

# *Relatório de Desempenho da Rede SIRESP*

## *Incêndio de Pedrógão Grande*

*17 a 22 de Junho de 2017*

**Classificação de Informação:**  Muito SECRETO  SECRETO  Confidencial  Reservado

Documento	DATA	Versão	Originador
p_dt_qs_relatório preliminar_incêndio pedrógão grande_v0.5.docx	25 Jun. 17	0.1	[SIRESP]

**ASSUNTO:** Relatório de Desempenho da Rede SIRESP – Incêndio de Pedrógão Grande

A informação contida neste documento é propriedade da SIRESP e não pode ser copiada, reproduzida ou divulgada sem o consentimento escrito por parte da SIRESP.

The information contained herein is the property of SIRESP. and may not be copied, used or disclosed in whole or part without the prior written permission of SIRESP.

## 1. Introdução

Na sequência do Despacho nº 10/2017/PM de 23 de Junho de 2017 de S. Excelência o Sr. Primeiro Ministro a SIRESP, SA apresenta o relatório de desempenho da Rede SIRESP durante o incêndio de Pedrogão Grande, naquilo que são as suas estritas competências enquanto entidade Operadora da Rede SIRESP, no âmbito do Contrato SIRESP.

## 2. Enquadramento

*"O SIRESP é um sistema único, baseado numa só infra-estrutura, nacional, partilhado, que assegura a satisfação das necessidades de comunicações das forças e serviços de emergência e de segurança, satisfazendo a intercomunicação e a inter-operabilidade entre aquelas forças e serviços e, em caso de emergência, permite a centralização do comando e da coordenação".*

(da Resolução do Conselho de Ministros Nº 56/2003)

No dia 4 de Julho de 2006 foi assinado o Contrato SIRESP (Sistema Integrado de Redes de Emergência e Segurança de Portugal), entre o Gabinete de Estudos e de Planeamento de Instalações do Ministério da Administração Interna (posteriormente incorporado na Secretaria Geral do Ministério da Administração Interna - SGMAI) e a SIRESP – Gestão de Redes Digitais de Segurança e Emergência, S.A.

No Contrato SIRESP estão definidas duas entidades:

- Entidade Gestora (SGMAI) – Responsável pela gestão e exploração do SIRESP, nomeadamente, gestão dos utilizadores, Help-Desk de 1ª Linha, organização dos grupos de conversação (Talk Groups), Centro de Operação de Gestão (COG), gestão das Unidades Móveis, ampliação da capacidade de processamento de comunicações e expansões da cobertura da rede.
- Entidade Operadora (SIRESP, SA) – Responsável pela implementação (que inclui infra-estruturas básicas, equipamento de telecomunicações, antenas, comutadores, sub-sistema aplicacional e de gravação de voz), manutenção preventiva e correctiva, gestão das aplicações, análise do desempenho da Rede e supervisão do SIRESP.

Para a gestão e operação da Rede SIRESP as duas entidades dispõem de dois centros de supervisão funcionando 24x7, os quais partilham as mesmas aplicações e acedem ao mesmo conjunto de dados:

- Centro de Supervisão da Rede SIRESP, gerido pela SIRESP, SA tendo com função principal a supervisão da infra-estrutura da Rede SIRESP para efeitos de manutenção;
- Centro de Operação e Gestão (COG), gerido pela SGMAI com a função principal de interacção com os utilizadores.

A Rede SIRESP é baseada na tecnologia de comunicações trunking digital TETRA (Terrestrial Trunked Radio), de acordo com o padrão europeu desenvolvido pelo ETSI (European Telecommunications Standards Institute), sendo a referência no espaço europeu na área de segurança (PSS – Public Safety and Security).

Esta tecnologia é amplamente utilizada na Europa, nomeadamente, Reino Unido, Alemanha, Itália, Holanda, Bélgica, Dinamarca, Finlândia, Suécia, Noruega, Islândia, Irlanda, Áustria, Mónaco, Polónia, Croácia e Lituânia.

A Rede SIRESP está dimensionada para suportar até 53500 utilizadores e é constituída por 7 comutadores, 550 Estações Base, 52 salas de despacho e duas Estações Móveis.

As Estações Móveis visam o reforço e expansão da rede em situações de contingência, permitindo um acréscimo da sua capacidade de resposta em acções que envolvam um elevado número de meios operacionais, utilizando-se por exemplo na substituição de uma estação-base inoperacional ou no aumento temporário de cobertura.

### 3. Desempenho da Rede SIRESP durante o incêndio

#### 3.1 Localização geográfica do incêndio e Estações Base na zona

A figura seguinte representa a posição das estações base da Rede SIRESP na zona do incêndio de Pedrogão Grande, no qual estão identificadas as 16 Estações Base com intervenção na zona do incêndio.

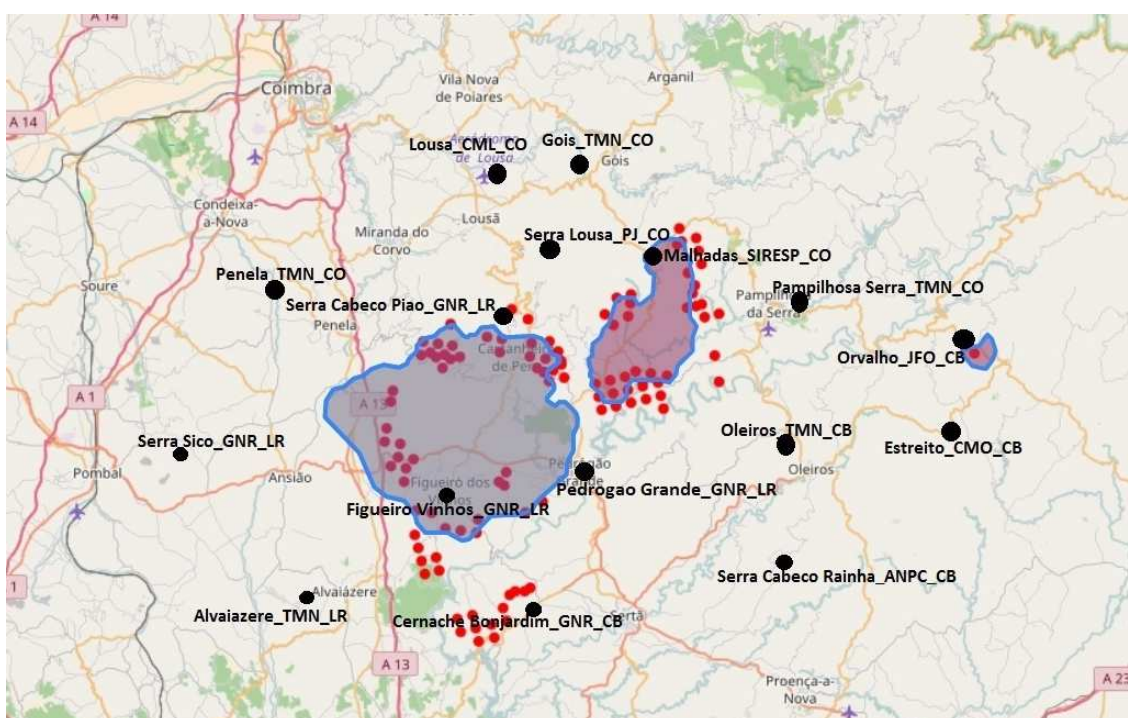


Figura 1 – Incêndio de Pedrogão Grande (fonte: EFFIS – Sistema Europeu de Informação de Fogos Florestais 19/6/2017 10:00).

As áreas delimitadas a cor azul correspondem às áreas ardidas, sendo que os círculos de cor vermelha representam, na altura da captura da imagem, os focos activos de incêndios.

A figura 2 representa as distâncias entre as diversas Estações Base.

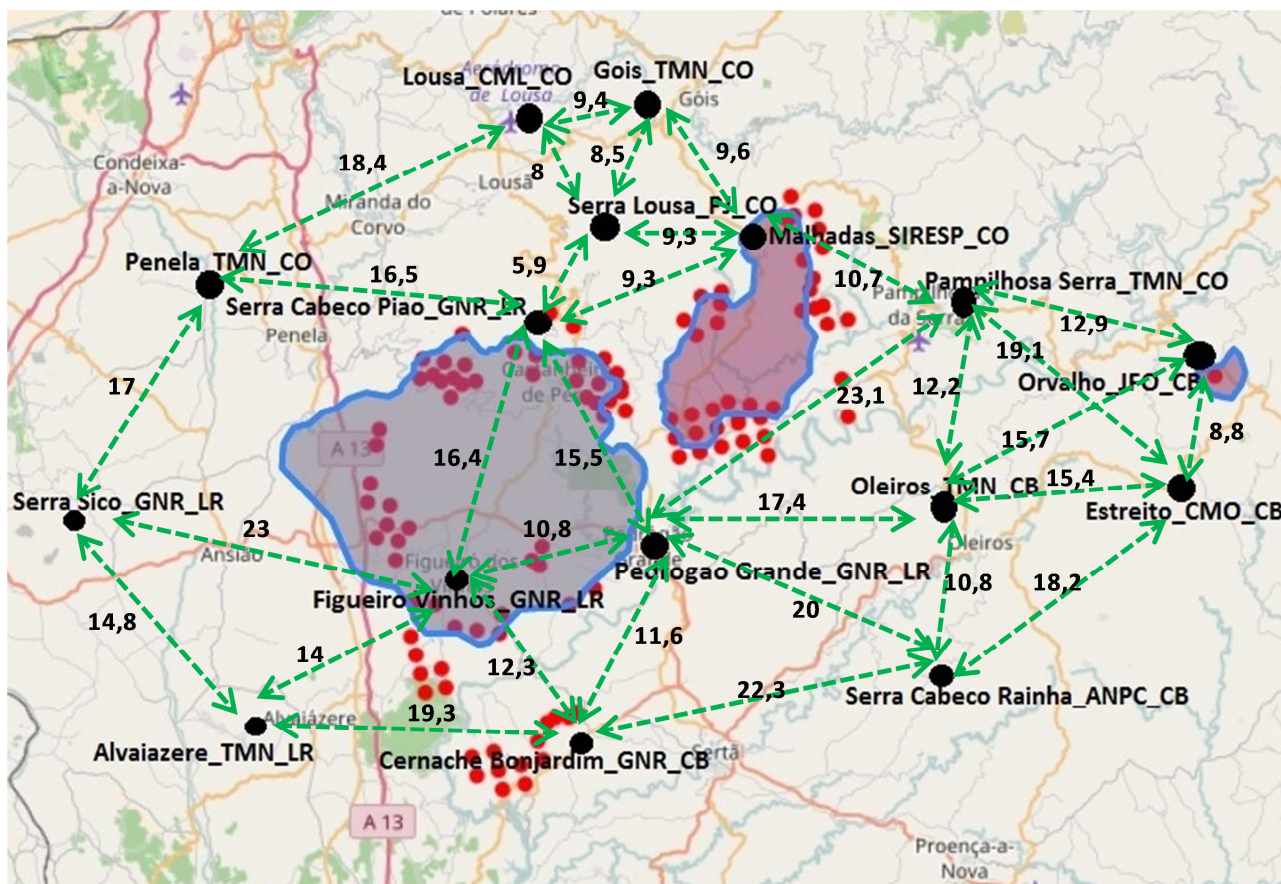


Figura 2 – Distâncias em km relativas entre as Estações Base.

### 3.2 Fita do tempo dos eventos com potencial impacto no nível de serviço

Das 16 Estações Base que cobrem a zona do incêndio verificou-se que 5 destas entraram em modo local (LST – Local Site Trunking), em virtude da destruição pelo incêndio, dos cabos de fibra óptica e outros da rede de telecomunicações que asseguram contratualmente a interligação ao resto da Rede.

Embora em modo de serviço local (LST-Local Site Trunking), cada Estação Base garante a comunicação entre os operacionais no terreno na respectiva área de cobertura, sendo esta uma característica da tecnologia TETRA.

Além do funcionamento em modo local, a tecnologia TETRA permite ainda que os operacionais comuniquem directamente entre si no designado modo directo (walkie-talkie).

A tabela seguinte descreve de forma cronológica os principais eventos relacionados com as cinco Estações Base acima referidas e a entrada em funcionamento Estação Móvel.

Data	Hora	Estação Base SIRESP	Descrição da situação
17/6/2017	19:38	Pedrogão Grande	Entrada em modo local (LST)
	20:26	Malhadas	Entrada em modo local (LST)
	20:26	Pampilhosa da Serra	Entrada em modo local (LST)
	20:32	Serra da Lousã	Entrada em modo local (LST)
18/6/2017	03:53	Figueiró dos Vinhos	Entrada em modo local (LST)
	09:32	Estação Móvel	Ligada na zona de Pedrogão
	12:14	Pedrogão Grande	Desligada por solicitação da SGMAI
	12:14	Figueiró dos Vinhos	Desligada por solicitação da SGMAI
	13:20	Pampilhosa da Serra	Desligada por solicitação da SGMAI
	13:53	Malhadas	Desligada por solicitação da SGMAI
	15:45	Serra da Lousã	Desligada por solicitação da SGMAI
19/6/2017	11:44	Pedrogão Grande	Estação retoma o funcionamento normal
	18:07	Estação Móvel	Ligada em novo local na zona de Avelar
	21:10	Figueiró dos Vinhos	Estação retoma o funcionamento normal
20/6/2017	14:55	Serra da Lousã	Estação retoma o funcionamento normal
	15:27	Malhadas	Estação retoma o funcionamento normal
	19:15	Pampilhosa da Serra	Estação retoma o funcionamento normal

Na sequência da decisão do COG/SGMAI de mandar avançar com a Estação Móvel que está a cargo da PSP, foi solicitado à SIRESP, SA o suporte técnico necessário para a sua posterior colocação ao serviço.

No dia 18, às 9:32 a Estação Móvel foi colocada em funcionamento na zona de Pedrogão Grande.

Na sequência da solicitação do Centro de Operações e Gestão (COG), as Estações Base que estavam em modo local (Pedrógão Grande, Malhadas, Figueiró dos Vinhos, Pampilhosa da Serra e Serra da Lousã) foram progressivamente desligadas passando a Estação Móvel a assegurar as comunicações na rede SIRESP, conjuntamente com as restantes 11 Estações Base.

As estações foram desligadas pelas equipas ao serviço da SIRESP, SA, que para tal se deslocaram aos locais.

No dia 19 a Estação Móvel foi deslocada para a zona de Avelar, acompanhando a deslocação do Centro de Comando da Protecção Civil, tendo sido colocada em funcionamento às 18:07.

À medida que os circuitos de telecomunicações foram repostos, as Estações Base entraram em funcionamento pleno (WAT – Wide Area Trunking), entrando no dia 19 as Estações Base de Figueiró dos Vinhos e Pedrogão Grande e no dia 20 as estações de Malhadas, Pampilhosa e Serra da Lousã.

A reposição do funcionamento das estações ocorreu após as equipas técnicas ao serviço da SIRESP, SA terem-se deslocado a cada uma delas, para as ligar, uma vez que após a instalação da Estação Móvel elas tinham sido desligadas.

Verificou-se ainda que não houve estações fora de serviço por falha de energia eléctrica.



### 3.3 Desempenho segmentado por períodos de tempo

As tabelas seguintes apresentam o número de chamadas processadas e o número de situações de saturação (*busies* – não consegue estabelecer a comunicação à primeira tentativa) para cada uma das Estações Base, relativamente aos períodos P1, P2 e P3.

#### 3.3.1 Período das 14:00 às 19:00 de dia 17 (P1)

##### P1

Estação Base	Entre as 14:00 e as 19:00 do dia 17		
	n.º chamadas	n.º busies	% busies
Alvaiázere	2.205	0	0,0%
Cernache Bonjardim	1.486	0	0,0%
Estreito	1.413	0	0,0%
<i>Figueiro dos Vinhos</i>	2.339	0	0,0%
Góis	1.401	0	0,0%
Lousã	2.268	0	0,0%
<i>Malhadas</i>	3.056	1	0,0%
Oleiros	3.805	86	2,2%
Orvalho	412	0	0,0%
<i>Pampilhosa da Serra</i>	1.329	0	0,0%
<i>Pedrogão Grande</i>	3.045	144	4,5%
Penela	1.253	0	0,0%
Serra Cabeço do Pião	4.962	0	0,0%
Serra Cabeço da Rainha	3.407	14	0,4%
<i>Serra da Lousã</i>	2.877	1	0,0%
Serra do Sicó	4.128	0	0,0%
<b>TOTAL</b>	<b>39.386</b>	<b>246</b>	<b>0,6%</b>

Verifica-se que:

- O número de chamadas processadas nas 16 Estações Base foi superior a 39 mil, o que representa uma média de 7877 chamadas processadas por hora.
- O número de situações de saturação foi de 246, representando 0,6% das tentativas de chamada.

### 3.3.2 Período das 19:00 de dia 17 às 9:00 de dia 18 (P2)

#### P2

Estação Base	Entre a 19:00 de dia 17 e as 9:00 de dia 18		
	nº chamadas	nº busies	% busies
Alvaiázere	11.558	115	1,0%
Cernache Bonjardim	7.885	0	0,0%
Estreito	5.386	0	0,0%
<i>Figueiro dos Vinhos</i>	10.715	1265	10,6%
Góis	4.214	0	0,0%
Lousã	3.561	0	0,0%
<i>Malhadas</i>	1.531	33	2,1%
Oleiros	14.369	391	2,6%
Orvalho	5.893	0	0,0%
<i>Pampilhosa da Serra</i>	825	0	0,0%
<i>Pedrogão Grande</i>	795	92	10,4%
Penela	5.835	0	0,0%
Serra Cabeço do Pião	22.914	6565	22,3%
Serra Cabeço da Rainha	6.518	1785	21,5%
<i>Serra da Lousã</i>	1.179	3	0,3%
Serra do Sicó	12.077	146	1,2%
<b>TOTAL</b>	115.255	10395	8,3%

Verifica-se que:

- O número de chamadas processadas nas 16 Estações Base foi superior a 115 mil, o que representa uma média de 8233 chamadas processadas por hora, valor superior ao do período P1 apesar de neste período P2 terem entrado em modo local (LST) as cinco seguintes Estações Base – Pedrogão Grande, Malhadas, Pampilhosa da Serra, Serra da Lousã e Figueiró dos Vinhos;
- O número de situações de saturação foi de 10395, representando 8,3% das tentativas de chamada;
- A Estação Base de Serra Cabeço do Pião foi aquela que mais chamadas processou e simultaneamente mais *busies* teve, porque atingiu a sua capacidade disponível, tendo sido processadas em média 1646 chamadas por hora.
- Houve 1092 terminais que efectuaram chamadas neste período, nas referidas 16 estações (Anexo 1).

De referir que as estações que neste período mais aumentaram a média de tráfego horário foram Orvalho (porque deu cobertura a um outro incêndio conforme Figura 2), Cernache do Bonjardim e Alvaiázere, estas precisamente por se encontrarem mais próximo de Pedrogão Grande e de Figueiró dos Vinhos, respectivamente a 11,6km e 14km (Figura 2), que tinham entrado em modo local (LST).

