote de serviços.

Fonte: Inquérito amostral Spirituc, janeiro de 2013.

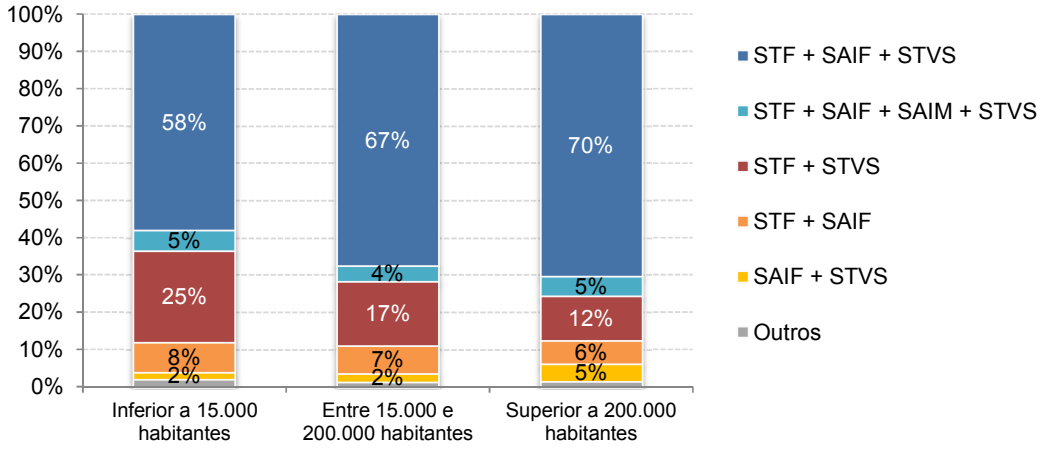
A classificação ordinal da adesão a cada tipo de pacote de serviços é invariável face aos grupos populacionais em que se distribuíram os concelhos. Não obstante, enquanto no caso dos pacotes triplos a proporção associada aumenta com a dimensão populacional do grupo de concelhos, no pacote composto por STF e STVS diminui com o aumento da população do grupo de concelhos. Tal poderá dever-se às características associadas aos diferentes grupos de concelhos, já que o grupo de concelhos com menos de 15 000 habitantes tem uma população menos instruída e mais envelhecida comparativamente com os restantes dois grupos, podendo-se

[29] Esta proporção é semelhante nos três grupos de concelhos.

[30] Os dados da Marktest são semelhantes aos obtidos com base no inquérito de janeiro de 2013.

admitir que estas caraterísticas dificultarão uma perceção completa das vantagens do acesso à Internet (Figura 21). Adicionalmente, estes resultados também poderão estar associados ao tipo de ofertas e respetiva diversidade nessas regiões.

Figura 21 – Tipos de pacotes de serviços, por grupo de concelhos



Base: Lares com um pacote de serviços.

Fonte: Inquérito amostral Spirituc, janeiro de 2013.

Importa notar que, de acordo com o ICP-ANACOM (2013), parecem notar-se dois perfis de utilizadores de serviços de comunicações eletrónicas. Estes dividem-se, por um lado, entre utilizadores de serviços sem pacotes de serviços ou com um pacote sem SAIF (STF e STVS) e por outro lado, naqueles com um pacote de serviços no qual está inserido o SAIF (STF, SAI e STVS; STVS e SAI; e STF e SAI). É expectável que estes resultados sejam, em parte, explicados pelas ofertas existentes nas diferentes zonas do país.

Segundo os resultados divulgados nessa publicação, o grupo sem serviços em pacote ou com pacote duplo STF+STVS (com maior expressão na região Interior Norte) é constituído por "*por agregados familiares que tendem a ser de menor dimensão, com idosos e de classe social mais baixa. Os indivíduos que integram estes agregados pertencem a grupos etários mais elevados e apresentam níveis de escolaridade mais baixos. Tendem igualmente a fazer parte do grupo dos reformados/desempregados e domésticas*".

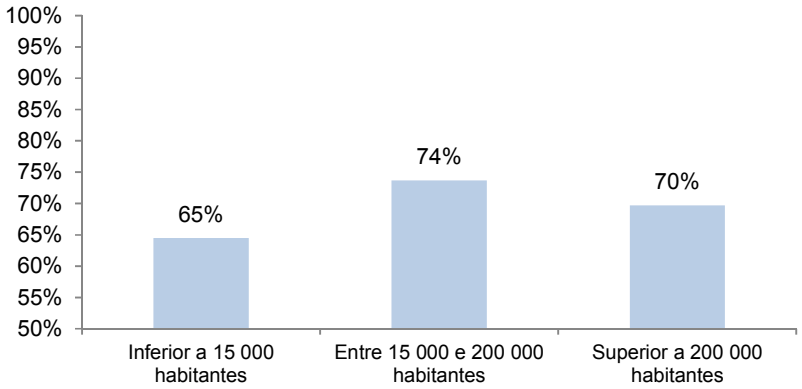
O outro grupo, com pacote de serviços que inclua o SAIF, é integrado por agregados familiares mais numerosos, com crianças e de classe social média a alta, existindo "*uma maior tendência para os indivíduos destes agregados serem jovens ou adultos*

em idade ativa, com níveis de escolaridade tendencialmente mais elevados e na situação de trabalhador ou estudante."

Refira-se também que o facto de as ofertas de SAIF estarem divididas em áreas competitivas poderá impulsionar a diferenciação dos inquiridos pelos dois grupos supramencionados, para além das existentes diferenças demográficas ao nível regional.

Ainda relativamente aos níveis de competitividade nas diferentes regiões do país, de acordo com os dados de janeiro de 2013, mais de metade dos inquiridos havia sido contactado nos últimos 12 meses por prestadores de serviços no âmbito da promoção de ofertas em pacote. Foram apuradas diferenças estatísticas[31] por grupo de concelhos, tendo os inquiridos pertencentes ao grupo com menos de 15 000 habitantes sido menos contactados do que os inquiridos dos outros grupos (Figura 22).

Figura 22 – Proporção de inquiridos contactados por prestadores de pacotes para divulgação das suas ofertas, por grupo de concelhos



Base: Lares com pelo menos dois serviços de comunicações eletrónicas fixos.
Fonte: Inquérito da Spirituc, janeiro de 2013.

Com base nas respostas dos inquiridos ao inquérito da Spirituc, o Grupo PT e a Zon Multimédia foram os prestadores que mais contactaram os inquiridos no âmbito de publicitarem os seus pacotes de serviços, independentemente do grupo de concelhos em causa. Assim, cerca de 66% dos inquiridos foram contactados pelo Grupo PT e 52% pela Zon Multimédia, o que compara com cerca de 17% contactados pela Optimus, 16% pela Cabovisão e 10% pela Vodafone.

[31] Resultado com base na aplicação do teste do Qui-quadrado.

No que se refere aos pacotes 4G, de acordo com os dados de inquirição da Spirituc, em janeiro de 2013 somente cerca de 21% dos inquiridos sabia o que eram os pacotes 4G, proporção muito semelhante à proporção de inquiridos que referiu não saber o que era mas já tinha ouvido falar (20%). No total de inquiridos conhecedores e não conhecedores, somente 1%[32] referiu pensar aderir a esse tipo de pacotes de serviços.

5.2 Prestadores de pacotes de serviços

Comparando a distribuição da amostra por prestador de serviços obtidas com base no inquérito da Spirituc com a quota de clientes do mercado, verifica-se uma subvalorização[33] dos clientes da Zon Multimédia e uma sobrevalorização dos clientes do Grupo PT[34], resultado de uma inquirição por entrevista telefónica que não impõem uma quota específica de prestadores para os contactos fixos e móveis.

Segundo os dados de inquérito de janeiro de 2013, o prestador com maior número de clientes de pacotes de serviços era o Grupo PT (quota de mercado de 49%), seguido da Zon Multimédia (quota de mercado de 32%) e da Cabovisão (quota de mercado de 12%)[35] sendo esta ordenação invariável para cada um dos grupos de concelhos identificados (Figura 23).

Os dados de inquirição da Spirituc sugerem que a proporção de inquiridos com um pacote de serviços da Zon Multimédia era tanto maior quanto maior o número de habitantes nos grupos de concelhos. Já a proporção de clientes do Grupo PT era particularmente elevada no grupo de concelhos com menos de 15 000 habitantes e a proporção de clientes da Cabovisão era maior no grupo de concelhos entre 15 000 e

[32] O teste do Qui-quadrado não apurou evidências de diferenças estatisticamente válidas por grupo de concelhos.

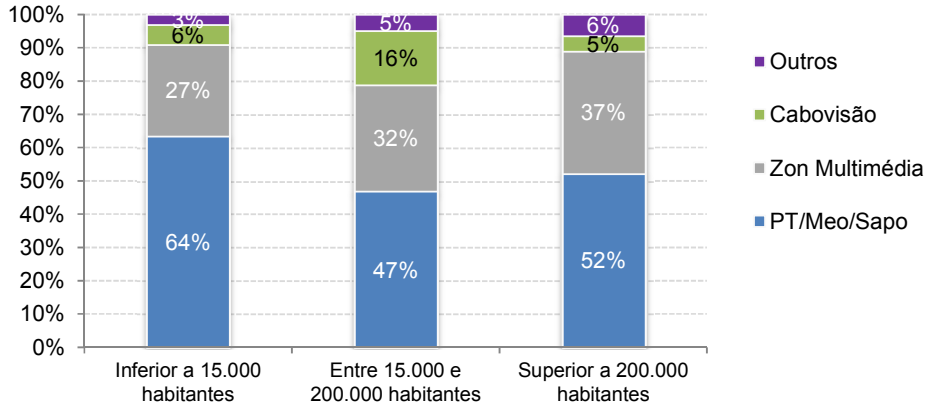
[33] De acordo com os dados dos prestadores de serviços, a quota de pacotes de serviços distribuía-se da seguinte forma no final de 2012: 42,9% do Grupo PT, 40,4% da Zon Multimédia, 10,0% da Cabovisão, 3,9% da Vodafone e 2,9% da Optimus.

[34] Esta situação verifica-se em outros inquéritos amostrais realizados no âmbito do mercado das telecomunicações.

[35] De acordo com os dados da Marktest, em dezembro de 2012 a quota de clientes distribuía-se da seguinte forma pelos principais prestadores de serviços: 47,5% na Meo, 37,4% na Zon Multimédia, 7,2% na Cabovisão, 2,7% na Vodafone, 2,4 % na Optimus Clix e 1,9% na Sapo.

200 000 habitantes[36], resultados que poderão ser parcialmente justificados pela cobertura das ofertas comerciais de pacotes de serviços dos prestadores no território nacional.

Figura 23 – Quota de prestadores de pacotes de serviços, por grupo de concelhos

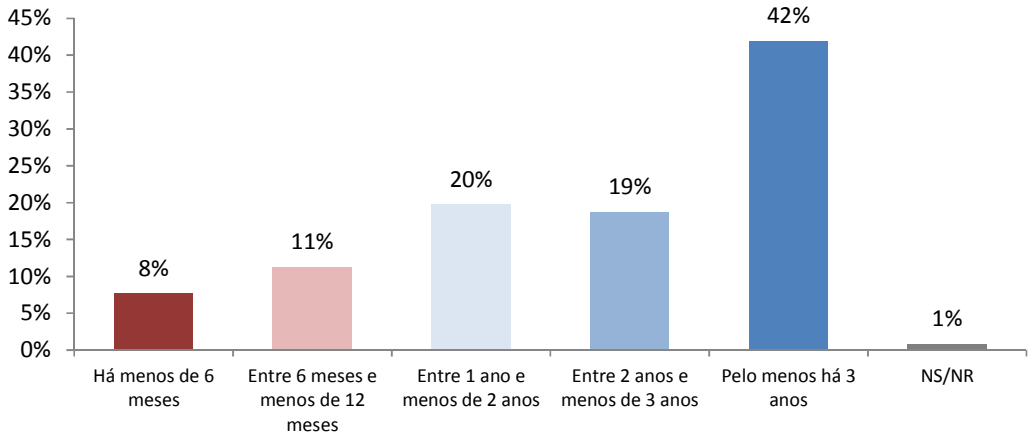


Base: Lares com um pacote de serviços fixos de comunicações eletrónicas.

Fonte: Inquérito amostral Spirituc, janeiro de 2013.

Em janeiro de 2013, mais de 40% de inquiridos referiu ter um pacote de serviços do atual prestador há pelo menos três anos (tempo de permanência contratual) e cerca de 19% referiu ter um pacote de serviços com o atual prestador de serviços há um ano ou menos (Figura 24).

Figura 24 – Distribuição dos pacotes de serviços por longevidade contratual com o prestador de serviços à data de inquirição



Base: Lares com pelo menos dois serviços de comunicações eletrónicas fixos.

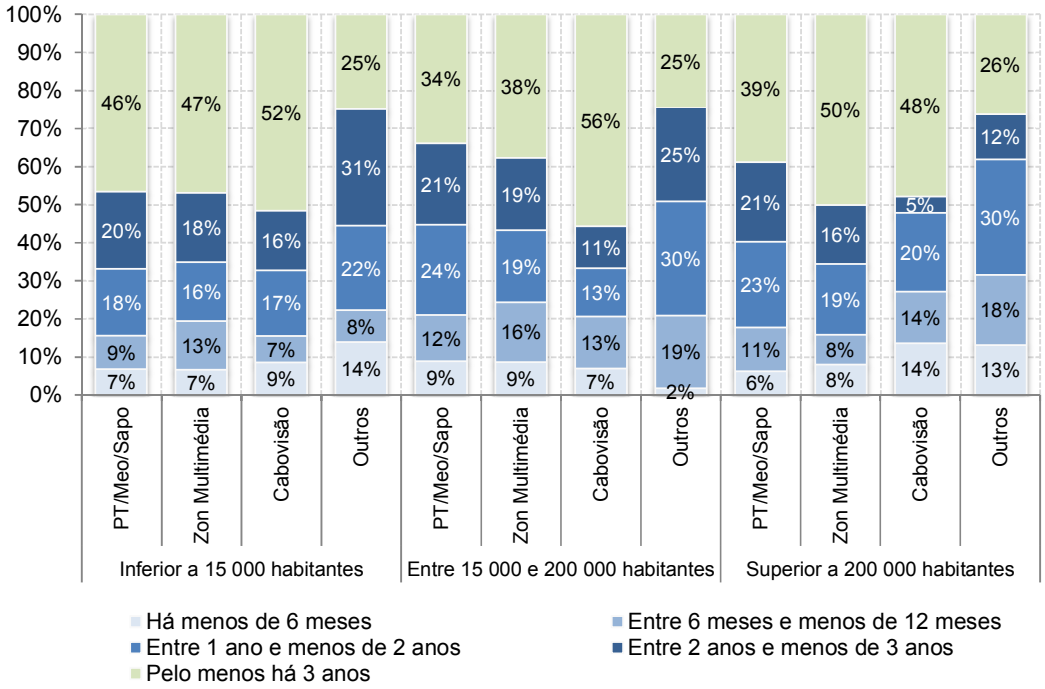
Fonte: Inquérito da Spirituc, janeiro de 2013.

[36] De acordo com os dados da Marktest, existe uma relação inversa entre a quota do Grupo PT e a dimensão do grupo de concelhos, que não se verifica com base nos dados da Spirituc.

O prestador com a maior longevidade contratual média era a Cabovisão (mais de metade dos inquiridos que eram clientes desse prestador diziam sê-lo há mais de três anos). Nos restantes prestadores de pacote de serviços, a proporção de inquiridos que referiu ter o serviço há mais de três anos foi de 42% na Zon Multimédia, 37% no Grupo PT, 31% na Optimus/Clix e 8% na Vodafone.

Por grupos de concelhos, os resultados por prestador de serviços são distintos[37]. Por exemplo, no grupo de concelhos até aos 15 000 habitantes, a longevidade contratual média com os principais prestadores de pacotes de serviços é relativamente semelhante, no grupo de concelhos entre os 15 000 e os 200 000 habitantes diferencia-se a Cabovisão com a maior longevidade contratual média e no grupo com mais de 200 000 habitantes é a Zon Multimédia que detém a proporção de inquiridos com a maior longevidade contratual média (Figura 25).

Figura 25 – Longevidade contratual dos pacotes de serviços, por prestador e grupo de concelho



Base: Lares com um pacote de serviços fixos de comunicações eletrónicas.

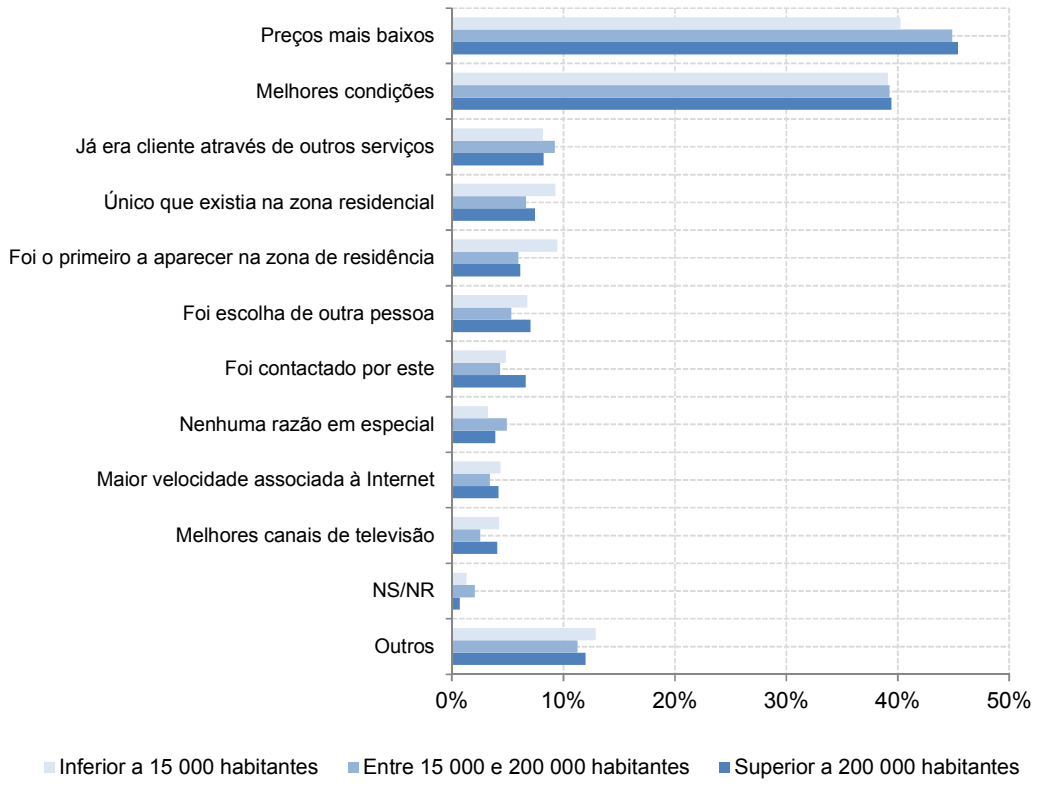
Fonte: Inquérito da Spirituc, janeiro de 2013.

Em janeiro de 2013, os principais motivos apontados pelos inquiridos para a escolha do prestador de pacote de serviços foram os preços serem mais baixos face aos

[37] O teste de independência do Qui-quadrado rejeita a hipótese de independência entre o operador e a longevidade contratual do pacote de serviços.

restantes prestadores e permitirem melhores condições de utilização[38] (Figura 26). O terceiro motivo mais referido depende do grupo de concelhos em causa: no grupo de concelhos até aos 15 000 habitantes, foram apurados ao mesmo nível ter sido o primeiro a aparecer na zona de residência e ser o único que existia na zona, enquanto nos restantes grupos de concelhos, o terceiro principal motivo foi já serem clientes desse operador a partir de outro(s) serviço(s).

Figura 26 – Razão da escolha do prestador de pacotes de serviços, por grupo de concelhos



Base: Lares com um pacote de serviços de comunicações eletrónicas.

