

**VERIFICAÇÃO DAS OBRIGAÇÕES DE COBERTURA  
ASSOCIADAS À  
FAIXA DOS 800 MHz**

**480 FREGUESIAS TENDENCIALMENTE  
SEM BANDA LARGA MÓVEL (BLM)**

**RELATÓRIO**

**VERSÃO PÚBLICA**

## ÍNDICE

1.	ENQUADRAMENTO -----	2
2.	VERIFICAÇÃO DAS OBRIGAÇÕES DE COBERTURA-----	5
3.	CONCLUSÕES -----	8
	ANEXO 1 PROCEDIMENTO UTILIZADO PARA A REALIZAÇÃO DAS MEDIÇÕES NO TERRENO -----	11
	ANEXO 2 LISTA DE FREGUESIAS ONDE FORAM EFETUADAS MEDIÇÕES-----	13

## 1. ENQUADRAMENTO

O Regulamento n.º 560-A/2011, de 19 de outubro (Regulamento do Leilão para a atribuição de direitos de utilização de frequências nas faixas dos 450 MHz, 800 MHz, 900 MHz, 1800 MHz, 2,1 GHz e 2,6 GHz, de ora em diante Regulamento do Leilão), veio impor, nos termos da alínea b) do n.º 2 do artigo 33.º e do artigo 34.º (ao abrigo do disposto na alínea a) do n.º 1 do artigo 32.º da Lei das Comunicações Eletrónicas, na versão à data em vigor), uma obrigação de cobertura, como condição associada aos Direitos de Utilização de Frequências (DUF) a atribuir na faixa dos 800 MHz.

Em resultado do leilão, a MEO – Serviços de Comunicações e Multimédia, S.A. (MEO), a NOS Comunicações, S.A. (NOS) e a Vodafone Portugal – Comunicações Pessoais S.A. (VODAFONE), enquanto titulares de direitos de utilização de 2 x 10 MHz na faixa dos 800 MHz, ficaram – individualmente – obrigadas a assegurar a cobertura de um conjunto de 160 freguesias tendencialmente sem cobertura de banda larga móvel, conforme veio a ser fixado nos respetivos títulos dos direitos de utilização de frequências<sup>1</sup>.

Por decisão de 9 de novembro de 2012<sup>2</sup>, a ANACOM aprovou a lista de freguesias tendencialmente sem cobertura de banda larga móvel, para os efeitos previstos nos n.ºs 1 a 4 do artigo 34.º do Regulamento do Leilão, num total de 480, sendo que 470 dessas freguesias estão localizadas no Continente e 10 na Região Autónoma dos Açores (doravante, R.A. Açores).

Por decisão de 22 de agosto de 2013<sup>3</sup>, a ANACOM determinou a integração das referidas obrigações de cobertura (na sua componente geográfica) nos títulos que consubstanciam os direitos de utilização de frequências de cada operador, que resultou na distribuição das freguesias por operador móvel ilustrada na Figura 1, que se segue.