### 3.3.3 Período das 12:00 de dia 17 às 12:00 de dia 22 (P3)

#### P3

Estação Base	Entre a 12:00 de dia 17 e as 12:00 de dia 22		
	nº chamadas	nº busies	% busies
Alvaiázere	86.777	6.560	7,0%
Cernache Bonjardim	54.797	210	0,4%
Estação Móvel	32.452	893	2,7%
Estreito	23.432	0	0,0%
<i>Figueiro dos Vinhos</i>	57.843	5.424	8,6%
Góis	48.427	62	0,1%
Lousã	37.670	2	0,0%
<i>Malhadas</i>	54.602	14.757	21,3%
Oleiros	127.865	18.046	12,4%
Orvalho	30.170	2	0,0%
<i>Pampilhosa da Serra</i>	27.804	426	1,5%
<i>Pedrogão Grande</i>	58.315	5.228	8,2%
Penela	46.505	37	0,1%
Serra Cabeço do Pião	171.331	90.648	34,6%
Serra Cabeço da Rainha	145.905	37.673	20,5%
<i>Serra da Lousã</i>	46.925	8.582	15,5%
Serra do Sicó	121.826	18.630	13,3%
<b>TOTAL</b>	<b>1.172.646</b>	<b>207.180</b>	<b>15,0%</b>

Verifica-se que:

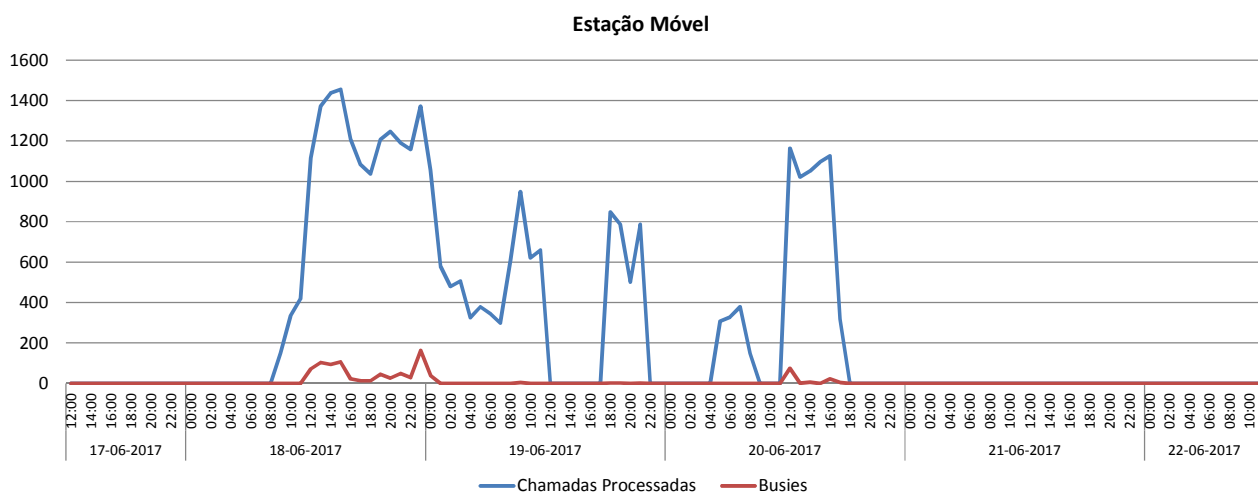
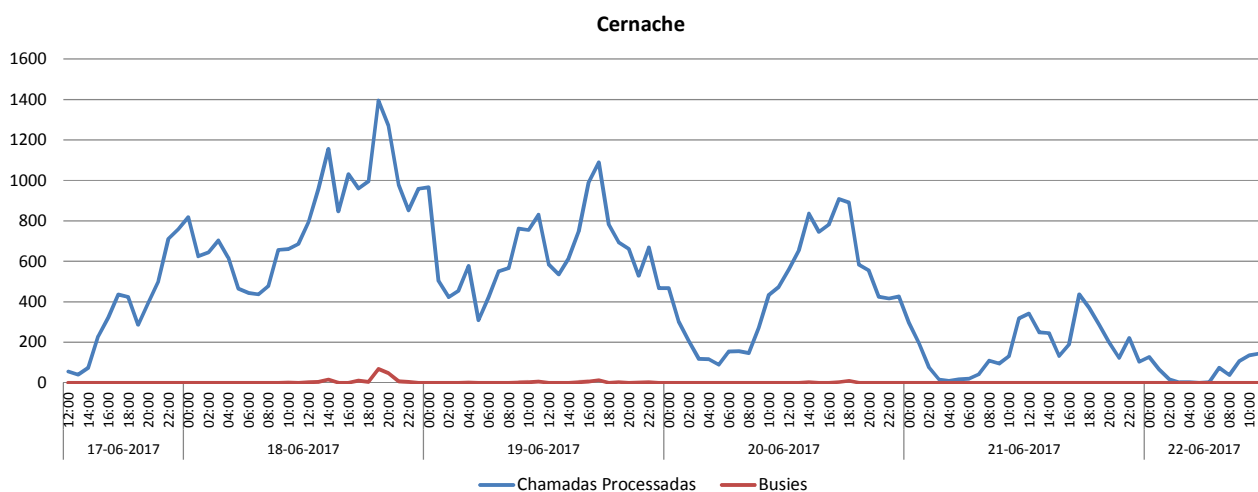
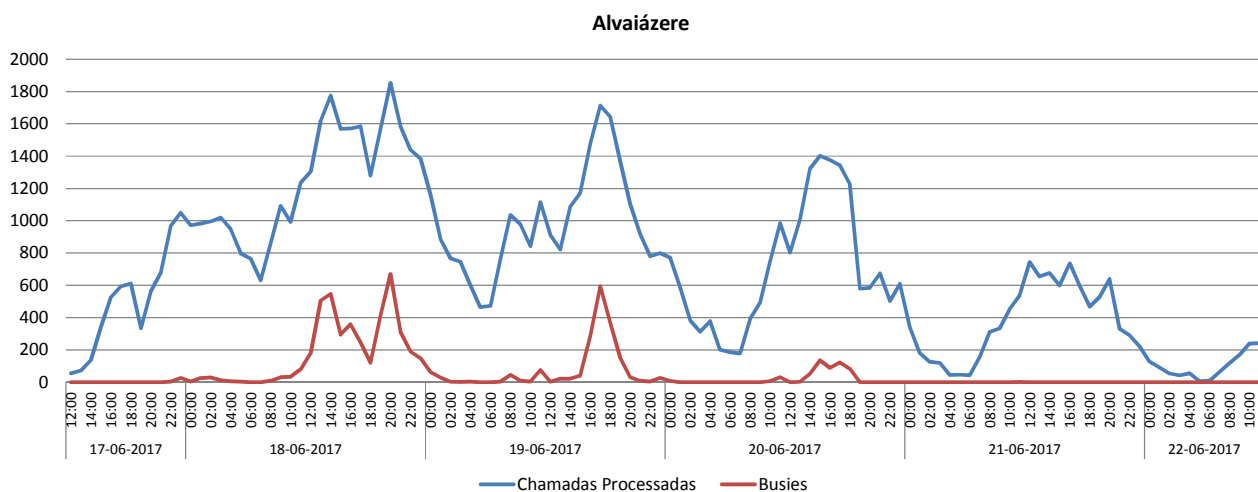
- O número de chamadas processadas nas 16 Estações Base foi superior a 1 milhão e cem mil, o que representa uma média de 9772 chamadas processadas por hora.
- O número de situações de saturação foi de 207180, representando 15% das tentativas de chamada.

- A Estação Base de Serra Cabeço do Pião foi aquela que mais chamadas processou e simultaneamente mais *busies* teve, porque atingiu a sua capacidade disponível, tendo sido processadas em média 1428 chamadas por hora.
- Houve 3301 terminais que efectuaram chamadas neste período, nas referidas 16 estações (Anexo 2).

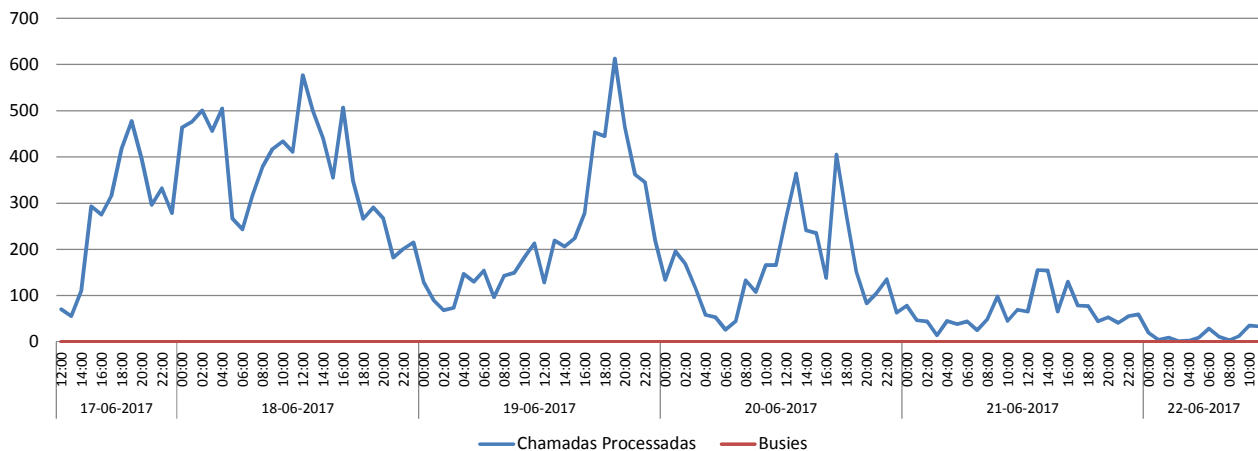
### 3.4 Desempenho por Estação Base

Os gráficos seguintes ilustram o desempenho das Estações Base podendo-se extrair as seguintes conclusões principais:

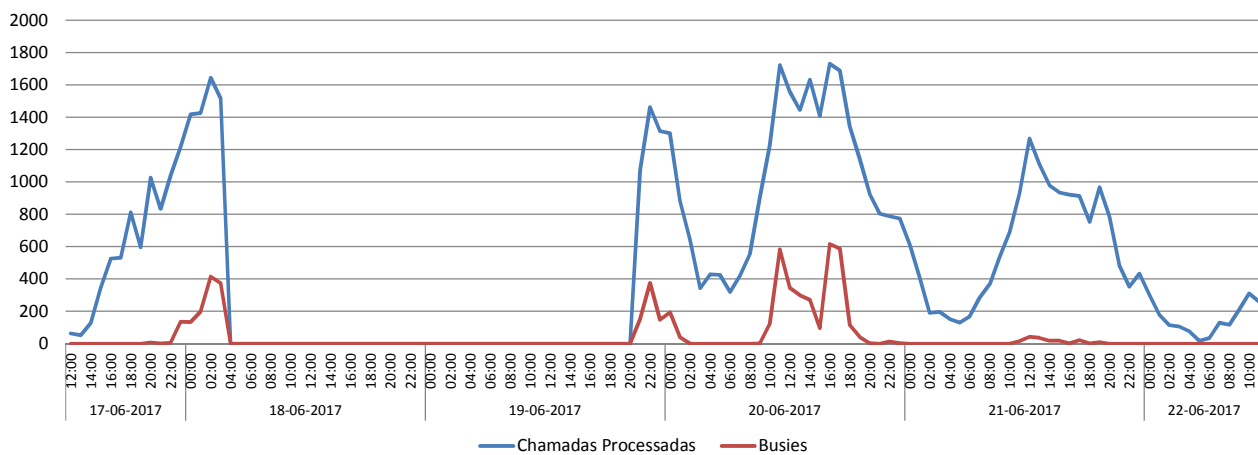
- Durante o dia 17, primeiro dia do incêndio, as situações de congestionamento não foram significativas, particularmente até às 23:00;
- Nas Estações Base Cernache do Bonjardim, Estação Móvel, Estreito, Góis, Lousã, Orvalho e Penela não se verificaram situações de congestionamento com significado em todo o período em análise;
- As Estações Base de Figueiró dos Vinhos, Malhadas, Pampilhosa da Serra, Pedrogão Grande e Serra da Lousã tiveram um período de funcionamento em modo local (LST), durante o qual o tráfego processado não é registado, pelo que no gráfico aparecem com tráfego nulo. Após o período de LST as estações foram desligadas, por solicitação da SGMAI, na sequência da colocação em serviço da Estação Móvel.
- As Estações Base de Figueiró dos Vinhos, Malhadas, Pedrogão Grande e Serra da Lousã, após serem ligadas também registaram situações de congestionamento, justificadas por procura de tráfego acima da sua capacidade;
- Nas restantes Estações Base, o maior congestionamento ocorreu após o dia 17:
  - Alvaiázere – dia 18, entre as 20:00 e as 21:00 e dia 19 entre as 17:00 e as 18:00;
  - Oleiros – dia 20, entre as 16:00 e as 17:00;
  - Serra Cabeço do Pião – dia 19, entre as 17:00 e as 18:00;
  - Serra Cabeço da Rainha – dia 18, entre as 17:00 e as 18:00 e dia 19 entre as 17:00 e as 18:00;
  - Serra de Sicó – dia 20, entre as 14:00 e as 15:00;