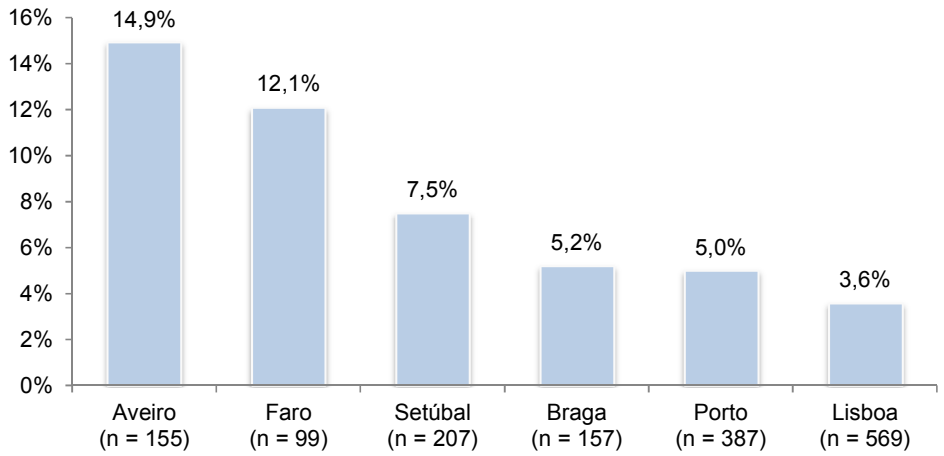
Fonte: Inquérito da Spirituc, janeiro de 2013.

Considerando somente alguns distritos para os quais existe um maior volume de informação, de acordo com os dados da Marktest de março de 2013, poderá assumir-se haver níveis diferentes de concorrência entre prestadores de pacotes de serviços nos distritos considerados. Enquanto nos distritos de Lisboa e Porto a proporção de

[38] Os dados da Marktest de dezembro de 2012 diferem dos resultados apurados no inquérito da Spirituc de janeiro de 2013 no sentido em que a segunda resposta mais atribuída nos dados da Marktest foi "mais vantagens" (10,9%). O primeiro motivo foi ser "mais barato do que a compra isolada de cada serviço" (21,9%) e a terceira opção foi "decisão de outra pessoa" (10,6%). A opção de ser o "único operador na zona ou de ser o que funciona melhor na zona" foi resposta de 5,7% dos inquiridos.

inquiridos que referiu ter escolhido o atual prestador por ser o único na sua área de residência ou por ser o que melhor funciona não ultrapassou os 5%, nos distritos de Aveiro e Faro essa proporção foi superior a 10% (Figura 27).

Figura 27 – Proporção de inquiridos que escolheu o prestador de pacote "por ser o único prestador na zona de residência ou por ser o que melhor funciona nessa zona"



Base: Lares com serviços contratados em pacote

Fonte: Barómetro Telecomunicações - Marktest, Março de 2013

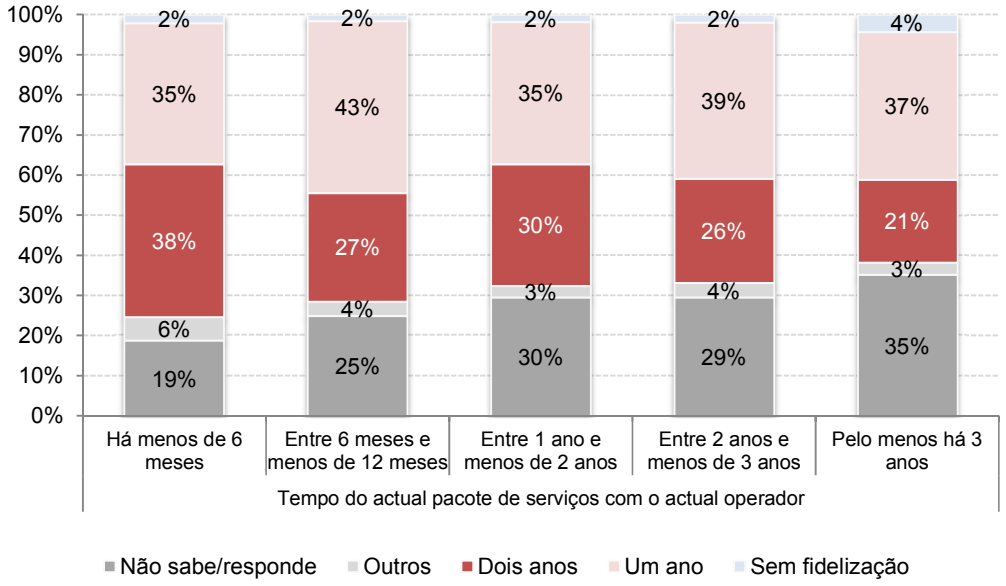
O período de fidelização associado a um pacote de serviços é particularmente relevante, no sentido em que não permite ao consumidor mudar de prestador de serviços antes do final desse período. Adicionalmente, este tem vindo a aumentar, quer seja para cobrir investimentos suportados pelos prestadores de serviços nas novas plataformas (FTTH e EuroDOCSIS 3.0), quer para permitir diluir o custo de instalação por um maior período de tempo, entre outras.

De acordo com os dados do inquérito da Spirituc de janeiro de 2013, uma larga proporção de inquiridos (31%) não soube indicar qual o período de fidelização associado ao pacote de serviços contratualizado, sendo que a taxa de não resposta aumentava quanto maior a longevidade contratual associada ao pacote de serviços – cerca de 22% no conjunto de inquiridos cujo contrato havia sido assinado há um ano ou menos e 36% no grupo de inquiridos com um contrato há mais de três anos.

No grupo de inquiridos que soube responder à questão sobre o período de fidelização do seu pacote de serviços, mais de metade referiu ter tido um período de fidelização de um ano (56%) e a segunda resposta mais referida foi dois anos (39%). Somente 4% dos inquiridos referiu não ter tido qualquer período de fidelização.

Notou-se também uma relação inversa entre a duração do período de fidelização e a longevidade contratual do pacote (Figura 28) - por exemplo, é no grupo de inquiridos com contrato há menos de dois anos, que o período de fidelização tende a ser maior (dois anos). Estes resultados coincidem com as ofertas comerciais dos prestadores de serviços no final de 2011 e de 2012, de acordo com as quais a proporção de ofertas com um período de fidelização de 24 meses aumentou em 2012 face à proporção apurada para o final de 2011.

Figura 28 – Relação entre a data de aquisição e o período de fidelização do pacote de serviços



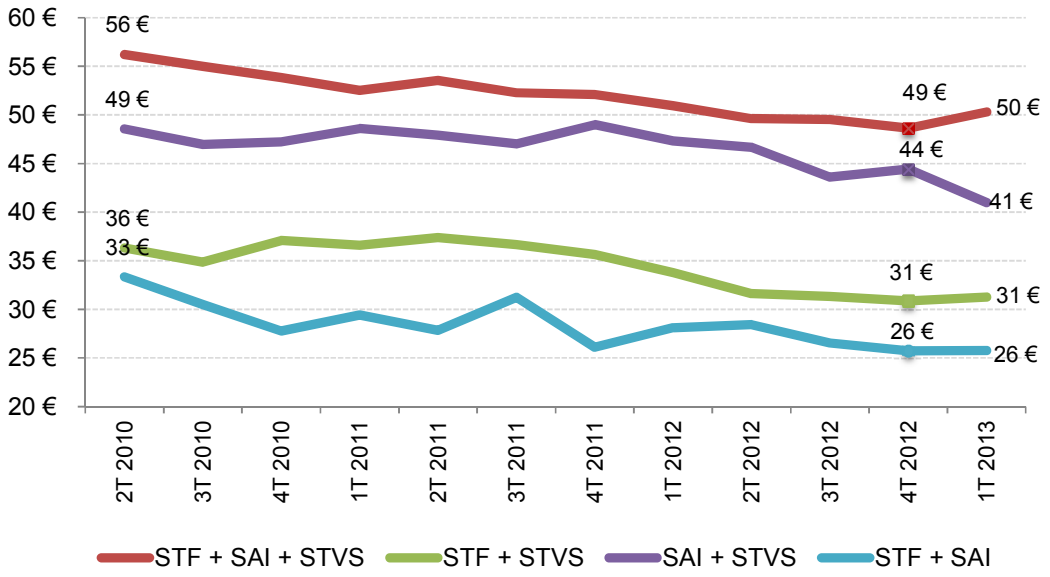
Base: Lares com um pacote de serviços de comunicações eletrónicas.

Fonte: Inquérito da Spirituc, janeiro de 2013.

De acordo com os dados da Marktest, entre o segundo trimestre de 2010 e o final de 2012, houve uma diminuição média dos preços dos pacotes de serviços, de 50 euros para 45 euros. É possível que parte desta diminuição se deva quer ao aumento da concorrência, quer ao aumento da diversidade associada a estas ofertas.

Nesse período de tempo, o pacote de serviços cujo preço mais decresceu foi aquele composto por STVS e SAI, seguido do SAI e STVS (Figura 29).

Figura 29 – Evolução dos preços médios dos pacotes de serviços, por tipo de pacote



Base: Lares com serviços contratados em pacote.

Nota: Os dados supramencionados não desagregam o serviço de acesso à internet (SAI) por tipo de acesso (SAIF e ou SAIM). Não obstante, de acordo com a mesma fonte, no total de pacotes de serviços com SAI, cerca de 98,6% incluía SAIF, independentemente de incluir SAIM ou não.

Fonte: Barómetro Telecomunicações – Marktest.

Comparando os preços médios obtidos pela Marktest em janeiro de 2013 (Figura 29) com os obtidos pela Spirituc na mesma data, no caso do pacote triplo e dos pacotes de SAIF e STVS os valores são muito semelhantes (a Spirituc apurou uma média de 49 euros nos pacotes triplos e 43 euros nos pacotes de STF e STVS). Já nos pacotes de STF e STVS e nos pacotes de STF e SAIF, os resultados são distintos – os preços obtidos pela Spirituc foram, respetivamente, 39 euros e 35 euros, o que se poderá dever às características dos pacotes ou à composição da amostra.

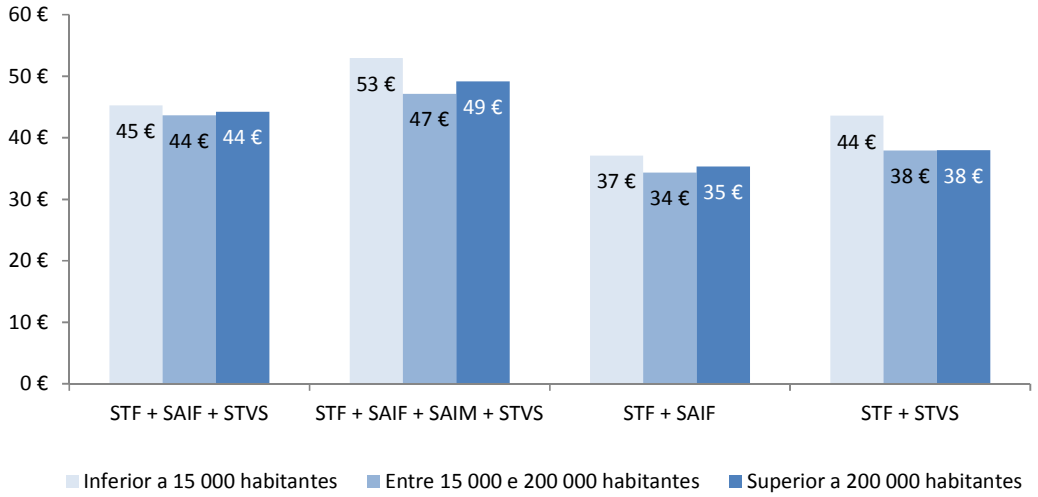
De acordo com os dados da Spirituc, só no caso do pacote composto por STF e STVS foi apurada diferença de preços estatisticamente significativa[39] entre grupos de concelhos – no grupo de concelhos com menos de 15 000 habitantes o preço pago é em média 44 euros, comparativamente com 38 euros nos restantes grupos de concelhos (Figura 30).

Essa diferença parece ter alguma relação com o facto de o Grupo PT ter uma maior quota de mercado associado a este tipo de oferta no grupo de concelhos até aos 15 000 habitantes (62%) face à quota nos restantes grupos de concelhos (inferior a 45%)

[39] Resultados do teste t à igualdade dos preços médios por grupo de concelhos.

e de o preço médio associado ao Grupo PT (41,6 euros), de acordo com as respostas dos inquiridos, ser maior do que o preço médio aferido associado aos restantes prestadores de STF e STVS em pacote (cerca de 36 euros, em média, na Zon Multimédia e na Cabovisão).

Figura 30 – Preço médio pago pelo pacote de serviços, por tipo de pacote e grupo de concelho



Nota: Não são apresentados os resultados para o pacote duplo de SAIF e STVS devido à reduzida dimensão amostral.

Base: Lares com um pacote de serviços fixos de comunicações eletrónicas.

Fonte: Inquérito da Spirituc, janeiro de 2013.

Segundo as respostas ao inquérito da Spirituc, cerca de 59% dos inquiridos referiu ter recebido um desconto aquando da contratação do pacote de serviços. De entre os principais descontos recebidos estavam aqueles com incidência na instalação do serviço (42%), nas primeiras mensalidades, inclusive a sua gratuitidade (33%) e ou oferta de equipamento, como um descodificador ("*box*") adicional ou um *router* (16%).

Não foram apuradas diferenças nítidas na proporção de inquiridos que respondeu ter recebido algum tipo de desconto ao nível dos três grupos de concelhos definidos, mas notou-se, por exemplo, que a oferta ou desconto nas primeiras mensalidades foi maior nos inquiridos que adquiriram o pacote de serviços há um ano ou menos, face aos restantes.

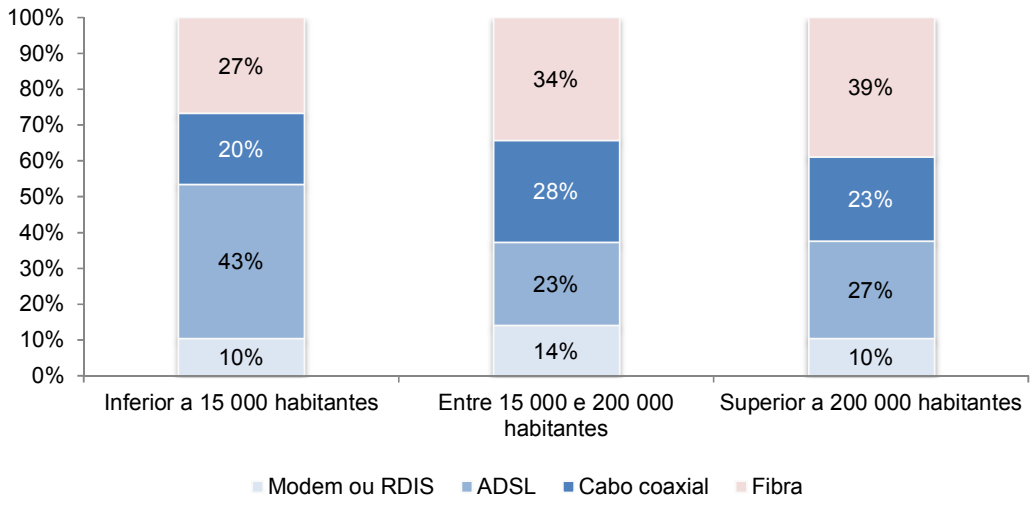
Quanto a outras vantagens adquiridas por se ter um pacote de serviços, quanto maior a longevidade contratual do pacote de serviços com o prestador, menor a tendência para terem sido recebida vantagens adicionais.

Na inquirição levada a cabo pela Spirituc questionaram-se os inquiridos quanto à tecnologia que utilizavam para aceder ao SAIF incluído no pacote de serviços. Cerca de 37%[40] dos inquiridos não soube responder. Estes resultados são compagináveis com aqueles apurados pela ANACOM nos seus inquéritos ao consumo de serviços de comunicações eletrónicas.

No conjunto de inquiridos que respondeu à questão, importa notar que a resposta se refere à perceção do utilizador quanto à tecnologia de acesso, não havendo forma de confirmar se é essa a tecnologia efetivamente associada ao pacote de serviços. Assim, por exemplo, cerca de 35%[41] dos inquiridos referiu que acedia ao SAIF do seu pacote de serviços a partir de FTTH, no conjunto dos lares com um pacote de serviços, tratando-se de um desvio notório entre a perceção e o acesso efetivo.

Assim, apesar do desvio apurado entre as respostas dos inquiridos e os acessos efetivos, notou-se que, por grupos de concelhos, nos concelhos com menos de 15 000 habitantes o principal meio de acesso ao SAIF num pacote de serviços, mencionado pelos inquiridos, foi a ADSL enquanto no grupo de concelhos com mais de 200 000 habitantes se destacou a FTTH (Figura 31).

Figura 31 – Forma de acesso ao SAIF num pacote de serviços, grupo de concelhos



Base: Lares com pacotes de serviços de comunicações eletrónicas que incluem SAIF.

Fonte: Inquérito da Spirituc, janeiro de 2013.

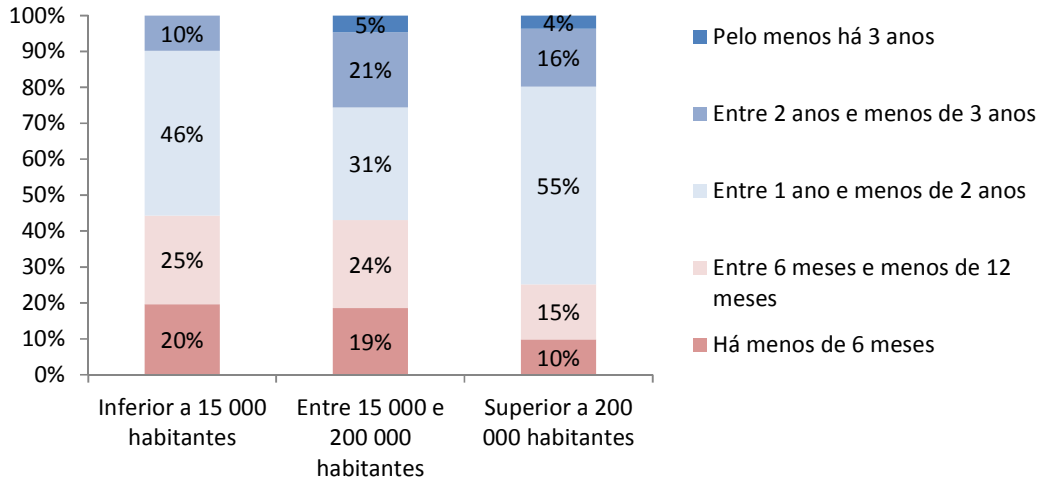
[40] No caso da Marktest, esta proporção foi de 29% para o final de 2012.

[41] No caso da Marktest, esta proporção foi de 36% para o final de 2012.

Estes resultados podem ser explicados pelo facto de o acesso ADSL ser o único tipo de acesso ao SAIF presente em todo o país, ao passo que o Cabo (Figura 9) e especialmente a FTTH (Figura 7) estão mais presentes nas regiões mais densamente povoadas e que, por sua vez, estão associadas às zonas onde existem áreas de central competitivas (Figura 5).

Os resultados de inquirição da Spirituc confirmam que a FTTH começou por estar disponível nos grandes centros urbanos, antes de chegar a outras regiões do país. Nos concelhos com mais de 200 000 habitantes, dos inquiridos com um pacote que inclui SAIF suportado em FTTH cerca de ¾ subscreveu o pacote há pelo menos um ano, o que compara com pouco mais de metade dos inquiridos no caso dos dois outros grupos de concelhos (Figura 32).

Figura 32 – Longevidade de subscrição da FTTH, por grupo de concelhos



Base: Lares com pacotes de serviços de comunicações eletrónicas que incluem SAIF.