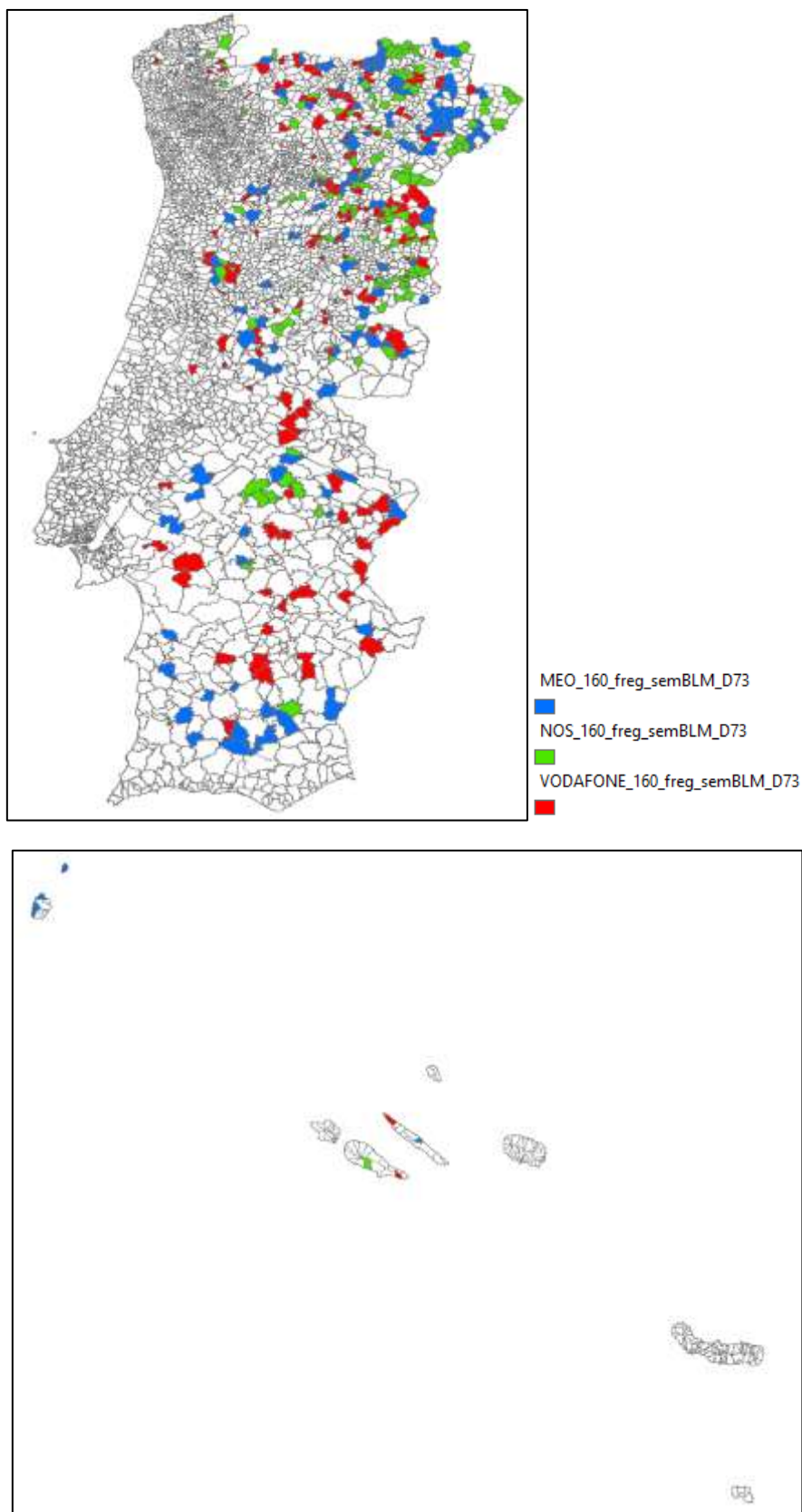
---

<sup>1</sup> Vide títulos dos direitos de utilização de frequências para serviços de comunicações eletrónicas terrestres n.ºs 01/2012 (número 18), 02/2012 (número 18) e 03/2012 (número 19), todos emitidos a 9 de março de 2012, disponíveis em <http://www.anacom.pt/render.jsp?categoryId=345109>.

<sup>2</sup> Disponível em <https://www.anacom.pt/render.jsp?contentId=1142892>.

<sup>3</sup> Disponível em <http://www.anacom.pt/render.jsp?contentId=1171334#.VtISDk-O670>.

Figura 1 - Mapa com as 480 freguesias tendencialmente sem BLM, no Continente e na R.A. Açores



Por decisão de 21 de março de 2014<sup>4</sup>, a ANACOM aprovou a metodologia subjacente à fixação da velocidade de referência associada às obrigações de cobertura na faixa de frequências dos 800 MHz, na qual definiu, em particular, que:

*“...com vista à verificação do cumprimento das obrigações de cobertura no primeiro biénio, em conformidade com as velocidades de referência que vierem a ser inicialmente fixadas, devem a MEO, a OPTIMUS, e a VODAFONE:*

- *no prazo de 20 dias úteis após 6 meses contados da data de notificação, pelo ICP-ANACOM, do fim das restrições existentes à operação da faixa dos 800 MHz; e*
- *no prazo de 20 dias úteis após um ano contado da data de notificação, pelo ICP-ANACOM, do fim das restrições existentes à operação da faixa dos 800 MHz,*

*submeter ao ICP-ANACOM o conjunto de informação constante do questionário "BLM Freguesias", apresentado como Anexo 3 da presente decisão, onde devem indicar, para cada freguesia:*