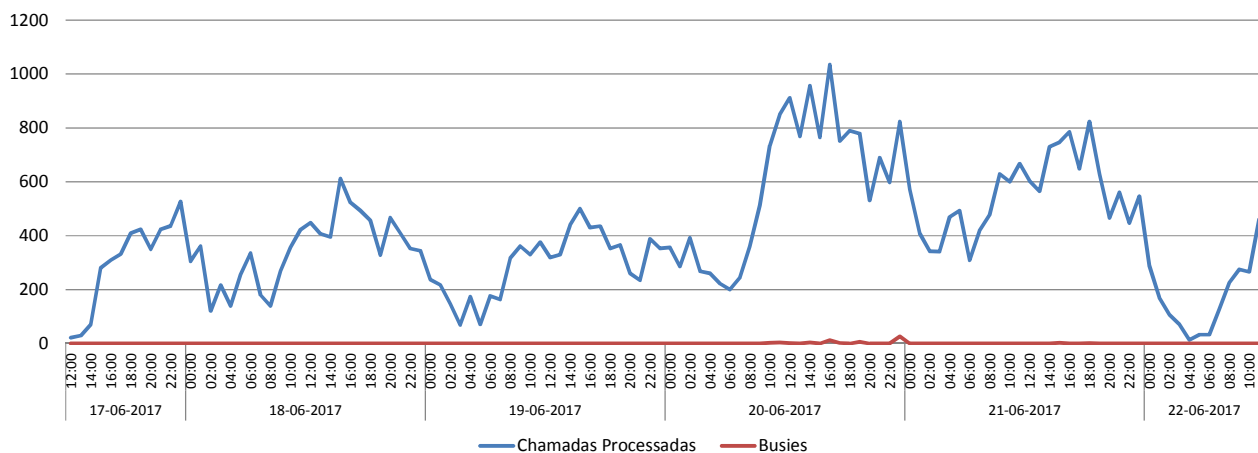
### Estreito



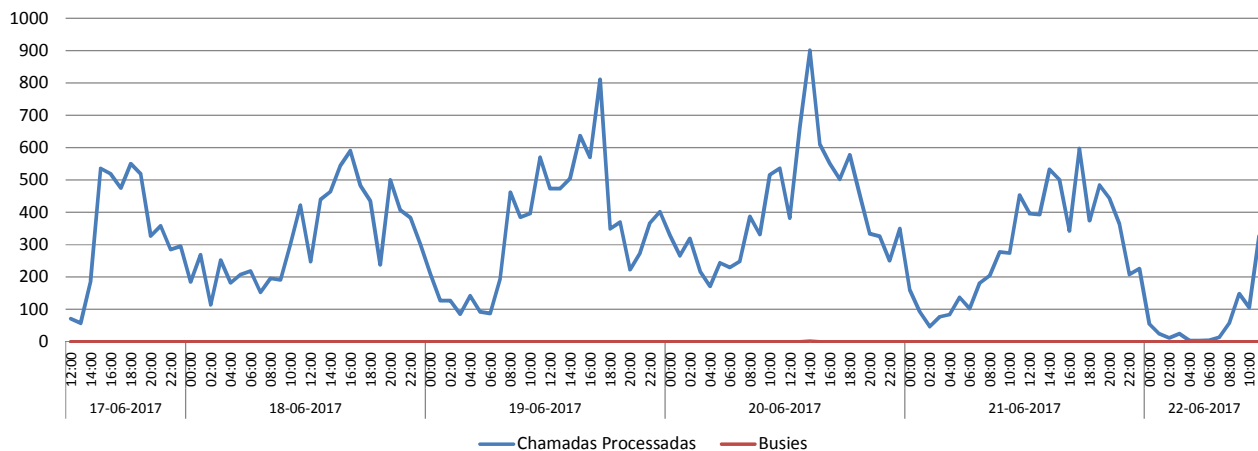
### Figueiró Vinhos



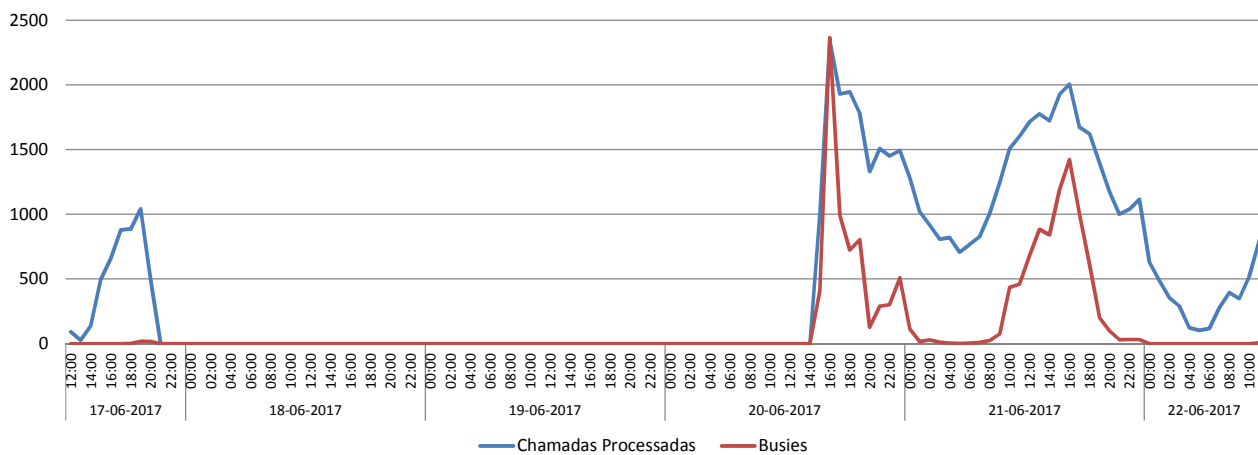
### Góis



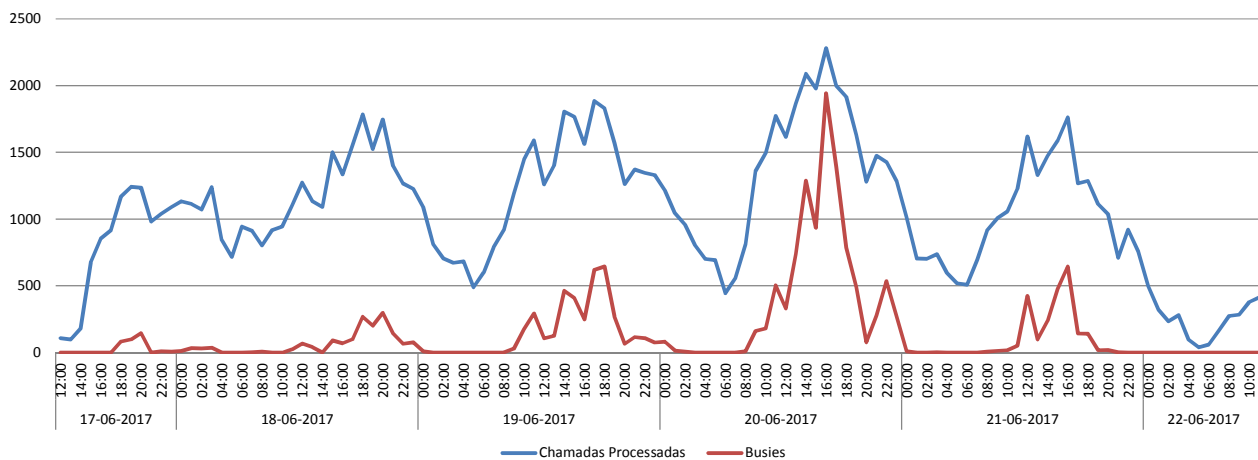
### Lousã



### Malhadas

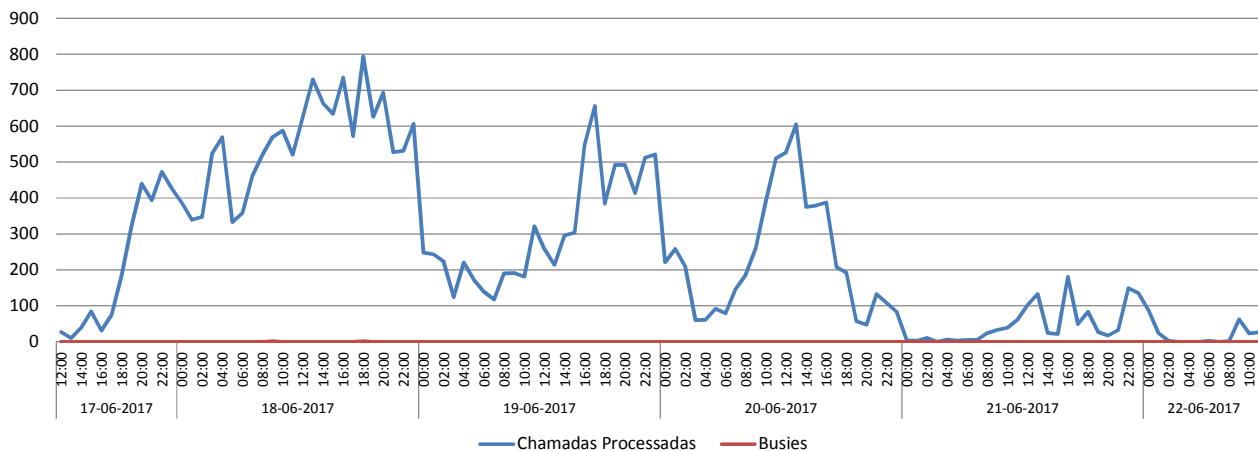


### Oleiros

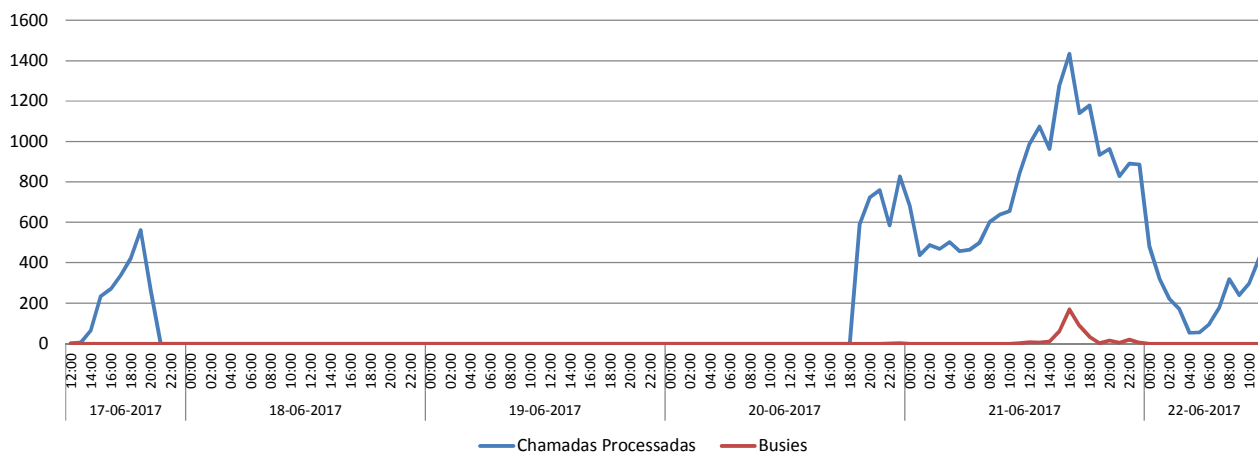




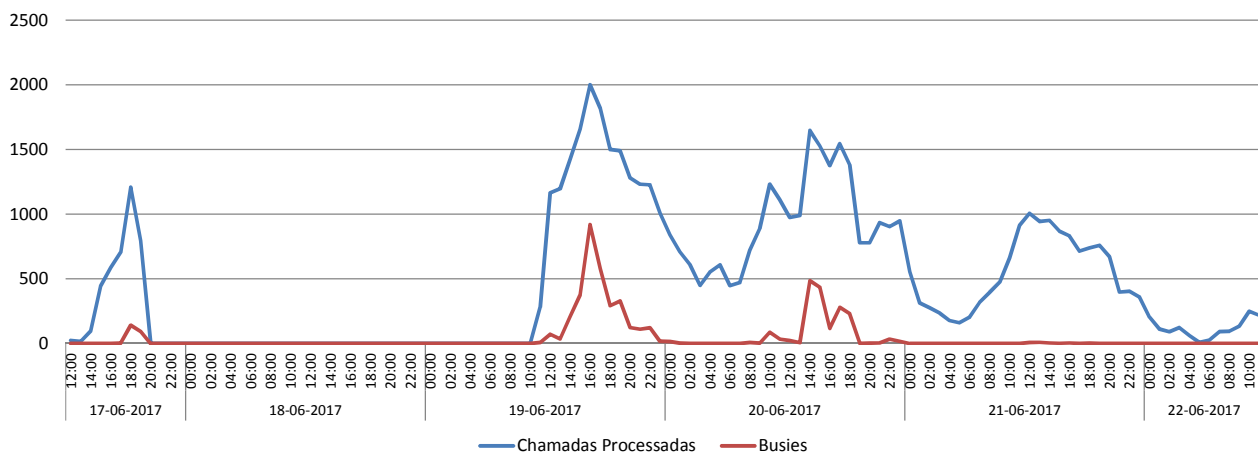
### Orvalho



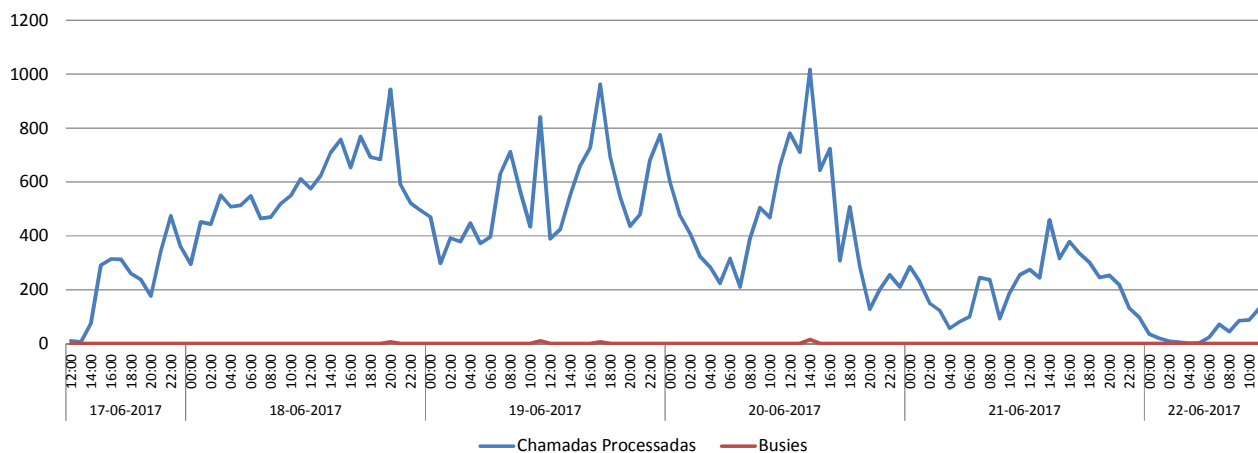
### Pampilhosa



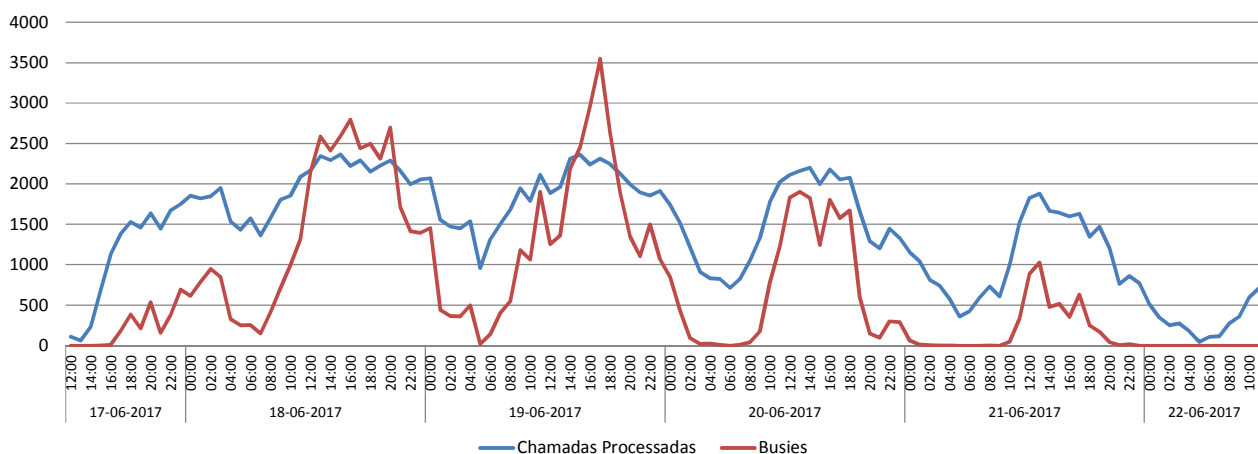
### Pedrogão



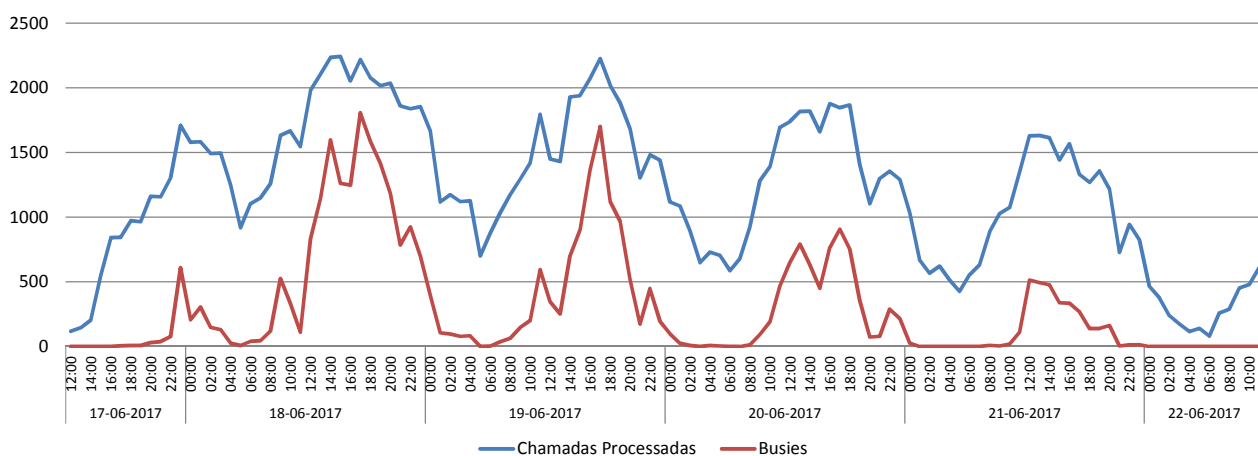
### Penela



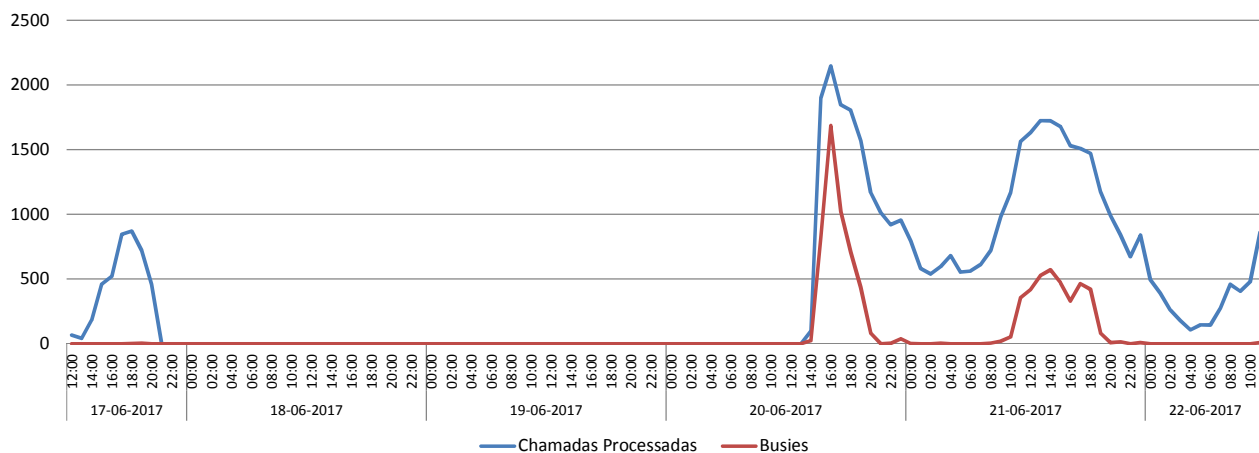
### Serra Cabeço Pião



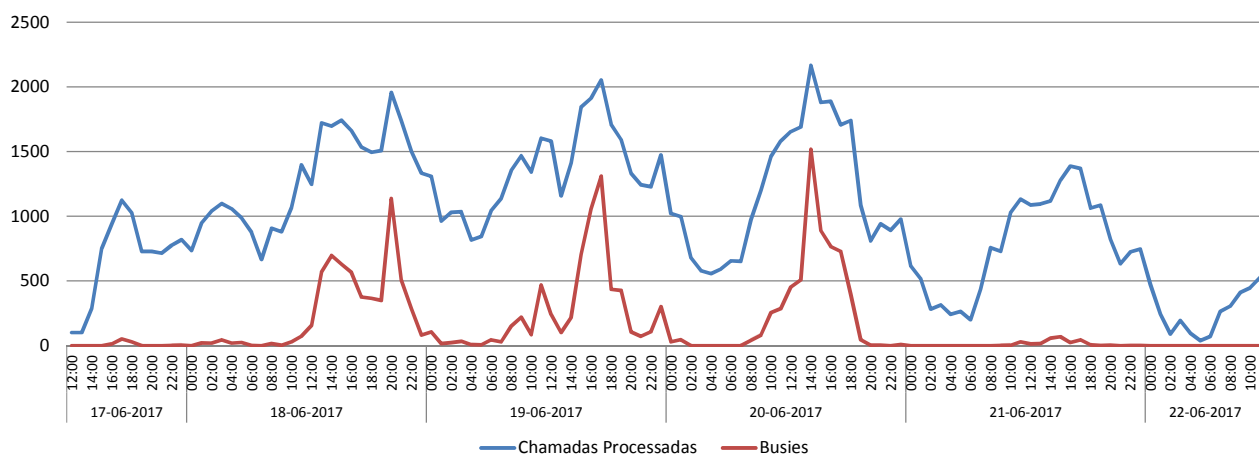
### Serra Cabeço Rainha



### Serra Lousa



### Serra Sicó



### 3.5 Processamento de mensagens curtas (SDS) por Estação Base

A tabela seguinte representa o número de mensagens curtas (SDS) por estação para os três períodos considerados anteriormente (P1, P2 e P3).

Estação Base	P1	P2	P3	P1	P2	P3
	SDS	SDS	SDS	SDS /hora		
Alvaizere	382	7045	40853	76,4	503,2	340,4
Cernache	346	5010	29970	69,2	357,9	249,8
Serra Cabeço da Rainha	1544	9584	53116	308,8	684,6	442,6
Figueiro dos Vinhos	475	2159	21895	95,0	154,2	182,5
Pedrogão	969	186	22097	193,8	13,3	184,1
Oleiros	1042	6808	47971	208,4	486,3	399,8
Estreito	540	2802	10764	108,0	200,1	89,7
Serra Sico	882	7661	51809	176,4	547,2	431,7
Serra Cabeço Piao	1915	15545	84012	383,0	1110,4	700,1
Orvalho	187	3816	12792	37,4	272,6	106,6
Penela	184	2938	16498	36,8	209,9	137,5
Pampilhosa	126	19	6666	25,2	1,4	55,6
Malhadas	1006	141	20018	201,2	10,1	166,8
Serra Lousa	707	93	16008	141,4	6,6	133,4
Lousã	154	638	5041	30,8	45,6	42,0
Gois	228	746	9631	45,6	53,3	80,3
<b>TOTAL</b>	<b>10687</b>	<b>65191</b>	<b>449141</b>			
<b>Média</b>				<b>133,6</b>	<b>291,0</b>	<b>233,9</b>

As mensagens curtas (SDS) na tecnologia TETRA são equivalentes às mensagens SMS, as quais são utilizadas maioritariamente para o serviço de geolocalização (designado SIRESP-GL) dos terminais da Rede SIRESP.

As Estações Base em modo local (LST) não processam mensagens curtas.

De referir que no período P2 se registou uma média horária mais de duas vezes superior à do período P1, apesar da existência de Estações Base em modo local (LST).

#### **4. Evidência de chamadas realizadas no período crítico de dia 17**

A título ilustrativo, no dia 17 de Junho, entre um terminal do MAI com o nº 1xxxxx8 e dois interlocutores no terreno, com os terminais nº 6xxxxx1 e nº 6xxxxx7, foram realizadas entre as 21:19:06.1 e as 22:34:14.6 um total 76 registos de comunicações, envolvendo cinco Estações Base, conforme quadro do Anexo 3.

O total de registos de comunicações efectuados pelos três terminais referidos acima até às 24 horas de dia 17 foi:

- Terminal MAI com 49 registos de comunicações entre as 21:19:06.1 e as 22:34:14.6
- Terminal nº 6xxxxx1 com 68 registos de comunicações entre as 20:13:41.5 e as 23:47:05.3
- Terminal nº 6xxxxx7 com 128 registos de comunicações entre as 19:25:11.9 e as 23:58:52.6

## 5. Conclusões e recomendações

A informação apresentada anteriormente permite concluir que não houve interrupção no funcionamento da rede SIRESP, nem houve nenhuma Estação Base que tenha ficado fora de serviço em consequência do incêndio.

Das 16 Estações Base que cobrem a zona do incêndio verificou-se que 5 destas entraram em modo local (LST – Local Site Trunking), em virtude da destruição pelo incêndio, dos cabos de fibra óptica e outros da rede de telecomunicações que asseguram contratualmente a interligação ao resto da Rede.

Uma característica fundamental de uma rede de comunicações utilizando a tecnologia TETRA, que a distingue de outras redes, é o facto de no caso de uma Estação Base perder a interligação com as restantes poder assegurar as comunicações em modo local nos terminais que estão na sua área de cobertura e mesmo no caso de falha total da Estação Base permitir que terminais próximos comuniquem entre si em modo directo (walkie-talkie) e mesmo em situações extremas como a que se verificou em Pedrógão Grande, fica demonstrado que a Rede SIRESP funcionou de acordo com a arquitectura que foi desenhada para esta Rede.

Não houve estações fora de serviço por falha de energia eléctrica.

Realizaram-se:

- Mais de cem mil chamadas processadas no período crítico, das 19:00, de dia 17, às 9:00, de dia 18, através de 1092 terminais;
- Mais de um milhão e cem mil chamadas processadas em cinco dias contados desde o início do incêndio, através de 3301 terminais.

