

Serviço de Gestão Operacional

Relatório de Gestão Operacional -
Novembro 2012



Data: 11 de Dezembro de 2012

Versão: V.1.1

Elaborado por: Nuno Barra
João Mafra
Operations Managed Services

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

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

1	Introdução	4
2	Apresentação da atividade operacional	6
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
3	Indicadores de Disponibilidade e Performance da infraestrutura	12
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
4	Atividade Operacional	15
4.1	Tratamento de Tickets	15
4.2	Análise de incidentes graves e problemas em curso	17
4.3	Análise de sites Top Avarias	18
4.4	Análise de avarias de longa duração	19
4.5	Sites ativados	19
4.6	Sites cancelados	19
4.7	Análise disponibilidade	20
4.8	Análise de sites Top Capacidade	24
4.9	Análise de sites com tráfego reduzido	26
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 e desativados durante o 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 30 de Novembro 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.

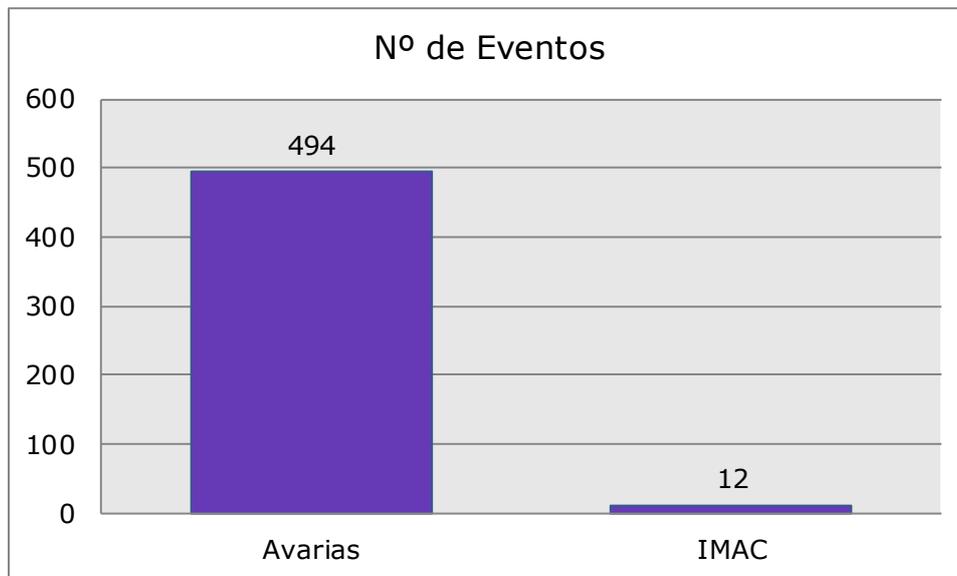
2 Apresentação da atividade operacional

2.1 Atividades desenvolvidas no período

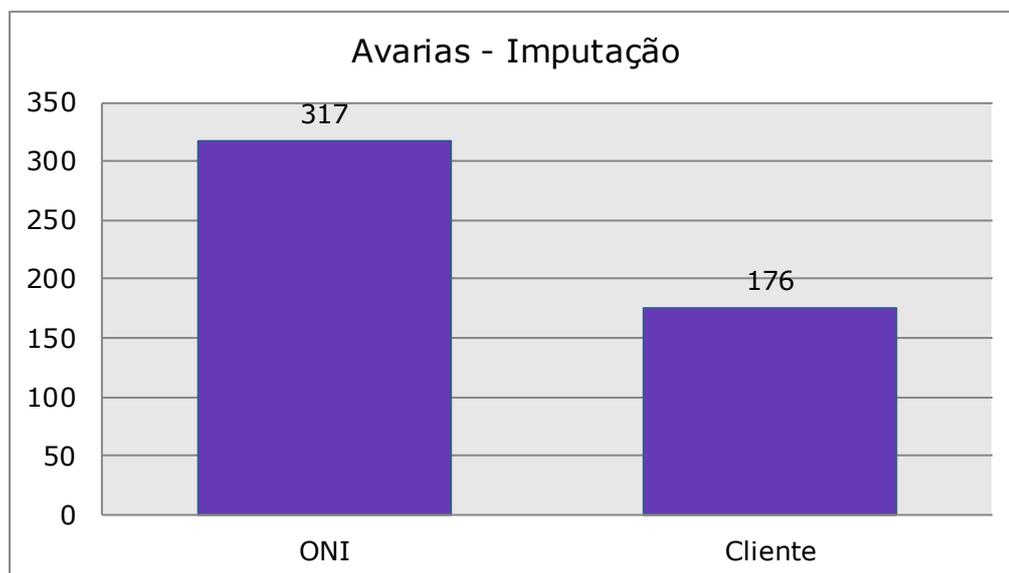
No mês de Novembro continuou a revisão e otimização da qualidade de serviço na rede RIS. Indicamos abaixo o estado das principais atividades previstas para este período assim como uma descrição sumária das mesmas.