*1) na Parte A:*

- *a velocidade de transmissão de dados em download que disponibilizam;*
- *as faixas e tecnologias que utilizam para cumprir a obrigação de cobertura;*

*2) na Parte B:*

- *um conjunto mínimo de elementos, fundamentando os pressupostos e a metodologia utilizada para demonstrar que a velocidade de transmissão de dados em download é efetivamente disponibilizada.”.*

*O envio desta informação não prejudica a realização de ações complementares de supervisão, fiscalização e monitorização, nem de pedidos de informações adicionais, a realizar pelo ICP-ANACOM no quadro das suas atribuições e competências.”*

Por decisão de 3 de março de 2016<sup>5</sup>, a ANACOM determinou a velocidade de referência associada às obrigações de cobertura a que cada empresa ficou sujeita, em concreto:

- MEO: 43,2 Mbps;
- NOS: 4 Mbps;

<sup>4</sup> Disponível em: <https://www.anacom.pt/render.jsp?contentId=1194253#.WAn9-BLVuZN>.

<sup>5</sup> Disponível em [https://www.anacom.pt/render.jsp?contentId=1380320#.VwZ9ZU\\_VsyF](https://www.anacom.pt/render.jsp?contentId=1380320#.VwZ9ZU_VsyF).

- VODAFONE: 7,2 Mbps.

As obrigações de cobertura nas 480 freguesias tendencialmente sem banda larga móvel (que podem ser cumpridas com recurso às frequências que os operadores detêm nas faixas dos 800 MHz e dos 900 MHz) deviam ser asseguradas no prazo de 6 meses (para 50% das freguesias) e de um ano (para 100% das freguesias), a contar do fim das restrições técnicas existentes à operação na faixa de frequências dos 800 MHz, ou seja, até:

- 10 de setembro de 2016 (50%);
- 10 de março de 2017 (100%).

## 2. VERIFICAÇÃO DAS OBRIGAÇÕES DE COBERTURA

De acordo com a metodologia fixada por esta Autoridade por decisão de 21.03.2014, com vista a permitir a verificação do cumprimento das obrigações de cobertura impostas aos operadores, a MEO, a NOS e a VODAFONE submeteram à ANACOM o conjunto de informações definido no questionário “BLM FREGUESIAS”, através do qual cada operador indicou, para cada freguesia:

- a velocidade de transmissão de dados em *download* que disponibiliza;
- as faixas e tecnologias que utiliza para cumprir a obrigação de cobertura;
- um conjunto mínimo de elementos, fundamentando os pressupostos e a metodologia utilizada para demonstrar que a velocidade de transmissão de dados em *download* é efetivamente disponibilizada.

De modo a aferir o cumprimento das obrigações impostas, foi efetuado um conjunto de ações, que incluíram:

- a) a análise da informação descritiva e técnica submetida pelos operadores móveis;
- b) a solicitação de esclarecimentos aos operadores móveis;
- c) a análise dos esclarecimentos prestados pelos operadores móveis;

- d) a realização de estudos teóricos da cobertura das redes móveis, com base nas tecnologias e faixas de frequências utilizadas por estes para disponibilização das velocidades de transmissão de dados em *download* a que estão obrigados;
- e) a análise detalhada, para o total das 480 freguesias, dos resultados da cobertura teórica obtida nas respetivas sedes de junta de freguesia;
- f) a realização de medições no terreno, em 130 freguesias no Continente e em todas as 10 freguesias da R. A. Açores.

Os estudos de cobertura teóricos das redes móveis efetuados para os três operadores utilizaram estações de base com tecnologia LTE (*Long Term Evolution*) que operam na faixa dos 800 MHz, assim como estações de base UMTS/HSPA (*Universal Mobile Telecommunications System/High Speed Packet Access*) que operam na faixa dos 900 MHz, conforme apropriado.

As estimativas de cobertura foram calculadas de acordo com os limiares de receção de sinal indicados pelos operadores, para cada uma das velocidades de referência definidas (MEO: 43,2 Mbps; NOS: 4 Mbps; e VODAFONE: 7,2 Mbps).

A análise dos resultados dos estudos de cobertura teóricos efetuados, aponta para a existência de um nível de sinal nas 480 sedes de Junta de que, teoricamente, o acesso ao serviço de BLM (à velocidade de referência imposta a cada operador) é possível, através da utilização da faixa dos 800 MHz ou dos 900 MHz.

