



PARCERIA  
PÚBLICO  
PRIVADA



## **ANEXO IX – INDICADORES DE DESEMPENHO**

**CONTRATO Nº. [.]**  
**CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. [.]**  
**Processo n.º: [\_\_]**

**CONCESSÃO ADMINISTRATIVA PARA CONSTRUÇÃO, OPERAÇÃO E  
MANUTENÇÃO DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTE DE DADOS, VOZ  
E IMAGEM, INCLUINDO SERVIÇOS ASSOCIADOS PARA O GOVERNO DO  
ESTADO DO PIAUÍ**

## Sumário

1	INDICADORES DE DESEMPENHO E QUALIDADE.....	12
1.1	Indicadores de Desempenho Gerais .....	39
1.1.1	Disponibilidade Média da Conexão com a Internet (DMCI) .....	39
1.1.2	Não conformidade no Lançamento da Fibra Ótica (NCFO) .....	40
1.1.3	Não Conformidade na manutenção e conservação dos enlaces de Fibra Ótica (NMFO).....	41
1.1.4	Percentual de enlaces de Fibra Ótica Certificados (PFOC).....	42
1.1.5	Percentual de Treinamento para Operação de Solução para Centro de Operações de Rede (PTCO).....	44
1.1.6	Qualidade do Serviço de Atendimento (QSAT).....	44
1.1.7	Qualidade do Serviço de Orientação e Suporte (QSOS) .....	46
1.1.8	Coeficiente de Eficiência Geral (COEFGE) .....	47
1.2	Indicadores de Desempenho do Serviço de Áudio e Videoconferência.....	47
1.2.1	Grau de Satisfação do Serviço de Áudio e Videoconferência (GSAV) .....	47
1.2.2	Quantidade de Reclamações dos Usuários do Serviço de Áudio e Videoconferência (QRAV).....	49
1.2.3	Tempo Médio de Resposta do Serviço de Áudio e Videoconferência (TRAV) .....	49
1.2.4	Tempo Médio de Solução do Serviço de Áudio e Videoconferência (TSAV) .....	51
1.2.5	Efetividade de Atendimento do Serviço de Áudio e Videoconferência (EAAV) ...	52
1.2.6	Percentual de Reabertura de Tíquetes do Serviço de Áudio e Videoconferência (PRAV) .....	53
1.2.7	Disponibilidade Média do Serviço de Áudio e Videoconferência (DMAV) .....	54
1.2.8	Não conformidade nas instalações das unidades de Áudio e Videoconferência (NCAV).....	55
1.2.9	Não Conformidade na manutenção e conservação das unidades de Áudio e Videoconferência (NMAV).....	56
1.2.10	Percentual de Treinamento para Operação de Unidade de Áudio e Videoconferência (PTAV).....	58

1.2.11	Coeficiente de Eficiência do Serviço de Áudio e Videoconferência (COEFAV)...	58
1.3	Indicadores de Desempenho das Estações Meteorológicas.....	59
1.3.1	Quantidade de Reclamações dos Usuários do Serviço de Estações Meteorológicas (QREM).....	59
1.3.2	Tempo Médio de Resposta do Serviço de Estações Meteorológicas (TREM).....	60
1.3.3	Tempo Médio de Solução do Serviço de Estações Meteorológicas (TSEM).....	61
1.3.4	Efetividade de Atendimento do Serviço de Estações Meteorológicas (EAEM) .....	63
1.3.5	Percentual de Reabertura de Tíquetes do Serviço de Estações Meteorológicas (PREM) .....	64
1.3.6	Disponibilidade Média do Serviço de Estações Meteorológicas (DMEM) .....	65
1.3.7	Não conformidade nas instalações das Estações Meteorológicas (NCEM) .....	66
1.3.8	Não Conformidade na manutenção e conservação das Estações Meteorológicas (NMEM).....	67
1.3.9	Percentual de Treinamento para Operação de Soluções para Estações Meteorológicas (PTEM).....	68
1.3.10	Coeficiente de Eficiência do Serviço de Estações Meteorológicas (COEFEM) .....	69
1.4	Indicadores de Desempenho da Internet .....	70
1.4.1	Tempo Médio de Resposta da Internet (TRIN).....	70
1.4.2	Tempo Médio de Solução da Internet (TSIN).....	71
1.4.3	Efetividade de Atendimento da Internet (EAIN).....	72
1.4.4	Percentual de Reabertura de Tíquetes do Serviço de Internet (PRIN) .....	73
1.4.5	Disponibilidade da Internet (DMIN).....	74
1.4.6	Não conformidade nas instalações das unidades com Internet (NCIN) .....	75
1.4.7	Não Conformidade na manutenção e conservação das unidades com Internet (NMIN) .....	77
1.4.8	Percentual de Entrega de Banda de Internet (PEIN) .....	78
1.4.9	Coeficiente de Eficiência do Serviço de Internet (COEFIN) .....	79
1.5	Indicadores de Desempenho do Serviço de Outsourcing de Impressão e Digitalização.	79
1.5.1	Grau de Satisfação do Serviço de Outsourcing de Impressão e Digitalização (GSOD) .....	79
1.5.2	Quantidade de Reclamações dos Usuários do Serviço de Outsourcing de Impressão e Digitalização (QROD).....	81

