

# Serviço de Gestão Operacional

Relatório de Gestão Operacional - Julho 2012



---

Data: 6 de Agosto de 2012

Versão: V.1.0

---

**Elaborado por:**

Nuno Barra  
João Mafra  
André Salgueiro  
Direcção Customer Service / Operations

**Validado por:**

Carlos Gomes  
Responsável Managed Services



**ONI TELECOM INFOCOMUNICAÇÕES S.A.**  
AVENIDA FONTES PEREIRA DE MELO 27  
EDIFÍCIO ONI | 1069-447 LISBOA | PORTUGAL  
[WWW.ONI.PT](http://WWW.ONI.PT)

---

**Confidencialidade**

Este documento contém informação confidencial da Oni Communications, incluindo conceitos e abordagens resultantes de investigação própria em relação às quais deverá ser guardado sigilo.

Não é permitida a sua reprodução ou uso para outros fins sem expressa autorização da Oni Communications.

# Índice

<b>1</b>	<b>Introdução .....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Apresentação da atividade operacional.....</b>	<b>6</b>
2.1	Atividades desenvolvidas no período .....	6
2.2	Nº de Eventos .....	7
2.3	Avarias – Imputação .....	7
2.4	% Avarias – Imputação .....	8
2.5	Avarias – Sintoma .....	8
2.6	% Avarias – Sintoma .....	9
2.7	Avarias – Perfil de abertura.....	9
2.8	% Avarias – Perfil de abertura.....	10
2.9	Avarias – Tipo de resolução .....	10
2.10	% Avarias – Tipo de resolução .....	11
2.11	Atividades a desenvolver no período seguinte .....	11
<b>3</b>	<b>Indicadores de Disponibilidade e Performance da infraestrutura</b>	<b>12</b>
3.1	Disponibilidade dos Sites .....	12
3.2	Disponibilidade da Internet .....	13
3.3	Capacidade dos Sites .....	13
3.4	Capacidade da Internet .....	13
3.4.1	Vista mensal .....	13
3.4.2	Vista diária (padrão de ocupação) .....	13
3.5	Latência .....	14
<b>4</b>	<b>Atividade Operacional .....</b>	<b>15</b>
4.1	Tratamento de Tickets.....	15
4.2	Análise de incidentes graves e problemas em curso .....	17
4.3	Análise de sites Top Avarias.....	19
4.4	Análise de avarias de longa duração .....	20
4.5	Sites ativados .....	20
4.6	Sites cancelados.....	20
4.7	Análise disponibilidade .....	21
4.8	Análise de sites Top Capacidade .....	24
4.9	Análise de sites com tráfego reduzido .....	25
4.10	Análise de sites Top Latência .....	27
4.11	Análise de Sites Top Erros .....	28

## 1 Introdução

No âmbito da prestação do Serviço de Gestão Operacional (SGO) à SPMS a OniTelecom produz mensalmente um relatório de gestão com os principais indicadores do Serviço prestado.

O mesmo compreende os seguintes componentes:

- Atividades relevantes ocorridas no mês
- Número de eventos (Avarias e IMAC's)
- Tempos médios de resolução/implementação dos eventos
- Disponibilidade da infraestrutura de comunicações
- Capacidade da infraestrutura de comunicações
- Performance da infraestrutura de comunicações
- Atividades previstas para o período seguinte

Em anexo a este relatório seguem os seguintes documentos:

- Anexo I – Dados de Disponibilidade em % de todos os sites sob gestão ONI
- Anexo II - Dados de Capacidade em kbps dos circuitos principais
- Anexo III - Dados de Latência (mínimo, média e valor máximo) para todos os equipamentos sob gestão ONI
- Anexo IV – Sites SPMS migrados para a ONI no período
- Anexo V – Distribuição de Avarias por site e por tipo de avaria
- Anexo VI – Listagem de todas as avarias assim como a caracterização e tempos de resolução
- Anexo VII – Listagem de todos os IMAC's assim como a caracterização e tempos de resolução
- Anexo VIII – Gráficos dos sites Top Capacidade

Este Relatório Operacional refere-se ao período entre dia 1 a 31 de Julho de 2012.

O relatório mensal da atividade de Gestão Operacional tem por objetivo caracterizar a atividade desenvolvida, quantificando o seu volume e calculando as principais métricas de disponibilidade e performance da infraestrutura de telecomunicações. É igualmente produzida uma identificação dos serviços que cumprem padrões de ocupação ou de instabilidade para que sejam seguidos e, sempre que possível, alvo de ações de melhoria.

Este exercício engloba uma componente qualitativa e de apreciação global efetuada pela equipa de gestão e uma componente descritiva e de cálculo baseada nos registos efetuados no período na ferramenta de *Ticketing* (Processo transversal à ONI) e nas ferramentas de Monitorização e de registo de indicadores de performance que são dedicadas à SPMS.

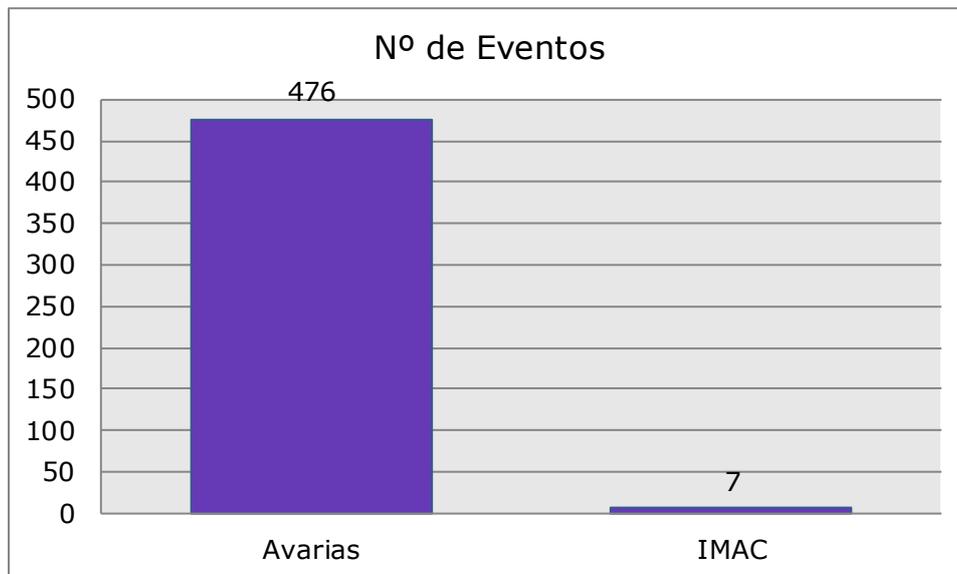
## 2 Apresentação da atividade operacional

### 2.1 Atividades desenvolvidas no período

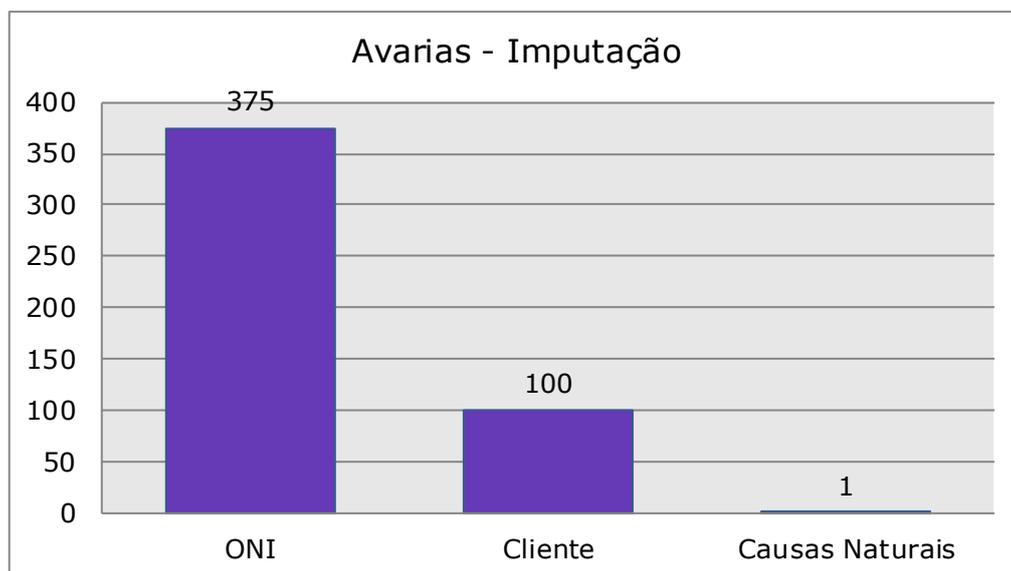
No mês de Julho continuou a revisão e otimização da qualidade de serviço na rede RIS. Indicamos abaixo o estado das principais atividades previstas para este período assim como uma descrição sumária das mesmas.