Adicionalmente, e como acima referido, a ANACOM considerou adequado efetuar medições no terreno, que abrangeram 140 freguesias, e que seguiram o procedimento descrito no **Anexo 1**.

Assim, identificaram-se 130 freguesias situadas no Continente, recorrendo a diversos critérios, nomeadamente reclamações recebidas e os resultados dos estudos de cobertura teóricos.

Constavam também, nesse conjunto de 130 freguesias em que foram efetuadas as medições, 5 freguesias onde a MEO está obrigada a disponibilizar cobertura de BLM e em que existiram

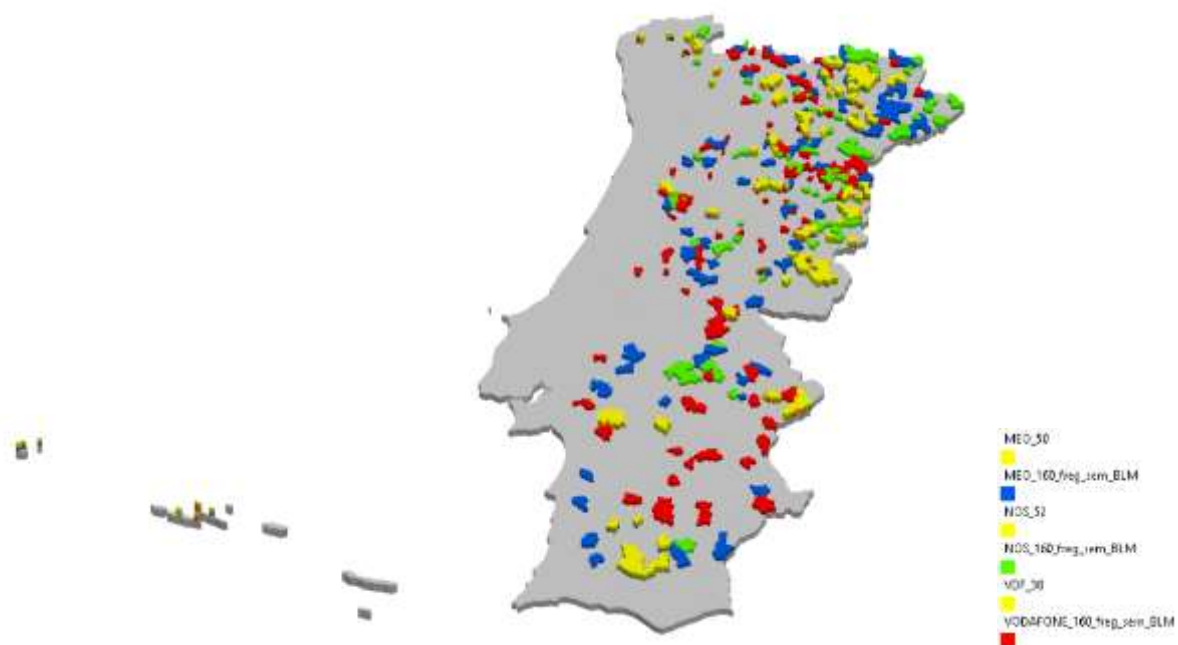
dificuldades de operacionalização das infraestruturas instaladas, situação que foi, entretanto, sanada.

Para além daquelas freguesias do Continente, foram também feitas medições nas 10 freguesias da Região Autónoma dos Açores abrangidas pelas obrigações de cobertura de Banda Larga Móvel, tendo, para o efeito, sido utilizados os meios que foi necessário reunir para as demais medições realizadas no Continente.

A lista de freguesias onde foram efetuadas medições (que pode ser consultada no **Anexo 2**) encontra-se ilustrada na Figura 2 (*infra*). Do total das 140 freguesias onde foram feitas medições:

- 50 estão abrangidas pelas obrigações de cobertura impostas à MEO;
- 52 estão abrangidas pelas obrigações de cobertura impostas à NOS; e
- 38 estão abrangidas pelas obrigações de cobertura impostas à VODAFONE.