1.5.3	Tempo Médio de Resposta do Serviço de Outsourcing de Impressão e Digitalização (TROD).....	82
1.5.4	Tempo Médio de Solução do Serviço de Outsourcing de Impressão e Digitalização (TSOD).....	83
1.5.5	Efetividade de Atendimento do Serviço de Outsourcing de Impressão e Digitalização (EAOD).....	84
1.5.6	Percentual de Reabertura de Tíquetes do Serviço de Outsourcing de Impressão e Digitalização (PROD).....	85
1.5.7	Disponibilidade Média do Serviço de Outsourcing de Impressão e Digitalização (DMOD).....	87
1.5.8	Não conformidade nas instalações das unidades de Outsourcing de Impressão e Digitalização (NCOD).....	88
1.5.9	Não Conformidade na manutenção e conservação das unidades de Outsourcing de Impressão e Digitalização (NMOD).....	89
1.5.10	Paradas por falta de Insumo de Outsourcing de Impressão e Digitalização (PIOD).....	90
1.5.11	Percentual de Treinamento para Operação de Unidade de Outsourcing de Impressão e Digitalização (PTOD).....	91
1.5.12	Coefficiente de Eficiência do Serviço de Outsourcing de Impressão e Digitalização (COEFOD).....	92
1.6	Indicadores de Desempenho da Rede Privada Fibra Ótica.....	93
1.6.1	Tempo Médio de Resposta da Rede Privada Fibra Ótica (TRPF).....	93
1.6.2	Tempo Médio de Solução da Rede Privada Fibra Ótica (TSPF).....	94
1.6.3	Efetividade de Atendimento da Rede Privada Fibra Ótica (EAPF).....	95
1.6.4	Percentual de Reabertura de Tíquetes do Serviço de Rede Privada Fibra Ótica (PRPF).....	96
1.6.5	Disponibilidade da Rede Privada Fibra Ótica (DMPF).....	98
1.6.6	Não conformidade nas instalações das unidades com Rede Privada Fibra Ótica (NCPF).....	99
1.6.7	Não Conformidade na manutenção e conservação das unidades com Rede Privada Fibra Ótica (NMPF).....	100
1.6.8	Percentual de Entrega de Banda de Rede Privada Fibra Ótica (PEPF).....	101
1.6.9	Coefficiente de Eficiência do Serviço de Rede Privada Fibra Ótica (COEFPF).....	102
1.7	Indicadores de Desempenho da Solução Educacional.....	103
1.7.1	Grau de Satisfação do Serviço de Solução Educacional (GSSE).....	103