Atividade	Descrição
Análise de uma nova politica de QoS	Preparar um documento de trabalho referente às politicas de QoS para em conjunto com a SPMS definir a melhor solução para a evolução da qualidade de serviço. O documento preparado continua em análise.

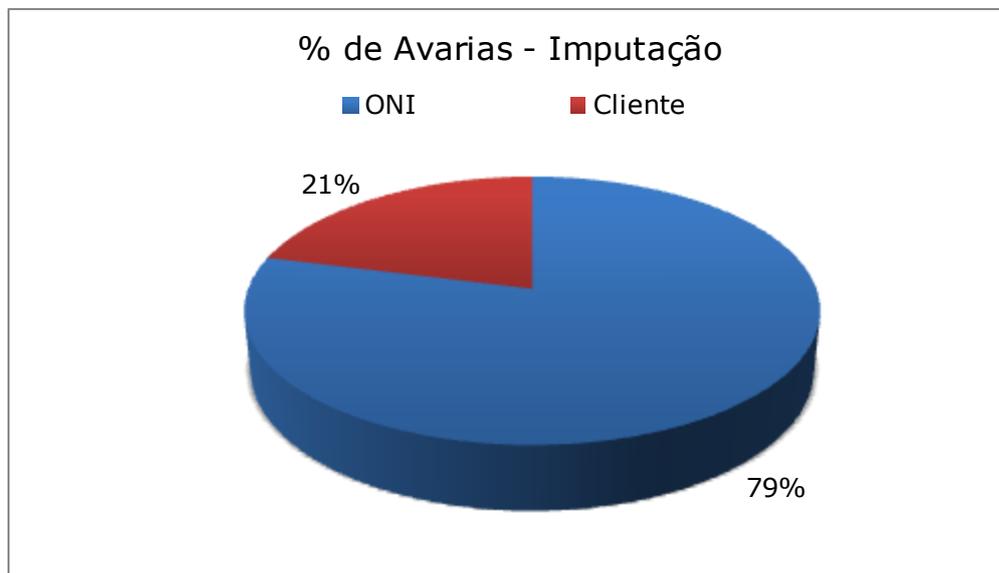
## 2.2 Nº de Eventos



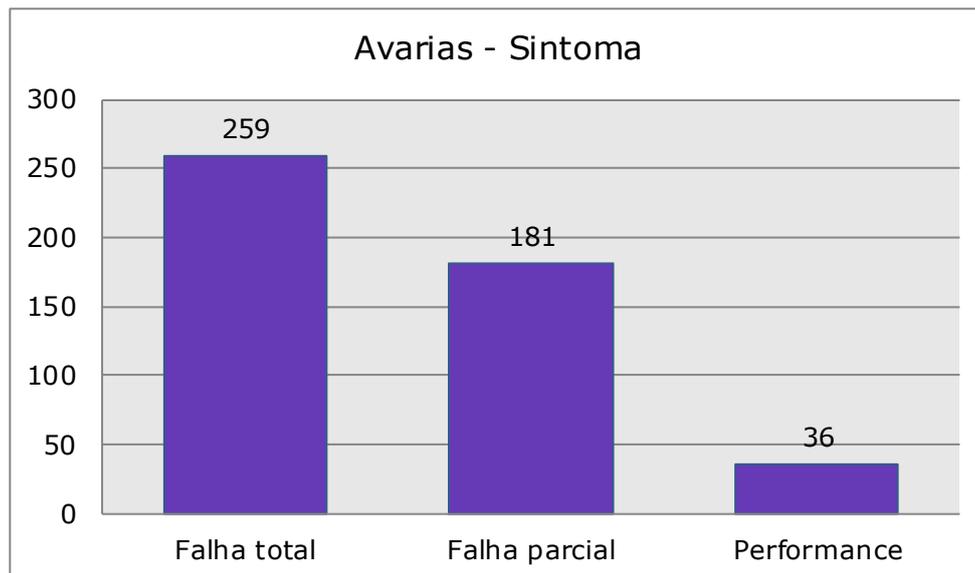
## 2.3 Avarias - Imputação



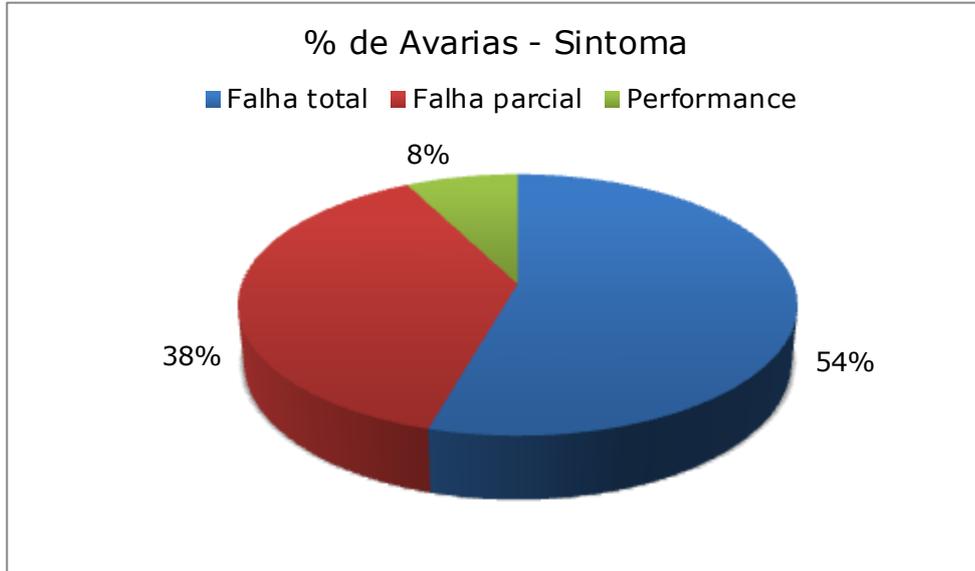
## 2.4 % Avarias – Imputação



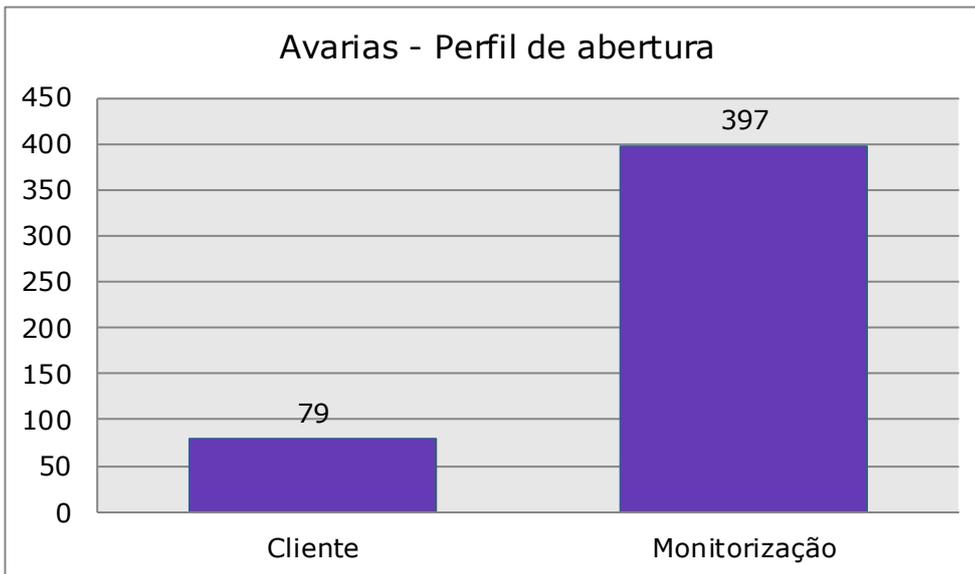
## 2.5 Avarias – Sintoma



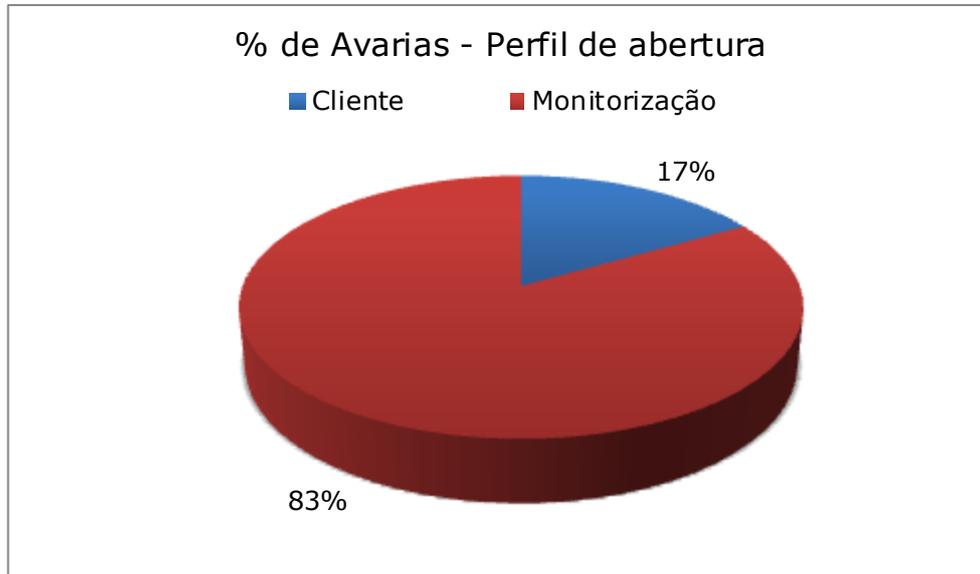
## 2.6 % Avarias – Sintoma



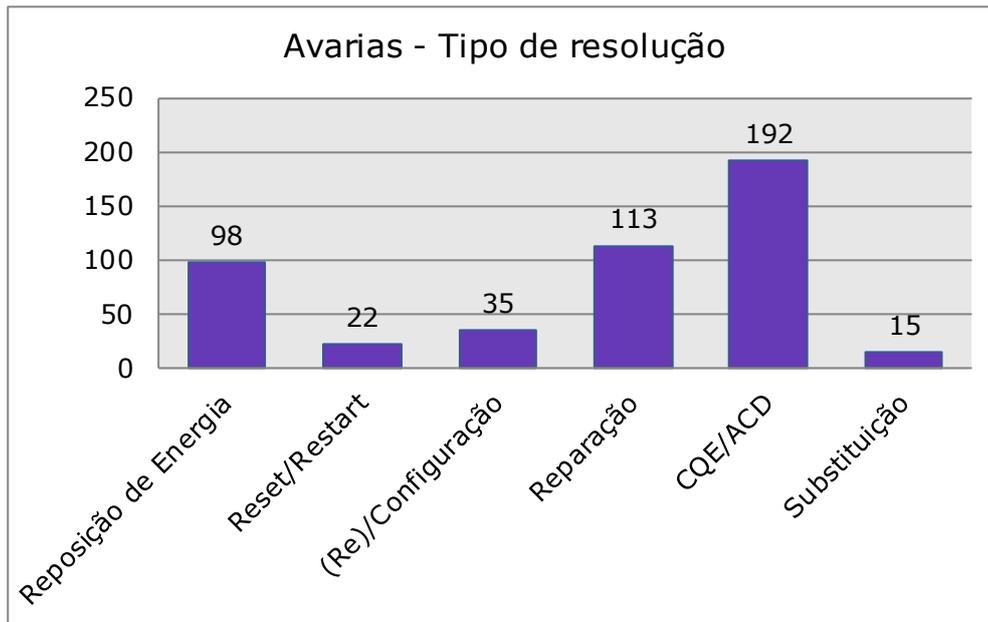
## 2.7 Avarias – Perfil de abertura



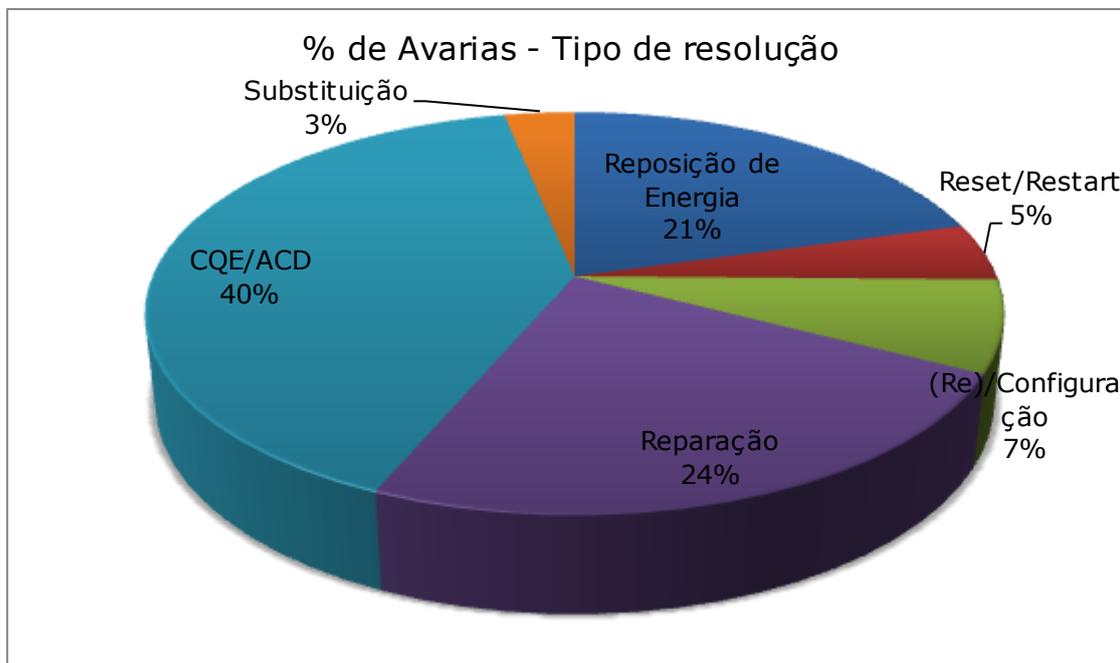
## 2.8 % Avarias – Perfil de abertura



## 2.9 Avarias – Tipo de resolução



## 2.10 % Avarias – Tipo de resolução



## 2.11 Atividades a desenvolver no período seguinte

Durante o próximo período está previsto o início ou conclusão de um conjunto de atividades de que damos conta na tabela abaixo.

Atividade	Descrição
Avaliação da qualidade de serviço na RIS	Análise e melhoria dos parâmetros de qualidade de serviço implementados

### 3 Indicadores de Disponibilidade e Performance da infraestrutura

Indicamos abaixo os indicadores recolhidos durante o período em análise para a Disponibilidade, consumo de largura de banda e latência dos *sites* sob gestão ONI.