**Figura 2 - Mapa com as 140 freguesias tendencialmente sem BLM, onde foram efetuadas medições**





### 3. CONCLUSÕES

Das ações acima descritas de forma sucinta, resultou o seguinte:

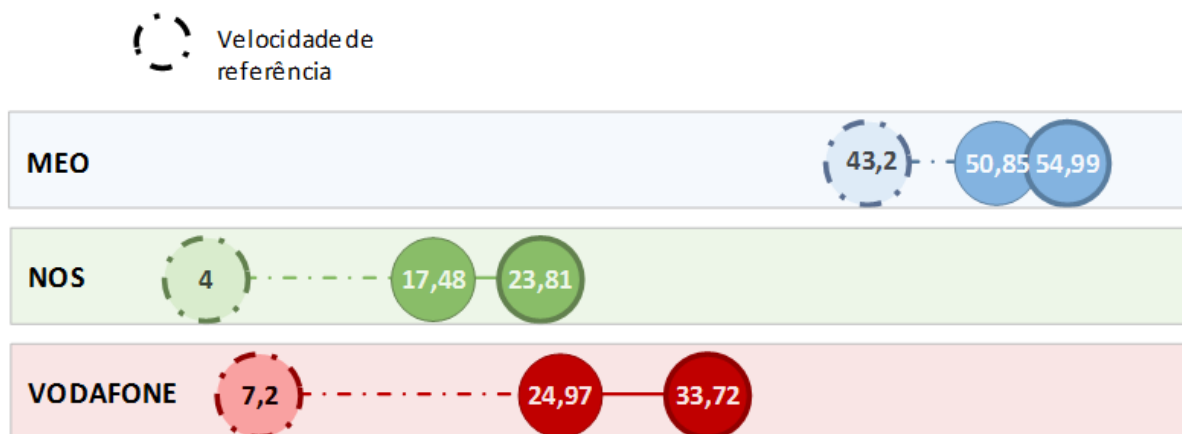
1. A informação remetida pelos operadores revela-se consistente e sugere, de um ponto de vista teórico, que estes dispõem de soluções tecnológicas que viabilizam o cumprimento das obrigações de cobertura impostas.
2. Os estudos teóricos de cobertura LTE, na faixa dos 800 MHz, indicam que 468 sedes de freguesia têm disponível um nível de sinal que possibilita o acesso ao serviço de BLM (à velocidade de referência imposta a cada operador). O mesmo se pode concluir sobre as 12 freguesias onde um operador utiliza a faixa dos 900 MHz (através da tecnologia UMTS/HSPA) para assegurar a cobertura que se encontra obrigado a disponibilizar.
3. Em relação ao conjunto de 140 freguesias onde a ANACOM realizou medições (130 no Continente e 10 na R.A. Açores) concluiu-se que, nas freguesias objeto das obrigações de cobertura da:
  - a. MEO, as velocidades máximas encontram-se, em média, acima dos 52,9 Mbps (sendo a velocidade de referência imposta de 43,2 Mbps);
  - b. NOS, as velocidades máximas encontram-se, em média, acima dos 20,6 Mbps (sendo a velocidade de referência imposta de 4 Mbps);
  - c. VODAFONE, as velocidades máximas encontram-se, em média, acima dos 29,3 Mbps (sendo a velocidade de referência imposta de 7,2 Mbps).

Tendo por base as medições efetuadas (e conforme ilustrado na Figura 3), e considerando um intervalo de confiança de 95%, bem como os respetivos desvios padrão, poder-se-á concluir que, para o conjunto de freguesias onde foram efetuadas medições e cuja cobertura de Banda Larga Móvel é garantida pela:

- MEO, o valor médio das velocidades máximas medidas situa-se no intervalo [50,85; 54,99] Mbps;
- NOS, o valor médio das velocidades máximas medidas situa-se no intervalo [17,48; 23,81] Mbps;

- VODAFONE, o valor médio das velocidades máximas medidas situa-se no intervalo: [24,97; 33,72] Mbps.

Figura 3 – Variação do valor médio das velocidades máximas medidas, para um intervalo de confiança de 95%



# Anexo

## ANEXO 1

### Procedimento utilizado para a realização das medições no terreno

Para a realização das medições no terreno foi adotado o seguinte procedimento:

- a) Procedeu-se à escolha do local apropriado, em ambiente outdoor, nas imediações (tipicamente, num raio inferior a 50 m.) das sedes das Juntas de Freguesia.

Considera-se como “local apropriado” aquele que, do ponto de vista teórico, apresenta todas as condições (por exemplo, sem obstáculos em seu redor) para se poder aferir as velocidades proporcionadas pelos operadores na sede da Juntas de Freguesia.