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

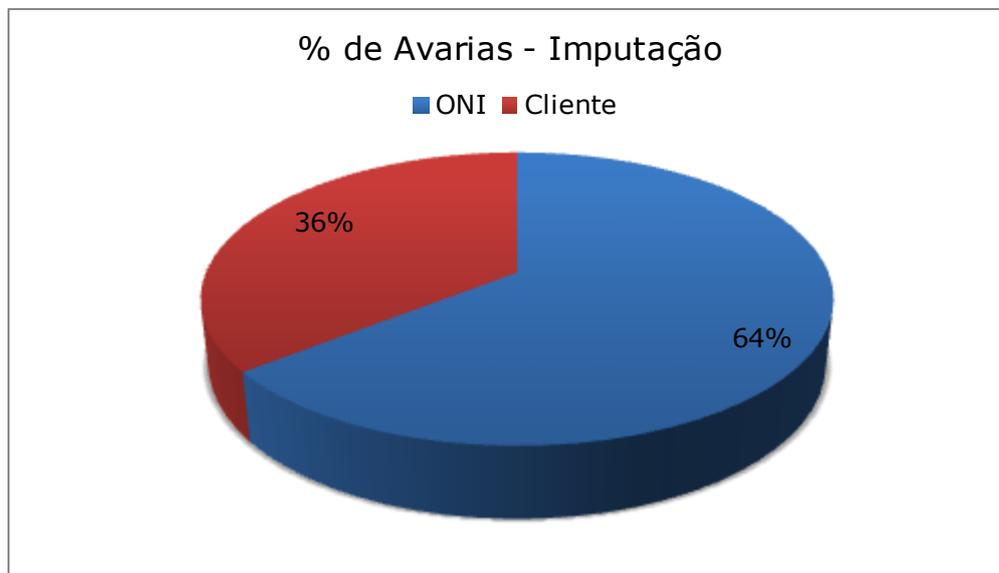
2.2 Nº de Eventos



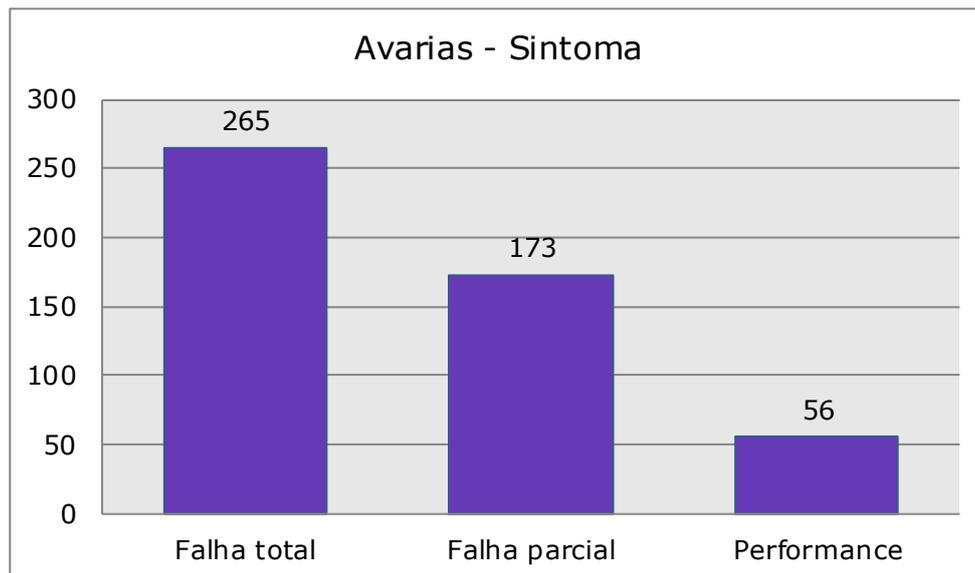
2.3 Avarias - Imputação



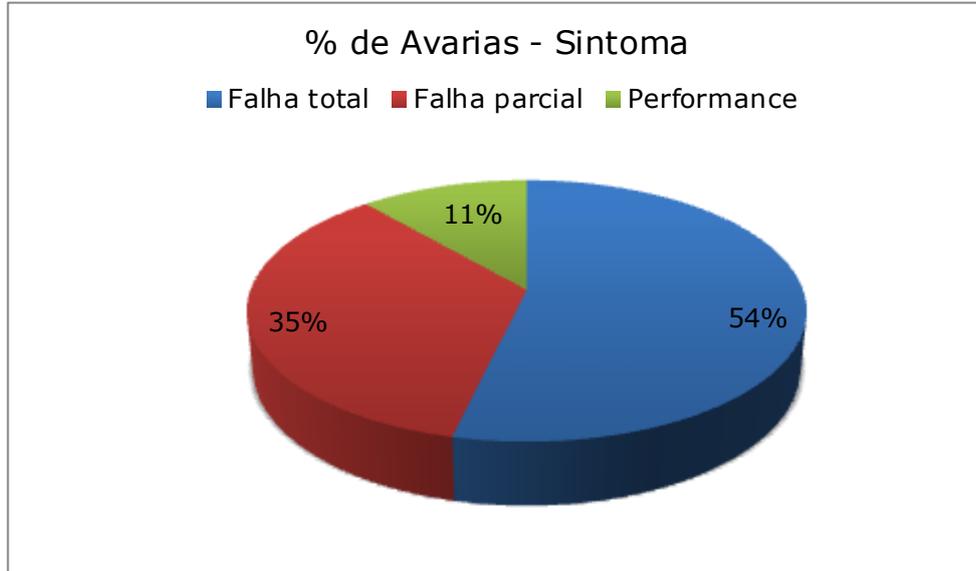
2.4 % Avarias – Imputação



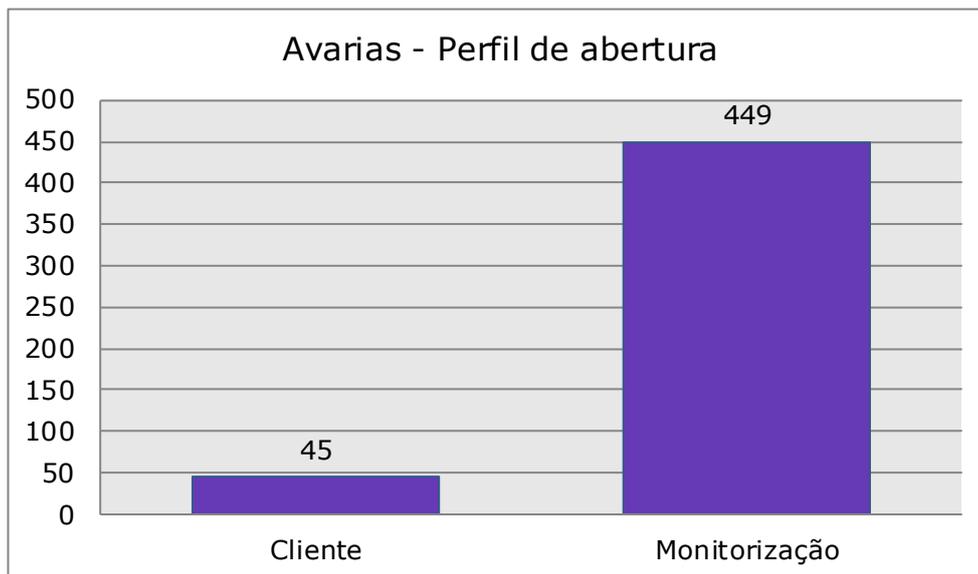
2.5 Avarias – Sintoma



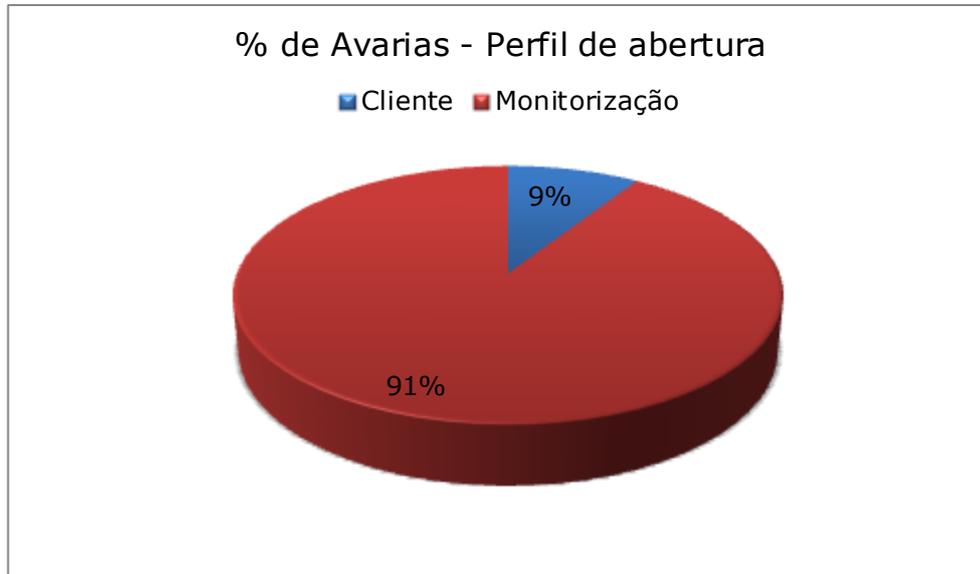