Estes números demonstram que o desempenho da rede SIRESP correspondeu e esteve à altura da complexidade do teatro das operações, assegurando as comunicações e a interoperabilidade das forças de emergência e segurança.

O número médio horário de chamadas processadas nas 16 Estações Base nos períodos:

- das 14:00 às 19:00 de dia 17 (antes da entrada de 5 estações em LST) foi de 7877, e
- das 19:00 de dia 17 às 9:00 de dia 18 (com 5 estações em LST) foi de 8233,

Estes números confirmam que, apesar da entrada em modo local (LST) de 5 estações, o número médio de chamadas aumentou.

Verificou-se que a Rede SIRESP funcionou de acordo com a arquitectura que foi desenhada para esta Rede, tendo entrado 5 estações em modo local, tal como previsto pela tecnologia TETRA, e posteriormente a entrada em serviço de uma das Estações Móveis assegurou o funcionamento da Rede até à reposição da infra-estrutura de telecomunicações.

A rápida intervenção dos meios no terreno, face às condições no local, permitiu a reposição integral do funcionamento do serviço em cerca de 72 horas.

Registaram-se situações de saturação na Rede, embora, durante o dia 17, primeiro dia do incêndio, estas não tenham sido significativas, particularmente até às 23:00. A saturação da Rede não foi originada por nenhuma falha da Rede, mas foi originada por uma procura de tráfego superior à capacidade disponível. O número excessivo de grupos de comunicações (talk-groups) envolvidos nas operações, que foi de 572, também poderá ter contribuído para a ocorrência de situações de saturação.

Face às conclusões anteriormente apresentadas e no seguimento de relatórios de ocorrências anteriores, nomeadamente o "*Relatório de Desempenho da Rede SIRESP - Verão de 2016 - Principais Incêndios no Continente - 1 de Agosto a 30 de Setembro de 2016*", de 24/10/2016, reiteramos as seguintes recomendações:

Em concreto, é necessário proceder ao reforço da Rede SIRESP, através das seguintes iniciativas:

a) Circuitos de transmissão

Dever-se-á avaliar a relação custo benefício de instalar transmissão redundante – tipicamente, através de feixes hertzianos - em algumas Estações Base consideradas estratégicas.

b) Saturação da rede

Sendo necessário evitar que o crescimento do número de utilizadores se traduza em degradação da qualidade de serviço, são apresentadas diversas recomendações no sentido de melhorar os

procedimentos de comunicação, e para as quais é necessário sensibilizar as entidades utilizadoras:

- Em situações de emergência, com grande concentração de utilizadores, é indispensável reduzir o número de Grupos de Conversação (talkgroups) em operação;
- Utilizar algumas das funcionalidades características da rede TETRA para optimização dos seus recursos (atribuição de prioridades, definição de talkgroups críticos, uso de listas de scanning, storm plans, etc.);
- Evitar efectuar chamadas privadas em situações de emergência;
- Assegurar a disciplina nas comunicações, destacando-se a utilização de chamadas curtas e objectivas e a utilização da Rede apenas em caso justificado.

Avaliar a ampliação da capacidade de algumas Estações Base consideradas críticas.

#### c) Estações Móveis

Recomenda-se que as Estações Móveis passem a estar sob gestão da Entidade Operadora, uma vez que fica provado que o modelo actualmente em vigor não permite uma resposta rápida perante situações extremas.

Além disso, sugere-se uma maior utilização das Estações Móveis nestas situações críticas e uma melhor gestão da sua localização. Em concreto, recomenda-se a pré-deslocação de uma estação para o norte do país e de outra para o sul, antes do período de incêndios.

Adquirir mais Estações Móveis para assegurar a resolução de situações de contingência.

#### d) Energia eléctrica

Assegurar a utilização de geradores nas estações mais críticas e a constituir uma reserva de geradores para serem mobilizados em situações de contingência.



## ANEXO 1

### Lista de terminais que efectuaram chamadas utilizando as 16 Estações Base no período P2

1XXXXX5;1XXXXX0;1XXXXX1;1XXXXX3;1XXXXX7;1XXXXX5;1XXXXX9;1XXXXX4;1XXXXX6;1XXXXX3;1XXXXX4;1XXXXX7;1XXXXX8;1XXXXX9;1XXXXX2;1XXXXX3;1XXXXX8;1XXXXX1;1XXXXX2;1XXXXX8;1XXXXX2;1XXXXX4;1XXXXX8;1XXXXX9;1XXXXX0;1XXXXX7;1XXXXX6;1XXXXX0;1XXXXX4;1XXXXX9;1XXXXX0;1XXXXX4;1XXXXX4;1XXXXX7;1XXXXX7;1XXXXX1;1XXXXX9;1XXXXX0;1XXXXX4;1XXXXX1;1XXXXX2;1XXXXX2;1XXXXX2;1XXXXX0;1XXXXX3;1XXXXX0;1XXXXX4;1XXXXX0;1XXXXX4;1XXXXX6;1XXXXX0;1XXXXX3;1XXXXX4;1XXXXX2;1XXXXX0;1XXXXX0;1XXXXX0;1XXXXX3;1XXXXX4;1XXXXX7;1XXXXX8;1XXXXX3;1XXXXX0;1XXXXX7;1XXXXX2;1XXXXX8;1XXXXX2;1XXXXX3;1XXXXX6;1XXXXX0;1XXXXX6;1XXXXX8;1XXXXX9;1XXXXX7;1XXXXX6;1XXXXX9;1XXXXX2;1XXXXX6;1XXXXX7;1XXXXX4;1XXXXX0;1XXXXX2;1XXXXX0;1XXXXX1;1XXXXX5;1XXXXX7;1XXXXX9;1XXXXX5;1XXXXX4;1XXXXX6;1XXXXX8;1XXXXX2;1XXXXX4;1XXXXX5;1XXXXX6;1XXXXX8;1XXXXX1;1XXXXX6;1XXXXX8;1XXXXX1;1XXXXX6;1XXXXX4;1XXXXX7;1XXXXX0;1XXXXX8;1XXXXX8;1XXXXX9;1XXXXX3;1XXXXX1;1XXXXX4;1XXXXX6;1XXXXX2;1XXXXX1;1XXXXX7;1XXXXX1;1XXXXX4;1XXXXX5;1XXXXX6;1XXXXX7;1XXXXX1;1XXXXX6;1XXXXX9;1XXXXX1;1XXXXX6;1XXXXX0;1XXXXX7;1XXXXX7;1XXXXX1;1XXXXX2;1XXXXX6;1XXXXX1;1XXXXX3;1XXXXX5;1XXXXX7;1XXXXX4;1XXXXX1;1XXXXX6;1XXXXX1;1XXXXX2;1XXXXX0;1XXXXX3;1XXXXX6;1XXXXX5;1XXXXX1;1XXXXX2;1XXXXX0;1XXXXX7;1XXXXX3;1XXXXX1;1XXXXX0;1XXXXX0;1XXXXX2;1XXXXX4;1XXXXX2;1XXXXX4;1XXXXX8;1XXXXX1;1XXXXX9;1XXXXX5;1XXXXX2;1XXXXX2;1XXXXX7;1XXXXX5;1XXXXX6;1XXXXX2;1XXXXX0;1XXXXX3;1XXXXX4;1XXXXX7;1XXXXX0;1XXXXX2;1XXXXX8;2XXXXX3;2XXXXX4;2XXXXX1;2XXXXX6;2XXXXX1;2XXXXX6;2XXXXX1;2XXXXX6;2XXXXX0;2XXXXX6;2XXXXX0;2XXXXX0;2XXXXX4;2XXXXX9;2XXXXX0;2XXXXX2;2XXXXX4;2XXXXX5;2XXXXX9;2XXXXX2;2XXXXX3;2XXXXX8;2XXXXX5;2XXXXX4;2XXXXX1;2XXXXX6;2XXXXX9;2XXXXX9;2XXXXX4;2XXXXX3;2XXXXX5;2XXXXX9;2XXXXX8;2XXXXX0;2XXXXX1;2XXXXX5;2XXXXX1;2XXXXX3;2XXXXX1;5XXXXX2;5XXXXX4;5XXXXX2;5XXXXX1;5XXXXX8;5XXXXX3;5XXXXX4;5XXXXX9;5XXXXX0;5XXXXX5;5XXXXX8;5XXXXX9;5XXXXX0;5XXXXX2;5XXXXX4;5XXXXX5;5XXXXX0;5XXXXX9;5XXXXX2;5XXXXX4;5XXXXX6;5XXXXX9;5XXXXX1;5XXXXX7;5XXXXX8;5XXXXX0;5XXXXX3;5XXXXX4;5XXXXX9;5XXXXX1;5XXXXX2;5XXXXX3;5XXXXX4;5XXXXX9;5XXXXX0;5XXXXX1;5XXXXX3;5XXXXX4;5XXXXX5;5XXXXX6;5XXXXX2;5XXXXX3;5XXXXX4;5XXXXX3;5XXXXX5;5XXXXX6;5XXXXX0;5XXXXX4;5XXXXX6;5XXXXX9;5XXXXX7;5XXXXX0;5XXXXX8;5XXXXX3;5XXXXX0;5XXXXX2;5XXXXX3;5XXXXX8;5XXXXX7;5XXXXX9;5XXXXX2;5XXXXX8;5XXXXX0;5XXXXX5;5XXXXX6;5XXXXX1;5XXXXX5;5XXXXX6;5XXXXX6;5XXXXX1;5XXXXX2;5XXXXX5;5XXXXX3;5XXXXX9;5XXXXX1;5XXXXX4;5XXXXX9;5XXXXX3;5XXXX

XX4;5XXXXX4;5XXXXX4;5XXXXX6;5XXXXX7;5XXXXX8;5XXXXX0;5XXXXX5;5XXXXX2;5XXXXX6;5XXXXX9  
;5XXXXX4;5XXXXX0;5XXXXX1;5XXXXX0;5XXXXX7;5XXXXX8;5XXXXX0;5XXXXX1;5XXXXX2;5XXXXX8;5X  
XXXXX0;5XXXXX0;5XXXXX2;5XXXXX3;5XXXXX4;5XXXXX5;5XXXXX7;5XXXXX8;5XXXXX2;5XXXXX3;5XXXX  
X6;5XXXXX7;5XXXXX8;5XXXXX9;5XXXXX0;5XXXXX1;5XXXXX8;5XXXXX8;5XXXXX5;5XXXXX6;5XXXXX9;  
5XXXXX0;5XXXXX1;5XXXXX2;5XXXXX5;5XXXXX6;5XXXXX7;5XXXXX8;5XXXXX2;5XXXXX5;5XXXXX7;5XX  
XXX3;5XXXXX6;5XXXXX6;5XXXXX9;5XXXXX5;5XXXXX7;5XXXXX8;5XXXXX2;5XXXXX7;5XXXXX8;5XXXXX  
4;5XXXXX2;5XXXXX3;5XXXXX0;5XXXXX2;5XXXXX6;5XXXXX7;5XXXXX8;5XXXXX0;5XXXXX1;5XXXXX3;5  
XXXXX4;5XXXXX0;5XXXXX1;5XXXXX2;5XXXXX3;5XXXXX5;5XXXXX0;5XXXXX1;5XXXXX2;5XXXXX7;5XXX  
XX9;5XXXXX4;5XXXXX1;5XXXXX5;5XXXXX0;5XXXXX2;5XXXXX1;5XXXXX7;5XXXXX6;5XXXXX7;5XXXXX1  
;5XXXXX5;5XXXXX0;5XXXXX2;5XXXXX6;5XXXXX4;5XXXXX5;5XXXXX6;5XXXXX7;5XXXXX1;5XXXXX2;5X  
XXXX7;5XXXX2;5XXXX6;5XXXX3;5XXXX6;5XXXX4;5XXXX5;5XXXX9;5XXXX7;5XXXX9;5XXXX  
X1;5XXXX5;5XXXX8;5XXXX1;5XXXX5;5XXXX8;5XXXX7;5XXXX8;5XXXX9;5XXXX1;5XXXX0;  
5XXXX1;5XXXX3;5XXXX4;5XXXX5;5XXXX6;5XXXX8;5XXXX2;5XXXX3;5XXXX4;5XXXX7;5XX  
XXX9;5XXXX8;5XXXX2;5XXXX0;5XXXX5;5XXXX6;5XXXX7;5XXXX9;5XXXX8;5XXXX0;5XXXX  
6;5XXXX7;5XXXX8;5XXXX0;5XXXX1;5XXXX0;5XXXX1;5XXXX2;5XXXX3;5XXXX4;5XXXX5;5  
XXXX6;5XXXX7;5XXXX8;5XXXX0;5XXXX1;5XXXX2;5XXXX3;5XXXX4;5XXXX5;5XXXX7;5XXX  
XX9;5XXXX7;5XXXX2;5XXXX4;5XXXX0;5XXXX8;5XXXX9;5XXXX7;5XXXX8;5XXXX9;5XXXX0  
;5XXXX1;5XXXX3;5XXXX4;5XXXX5;5XXXX6;5XXXX9;5XXXX0;5XXXX1;5XXXX0;5XXXX1;5X  
XXXX2;5XXXX4;5XXXX5;5XXXX1;5XXXX6;5XXXX7;5XXXX8;5XXXX9;5XXXX1;5XXXX3;5XXXX  
X0;5XXXX6;5XXXX8;5XXXX9;5XXXX2;5XXXX3;5XXXX4;5XXXX6;5XXXX8;5XXXX0;5XXXX2;  
5XXXX4;5XXXX0;5XXXX1;5XXXX2;5XXXX3;5XXXX4;5XXXX5;5XXXX6;5XXXX7;5XXXX8;5XX  
XXX0;5XXXX1;5XXXX2;5XXXX3;5XXXX4;5XXXX5;5XXXX6;5XXXX7;5XXXX8;5XXXX9;5XXXX  
0;5XXXX1;5XXXX6;5XXXX3;5XXXX8;5XXXX1;5XXXX1;5XXXX3;5XXXX4;5XXXX9;5XXXX1;5  
XXXX0;5XXXX3;5XXXX5;5XXXX8;5XXXX5;5XXXX7;5XXXX8;5XXXX6;5XXXX9;5XXXX8;5XXX  
XX8;5XXXX0;5XXXX2;5XXXX5;5XXXX1;5XXXX8;5XXXX2;5XXXX2;5XXXX3;5XXXX3;5XXXX3  
;5XXXX8;5XXXX1;5XXXX5;5XXXX6;5XXXX3;5XXXX9;5XXXX1;5XXXX4;5XXXX5;5XXXX7;5X  
XXXX2;5XXXX1;5XXXX2;5XXXX3;5XXXX9;5XXXX8;5XXXX1;5XXXX3;5XXXX4;5XXXX8;5XXXX  
X1;5XXXX2;5XXXX3;5XXXX7;5XXXX0;5XXXX2;5XXXX5;5XXXX7;5XXXX5;5XXXX4;5XXXX3;  
5XXXX4;5XXXX5;5XXXX6;5XXXX9;5XXXX2;5XXXX8;6XXXX2;6XXXX9;6XXXX1;6XXXX1;6XX  
XXX3;6XXXX5;6XXXX6;6XXXX6;6XXXX3;6XXXX7;6XXXX3;6XXXX4;6XXXX7;6XXXX9;6XXXX  
8;6XXXX9;6XXXX6;6XXXX1;6XXXX4;6XXXX7;6XXXX7;6XXXX4;6XXXX9;6XXXX2;6XXXX7;6  
XXXX0;6XXXX3;6XXXX7;6XXXX8;6XXXX9;6XXXX3;6XXXX5;6XXXX0;6XXXX1;6XXXX2;6XXX  
XX3;6XXXX4;6XXXX6;6XXXX7;6XXXX0;6XXXX5;6XXXX7;6XXXX8;6XXXX9;6XXXX2;6XXXX8  
;6XXXX9;6XXXX2;6XXXX4;6XXXX5;6XXXX6;6XXXX6;6XXXX7;6XXXX1;6XXXX2;6XXXX4;6X

XXXX9;6XXXXX5;6XXXXX6;6XXXXX9;6XXXXX0;6XXXXX6;6XXXXX7;6XXXXX1;6XXXXX3;6XXXXX5;6XXXXX2;6XXXXX3;6XXXXX6;6XXXXX2;6XXXXX7;6XXXXX0;6XXXXX5;6XXXXX6;6XXXXX1;6XXXXX3;6XXXXX4;6XXXXX8;6XXXXX5;6XXXXX8;6XXXXX1;6XXXXX3;6XXXXX8;6XXXXX0;6XXXXX1;6XXXXX9;6XXXXX3;6XXXXX7;6XXXXX6;6XXXXX8;6XXXXX0;6XXXXX1;6XXXXX1;6XXXXX9;6XXXXX0;6XXXXX2;6XXXXX3;6XXXXX4;6XXXXX6;6XXXXX7;6XXXXX6;6XXXXX4;6XXXXX5;6XXXXX7;6XXXXX7;6XXXXX5;6XXXXX7;6XXXXX0;6XXXXX2;6XXXXX4;6XXXXX8;6XXXXX2;6XXXXX3;6XXXXX1;6XXXXX1;6XXXXX2;6XXXXX1;6XXXXX9;6XXXXX1;6XXXXX0;6XXXXX0;6XXXXX2;6XXXXX3;6XXXXX0;6XXXXX7;6XXXXX2;6XXXXX2;6XXXXX2;6XXXXX3;6XXXXX4;6XXXXX5;6XXXXX6;6XXXXX0;6XXXXX1;6XXXXX2;6XXXXX3;6XXXXX8;6XXXXX5;6XXXXX7;6XXXXX9;6XXXXX1;6XXXXX2;6XXXXX8;6XXXXX3;6XXXXX4;6XXXXX6;6XXXXX0;6XXXXX6;6XXXXX7;6XXXXX2;6XXXXX4;6XXXXX6;6XXXXX7;6XXXXX0;6XXXXX0;6XXXXX1;6XXXXX2;6XXXXX3;6XXXXX6;6XXXXX7;6XXXXX9;6XXXXX0;6XXXXX1;6XXXXX3;6XXXXX4;6XXXXX3;6XXXXX7;6XXXXX3;6XXXXX7;6XXXXX0;6XXXXX3;6XXXXX7;6XXXXX0;6XXXXX1;6XXXXX8;6XXXXX2;6XXXXX1;6XXXXX2;6XXXXX4;6XXXXX0;6XXXXX1;6XXXXX5;6XXXXX6;6XXXXX9;6XXXXX2;6XXXXX8;6XXXXX0;6XXXXX0;6XXXXX7;6XXXXX9;6XXXXX0;6XXXXX1;6XXXXX2;6XXXXX5;6XXXXX6;6XXXXX0;6XXXXX2;6XXXXX3;6XXXXX5;6XXXXX6;6XXXXX7;6XXXXX8;6XXXXX0;6XXXXX1;6XXXXX3;6XXXXX6;6XXXXX0;6XXXXX1;6XXXXX3;6XXXXX6;6XXXXX7;6XXXXX4;6XXXXX1;6XXXXX6;6XXXXX0;6XXXXX2;6XXXXX6;6XXXXX7;6XXXXX9;6XXXXX0;6XXXXX6;6XXXXX1;6XXXXX4;6XXXXX6;6XXXXX0;6XXXXX3;6XXXXX5;6XXXXX9;6XXXXX0;6XXXXX6;6XXXXX8;6XXXXX0;6XXXXX2;6XXXXX4;6XXXXX8;6XXXXX9;6XXXXX0;6XXXXX2;6XXXXX3;6XXXXX4;6XXXXX5;6XXXXX7;6XXXXX8;6XXXXX9;6XXXXX1;6XXXXX2;6XXXXX3;6XXXXX5;6XXXXX0;6XXXXX1;6XXXXX0;6XXXXX8;6XXXXX0;6XXXXX2;6XXXXX6;6XXXXX7;6XXXXX8;6XXXXX7;6XXXXX1;6XXXXX5;6XXXXX7;6XXXXX8;6XXXXX1;6XXXXX4;6XXXXX2;6XXXXX8;6XXXXX1;6XXXXX2;6XXXXX3;6XXXXX4;6XXXXX4;6XXXXX0;6XXXXX1;6XXXXX5;6XXXXX6;6XXXXX7;6XXXXX8;6XXXXX9;6XXXXX1;6XXXXX2;6XXXXX3;6XXXXX4;6XXXXX2;6XXXXX0;6XXXXX7;6XXXXX9;6XXXXX1;6XXXXX1;6XXXXX0;6XXXXX1;6XXXXX4;6XXXXX2;6XXXXX8;6XXXXX7;6XXXXX8;6XXXXX4;6XXXXX3;6XXXXX0;6XXXXX6;6XXXXX7;6XXXXX8;6XXXXX0;6XXXXX2;6XXXXX3;6XXXXX5;6XXXXX6;6XXXXX7;6XXXXX0;6XXXXX1;6XXXXX2;6XXXXX3;6XXXXX5;6XXXXX6;6XXXXX7;6XXXXX0;6XXXXX1;6XXXXX2;6XXXXX3;6XXXXX4;6XXXXX6;6XXXXX7;6XXXXX8;6XXXXX9;6XXXXX0;6XXXXX1;6XXXXX4;6XXXXX6;6XXXXX0;6XXXXX2;6XXXXX0;6XXXXX6;6XXXXX7;6XXXXX9;6XXXXX0;6XXXXX2;6XXXXX3;6XXXXX4;6XXXXX6;6XXXXX7;6XXXXX8;6XXXXX0;6XXXXX1;6XXXXX2;6XXXXX3;6XXXXX4;6XXXXX0;6XXXXX8;6XXXXX9;6XXXXX0;6XXXXX1;6XXXXX2;6XXXXX3;6XXXXX4;6XXXXX0;6XXXXX8;6XXXXX9;6XXXXX0;6XXXXX1;6XXXXX4;6XXXXX5;6XXXXX7;6XXXXX8;6XXXXX9;6XXXXX0;