- b) Foi realizada uma sequência de testes sobre a rede de cada operador, com a duração mínima de vinte minutos e máxima de uma hora, entre as 09h00m e as 21h00m, utilizando uma plataforma constituída por um conjunto de ferramentas, desenhadas especificamente para análise e *benchmarking* de sistemas de comunicações móveis.

O sistema de teste utilizado realiza, de forma automática – sensivelmente, de minuto a minuto –, a transferência de um ficheiro (HTTP<sub>download</sub>) de um 1GB durante 30s.

Durante, pelo menos, 20 minutos de testes foram realizadas cerca de 20 sessões de dados (HTTP<sub>download</sub>), sendo recolhida informação relativa à cobertura radioelétrica de segundo a segundo.

Para os testes efetuados utilizou-se um Servidor Dedicado, alojado na *GigaPIX* (Ponto de Troca de Tráfego – *Internet Exchange Point* promovido e operado pela FCCN), e conteúdos estáveis, ou seja, que não apresentavam variações quantitativas e qualitativas. Os ficheiros de teste eram do tipo binário, constituídos por sequências aleatórias de bits, pelo que não eram passíveis de compressão e apresentavam dimensão (virtualmente) infinita.

- c) As sessões de testes foram realizadas com os terminais de cada operador, forçados a utilizar a tecnologia LTE na faixa de frequências dos 800 MHz (ou tecnologia UMTS na faixa dos 900 MHz quando esta era utilizada para assegurar o cumprimento das obrigações).

Após a recolha da informação foi efetuado o respetivo tratamento, em concreto para verificar se as velocidades de referência estavam disponíveis nas sedes das Juntas de Freguesia.

Seguindo este procedimento, das 47 freguesias identificadas foi possível medir, em todas, velocidades iguais ou superiores às de referência impostas ao operador em causa.

O procedimento usado pressupôs a simulação, mais próxima possível, da realidade comum de um utilizador (hora do dia, simulação de *download* de informação/ficheiro) e, nessa situação, a verificação das velocidades máximas que se registavam. Os operadores desconheciam as freguesias, a data e hora em que a ANACOM procedeu às medições no terreno.

Será ainda de relevar que os valores registados pelas equipas da ANACOM não devem ser vistos como máximos absolutos verificáveis. Na verdade, para além da dependência do procedimento e dos equipamentos utilizados, as velocidades máximas absolutas só são possíveis de obter na situação em que a rede dedica todos os seus recursos a um único utilizador, situação que, na prática, não pode ser assegurada pelo operador, a todo o momento, aos seus clientes.

De notar que as medições foram efetuadas para as faixas de frequência dos 800 MHz ou, quando aplicável, 900 MHz (limitadas a uma largura de banda de 10 MHz/5 MHz), através das quais os operadores estão obrigados a assegurar o cumprimento das obrigações impostas.

## ANEXO 2

## Lista de freguesias onde foram efetuadas medições

Distrito	Concelho	Freguesia	Operador	DICOFRE
Aveiro	Águeda	Agadão	MEO	010101
Beja	Castro Verde	Casével	MEO	020601
Beja	Ourique	Garvão	MEO	021202
Beja	Castro Verde	Santa Bárbara de Padrões	MEO	020604
Beja	Almodôvar	Santa Clara-a-Nova	MEO	020204
Beja	Almodôvar	Santa Cruz	MEO	020205
Beja	Almodôvar	São Barnabé	MEO	020206
Bragança	Alfândega da Fé	Agrobom	MEO	040101
Bragança	Vinhais	Agrochão	MEO	041201
Bragança	Mirandela	Barcel	MEO	040707
Bragança	Vinhais	Ervedosa	MEO	041208
Bragança	Alfândega da Fé	Eucísia	MEO	040104
Bragança	Alfândega da Fé	Ferradosa	MEO	040105
Bragança	Macedo de Cavaleiros	Ferreira	MEO	040514
Bragança	Alfândega da Fé	Gouveia	MEO	040107
Bragança	Bragança	Grijó de Parada	MEO	040219
Bragança	Vinhais	São Jomil	MEO	041222
Bragança	Mirandela	Navalho	MEO	040723
Bragança	Carrazeda de Ansiães	Pinhal do Norte	MEO	040313
Bragança	Carrazeda de Ansiães	Pombal	MEO	040314
Bragança	Alfândega da Fé	Sendim da Serra	MEO	040113
Bragança	Vinhais	Vilar de Lomba	MEO	041231
Bragança	Macedo de Cavaleiros	Vilarinho de Agrochão	MEO	040536
Castelo Branco	Idanha-A-Nova	Margarida	MEO	050502
Castelo Branco	Idanha-A-Nova	Proença-a-Velha	MEO	050511
Castelo Branco	Idanha-A-Nova	Toulões	MEO	050516
Coimbra	Tábua	Midões	MEO	061608
Coimbra	Tábua	Póvoa de Midões	MEO	061611
Évora	Évora	São Sebastião da Giesteira	MEO	070514
Guarda	Fornos de Algodres	Cortiçô	MEO	090503
Guarda	Sabugal	Foios	MEO	091114
Guarda	Fornos de Algodres	Fuinhas	MEO	090506
Guarda	Almeida	Porto de Ovelha	MEO	090223
Guarda	Sabugal	Sortelha	MEO	091133
Ilha das Flores (Açores)	Lajes das Flores	Fajã Grande	MEO	480101
Ilha das Flores (Açores)	Lajes das Flores	Fajãzinha	MEO	480102
Ilha das Flores (Açores)	Lajes das Flores	Lajedo	MEO	480104