2.6 % Avarias – Sintoma



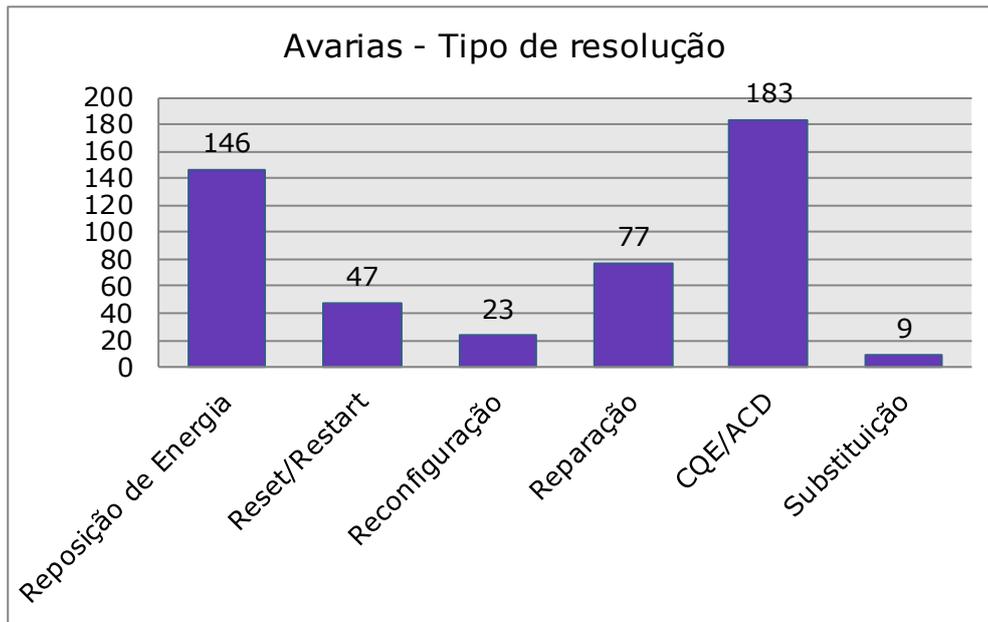
2.7 Avarias – Perfil de abertura



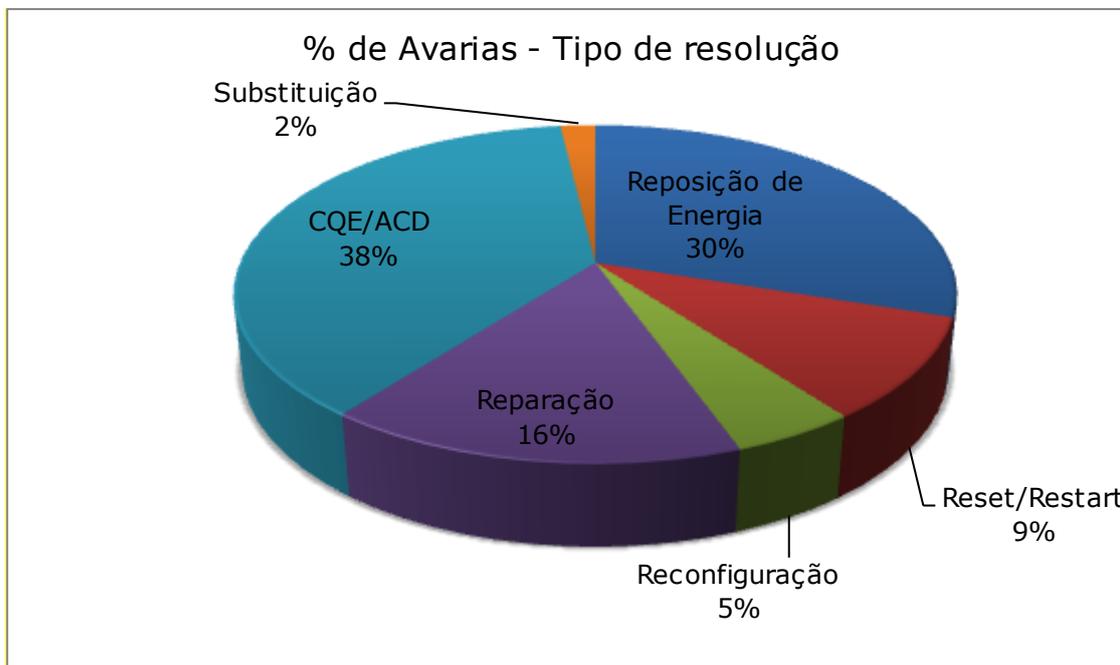
2.8 % Avarias – Perfil de abertura



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 política de QoS implementada 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.

