



Termo de Referência

Núcleo de Rede do Complexo Sede do MPRJ e Ativos de Borda

Anexo B - Caderno de Métricas e Penalidades

Data de elaboração: 02/12/2014

Nº. da Versão: 03

Data da última revisão: 19/08/2015

Responsável técnico: Sidnei Sanches de Miranda
Analista de Telecomunicações - GETEL

1 Introdução

Este caderno de métricas estabelece os indicadores de qualidade de serviços com os respectivos limiares relativos ao desempenho da Contratada, no que diz respeito ao atendimento dos níveis de serviço contratados e à periodicidade de aferição dos indicadores.

2 Indicadores

2.1 Disponibilidade (A)

2.1.1 Descrição do indicador

Formula Geral:

$$\text{Disponibilidade} = \frac{\text{número de horas disponíveis no mês}}{\text{número de horas contratadas no mês}} \times 100$$

2.1.2 Limiar de Qualidade

Classificação das localidades com indicação de disponibilidade contratada

| <i>Categoria</i> | <i>Tipo de equipamento</i> | <i>Disponibilidade (%)</i> |
|------------------|----------------------------|----------------------------|
| 1 | Núcleo | 99,8 |
| 2 | Distribuição | 99,7 |
| 3 | Borda | 99,6 |

Considerando:

| Disponibilidade (%) | Tempo indisponível em um ano | | Tempo indisponível em um mês | |
|---|-------------------------------------|----------------|-------------------------------------|----------------|
| | <i>Valor</i> | <i>Unidade</i> | <i>Valor</i> | <i>Unidade</i> |
| 99,8 | 17,52 | hora | 1,440 | hora |
| 99,7 | 26,28 | hora | 2,160 | hora |
| 99,6 | 35,04 | hora | 2,880 | hora |
| Fonte: www.teleco.com.br | | | | |

| | Dias | Horas | Minutos | Segundos |
|----------|------|-------|---------|----------|
| 1 Ano => | 365 | 8760 | 525600 | 31536000 |
| 1 Mês => | 30 | 720 | 43200 | 2592000 |

Cálculo:

- Considerando =>**
- 1) Um único equipamento (A): consulta direta à tabela acima.
 - 2) Dois ou mais equipamentos em série (A,B e C):

$$\text{Disponibilidade} = A \times B \times C$$

| | |
|---------------------------------|-----|
| Ex.: A = 99,5% B= 99,4% C=99,3% | |
| Disp. =====> | 98% |

2.1.3 Penalidade

Cálculo Final:

Primeiro caso (A):

Verificar a disponibilidade, conforme a fórmula geral, comparando com o valor da tabela, sendo o cálculo menor que o valor da tabela, aplicar 20% sobre o valor do equipamento;

Segundo caso (A e B):

Verificar a disponibilidade, conforme a fórmula geral, multiplicando os valores da tabela para os equipamentos A e B, e comparando-os com os valores medidos e/ou apresentados pela CONTRATADA. O equipamento com valor abaixo do calculado sofrerá multa de 20 % sobre seu valor. E no caso dos equipamentos A e B ficarem abaixo do valor calculado, manter-se-á a penalização de 20% sobre o valor de cada um dos equipamentos, e se agregará uma penalização progressiva conforme a Tabela 1, mostrada abaixo, sobre a soma dos valores dos equipamentos envolvidos. Este método será válido para a situação de 3 ou mais equipamentos envolvidos em um serviço.

| Diferença entre o calculado e o informado | % |
|---|-----|
| Dif. > 0 e Dif. < 10% | 3% |
| Dif. > 10% e Dif. < 20% | 6% |
| Dif. > 20% e Dif. < 30% | 9% |
| Dif. > 30% e Dif. < 40% | 12% |
| Dif. > 40% e Dif. < 50% | 15% |
| Dif. > 50% e Dif. < 60% | 18% |
| Dif. > 60% e Dif. < 70% | 21% |
| Dif. > 70% e Dif. < 80% | 24% |
| Dif. > 80% e Dif. < 90% | 27% |
| Dif. > 90% e Dif. < 100% | 30% |

Tabela 1

2.2 MTTR e MTBF (B)

| Número de Violações MTTR/MTBF | Multa sobre o valor do equipamento |
|-------------------------------|------------------------------------|
| De 01 a 10 | 3% |
| De 10 a 19 | 6% |
| De 20 a 29 | 9% |
| De 30 a 39 | 12% |
| De 40 a 49 | 15% |
| De 50 a 59 | 18% |
| De 60 a 69 | 21% |
| De 70 a 79 | 24% |
| De 80 a 89 | 27% |
| De 90 a 100 | 30% |

Tabela 2

3 Penalidade - Cálculo Final

Nesta fase executaremos a soma das penalidades obtidas nos itens anteriores, com a ressalva de que esta soma não ultrapassará o valor de 20% da fatura mensal emitida pela CONTRATADA.

| | |
|--|---------------------------------|
| A+ B será menor ou igual a 20% do total da fatura mensal | |
| A | Valor obtido em Disponibilidade |
| B | Valor obtido em MTTR e MTBF |

Importante:

O valor que ultrapassar o patamar de 20% da fatura mensal, será cobrado na fatura seguinte, respeitando o mesmo patamar.