6XXXXX0;6XXXXX1;6XXXXX2;6XXXXX3;6XXXXX5;6XXXXX6;6XXXXX7;6XXXXX8;6XXXXX9;6XXXXX0;6XXXXX1;6XXXXX2;6XXXXX3;6XXXXX4;6XXXXX5;6XXXXX6;6XXXXX7;6XXXXX0;6XXXXX1;6XXXXX7;6XXXXX1;6XXXXX4;6XXXXX5;6XXXXX0;6XXXXX1;6XXXXX7;6XXXXX0;6XXXXX3;6XXXXX5;6XXXXX9;6XXXXX0;6XXXXX2;6XXXXX3;6XXXXX5;6XXXXX6;6XXXXX9;6XXXXX1;6XXXXX0;6XXXXX6;6XXXXX1;6XXXXX4;6XXXXX7;6XXXXX1;6XXXXX3;6XXXXX7;6XXXXX4;6XXXXX8;6XXXXX0;6XXXXX6;6XXXXX3;6XXXXX8;6XXXXX0;6XXXXX3;6XXXXX6;6XXXXX9;6XXXXX2;6XXXXX2;6XXXXX1;6XXXXX2;6XXXXX4;6XXXXX3;6XXXXX0;6XXXXX3;6XXXXX4;6XXXXX7;6XXXXX2;6XXXXX5;6XXXXX5;6XXXXX8;6XXXXX5;6XXXXX0;6XXXXX2;6XXXXX5;6XXXXX9;6XXXXX2;6XXXXX4;6XXXXX5;6XXXXX0;6XXXXX7;6XXXXX7;6XXXXX2;6XXXXX3;6XXXXX1;6XXXXX2;6XXXXX1;6XXXXX7;6XXXXX5;6XXXXX9;6XXXXX6;6XXXXX9;6XXXXX5;6XXXXX3;6XXXXX2;6XXXXX4;7XXXXX7;7XXXXX1;

## ANEXO 2

### Lista de terminais que efectuaram chamadas utilizando as 16 Estações Base no período P3

1XXXXX5;1XXXXX0;1XXXXX0;1XXXXX3;1XXXXX4;1XXXXX0;1XXXXX1;1XXXXX4;1XXXXX4;1XXXXX0;1XX  
XXX5;1XXXXX7;1XXXXX8;1XXXXX3;1XXXXX4;1XXXXX6;1XXXXX7;1XXXXX8;1XXXXX1;1XXXXX3;1XXXXX  
6;1XXXXX9;1XXXXX3;1XXXXX9;1XXXXX5;1XXXXX9;1XXXXX4;1XXXXX6;1XXXXX8;1XXXXX7;1XXXXX2;1  
XXXXX3;1XXXXX4;1XXXXX7;1XXXXX8;1XXXXX9;1XXXXX2;1XXXXX3;1XXXXX8;1XXXXX9;1XXXXX0;1XXX  
XX1;1XXXXX2;1XXXXX8;1XXXXX3;1XXXXX5;1XXXXX7;1XXXXX8;1XXXXX2;1XXXXX3;1XXXXX5;1XXXXX1  
;1XXXXX3;1XXXXX1;1XXXXX1;1XXXXX2;1XXXXX4;1XXXXX4;1XXXXX8;1XXXXX9;1XXXXX2;1XXXXX3;1X  
XXXX6;1XXXXX6;1XXXXX7;1XXXXX8;1XXXXX9;1XXXXX0;1XXXXX7;1XXXXX8;1XXXXX3;1XXXXX6;1XXXX  
X8;1XXXXX0;1XXXXX1;1XXXXX4;1XXXXX6;1XXXXX4;1XXXXX8;1XXXXX2;1XXXXX6;1XXXXX9;1XXXXX1;  
1XXXXX4;1XXXXX0;1XXXXX3;1XXXXX5;1XXXXX4;1XXXXX3;1XXXXX3;1XXXXX6;1XXXXX7;1XXXXX8;1XX  
XXX1;1XXXXX4;1XXXXX1;1XXXXX6;1XXXXX0;1XXXXX1;1XXXXX2;1XXXXX3;1XXXXX4;1XXXXX6;1XXXXX  
3;1XXXXX4;1XXXXX6;1XXXXX7;1XXXXX2;1XXXXX9;1XXXXX7;1XXXXX7;1XXXXX4;1XXXXX7;1XXXXX8;1  
XXXXX9;1XXXXX0;1XXXXX1;1XXXXX9;1XXXXX0;1XXXXX8;1XXXXX1;1XXXXX2;1XXXXX5;1XXXXX6;1XXX  
XX7;1XXXXX8;1XXXXX9;1XXXXX0;1XXXXX1;1XXXXX2;1XXXXX3;1XXXXX7;1XXXXX4;1XXXXX2;1XXXXX7  
;1XXXXX2;1XXXXX1;1XXXXX1;1XXXXX5;1XXXXX1;1XXXXX1;1XXXXX2;1XXXXX2;1XXXXX0;1XXXXX1;1X  
XXXX3;1XXXXX4;1XXXXX9;1XXXXX0;1XXXXX1;1XXXXX3;1XXXXX2;1XXXXX3;1XXXXX7;1XXXXX1;1XXXX  
X2;1XXXXX5;1XXXXX0;1XXXXX4;1XXXXX5;1XXXXX0;1XXXXX0;1XXXXX6;1XXXXX2;1XXXXX5;1XXXXX8;  
1XXXXX9;1XXXXX6;1XXXXX8;1XXXXX0;1XXXXX3;1XXXXX4;1XXXXX6;1XXXXX2;1XXXXX2;1XXXXX8;1XX  
XXX5;1XXXXX7;1XXXXX0;1XXXXX0;1XXXXX1;1XXXXX5;1XXXXX0;1XXXXX1;1XXXXX3;1XXXXX9;1XXXXX  
7;1XXXXX8;1XXXXX9;1XXXXX2;1XXXXX0;1XXXXX1;1XXXXX2;1XXXXX4;1XXXXX7;1XXXXX8;1XXXXX0;1  
XXXXX2;1XXXXX3;1XXXXX5;1XXXXX6;1XXXXX7;1XXXXX0;1XXXXX7;1XXXXX1;1XXXXX7;1XXXXX5;1XXX  
XX2;1XXXXX5;1XXXXX6;1XXXXX1;1XXXXX0;1XXXXX4;1XXXXX2;1XXXXX4;1XXXXX5;1XXXXX8;1XXXXX0  
;1XXXXX1;1XXXXX2;1XXXXX5;1XXXXX9;1XXXXX0;1XXXXX7;1XXXXX0;1XXXXX7;1XXXXX0;1XXXXX8;1X  
XXXX7;1XXXXX0;1XXXXX6;1XXXXX9;1XXXXX2;1XXXXX2;1XXXXX0;1XXXXX8;1XXXXX3;1XXXXX9;1XXXX  
X6;1XXXXX7;1XXXXX1;1XXXXX2;1XXXXX4;1XXXXX5;1XXXXX0;1XXXXX2;1XXXXX7;1XXXXX1;1XXXXX5;  
1XXXXX2;1XXXXX5;1XXXXX0;1XXXXX1;1XXXXX3;1XXXXX4;1XXXXX9;1XXXXX1;1XXXXX5;1XXXXX7;1XX  
XXX4;1XXXXX2;1XXXXX7;1XXXXX0;1XXXXX7;1XXXXX8;1XXXXX0;1XXXXX1;1XXXXX8;1XXXXX9;1XXXXX  
2;1XXXXX4;1XXXXX5;1XXXXX1;1XXXXX3;1XXXXX4;1XXXXX5;1XXXXX6;1XXXXX9;1XXXXX0;1XXXXX6;1  
XXXXX9;1XXXXX0;1XXXXX2;1XXXXX6;1XXXXX0;1XXXXX1;1XXXXX2;1XXXXX3;1XXXXX6;1XXXXX8;1XXX

XX6;1XXXXX2;1XXXXX3;1XXXXX8;1XXXXX5;1XXXXX1;1XXXXX6;1XXXXX1;1XXXXX6;1XXXXX0;1XXXXX6  
;1XXXXX3;1XXXXX2;1XXXXX9;1XXXXX0;1XXXXX1;1XXXXX2;1XXXXX3;1XXXXX4;1XXXXX2;1XXXXX6;1X  
XXXX2;1XXXXX1;1XXXXX2;1XXXXX4;1XXXXX8;1XXXXX7;1XXXXX2;1XXXXX7;1XXXXX6;1XXXXX6;1XXXX  
X8;1XXXXX1;1XXXXX6;1XXXXX4;1XXXXX6;1XXXXX4;1XXXXX5;1XXXXX9;1XXXXX3;1XXXXX1;1XXXXX7;  
1XXXXX0;1XXXXX1;1XXXXX6;1XXXXX7;1XXXXX8;1XXXXX9;1XXXXX2;1XXXXX2;1XXXXX3;1XXXXX5;1XX  
XXX7;1XXXXX9;1XXXXX1;1XXXXX3;1XXXXX2;1XXXXX1;1XXXXX2;1XXXXX3;1XXXXX5;1XXXXX2;1XXXX  
7;1XXXXX8;1XXXXX9;1XXXXX4;1XXXXX7;1XXXXX6;1XXXXX2;1XXXXX7;1XXXXX1;1XXXXX6;1XXXXX7;1  
XXXXX1;1XXXXX2;1XXXXX1;1XXXXX7;1XXXXX0;1XXXXX1;1XXXXX6;1XXXXX0;1XXXXX4;1XXXXX6;1XXX  
XX8;1XXXXX6;1XXXXX9;1XXXXX3;1XXXXX4;1XXXXX5;1XXXXX7;1XXXXX8;1XXXXX9;1XXXXX2;1XXXXX6  
;1XXXXX7;1XXXXX0;1XXXXX2;1XXXXX4;1XXXXX6;1XXXXX4;1XXXXX7;1XXXXX8;1XXXXX1;1XXXXX4;1X  
XXXX6;1XXXXX9;1XXXXX9;1XXXXX8;1XXXXX1;1XXXXX6;1XXXXX1;1XXXXX9;1XXXXX0;1XXXXX6;1XXXX  
X2;1XXXXX4;1XXXXX5;1XXXXX0;1XXXXX7;1XXXXX3;1XXXXX5;1XXXXX9;1XXXXX3;1XXXXX7;1XXXXX1;  
1XXXXX1;1XXXXX2;1XXXXX6;1XXXXX1;1XXXXX3;1XXXXX5;1XXXXX6;1XXXXX1;1XXXXX6;1XXXXX9;1XX  
XXX0;1XXXXX2;1XXXXX1;1XXXXX2;1XXXXX4;1XXXXX3;1XXXXX0;1XXXXX5;1XXXXX0;1XXXXX6;1XXXX  
7;1XXXXX0;1XXXXX4;1XXXXX1;1XXXXX7;1XXXXX6;1XXXXX1;1XXXXX2;1XXXXX5;1XXXXX1;1XXXXX0;1  
XXXXX5;1XXXXX9;1XXXXX2;1XXXXX3;1XXXXX5;1XXXXX0;1XXXXX1;1XXXXX2;1XXXXX6;1XXXXX8;1XXX  
XX1;1XXXXX7;1XXXXX1;1XXXXX3;1XXXXX9;1XXXXX1;1XXXXX0;1XXXXX1;1XXXXX2;1XXXXX4;1XXXXX7  
;1XXXXX9;1XXXXX5;1XXXXX4;1XXXXX3;1XXXXX8;1XXXXX4;1XXXXX4;1XXXXX0;1XXXXX0;1XXXXX2;1X  
XXXX3;1XXXXX5;1XXXXX6;1XXXXX7;1XXXXX8;1XXXXX9;1XXXXX0;1XXXXX3;1XXXXX6;1XXXXX7;1XXXX  
X8;1XXXXX8;1XXXXX0;1XXXXX0;1XXXXX1;1XXXXX2;1XXXXX3;1XXXXX1;1XXXXX3;1XXXXX5;1XXXXX0;  
1XXXXX8;1XXXXX9;1XXXXX0;1XXXXX1;1XXXXX4;1XXXXX5;1XXXXX6;1XXXXX6;1XXXXX0;1XXXXX1;1XX  
XXX0;1XXXXX1;1XXXXX2;1XXXXX6;1XXXXX7;1XXXXX7;1XXXXX2;1XXXXX6;1XXXXX2;1XXXXX1;1XXXX  
4;1XXXXX8;1XXXXX1;1XXXXX3;1XXXXX6;1XXXXX7;1XXXXX9;1XXXXX5;1XXXXX6;1XXXXX0;1XXXXX0;1  
XXXXX2;1XXXXX2;1XXXXX6;1XXXXX2;1XXXXX7;1XXXXX7;1XXXXX8;1XXXXX8;1XXXXX7;1XXXXX0;1XXX  
XX1;1XXXXX2;1XXXXX3;1XXXXX5;1XXXXX6;1XXXXX7;1XXXXX9;1XXXXX8;1XXXXX9;1XXXXX0;1XXXXX1  
;1XXXXX9;1XXXXX0;1XXXXX1;1XXXXX2;1XXXXX3;1XXXXX5;1XXXXX8;1XXXXX4;1XXXXX2;1XXXXX2;1X  
XXXX7;1XXXXX8;1XXXXX3;1XXXXX5;1XXXXX6;1XXXXX7;1XXXXX8;1XXXXX4;1XXXXX5;1XXXXX8;1XXXX  
X9;1XXXXX0;1XXXXX1;1XXXXX2;1XXXXX3;1XXXXX4;1XXXXX6;1XXXXX7;1XXXXX8;1XXXXX9;1XXXXX0;  
1XXXXX1;1XXXXX2;1XXXXX6;1XXXXX1;1XXXXX2;1XXXXX1;1XXXXX2;1XXXXX4;1XXXXX4;1XXXXX0;1XX  
XXX2;1XXXXX5;1XXXXX6;1XXXXX3;1XXXXX1;1XXXXX4;1XXXXX2;1XXXXX3;1XXXXX2;1XXXXX0;1XXXX  
2;2XXXXX4;2XXXXX1;2XXXXX2;2XXXXX4;2XXXXX0;2XXXXX1;2XXXXX3;2XXXXX4;2XXXXX0;2XXXXX0;2  
XXXXX3;2XXXXX8;2XXXXX6;2XXXXX1;2XXXXX6;2XXXXX1;2XXXXX2;2XXXXX6;2XXXXX1;2XXXXX2;2XXX  
XX6;2XXXXX1;2XXXXX1;2XXXXX2;2XXXXX6;2XXXXX0;2XXXXX0;2XXXXX1;2XXXXX2;2XXXXX2;2XXXXX6  
;2XXXXX0;2XXXXX0;2XXXXX2;2XXXXX3;2XXXXX4;2XXXXX0;2XXXXX1;2XXXXX2;2XXXXX1;2XXXXX6;2X