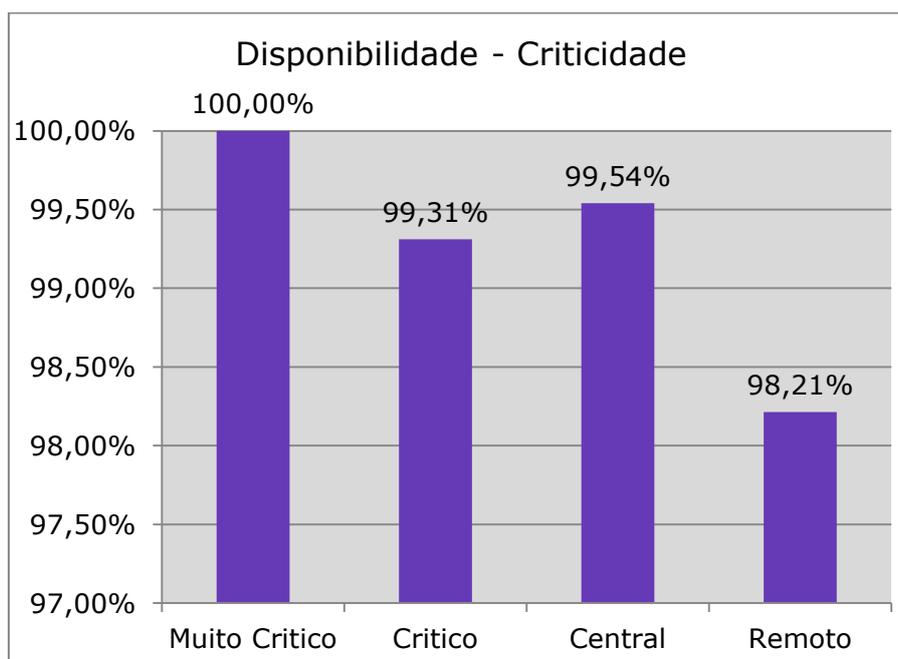
Os dados de disponibilidade, consumo de e largura de banda foram retirados da plataforma de Monitorização da SPMS, para o universo de *sites* sob gestão ONI. Atendendo ao elevado número de *sites* os indicadores são apresentados em documentos anexos a este relatório.

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

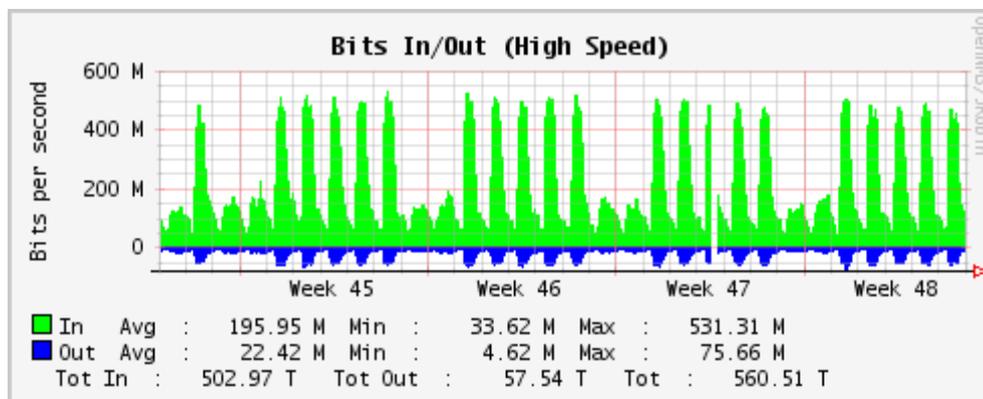
Infraestrutura	%
Internet	100,00

3.3 Capacidade dos Sites

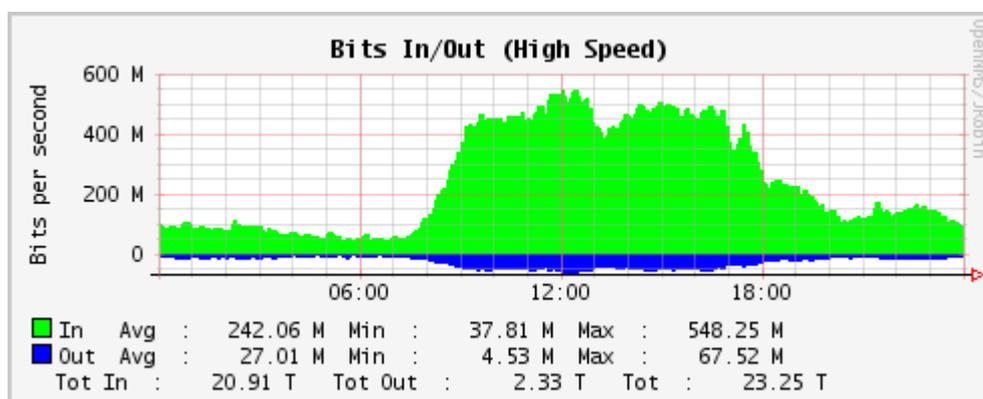
A capacidade dos circuitos principais para cada site é apresentada no anexo II. Para cada circuito é apresentado o valor mínimo, médio e máximo registado no período 24X7 e 8X5 fazendo também a apresentação em percentagem do valor médio e máximo referente à largura de banda contratada.