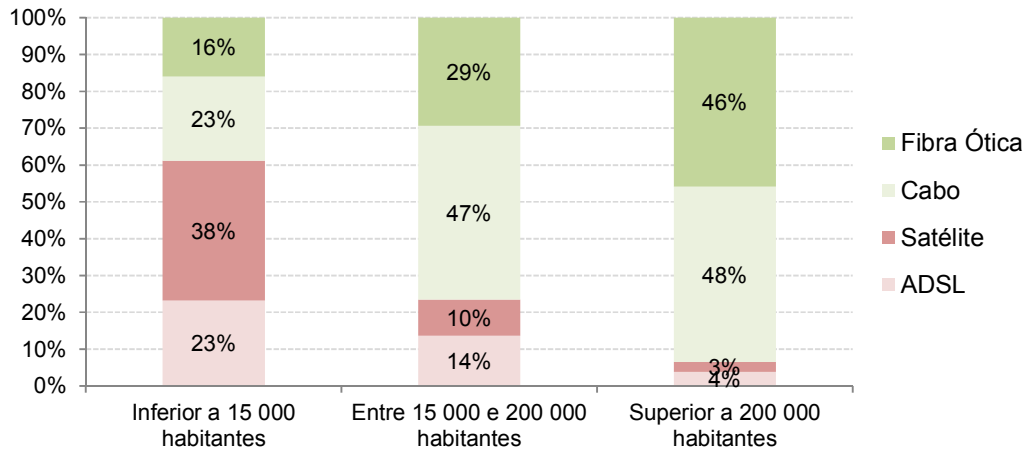
Fonte: Inquérito da Spirituc, janeiro de 2013.

Entre os principais motivos associados à adesão ao SAIF num pacote de serviços suportado em FTTH, foram mencionados nas respostas ao inquérito da Spirituc a qualidade do serviço (57%), seguida da velocidade da Internet (51%) e do facto de não se pagar mais por isso (21%), não tendo sido apuradas diferenças nesses resultados entre grupos de concelhos em função do número de habitantes.

Utilizando os dados da Marktest para perceber a plataforma tecnológica de acesso ao STVS quando incluído num pacote de serviços, cerca de 26% dos inquiridos não soube responder à questão concernente ao tipo de tecnologia na qual se suportava o

STVS (estando essa proporção inversamente relacionada com a dimensão populacional dos grupos de concelhos). No conjunto de inquiridos que soube responder à questão, a quota de acessos por FTTH e por cabo aumentava com a dimensão populacional do grupo de concelhos, ao passo que os acessos por ADSL e, principalmente, por satélite apresentavam a tendência inversa (Figura 33).

Figura 33 – Forma de acesso ao STVS num pacote de serviços, grupo de concelhos



Base: Lares com STVS contratado num pacote de serviços (não inclui as não respostas).

Fonte: Barómetro Telecomunicações - Marktest, 4º trimestre de 2012.

5.3 Caracterização dos serviços, dentro e fora de um pacote de serviços

No inquérito de janeiro de 2013, foram questionados inquiridos sobre as características do STF, dentro e fora de um pacote de serviços, nomeadamente se o tarifário permitia realizar chamadas gratuitas para redes nacionais e ou para redes internacionais.

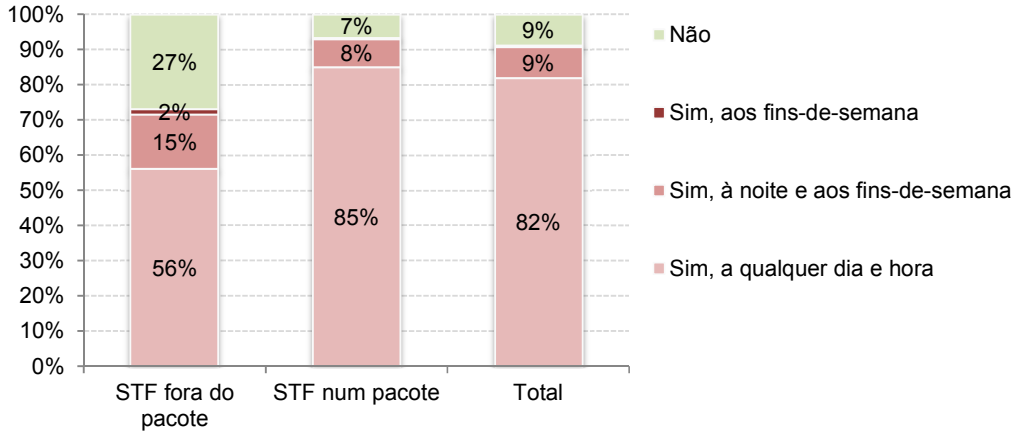
Cerca de 88%[42] dos lares com STF e pelo menos outro serviço fixo, tinham adquirido o STF incluído num pacote de serviços. De acordo com a Figura 34, quando o STF estava incluído num pacote de serviços, existia uma maior proporção de inquiridos a referir poder realizar chamadas para redes nacionais sem pagar um valor incremental

[42] Os dados da Marktest para o final de 2012 são semelhantes, com uma proporção de 85%.

Não é possível comparar estas proporções com a obtida com base nos dados dos prestadores de serviços porque os dados dos prestadores referem-se ao total de lares de Portugal e não a apenas lares com dois ou mais serviços fixos de comunicações eletrónicas, bem como incluem acessos empresariais.

por isso (93%), comparativamente com quando o STF era adquirido isoladamente (73%).

Figura 34 – Tarifários da rede fixa nacional do STF, por forma de aquisição do STF



Base: Lares com dois ou mais serviços fixos, um dos quais sendo o STF.

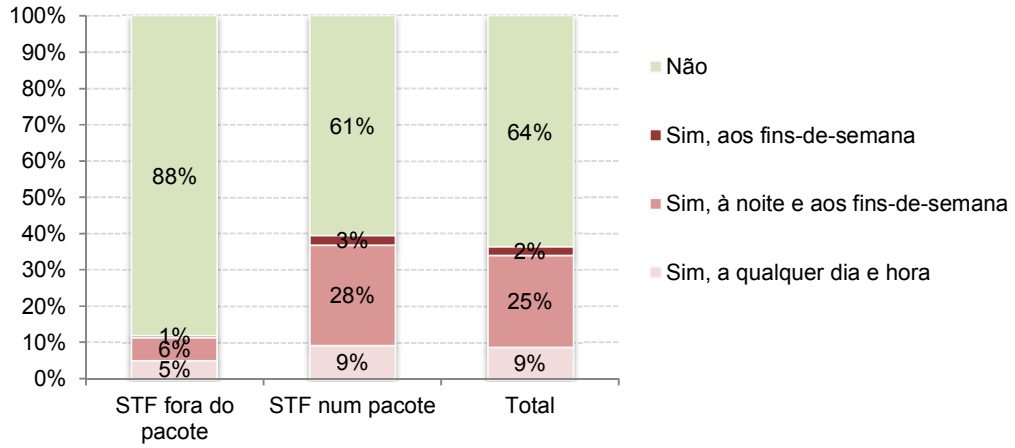
Fonte: Inquérito da Spirituc, janeiro de 2013.

Por grupo de concelhos, a proporção de lares com chamadas gratuitas a qualquer dia e hora para redes nacionais era menor naqueles com menor número de habitantes, mas apenas quando o serviço era adquirido num pacote de serviços.

Ao contrário do que acontecia com as chamadas para a rede fixa nacional, a maior parte dos inquiridos (64%) referiu que o seu tarifário não tinha chamadas para redes fixas internacionais com preço incremental nulo. No entanto, essa proporção era menor quando o serviços vinha incluído num pacote de serviços (61%), comparativamente com quando adquirido isoladamente (88%), num lar com pelo menos dois serviços fixos de comunicações eletrónicas.

Assim, somente 10% dos inquiridos referiu poder realizar chamadas internacionais a qualquer dia e hora e cerca de 1/4 dos inquiridos apenas à noite e aos fins de semana sem pagar mais por isso (Figura 35).

Figura 35 – Tarifários da rede fixa internacional do STF, por forma de aquisição do STF



Base: Lares com dois ou mais serviços fixos, um dos quais sendo o STF

Fonte: Inquérito da Spirituc, janeiro de 2013.

Questionaram-se ainda os inquiridos sobre a possibilidade de fazerem chamadas para redes móveis sem pagar mais por isso. Independentemente de o serviço ter sido adquirido isoladamente ou num pacote de serviços, a proporção de inquiridos com um tarifário desta natureza foi inferior a 6%.

Relativamente ao SAIF, o inquérito da Spirituc permite responder às questões sobre a velocidade contratualizada associada a esse acesso, sobre se foi oferecido tráfego móvel adicional e sobre se a oferta incluía a possibilidade de utilizar áreas cobertas por tecnologia Wi-Fi (“*hotspots”)*.

De acordo com os resultados da inquirição, no conjunto de lares de Portugal com pelo menos dois serviços fixos de comunicações, cerca de 92%[43] dos inquiridos com SAIF tinham este serviço incluído num pacote de serviços.

Como cerca de metade dos inquiridos não soube indicar qual a velocidade do seu acesso, a amostra de inquiridos com SAIF fora de um pacote de serviços, nos lares com pelo menos dois serviços fixos, tornou-se demasiado reduzida para ser analisada.

[43] Os dados da Marktest para o final de 2012 devolvem a mesma proporção.

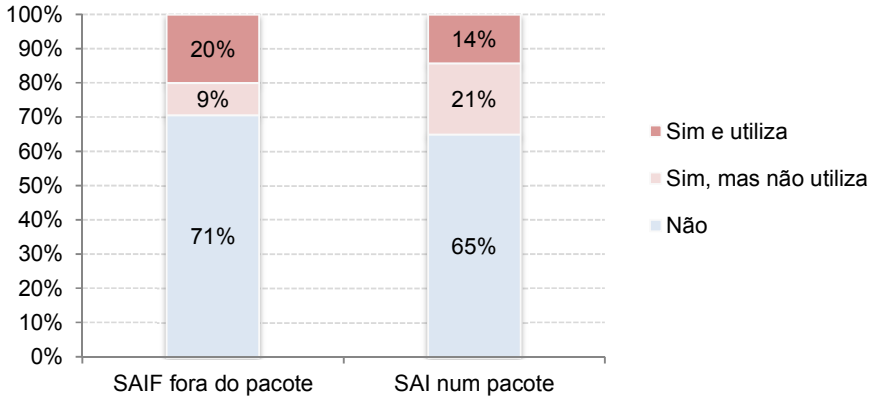
Não é possível comparar estas proporções com a obtida com base nos dados dos prestadores de serviços porque os dados dos prestadores referem-se ao total de lares de Portugal e não a apenas lares com dois ou mais serviços fixos de comunicações eletrónicas, bem como incluem acessos empresariais.

Nos inquiridos com SAIF num pacote de serviços, a velocidade descendente mais frequentemente referida foi de 100 Mbps[44], seguida de 12 Mbps (respetivamente 23,8% e 13,4% no grupo de inquiridos que soube responder à questão). Não foram apuradas diferenças estatisticamente relevantes ao nível dos grupos de concelhos.

Quanto à oferta de tráfego móvel com o SAIF, cerca de 21% dos inquiridos não soube responder sobre se tinham recebido tráfego móvel e no grupo de inquiridos que soube responder, 69% referiu não lhe ter sido oferecido tráfego móvel enquanto 22% disse que, apesar de ter recebido tal oferta, não a utilizava. Estes resultados são semelhantes nos três grupos de concelho em causa.

No atinente à utilização de áreas cobertas por tecnologia Wi-Fi, uma larga proporção de utilizadores de SAIF (nos lares com dois ou mais serviços fixos) não tinha acesso a este serviço (Figura 36). Era nos inquiridos com SAIF fora de um pacote de serviços que a utilização de áreas cobertas por tecnologia Wi-Fi parecia ser mais valorizada, ainda que os inquiridos com um pacote de serviços tivessem mais acesso aos mesmos.

Figura 36 – Disponibilidade de acesso a tecnologia Wi-Fi, por forma de aquisição do SAIF



Base: Lares com pelo menos dois serviços fixos, um dos quais o SAIF.

Fonte: Inquérito da Spirituc, janeiro de 2013.

[44] No final de 2012, de acordo com as ofertas de pacotes de serviços publicitadas pelos prestadores de serviços, cerca de uma em cada três ofertas tinha débitos descendentes de 100 Mbps.

Relativamente ao STVS, no inquérito de janeiro de 2013 da Spirituc questionaram-se os inquiridos quanto ao número de canais contratados e se subscreviam canais *premium*[45].

No conjunto de lares de Portugal com pelo menos dois serviços fixos de comunicações, 86%[46] tinha este serviço incluído num pacote de serviços.

No que respeita ao número de canais, um em cada três lares com dois ou mais serviços de comunicações eletrónicas subscritores de STVS, tinha mais de 100 canais, enquanto cerca de 3% contratava apenas os quatro canais a prestadores de serviços[47].

O número de canais contratado era, em média, maior quando o serviço era adquirido num pacote de serviços face à aquisição isolada do serviço, nos lares com dois ou mais serviços fixos (Figura 37).

Por grupo de concelhos, no grupo com menos de 15 000 habitantes, considerando os lares com pelo menos dois serviços fixos de comunicações eletrónicas, cerca de 33% dos inquiridos tinha mais de 100 canais, ao passo que no grupo de concelhos com mais de 200 000 habitantes essa proporção foi de 40% (Figura 37).[48]

---

[45] Canais *premium*, tais como a Sport TV ou a TV Cine, são aqueles pelo qual é necessário pagar um valor incremental ao valor do pacote de serviços.

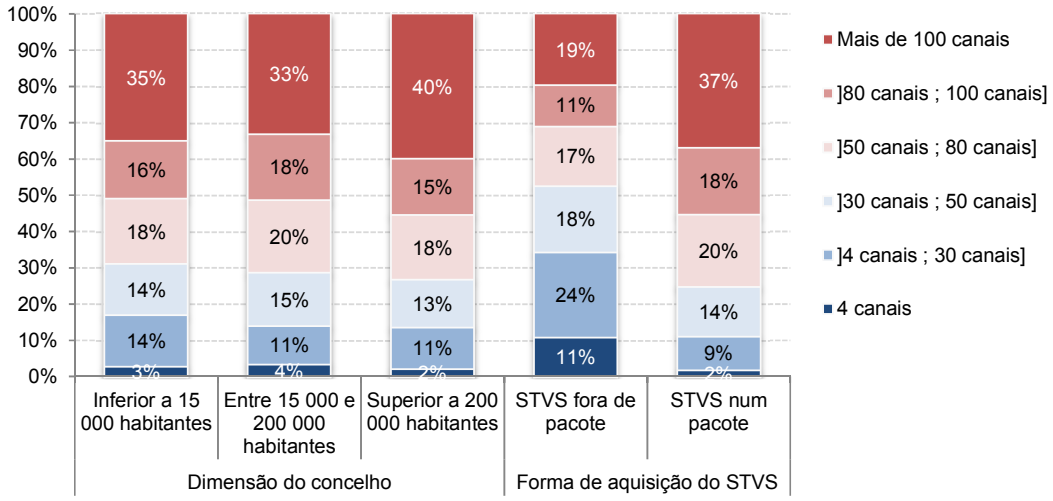
[46] Os dados da Marktest para o final de 2012 são semelhantes (88%).

Não é possível comparar estas proporções com a obtida com base nos dados dos prestadores de serviços porque os dados dos prestadores referem-se ao total de lares de Portugal e não a apenas lares com dois ou mais serviços fixos de comunicações eletrónicas, bem como incluem acessos empresariais.

[47] De acordo com os resultados de inquirição, os lares com STVS com apenas os quatro canais têm em média um menor nível de o rendimento médio mensal, são geralmente compostos por uma ou duas pessoas, com 65 anos de idade ou mais ano e que se encontram reformados.

[48] Com base nos dados da Marktest, o número de canais aumenta com o aumento da dimensão populacional do grupo de concelhos considerado, sendo que, por exemplo, no grupo de concelhos com menos de 15 000 habitantes, cerca de 34% dos lares com um pacote de serviços com STVS tinha mais de 80 canais, o que compara com uma proporção de 49% e 55%, respetivamente para os grupos de concelhos com população entre os 15 000 e os 200 000 habitantes e o grupo de concelhos com mais de 200 000 habitantes. Estas proporções diferem das apuradas no inquérito da Spirituc, somente para grupo de concelhos com menos de 15 000 habitantes.

Figura 37 – Número de canais contratados com o STVS, por forma de aquisição do STVS e grupo de concelhos



Base: Lares com pelo menos dois serviços fixos, um dos quais o STVS.

Fonte: Inquérito da Spirituc, janeiro de 2013.

Quando questionados sobre se subscreviam canais *premium*, três em cada quatro inquiridos respondeu negativamente e 7% mencionou já ter subscrito esse tipo de canais no passado. Não foram apuradas diferenças ao nível dos grupos de concelhos, mas foram apuradas por forma de aquisição do STVS. Assim, foi no grupo de inquiridos com o STVS num pacote de serviços que a proporção de inquiridos que referiu nunca ter subscrito canais *premium* era maior (74%), comparativamente com os inquiridos com esse serviço fora de um pacote (62%), nos lares com mais do que um serviço fixo de comunicações eletrónicas.

5.4 Historial sobre pacotes de serviços no lar

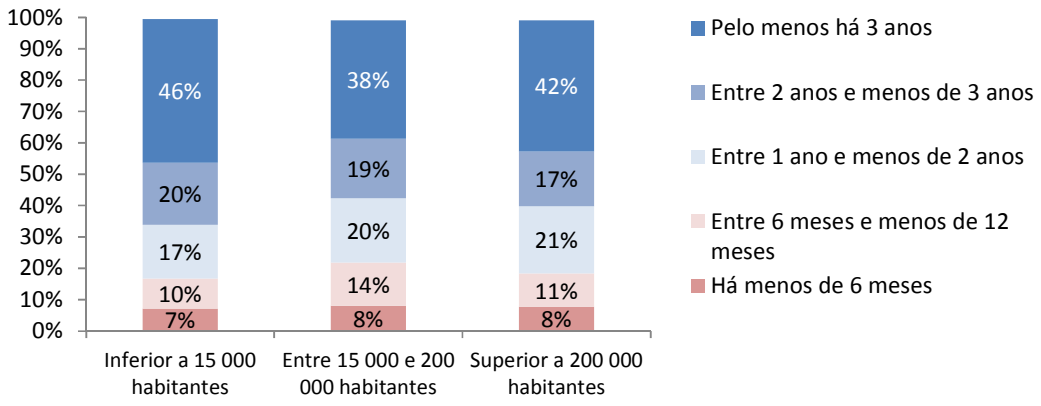
Quando questionados sobre que serviços foram adquiridos com o pacote de serviços e que antes não existiam no lar, três em cada quatro inquiridos referiu que sempre teve um pacote de serviços ou que já tinha todos os serviços no lar antes de ter o pacote.

Cerca de 20% dos inquiridos referiu ter aderido a mais algum serviço quando contratualizou o pacote de serviços, sendo o serviço mais contratualizado com um pacote e que antes não existia no lar o SAIF (15%), seguido do STVS (11%) e do STF (5%). Apuraram-se diferenças por grupo de concelhos somente ao nível do STVS, no qual houve uma maior proporção de lares a adquirir este serviço num pacote quando

antes não havia nos lares, quanto menor a dimensão populacional do grupo de concelhos.

Quanto à longevidade contratual do pacote de serviços com o prestador à data da inquirição, esta parecia maior nos lares situados em concelhos com menos de 15 000 habitantes (Figura 38), o que poderá ser justificado pela menor competitividade entre prestadores, por uma maior fidelização por parte dos inquiridos nesses concelhos ou por uma maior comodidade.

Figura 38 – Longevidade do pacote de serviços, por grupo de concelhos

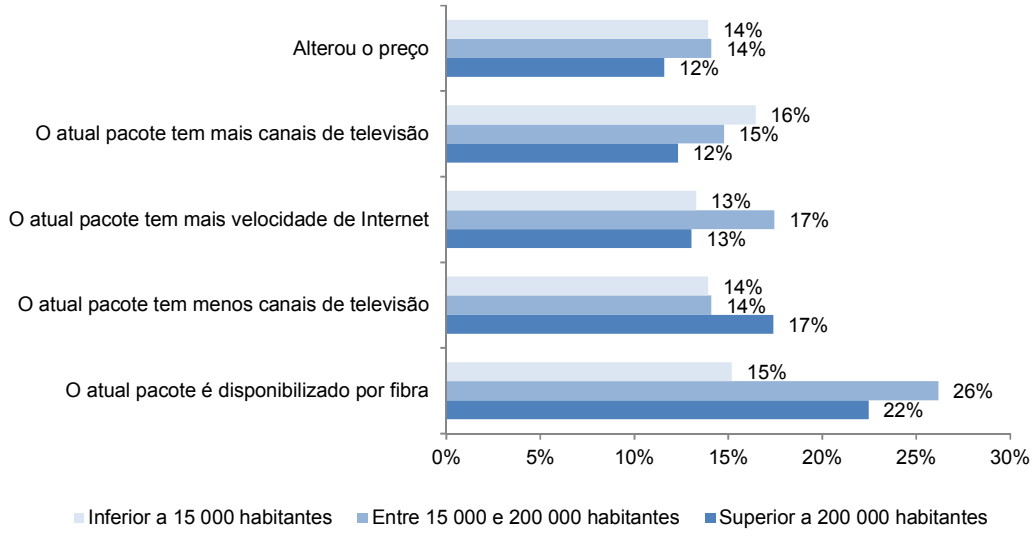


Base: lares com um pacote de serviços.