XXXX1;2XXXX0;2XXXX2;2XXXX1;2XXXX0;2XXXX2;2XXXX4;2XXXX9;2XXXX0;2XXXX2;2XXXX  
X4;2XXXX5;2XXXX6;2XXXX7;2XXXX8;2XXXX9;2XXXX4;2XXXX9;2XXXX1;2XXXX4;2XXXX2;  
2XXXX6;2XXXX7;2XXXX9;2XXXX0;2XXXX2;2XXXX0;2XXXX1;2XXXX2;2XXXX3;2XXXX8;2XX  
XXX9;2XXXX3;2XXXX6;2XXXX5;2XXXX2;2XXXX3;2XXXX4;2XXXX5;2XXXX8;2XXXX0;2XXXX  
1;2XXXX2;2XXXX4;2XXXX6;2XXXX9;2XXXX1;2XXXX2;2XXXX3;2XXXX5;2XXXX6;2XXXX7;2  
XXXX8;2XXXX9;2XXXX3;2XXXX4;2XXXX5;2XXXX7;2XXXX0;2XXXX8;2XXXX0;2XXXX4;2XXX  
XX0;2XXXX2;2XXXX3;2XXXX5;2XXXX0;2XXXX7;2XXXX9;2XXXX1;2XXXX3;2XXXX7;2XXXX0  
;2XXXX7;2XXXX3;2XXXX1;2XXXX5;2XXXX8;2XXXX1;2XXXX8;2XXXX5;2XXXX0;2XXXX2;2X  
XXXX7;2XXXX9;2XXXX6;2XXXX6;2XXXX8;2XXXX0;2XXXX2;2XXXX3;2XXXX9;2XXXX6;2XXXX  
X8;2XXXX0;2XXXX9;2XXXX5;2XXXX6;2XXXX7;2XXXX9;2XXXX0;2XXXX4;2XXXX0;2XXXX0;  
2XXXX2;2XXXX1;2XXXX5;2XXXX1;2XXXX1;2XXXX3;2XXXX7;2XXXX7;2XXXX1;2XXXX5;2XX  
XXX0;2XXXX1;2XXXX3;2XXXX8;2XXXX9;2XXXX2;2XXXX3;2XXXX3;2XXXX9;2XXXX0;2XXXX  
6;3XXXX3;3XXXX5;3XXXX8;3XXXX3;3XXXX7;3XXXX8;3XXXX0;3XXXX3;3XXXX4;3XXXX0;3  
XXXX3;3XXXX6;3XXXX2;3XXXX7;3XXXX3;3XXXX3;3XXXX4;3XXXX9;3XXXX0;3XXXX1;3XXX  
XX1;3XXXX4;3XXXX8;3XXXX7;3XXXX7;3XXXX0;3XXXX9;3XXXX7;3XXXX0;3XXXX1;3XXXX0  
;3XXXX1;3XXXX4;3XXXX3;3XXXX6;3XXXX7;3XXXX1;3XXXX7;3XXXX9;3XXXX6;3XXXX7;3X  
XXXX0;3XXXX0;3XXXX7;3XXXX6;3XXXX0;3XXXX6;3XXXX3;3XXXX8;3XXXX1;3XXXX5;3XXX  
X8;3XXXX5;3XXXX6;3XXXX7;3XXXX0;3XXXX8;3XXXX0;3XXXX7;3XXXX7;4XXXX5;4XXXX7;  
4XXXX6;4XXXX8;4XXXX8;4XXXX1;4XXXX7;4XXXX9;4XXXX3;4XXXX7;4XXXX2;4XXXX7;4XX  
XXX8;4XXXX8;4XXXX3;4XXXX7;4XXXX8;4XXXX2;4XXXX7;4XXXX8;4XXXX0;4XXXX1;4XXXX  
0;4XXXX1;4XXXX2;4XXXX1;4XXXX5;4XXXX6;4XXXX4;4XXXX7;4XXXX1;4XXXX7;5XXXX2;5  
XXXX4;5XXXX0;5XXXX8;5XXXX9;5XXXX2;5XXXX5;5XXXX9;5XXXX2;5XXXX4;5XXXX5;5XXX  
XX4;5XXXX1;5XXXX7;5XXXX8;5XXXX9;5XXXX0;5XXXX1;5XXXX2;5XXXX4;5XXXX0;5XXXX1  
;5XXXX4;5XXXX8;5XXXX4;5XXXX9;5XXXX0;5XXXX1;5XXXX4;5XXXX5;5XXXX6;5XXXX9;5X  
XXXX0;5XXXX2;5XXXX4;5XXXX5;5XXXX0;5XXXX1;5XXXX5;5XXXX0;5XXXX9;5XXXX6;5XXX  
X1;5XXXX2;5XXXX4;5XXXX6;5XXXX8;5XXXX9;5XXXX0;5XXXX1;5XXXX2;5XXXX7;5XXXX8;  
5XXXX0;5XXXX2;5XXXX3;5XXXX4;5XXXX8;5XXXX9;5XXXX1;5XXXX2;5XXXX3;5XXXX4;5XX  
XXX8;5XXXX9;5XXXX0;5XXXX1;5XXXX2;5XXXX3;5XXXX4;5XXXX5;5XXXX6;5XXXX0;5XXXX  
2;5XXXX3;5XXXX5;5XXXX3;5XXXX4;5XXXX6;5XXXX7;5XXXX3;5XXXX4;5XXXX5;5XXXX6;5  
XXXX8;5XXXX1;5XXXX2;5XXXX3;5XXXX5;5XXXX6;5XXXX7;5XXXX0;5XXXX4;5XXXX5;5XXX  
XX3;5XXXX4;5XXXX6;5XXXX9;5XXXX7;5XXXX9;5XXXX0;5XXXX1;5XXXX4;5XXXX6;5XXXX0  
;5XXXX1;5XXXX9;5XXXX2;5XXXX9;5XXXX1;5XXXX3;5XXXX4;5XXXX7;5XXXX8;5XXXX8;5X  
XXX1;5XXXX3;5XXXX0;5XXXX1;5XXXX2;5XXXX3;5XXXX4;5XXXX5;5XXXX7;5XXXX8;5XXXX  
X5;5XXXX7;5XXXX9;5XXXX2;5XXXX6;5XXXX7;5XXXX0;5XXXX2;5XXXX3;5XXXX8;5XXXX8;

5XXXXX1;5XXXXX2;5XXXXX4;5XXXXX8;5XXXXX5;5XXXXX6;5XXXXX7;5XXXXX8;5XXXXX0;5XXXXX1;5XX  
 XXX2;5XXXXX4;5XXXXX5;5XXXXX7;5XXXXX2;5XXXXX3;5XXXXX9;5XXXXX3;5XXXXX4;5XXXXX5;5XXXX  
 6;5XXXXX7;5XXXXX8;5XXXXX8;5XXXXX0;5XXXXX4;5XXXXX5;5XXXXX8;5XXXXX9;5XXXXX5;5XXXXX4;5  
 XXXX1;5XXXXX2;5XXXXX1;5XXXXX2;5XXXXX5;5XXXXX6;5XXXXX1;5XXXXX3;5XXXXX4;5XXXXX1;5XXX  
 XX2;5XXXXX4;5XXXXX5;5XXXXX6;5XXXXX2;5XXXXX3;5XXXXX8;5XXXXX9;5XXXXX0;5XXXXX1;5XXXXX2  
 ;5XXXXX4;5XXXXX5;5XXXXX6;5XXXXX6;5XXXXX1;5XXXXX0;5XXXXX1;5XXXXX4;5XXXXX9;5XXXXX1;5X  
 XXXX3;5XXXXX4;5XXXXX1;5XXXXX5;5XXXXX0;5XXXXX1;5XXXXX3;5XXXXX4;5XXXXX0;5XXXXX9;5XXXX  
 X7;5XXXXX0;5XXXXX2;5XXXXX0;5XXXXX2;5XXXXX6;5XXXXX7;5XXXXX8;5XXXXX0;5XXXXX5;5XXXXX8;  
 5XXXXX2;5XXXXX6;5XXXXX9;5XXXXX4;5XXXXX5;5XXXXX6;5XXXXX7;5XXXXX0;5XXXXX1;5XXXXX4;5XX  
 XXX0;5XXXXX7;5XXXXX8;5XXXXX9;5XXXXX0;5XXXXX1;5XXXXX2;5XXXXX3;5XXXXX5;5XXXXX8;5XXXX  
 0;5XXXXX0;5XXXXX1;5XXXXX2;5XXXXX3;5XXXXX4;5XXXXX5;5XXXXX7;5XXXXX8;5XXXXX9;5XXXXX0;5  
 XXXX1;5XXXXX2;5XXXXX3;5XXXXX5;5XXXXX6;5XXXXX7;5XXXXX8;5XXXXX9;5XXXXX0;5XXXXX1;5XXX  
 XX0;5XXXXX8;5XXXXX9;5XXXXX7;5XXXXX8;5XXXXX5;5XXXXX6;5XXXXX0;5XXXXX1;5XXXXX4;5XXXXX5  
 ;5XXXXX6;5XXXXX7;5XXXXX8;5XXXXX0;5XXXXX1;5XXXXX2;5XXXXX4;5XXXXX5;5XXXXX6;5XXXXX7;5X  
 XXXX6;5XXXXX3;5XXXXX4;5XXXXX6;5XXXXX8;5XXXXX0;5XXXXX2;5XXXXX6;5XXXXX7;5XXXXX9;5XXXX  
 X2;5XXXXX5;5XXXXX6;5XXXXX7;5XXXXX8;5XXXXX2;5XXXXX4;5XXXXX5;5XXXXX6;5XXXXX7;5XXXXX8;  
 5XXXXX7;5XXXXX8;5XXXXX4;5XXXXX2;5XXXXX3;5XXXXX0;5XXXXX2;5XXXXX4;5XXXXX5;5XXXXX6;5XX  
 XXX7;5XXXXX8;5XXXXX0;5XXXXX1;5XXXXX3;5XXXXX4;5XXXXX6;5XXXXX0;5XXXXX7;5XXXXX1;5XXXXX  
 2;5XXXXX4;5XXXXX1;5XXXXX1;5XXXXX3;5XXXXX4;5XXXXX5;5XXXXX0;5XXXXX1;5XXXXX2;5XXXXX3;5  
 XXXX4;5XXXXX7;5XXXXX9;5XXXXX2;5XXXXX9;5XXXXX4;5XXXXX1;5XXXXX0;5XXXXX2;5XXXXX5;5XXX  
 XX7;5XXXXX0;5XXXXX2;5XXXXX7;5XXXXX8;5XXXXX1;5XXXXX7;5XXXXX1;5XXXXX2;5XXXXX4;5XXXXX6  
 ;5XXXXX7;5XXXXX1;5XXXXX5;5XXXXX7;5XXXXX9;5XXXXX8;5XXXXX0;5XXXXX2;5XXXXX0;5XXXXX4;5X  
 XXXX5;5XXXXX6;5XXXXX7;5XXXXX8;5XXXXX1;5XXXXX2;5XXXXX5;5XXXXX7;5XXXXX8;5XXXXX2;5XXXX  
 X5;5XXXXX6;5XXXXX1;5XXXXX6;5XXXXX9;5XXXXX2;5XXXXX3;5XXXXX7;5XXXXX0;5XXXXX2;5XXXXX3;  
 5XXXXX5;5XXXXX6;5XXXXX3;5XXXXX4;5XXXXX5;5XXXXX9;5XXXXX7;5XXXXX9;5XXXXX1;5XXXXX0;5XX  
 XXX5;5XXXXX8;5XXXXX1;5XXXXX4;5XXXXX5;5XXXXX8;5XXXXX0;5XXXXX7;5XXXXX8;5XXXXX9;5XXXX  
 1;5XXXXX2;5XXXXX3;5XXXXX5;5XXXXX1;5XXXXX2;5XXXXX0;5XXXXX1;5XXXXX3;5XXXXX4;5XXXXX5;5  
 XXXX6;5XXXXX7;5XXXXX8;5XXXXX0;5XXXXX2;5XXXXX3;5XXXXX4;5XXXXX5;5XXXXX7;5XXXXX8;5XXX  
 XX9;5XXXXX0;5XXXXX7;5XXXXX8;5XXXXX2;5XXXXX3;5XXXXX3;5XXXXX6;5XXXXX0;5XXXXX1;5XXXXX5  
 ;5XXXXX6;5XXXXX7;5XXXXX8;5XXXXX9;5XXXXX2;5XXXXX4;5XXXXX6;5XXXXX8;5XXXXX9;5XXXXX6;5X  
 XXXX7;5XXXXX8;5XXXXX0;5XXXXX1;5XXXXX2;5XXXXX3;5XXXXX6;5XXXXX7;5XXXXX0;5XXXXX1;5XXXX  
 X2;5XXXXX3;5XXXXX4;5XXXXX5;5XXXXX6;5XXXXX8;5XXXXX0;5XXXXX1;5XXXXX2;5XXXXX3;5XXXXX4;  
 5XXXXX5;5XXXXX7;5XXXXX8;5XXXXX9;5XXXXX6;5XXXXX7;5XXXXX1;5XXXXX3;5XXXXX6;5XXXXX0;5XX  
 XXX2;5XXXXX4;5XXXXX5;5XXXXX9;5XXXXX0;5XXXXX5;5XXXXX6;5XXXXX8;5XXXXX9;5XXXXX0;5XXXXX



0;5XXXXX7;5XXXXX8;5XXXXX9;5XXXXX0;5XXXXX1;5XXXXX3;5XXXXX4;5XXXXX5;5XXXXX6;5XXXXX7;5  
XXXXX9;5XXXXX0;5XXXXX1;5XXXXX0;5XXXXX1;5XXXXX2;5XXXXX3;5XXXXX4;5XXXXX5;5XXXXX6;5XXX  
XX7;5XXXXX8;5XXXXX9;5XXXXX0;5XXXXX1;5XXXXX4;5XXXXX5;5XXXXX6;5XXXXX7;5XXXXX8;5XXXXX9  
;5XXXXX0;5XXXXX1;5XXXXX3;5XXXXX0;5XXXXX6;5XXXXX7;5XXXXX8;5XXXXX9;5XXXXX1;5XXXXX2;5X  
XXXX3;5XXXXX4;5XXXXX6;5XXXXX7;5XXXXX8;5XXXXX9;5XXXXX0;5XXXXX2;5XXXXX3;5XXXXX4;5XXXX  
X0;5XXXXX1;5XXXXX2;5XXXXX3;5XXXXX4;5XXXXX5;5XXXXX6;5XXXXX7;5XXXXX8;5XXXXX0;5XXXXX1;  
5XXXXX2;5XXXXX3;5XXXXX4;5XXXXX5;5XXXXX6;5XXXXX7;5XXXXX8;5XXXXX9;5XXXXX8;5XXXXX0;5XX  
XXX5;5XXXXX1;5XXXXX2;5XXXXX6;5XXXXX3;5XXXXX5;5XXXXX6;5XXXXX6;5XXXXX8;5XXXXX1;5XXXXX  
0;5XXXXX1;5XXXXX3;5XXXXX4;5XXXXX6;5XXXXX7;5XXXXX8;5XXXXX0;5XXXXX9;5XXXXX1;5XXXXX0;5  
XXXXX3;5XXXXX5;5XXXXX8;5XXXXX2;5XXXXX2;5XXXXX1;5XXXXX7;5XXXXX9;5XXXXX4;5XXXXX5;5XXX  
XX6;5XXXXX9;5XXXXX4;5XXXXX8;5XXXXX2;5XXXXX0;5XXXXX1;5XXXXX7;5XXXXX6;5XXXXX7;5XXXXX9  
;5XXXXX8;5XXXXX0;5XXXXX0;5XXXXX5;5XXXXX1;5XXXXX2;5XXXXX8;5XXXXX2;5XXXXX8;5XXXXX2;5X  
XXXX0;5XXXXX2;5XXXXX7;5XXXXX8;5XXXXX1;5XXXXX1;5XXXXX3;5XXXXX5;5XXXXX9;5XXXXX2;5XXXX  
X9;5XXXXX1;5XXXXX7;5XXXXX1;5XXXXX2;5XXXXX5;5XXXXX0;5XXXXX2;5XXXXX2;5XXXXX1;5XXXXX3;  
5XXXXX5;5XXXXX8;5XXXXX0;5XXXXX3;5XXXXX2;5XXXXX3;5XXXXX5;5XXXXX7;5XXXXX7;5XXXXX0;5XX  
XXX0;5XXXXX7;5XXXXX8;5XXXXX1;5XXXXX7;5XXXXX0;5XXXXX4;5XXXXX0;5XXXXX4;5XXXXX1;5XXXXX  
3;5XXXXX5;5XXXXX9;5XXXXX7;5XXXXX2;5XXXXX5;5XXXXX1;5XXXXX7;5XXXXX1;5XXXXX5;5XXXXX3;5  
XXXXX7;5XXXXX4;5XXXXX0;5XXXXX1;5XXXXX8;5XXXXX9;5XXXXX1;5XXXXX7;5XXXXX8;5XXXXX1;5XXX  
XX2;5XXXXX6;5XXXXX8;5XXXXX2;5XXXXX3;5XXXXX3;5XXXXX0;5XXXXX8;5XXXXX3;5XXXXX2;5XXXXX8  
;5XXXXX2;5XXXXX9;5XXXXX1;5XXXXX3;5XXXXX5;5XXXXX6;5XXXXX1;5XXXXX3;5XXXXX0;5XXXXX8;5X  
XXX9;5XXXXX2;5XXXXX4;5XXXXX3;5XXXXX7;5XXXXX9;5XXXXX1;5XXXXX4;5XXXXX9;5XXXXX1;5XXXX  
X5;5XXXXX9;5XXXXX1;5XXXXX7;5XXXXX2;5XXXXX1;5XXXXX2;5XXXXX8;5XXXXX3;5XXXXX1;5XXXXX2;  
5XXXXX3;5XXXXX6;5XXXXX0;5XXXXX2;5XXXXX7;5XXXXX1;5XXXXX2;5XXXXX3;5XXXXX1;5XXXXX7;5XX  
XXX0;5XXXXX3;5XXXXX5;5XXXXX6;5XXXXX3;5XXXXX7;5XXXXX1;5XXXXX6;5XXXXX6;5XXXXX9;5XXXXX  
8;5XXXXX1;5XXXXX4;5XXXXX8;5XXXXX1;5XXXXX2;5XXXXX3;5XXXXX7;5XXXXX0;5XXXXX2;5XXXXX4;5  
XXXXX5;5XXXXX7;5XXXXX5;5XXXXX4;5XXXXX3;5XXXXX4;5XXXXX5;5XXXXX6;5XXXXX7;5XXXXX8;5XXX  
XX9;5XXXXX2;5XXXXX4;5XXXXX8;5XXXXX3;5XXXXX5;6XXXXX1;6XXXXX2;6XXXXX3;6XXXXX3;6XXXXX5  
;6XXXXX9;6XXXXX3;6XXXXX7;6XXXXX3;6XXXXX4;6XXXXX7;6XXXXX8;6XXXXX9;6XXXXX0;6XXXXX1;6X  
XXXX7;6XXXXX8;6XXXXX1;6XXXXX2;6XXXXX3;6XXXXX5;6XXXXX9;6XXXXX6;6XXXXX3;6XXXXX8;6XXXX  
X1;6XXXXX2;6XXXXX4;6XXXXX9;6XXXXX8;6XXXXX9;6XXXXX0;6XXXXX7;6XXXXX5;6XXXXX5;6XXXXX1;  
6XXXXX9;6XXXXX1;6XXXXX2;6XXXXX3;6XXXXX5;6XXXXX6;6XXXXX7;6XXXXX8;6XXXXX0;6XXXXX2;6XX  
XXX3;6XXXXX4;6XXXXX6;6XXXXX7;6XXXXX9;6XXXXX0;6XXXXX1;6XXXXX3;6XXXXX4;6XXXXX3;6XXXXX  
1;6XXXXX3;6XXXXX4;6XXXXX7;6XXXXX8;6XXXXX9;6XXXXX0;6XXXXX5;6XXXXX0;6XXXXX1;6XXXXX2;6  
XXXXX3;6XXXXX4;6XXXXX2;6XXXXX3;6XXXXX6;6XXXXX7;6XXXXX0;6XXXXX6;6XXXXX7;6XXXXX8;6XXX