3.4 Capacidade da Internet

3.4.1 Vista mensal



3.4.2 Vista diária (padrão de ocupação)



From Fri Nov 16 00:00:00 WET 2012 **To** Sat Nov 17 00:00:00 WET 2012

3.5 Latência

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

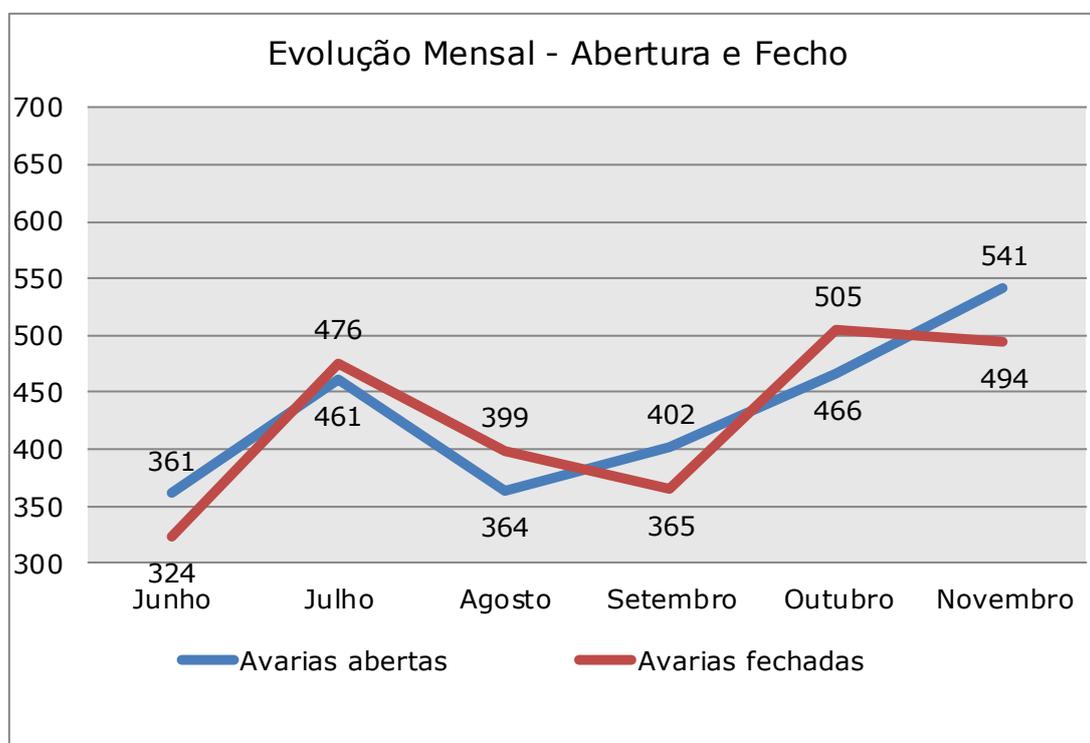
Para cada site é apresentado o valor mínimo, médio e máximo registrado no período 24X7 e 8X5.

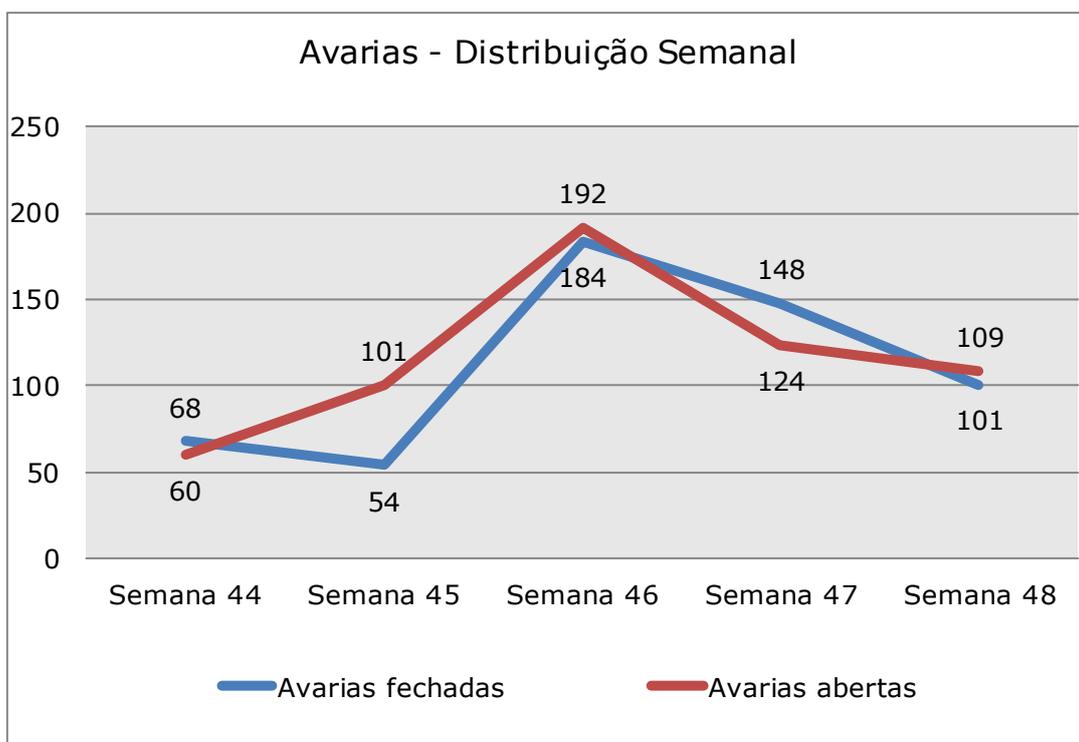
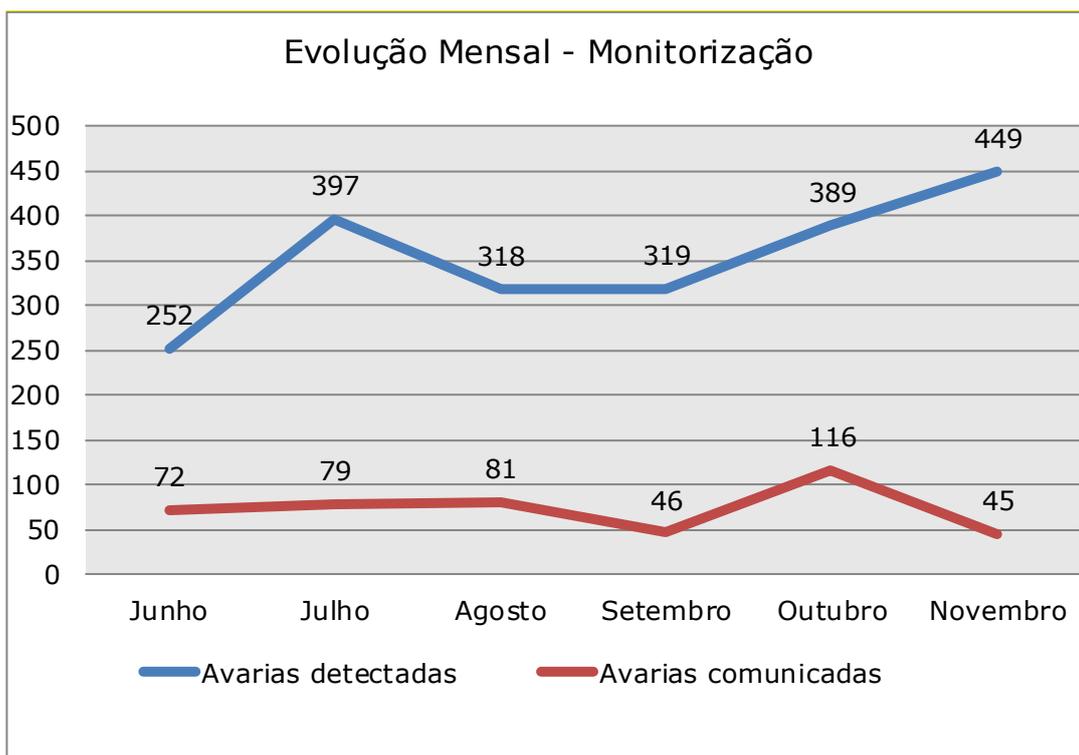
4 Atividade Operacional