Fonte: Inquérito da Spirituc, janeiro de 2013.

Nos últimos doze meses, cerca de 15% dos inquiridos, independentemente do grupo de concelho, alteraram as condições dos seus pacotes de serviços. Enquanto no grupo de concelhos com menos de 15 000 habitantes as alterações são muito diversas, nos restantes grupos de concelhos destaca-se a mudança para serviços suportados em FTTH (Figura 39).

Figura 39 – Diferença do atual pacote de serviços face ao que tinha anteriormente, por grupo de concelhos



Base: Lares com um pacote de serviços de comunicações eletrónicas que mudaram de condições do seu pacote de serviços nos últimos 12 meses.

Fonte: Inquérito da Spirituc, janeiro de 2013.

5.5 Vantagens de adesão a pacotes de serviço e satisfação

Segundo os dados da Spirituc, referentes a janeiro de 2013, apenas 3% dos inquiridos referiu não ver quaisquer vantagens na contratação dos serviços em pacote, face à sua contratação isolada, o que demonstra que os consumidores de pacotes de serviços em Portugal atribuem algum valor a essas ofertas.

As principais vantagens apontadas pelos inquiridos sobre os pacotes de serviços foram a fatura única (38% de inquiridos), o desconto face à soma dos valores resultantes da aquisição dos serviços individualmente considerados (27%) e a simplicidade associada ao pacote (16%).

De acordo com os dados da Marktest, em março de 2013, o nível de satisfação com o operador de pacotes de serviços era positivo. Numa escala entre 1 e 10 em que 1 significa “totalmente insatisfeito” e 10 “totalmente satisfeito”, o pacote de serviços com o maior nível de satisfação foi aquele composto por STF e STVS (8,1 pontos), seguido do pacote triplo (7,8 pontos) e o pacote com o menor nível de satisfação foi aquele composto por STF e SAIF (7,4 pontos).

Segundo o ICP-ANACOM (2013), especificamente por serviço de comunicações eletrónicas, o STF parece ter um menor nível de satisfação quando está incluído num pacote de serviços, face à sua aquisição isolada. No caso do SAIF, o nível de satisfação aumenta face à sua aquisição isolada, quando este serviço é adquirido num pacote triplo. No STVS, o nível de satisfação não é muito distinto quando este serviço é adquirido isoladamente ou num pacote de serviços.

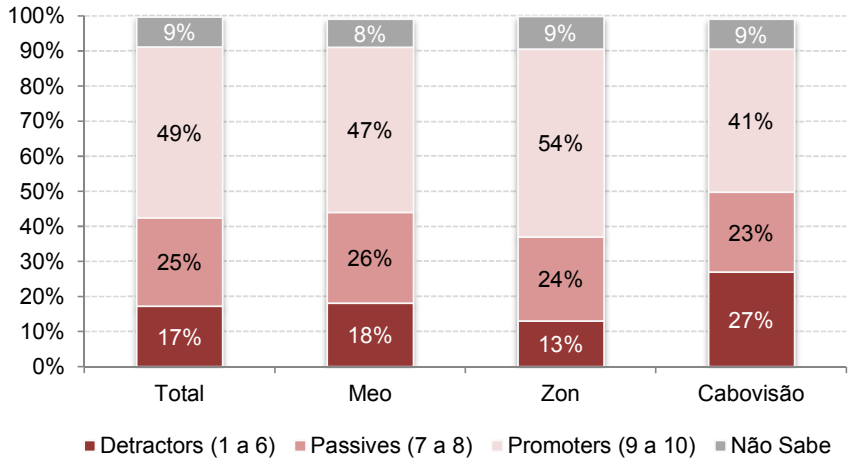
Não foram apuradas diferenças estatisticamente significativas[49] dos níveis de satisfação com o pacote de serviços por região Marktest, com base nos dados da Marktest de março de 2013. No entanto, foram apuradas diferenças com base em outros indicadores, a saber:

a) Obteve-se um nível médio de satisfação de 7,6 pontos nos inquiridos com menos de 35 anos, comparativamente com 8,1 pontos médios nos inquiridos com mais de 64 anos;
b) Nas classes mais baixas o nível médio de satisfação era maior (8,0 pontos nas classes C2 e D comparativamente com 7,6 nas classes A e B);
c) Obteve-se uma média de 8,1 pontos associada a clientes da Zon Multimédia, 7,8 pontos a clientes da Meo e 7,6 pontos a clientes da Cabovisão.

Tendo em conta os resultados supramencionados na alínea c), não é de estranhar que seja no grupo de clientes da Zon Multimédia que, em média, mais clientes recomendem o pacote de serviços a terceiros (8,5 pontos, comparando com 8,0 pontos na Meo e 7,4 pontos na Cabovisão). A Figura 40 ilustra a forma como as respostas dos inquiridos com pacotes da Meo, Zon Multimédia e da Cabovisão se distribuem.

[49] Resultados com base no teste do Qui-quadrado.

Figura 40 – Nível de recomendação com o pacote de serviço, por prestador de serviço



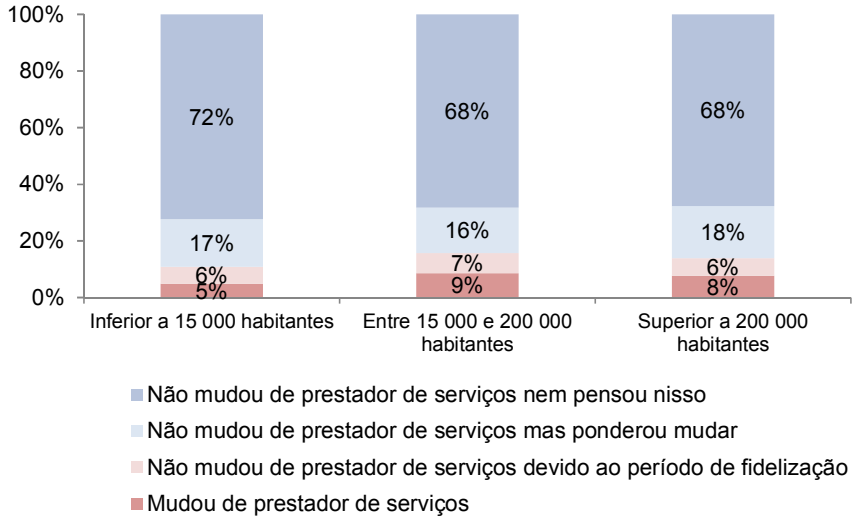
Base: Lares com serviços contratados em pacote

Fonte: Barómetro Telecomunicações - Marktest, março de 2013

5.6 Mudança de prestador de pacotes de serviços e reclamações

Em janeiro de 2013, cerca de 8% dos inquiridos com um pacote de serviços referiu ter mudado de prestador de pacote nos últimos 12 meses. No entanto, esta proporção era menor no grupo de concelhos com menos de 15 000 habitantes (Figura 41), talvez porque era onde existia um menor número de prestadores ativos e consequentemente de ofertas disponibilizadas – menor nível de concorrência.

Figura 41 – Intensão passada de mudança de prestador de pacote de serviços (nos últimos 12 meses), por grupo de concelhos



Base: Lares com serviços contratados em pacote

Fonte: Barómetro Telecomunicações - Marktest, março de 2013

No grupo de inquiridos que referiu ter mudado de prestador de pacote de serviços nos últimos 12 meses, os principais motivos apontados para a mudança de prestador, independentemente do grupo de concelhos, foram a insatisfação com o preço (mais de 40% de respostas) e a falta de qualidade do serviço (mais de 20% das respostas). Já o interesse em experimentar serviços novos foi particularmente considerado pelos inquiridos residentes no grupo de concelhos mais populoso (16% das respostas).

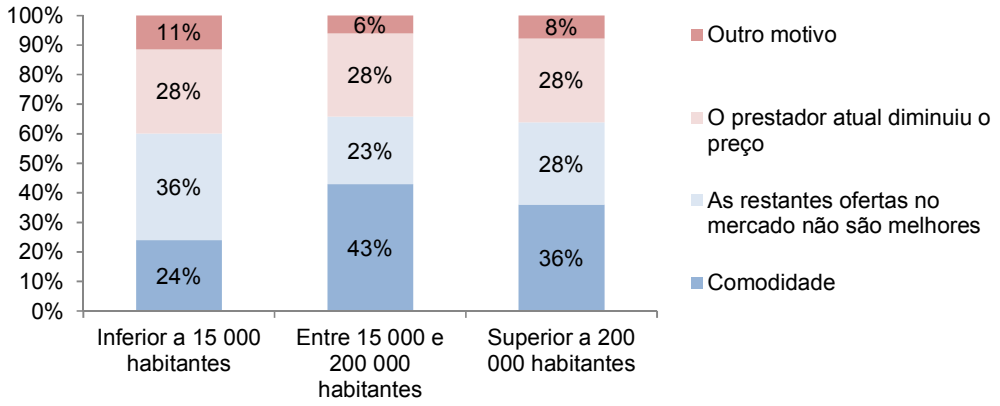
A variável que melhor parece explicar os inquiridos que mudaram de prestador face àqueles que não mudaram, independentemente de terem pensado nisso ou não, é o grupo etário. A menor proporção de mudança de prestador verificou-se no grupo de inquiridos até aos 34 anos de idade, enquanto a maior proporção de mudança ocorreu no grupo dos 45 aos 64 anos.

No grupo de inquiridos que ponderou mudar mas não mudou de prestador de pacote de serviços, os motivos para manter o prestador diferem por grupo de concelhos. Por exemplo, a comodidade foi o motivo mais frequente apontado pelos inquiridos nos grupos de concelhos com mais de 200 000 habitantes. Já no grupo de concelhos com menos de 15 000 habitantes, o principal motivo mencionado foi a falta de interesse nas restantes ofertas existentes no mercado (Figura 42), com mais de um em cada três inquiridos a referir essa opção.

Importa notar que, de acordo com os resultados de inquirição da Spirituc, em quase cerca de 30%[50] dos lares nos quais se pensou mudar de prestador de pacote de serviços não houve mudança porque os prestadores desceram os preços das ofertas (Figura 42), resultado que é comum aos três grupos de concelhos. Apesar de a diminuição de preços poder ser justificada por uma alteração das características do pacote, nomeadamente com a redução dos débitos descendentes ou do número de canais, a proporção de inquiridos que referiu estar nessas condições foi residual.

[50] Esta proporção corresponde a quase 5% do total de lares com um pacote de serviços.

Figura 42 – Motivos para manter o atual prestador de pacote de serviços nos lares que pensaram mudar de prestador, por grupo de concelhos



Base: Lares com um pacote de serviços de comunicações eletrónicas, em que se pensou mudar de prestador de serviços, mas cuja mudança não se chegou a concretizar.

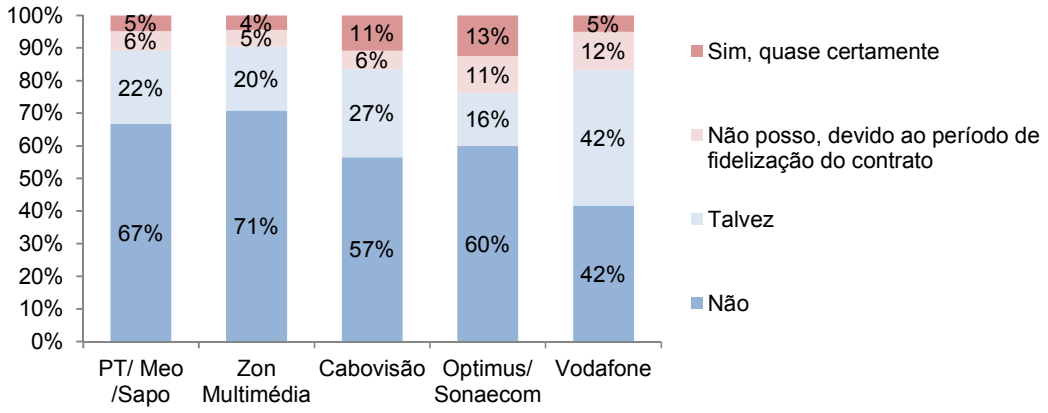
Fonte: Inquérito da Spirituc, janeiro de 2013.

Quando questionados sobre se pensavam mudar de prestador de pacote de serviços no futuro, 6% referiu não poder mudar devido ao período de fidelização, enquanto 23% disse que talvez viesse a mudar de prestador de pacote e 6% referiu ter intenção de vir a mudar.

Não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas[51] ao nível dos grupos de concelhos, mas foram-no ao nível dos prestadores de serviços. Foi nos inquiridos com um pacote de serviços da Zon Multimédia ou do Grupo PT que a intenção de manter o mesmo prestador foi maior (Figura 43) enquanto a não mudança devido ao período de fidelização foi particularmente relevante nos casos da Optimus e Vodafone.

[51] Com base nos resultados do teste do Qui-quadrado.

Figura 43 – Intenção futura de mudança de prestador de pacote de serviços (próximos 12 meses), por prestador de pacote de serviços



Base: Lares com um pacote de serviços de comunicações eletrónicas e cujo inquirido referiu ter pensado mudar de prestador de pacote de serviços.

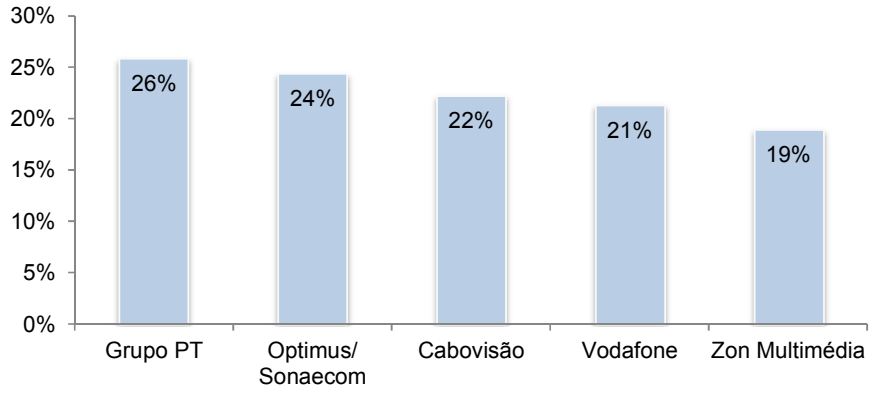
Fonte: Inquérito da Spirituc, janeiro de 2013.

A proporção de reclamações sobre serviços adquiridos em pacotes de serviços, apurada com base no inquérito da Spirituc, é particularmente elevada – mais de 20%[52] dos inquiridos afirmou ter reclamado junto dos prestadores de serviços.

Não existem evidências de diferenças nesta proporção ao nível dos grupos de concelhos, mas existem ao nível dos prestadores de pacotes de serviços. De acordo com os resultados do inquérito da Spirituc, o grupo PT foi aquele associado a uma maior proporção de reclamações e a Zon Multimédia foi o prestador com a menor proporção (Figura 44).

[52] Os dados do Inquérito ao Consumo de Serviços de Comunicações Eletrónicas de 2009 (ICSCE, 2010) permitem obter a proporção de reclamações, por serviço, quando os serviços estão num pacote de serviços. Assim, segundo essa fonte, no final de 2009 estima-se cerca que de 11,6% da população com STF num pacote de serviços tenha reclamado desse serviço, junto do operador ou de outras entidades, sendo essa proporção de 14,0% no caso do SAIF num pacote de serviços e 11,3% no STVS num pacote de serviços.

Figura 44 – Proporção de lares com um pacote de serviços que apresentou uma reclamação, por prestador de pacote de serviços

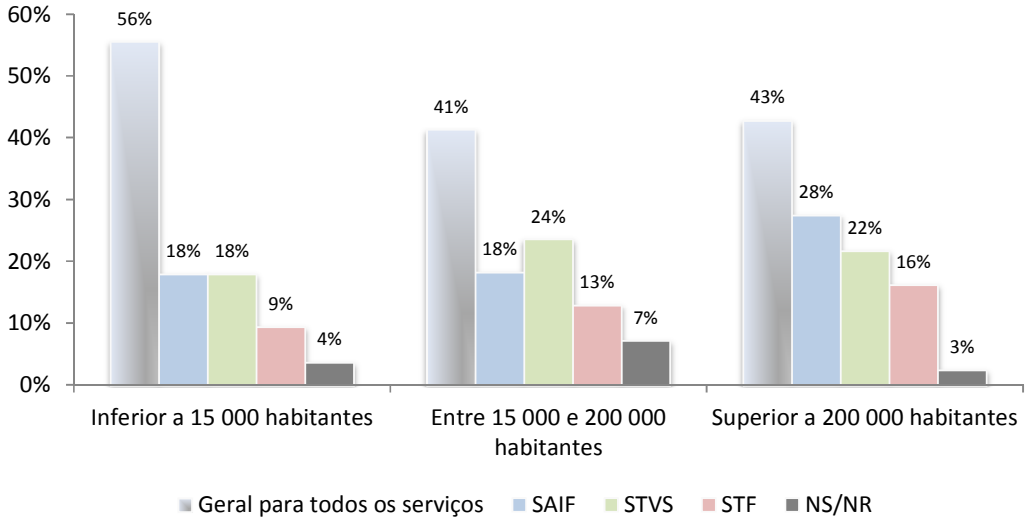


Base: Lares com um pacote de serviços de comunicações eletrónicas.

Fonte: Inquérito da Spirituc, janeiro de 2013.

Mais de 40% dos inquiridos que fizeram uma reclamação (considerando todos os grupos de concelhos) referiu tratar-se de um caso geral para todos os serviços. Destacam-se o facto de a proporção de inquiridos que reclamaram devido ao SAIF ser maior no grupo de concelhos com mais de 200 000 habitantes e o facto de a proporção de inquiridos que reclamaram devido ao STF aumentar com a dimensão populacional dos grupos de concelhos (Figura 45).

Figura 45 – Serviço(s) na origem da reclamação sobre o pacote de serviços, por grupo de concelho

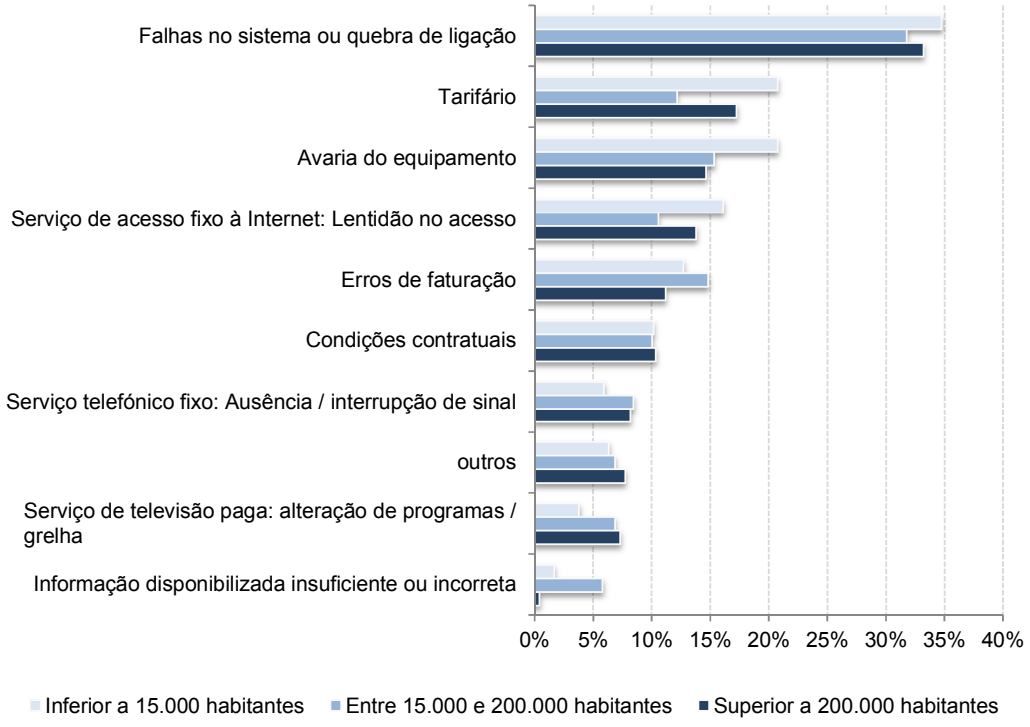


Base: Lares com um pacote de serviços de comunicações eletrónicas e cujo inquirido referiu ter reclamado ao prestador ou a outra entidade nos últimos doze meses.