XX9;6XXXXX2;6XXXXX8;6XXXXX9;6XXXXX2;6XXXXX4;6XXXXX5;6XXXXX6;6XXXXX2;6XXXXX3;6XXXXX4  
;6XXXXX5;6XXXXX5;6XXXXX6;6XXXXX8;6XXXXX0;6XXXXX7;6XXXXX6;6XXXXX7;6XXXXX0;6XXXXX0;6X  
XXXXX8;6XXXXX4;6XXXXX0;6XXXXX6;6XXXXX8;6XXXXX9;6XXXXX8;6XXXXX9;6XXXXX5;6XXXXX5;6XXXX  
X0;6XXXXX2;6XXXXX5;6XXXXX6;6XXXXX7;6XXXXX8;6XXXXX9;6XXXXX0;6XXXXX1;6XXXXX2;6XXXXX3;  
6XXXXX4;6XXXXX5;6XXXXX9;6XXXXX0;6XXXXX1;6XXXXX3;6XXXXX4;6XXXXX5;6XXXXX7;6XXXXX0;6XX  
XXX4;6XXXXX5;6XXXXX6;6XXXXX7;6XXXXX9;6XXXXX0;6XXXXX3;6XXXXX4;6XXXXX5;6XXXXX6;6XXXX  
7;6XXXXX1;6XXXXX1;6XXXXX2;6XXXXX3;6XXXXX4;6XXXXX5;6XXXXX8;6XXXXX1;6XXXXX2;6XXXXX3;6  
XXXXX6;6XXXXX6;6XXXXX2;6XXXXX3;6XXXXX9;6XXXXX0;6XXXXX4;6XXXXX6;6XXXXX1;6XXXXX6;6XXX  
XX7;6XXXXX3;6XXXXX4;6XXXXX7;6XXXXX1;6XXXXX8;6XXXXX9;6XXXXX0;6XXXXX1;6XXXXX7;6XXXXX9  
;6XXXXX0;6XXXXX1;6XXXXX3;6XXXXX4;6XXXXX5;6XXXXX6;6XXXXX8;6XXXXX5;6XXXXX6;6XXXXX8;6X  
XXXX9;6XXXXX0;6XXXXX1;6XXXXX2;6XXXXX3;6XXXXX0;6XXXXX1;6XXXXX2;6XXXXX4;6XXXXX5;6XXXX  
X0;6XXXXX1;6XXXXX2;6XXXXX3;6XXXXX4;6XXXXX5;6XXXXX6;6XXXXX7;6XXXXX4;6XXXXX6;6XXXXX7;  
6XXXXX5;6XXXXX6;6XXXXX7;6XXXXX8;6XXXXX9;6XXXXX7;6XXXXX2;6XXXXX6;6XXXXX7;6XXXXX8;6XX  
XXX9;6XXXXX3;6XXXXX1;6XXXXX3;6XXXXX2;6XXXXX3;6XXXXX5;6XXXXX7;6XXXXX5;6XXXXX1;6XXXXX  
7;6XXXXX3;6XXXXX4;6XXXXX7;6XXXXX2;6XXXXX0;6XXXXX2;6XXXXX1;6XXXXX2;6XXXXX3;6XXXXX4;6  
XXXXX7;6XXXXX2;6XXXXX0;6XXXXX5;6XXXXX0;6XXXXX6;6XXXXX1;6XXXXX6;6XXXXX2;6XXXXX5;6XXX  
XX8;6XXXXX1;6XXXXX4;6XXXXX7;6XXXXX8;6XXXXX2;6XXXXX3;6XXXXX0;6XXXXX1;6XXXXX5;6XXXXX6  
;6XXXXX7;6XXXXX9;6XXXXX1;6XXXXX2;6XXXXX3;6XXXXX4;6XXXXX1;6XXXXX9;6XXXXX8;6XXXXX8;6X  
XXXX0;6XXXXX1;6XXXXX0;6XXXXX2;6XXXXX6;6XXXXX1;6XXXXX0;6XXXXX1;6XXXXX3;6XXXXX8;6XXXX  
X9;6XXXXX6;6XXXXX5;6XXXXX9;6XXXXX1;6XXXXX0;6XXXXX1;6XXXXX2;6XXXXX3;6XXXXX6;6XXXXX7;  
6XXXXX0;6XXXXX3;6XXXXX7;6XXXXX2;6XXXXX2;6XXXXX3;6XXXXX5;6XXXXX6;6XXXXX8;6XXXXX0;6XX  
XXX7;6XXXXX0;6XXXXX3;6XXXXX5;6XXXXX8;6XXXXX9;6XXXXX0;6XXXXX4;6XXXXX1;6XXXXX2;6XXXXX  
8;6XXXXX9;6XXXXX7;6XXXXX0;6XXXXX1;6XXXXX2;6XXXXX5;6XXXXX3;6XXXXX8;6XXXXX0;6XXXXX1;6  
XXXXX8;6XXXXX6;6XXXXX0;6XXXXX1;6XXXXX5;6XXXXX8;6XXXXX4;6XXXXX7;6XXXXX8;6XXXXX2;6XXX  
XX0;6XXXXX1;6XXXXX5;6XXXXX6;6XXXXX8;6XXXXX9;6XXXXX7;6XXXXX0;6XXXXX0;6XXXXX5;6XXXXX7  
;6XXXXX4;6XXXXX3;6XXXXX6;6XXXXX3;6XXXXX1;6XXXXX2;6XXXXX0;6XXXXX2;6XXXXX7;6XXXXX0;6X  
XXXX2;6XXXXX3;6XXXXX5;6XXXXX8;6XXXXX9;6XXXXX6;6XXXXX7;6XXXXX8;6XXXXX0;6XXXXX0;6XXXX  
X2;6XXXXX8;6XXXXX0;6XXXXX1;6XXXXX4;6XXXXX5;6XXXXX8;6XXXXX1;6XXXXX6;6XXXXX7;6XXXXX1;  
6XXXXX2;6XXXXX2;6XXXXX2;6XXXXX3;6XXXXX4;6XXXXX5;6XXXXX6;6XXXXX0;6XXXXX1;6XXXXX2;6XX  
XXX3;6XXXXX8;6XXXXX1;6XXXXX2;6XXXXX5;6XXXXX0;6XXXXX2;6XXXXX8;6XXXXX0;6XXXXX3;6XXXXX  
4;6XXXXX7;6XXXXX0;6XXXXX6;6XXXXX7;6XXXXX8;6XXXXX9;6XXXXX1;6XXXXX2;6XXXXX3;6XXXXX4;6  
XXXXX5;6XXXXX6;6XXXXX7;6XXXXX9;6XXXXX0;6XXXXX0;6XXXXX1;6XXXXX2;6XXXXX3;6XXXXX5;6XXX  
XX6;6XXXXX7;6XXXXX8;6XXXXX9;6XXXXX0;6XXXXX1;6XXXXX2;6XXXXX3;6XXXXX4;6XXXXX6;6XXXXX7  
;6XXXXX7;6XXXXX0;6XXXXX3;6XXXXX5;6XXXXX7;6XXXXX9;6XXXXX0;6XXXXX1;6XXXXX2;6XXXXX3;6X

XXXX4;6XXXXX8;6XXXXX0;6XXXXX1;6XXXXX2;6XXXXX4;6XXXXX0;6XXXXX1;6XXXXX2;6XXXXX3;6XXXXX  
 X5;6XXXXX6;6XXXXX8;6XXXXX9;6XXXXX0;6XXXXX1;6XXXXX2;6XXXXX4;6XXXXX2;6XXXXX8;6XXXXX5;  
 6XXXXX7;6XXXXX8;6XXXXX0;6XXXXX7;6XXXXX8;6XXXXX9;6XXXXX1;6XXXXX2;6XXXXX3;6XXXXX5;6XX  
 XXX6;6XXXXX9;6XXXXX0;6XXXXX2;6XXXXX3;6XXXXX5;6XXXXX6;6XXXXX7;6XXXXX8;6XXXXX9;6XXXXX  
 0;6XXXXX1;6XXXXX3;6XXXXX4;6XXXXX6;6XXXXX7;6XXXXX0;6XXXXX3;6XXXXX0;6XXXXX1;6XXXXX2;6  
 XXXX3;6XXXXX6;6XXXXX7;6XXXXX9;6XXXXX1;6XXXXX4;6XXXXX1;6XXXXX6;6XXXXX1;6XXXXX0;6XXX  
 XX2;6XXXXX6;6XXXXX9;6XXXXX0;6XXXXX2;6XXXXX6;6XXXXX1;6XXXXX3;6XXXXX4;6XXXXX0;6XXXXX3  
 ;6XXXXX4;6XXXXX6;6XXXXX0;6XXXXX3;6XXXXX5;6XXXXX6;6XXXXX8;6XXXXX9;6XXXXX0;6XXXXX1;6X  
 XXXX4;6XXXXX6;6XXXXX7;6XXXXX8;6XXXXX9;6XXXXX0;6XXXXX1;6XXXXX2;6XXXXX4;6XXXXX6;6XXXX  
 X8;6XXXXX9;6XXXXX0;6XXXXX1;6XXXXX2;6XXXXX3;6XXXXX5;6XXXXX7;6XXXXX8;6XXXXX9;6XXXXX0;  
 6XXXXX1;6XXXXX2;6XXXXX3;6XXXXX4;6XXXXX2;6XXXXX3;6XXXXX4;6XXXXX5;6XXXXX1;6XXXXX0;6XX  
 XXX0;6XXXXX6;6XXXXX9;6XXXXX1;6XXXXX3;6XXXXX8;6XXXXX2;6XXXXX8;6XXXXX2;6XXXXX5;6XXXXX  
 6;6XXXXX7;6XXXXX8;6XXXXX3;6XXXXX7;6XXXXX6;6XXXXX0;6XXXXX1;6XXXXX5;6XXXXX6;6XXXXX7;6  
 XXXX8;6XXXXX9;6XXXXX1;6XXXXX2;6XXXXX4;6XXXXX3;6XXXXX4;6XXXXX0;6XXXXX1;6XXXXX2;6XXX  
 XX3;6XXXXX0;6XXXXX8;6XXXXX9;6XXXXX1;6XXXXX2;6XXXXX3;6XXXXX4;6XXXXX6;6XXXXX1;6XXXXX4  
 ;6XXXXX0;6XXXXX1;6XXXXX2;6XXXXX3;6XXXXX5;6XXXXX6;6XXXXX7;6XXXXX8;6XXXXX9;6XXXXX0;6X  
 XXXX1;6XXXXX2;6XXXXX4;6XXXXX9;6XXXXX2;6XXXXX1;6XXXXX2;6XXXXX6;6XXXXX7;6XXXXX9;6XXXX  
 X1;6XXXXX8;6XXXXX1;6XXXXX0;6XXXXX6;6XXXXX7;6XXXXX0;6XXXXX1;6XXXXX4;6XXXXX2;6XXXXX5;  
 6XXXXX7;6XXXXX8;6XXXXX9;6XXXXX0;6XXXXX8;6XXXXX0;6XXXXX1;6XXXXX2;6XXXXX7;6XXXXX8;6XX  
 XX0;6XXXXX1;6XXXXX2;6XXXXX3;6XXXXX5;6XXXXX6;6XXXXX8;6XXXXX0;6XXXXX2;6XXXXX3;6XXXXX  
 4;6XXXXX7;6XXXXX8;6XXXXX9;6XXXXX0;6XXXXX1;6XXXXX3;6XXXXX0;6XXXXX6;6XXXXX7;6XXXXX8;6  
 XXXX9;6XXXXX0;6XXXXX1;6XXXXX2;6XXXXX3;6XXXXX5;6XXXXX6;6XXXXX7;6XXXXX0;6XXXXX1;6XXX  
 XX2;6XXXXX3;6XXXXX5;6XXXXX6;6XXXXX7;6XXXXX8;6XXXXX9;6XXXXX0;6XXXXX1;6XXXXX2;6XXXXX3  
 ;6XXXXX4;6XXXXX6;6XXXXX7;6XXXXX9;6XXXXX0;6XXXXX1;6XXXXX8;6XXXXX0;6XXXXX1;6XXXXX2;6X  
 XXXX3;6XXXXX5;6XXXXX6;6XXXXX7;6XXXXX8;6XXXXX9;6XXXXX1;6XXXXX2;6XXXXX3;6XXXXX0;6XXXX  
 X6;6XXXXX0;6XXXXX2;6XXXXX6;6XXXXX7;6XXXXX8;6XXXXX9;6XXXXX0;6XXXXX0;6XXXXX6;6XXXXX7;  
 6XXXXX8;6XXXXX9;6XXXXX1;6XXXXX3;6XXXXX5;6XXXXX0;6XXXXX1;6XXXXX2;6XXXXX3;6XXXXX5;6XX  
 XX6;6XXXXX7;6XXXXX8;6XXXXX9;6XXXXX1;6XXXXX4;6XXXXX1;6XXXXX6;6XXXXX0;6XXXXX2;6XXXXX  
 0;6XXXXX2;6XXXXX0;6XXXXX7;6XXXXX8;6XXXXX9;6XXXXX0;6XXXXX2;6XXXXX3;6XXXXX4;6XXXXX6;6  
 XXXX7;6XXXXX8;6XXXXX0;6XXXXX1;6XXXXX2;6XXXXX3;6XXXXX5;6XXXXX6;6XXXXX7;6XXXXX8;6XXX  
 XX9;6XXXXX0;6XXXXX1;6XXXXX2;6XXXXX3;6XXXXX4;6XXXXX0;6XXXXX8;6XXXXX9;6XXXXX0;6XXXXX1  
 ;6XXXXX4;6XXXXX5;6XXXXX7;6XXXXX8;6XXXXX9;6XXXXX0;6XXXXX0;6XXXXX1;6XXXXX2;6XXXXX3;6X  
 XXXX5;6XXXXX6;6XXXXX7;6XXXXX8;6XXXXX9;6XXXXX0;6XXXXX1;6XXXXX2;6XXXXX3;6XXXXX4;6XXXX  
 X9;6XXXXX5;6XXXXX6;6XXXXX0;6XXXXX1;6XXXXX2;6XXXXX3;6XXXXX8;6XXXXX1;6XXXXX4;6XXXXX5;

6XXXXX0;6XXXXX0;6XXXXX1;6XXXXX6;6XXXXX1;6XXXXX7;6XXXXX0;6XXXXX3;6XXXXX5;6XXXXX6;6XX  
XXX9;6XXXXX0;6XXXXX1;6XXXXX2;6XXXXX3;6XXXXX5;6XXXXX6;6XXXXX9;6XXXXX0;6XXXXX1;6XXXXX  
0;6XXXXX1;6XXXXX2;6XXXXX6;6XXXXX9;6XXXXX3;6XXXXX4;6XXXXX2;6XXXXX3;6XXXXX5;6XXXXX7;6  
XXXXX9;6XXXXX0;6XXXXX1;6XXXXX4;6XXXXX7;6XXXXX2;6XXXXX3;6XXXXX5;6XXXXX6;6XXXXX8;6XXX  
XX0;6XXXXX4;6XXXXX6;6XXXXX8;6XXXXX0;6XXXXX6;6XXXXX0;6XXXXX1;6XXXXX3;6XXXXX7;6XXXXX8  
;6XXXXX0;6XXXXX2;6XXXXX4;6XXXXX0;6XXXXX0;6XXXXX2;6XXXXX3;6XXXXX6;6XXXXX9;6XXXXX2;6X  
XXXX2;6XXXXX0;6XXXXX1;6XXXXX2;6XXXXX4;6XXXXX5;6XXXXX6;6XXXXX7;6XXXXX3;6XXXXX0;6XXXX  
X5;6XXXXX7;6XXXXX2;6XXXXX5;6XXXXX0;6XXXXX5;6XXXXX7;6XXXXX1;6XXXXX2;6XXXXX7;6XXXXX0;  
6XXXXX2;6XXXXX3;6XXXXX5;6XXXXX6;6XXXXX3;6XXXXX0;6XXXXX2;6XXXXX0;6XXXXX8;6XXXXX0;6XX  
XXX0;6XXXXX2;6XXXXX4;6XXXXX1;6XXXXX3;6XXXXX4;6XXXXX5;6XXXXX0;6XXXXX0;6XXXXX7;6XXXXX  
0;6XXXXX7;6XXXXX0;6XXXXX9;6XXXXX2;6XXXXX6;6XXXXX3;6XXXXX8;6XXXXX1;6XXXXX2;6XXXXX4;6  
XXXXX0;6XXXXX5;6XXXXX8;6XXXXX9;6XXXXX0;6XXXXX1;6XXXXX2;6XXXXX3;6XXXXX6;6XXXXX7;6XXX  
XX8;6XXXXX0;6XXXXX4;6XXXXX5;6XXXXX6;6XXXXX9;6XXXXX7;6XXXXX8;6XXXXX0;6XXXXX1;6XXXXX2  
;6XXXXX3;6XXXXX6;6XXXXX9;6XXXXX5;6XXXXX3;6XXXXX4;6XXXXX3;6XXXXX4;6XXXXX2;6XXXXX7;7X  
XXXX1;7XXXXX3;7XXXXX7;7XXXXX8;7XXXXX1;7XXXXX8;7XXXXX9;7XXXXX1;7XXXXX4;7XXXXX1;7XXXX  
X3;7XXXXX8;7XXXXX9;7XXXXX1;7XXXXX3;7XXXXX4;7XXXXX6;7XXXXX7;7XXXXX8;7XXXXX2;7XXXXX0;  
7XXXXX1;7XXXXX5;7XXXXX7;7XXXXX0;7XXXXX2;7XXXXX3;7XXXXX2;7XXXXX3;7XXXXX7;7XXXXX1;7XX  
XXX6;7XXXXX9;7XXXXX0;7XXXXX4;7XXXXX6;7XXXXX5;7XXXXX0;7XXXXX3;7XXXXX7;7XXXXX4;7XXXXX  
9;7XXXXX9;7XXXXX7;7XXXXX3;7XXXXX5;7XXXXX9;7XXXXX1;7XXXXX3;7XXXXX2;7XXXXX7;7XXXXX0;7  
XXXXX7;7XXXXX9;7XXXXX0;7XXXXX6;7XXXXX0;7XXXXX1;7XXXXX6;7XXXXX9;7XXXXX6;7XXXXX0;7XXX  
XX1;7XXXXX2;7XXXXX3;7XXXXX5;7XXXXX3;7XXXXX6;7XXXXX0;7XXXXX6;7XXXXX1;1XXXXX1;1XXXXX5  
;1XXXXX1;1XXXXX4;1XXXXX0;1XXXXX7;1XXXXX0;1XXXXX1;1XXXXX0;1XXXXX7;1XXXXX6;1XXXXX8;1X  
XXXX2;1XXXXX2;1XXXXX4;1XXXXX4;1XXXXX1;1XXXXX2;1XXXXX1;1XXXXX4;1XXXXX6;1XXXXX3;1XXXX  
X6;1XXXXX9;1XXXXX1;1XXXXX8;1XXXXX9;1XXXXX9;1XXXXX5;1XXXXX6;1XXXXX7;1XXXXX8;1XXXXX0;  
1XXXXX6;1XXXXX0;1XXXXX2;1XXXXX2;1XXXXX7;1XXXXX5;1XXXXX6;1XXXXX2;1XXXXX4;1XXXXX5;1XX  
XXX5;1XXXXX7;2XXXXX4;2XXXXX1;2XXXXX2;3XXXXX2;5XXXXX6;5XXXXX6;5XXXXX3;5XXXXX8;5XXXXX  
5;5XXXXX3;5XXXXX5;5XXXXX5;5XXXXX3;5XXXXX0;5XXXXX9;5XXXXX4;5XXXXX6;5XXXXX0;5XXXXX3;5  
XXXXX6;5XXXXX6;5XXXXX6;5XXXXX5;5XXXXX9;5XXXXX7;5XXXXX6;5XXXXX2;5XXXXX2;5XXXXX3;5XXX  
XX5;5XXXXX8;5XXXXX3;5XXXXX1;5XXXXX1;5XXXXX3;5XXXXX1;5XXXXX7;5XXXXX6;5XXXXX3;5XXXXX0  
;5XXXXX3;5XXXXX5;5XXXXX7;5XXXXX6;5XXXXX7;5XXXXX1;5XXXXX2;5XXXXX1;5XXXXX2;5XXXXX1;5X  
XXXX1;5XXXXX3;5XXXXX2;5XXXXX9;5XXXXX0;5XXXXX7;5XXXXX4;5XXXXX7;5XXXXX6;5XXXXX8;5XXXX  
X8;5XXXXX0;5XXXXX2;5XXXXX8;5XXXXX5;5XXXXX5;5XXXXX6;6XXXXX4;6XXXXX5;6XXXXX6;6XXXXX1;  
6XXXXX9;6XXXXX3;6XXXXX1;6XXXXX1;6XXXXX6;6XXXXX1;6XXXXX2;6XXXXX0;6XXXXX3;6XXXXX6;6XX  
XXX4;6XXXXX7;6XXXXX8;6XXXXX3;6XXXXX3;6XXXXX2;6XXXXX7;6XXXXX4;6XXXXX5;6XXXXX6;6XXXXX