4.1 Tratamento de Tickets

Durante o período em análise foram abertos pelo SGO 541 avarias e fechadas 494.

Os valores de avarias abertas aumentaram relativamente ao mês anterior, refletindo as condições atmosféricas adversas na terceira semana. O número de avarias fechadas não conseguiu acompanhar este aumento significativo, mantendo-se em valores próximos do mês anterior, ainda que ligeiramente mais baixos, o que vai obrigar a um esforço adicional de recuperação em Dezembro. A proactividade, após a implementação de medidas corretivas, voltou a valores acima dos 80% sendo o valor deste mês (91 %) o mais alto registado desde o início do Serviço





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 cuja data prevista é indicada abaixo

ID	Site	Data prevista para a Provisão
1143	Centro Saúde Oliveira Hospital	Resolvido em Novembro
1436	Extensão Carvalhal Redondo	29/12/2012
0442	Centro De Saúde De Sabugal	Resolvido em Novembro
2031	Extensão Charneca Da Caparica	Resolvido em Novembro
1389	Extensão Mata Mourisca	29/12/2012
2017	Extensão Pêra	12/12/2012
1304	Extensão Rego Murta	29/12/2012
1233	Extensão Figueiró do Campo	13/12/2012
1279	Extensão Tourais	29/12/2012

2. Falhas recorrentes de serviço no local 670 – Extensão Apúlia. Resolvido em Novembro
3. Lentidão, instabilidade e falhas recorrentes nos últimos seis meses no local 0367 – Centro de Saúde de Miranda do Douro. Resolvido no dia 07/12
4. Falhas recorrentes do Serviço no local 1264 – Extensão Porto da Carne. Resolvido em Novembro



5. Falhas recorrentes do Serviço no local 783 – Extensão Milheirós. Em curso a provisão de novos meios, previstos para 12/12/2012

Nota: As datas apresentadas para a provisão dos novos meios apresentam um desvio relativamente às datas inicialmente previstas, devido a algumas dificuldades operacionais e técnicas na implementação dos novos meios físicos.

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.

Top Avarias						
Site ID	Nome	Falha Parcial	Falha Total	Performance	Total	Análise
1396	Extensão Vila Cã		6		6	Interrupções na alimentação de energia do CPE
1861	Extensão Santana da Serra		4		4	Interrupções na alimentação de energia do CPE
1870	Extensão Selmes	1		3	4	Registados períodos de latência elevada devido a fluxo de tráfego anormal com origem num host na LAN
1861	Extensão Santana da Serra	1	3		4	Interrupções na alimentação de energia do CPE e uma falha de meio de acesso
1206	Extensão Araze de		4		4	Interrupções na alimentação de energia do CPE
1306	Extensão Avelar		4		4	Interrupções na alimentação de energia do CPE
1307	Extensão Chão Couce		4		4	Interrupções na alimentação de energia do CPE
1735	Centro de Saúde de Ferreira do Zêzere	1	3		4	Interrupções na alimentação de energia do CPE
453	Centro de Saúde de Tabuaço	2	2		4	Duas falhas em meio de acesso e duas interrupções na alimentação de energia do CPE

4.4 Análise de avarias de longa duração

Durante o período em análise verificaram-se as seguintes avarias com duração superior a 30 dias, entre a data de abertura e a data de fecho das mesmas no sistema ONI.

Tickets Longos					
Ticket	Site ID	Nome	Data de Abertura	Data de Fecho	Análise
32597	1626	Extensão CDP	12-09-2012 08:24	12-11-2012 14:46	Falha do meio de acesso principal mitigada com recurso ao funcionamento utilizando apenas um dos dois pares de cobre desde 12-09 . Várias intervenções no local até se conseguir estabilizar o meio de acesso e garantir o acesso com os dois pares.
32064	994	Extensão Argoncilhe	05-09-2012 16:05	22-11-2012 14:44	Falha do meio de acesso principal motivou intervenções no local e corte de serviço agendado para testes. Foi necessária a implementação de um novo circuito por parte do fornecedor local.
34876	285	Centro de Saúde de Araújo Carandá - Braga I	04-10-2012 17:53	21-11-2012 17:34	Instabilidade no meio principal com quedas e perda de pacotes. Após intervenção das equipas de rede da ONI e do fornecedor local o circuito estabilizou
36204	1731	Extensão Vale Vanteiro	19-10-2012 10:01	20-11-2012 12:55	Falha dos meios de acesso principal devido a furto do cobre do fornecedor local pelo que foi necessária a provisão de novos meios.
36212	1462	Extensão Molelos	19-10-2012 10:30	19-11-2012 18:35	Falha do meio de backup, entretanto rectificada. Acompanhamento e análise de ativações indevidas do backup RDIS.

4.5 Sites ativados

Os locais ativados no período são indicados no anexo IV.

4.6 Sites cancelados

Os locais cancelados no período são indicados no anexo IV.

4.7 Análise disponibilidade

Verificou-se no período em análise que a disponibilidade média da RIS é de 98,844%, este valor inclui falhas decorrentes de situações de imputação de cliente (falhas de energia, equipamentos desligados, desactivações temporárias, etc).