Fonte: Inquérito da Spirituc, janeiro de 2013.

O principal motivo apontado associado às reclamações foi falhas no sistema ou quebra de ligação. O segundo motivo mais frequentemente apontado foi o tarifário (no caso do grupo de concelhos até 15 000 habitantes e do grupo de concelhos com mais de 200 000 habitantes) ou a avaria de equipamentos (no caso do grupo de concelhos entre 15 000 e 200 000 habitantes) (Figura 46).

Figura 46 – Motivo das reclamações sobre pacote de serviços, por grupo de concelhos



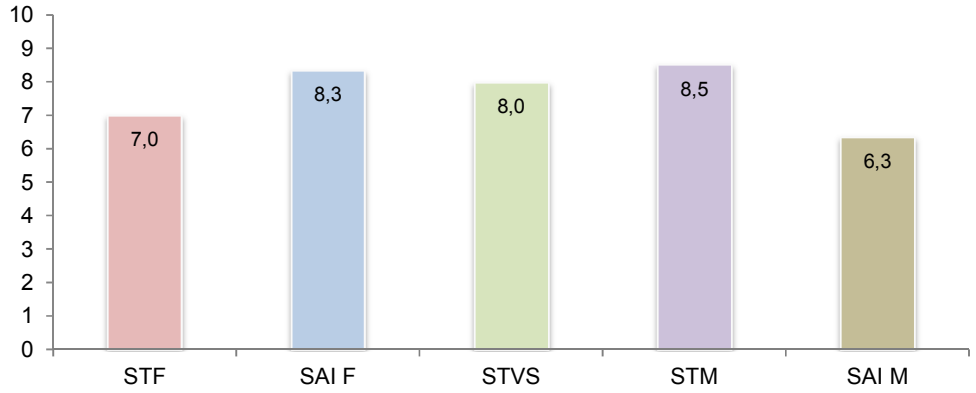
Base: Lares com um pacote de serviços de comunicações eletrónicas e que fizeram uma reclamação nos últimos doze meses.

Fonte: Inquérito da Spirituc, janeiro de 2013.

5.7 Importância dos serviços, em lares com dois ou mais serviços

Em termos de relevância atribuída a cada um dos serviços, o STF foi aquele ao qual os inquiridos atribuíram uma menor importância média, obtendo uma importância média apenas superior ao SAIM (Figura 47).

Figura 47 – Importância média atribuída aos serviços existentes nos lares com dois ou mais serviços fixos



Base: Lares com pelo menos dois serviços de comunicações eletrónicos fixos. Responderam à questão apenas os inquiridos que dispunham desses serviços, independentemente de estarem num pacote de serviços ou não.

Fonte: Inquérito da Spirituc, janeiro de 2013.

Estes resultados são compagináveis com o facto de, segundo os dados do inquérito da Spirituc, cerca de 13% dos inquiridos ter referido que desistiria do STF caso tivesse de pagar os serviços em separado, o que compara com 3% no caso do STVS e 2% no caso do SAIF, resultados que são comuns a todos os grupos de concelhos.

Para o grupo de concelhos entre os 15 000 e os 200 000 habitantes, aferiu-se uma importância média inferior associada ao STF e uma importância média superior associada ao SAIF, comparativamente com os dois restantes grupos de concelhos.

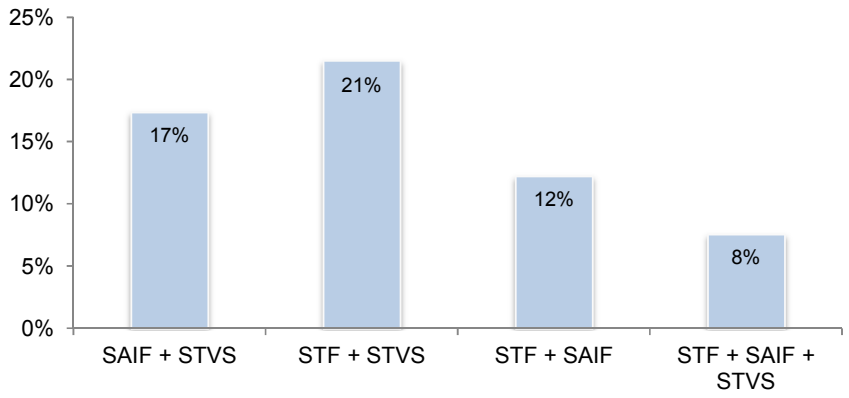
5.8 Não adesão a pacotes de serviços

Em janeiro de 2013, a principal razão apontada pelos inquiridos que dispunham de dois ou mais serviços de comunicações eletrónicas fixos fora de um pacote de serviços no lar, para não terem aderido a um pacote de serviços foi não verem necessidade disso. Outras respostas mencionadas foram “nenhuma razão em especial” e a preferência em manter os prestadores que tinham à data.

Note-se que 7% dos lares com dois ou mais serviços fixos de comunicações eletrónicas pagos em fatura isolada já havia tido um pacote de serviços no passado.

Nos lares com dois ou mais serviços fixos de comunicações eletrónicas e que à data de inquirição da Spirituc não tinham um pacote de serviços, a combinação de serviços mais comum era aquela composta por STF e STVS, seguida da combinação de SAIF e STVS (Figura 48).

Figura 48 – Combinação de serviços adquiridos fora de um pacote de serviços



Base: Lares com dois ou mais serviços e sem um pacote de serviços de comunicações eletrónicas.

Fonte: Inquérito da Spirituc, janeiro de 2013.

Por grupo de concelhos, enquanto o STF e STVS fora de um pacote de serviços estavam principalmente localizados nos grupos de concelhos com menos de 200 000 habitantes, no caso do pacote triplo a sua localização era mais predominante no grupo de concelhos com mais de 200 000 habitantes. Para os conjuntos de serviços SAIF e STVS e STF e SAIF não foi possível obter esta análise devido à reduzida dimensão amostral.

Quando os serviços eram pagos de forma isolada, no caso do STF e do SAIF o principal prestador era o Grupo PT, enquanto no caso da STVS, o prestador que mais disponibiliza esse serviço isoladamente era a Zon Multimédia. Para qualquer dos serviços referidos, não foi apurada uma diferença estatística[53] de quota de mercado em termos de grupos de concelhos.

[53] De acordo com os resultados do teste do Qui-quadrado.

6. RESULTADOS DE MODELOS ECONOMÉTRICOS SOBRE PACOTES DE SERVIÇOS EM PORTUGAL

Nesta secção estimam-se (com base nos dados de inquirição da Spirituc e pontualmente com base nos dados das ofertas comerciais publicitadas pelos prestadores de serviços) e discutem-se os resultados de alguns modelos econométricos, com vista a responder a questões emergentes da análise de estatística descritiva, designadamente:

a) Que fatores explicam o período de fidelização? Em especial, que características do pacote podem explicar períodos de fidelização com duração igual a dois anos face a períodos de fidelização de um ano?
b) Que características dos inquiridos e dos lares determinam o tipo de pacote de serviços existente em cada lar?
c) Quais as variáveis explicativas associadas ao preço do pacote? Em particular, haverá diferença nos preços dos pacotes de serviços ao nível dos grupos de concelhos com e sem áreas de central competitivas?
d) O preço dos pacotes duplos com STF e STVS é diferente entre os grupos de concelhos com maior e com menor população, a par do que parecem indicar as estatísticas descritivas, ou existem outras variáveis poderão ajudar a explicativas essa diferença de preços?
e) A longevidade contratual é influenciada pelas zonas em que existem áreas de central competitiva?

6.1 Características dos pacotes associadas ao período de fidelização

Pretende-se estimar que variáveis caracterizadoras dos pacotes de serviços são determinantes para justificar a duração do período de fidelização aplicado pelos prestadores de serviços.

Uma primeira abordagem consiste em utilizar os dados de inquirição da Spirituc e numa segunda abordagem serão utilizados das ofertas comerciais dos prestadores de serviços.

De acordo com os dados da Spirituc, quando questionados os inquiridos sobre qual teria sido o período de fidelização associado ao pacote de serviços contratado que

tinham à data, no conjunto de inquiridos que soube responder[54], 4% referiu não ter tido qualquer período de fidelização, 91% referiu ter tido um período de fidelização de um (54%) ou dois anos (37%) e menos de 5% referiu outros períodos de fidelização.

Tendo em conta a reduzida dimensão amostral de inquiridos que referiram ter períodos de fidelização diferentes de um ano ou de dois anos, optou-se por avaliar somente a diferença entre pacotes de serviços com um ano e com dois anos. Para o efeito, criou-se uma variável *dummy,* que servirá como variável dependente do modelo, igual a zero quando o período de fidelização referido foi de um ano e igual a um quando o período de fidelização referido foi de dois anos. Desta forma, a amostra é composta por cerca de 1 100 inquiridos associados à opção zero (opção base, ter um período de fidelização de um ano) e cerca de 770 inquiridos associados à opção um (opção alternativa, ter um período de fidelização de dois anos).

Utilizou-se um modelo de regressão logística (Logit), o qual permite estimar probabilidades associadas às duas opções existentes. Neste caso, o modelo estima a probabilidade de o pacote de serviços do inquirido ter um período de fidelização de dois anos face à opção base.

Como variáveis explicativas foram consideradas somente aquelas que caracterizam o pacote de serviços[55]. Isto porque, à partida, as características dos inquiridos não deverão influenciar o período de fidelização do pacote.

Os parâmetros estimados com base num modelo Logit devem ser lidos diferentemente dos parâmetros das regressões lineares. Com efeito, no caso dos modelos Logit estimam-se probabilidades de escolha e não o valor da escolha em si. Para além disso, os parâmetros representam a relação entre a opção base (que neste caso é um período de fidelização de um ano) e a opção alternativa (período de fidelização de dois anos). Por exemplo, o parâmetro estimado associado a cada uma das variáveis representa a relação entre o efeito dessa variável tendo em conta um pacote de

[54] Tal como anteriormente referido, no total de inquiridos com um pacote de serviços, cerca de 31% dos inquiridos não soube indicar qual o período de fidelização associado ao seu pacote de serviços.

[55] A variável descritiva da tecnologia associada ao pacote de serviços não foi considerada, em primeiro lugar porque essa questão só foi respondida por inquiridos com SAIF no pacote, inviabilizando conhecer qual a tecnologia de acesso em pacotes sem SAIF e em segundo lugar porque as respostas recebidas parecem sugerir que boa parte dos inquiridos não sabe ao certo qual a tecnologia de acesso associada ao seu pacote, ainda que tenha respondido à questão.

serviços com um período de fidelização de dois anos, comparativamente com o efeito que teria na opção base.

Devido à dificuldade em interpretar os parâmetros estimados associados a cada uma das variáveis, o STATA[56] permite apresentar os respetivos efeitos parciais (*odds ratios*). No caso deste modelo em particular, os efeitos parciais não são mais do que a probabilidade de o período de fidelização ser de dois anos face à opção base, quando a variável associada ao parâmetro é 1. Por exemplo, se o efeito parcial associado à variável desconto fosse igual a 5, tal significaria que na presença de desconto, a probabilidade de o pacote de serviços ter um período de fidelização de dois anos era quíntupla da probabilidade de o pacote ter um pacote de serviços com um período de fidelização de um ano. Em termos mais globais, quando o efeito parcial é maior do que 1, existe uma maior probabilidade de o período de fidelização ser de dois anos face a ser um ano e quando é menor que 1, estamos perante a situação contrária.

Os resultados da estimação do modelo Logit são apresentados na Tabela 2.

[56] Programa utilizado para estimar os modelos tratados neste documento.

Tabela 2 – Resultados do modelo Logit: variável dicotómica período de fidelização

Número de observações = 1 688 | LR chi2(38) = 121,97

Prob > chi2 = 0,0000

Log likelihood = -1 089,5607 | Pseudo R2 = 0,0530

	Rácio de probabilidade	Erro padrão	z	P>|z|	[Intervalo de confiança 95%]	
Prestador Grupo PT						
Prestador Zon	0,636	0,080	-3,61	0,000	0,497	0,813
Prestador Cabovisao	0,411	0,091	-4,02	0,000	0,267	0,634
Prestador Optimus	1,543	0,457	1,46	0,144	0,863	2,757
Prestador Vodafone	1,233	0,410	0,63	0,529	0,642	2,366
Pacote triplo						
Pacote STF e STVS	1,298	0,186	1,82	0,068	0,980	1,718
Pacote STF e SAIF	0,768	0,172	-1,18	0,239	0,496	1,191
Pacote SAIF e STVS	0,952	0,322	-0,15	0,883	0,491	1,845
Contrato + de 3 anos						
Contrato mais de 2 a 3 anos	1,192	0,175	1,2	0,231	0,894	1,590
Contrato mais de 1 a 2 anos	1,980	0,287	4,72	0,000	1,491	2,630
Contrato até 1 ano	1,585	0,220	3,32	0,001	1,207	2,081
Concelho até 15 000 (base)						
Concelhos 15 000 a 200 000	1,019	0,147	0,13	0,897	0,768	1,352
Concelhos mais de 200 000	0,814	0,151	-1,11	0,268	0,566	1,171
NUTS II Lisboa						
NUTS II Norte	1,111	0,164	0,71	0,478	0,831	1,485
NUTS II Centro	0,982	0,189	-0,09	0,925	0,673	1,433
NUTS II Alentejo	0,956	0,220	-0,2	0,845	0,610	1,500
NUTS II Algarve	0,579	0,180	-1,76	0,078	0,315	1,064
NUTS II R.A. Madeira	0,421	0,166	-2,2	0,028	0,195	0,911
NUTS II R.A. Açores	0,651	0,242	-1,15	0,248	0,315	1,348
Preço 46€ a 50€						
Preco até 30€	0,676	0,125	-2,12	0,034	0,470	0,971
Preço 31€ a 35€	0,665	0,155	-1,74	0,081	0,421	1,052
Preço 36€ a 40€	0,683	0,119	-2,19	0,028	0,486	0,961
Preço 41€ a 45€	0,901	0,154	-0,61	0,541	0,644	1,260
Preço 51€ a 55€	0,700	0,182	-1,37	0,17	0,421	1,165
Preço 56€ a 60€	0,919	0,216	-0,36	0,718	0,580	1,456
Preço 61€ e mais	0,833	0,182	-0,84	0,402	0,544	1,277
Desconto inicial	1,361	0,183	2,29	0,022	1,045	1,773
STVS + de 100 canais						
STVS 80 a 100 canais	1,182	0,174	1,13	0,257	0,885	1,579
STVS 50 a 80 canais	1,398	0,205	2,28	0,022	1,049	1,865
STVS 30 a 50 canais	0,769	0,148	-1,36	0,173	0,527	1,122
STVS 5 a 30 canais	1,170	0,254	0,72	0,469	0,765	1,791
STVS até 4 canais	1,563	0,742	0,94	0,347	0,616	3,961
STVS_premium	1,032	0,184	0,17	0,861	0,727	1,463
SAIM_c_SAIF	1,010	0,138	0,07	0,942	0,773	1,320
Tecnologia Wi-Fi	1,105	0,152	0,72	0,47	0,843	1,447
STF nacional grátis	0,766	0,155	-1,32	0,186	0,515	1,138
STF internacional grátis	1,250	0,242	1,15	0,250	0,855	1,828
STF nacional noites	0,869	0,228	-0,53	0,593	0,520	1,454
STF internacional noites	1,132	0,139	1,01	0,311	0,891	1,439

As variáveis que ajudam a explicar o número de anos do período de fidelização são o prestador de pacote de serviços, a longevidade contratual, a existência de desconto inicial e o preço pago pelo pacote[57]. Assim, a probabilidade de um pacote de serviços ter um período de fidelização de dois anos face à opção alternativa (um ano) é:

a) Maior no Grupo PT do que na Zon Multimédia (cerca de 1,6 vezes) e do que na Cabovisão (cerca de 2,4 vezes)[58];
b) Aumenta nos contratos mais recentes, já que um contrato com menos de dois anos tem cerca do dobro da probabilidade de ter um período de fidelização de dois anos do que ter um período de fidelização de um ano;
c) Menor em cerca de 1,5 vezes nos pacotes com preços inferiores a 30 euros;
d) Cerca de 1,4 vezes maior quando há descontos iniciais.

Foi aplicado o teste do Qui-quadrado ao bom ajustamento do modelo[59], cuja hipótese testada, ou hipótese zero, representa a boa especificação do modelo. Os resultados sugerem que o modelo passa no teste, já que o valor p (0,2616) é superior a 0,05.

Aplicou-se ainda o teste à boa especificação do modelo Logit[60], tendo o modelo passado no teste (Tabela 3).

[57] Os resultados da estimação do modelo sugerem que as variáveis associadas às características dos serviços contratados não são estatisticamente significativas na diferenciação entre pacotes de serviços com períodos de fidelização de dois anos face a pacotes cujo período de fidelização é um ano. Apesar de a variável *dummy* STVS 50 a 80 canais ser estatisticamente significativa, quando aplicado o teste de significância a todas as variáveis relativas ao número de canais, o modelo rejeita a significância conjunta. O mesmo ocorreu com a variável "R.A.Madeira" e o teste conjunto por NUTS II.

[58] Estes resultados não coincidem com as ofertas comerciais dos prestadores e serviços no final de 2012. O resultado obtido pode resultar de os dados de inquirição incluírem ofertas comerciais mais antigas e e com características distintas. Adicionalmente, é possível que existam erros de "conhecimento" dos inquiridos (melhores ou piores conhecedores das características da oferta contratada) que poderão afetar os resultados.

[59] O teste do Qui-quadrado permite avaliar o bom ajustamento do modelo, comparando os valores observados na amostra com aqueles estimados pelo modelo.

[60] O *linktest* permite avaliar se o modelo está bem especificado ou se existem erros de especificação, nomeadamente por falta de variáveis explicativas no modelo. Para o efeito, depois de se estimar o modelo Logit inicial, o *linktest* consiste em voltar a estimar o modelo somente com duas variáveis explicativas, com o ajustamento do modelo anterior estimado (Xb) e com esse ajustamento ao quadrado (Xb^2). Para se concluir quanto ao bom ajustamento do modelo, Xb deve ser significativo e Xb^2 não deve ter significância.

Tabela 3 – Teste à boa especificação do modelo Logit (*linktest*)

Número de observações = 1 813 LR chi2(38) = 116,75

Prob > chi2 = 0,0000

Log likelihood = -1 172,1845 Pseudo R2 = 0,0474

	Coeficiente	Erro padrão	z	P>|z|	[Intervalo de confiança 95%]	
Xb	1,077	0,151	7,12	0,000	0,781	1,374
Xb^2	0,097	0,145	0,67	0,000	-0,186	0,381
Constante	-0,010	0,060	-0,17	0,862	-0,128	0,107

Comparando as opções reais referidas pelos inquiridos com os resultados estimados pelo modelo, verifica-se que a percentagem corretamente predita (PCP), isto é, a proporção de inquiridos corretamente ajustados, obtida com base no modelo apresentado é de 63,8%. Verifica-se também que o modelo ajusta melhor a opção de fidelização de um ano (79,3% de respostas corretamente ajustadas, no total de inquiridos que referiu ter tido um período de fidelização de um ano), face à opção alternativa de dois anos (42,7%), o que poderá resultar da maior heterogeneidade associada às ofertas com períodos de fidelização de um ano ou e da inexistência de variáveis que permitam justificar essas diferenças – Tabela 4.