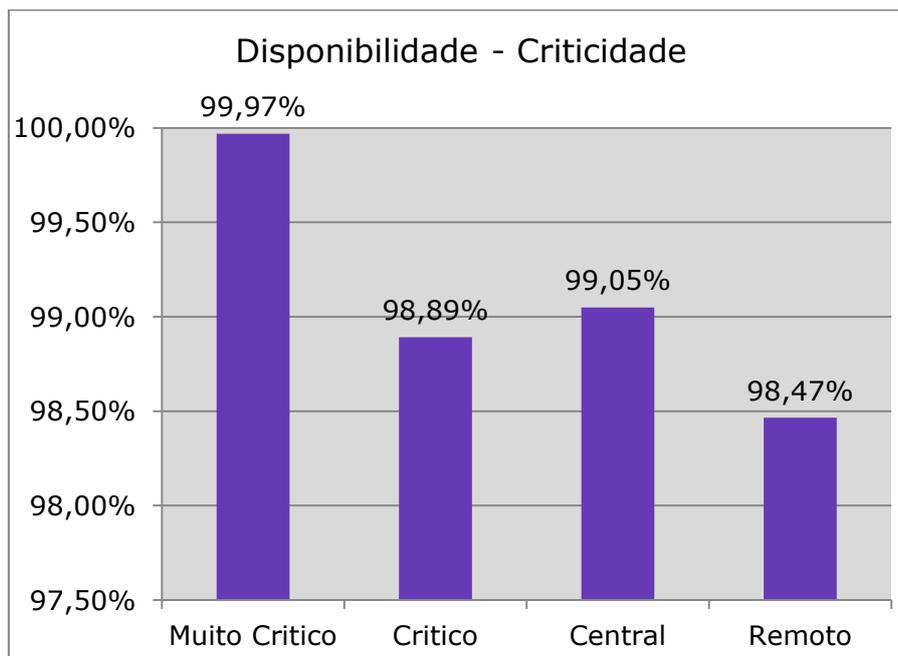
Os dados de disponibilidade, consumo de e largura de banda foram retirados da plataforma de Monitorização da SPMS, para o universo de *sites* sob gestão ONI. Atendendo ao elevado número de *sites* os indicadores são apresentados em documentos anexos a este relatório.

#### 3.1 Disponibilidade dos Sites

A disponibilidade individual para cada *site* é apresentada no anexo I.

Os *sites* estão classificados por Entidade e de acordo com o Nível de Serviço contratado para os mesmos.

A disponibilidade indicada para cada *site* é a registada no mês medida 24x7 para os sites Muito Críticos, Críticos e Centrais e em 12X5 (8h-20h) para os sites Remotos.



## 3.2 Disponibilidade da Internet

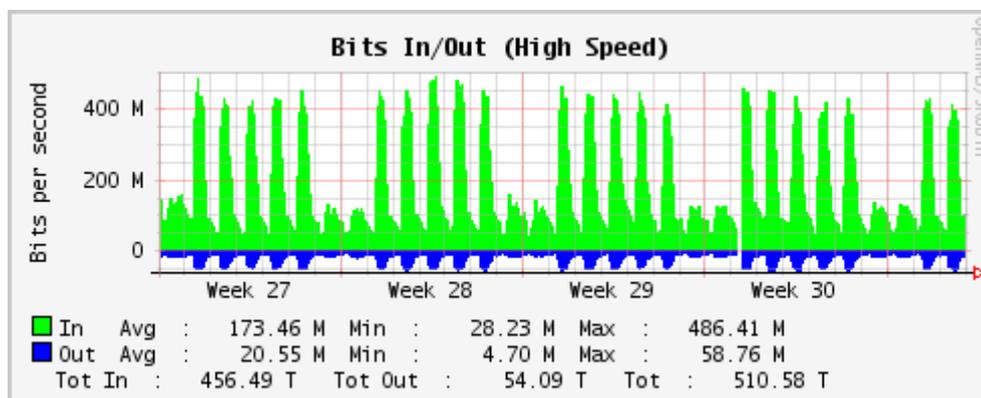
Infraestrutura	%
Internet	100,00

## 3.3 Capacidade dos Sites

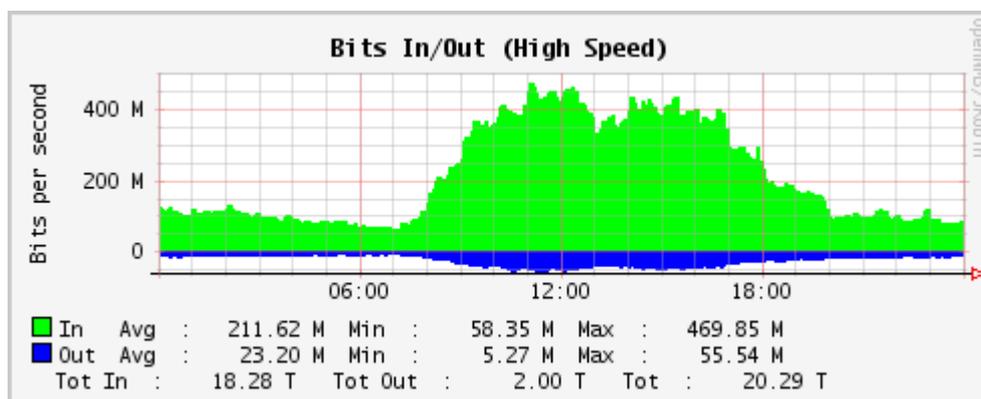
A capacidade dos circuitos principais para cada site é apresentada no anexo II. Para cada circuito é apresentado o valor mínimo, médio e máximo registado no período 24X7 e 8X5 fazendo também a apresentação em percentagem do valor médio e máximo referente à largura de banda contratada.

## 3.4 Capacidade da Internet

### 3.4.1 Vista mensal



### 3.4.2 Vista diária (padrão de ocupação)



From Thu Jul 19 00:00:00 WEST 2012 To Fri Jul 20 00:00:00 WEST 2012

### 3.5 Latência

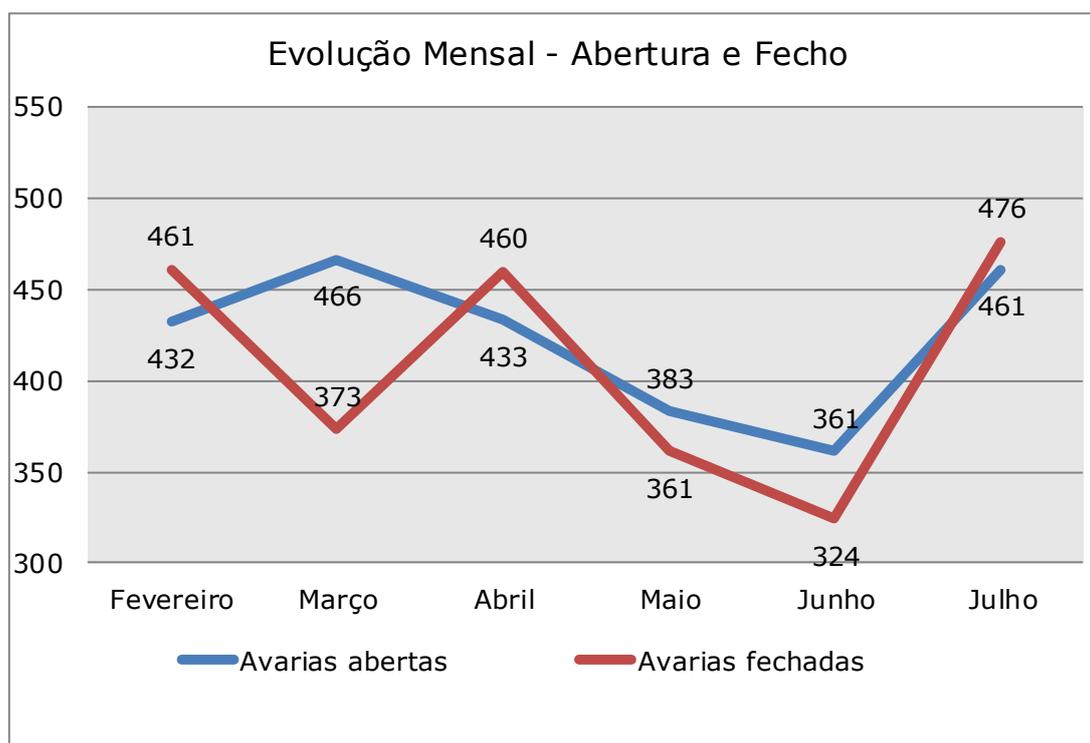
A Latência para cada site sob gestão ONI é apresentada no anexo III.