Ilha das Flores (Açores)	Lajes das Flores	Mosteiro	MEO	480107
Ilha das Flores (Açores)	Stª Cruz das Flores	Ponta Delgada	MEO	480203
Ilha de São Jorge (Açores)	Calheta S. Jorge	Norte Pequeno	MEO	450102
Ilha do Corvo (Açores)	Corvo	Corvo	MEO	490101
Portalegre	Elvas	Caia e São Pedro	MEO	120705
Viana do Castelo	Arcos de Valdevez	Senharei	MEO	160144
Vila Real	Alijó	Carlão	MEO	170103
Vila Real	Chaves	Castanheira	MEO	170309
Vila Real	Vila Pouca de Aguiar	Pensalvos	MEO	171308
Vila Real	Chaves	Roriz	MEO	170325
Vila Real	Chaves	Sanfins	MEO	170327
Viseu	Tabuaço	Arcos	MEO	181902
Viseu	Moimenta da Beira	Nagosa	MEO	180711
Braga	Fafe	Felgueiras	NOS	030711
Braga	Fafe	Pedraído	NOS	030720
Bragança	Alfândega da Fé	Pombal	NOS	040109
Bragança	Carrazeda de Ansiães	Linhares	NOS	040308
Bragança	Carrazeda de Ansiães	Vilarinho da Castanheira	NOS	040318
Bragança	Macedo de Cavaleiros	Ala	NOS	040501
Bragança	Macedo de Cavaleiros	Edroso	NOS	040512
Bragança	Macedo de Cavaleiros	Espadanedo	NOS	040513
Bragança	Macedo de Cavaleiros	Murçós	NOS	040522
Bragança	Macedo de Cavaleiros	Soutelo Mourisco	NOS	040529
Bragança	Mirandela	Cabanelas	NOS	040709
Bragança	Mirandela	Mascarenhas	NOS	040720
Bragança	Mirandela	Vale de Telhas	NOS	040734
Bragança	Vinhais	Edrosa	NOS	041207
Bragança	Vinhais	Penhas Juntas	NOS	041216
Bragança	Vinhais	Vila Boa de Ousilhão	NOS	041229
Bragança	Vinhais	Vale de Janeiro	NOS	041228
Bragança	Vinhais	Vilar de Peregrinos	NOS	041233
Castelo Branco	Castelo Branco	Mata	NOS	050215
Castelo Branco	Fundão	Mata da Rainha	NOS	050430
Castelo Branco	Idanha-A-Nova	Alcafozes	NOS	050501
Évora	Évora	Nossa Senhora da Boa Fé	NOS	070501
Guarda	Almeida	Aldeia Nova	NOS	090202
Guarda	Almeida	Cabreira	NOS	090206
Guarda	Almeida	Malpartida	NOS	090214
Guarda	Almeida	Monte Perobolço	NOS	090218
Guarda	Almeida	Naves	NOS	090220
Guarda	Almeida	Peva	NOS	090222
Guarda	Almeida	Vale de Coelha	NOS	090226
Guarda	Almeida	Vale da Mula	NOS	090227