Tabela 4 – Comparação entre dados reais e ajustados: período de fidelização

Opção real	Opção ajustada pelo modelo Logit			PCP
	1 ano	2 anos	Total	
1 ano	771	201	972	79,3%
2 anos	410	306	716	42,7%
Total	**1 181**	**507**	**1 688**	
				Ajustamento global = 63,8%

Numa segunda abordagem, foi estimado um modelo Logit para avaliar a forma como o período de fidelização é afetado pelas características do pacote de serviços, recorrendo à base de dados com as ofertas comerciais publicitadas pelos prestadores de pacotes de serviços no final de 2011 e de 2012.

A vantagem em utilizar essa informação consiste em saber ao certo determinadas características dos pacotes, que por vezes não são possíveis conhecer a partir de inquirição amostral (devido a um elevado número de não respostas), tais como a velocidade associada ao SAIF, o número de canais de STVS ou a tecnologia associada aos pacotes. Adicionalmente, cada oferta comercial tem o mesmo peso na amostra, o que não se verifica quando utilizando os dados de inquirição.

As desvantagens estão associadas às possíveis atualizações que o prestador de serviços pode fazer à oferta (em especial se existirem reclamações por parte do inquirido), bem como à limitada dimensão amostral, comparativamente com aquela que se pode obter com base num inquérito amostral e que reflete a procura.

Na estimação do modelo Logit com base nas ofertas divulgadas pelos prestadores de pacote de serviços no final de 2011 e de 2012, a variável dependente foi tratada de forma distinta da utilizada no modelo anterior. Neste caso, agregaram-se todas as ofertas com períodos de fidelização inferiores a 24 meses na mesma categoria, em vez de considerar apenas as ofertas com períodos de fidelização de 12 meses, devido à reduzida dimensão amostral. Como resultado, obteve-se um total de 39 ofertas com período de fidelização inferior a 24 meses e 180 ofertas com período de fidelização de 24 meses.

Devido à reduzida dimensão amostral e à forte correlação entre algumas das variáveis explicativas[61], foi complexa a obtenção de um modelo que passasse em ambos os testes – quer no teste do Qui-quadrado (ao bom ajustamento do modelo) como no teste à boa especificação do modelo.

Os resultados da estimação do modelo Logit são apresentados na Tabela 5.

Tabela 5 – Comparação entre dados reais e ajustados: período de fidelização

Número de observações = 219 LR chi2(38) = 30,03

Prob > chi2 = 0,0001

Log likelihood = - 73,750736 Pseudo R2 = 0,2812

	Rácio de probabilidade	Erro padrão	z	P>|z|	[Intervalo de confiança 95%]	
Ano	1,261	0,542	0,54	0,590	0,543	2,930
STF	0,609	0,417	-0,72	0,469	0,159	2,328
SAIF	0,116	0,091	-2,74	0,006	0,025	0,540
SAIM	14,911	8,056	5,00	0,000	5,172	43,000
STVS	4,302	2,916	2,15	0,031	1,139	16,242
Tecnologia	1,400	0,269	1,75	0,081	0,960	2,038
Mensalidade (12)	1,064	0,032	2,08	0,038	1,004	1,128

Da estimação do modelo com base nas ofertas dos prestadores de pacote de serviços conclui-se, *ceteris paribus*, que quanto maior a mensalidade associada ao pacote e ou quanto maior o número de serviços no pacote, maior a propensão para o período de fidelização ser de 24 meses. Especificamente sobre os serviços, o efeito do SAIF e do

[61] Por exemplo, os débitos descendentes estão fortemente correlacionados com a mensalidade associada ao pacote de serviços.

SAIM parecem estar associados, já que se o pacote tiver SAI, tem maior propensão para ter um período de fidelização inferior a 24 meses, ao passo que se também tiver SAIM, esse efeito é suavizado, passando a ter uma maior probabilidade de ter um período de fidelização de 24 meses.

Apesar de neste caso, o modelo ajustar corretamente cerca de 85% do total da amostra, somente ajusta corretamente cerca de 31% das ofertas comerciais com período de fidelização inferior a 24 meses.

6.2 Características dos inquiridos determinantes na seleção do tipo de pacote de serviços

Neste ponto, pretende-se perceber que variáveis associadas aos inquiridos poderão justificar a adesão a determinado tipo de pacote de serviços.

Considerando que a variável dependente inclui quatro opções de resposta (ter pacote triplo, ter STF e SAIF, ter STF e STVS ou ter SAIF e STVS) e que não existe uma ordenação associada a essas respostas (ainda que se reconheça que no passado pode ter ocorrido uma mudança de pacotes duplos para pacotes triplos), será utilizado um modelo Logit multinomial na estimação dos resultados.

Tal como no modelo Logit binomial, os resultados da estimação apresentam os efeitos parciais em vez do valor de cada parâmetro. Neste caso, a opção base são os pacotes triplos e o modelo estimará, para cada variável explicativa, três parâmetros, os quais representam a comparação entre a probabilidade associada ao pacote triplo e a probabilidade associada a cada um dos restantes pacotes duplos dessa variável explicativa. As variáveis explicativas utilizadas permitem caracterizar o inquirido (nível de ensino e situação profissional) e o lar de residência (local de residência, número de pessoas no lar e existência de pessoas em determinados grupos etários). A variável rendimento mensal do agregado familiar começou por ser incluída, mas como não se mostrou significativa e a sua inclusão reduz a dimensão amostral em cerca de 18% (devido ao número de inquiridos que não responderam a esta questão), foi eliminada da modelização, apresentando-se os resultados do modelo sem a mesma variável.

A amostra é distribuída da seguinte forma: 2 091 (70% do total da amostra) inquiridos com um pacote triplo, 560 (19%) inquiridos com um pacote duplos STF e STVS, 231

(8%) inquiridos com um pacote duplo STF e SAIF e 95 (3%) inquiridos com um pacote duplos SAIF e STVS.[62]

A Tabela 6 apresenta os resultados da estimação do modelo Logit multinomial.

Tabela 6 – Modelo Logit multinomial aplicado ao tipo de pacote no agregado familiar

N.º observações = 2 977
LR chi2(84) = 779,29
Prob > chi2 = 0,0000
Log likelihood = -2 202,4119 Pseudo R2 = 0,1503

	RRR[63]	Erro padrão	z	P>|z|	[Intervalo de confiança 95%]	
						Pacote triplo (opção base)
Parâmetros que comparam a opção base com a opção pacote com STF e SAIF						
Concelhos mais de 200 000						
Concelho até 15 000	1,683	0,410	2,14	0,032	1,045	2,713
Concelhos 15 000 a 200 000	1,292	0,266	1,24	0,214	0,863	1,934
NUTS II Lisboa						
NUTS II Norte	1,660	0,345	2,44	0,015	1,105	2,494
NUTS II Centro	1,093	0,290	0,33	0,738	0,649	1,840
NUTS II Alentejo	0,640	0,221	-1,29	0,197	0,325	1,260
NUTS II Algarve	0,850	0,366	-0,38	0,706	0,366	1,976
NUTS II R.A.Madeira	0,896	0,436	-0,23	0,821	0,345	2,326
NUTS II R.A.Açores	1,508	0,623	1,00	0,320	0,671	3,390
Instrução, primeiro ciclo ou inf.						
Instrução, segundo ciclo	0,704	0,229	-1,08	0,281	0,372	1,332
Instrução, terceiro ciclo	0,889	0,230	-0,46	0,648	0,535	1,475
Instrução, secundário	0,704	0,175	-1,41	0,157	0,432	1,145
Instrução, superior	0,518	0,147	-2,31	0,021	0,297	0,904
Profissão, conta outrem						
Profissão, conta própria	1,146	0,286	0,55	0,586	0,702	1,869
Profissão, estudante	0,650	0,168	-1,66	0,096	0,391	1,080
Profissão, desempregado	1,099	0,213	0,49	0,626	0,752	1,607
Profissão, reformado	0,941	0,222	-0,26	0,795	0,593	1,493
Família 1 pessoa						
Família 2 pessoas	0,992	0,240	-0,04	0,972	0,617	1,594
Família 3 pessoas	0,845	0,246	-0,58	0,562	0,478	1,494
Família 4 pessoas	0,733	0,267	-0,85	0,394	0,359	1,496
Família 5 ou mais	1,020	0,460	0,04	0,965	0,421	2,471
Lar, crianças até 2 anos	1,095	0,371	0,27	0,790	0,563	2,128
Lar, crianças dos 3 aos 6 anos	1,171	0,310	0,60	0,551	0,697	1,969

[62] O facto de a amostra não se distribuir de forma homogénea pelas quatro opções de resposta, poderá dificultar a estimação do modelo, em especial no caso dos pacotes duplos com SAIF e STVS e dos pacotes duplos com STF e SAIF, para os quais a amostra é mais reduzida, havendo uma menor variabilidade associada.

[63] O rácio de risco relativo (relative risk ratio) é semelhante ao rácio de probabilidades do logit binomial. Neste caso é designado por "relativo" porque o Logit multinomial estima k-1 (k corresponde ao número de opções de resposta da variável dependente) equações, pelo que cada parâmetro é estimado k-1 vezes relativamente a cada uma das k-1 opções de resposta, enquanto o Logit binomial estima apenas uma equação (porque a variável dependente é composta por duas opções de resposta).

Lar, crianças dos 7 aos 14 anos	0,959	0,216	-0,19	0,853	0,617	1,490
Lar, jovens dos 15 aos 24 anos	1,445	0,294	1,81	0,070	0,970	2,153
Lar, adultos dos 25 aos 34 anos	1,273	0,243	1,27	0,205	0,876	1,850
Lar, adultos dos 35 aos 44 anos	1,449	0,288	1,86	0,062	0,981	2,139
Lar, adultos dos 45 aos 64 anos	1,397	0,271	1,73	0,084	0,956	2,043
Lar, adultos mais de 64 anos	0,853	0,185	-0,73	0,464	0,558	1,305
Parâmetros que comparam a opção base com a opção pacote com SAIF e STVS						
Concelhos mais de 200 000						
Concelho até 15 000	0,495	0,205	-1,7	0,089	0,220	1,113
Concelhos 15 000 a 200 000	0,526	0,161	-2,1	0,036	0,288	0,958
NUTS II Lisboa						
NUTS II Norte	1,306	0,370	0,94	0,346	0,749	2,276
NUTS II Centro	0,611	0,299	-1,01	0,313	0,234	1,592
NUTS II Alentejo	1,214	0,634	0,37	0,711	0,436	3,381
NUTS II Algarve	1,075	0,724	0,11	0,914	0,287	4,025
NUTS II R.A.Madeira	1,064	0,851	0,08	0,938	0,222	5,104
NUTS II R.A.Açores	1,215	0,980	0,24	0,809	0,250	5,904
Instrução, primeiro ciclo ou inf.						
Instrução, segundo ciclo	1,522	0,889	0,72	0,472	0,484	4,785
Instrução, terceiro ciclo	1,400	0,714	0,66	0,509	0,515	3,805
Instrução, secundário	1,006	0,498	0,01	0,990	0,381	2,654
Instrução, superior	2,017	1,004	1,41	0,159	0,760	5,351
Profissão, conta outrem						
Profissão, conta própria	1,106	0,442	0,25	0,801	0,505	2,420
Profissão, estudante	1,275	0,441	0,7	0,483	0,647	2,511
Profissão, desempregado	1,198	0,360	0,6	0,548	0,665	2,158
Profissão, reformado	0,859	0,338	-0,38	0,700	0,397	1,859
Família 1 pessoa						
Família 2 pessoas	1,041	0,356	0,12	0,906	0,533	2,034
Família 3 pessoas	0,403	0,184	-1,99	0,046	0,165	0,985
Família 4 pessoas	0,600	0,327	-0,94	0,349	0,206	1,746
Família 5 ou mais	0,304	0,230	-1,57	0,116	0,069	1,342
Lar, crianças até 2 anos	0,671	0,421	-0,64	0,525	0,196	2,296
Lar, crianças dos 3 aos 6 anos	0,886	0,378	-0,28	0,778	0,384	2,046
Lar, crianças dos 7 aos 14 anos	1,853	0,608	1,88	0,060	0,974	3,527
Lar, jovens dos 15 aos 24 anos	1,624	0,500	1,58	0,115	0,888	2,970
Lar, adultos dos 25 aos 34 anos	2,667	0,758	3,45	0,001	1,528	4,657
Lar, adultos dos 35 aos 44 anos	1,894	0,577	2,1	0,036	1,042	3,442
Lar, adultos dos 45 aos 64 anos	1,153	0,350	0,47	0,638	0,637	2,090
Lar, adultos mais de 64 anos	1,088	0,374	0,25	0,805	0,555	2,132
Parâmetros que comparam a opção base com a opção pacote com STF e STVS						
Concelhos mais de 200 000						
Concelho até 15 000	2,050	0,404	3,65	0,000	1,394	3,015
Concelhos 15 000 a 200 000	1,408	0,236	2,04	0,041	1,014	1,957
NUTS II Lisboa						
NUTS II Norte	1,477	0,248	2,33	0,020	1,064	2,051
NUTS II Centro	1,248	0,262	1,06	0,290	0,828	1,883
NUTS II Alentejo	1,100	0,265	0,4	0,692	0,686	1,764
NUTS II Algarve	0,819	0,284	-0,58	0,564	0,415	1,615
NUTS II R.A.Madeira	1,146	0,433	0,36	0,718	0,547	2,402
NUTS II R.A.Açores	0,869	0,332	-0,37	0,714	0,411	1,839
Instrução, primeiro ciclo ou inf.						

Instrução, segundo ciclo	0,345	0,070	-5,28	0,000	0,233	0,512
Instrução, terceiro ciclo	0,278	0,046	-7,7	0,000	0,201	0,385
Instrução, secundário	0,167	0,028	-10,77	0,000	0,120	0,231
Instrução, superior	0,106	0,024	-9,75	0,000	0,068	0,167
Profissão, conta outrem						
Profissão, conta própria	1,017	0,238	0,07	0,943	0,643	1,610
Profissão, estudante	1,026	0,217	0,12	0,902	0,678	1,552
Profissão, desempregado	0,811	0,157	-1,08	0,279	0,555	1,185
Profissão, reformado	3,129	0,457	7,81	0,000	2,350	4,166
Família 1 pessoa						
Família 2 pessoas	1,364	0,236	1,8	0,073	0,972	1,914
Família 3 pessoas	1,103	0,250	0,43	0,666	0,708	1,718
Família 4 pessoas	1,228	0,355	0,71	0,478	0,697	2,162
Família 5 ou mais	1,814	0,694	1,56	0,119	0,858	3,839
Lar, crianças até 2 anos	0,742	0,244	-0,91	0,365	0,390	1,415
Lar, crianças dos 3 aos 6 anos	0,801	0,193	-0,92	0,358	0,499	1,286
Lar, crianças dos 7 aos 14 anos	0,836	0,159	-0,94	0,347	0,575	1,215
Lar, jovens dos 15 aos 24 anos	0,707	0,127	-1,93	0,054	0,498	1,005
Lar, adultos dos 25 aos 34 anos	0,670	0,109	-2,47	0,014	0,487	0,921
Lar, adultos dos 35 aos 44 anos	0,909	0,154	-0,56	0,573	0,652	1,267
Lar, adultos dos 45 aos 64 anos	0,856	0,134	-0,99	0,324	0,630	1,165
Lar, adultos mais de 64 anos	0,942	0,156	-0,36	0,716	0,681	1,302

A matriz de classificações, que permite comparar as opções reais dos inquiridos com o ajustamento resultante do modelo, sugere que o modelo não é totalmente eficaz na separação dos inquiridos por tipos de pacotes. Conforme seria expetável, o modelo estimado não consegue distinguir os inquiridos com um pacote triplo, dos inquiridos com pacotes com STF e SAIF ou com pacotes com SAIF e STVS, ajustando a generalidade desses inquiridos à opção de pacotes triplos (Tabela 7).

No caso dos pacotes com STF e STVS, cerca de 44% dos inquiridos são corretamente ajustados, ainda que a maior proporção seja ajustada à opção de pacotes triplos.

Tabela 7 – Tabela de classificações: Logit Multinomial aplicado ao tipo de pacote

	Ajustamento do modelo					
Dados reais	Pacote triplo	SAIF + STVS	STF + SAIF	STF + STVS	Total	**PCP**
Pacote triplo	1 970			121	2 091	94%
SAIF + STVS	93	0		2	95	0%
STF + SAIF	212		0	19	231	0%
STF + STVS	311			249	560	44%
Total	2 586	0	0	391	2 977	

De acordo com os resultados da estimação do modelo (Tabela 6), a probabilidade de haver um pacote duplo com STF e STVS face à probabilidade de haver um pacote triplo é:

a) Maior quanto menor a dimensão populacional dos concelhos – por exemplo, no grupo de concelhos com menos de 15 000 habitantes a probabilidade de haver um pacote duplo com STF e STVS duplica face à opção de ter um pacote triplo;
b) Três vezes maior no caso dos reformados, face às restantes situações profissionais dos inquiridos que responderam ao inquérito;
c) Menor em cerca de 1,5 vezes nos lares em que existem pessoas entre os 25 e os 34 anos;
d) Decrescente com o aumento do nível de ensino do inquirido – por exemplo, é nove vezes inferior no caso de inquiridos com ensino superior face a inquiridos com a instrução primária ou menos.

Ainda que o modelo ajuste fracamente a amostra, os resultados coincidem com a sensibilidade empírica, sugerindo que faltou incluir variáveis que melhor justifiquem a problemática (nomeadamente o tipo de ofertas existentes na região de residência do inquirido), ou que a forma como os inquiridos escolhem o tipo de pacote é algo aleatória.

6.3 Preço dos pacotes de serviço e características dos pacotes

Estimou-se, com base nos dados de inquérito da Spirituc, um modelo de regressão linear para determinar quais as variáveis determinantes dos preços dos pacotes de serviços.

Consideraram-se todos os pacotes e não somente os pacotes triplos (já que a amostra é principalmente composta por este tipo de pacotes), porque desta forma é possível obter, em média, a diferença de preços entre cada tipo de pacote, mantendo as características dos pacotes constantes.

No que respeita à variável dependente, logaritmizou-se a variável preço pago pelo pacote de serviços[64] por forma a reduzir a variabilidade associada a essa variável.

Quanto às variáveis explicativas, à partida os preços dos pacotes de serviços contratualizados dependem exclusivamente das características desses pacotes (à semelhança do modelo sobre o período de fidelização) e porventura das características da zona de residência dos inquiridos, em especial nos pacotes com SAIF devido às áreas competitivas e não competitivas. Neste sentido, não foram consideradas variáveis que caracterizam o inquirido. A variável período de fidelização também não foi utilizada face à elevada proporção de não respostas associada à mesma (31%), ainda que se reconheça que pudesse ser relevante para explicar o preço do pacote de serviços.

Na análise dos dados foram apuradas evidências de heterocedasticidade[65], pelo que, para garantir os parâmetros estimados sejam consistentes, isto é, para que os testes estatísticos à significância dos parâmetros estimados se possam calcular corretamente, utilizaram-se desvios padrões robustos na estimação do modelo[66].

Os resultados da estimação do modelo são apresentados na Tabela 8.

---

[64] Note-se que com base nas respostas ao inquérito da Spirituc, cerca de 3,4% de inquiridos não soube responder qual o preço pago pelo pacote de serviços que dispunha no lar.

[65] Heterocedasticidade ocorre quando a variância dos erros não é consistente, face às variáveis explicativas incluídas no modelo. A existência de heterocedasticidade não afeta o valor dos parâmetros estimados, nem as estatísticas de ajustamento do modelo (R^2 e R^2 ajustado). No entanto, afeta as variâncias dos parâmetros estimados, podendo resultar na rejeição de uma variável explicativa relevante para o modelo ou inversamente, a não rejeitar uma variável que não é relevante.

[66] Estimou-se o modelo com base na matriz de variâncias-covariâncias ajustada à heterocedasticidade (Matriz de *White*).