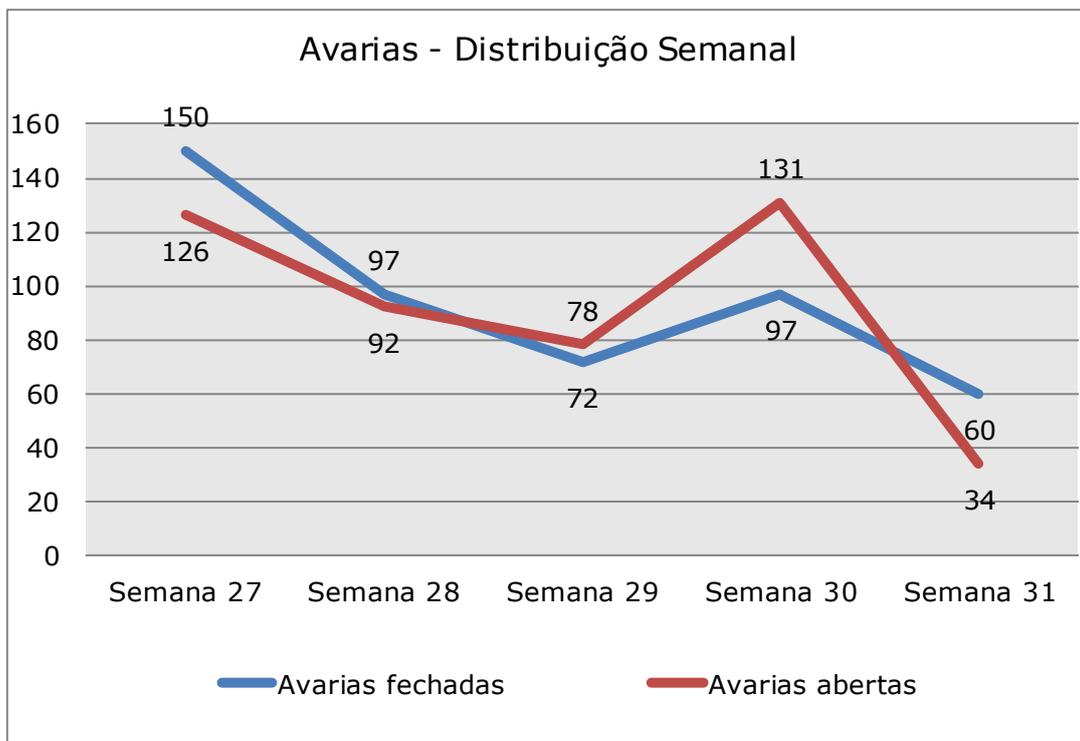
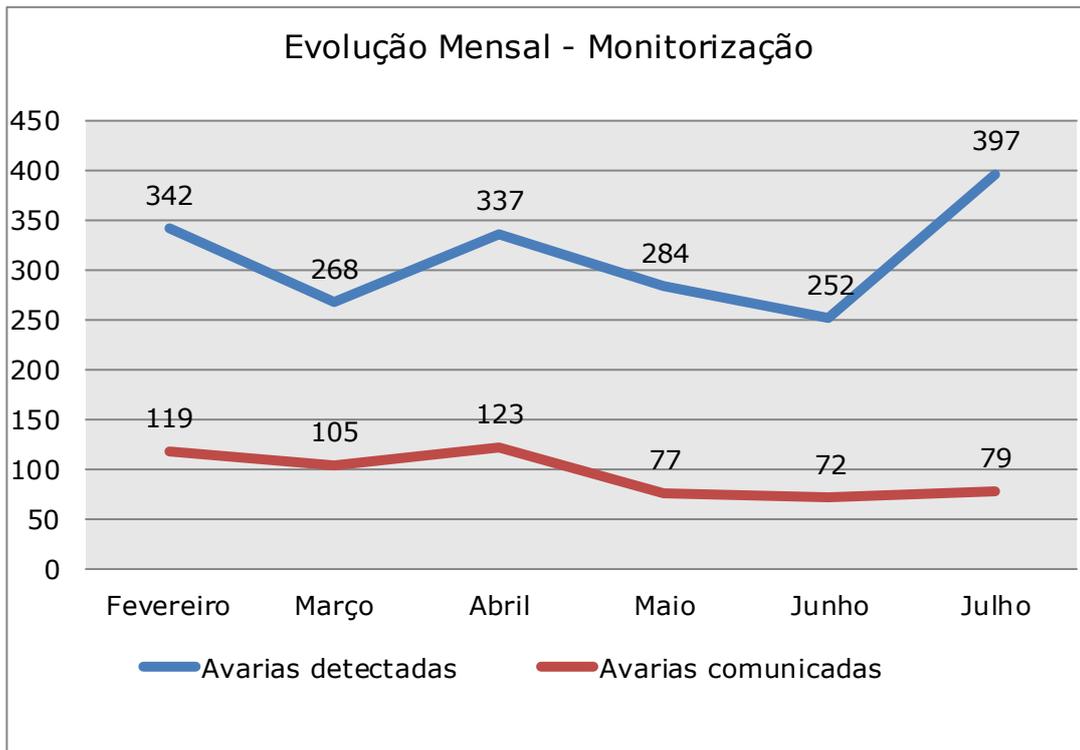
Para cada site é apresentado o valor mínimo, médio e máximo registrado no período 24X7.

## 4 Atividade Operacional

### 4.1 Tratamento de Tickets

Durante o período em análise foram abertos pelo SGO 461 avarias e fechadas 476. Os valores de avarias abertas tiveram um acréscimo bastante acentuado, devido ao maior número de incidentes abertos no final da semana 29 e semana 30. O número de avarias fechadas subiram também acompanhando o número de avarias abertas mantendo-se em equilíbrio com estas. Os valores de proactividade na deteção mantiveram-se altos, sendo neste mês o valor mais alto registado à data (83 %)





## 4.2 Análise de incidentes graves e problemas em curso

Consideram-se incidentes graves todas as avarias de falha total em Hospitais e outras Entidades com mais de 4 horas efetivas de resolução (excluindo pendências de cliente) e falhas totais com mais de 24 Horas efetivas de resolução (excluindo pendências de cliente) em Centros de Saúde, reportadas no relatório semanal à SPMS

Adicionalmente englobam-se nesta categoria todas as reclamações efetuadas pela SPMS relativamente a incidentes tratados pelo SGO.

Consideram-se problemas todas as situações que afetando um ou mais sites, não têm causa conhecida e afetam a prestação do serviço no local, incluindo-se nesta categoria as análises estatísticas de incidentes efetuadas pelo SGO e dos resultados dos relatórios de tempos de reposição emitidos mensalmente.