Guarda	Almeida	Vale Verde	NOS	090228
Guarda	Fornos de Algodres	Matança	NOS	090510
Guarda	Sabugal	Malcata	NOS	091118
Guarda	Sabugal	Ruivós	NOS	091128
Guarda	Sabugal	Ruvina	NOS	091129
Guarda	Sabugal	Vilar Maior	NOS	091140
Ilha do Pico (Açores)	Lajes do Pico	São João	NOS	460106
Viana do Castelo	Arcos de Valdevez	Cabana Maior	NOS	160105
Viana do Castelo	Arcos de Valdevez	Carralcova	NOS	160107
Viana do Castelo	Caminha	Arga de Cima	NOS	160203
Viana do Castelo	Ponte da Barca	Ermida	NOS	160608
Vila Real	Valpaços	Santa Valha	NOS	171220
Vila Real	Vila Pouca de Aguiar	Capeludos	NOS	171305
Vila Real	Vila Pouca de Aguiar	Parada de Monteiros	NOS	171307
Viseu	Moimenta da Beira	Alvite	NOS	180702
Viseu	Moimenta da Beira	Vilar	NOS	180720
Viseu	Penalva do Castelo	Matela	NOS	181108
Viseu	Penalva do Castelo	Vila Cova do Covelo	NOS	181113
Viseu	Tabuaço	Chavães	NOS	181904
Viseu	Tabuaço	Granja do Tedo	NOS	181906
Viseu	Tabuaço	Pinheiros	NOS	181911
Viseu	Tabuaço	Vale de Figueira	NOS	181916
Aveiro	Águeda	Castanheira do Vouga	VDF	010107
Beja	Almodôvar	Gomes Aires	VDF	020202
Braga	Vieira do Minho	Vilar do Chão	VDF	031121
Bragança	Alfândega da Fé	Vale Pereiro	VDF	040115
Bragança	Alfândega da Fé	Vilar Chão	VDF	040118
Bragança	Bragança	Failde	VDF	040214
Bragança	Bragança	Pinela	VDF	040230
Bragança	Carrazeda de Ansiães	Parambos	VDF	040311
Bragança	Carrazeda de Ansiães	Ribalonga	VDF	040315
Bragança	Macedo de Cavaleiros	Cortiços	VDF	040510
Bragança	Macedo de Cavaleiros	Vale Benfeito	VDF	040532
Bragança	Vinhais	Celas	VDF	041204
Castelo Branco	Idanha-A-Nova	Monsanto	VDF	050508
Castelo Branco	Penamacor	Águas	VDF	050701
Castelo Branco	Penamacor	Pedrogão de São Pedro	VDF	050709
Évora	Montemor-o-Novo	Cabrela	VDF	070601
Guarda	Almeida	Ade	VDF	090201
Guarda	Almeida	Azinhal	VDF	090205
Guarda	Almeida	Malhada Sorda	VDF	090213
Guarda	Fornos de Algodres	Maceira	VDF	090509
Guarda	Fornos de Algodres	Vila Chã	VDF	090514



Guarda	Sabugal	Casteleiro	VDF	091112
Guarda	Sabugal	Vale das Éguas	VDF	091135
Ilha de São Jorge (Açores)	Velas	Rosais	VDF	450203
Ilha do Pico (Açores)	Lajes do Pico	Calheta de Nesquim	VDF	460101
Portalegre	Elvas	Ajuda, Salvador e Santo Ildefonso	VDF	120701
Portalegre	Elvas	Vila Fernando	VDF	120711
Portalegre	Nisa	São Matias	VDF	121208
Viana do Castelo	Ponte da Barca	Britelo	VDF	160604
Viana do Castelo	Ponte da Barca	Germil	VDF	160609
Vila Real	Vila Pouca de Aguiar	Alfarela de Jales	VDF	171302
Vila Real	Vila Pouca de Aguiar	Bragado	VDF	171304
Vila Real	Vila Pouca de Aguiar	Vreia de Jales	VDF	171316
Viseu	Moimenta da Beira	Baldos	VDF	180705
Viseu	Penalva do Castelo	Castelo de Penalva	VDF	181102
Viseu	Penalva do Castelo	Sezures	VDF	181111
Viseu	Tabuaço	Granjinha	VDF	181907
Viseu	Tabuaço	Longa	VDF	181908