6;6XXXXX3;6XXXXX8;6XXXXX0;6XXXXX3;6XXXXX3;6XXXXX9;6XXXXX1;6XXXXX4;6XXXXX4;6XXXXX9;6  
XXXXX9;6XXXXX0;6XXXXX4;6XXXXX4;6XXXXX8;6XXXXX7;6XXXXX4;6XXXXX6;6XXXXX3;6XXXXX0;6XXX  
XX3;6XXXXX5;6XXXXX2;6XXXXX3;6XXXXX2;6XXXXX9;6XXXXX1;6XXXXX2;6XXXXX6;6XXXXX7;6XXXXX0  
;6XXXXX2;6XXXXX7;6XXXXX7;6XXXXX8;6XXXXX2;6XXXXX3;6XXXXX1;6XXXXX3;6XXXXX4;6XXXXX4;6X  
XXXX8;6XXXXX9;6XXXXX2;6XXXXX0;6XXXXX3;6XXXXX4;6XXXXX8;6XXXXX8;6XXXXX1;6XXXXX3;6XXXX  
X1;6XXXXX9;7XXXXX4;1XXXXX6;1XXXXX8;1XXXXX3;1XXXXX9;1XXXXX1;1XXXXX4;1XXXXX3;1XXXXX0;  
1XXXXX0;1XXXXX3;1XXXXX6;2XXXXX1;2XXXXX0;2XXXXX2;5XXXXX6;5XXXXX8;5XXXXX3;5XXXXX8;5XX  
XXX0;5XXXXX9;5XXXXX7;5XXXXX0;5XXXXX1;5XXXXX4;5XXXXX6;5XXXXX9;5XXXXX4;5XXXXX7;5XXXXX  
6;5XXXXX4;5XXXXX8;5XXXXX3;5XXXXX0;5XXXXX3;5XXXXX3;5XXXXX1;5XXXXX3;5XXXXX7;5XXXXX3;5  
XXXX2;5XXXXX5;5XXXXX3;5XXXXX4;5XXXXX1;5XXXXX5;6XXXXX3;6XXXXX8;6XXXXX5;6XXXXX9;6XXX  
XX2;6XXXXX9;6XXXXX1;6XXXXX9;6XXXXX5;6XXXXX7;6XXXXX1;6XXXXX7;6XXXXX5;6XXXXX2;6XXXXX9  
;6XXXXX2;6XXXXX7;6XXXXX2;6XXXXX6;6XXXXX3;6XXXXX2;6XXXXX0;6XXXXX2;6XXXXX0;6XXXXX9;6X  
XXXX5;6XXXXX8;6XXXXX4;6XXXXX4;6XXXXX2;6XXXXX3;6XXXXX0;6XXXXX8;6XXXXX1;6XXXXX2;6XXXX  
X2;6XXXXX7;6XXXXX9;6XXXXX2;6XXXXX6;6XXXXX2;6XXXXX6;1XXXXX9;1XXXXX7;1XXXXX6;1XXXXX0;  
1XXXXX7;1XXXXX1;1XXXXX4;1XXXXX5;1XXXXX9;1XXXXX4;1XXXXX2;1XXXXX4;1XXXXX9;1XXXXX6;1XX  
XXX8;1XXXXX4;1XXXXX9;1XXXXX6;1XXXXX6;2XXXXX4;5XXXXX4;5XXXXX5;5XXXXX7;5XXXXX5;5XXXXX  
2;5XXXXX2;5XXXXX6;5XXXXX9;5XXXXX8;5XXXXX0;5XXXXX8;5XXXXX6;5XXXXX0;5XXXXX2;5XXXXX0;5  
XXXXX8;5XXXXX8;5XXXXX6;5XXXXX7;5XXXXX5;5XXXXX1;5XXXXX9;6XXXXX9;6XXXXX2;6XXXXX3;6XXX  
XX9;6XXXXX8;6XXXXX1;6XXXXX5;6XXXXX4;6XXXXX4;6XXXXX2;6XXXXX5;6XXXXX5;6XXXXX2;6XXXXX6  
;6XXXXX7;6XXXXX0;6XXXXX2;6XXXXX5;6XXXXX5;6XXXXX2;6XXXXX6;6XXXXX9;6XXXXX3;6XXXXX5;6X  
XXXX5;7XXXXX0;1XXXXX2;1XXXXX2;1XXXXX9;1XXXXX6;1XXXXX6;1XXXXX5;1XXXXX5;1XXXXX0;1XXXX  
X8;3XXXXX1;3XXXXX8;4XXXXX2;4XXXXX5;5XXXXX2;5XXXXX4;5XXXXX3;5XXXXX8;5XXXXX2;5XXXXX0;  
5XXXXX5;5XXXXX5;5XXXXX3;5XXXXX6;5XXXXX9;5XXXXX6;6XXXXX5;6XXXXX2;6XXXXX2;6XXXXX9;6XX  
XXX2;6XXXXX6;6XXXXX3;7XXXXX1;1XXXXX9;1XXXXX5;1XXXXX5;1XXXXX1;1XXXXX8;3XXXXX5;5XXXXX  
5;5XXXXX5;5XXXXX3;5XXXXX3;5XXXXX2;5XXXXX7;6XXXXX4;6XXXXX5;6XXXXX5;6XXXXX7;6XXXXX1;6  
XXXXX7;6XXXXX1;6XXXXX7;1XXXXX3;1XXXXX6;1XXXXX6;1XXXXX2;3XXXXX6;5XXXXX0;5XXXXX7;5XXX  
XX0;5XXXXX9;5XXXXX9;5XXXXX9;6XXXXX5;6XXXXX7;6XXXXX3;6XXXXX9;6XXXXX3;6XXXXX4;6XXXXX3  
;6XXXXX6;6XXXXX7;6XXXXX6;1XXXXX9;1XXXXX2;1XXXXX0;1XXXXX7;2XXXXX4;4XXXXX4;4XXXXX8;5X  
XXXX3;5XXXXX0;5XXXXX0;6XXXXX4;6XXXXX1;6XXXXX9;6XXXXX8;4XXXXX0;5XXXXX3;5XXXXX7;5XXXX  
X1;5XXXXX6;6XXXXX6;6XXXXX2;6XXXXX5;6XXXXX5;1XXXXX1;1XXXXX0;1XXXXX3;1XXXXX5;4XXXXX3;  
5XXXXX7;5XXXXX3;6XXXXX9;6XXXXX0;1XXXXX0;1XXXXX4;1XXXXX7;5XXXXX5;5XXXXX1;5XXXXX1;6XX  
XXX8;6XXXXX9;6XXXXX1;7XXXXX1;1XXXXX9;5XXXXX4;5XXXXX0;5XXXXX0;5XXXXX3;7XXXXX2;1XXXXX  
3;5XXXXX5;5XXXXX0;6XXXXX3;6XXXXX9;5XXXXX9;5XXXXX8;6XXXXX7;5XXXXX0;5XXXXX5;5XXXXX5;5  
XXXXX2;6XXXXX9;6XXXXX3;1XXXXX9;1XXXXX0;5XXXXX8;5XXXXX1;6XXXXX8;6XXXXX8;6XXXXX2;6XXX

XX0;6XXXXX1;1XXXXX6;5XXXXX6;6XXXXX8;6XXXXX5;6XXXXX0;6XXXXX0;1XXXXX1;5XXXXX9;1XXXXX7  
;5XXXXX7;6XXXXX7;5XXXXX7;5XXXXX8;6XXXXX0;1XXXXX1;4XXXXX0;5XXXXX8;5XXXXX7;5XXXXX7;6X  
XXXX9;6XXXXX0;6XXXXX0;1XXXXX7;1XXXXX8;5XXXXX5;1XXXXX5;5XXXXX4;6XXXXX0;6XXXXX6;1XXXX  
X4;1XXXXX8;1XXXXX6;2XXXXX3;5XXXXX1;5XXXXX7;6XXXXX4;1XXXXX6;1XXXXX9;5XXXXX7;6XXXXX8;  
1XXXXX1;5XXXXX8;5XXXXX8;6XXXXX8;1XXXXX6;1XXXXX7;1XXXXX6;1XXXXX6;2XXXXX0;4XXXXX5;1XX  
XXX0;1XXXXX9;5XXXXX1;5XXXXX9;1XXXXX6;1XXXXX1;1XXXXX0;2XXXXX0;6XXXXX9;6XXXXX0;6XXXXX  
3;1XXXXX2;5XXXXX8;5XXXXX6;6XXXXX0;6XXXXX1;6XXXXX6;6XXXXX4;5XXXXX3;6XXXXX5;1XXXXX3;5  
XXXXX6;6XXXXX0;1XXXXX1;4XXXXX3;5XXXXX0;5XXXXX9;5XXXXX7;2XXXXX6;5XXXXX4;6XXXXX9;6XXX  
XX2;1XXXXX2;3XXXXX1;6XXXXX8;1XXXXX1;5XXXXX1;6XXXXX0;1XXXXX4;3XXXXX0;4XXXXX9;5XXXXX1  
;3XXXXX9;3XXXXX2;6XXXXX1;6XXXXX3;1XXXXX0;5XXXXX8;5XXXXX6;6XXXXX0;1XXXXX0;3XXXXX0;1X  
XXXX0;1XXXXX6;3XXXXX4;1XXXXX5;5XXXXX5;6XXXXX8;5XXXXX9;5XXXXX6;6XXXXX9;7XXXXX7;6XXXX  
X1;2XXXXX2;1XXXXX9;3XXXXX6;3XXXXX5;3XXXXX2;4XXXXX0;6XXXXX6;6XXXXX9;1XXXXX2;5XXXXX8;  
1XXXXX6;1XXXXX6;5XXXXX3;5XXXXX5;3XXXXX9;3XXXXX0;6XXXXX7;6XXXXX7;5XXXXX5;1XXXXX5;1XX  
XXX3;1XXXXX4;5XXXXX7;5XXXXX3;6XXXXX5;1XXXXX0;6XXXXX8;6XXXXX0;6XXXXX4;2XXXXX6;5XXXXX  
1;5XXXXX5;6XXXXX0;6XXXXX5;3XXXXX0;5XXXXX0;7XXXXX1;6XXXXX2;1XXXXX4;1XXXXX8;3XXXXX9;3  
XXXXX0;1XXXXX8;5XXXXX8;6XXXXX7;7XXXXX1;1XXXXX1;6XXXXX2;1XXXXX8;5XXXXX6;5XXXXX2;4XXX  
XX8;1XXXXX3;1XXXXX4;4XXXXX0;1XXXXX2;6XXXXX2;6XXXXX0;4XXXXX0;5XXXXX3;1XXXXX1;3XXXXX5  
;7XXXXX3;6XXXXX1;6XXXXX3;4XXXXX8;1XXXXX6;3XXXXX1;6XXXXX2;6XXXXX1;6XXXXX6;4XXXXX7;5X  
XXXX2;3XXXXX6;

### ANEXO 3

#### Evidência de chamadas realizadas entre um terminal do MAI e dois interlocutores localizados na Zona Industrial de Pedrógão Grande

Comunicações registadas entre as 21:19 e as 22:34 do dia 17

<i>Situação</i>	Conjunto de chamadas de um rádio do <b>MAI</b> para dois rádios
<i>Data/hora inicial</i>	2017-06-17 21:19:06.1
<i>Rádios</i>	1xxxxx8 (SEAI), 6xxxxx1 e 6xxxxx7
<i>Estações em LST</i>	4 estações em modo local (LST) – Pedrogão Grande (19:38), Malhadas (20:26), Pampilhosa da Serra (20:26), Serra da Lousã (20:32)

<i>Hora</i>	<i>Rádio</i>	<i>Estação Base</i>	<i>Obs.</i>
<b>21:19:06.1</b>	<b>MAI</b>	<b>Alvaiázere</b>	<b>Chamada iniciada (nº 58434)</b>
<b>21:21:27.5</b>	<b>MAI</b>	<b>Alvaiázere</b>	<b>Chamada iniciada (nº 58518)</b>
21:21:28.3	6xxxxx1	Serra Cabeço Pião	Resposta
<b>21:22:24.7</b>	<b>MAI</b>	<b>Serra Sico</b>	<b>Chamada iniciada (nº 58518)</b>
<b>21:27:01.4</b>	<b>MAI</b>	<b>Serra Cabeço Rainha</b>	<b>Chamada iniciada (nº 58677)</b>
21:27:08.5	6xxxxx7	Figueiró dos Vinhos	Resposta
21:27:13.3	MAI	Serra Cabeço Rainha	Resposta
21:27:17.8	6xxxxx7	Figueiró dos Vinhos	Resposta
21:27:23.6	MAI	Serra Cabeço Rainha	Resposta
21:27:31.7	6xxxxx7	Figueiró dos Vinhos	Resposta
<b>21:27:49.5</b>	<b>MAI</b>	<b>Serra Cabeço Pião</b>	<b>Chamada iniciada (nº 58698)</b>
21:27:55.5	6xxxxx7	Figueiró dos Vinhos	Resposta
21:27:59.3	MAI	Serra Cabeço Pião	Resposta
<b>21:28:14.9</b>	<b>6xxxxx7</b>	<b>Figueiró dos Vinhos</b>	<b>Chamada iniciada (nº 58717)</b>
21:28:26.1	MAI	Serra Cabeço Pião	Resposta
21:28:32.3	6xxxxx7	Figueiró dos Vinhos	Resposta
21:28:42.9	MAI	Serra Cabeço Pião	Resposta
<b>21:29:01.3</b>	<b>6xxxxx7</b>	<b>Figueiró dos Vinhos</b>	<b>Chamada iniciada (nº 58747)</b>
21:29:07.1	MAI	Figueiró dos Vinhos	Resposta
<b>21:29:40.4</b>	<b>MAI</b>	<b>Figueiró dos Vinhos</b>	<b>Chamada iniciada (nº 58770)</b>
<b>21:37:38.9</b>	<b>MAI</b>	<b>Figueiró dos Vinhos</b>	<b>Chamada iniciada (nº 59106)</b>
21:37:46.7	6xxxxx7	Figueiró dos Vinhos	Resposta
21:37:51.1	MAI	Figueiró dos Vinhos	Resposta

<i>Hora</i>	<i>Rádio</i>	<i>Estação Base</i>	<i>Obs.</i>
<b>21:38:23.3</b>	<b>MAI</b>	<b>Figueiró dos Vinhos</b>	<b>Chamada iniciada (nº 59127)</b>
<b>21:42:13.5</b>	<b>MAI</b>	<b>Figueiró dos Vinhos</b>	<b>Chamada iniciada (nº 59278)</b>
<b>21:42:18.0</b>	<b>MAI</b>	<b>Figueiró dos Vinhos</b>	<b>Chamada iniciada (nº 59280)</b>
21:42:22.3	6xxxxx7	Figueiró dos Vinhos	Resposta
<b>21:42:35.9</b>	<b>MAI</b>	<b>Figueiró dos Vinhos</b>	<b>Chamada iniciada (nº 59288)</b>
21:42:42.3	6xxxxx7	Figueiró dos Vinhos	Resposta
21:42:56.0	MAI	Figueiró dos Vinhos	Resposta
<b>21:43:14.9</b>	<b>6xxxxx7</b>	<b>Figueiró dos Vinhos</b>	<b>Chamada iniciada (nº 59316)</b>
21:43:27.5	MAI	Figueiró dos Vinhos	Resposta
<b>21:43:34.4</b>	<b>6xxxxx7</b>	<b>Figueiró dos Vinhos</b>	<b>Chamada iniciada (nº 59331)</b>
21:43:55.7	MAI	Figueiró dos Vinhos	Resposta
<b>22:04:36.1</b>	<b>MAI</b>	<b>Figueiró dos Vinhos</b>	<b>Chamada iniciada (nº 59983)</b>
<b>22:04:54.3</b>	<b>MAI</b>	<b>Figueiró dos Vinhos</b>	<b>Chamada iniciada (nº 59988)</b>
<b>22:05:09.8</b>	<b>MAI</b>	<b>Figueiró dos Vinhos</b>	<b>Chamada iniciada (nº 59996)</b>
<b>22:07:33.7</b>	<b>MAI</b>	<b>Serra Cabeço Pião</b>	<b>Chamada iniciada (nº 60065)</b>
<b>22:07:42.3</b>	<b>6xxxxx7</b>	<b>Figueiró dos Vinhos</b>	<b>Chamada iniciada (nº 60069)</b>
22:07:46.5	MAI	Serra Cabeço Pião	Resposta
<b>22:08:18.1</b>	<b>MAI</b>	<b>Serra Sicó</b>	<b>Chamada iniciada (nº 60065)</b>
<b>22:09:29.2</b>	<b>6xxxxx7</b>	<b>Figueiró dos Vinhos</b>	<b>Chamada iniciada (nº 60143)</b>
<b>22:09:35.5</b>	<b>MAI</b>	<b>Serra Cabeço Pião</b>	<b>Chamada iniciada (nº 60147)</b>
22:09:40.3	6xxxxx7	Figueiró dos Vinhos	Resposta
22:09:47.3	6xxxxx7	Figueiró dos Vinhos	Resposta
<b>22:09:54.0</b>	<b>MAI</b>	<b>Figueiró dos Vinhos</b>	<b>Chamada iniciada (nº 60161)</b>
22:10:07.0	6xxxxx7	Figueiró dos Vinhos	Resposta
22:10:15.8	MAI	Figueiró dos Vinhos	Resposta
22:10:26.8	6xxxxx7	Figueiró dos Vinhos	Resposta
<b>22:30:04.2</b>	<b>MAI</b>	<b>Serra Cabeço Rainha</b>	<b>Chamada iniciada (nº 60921)</b>
<b>22:30:15.1</b>	<b>MAI</b>	<b>Serra Cabeço Rainha</b>	<b>Chamada iniciada (nº 60931)</b>
22:30:20.2	6xxxxx7	Figueiró dos Vinhos	Resposta
<b>22:30:26.1</b>	<b>MAI</b>	<b>Serra Cabeço Rainha</b>	<b>Chamada iniciada (nº 60937)</b>
<b>22:30:37.2</b>	<b>6xxxxx7</b>	<b>Figueiró dos Vinhos</b>	<b>Chamada iniciada (nº 60943)</b>
22:30:44.1	MAI	Serra Cabeço Rainha	Resposta
<b>22:30:56.3</b>	<b>6xxxxx7</b>	<b>Figueiró dos Vinhos</b>	<b>Chamada iniciada (nº 60957)</b>
<b>22:31:17.0</b>	<b>6xxxxx7</b>	<b>Figueiró dos Vinhos</b>	<b>Chamada iniciada (nº 60969)</b>
22:31:20.5	MAI	Serra Cabeço Rainha	Resposta
22:31:22.9	6xxxxx7	Figueiró dos Vinhos	Resposta
22:31:31.6	MAI	Serra Cabeço Rainha	Resposta



<i>Hora</i>	<i>Rádio</i>	<i>Estação Base</i>	<i>Obs.</i>
22:31:46.4	6xxxxx7	<b>Figueiró dos Vinhos</b>	<b>Chamada iniciada (nº 60988)</b>
22:31:55.3	MAI	<b>Serra Cabeço Rainha</b>	<b>Chamada iniciada (nº 60992)</b>
22:31:57.7	6xxxxx7	Figueiró dos Vinhos	Resposta
22:32:09.9	MAI	<b>Serra Cabeço Rainha</b>	<b>Chamada iniciada (nº 61005)</b>
22:32:14.5	6xxxxx7	Figueiró dos Vinhos	Resposta
22:32:40.3	MAI	Serra Cabeço Rainha	Resposta
22:32:48.5	6xxxxx7	Figueiró dos Vinhos	Resposta
22:32:55.1	MAI	<b>Serra Cabeço Rainha</b>	<b>Chamada iniciada (nº 61030)</b>
22:33:06.4	6xxxxx7	Figueiró dos Vinhos	Resposta
22:33:10.8	MAI	Serra Cabeço Rainha	Resposta
22:33:26.7	6xxxxx7	Figueiró dos Vinhos	Resposta
22:33:32.8	MAI	<b>Serra Cabeço Rainha</b>	<b>Chamada iniciada (nº 61051)</b>
22:33:42.6	6xxxxx7	<b>Figueiró dos Vinhos</b>	<b>Chamada iniciada (nº 61055)</b>
22:33:52.3	MAI	<b>Serra Cabeço Rainha</b>	<b>Chamada iniciada (nº 61062)</b>
22:38:08.0	6xxxxx7	<b>Figueiró dos Vinhos</b>	<b>Chamada iniciada (nº 61071)</b>
22:34:14.6	MAI	Serra Cabeço Rainha	Resposta