Para todas estas situações é apresentado abaixo a identificação dos sites afetados e o resumo da situação:

1. Lentidão e quedas nos acessos em diferentes locais devido a limitação no débito atingível do acesso. Estes meios de acesso foram dados como RFS mas durante a exploração verificou-se que não conseguiam atingir o débito contratado e que apresentavam lentidão e erros. Para estes casos estão em curso provisão de novos meios que prevê-se ficarem concluídos durante o mês de Agosto

ID	Site
0585	Centro Saúde Vila Pouca Aguiar
1143	Centro Saúde Oliveira Hospital
1436	Extensão Carvalhal Redondo
1839	Centro De Saúde De Almodôvar
0442	Centro De Saúde De Sabugal
0353	Centro De Saúde De Serpa

E os seguintes previstos para o mês de Setembro

ID	Site
2031	Extensão Charneca Da Caparica
0926	Extensão Sanguinhedo
1389	Extensão Mata Mourisca
2017	Extensão Pêra
1304	Extensão Rego Murta
0451	Centro Saúde Celorico Basto



2. Falhas e intermitências de Serviço no site 458 – Centro de Saúde de Moimenta da Beira que afeta também as extensões dependentes e em particular o site 1430 – Extensão de Leomil
3. Lentidão no acesso a aplicações centrais no site 585 – Centro de Vila Pouca de Aguiar que afetam as extensões dependentes, em particular o site 2197 – Extensão Pedras Salgadas. Incluído na lista de sites com débito abaixo do contratado referida no ponto 1
4. Falhas recorrentes de serviço no site 1364 – Extensão da Vieira de Leiria.
5. Falhas recorrentes de serviço no site 670 – Extensão Apúlia
6. Falhas recorrentes do Serviço nos últimos seis meses no site 0515 – Centro de Saúde de Sesimbra.
7. Lentidão, instabilidade e falhas recorrentes nos últimos seis meses no site 0367 – Centro de Saúde de Miranda do Douro
8. Falhas recorrentes do Serviço no site 1264 – Extensão Porto da Carne
9. Falhas recorrentes do Serviço no site 783 – Extensão Milheirós
10. Falhas recorrentes do Serviço no site 748 – Extensão Teixeira
11. Falhas recorrentes do Serviço no site 2259 – Extensão Lorvão
12. Falhas recorrentes do Serviço no site 1855 – Extensão Santa Clara-a-Velha
13. Perturbação na rede ONI no dia 20 de Julho 2012 no período 16h55-17h45 que provocou a activação dos circuitos de backup num conjunto alargado de locais



### 4.3 Análise de sites Top Avarias

Durante o período em análise 9 *sites* tiveram mais de 4 avarias. Para cada um dos sites foram analisadas as causas para as avarias e identificados padrões de que permitam avaliar se as mesmas têm uma origem comum. Para as situações identificadas será feito o acompanhamento em relatórios posteriores até estarem completamente ultrapassadas.

Site ID	Nome	Falha Parcial	Falha Total	Performance	Total	Análise
944	EXTENSÃO BRANCA	1	3		4	Verificaram-se duas avarias em que a causa foi falha de energia que afectou os equipamentos de comunicações e duas avarias que recuperaram após reparação do circuito de comunicações.
2115	USF SMANJO	4			4	Verificaram-se duas avarias que recuperaram sem intervenção e duas que recuperaram após reparação do circuito de comunicações.
444	CENTRO DE SAÚDE DE ALMEIDA	1	2	1	4	Verificaram-se 3 avarias que recuperaram após reparação do circuito de comunicações. Foi também registada uma falha de energia no local que afectou os equipamentos de comunicações.
1502	EXTENSÃO MIRA SINTRA	1	3		4	Verificou-se uma avaria decorrente de falha do equipamento e outras três devido a problemas de routing na rede do fornecedor do serviço, já resolvida
552	CENTRO SAÚDE VILA FRANCA XIRA	1	3		4	Verificaram-se 2 avarias que recuperaram sem intervenção, uma outra devido a falha de energia no local que afectou os equipamentos de comunicações. A última avaria registada deveu-se a anomalia no circuito de comunicações.
309	CENTRO SAÚDE OLIVEIRA DO DOURO	3		1	4	Verificaram-se duas avarias com origem no circuito de comunicações em que se verificou a reparação do mesmo uma que recuperou após reset ao circuito e outra que recuperou sem intervenção.
752	EXTENSÃO EIRIZ		4		4	duas quebras de conectividade e 2 resets pela funcionária no local para recuperar as comunicações; continua a registar breves quedas (<30s) esporadicamente (2/3 dias); em análise no ticket INCINC000000029378
776	EXTENSÃO VALBOM	2	2		4	2 avarias deveram-se a um corte de cabos no exterior que afectou o circuito principal e de backup. As outras duas avarias deveram-se a falhas de energia originadas

Site ID	Nome	Falha Parcial	Falha Total	Performance	Total	Análise
						por problemas eléctricos no local
1474	EXTENSÃO CEPÕES	1	3		4	Quebras do link principal; em resolução no ticket INC000000029117

#### 4.4 Análise de avarias de longa duração

Durante o período em análise verificaram-se 2 avarias de longa duração, maiores ou iguais a 31 dias entre a data de abertura e a data de fecho das mesmas no sistema ONI.

Ticket	Site ID	Nome	Data de Abertura	Data de Fecho	Análise
INC000000023282	1778	Extensão Coina	12-06-2012 11:53	31-07-2012 13:34	várias tentativas de resolução com intervenções do fornecedor de circuito no meio de acesso sem sucesso; está em análise a possibilidade de alteração do meio de acesso
INC000000024315	2117	Centro de Saúde Santa Maria	21-06-2012 18:34	31-07-2012 14:51	Detectado o incremento de erros no interface WAN, realizou-se o estudo sobre a ocupação do link tendo-se concluído que diariamente no período 23H00-00H00 existe um fluxo de saída que ocupa totalmente o link, retomando logo de seguida o volume de tráfego normal e sem que haja restrição de serviço durante o horário de funcionamento (08H00-20H00)

#### 4.5 Sites ativados

Sem locais identificados no período.

#### 4.6 Sites cancelados

Sem locais identificados no período.

## 4.7 Análise disponibilidade

Verificou-se no período em análise que a disponibilidade média da RIS é de 98,746%, este valor inclui falhas decorrentes de situações de imputação de cliente (falhas de energia, equipamentos desligados, etc).

Em situação de Equipamento desligado por iniciativa dos utilizadores são considerados no relatório 25 sites que são contabilizados a partir de 23/07, resultando numa disponibilidade na ordem dos 74%, com impacto significativo no indicador global.

Durante o período em análise 39 sites, onde se incluem os 25 sites com equipamento desligado, apresentaram disponibilidades muito baixas, com valores abaixo dos 80%. Para cada uma dessas situações é apresentado abaixo, sumariamente, a(s) causa(s) para a baixa disponibilidade registada.

Para além de situações associadas a quedas recorrentes, configurações incorretas e falhas de equipamentos, verifica-se ainda algumas situações em que as quedas ocorrem fora do horário de funcionamento dos sites, o que pode indicar que os equipamentos são desligados recorrentemente durante a noite e fim-de-semana.

Site ID	Entidade	Nome do Local	Criticidade do Local	Disponibilidade (Porcentagem)	Análise
2189	ARS LVT	Armazém	REMOTO	76,995%	Site desactivado sem previsão de reabertura.
37	Entidades	Direcção Regional das Instalações e Equipamentos da Saúde - Centro	CRITICO	75,905%	Site desactivado sem previsão de reabertura.
1656	ARS LVT	Extensão Moitas Venda	REMOTO	75,417%	Foram registadas duas incidências devido ao furto de cablagem externa. Situações acompanhadas nos tickets INC000000026477 e INC000000027518.
1428	ARS Centro	Extensão Chãs Tavares	CENTRAL	74,133%	Site desactivado sem previsão de reabertura
1239	ARS Centro	Extensão Covas	CENTRAL	74,102%	Site desactivado sem previsão de reabertura
1673	ARS LVT	Extensão Pinheiro Grande	CENTRAL	74,102%	Site desactivado sem previsão de reabertura
2242	Entidades	SPMS	CRITICO	74,102%	Site desactivado sem previsão de reabertura
2248	ARS LVT	USF Quinta do Conde II	CENTRAL	74,102%	A disponibilidade apresentada reflecte o periodo em que foi necessário efectuar correcções na solução de monitorização devido a uma alteração da configuração do equipamento no site.
2272	ARS LVT	USF Boavista	CENTRAL	74,102%	Site ainda não migrado para a RIS.
265	Hospitais	Hospital Santa Luzia de Elvas	CRITICO	74,099%	Erro na recolha dos dados de disponibilidade pela plataforma de monitorização
1755	ARS LVT	Extensão Casais Bernardos	CENTRAL	74,099%	Site desactivado sem previsão de reabertura