Durante o período em análise 27 locais 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, falhas de equipamentos e encerramentos temporários, verifica-se ainda algumas situações em que as quedas ocorrem fora do horário de funcionamento dos sites, o que pode indiciar que os equipamentos são desligados recorrentemente durante a noite e fim-de-semana.

Site ID	Entidade	Nome do Local	Criticidade do Local	Disponibilidade (Percentagem)	Análise
1376	ARS Centro	Extensão Vila Facaia	REMOTO	77,557%	A disponibilidade apresentada deveu-se a múltiplas falhas de comunicações devido aos equipamentos serem desligados frequentemente após o horário de funcionamento. Esta situação foi registada no ticket 622112.
1307	ARS Centro	Extensão Chão Couce	REMOTO	77,090%	A disponibilidade apresentada deveu-se a múltiplas falhas de comunicações devido aos equipamentos serem desligados frequentemente após o horário de funcionamento. Esta situação foi registada no ticket 620599.
2317	ARS LVT	USF Ribeiro Sanches	REMOTO	77,052%	A disponibilidade apresentada deveu-se a uma avaria de comunicações em que se verificou atraso na reparação pelo fornecedor local do circuito. Esta situação foi registada no ticket 40577.



Site ID	Entidade	Nome do Local	Criticidade do Local	Disponibilidade (Porcentagem)	Análise
2243	ARS Norte	Extensão Atei (CS Mondim de Basto)	REMOTO	76,010%	A disponibilidade apresentada deveu-se a uma avaria de comunicações em que se verificou atraso na reparação da cablagem pelo fornecedor local do circuito. Esta situação foi registada no ticket 39689.
1453	ARS Centro	Extensão Avelal	CENTRAL	75,275%	A disponibilidade apresentada deveu-se à instabilidade registada nos circuitos de comunicações, encontrando-se em análise a alteração dos meios de acesso. Esta situação foi registada no ticket 38605.
960	ARS Centro	Extensão Nossa Senhora de Fátima	REMOTO	74,457%	A disponibilidade apresentada deveu-se a falhas de comunicações em que os equipamentos recuperaram após power-on. Estas situações foram registadas nos tickets 38183 e 40524.
2052	ARS Alentejo	Extensão Nossa Senhora Guadalupe	CENTRAL	73,259%	A disponibilidade apresentada deveu-se a falhas de comunicações em que os equipamentos recuperaram após power-on. Estas situações foram registadas nos tickets 39360 e 40432.
1464	ARS Centro	Extensão Santiago Besteiros	REMOTO	72,784%	Local desactivado temporariamente
1396	ARS Centro	Extensão Vila Cã	REMOTO	68,706%	A disponibilidade apresentada deve-se ao cliente desligar frequentemente os equipamentos de comunicações do local fora do horário de expediente, esta situação foi registada no ticket 38027.
1306	ARS Centro	Extensão Avelar	REMOTO	68,580%	A disponibilidade apresentada deve-se ao cliente desligar frequentemente os equipamentos de comunicações no local fora do horário de expediente, esta situação foi registada no ticket 620600.



Site ID	Entidade	Nome do Local	Criticidade do Local	Disponibilidade (Porcentagem)	Análise
1850	ARS Alentejo	Extensão Almogrove	REMOTO	68,270%	A disponibilidade apresentada deveu-se a uma avaria de comunicações em que se verificou atraso na resolução devido à falta de acesso ao local para reparação de circuitos e equipamentos. Esta situação foi registada no ticket 37674.
2189	ARS LVT	Armazém	REMOTO	66,263%	Local desactivado temporariamente
1836	ULS Baixo Alentejo	Extensão Coordenação	CENTRAL	65,433%	Local desativado temporariamente e sem previsão de reabertura
1935	ULS Norte Alentejano	Extensão Ervedal	REMOTO	56,496%	Local desactivado temporariamente
1731	ARS LVT	Extensão Vale Vanteiro	REMOTO	53,491%	A disponibilidade apresentada deveu-se a uma avaria de comunicações em que se verificou atraso na resolução devido à falta de acesso ao local para reparação dos circuitos. Esta situação foi registada no ticket 36204.
1894	ARS Alentejo	Extensão N. Sra. Tourega (Valverde)	REMOTO	52,936%	A disponibilidade apresentada deveu-se a uma avaria de comunicações em que se verificou atraso na resolução devido à falta de acesso ao local para reparação de circuitos Esta situação foi registada no ticket 38560.
107	Entidades	Instituto da Droga e Toxicodpendência - Serviços Centrais	CRITICO	51,317%	Local desativado temporariamente e sem previsão de reabertura



Site ID	Entidade	Nome do Local	Criticidade do Local	Disponibilidade (Porcentagem)	Análise
2276	ULS Guarda	Extensão Monteperobolso	REMOTO	44,867%	A disponibilidade apresentada deveu-se a uma avaria de comunicações em que se verificou atraso na resolução devido à falta de acesso ao local para reparação de circuitos. Esta situação foi registada no ticket 38178.
1566	ARS LVT	Extensão Damasceno Monteiro	CENTRAL	39,053%	Local desativado temporariamente e sem previsão de reabertura
1811	ARS LVT	Extensão Quinta do Conde	REMOTO	32,860%	Local desativado temporariamente e sem previsão de reabertura
2132	ARS Norte	Centro de Atendimento a Jovens	REMOTO	24,141%	Local desativado temporariamente e sem previsão de reabertura
2192	ARS LVT	Especialidades/Laboratório Saúde Pública (ARSLVT)	REMOTO	24,141%	Local desativado temporariamente e sem previsão de reabertura
1747	ARS LVT	Extensão Vila Paço	REMOTO	24,129%	Local desativado temporariamente e sem previsão de reabertura
1930	ARS Alentejo	Extensão Pardais	REMOTO	24,034%	Local desativado temporariamente para obras de beneficiação
1368	ARS LVT	Extensão Valado Frades	REMOTO	24,028%	Local desativado temporariamente para obras de beneficiação
2171	ARS Alentejo	Extensão de Saúde Sabugueiro	REMOTO	20,688%	A disponibilidade apresentada deveu-se a um cancelamento indevido dos circuitos de comunicações, esta situação foi registada no ticket 38190.
1320	ARS LVT	Extensão Salir de Matos	REMOTO	17,096%	Local desativado temporariamente para obras de beneficiação



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 Novembro 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.