Tabela 8 – Resultados do modelo de regressão linear: Ln(preço pacote de serviços)

N.º observações = 2 477

F(29, 2447) = 25,14
Prob > F = 0,0000
R-squared = 0,3047
Root MSE = ,33599

	Coeficiente	Erro padrão	z	P>|z|	[Intervalo de confiança 95%]	
Prestador Zon						
Prestador Grupo PT	0,104	0,017	6,28	0,000	0,072	0,137
Prestador Cabovisão	0,006	0,026	0,21	0,830	-0,045	0,056
Prestador Optimus	-0,005	0,054	-0,09	0,929	-0,111	0,101
Prestador Vodafone	-0,025	0,051	-0,50	0,617	-0,124	0,074
Prestador, outros	-0,085	0,093	-0,91	0,361	-0,268	0,098
Pacote triplo						
Pacote STF e STVS	-0,046	0,020	-2,30	0,022	-0,086	-0,007
Pacote STF e SAIF	-0,246	0,030	-8,12	0,000	-0,306	-0,187
Pacote SAIF e STVS	0,016	0,050	0,33	0,745	-0,082	0,115
Contrato até 1 ano						
Contrato mais de 1 a 2 anos	-0,004	0,024	-0,15	0,878	-0,051	0,044
Contrato mais de 2 a 3 anos	0,020	0,025	0,79	0,428	-0,029	0,068
Contrato 3 ou mais anos	0,073	0,021	3,43	0,001	0,031	0,115
Concelhos mais de 200 000						
Concelhos menos de 15 000	0,045	0,017	2,70	0,007	0,012	0,078
Concelhos 15 000 a 200 000	-0,005	0,017	-0,29	0,771	-0,039	0,029
Desconto inicial	0,064	0,018	3,45	0,001	0,027	0,100
STVS mais de 100 canais						
STVS até 4 canais	-0,799	0,094	-8,47	0,000	-0,984	-0,614
STVS 5 a 30 canais	-0,392	0,033	-11,91	0,000	-0,456	-0,327
STVS 31 a 50 canais	-0,210	0,022	-9,42	0,000	-0,254	-0,166
STVS 51 a 80 canais	-0,088	0,018	-4,81	0,000	-0,124	-0,052
STVS 81 a 100 canais	-0,045	0,018	-2,46	0,014	-0,081	-0,009
STVS, canais *premium*	0,242	0,022	11,02	0,000	0,199	0,285
SAIM com SAIF	0,024	0,016	1,52	0,129	-0,007	0,056
SAIF e tecnologia Wi-Fi	0,065	0,016	4,07	0,000	0,034	0,096
STF nacional grátis	0,038	0,032	1,18	0,237	-0,025	0,101
STF nacional noites	-0,001	0,039	-0,04	0,971	-0,078	0,075
STF internacional grátis	0,014	0,025	0,57	0,565	-0,035	0,064
STF internacional noites	0,034	0,014	2,33	0,020	0,005	0,062
Mudança operador, não pensou						
Mudança operador, mudou	0,014	0,031	0,46	0,645	-0,047	0,075
Mudança operador, fidelizado	0,047	0,029	1,64	0,102	-0,009	0,103
Mudança operador, pensou mudar	0,032	0,015	2,05	0,041	0,001	0,062
Constante	3,577	0,043	83,50	0,000	3,493	3,661

Os resultados da estimação sugerem, *ceteris paribus*, que:

a) O Grupo PT praticava, em média, preços acima dos praticados pelos restantes prestadores de pacotes de serviços (estimou-se uma diferença de 11%);

b) O preço dos pacotes triplos era maior do que o preço dos pacotes duplos com STF e STVS (em cerca de 5%) e dos pacotes duplos com STF e SAIF (em cerca de 25%), mas não foram apuradas diferenças entre os preços dos pacotes triplos e dos pacotes duplos com SAIF e STVS;
c) Os pacotes contratados há três anos ou mais estavam associados a preços mais elevados, cerca de 7%, face a pacotes com contratos anteriores a essa data;
d) O preço dos pacotes de serviços parecia ser cerca de 5% mais elevado no grupo de concelhos com menos de 15 000 habitantes face aos restantes grupos de concelhos;
e) Quando eram oferecidos descontos iniciais, os preços dos pacotes tendiam a ser mais elevados em cerca de 6%;
f) Quanto maior o número de canais associados ao STVS, maior o preço dos pacotes com STVS. Por exemplo, em média, comparativamente com um pacote com mais de 100 canais, um pacote com os 4 canais generalistas era cerca de 80% mais barato, um pacote com 5 a 30 canais era 39% mais barato, um pacote com 30 a 50 canais era 21% mais barato, um pacote com 50 a 80 canais era cerca de 9% mais barato e um pacote com 80 a 100 canais era 5% mais barato;
g) Inquiridos com pacotes que incluíam canais *premium* tinham, em média, preços cerca de 24% mais elevados do que aqueles sem esse tipo de canais;
h) Os preços dos pacotes de serviços com SAIF eram, em média, mais elevado 6% quando o pacote permitia acesso à Internet a partir de zonas com cobertura Wi-Fi.

Apesar de a variável “chamadas internacionais à noite para outros países sem pagar mais por isso” ser significativa, quando testada a sua significância estatística conjuntamente com as restantes variáveis associadas às características do STF, deixa de o ser. O mesmo se verifica para a variável “pensou mudar de prestador mas não chegou a mudar” a qual apesar de ser significativa nos resultados do modelo, no teste conjunto com as variáveis mudança de prestador, o modelo não ganha pelo acrescento destas variáveis.

O modelo passa no teste RESET[67], sugerindo haver boa especificação do modelo e das variáveis consideradas para explicar o preço dos pacotes de serviços.

Em ICP-ANACOM (2013), os autores estimam um modelo de regressão linear cuja variável dependente é o preço das ofertas comerciais publicitadas pelos prestadores de serviços, o que possibilita, sem erros associados, acrescentar ao modelo variáveis explicativas tais como o débito descendente e a tecnologia de suporte do pacote de serviço, as quais costumam estar associadas a elevadas taxas de não resposta por parte dos inquiridos, em inquéritos amostrais.

No entanto, tal como anteriormente referido, os dados não refletem o peso relativo das ofertas contratadas pelos consumidores.

Com base nessa regressão, os autores concluem que as variáveis determinantes do preço dos serviços de comunicações eletrónicas (independentemente de estarem incluídos num pacote de serviços ou não) são o débito descendente, o número de canais associados ao STVS, o número de serviços no pacote (em especial o SAIF) e a tecnologia de suporte do pacote de serviço.

6.4 Preço dos pacotes compostos por STF e STVS e características dos pacotes

De acordo com a análise descritiva dos dados, os pacotes duplos de STF e STVS são, em média seis euros mais caros nas regiões com menos população face às restantes regiões.

Os resultados da estimação permitirão verificar se essa diferença resulta das características das ofertas ou se efetivamente a diferença de preço apenas resulta das diferentes regiões.

Tal como no caso anterior, retratado na secção 6.3, estimou-se um modelo de regressão linear simples, tendo-se logaritmizado a variável preço e tendo-se utilizado

[67] O teste RESET consiste em ajustar a variável dependente do modelo inicialmente testado a duas variáveis explicativas, uma que corresponde ao ajustamento obtido com base no modelo anterior (Xb) e outra que é o quadrado desse ajustamento (Xb^2). Se o valor p associado ao teste for maior que 0,05, não se rejeita a boa especificação do modelo. Neste caso o valor p foi de 0,5182.

na estimação a matriz de variâncias-covariâncias de White (por forma a garantir que a heterocedasticidade existente no modelo não prejudique a consistência dos parâmetros estimados).

Salvo no caso das variáveis explicativas associadas ao tipo de pacote de serviços e das variáveis explicativas que caracterizam o SAIF (neste caso apenas são considerados do preços dos pacotes duplos com STF e STVS), foram consideradas as mesmas variáveis explicativas que no modelo anterior.

Os resultados do modelo estimado são apresentados na Tabela 9.

Tabela 9 – Resultados do modelo de regressão linear: preço pacote STF e STVS

N.º observações = 467

F(22, 444) = 11,16
Prob > F = 0,0000
R-squared = 0,4002
Root MSE = ,36869

	Coeficiente	Erro padrão	z	P>|z|	[Intervalo de confiança 95%]	
Prestador Zon						
Prestador Grupo PT	0,128	0,042	3,04	0,003	0,045	0,211
Prestador Cabovisão	-0,086	0,062	-1,39	0,164	-0,207	0,035
Prestador Optimus	0,074	0,163	0,45	0,649	-0,246	0,394
Prestador Vodafone	0,073	0,094	0,78	0,437	-0,111	0,257
Prestador, outros	0,128	0,042	3,04	0,003	0,045	0,211
Longevidade contratual	0,022	0,017	1,31	0,192	-0,011	0,056
Concelhos menos de 15 000						
Concelhos 15 000 a 200 000	-0,083	0,044	-1,88	0,060	-0,169	0,004
Concelhos mais de 200 000	-0,139	0,044	-3,13	0,002	-0,226	-0,051
Desconto inicial	0,089	0,046	1,94	0,053	-0,001	0,180
STVS mais de 100 canais						
STVS até 4 canais	-0,874	0,139	-6,3	0,000	-1,146	-0,601
STVS 5 a 30 canais	-0,460	0,067	-6,9	0,000	-0,591	-0,329
STVS 31 a 50 canais	-0,214	0,060	-3,57	0,000	-0,331	-0,096
STVS 51 a 80 canais	-0,135	0,042	-3,19	0,002	-0,218	-0,052
STVS 81 a 100 canais	-0,077	0,050	-1,53	0,126	-0,175	0,022
STVS, canais *premium*	0,292	0,052	5,66	0,000	0,190	0,393
STF nacional grátis	-0,011	0,083	-0,13	0,894	-0,174	0,152
STF nacional noites	0,051	0,103	0,5	0,620	-0,152	0,254
STF internacional grátis	0,042	0,051	0,82	0,414	-0,059	0,143
STF internacional noites	0,048	0,034	1,4	0,163	-0,020	0,116
Reclamações	0,072	0,041	1,76	0,080	-0,009	0,152
Mudança operador, não pensou						
Mudança operador, mudou	0,019	0,082	0,24	0,812	-0,141	0,180
Mudança operador, fidelizado	0,032	0,078	0,41	0,680	-0,121	0,185
Mudança operador, pensou mudar	0,069	0,042	1,62	0,106	-0,015	0,152
Constante	3,560	0,116	30,58	0,000	3,331	3,789

Os resultados do modelo apontam para a existência de diferenças no preço dos pacotes duplos com STF e STVS por grupo de concelho, sendo nos concelhos com menos de 15 000 habitantes o preço deste tipo de pacotes tende a ser inferior (em cerca de 14%) face ao preço nos concelhos com mais de 200 000 habitantes, mantendo as restantes características do pacote constantes.

Os resultados do modelo também sugerem que:

a) O Grupo PT parece estar associado a preços maiores (em cerca de 13%) aos preços dos restantes prestadores de STF e STVS em pacote de serviços;
b) Até um limite de 80 canais, quanto maior o número de canais de STVS, maior o preço pago pelo pacote de serviços. No caso de pacotes de STF e STVS com 80 a 100 canais, o preço médio aferido parece ser semelhante àquele associado a pacotes de STV e STVS com mais de 100 canais;
c) O preço aumenta em cerca de 29%, quando o pacote inclui canais *premium*;
d) As características do STF não parecem influenciar o preço dos pacotes;
e) A longevidade contratual das ofertas não parece afetar o preço do pacote.

Comparativamente com o modelo anterior (que incluía todos os pacotes de serviços), os resultados deste modelo sugerem que a longevidade contratual do pacote não é relevante para o preço dos pacotes com STF e STVS e nem a oferta de descontos iniciais (pelo que à partida serão relevantes para os pacotes triplos).

Outra diferença encontra-se ao nível dos grupos de concelhos. Os resultados do modelo (que permitem incluir as características do pacote de serviços) sugerem que nos concelhos com mais de 200 000 habitantes existem evidências de preços mais baixos de pacotes com STF e STVS, comparativamente com os preços médios dos restantes grupos de concelhos, o que está em consonância com os dados das estatísticas descritivas (Figura 25).

O modelo passa no teste de boa especificação, já que o valor p do teste RESET é superior a 0,05.

6.5 Longevidade contratual dos pacotes de serviços

A questão acerca da longevidade contratual com o prestador de pacotes de serviços que o inquirido tinha à data de inquirição tinha cinco opções de resposta, sendo por conseguinte uma variável categórica ordinal (ver Figura 24).

Neste sentido, utilizou-se um modelo Logit ordinal na estimação das características que poderão explicar esta variável.

Uma das limitações deste modelo resulta da distribuição da amostra pelas cinco opções de resposta não ser uniforme, estando cerca de 42% da amostra associada a uma única opção de resposta (longevidade contratual de mais de três anos) (Figura 24).

Ao contrário dos modelos anteriormente estimados, neste caso consideraram-se variáveis associadas ao inquirido, por se considerar que a longevidade contratual tanto se pode dever à maior resistência à mudança, como ao nível de concorrência existente no mercado dos pacotes de serviços de comunicações eletrónicas. Também foram consideradas como variáveis explicativas o tipo de pacote existente no lar e algumas das características desses pacotes de serviços, nomeadamente o número de canais do STVS.

Apesar de variáveis como o preço da oferta e o período de fidelização poderem justificar, em parte, a longevidade contratual, optou-se por não considerar essas variáveis devido à proporção de não respostas associadas a essas variáveis.

No caso da variável rendimento mensal do agregado familiar, a proporção de não respostas foi de 18%. Por se considerar que esta poderia ser uma variável relevante na longevidade contratual com o prestador de serviço à data do inquérito, estimou-se o modelo incluindo esta variável, mesmo com a diminuição da amostra.

Previamente à apresentação dos resultados de estimação do modelo, importa referir que a principal conclusão a retirar foi a de que, com base na amostra e nas variáveis consideradas, o modelo ajustado é muito fraco, já que ajusta a generalidade dos inquiridos (95% da amostra) à opção com maior dimensão amostral – longevidade amostral superior a três anos. Neste sentido, os resultados deverão ser lidos de forma cautelosa.

Os resultados, apresentados na Tabela 10, sugerem que a longevidade contratual é maior nos lares com indivíduos com mais de 45 anos, no Alentejo, nos lares com SAIF a partir de ADSL e em lares com canais *premium*. Já nos concelhos com população entre os 15 000 e os 200 000 habitantes a longevidade contratual é menor, bem como nos pacotes associados à Vodafone (sendo expectável, já que as ofertas em pacote de deste prestador só tiveram início em 2010), nos pacotes que oferecem acesso à Internet a partir de tecnologia Wi-Fi e nos lares cujo rendimento mensal do agregado é menor a 500 euros. Os resultados também sugerem, *ceteris paribus*, que os pacotes suportados em tecnologia ADSL têm preços mais baixos do que aqueles por FTTH.

Tabela 10 – Resultados do modelo Logit Ordinal: longevidade contratual dos pacotes

Número de observações = 2 437 LR chi2(53) = 151,61

Prob > chi2 = 0,0000

Log likelihood = -3424,3172 Pseudo R2 = 0,0217

	Coeficiente	Erro padrão	z	P>|z|	[Intervalo de confiança 95%]	
Lar, crianças até 2 anos	0,257	0,194	1,32	0,186	-0,124	0,639
Lar, crianças dos 3 aos 6 anos	-0,116	0,151	-0,77	0,443	-0,411	0,180
Lar, crianças dos 7 aos 14 anos	0,070	0,124	0,57	0,571	-0,172	0,313
Lar, jovens dos 15 aos 24 anos	-0,008	0,118	-0,07	0,943	-0,239	0,222
Lar, adultos dos 25 aos 34 anos	0,148	0,108	1,37	0,171	-0,064	0,361
Lar, adultos dos 35 aos 44 anos	0,100	0,113	0,89	0,373	-0,120	0,321
Lar, adultos dos 45 aos 64 anos	0,302	0,107	2,81	0,005	0,092	0,512
Lar, adultos mais de 64 anos	0,416	0,116	3,59	0,000	0,189	0,643
Concelhos mais de 200 000						
Concelhos menos de 15 000	-0,124	0,137	-0,91	0,363	-0,393	0,144
Concelhos 15 000 a 200 000	-0,255	0,110	-2,31	0,021	-0,471	-0,038
NUTS II LIsboa						
NUTS II Norte	0,010	0,110	0,09	0,926	-0,205	0,225
NUTS II Centro	0,256	0,142	1,81	0,071	-0,022	0,533
NUTS II Alentejo	0,383	0,170	2,25	0,025	0,049	0,717
NUTS II Algarve	0,441	0,230	1,92	0,055	-0,009	0,891
NUTS II R.A.Madeira	0,093	0,269	0,35	0,730	-0,435	0,621
NUTS II R.A.Açores	0,219	0,260	0,84	0,400	-0,291	0,729
Instrução, superior						
Instrução, primeiro ciclo	-0,120	0,151	-0,79	0,428	-0,417	0,177
Instrução, segundo ciclo	-0,189	0,169	-1,12	0,264	-0,520	0,143
Instrução, terceiro ciclo	0,055	0,125	0,44	0,660	-0,190	0,300
Instrução, secundário	0,107	0,108	1	0,318	-0,104	0,319
Profissão, outrem própria						
Profissão, conta própria	0,019	0,152	0,12	0,901	-0,279	0,316
Profissão, estudante	-0,096	0,128	-0,75	0,454	-0,346	0,155
Profissão, desempregado	0,014	0,112	0,12	0,902	-0,207	0,234
Profissão, reformado	0,092	0,121	0,76	0,446	-0,145	0,330
Família 5 ou mais						
Família 1 pessoa	0,277	0,261	1,06	0,289	-0,235	0,789
Família 2 pessoas	0,171	0,231	0,74	0,458	-0,281	0,623

Família 3 pessoas	0,170	0,192	0,89	0,374	-0,205	0,546
Família 4 pessoas	0,192	0,183	1,05	0,294	-0,167	0,551
Rend_inf_500	-0,358	0,151	-2,37	0,018	-0,654	-0,063
Rend_500_800	-0,210	0,129	-1,63	0,103	-0,463	0,042
Rend_80~1250	-0,079	0,127	-0,62	0,534	-0,327	0,169
Rend_12~2000	0,066	0,131	0,51	0,612	-0,190	0,322
Prestador Grupo PT						
Prestador Zon	0,126	0,098	1,29	0,197	-0,066	0,318
Prestador Cabovisão	0,266	0,156	1,7	0,089	-0,041	0,572
Prestador Optimus	-0,396	0,222	-1,79	0,074	-0,831	0,038
Prestador Vodafone	-0,935	0,250	-3,74	0,000	-1,424	-0,446
STF nacional grátis	0,074	0,130	0,57	0,570	-0,181	0,329
STF nacional noites	0,275	0,179	1,53	0,125	-0,077	0,626
STF internacional grátis	0,137	0,155	0,88	0,377	-0,167	0,442
STF internacional noites	-0,185	0,094	-1,96	0,050	-0,370	0,000
SAIM com SAIF	-0,033	0,105	-0,31	0,754	-0,240	0,174
SAIF e tecnologia Wi-Fi	-0,261	0,108	-2,42	0,016	-0,473	-0,050
STVS mais de 100 canais						
STVS até 4 canais	-1,049	0,270	-3,89	0,000	-1,577	-0,520
STVS 5 a 30 canais	-0,502	0,144	-3,48	0,001	-0,785	-0,219
STVS 31 a 50 canais	-0,207	0,132	-1,57	0,117	-0,465	0,052
STVS 51 a 80 canais	-0,353	0,107	-3,29	0,001	-0,563	-0,143
STVS 81 a 100 canais	-0,329	0,112	-2,94	0,003	-0,548	-0,109
STVS, canais *premium*	0,247	0,115	2,14	0,032	0,021	0,473
Tecnologia cabo	0,203	0,131	1,55	0,121	-0,054	0,459
Tecnologia ADSL	0,417	0,116	3,58	0,000	0,189	0,645
Pacote STF e STVS	0,152	0,118	1,28	0,200	-0,080	0,383
Pacote STF e SAIF	-0,185	0,148	-1,25	0,211	-0,475	0,105
Pacote SAIF e STVS	-0,419	0,242	-1,73	0,083	-0,893	0,055
/cut1	-2,243	0,355			-2,939	-1,548
/cut2	-1,208	0,350			-1,895	-0,521
/cut3	-0,149	0,349			-0,834	0,536
/cut4	0,659	0,350			-0,027	1,345

7. CONCLUSÕES

De acordo com os dados dos prestadores de serviços fixos de comunicações eletrónicas, existe uma nítida tendência para a aquisição dos serviços fixos num pacote de serviços, a qual não ocorre somente em Portugal, mas em toda a UE27.