Site ID	Entidade	Nome do Local	Criticidade do Local	Disponibilidade (Porcentagem)	Análise
1524	ARS LVT	Extensão CDP	CENTRAL	74,097%	Site desactivado sem previsão de reabertura
1184	ARS Centro	Extensão Ferreira-A-Nova	CENTRAL	74,093%	Site desactivado sem previsão de reabertura
1478	ARS LVT	Extensão Especialidades	CENTRAL	74,093%	Site desactivado sem previsão de reabertura
1490	ARS LVT	Extensão Especialidades	CENTRAL	74,093%	Site desactivado sem previsão de reabertura
1872	ARS Alentejo	Extensão Hortinhas	CENTRAL	74,093%	Site desactivado sem previsão de reabertura
1874	ARS Alentejo	Extensão Orvalhos	CENTRAL	74,093%	Site desactivado sem previsão de reabertura
1364	ARS Centro	Extensão Vieira de Leiria	REMOTO	73,984%	Problemas de estabilidade do meio de acesso. A estabilidade do serviço foi entretanto garantida com uma solução 3G. No início do mês de Agosto foi alterada a solução de acesso de modo a resolver definitivamente este tema. Acompanhado no ticket INC000000021772.
1265	ULS Guarda	Extensão Trinta	REMOTO	73,378%	Falhas recorrentes de energia eléctrica nos equipamentos conforme registado no ticket INC000000026520
2234	ARS Centro	ACES Baixo Mondego II	CENTRAL	73,029%	Falhas de sincronismo no meio que provocam indisponibilidade no serviço. Esta situação encontra-se descrita no ticket INC000000024026.
647	ARS Norte	Extensão Bouro Santa Maria	REMOTO	72,727%	Site desactivado sem previsão de reabertura
706	ARS Norte	Extensão Seide	REMOTO	72,727%	Site desactivado sem previsão de reabertura
808	ARS Norte	Extensão Monte Córdova	REMOTO	72,727%	Site desactivado sem previsão de reabertura
859	ARS Norte	Extensão Balsa	REMOTO	72,727%	Site desactivado sem previsão de reabertura
1216	ARS Centro	Extensão Verride	REMOTO	72,727%	Site desactivado sem previsão de reabertura
1222	ARS Centro	Extensão Travanca Lagos	REMOTO	72,727%	Site desactivado sem previsão de reabertura
1299	ARS LVT	EXTENSÃO de Martingança	REMOTO	72,727%	Site desactivado sem previsão de reabertura
1450	ARS Centro	Extensão Vila Maior	REMOTO	72,727%	Site desactivado sem previsão de reabertura
1693	ARS LVT	Extensão Muge	REMOTO	72,727%	Site desactivado sem previsão de reabertura
1762	ARS LVT	Extensão Ribeira do Farrio	REMOTO	72,727%	Site desactivado sem previsão de reabertura
2260	ARS Centro	Extensão Sobral de São Miguel	REMOTO	72,727%	Site desactivado sem previsão de reabertura
1206	ARS Centro	Extensão Arazede	CENTRAL	72,012%	Quebras consistentes com interrupção de energia (ambos CPEs) por norma fora do horário 8-20h não originando registo de incidentes
2236	ARS Centro	Extensão Rabaçal (CS Penela)	REMOTO	70,928%	Falhas de Energia conforme descrito no incidentes INC000000026738. O site só funciona duas vezes por mês.
2240	ARS Norte	USF Saúde Mais - Pólo Paços de Brandão	CENTRAL	69,122%	Problemas de energia no local confirmados pela Entidade. Registado nos incidentes INC000000026086 e INC000000026830



Site ID	Entidade	Nome do Local	Criticidade do Local	Disponibilidade (Percentagem)	Análise
1728	ARS LVT	Extensão São Pedro de Tomar	REMOTO	66,629%	Indisponibilidade de 4 dias registada no INC000000027130
670	ARS Norte	Extensão Apúlia	CENTRAL	59,043%	Falhas de estabilidade no meio de acesso, em acompanhamento no INC000000025207. Durante o mês de Julho foi colocado um meio alternativo (3G) para servir de backup ao meio existente enquanto é analisada a alteração da solução técnica
1723	ARS LVT	Extensão Comenda Sabacheira	REMOTO	57,715%	Falha devido a roubo de cabo que suporta o circuito de acesso, em resolução no INC000000027556. Circuito recuperou no dia 03 e encontra-se em monitorização
1504	ARS LVT	Extensão Barreiras	REMOTO	50,398%	Site desactivado sem previsão de reabertura



## 4.8 Análise de sites Top Capacidade

Para os sites da RIS foi analisado o consumo de banda no período entre as 08:00 e as 18:00 / dias úteis sendo este o período representativo do maior consumo de banda já que corresponde ao horário onde se concentra o pico de atividade dos sites.

O Conjunto de sites abaixo foi o que no mês de Maio apresentou a maior percentagem média de consumo de banda (inbound e outbound) para o período considerado.

Para cada um desses sites foi feita uma amostragem que demonstra a utilização do circuito. A amostragem encontra-se presente no Anexo VIII – Top Capacidade

Top Inbound				
Site ID	Site	Banda Contratada (bit/s)	Inbound WAN if Avg (%)	Outbound WAN if Avg (%)
548	Centro de Saúde de Alenquer	2048000	64,20	13,30
2038	Centro de Saúde de Almada	2048000	60,97	4,20
1572	Extensão Forte da Casa	1024000	60,56	13,17
2167	Centro de Saúde Barcelos	2048000	48,95	27,41
774	Extensão Mêdas	256000	48,61	6,88
221	Centro de Saúde de Fafe	2048000	48,17	31,38
1577	Extensão Casal Cambra	512000	47,45	3,30
2238	Sede ULS Guarda	2048000	47,31	32,43
87	Centro de Saúde de Carnaxide	2048000	42,19	1,79
420	Centro de Saúde de Vila Nova de Famalicão II	2048000	41,81	8,06

Top Outbound				
Site ID	Site	Banda Contratada (bit/s)	Inbound WAN if Avg (%)	Outbound WAN if Avg (%)
465	Centro de Saúde Dr. Arnaldo Sampaio	2048000	13,65	33,01
142	Centro de Saúde de Celas	2048000	13,41	30,52
510	Centro de Saúde de Rio Maior	2048000	7,01	24,63
152	Centro de Saúde de Arganil	2048000	11,91	22,12
349	Centro de Saúde de Silves	2048000	6,89	20,85
1188	Extensão Marinha Ondas	256000	19,00	20,71
535	Centro de Saúde de Constância	2048000	5,68	17,97
1187	Extensão Maiorca	256000	16,80	17,34
1512	Extensão Linda-A-Velha	2048000	22,06	16,80
2238	Sede ULS Guarda	2048000	28,09	15,97



## 4.9 Análise de sites com tráfego reduzido

No Universo de sites da SPMS foram identificados os sites com o menor consumo de largura de banda, já que esse padrão pode evidenciar que o site está ou vai ser descontinuado. Adicionalmente, verificou-se um número anormal de erros de recolha de dados que está em análise com o fornecedor da plataforma de monitorização. A lista de sites analisados são indicados abaixo assim como o tráfego registado no mês.