A análise de detalhe para cada uma das situações será efectuada com a SPMS tendo por base o relatório de análise de banda (R5)

Top Inbound				
Site ID	Site	Banda Contratada (bit/s)	Inbound WAN if Avg (%)	Outbound WAN if Avg (%)
2038	Centro de Saúde de Almada	2048000	73,02	4,42
288	Centro de Saúde de Maximinos - Braga II	2048000	70,42	65,37
221	Centro de Saúde de Fafe	2048000	59,95	38,38
1572	Extensão Forte da Casa	1024000	57,76	14,76
2167	Centro de Saúde Barcelos	2048000	54,54	29,54
2036	Extensão CDP	512000	49,17	2,10
987	Extensão Romariz	256000	47,35	14,46
1775	Extensão Avd Bocage	1024000	46,56	2,64
2035	Extensão Feijó	2048000	44,85	2,83
2238	Sede ULS Guarda	2048000	44,68	24,93



Top Outbound				
Site ID	Site	Banda Contratada (bit/s)	Inbound WAN if Avg (%)	Outbound WAN if Avg (%)
288	Centro de Saúde de Maximinos - Braga II	2048000	70,42	65,37
328	Centro Saúde Monte Caparica (Antigo Centro de Saúde Costa Caparica)	10000000	7,68	49,41
1486	Extensão Alverca A/B	4096000	32,72	38,92
221	Centro de Saúde de Fafe	2048000	59,95	38,38
1512	Extensão Linda-A-Velha	2048000	43,74	36,07
76	Centro de Saúde de Benfica	2048000	42,44	29,75
2167	Centro de Saúde Barcelos	2048000	54,54	29,54
77	Centro de Saúde de Loures	2048000	36,56	29,13
329	Centro de Saúde do Barreiro	10000000	11,62	28,75
614	Centro de Saúde de Alcobaça	2048000	27,44	28,72



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. A lista de sites analisados são indicados abaixo assim como o tráfego médio registado no mês.

A análise de detalhe para cada uma das situações será efectuada com a SPMS tendo por base o relatório de análise de banda (R5)

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 tráfego está a passar pelo circuito de backup devido ao router principal não estar ligado na LAN devido a ausência do Switch.
810	Extensão Camélias	2048000	0,03	0,05	Registada baixa utilização.
62	Centro de Histocompatibilidade do Sul	100000000	0,03	0,02	Registada baixa utilização.
31	Administração Central do Sistema de Saúde	100000000	0,03	0,00	Registada baixa utilização.
83	Instituto Nacional da Farmácia e do Medicamento	100000000	0,02	0,00	Registada baixa utilização.
70	INEM - CODU de Lisboa	100000000	0,02	0,00	Registada baixa utilização.
1836	Extensão Coordenação	2048000	0,01	0,02	Extensão temporariamente desativada.
2317	USF Ribeiro Sanches	2048000	0,01	0,01	Registada baixa utilização.
428	Centro de Saúde de Vila Real Santo António	100000000	0,00	0,00	Erro de recolha de dados no interface WAN. O tráfego recolhido não corresponde à realidade
562	Hospital Conde de Bertiandos - Ponte de Lima	100000000	0,00	0,00	Registada baixa utilização.
2057	Laboratório Regional Saúde Pública Algarve	2048000	0,00	0,01	Erro de recolha de dados no interface WAN. O tráfego recolhido não corresponde à realidade
445	Centro de Saúde de Aguiar da Beira	2048000	0,00	0,78	O tráfego de inbound está a passar pelo circuito de backup, aberto o ticket 41501.



4.10 Análise de sites Top Latência

A latência na rede RIS apresentou durante o mês de Novembro 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 os sites 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
1233	Extensão Figueiró Campo	1794	37	91,50	Registados tempos elevados devido ao serviço estar a ser assegurado pelo circuito de backup, está em provisão a mudança de meios do circuito principal.
1988	Extensão Porches	1500	60	109,50	Registados tempos de resposta elevados devido a uma anomalia no circuito principal que foi resolvida pelo fornecedor local esta situação ficou resolvida no ticket 38430.
2017	Extensão Pêra	1612	65	80,31	Registados tempos de resposta elevados devido a uma anomalia recorrente no circuito principal, encontra-se em provisão a alteração de meios de forma a resolver a situação.
2253	Extensão Pó	1509	26	110,75	Registados tempos de resposta elevados devido a uma anomalia recorrente no circuito principal que Sincroniza abaixo do valor contratado. Esta situação está registada no ticket 41592.



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
1199	Extensão Serpins	10	104	LAN	Foram registados erros na porta de interligação à WAN, já se encontrava aberto o ticket 620585 referente a esta situação.
1161	Extensão São João do Campo	8	168	WAN	Não foram registados mais erros no circuito que justificassem intervenção, situação ultrapassada.
2127	Extensão de Loureda	7	14	WAN	Foram registados erros na porta de interligação à WAN, foi aberto o ticket 41447.
979	Extensão Canelas	7	182	WAN	Não foram registados mais erros no circuito que justificassem intervenção, situação ultrapassada.
2055	Datacenter da ARS Alentejo	6	137	LAN	Não foram registados mais erros na porta da LAN que justificassem intervenção, situação ultrapassada.
540	Centro de Saúde de Torres Novas	6	188	LAN	Foram registados erros na porta de interligação à WAN, já se encontrava aberto o ticket 621896 referente a esta situação.
1110	Extensão Quinta da Torre	5	50	WAN	Não foram registados mais erros no circuito que justificassem intervenção, situação ultrapassada.
442	Centro de Saúde de Sabugal	5	126	WAN	Não foram registados mais erros no circuito que justificassem intervenção, situação ultrapassada.
1085	Extensão São Jorge da Beira	5	75	WAN	Não foram registados mais erros no circuito que justificassem intervenção, situação ultrapassada.
104	Centro de Saúde de Alameda	5	168	WAN	Foram registados erros na porta de interligação à WAN, foi aberto o ticket 41472.
2039	Extensão Pragal	4	197	WAN	Não foram registados mais erros no circuito que justificassem intervenção, situação ultrapassada.
1519	Extensão Estoril	4	97	LAN	Não foram registados mais erros na porta da LAN que justificassem intervenção, situação ultrapassada.