Os resultados do inquérito sobre pacotes de serviços, que decorreu em janeiro de 2013, confirmaram que os inquiridos com pacotes de serviços valorizam essas ofertas, seja porque apenas precisam de tratar com um único prestador de serviços, seja devido à redução nos preços face à compra isolada dos mesmos serviços.

Apesar de se reconhecer que a inversão do decréscimo da taxa de penetração do STF se deveu ao aumento da contratação de ofertas em pacote de serviços que incluem esse serviço, os resultados de inquirição mostram que 13% de inquiridos com STF num pacote de serviços desistiria desse serviço caso tivessem de o pagar em separado. Tal poderá dever-se a fatores como a falta de real necessidade deste serviço ou da incapacidade de o pagar de forma isolada. Esta proporção também sugere que existe um nicho de clientes que possivelmente subscreve serviços sem destes ter real necessidade. Notoriamente, com base no modelo estimado sobre preços dos pacotes de serviços, não parecem haver diferenças nos preços dos pacotes triplos e dos pacotes duplos com SAIF e STVS.

Existe algum nível de desconhecimento sobre as ofertas contratadas, em especial no que se refere ao período de fidelização e, no caso do SAIF inserido no pacote, à tecnologia de acesso do pacote e à velocidade dos débitos descendentes contratados. O desconhecimento sobre o período de fidelização é particularmente relevante considerando que este pode limitar a mobilidade dos consumidores para outros prestadores de pacote de serviços.

Os níveis de satisfação percebida com os pacotes de serviços são bons. No entanto, existe uma elevada proporção de clientes que referiu ter apresentado uma ou mais reclamações (cerca de 20%). Este resultado tanto se poderá dever a um efetivo decréscimo da qualidade da instalação e ou dos próprios serviços (em virtude do crescimento acelerado do número de clientes com pacotes de serviços, resultado de uma concorrência acérrima entre prestadores de serviços – mais de 60% dos inquiridos referiu ter sido contactado por um ou mais prestadores de serviços para

publicitação das suas ofertas sobre pacotes de serviços) como do aumento das exigências dos utilizadores de pacotes de serviços, entre outras.

Os dados estatísticos obtidos e as análises descritivas dos dados sugerem que os níveis de concorrência são distintos nos diferentes grupos de concelhos analisados. Por exemplo, no grupo de concelhos com menos de 15 000 habitantes a principal razão apontada para o inquirido não ter mudado de prestador de pacotes de serviços foi a falta de melhores ofertas no mercado, enquanto nos restantes grupos de concelhos foi a comodidade.

É expectável que tal se deva ao facto de haver algumas semelhanças entre as áreas de central competitivas no âmbito do SAIF, e as áreas nas quais são disponibilizadas ofertas por cabo e as mais recentes ofertas por FTTH, sendo que estas se concentram principalmente nas regiões com maior densidade populacional.

As ofertas existentes no mercado mostram um aumento do período de fidelização associado aos mais recentes pacotes triplos introduzidos no mercado nacional e suportados em FTTH (com um período de fidelização de dois anos), comparativamente com os pacotes triplos anteriormente existentes, disponibilizados a partir de outras tecnologias (com um período de fidelização de um ano). Neste sentido, importa questionar se o aumento do período de fidelização pode ser totalmente justificado pela diminuição dos preços dos pacotes triplos, pelo aumento dos descontos iniciais oferecidos e ou pelos investimentos realizados pelos prestadores de serviços no caso das redes de acesso à banda larga de muito alto débito, ou se esta abordagem se trata de evitar, por um maior período de tempo, que o consumidor mude para outro prestador. Os resultados dos modelos estimados sugerem que períodos de fidelização de dois anos estão mais associados a novos contratos e a determinados prestadores de serviços (Grupo PT, Vodafone e Optimus/Clix) com investimento significativo em FTTH.

Nos pacotes triplos, em média, os prestadores com quotas de mercado pequenas estão associados a preços menores sendo que, caso houvesse práticas de preços predatórios estas seriam especificamente preocupantes quando praticados por prestadores com posição dominante de mercado.

Finalmente, poderá ser de alguma utilidade refletir sobre a evolução das metodologias empregues em análises de concorrência *ex-post* com incidência na oferta de serviços

de comunicações eletrónicas. Com efeito, analisar as ofertas em pacote de serviços como um mercado único de produto parece ser uma opção a merecer crescente consideração, uma vez que quase cerca de $^{2}/_{3}$ dos acessos já estão a ser disponibilizados num pacote de serviços (no caso do SAIF essa proporção ascende aos 86%) e os utilizadores de pacotes parecem ver o pacote como um produto do qual podem incluir ou retirar determinadas características, atribuindo-lhe valor face à aquisição isolada dos serviços.

REFERÊNCIAS

CE (2012), "*Special Eurobarometer 381*", disponível em http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/eb_special_399_380_en.htm.

CE (2013), "*Special Eurobarometer 396"*, disponível em http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/eb_special_399_380_en.htm.

Civic Consulting (2013), "*The functioning of the market for internet access and provision from a consumer perspective in the European Union"*, disponível em http://ec.europa.eu/consumers/consumer_research/market_studies/docs/internet-service-study-swd_en.pdf.

ICP-ANACOM (2013), "O Sector das Comunicações 2012", disponível em http://www.anacom.pt/render.jsp?contentId=1168316.

ICP-ANACOM (2010), "Inquérito ao Consumo de Serviços de Comunicações Eletrónicas 2009", disponível em http://www.anacom.pt/render.jsp?contentId=1026814.

ICP-ANACOM (2009), "Mercados de fornecimento grossista de acesso à infraestrutura de rede num local fixo e de acesso em banda larga", disponível em http://www.anacom.pt/render.jsp?contentId=812378.

LISTA DE ACRÓNIMOS

4G - Sistemas de comunicações móveis avançados para serviços de banda larga sem fios

ADSL - Linha de subscrição digital assimétrica (*asymmetric digital subscriber line*)

AT - Áustria

BE - Bélgica

BG - Bulgária

CE - Comissão Europeia

CY - Chipre

CZ - Republica Checa

DE - Alemanha

DK - Dinamarca

EE - Estónia

EL - Grécia

ES - Espanha

FI - Finlândia

FR - França

FTTH - Fibra ótica até casa (*fiber to the home*)

GSM - Telefonia móvel de segunda geração (*global system for mobile communications*)

HFC - Redes híbridas de fibra – cabo coaxial (*hybrid fiber coaxial*)

HU - Hungria

ICP-ANACOM - Autoridade Nacional de Comunicações (autoridade reguladora nacional – Portugal).

IE - Irlanda

IT - Itália

LOGIT - Modelo de regressão logística

LT - Lituânia

LU - Luxemburgo

LV - Letónia

MT - Malta

NL - Holanda

OLL - Oferta desagregada de lacete local

PCP - percentagem corretamente predita

PL - Polónia

PT - Portugal

P.P. - Pontos percentuais

R.A.Açores - Região Autónoma dos Açores

R.A.Madeira - Região Autónoma da Madeira

RO - Roménia

SAIF - Serviço fixo de acesso à Internet

SAIM - Serviço móvel de acesso à Internet

SE - Suécia

SI - Eslovénia

SK - Eslováquia

STF - Serviço Telefónico Fixo

STM - Serviço Telefónico Móvel

STVS - Serviço de televisão por subscrição

UE27 - Estados-Membros da União Europeia (exceto Croácia)

UK - Reino Unido

ANEXO – Lista de variáveis utilizadas nos modelos econométricos

Ano: variável *dummy* igual a um para o ano 2012 e igual a zero para o ano 2011

Concelho menos 15 000: variável *dummy* igual a um para concelhos com menos de 15 000 habitantes e igual a zero, caso contrário

Concelho 15 000 a 200 000: variável *dummy* igual a um para concelhos com população residente entre os 15 000 e os 200 000 habitantes e igual a zero, caso contrário

Concelho mais 200 000: variável *dummy* igual a um para concelhos com população residente com mais de 200 000 habitantes e igual a zero, caso contrário

Contrato até 1 ano: variável *dummy* igual a um para pacotes de serviços contratados há um ano ou menos e igual a zero, caso contrário

Contrato 1 a 2 anos: variável *dummy* igual a um para pacotes de serviços contratados há mais de um ano até dois anos e igual a zero, caso contrário

Contrato 2 a 3 anos: variável *dummy* igual a um para pacotes de serviços contratados há mais de dois anos até três anos e igual a zero, caso contrário

Contrato 3 ou mais anos: variável *dummy* igual a um para pacotes de serviços contratados há pelo menos três anos e igual a zero, caso contrário

Desconto inicial: variável *dummy* igual a um para pacotes de serviços que oferecem um desconto inicial na contratação do seu pacote de serviços e igual a zero, caso contrário

Família 1 pessoa: variável *dummy* igual a um para inquiridos que vivem sozinhos e igual a zero, caso contrário

Família 2 pessoas: variável *dummy* igual a um para inquiridos cuja dimensão da família é igual a duas pessoas e igual a zero, caso contrário

Família 3 pessoas: variável *dummy* igual a um quando a dimensão da família é igual a três pessoas e igual a zero, caso contrário

Família 4 pessoas: variável *dummy* igual a um quando a dimensão da família é igual a quatro pessoas e igual a zero, caso contrário

Família 5 ou mais: variável *dummy* igual a um quando a dimensão da família é igual a cinco ou mais pessoas e igual a zero, caso contrário

Instrução, primeiro ciclo e inf.: variável *dummy* igual a um quando o grau de ensino terminado é inferior ou igual ao primeiro ciclo e igual a zero, caso contrário

Instrução, segundo ciclo: variável *dummy* igual a um quando o grau de ensino terminado é o segundo ciclo e igual a zero, caso contrário

Instrução, terceiro ciclo: variável *dummy* igual a um quando o grau de ensino terminado é o terceiro ciclo e igual a zero, caso contrário

Instrução, secundário: variável *dummy* igual a um quando o grau de ensino terminado é o ensino secundário e igual a zero, caso contrário

Instrução, superior: variável *dummy* igual a um quando o grau de ensino terminado é o ensino superior e igual a zero, caso contrário

Lar, crianças 0 a 2 anos: variável *dummy* igual a um para lares com crianças com idades até aos dois anos no lar e igual a zero, caso contrário

Lar, crianças dos 3 aos 6 anos: variável *dummy* igual a um para lares com crianças com idades entre os três e os seis anos no lar e igual a zero, caso contrário

Lar, crianças 7 a 14 anos: variável *dummy* igual a um para lares com crianças com idades entre os sete e os 14 anos no lar e igual a zero, caso contrário

Lar, jovens 15 a 24 anos: variável *dummy* igual a um para lares com jovens com idades entre os 15 e os 24 anos no lar e igual a zero, caso contrário

Lar, adultos 25 a 34 anos: variável *dummy* igual a um para lares com adultos com idades entre os 25 e os 34 anos no lar e igual a zero, caso contrário

Lar, adultos 35 a 44 anos: variável *dummy* igual a um para lares com adultos com idades entre os 35 e os 44 anos no lar e igual a zero, caso contrário

Lar, adultos 45 a 64 anos: variável *dummy* igual a um para lares com adultos com idades entre os 45 e os 64 anos no lar e igual a zero, caso contrário

Lar, adultos mais de 64 anos: variável *dummy* igual a um para lares com adultos com mais de 64 anos no lar e igual a zero, caso contrário

Longevidade contratual: variável ordinal associada ao tempo de contratualização do atual pacote de serviços, igual a zero quando o período contratual é inferior a seis meses, igual a um para um período contatual entre os seis meses e menos de 12 meses, igual a dois para um período contatual entre os 12 meses e menos de um ano, igual a três para um período contatual entre os dois anos e menos de três anos e igual a quatro para um período contatual superior ou igual à três anos.

Mensalidade (12): variável nominal, cujo valor representa a mensalidade do primeiro ano contratual líquida de descontos iniciais, associada ao pacote de serviços

Mudança operador, não pensou: variável *dummy* igual a um quando houve não houve mudança de prestador de pacote de serviços (à data da inquirição) nos últimos doze meses e o inquirido nem pensou mudar igual a zero, caso contrário

Mudança operador, mudou: variável *dummy* igual a um quando houve mudança de prestador de pacote de serviços (à data da inquirição) nos últimos doze meses e igual a zero, caso contrário

Mudança operador, fidelizado: variável *dummy* igual a um quando não houve mudança de prestador de pacote de serviços (à data da inquirição) nos últimos doze meses devido ao período de fidelização e igual a zero, caso contrário

Mudança operador, pensou mudar: variável *dummy* igual a um quando não houve mudança de prestador de pacote de serviços (à data da inquirição) nos últimos doze meses mas o inquirido pensou mudar e igual a zero, caso contrário

NUTS II Norte: variável *dummy* igual a um para inquiridos residentes na NUTS II Norte e igual a zero, caso contrário

NUTS II Centro: variável *dummy* igual a um para a NUTS II Centro e igual a zero, caso contrário

NUTS II Lisboa: variável *dummy* igual a um para a NUTS II Lisboa e igual a zero, caso contrário

NUTS II Alentejo: variável *dummy* igual a um para a NUTS II Alentejo e igual a zero, caso contrário

NUTS II Algarve: variável *dummy* igual a um para a NUTS II Algarve e igual a zero, caso contrário

NUTS II R.A. Madeira: variável *dummy* igual a um para a NUTS II região autónoma da Madeira e igual a zero, caso contrário

NUTS II R.A. Açores: variável *dummy* igual a um para a NUTS II região autónoma dos Açores e igual a zero, caso contrário

Pacote STF STVS: variável *dummy* igual a um para pacotes de serviços compostos por STF e STVS e igual a zero, caso contrário

Pacote STF SAIF: variável *dummy* igual a um para pacotes de serviços compostos por STF e SAIF e igual a zero, caso contrário

Pacote SAIF STVS: variável *dummy* igual a um para pacotes de serviços compostos por SAIF e STVS e igual a zero, caso contrário

Pacote Triplo: variável *dummy* igual a um para pacotes triplo (três serviços fixos de telecomunicações) e igual a zero, caso contrário

Preço até 30€: variável *dummy* igual a um para pacotes de serviços com mensalidade inferior ou igual a 30€ e igual a zero, caso contrário

Preço 31€ a 35€: variável *dummy* igual a um para pacotes de serviços com mensalidade superior a 30€ e até 35€ e igual a zero, caso contrário

Preço 36€ a 40€: variável *dummy* igual a um para pacotes de serviços com mensalidade superior a 35€ e até 40€ e igual a zero, caso contrário

Preço 41€ a 45€: variável *dummy* igual a um para pacotes de serviços com mensalidade superior a 40€ e até 45€ e igual a zero, caso contrário

Preço 51€ a 55€: variável *dummy* igual a um para pacotes de serviços com mensalidade superior a 50€ e até 55€ e igual a zero, caso contrário

Preço 56€ a 60€: variável *dummy* igual a um para pacotes de serviços com mensalidade superior a 55€ e até 60€ e igual a zero, caso contrário

Preço 61€ e mais: variável *dummy* igual a um para pacotes de serviços com mensalidade superior a 60€ e igual a zero, caso contrário

Prestador Grupo PT: variável *dummy* igual a um para pacotes de serviços do Grupo PT e igual a zero, caso contrário

Prestador Zon: variável *dummy* igual a um para pacotes de serviços da Zon Multimédia e igual a zero, caso contrário

Prestador Cabovisão: variável *dummy* igual a um para pacotes de serviços da Cabovisão e igual a zero, caso contrário

Prestador Optimus: variável *dummy* igual a um para pacote de serviços da Optimus e igual a zero, caso contrário

Prestador Vodafone: variável *dummy* igual a um para pacotes de serviços da Vodafone e igual a zero, caso contrário

Prestador, outros: variável *dummy* igual a um para pacotes de serviços de outros prestadores de serviços que não os supramencionados e igual a zero, caso contrário

Profissão, conta outrem: variável *dummy* igual a um para inquiridos trabalhadores por conta de outrem e igual a zero, caso contrário

Profissão, conta própria: variável *dummy* igual a um para inquiridos trabalhadores por conta própria e igual a zero, caso contrário

Profissão, estudante: variável *dummy* igual a um para inquiridos que são estudantes e igual a zero, caso contrário

Profissão, desempregado: variável *dummy* igual a um para inquiridos desempregados e igual a zero, caso contrário

Profissão, reformado: variável *dummy* igual a um para inquiridos reformados e igual a zero, caso contrário

Reclamações: variável *dummy* igual a um para inquiridos que reclamaram do seu pacote de serviços (à data da inquirição) nos últimos doze meses e igual a zero, caso contrário

Rendimento inferior a 500€: variável *dummy* um rendimento mensal líquido do agregado familiar inferior a 500€ e igual a zero, caso contrário

Rendimento 500€ a 800€: variável *dummy* igual a um para um rendimento mensal líquido do agregado familiar entre 500€ e 800€ e igual a zero, caso contrário

Rendimento 800€ a 1 250€: variável *dummy* igual a um para um rendimento mensal líquido do agregado familiar entre 800€ e 1 250€ e igual a zero, caso contrário

Rendimento 1 250€ a 2 000€: variável *dummy* igual a um para um rendimento mensal líquido do agregado familiar entre 1 250€ e 2 000€ e igual a zero, caso contrário

Rendimento mais de 2 000€: variável *dummy* igual a um para um rendimento mensal líquido do agregado familiar superior a 2 000€ e igual a zero, caso contrário

SAIF: variável *dummy* igual a um quando o SAIF pertence ao pacote de serviços e igual a zero, caso contrário

SAIF e tecnologia Wi-Fi: variável *dummy* igual a um quando o pacote de serviços contratualizado permite o acesso a tecnologia Wi-Fi e igual a zero, caso contrário

SAIM: variável *dummy* igual a um quando o SAIM pertence ao pacote de serviços e igual a zero, caso contrário

SAIM com SAIF: variável *dummy* igual a um para inquiridos com SAIF no lar e igual a zero, caso contrário

STF: variável *dummy* igual a um quando o STF pertence ao pacote de serviços e igual a zero, caso contrário

STF nacional grátis: variável *dummy* igual a um quando o STF oferece chamadas gratuitas para a rede nacional fixa a qualquer dia e hora e igual a zero, caso contrário

STF nacional noites: variável *dummy* igual a um quando o STF oferece chamadas gratuitas para a rede nacional fixa durante o período da noite e igual a zero, caso contrário

STF internacional grátis: variável *dummy* igual a um quando o STF oferece chamadas gratuitas para a rede internacional fixa a qualquer dia e hora, para determinado número de países, e igual a zero, caso contrário

STF internacional noites: variável *dummy* igual a um quando o STF oferece chamadas gratuitas para a rede internacional fixa durante o período da noite, para determinado número de países, e igual a zero, caso contrário

STVS: variável *dummy* igual a um quando o STVS pertence ao pacote de serviços e igual a zero, caso contrário

STVS até 4 canais: variável *dummy* igual a um quando o STVS oferece os quatro canais generalistas e igual a zero, caso contrário

STVS 5 a 30 canais: variável *dummy* igual a um quando o STVS oferece mais de quatro canais e até trinca canais e igual a zero, caso contrário

STVS 31 a 50 canais: variável *dummy* igual a um quando o STVS oferece mais de trinta canais e até cinquenta canais e igual a zero, caso contrário

STVS 51 a 80 canais: variável *dummy* igual a um quando o STVS oferece mais de cinquenta canais e até oitenta canais e igual a zero, caso contrário

STVS 81 a 100 canais: variável *dummy* igual a um quando o STVS oferece mais de oitenta canais e até cem canais e igual a zero, caso contrário

STVS mais de 100 canais: variável *dummy* igual a um quando o STVS oferece mais de cem canais e igual a zero, caso contrário

STVS, canais premium: variável *dummy* igual a um quando são contratados canais *premium* com o STVS e igual a zero, caso contrário

Tecnologia: variável categórica cujas opções de resposta são as várias tecnologias de acesso dos pacotes de serviços

Tecnologia Cabo: variável *dummy* igual a um quando a tecnologia de acesso ao pacote de serviços é cabo coaxial e igual a zero, caso contrário

Tecnologia ADSL: variável *dummy* igual a um quando a tecnologia de acesso ao pacote de serviços é ADSL e igual a zero, caso contrário

Tecnologia FTTH: variável *dummy* igual a um quando a tecnologia de acesso ao pacote de serviços é FTTH e igual a zero, caso contrário