Site ID	Site	Banda Contratada (bit/s)	Inbound WAN if Avg (%)	Outbound WAN if Avg (%)	Análise
292	Hospital S. João de Deus	100000000	0,03	0,00	O router principal não está ligado à rede interna, o serviço está sob o circuito de backup.
1836	Extensão Coordenação	2048000	0,03	0,06	Registada baixa utilização.
215	Secretaria Geral 1	100000000	0,03	0,00	Registada baixa utilização.
31	Administração Central do Sistema de Saúde	100000000	0,03	0,00	Registada baixa utilização.
62	Centro de Histocompatibilidade do Sul	100000000	0,02	0,02	Registada baixa utilização.
70	INEM - CODU de Lisboa	100000000	0,02	0,00	Registada baixa utilização.
54	Secretaria Geral 5	100000000	0,02	0,00	Registada baixa utilização.
2268	Extensão Aguim	2048000	0,02	0,03	Circuito principal com problemas, em acompanhamento na avaria 29182
83	Instituto Nacional da Farmácia e do Medicamento	100000000	0,02	0,00	Registada baixa utilização.
1152	Extensão São Caetano	2048000	0,02	0,02	Registada baixa utilização.
454	Centro de Saúde de Armamar	2048000	0,01	0,25	Problema de encaminhamento de tráfego entre a LAN e o circuito WAN entretanto resolvido
562	Hospital Conde de Bertandos - Ponte de Lima	100000000	0,00	0,00	Registada baixa utilização.
1224	Extensão Unhais-O-Velho	256000	0,00	0,00	Erro de recolha de dados no interface WAN.
1278	Extensão Torrozelos	512000	0,00	0,01	Erro de recolha de dados no interface WAN.
849	Extensão Meadela	512000	0,00	0,00	Erro de recolha de dados no interface WAN.
669	Extensão Belinho	512000	0,00	0,00	Erro de recolha de dados no interface WAN.



Site ID	Site	Banda Contratada (bit/s)	Inbound WAN if Avg (%)	Outbound WAN if Avg (%)	Análise
1	Hospital Distrital de Santarém	1000000000	0,00	0,00	Erro de recolha de dados no interface WAN.
457	Centro de Saúde de Lamego	2048000	0,00	0,00	Erro de recolha de dados no interface WAN
711	Extensão Sequeira	512000	0,00	0,00	Erro de recolha de dados no interface WAN.
713	Extensão Tebosa	512000	0,00	0,00	Erro de recolha de dados no interface WAN.
731	Extensão de Saúde do Carvalhido	10000000	0,00	0,00	Erro de recolha de dados no interface WAN.
752	Extensão Eiriz	512000	0,00	0,00	Erro de recolha de dados no interface WAN.
1062	Extensão Almaceda	256000	0,00	0,00	Erro de recolha de dados no interface WAN.
1080	Extensão Erada	256000	0,00	0,00	Erro de recolha de dados no interface WAN.
1085	Extensão São Jorge da Beira	256000	0,00	0,00	Erro de recolha de dados no interface WAN.
1099	Extensão Capinha	256000	0,00	0,00	Erro de recolha de dados no interface WAN.
1225	Extensão Figueira Lorvão	512000	0,00	0,01	Erro de recolha de dados no interface WAN.
1272	Extensão Soito	512000	0,00	0,00	Erro de recolha de dados no interface WAN.
1276	Extensão Sandomil	512000	0,00	0,00	Erro de recolha de dados no interface WAN.
1292	Extensão Cós	256000	0,00	0,00	Erro de recolha de dados no interface WAN.
1550	Extensão Venda do Pinheiro	512000	0,00	0,00	Erro de recolha de dados no interface WAN.
1865	Extensão Vale Vargo	256000	0,00	0,00	Erro de recolha de dados no interface WAN.
1869	Extensão Pedrogão Alentejo	512000	0,00	0,00	Erro de recolha de dados no interface WAN.

Site ID	Site	Banda Contratada (bit/s)	Inbound WAN if Avg (%)	Outbound WAN if Avg (%)	Análise
1870	Extensão Selmes	512000	0,00	0,00	Erro de recolha de dados no interface WAN.
2008	Extensão Mexilhoeira Grande	512000	0,00	0,00	Erro de recolha de dados no interface WAN.
2013	Extensão Armação de Pêra	512000	0,00	0,00	Erro de recolha de dados no interface WAN.
2139	Extensão Jogueiros	256000	0,00	0,00	Erro de recolha de dados no interface WAN.
2259	Extensão Lorvão	512000	0,00	0,00	Erro de recolha de dados no interface WAN.
2274	Centro de Saúde de Baião	2048000	0,00	0,00	Erro de recolha de dados no interface WAN.

#### 4.10 Análise de sites Top Latência

A latência na rede RIS apresentou durante o mês de Maio valores médios de latência abaixo dos 30 ms, com valores semelhantes aos observados no mês anterior.

No período em análise 4 *sites* apresentaram valores de latência média acima de 80 ms. Para o site em causa foi feita uma análise de detalhe para identificar as causas deste comportamento e, se necessário, tomadas as medidas corretivas necessárias.

Site ID	Nome do Local	Máximo	Mínimo	Media	Análise
1123	Extensão Cambas	2213	37	308,32	Tempos de resposta elevados a partir da semana 28, aberta a avaria INC000000029202
1062	Extensão Almaceda	2000	36	298,83	Tempos de resposta elevados a partir da semana 28, aberta a avaria INC000000029212
1029	Extensão Mamarrosa	805	27	94,18	Tempos de resposta elevados a partir da semana 28, aberta a avaria INC000000029217
2017	Extensão Pêra	1971	65	83,73	Tempos de resposta elevados pontuais ao longo do periodo, aberta a avaria 618573.

## 4.11 Análise de Sites Top Erros

No período em análise a plataforma de monitorização registou um conjunto de eventos referentes a erros nos circuitos nos sites sob gestão ONI e nos interfaces de interligação à rede local. Para o universo de *sites* foram identificados os que apresentaram o maior número de dias com registo de erros nos interfaces e efetuada uma análise de detalhe para identificar as causas deste comportamento e, se necessário, tomar as medidas corretivas necessárias.

Site ID	Site	Dias com ocorrências de erros	Nº Eventos	Interface	Análise
561	Centro de Saúde de Marco de Canaveses	28	7	LAN	Confirmada a ocorrência de erros foi aberto o ticket INC000000029168 que presentemente se encontra em diagnóstico e resolução.
627	Centro de Saúde de Alcochete	23	262	WAN	Confirmada a ocorrência de erros foi aberto o ticket INC000000029170 que presentemente se encontra em diagnóstico e resolução.
244	Sub-Região de Saúde de Leiria / ACES Pinhal Litoral II	23	69	LAN	Confirmada a ocorrência de erros encontra-se pendente de agendamento por parte do local.. Ticket 619470
994	Extensão Argoncilhe	22	86	WAN	Confirmada a ocorrência de erros. Encontra-se a decorrer ainda a analise ao circuito em causa ao abrigo do ticket INC000000026372.
1793	Extensão Pinhal Novo - Praça Ultramar	22	240	WAN	Confirmada a ocorrência de erros foi aberto o ticket INC000000029177 que presentemente se encontra em diagnóstico e resolução.
757	Extensão Crestuma	21	63	WAN	Confirmada a ocorrência de erros. Encontra-se a decorrer ainda a analise ao circuito em causa ao abrigo do ticket INC000000026339.
1199	Extensão Serpins	20	243	LAN	Confirmada a ocorrência de erros encontra-se pendente de agendamento por parte do local. Ticket 618461
1402	Extensão Juncal	20	372	WAN	Após verificação não se constatou qualquer incremento de erros na interface de WAN
279	Centro de Saúde de Amares	18	160	WAN	Confirmada a ocorrência de erros foi aberto o ticket INC000000028242, onde foi alterado um dos pares do lacete ficando a situação resolvida.
440	Centro de Saúde de Vila Nova de Foz Côa	18	284	LAN	Confirmada a ocorrência de erros foi aberto o ticket 620090 que presentemente se encontra em diagnóstico e resolução.