PARCERIA  
PÚBLICA  
PRIVADA



**Piauí**  
GOVERNO DO ESTADO

1.7.2	Quantidade de Reclamações dos Usuários do Serviço de Solução Educacional (QRSE).....	104
1.7.3	Tempo Médio de Resposta do Serviço de Solução Educacional (TRSE) .....	105
1.7.4	Tempo Médio de Solução do Serviço de Solução Educacional (TSSE) .....	106
1.7.5	Efetividade de Atendimento do Serviço de Solução Educacional (EASE).....	108
1.7.6	Percentual de Reabertura de Tíquetes do Serviço de Solução Educacional (PRSE)	109
1.7.7	Não conformidade nas instalações das unidades de Solução Educacional (NCSE)	110
1.7.8	Não Conformidade na manutenção e conservação das unidades de Solução Educacional (NMSE) .....	111
1.7.9	Percentual de Treinamento para Operação de Unidade de Solução Educacional (PTSE).....	112
1.7.10	Coeficiente de Eficiência do Serviço de Solução Educacional (COEFSE).....	113
1.8	Indicadores de Desempenho do Serviço de Trunking .....	114
1.8.1	Grau de Satisfação do Serviço de Trunking (GSST).....	114
1.8.2	Quantidade de Reclamações dos Usuários do Serviço de Trunking (QRST) .....	115
1.8.3	Tempo Médio de Resposta do Serviço de Trunking (TRST).....	116
1.8.4	Tempo Médio de Solução do Serviço de Trunking (TSST).....	117
1.8.5	Efetividade de Atendimento do Serviço de Trunking (EAST) .....	118
1.8.6	Percentual de Reabertura de Tíquetes do Serviço de Trunking (PRST) .....	119
1.8.7	Disponibilidade Média do Serviço de Trunking (DMST).....	120
1.8.8	Não conformidade nas instalações das unidades de Trunking (NCST) .....	121
1.8.9	Não Conformidade na manutenção e conservação das unidades de Trunking (NMST).....	123
1.8.10	Percentual de Treinamento para Operação de Unidade de Trunking (PTST).....	124
1.8.11	Coeficiente de Eficiência do Serviço de Trunking (COEFST) .....	125
1.9	Indicadores de Desempenho do Serviço de VoIP .....	125
1.9.1	Grau de Satisfação do Serviço de VoIP (GSSV).....	125
1.9.2	Quantidade de Reclamações dos Usuários do Serviço de VoIP (QRSV) .....	126
1.9.3	Tempo Médio de Resposta do Serviço de VoIP (TRSV).....	127
1.9.4	Tempo Médio de Solução do Serviço de VoIP (TSSV).....	129

1.9.5	Efetividade de Atendimento do Serviço de VoIP (EASV) .....	130
1.9.6	Percentual de Reabertura de Tíquetes do Serviço de VoIP (PRSV) .....	131
1.9.7	Disponibilidade Média do Serviço de VoIP (DMSV).....	132
1.9.8	Não conformidade nas instalações das unidades de VoIP (NCSV) .....	133
1.9.9	Não Conformidade na manutenção e conservação das unidades de VoIP (NMSV) 134	
1.9.10	Percentual de Treinamento para Operação de Unidade de VoIP (PTSV).....	135
1.9.11	Coeficiente de Eficiência do Serviço de VoIP (COEFSV) .....	136
1.10	Indicadores de Desempenho do Serviço de Tele Vigilância .....	138
1.10.1	Grau de Satisfação do Serviço de Tele Vigilância (GSTV) .....	138
1.10.2	Quantidade de Reclamações dos Usuários do Serviço de Tele Vigilância (QRTV) 139	
1.10.3	Tempo Médio de Resposta do Serviço de Tele Vigilância (TRTV) .....	140
1.10.4	Tempo Médio de Solução do Serviço de Tele Vigilância (TSTV) .....	141
1.10.5	Efetividade de Atendimento do Serviço de Tele Vigilância (EATV).....	142
1.10.6	Percentual de Reabertura de Tíquetes do Serviço de Tele Vigilância (PRTV).....	143
1.10.7	Tempo Médio de Atendimento para Solicitações Feitas às Centrais de Tele Vigilância (TATV).....	144
1.10.8	Disponibilidade Média do Serviço de Tele Vigilância (DMTV) .....	146
1.10.9	Não conformidade nas instalações das unidades de Tele Vigilância (NCTV).....	147
1.10.10	Não Conformidade na manutenção e conservação das unidades de Tele Vigilância (NMTV) .....	148
1.10.11	Percentual de Treinamento para Operação de Solução para Central de Tele Vigilância (PTTV).....	149
1.10.12	Coeficiente de Eficiência do Serviço de Tele Vigilância (COEFTV) 150	
1.11	Indicadores de Desempenho da Telemedicina .....	151
1.11.1	Grau de Satisfação do Serviço de Telemedicina (GSTM) .....	151
1.11.2	Quantidade de Reclamações dos Usuários do Serviço de Telemedicina (QRTM)	152
1.11.3	Tempo Médio de Resposta do Serviço de Telemedicina (TRTM).....	153
1.11.4	Tempo Médio de Solução do Serviço de Telemedicina (TSTM).....	154
1.11.5	Efetividade de Atendimento do Serviço de Telemedicina (EATM) .....	155

1.11.6	Percentual de Reabertura de Tíquetes do Serviço de Telemedicina (PRTM) .....	156
1.11.7	Não conformidade nas instalações das unidades de Telemedicina (NCTM) .....	157
1.11.8	Não Conformidade na manutenção e conservação das unidades de Telemedicina (NMTM).....	158
1.11.9	Percentual de Treinamento para Operação de Unidade de Telemedicina (PTTM)	159
1.11.10	Coeficiente de Eficiência do Serviço de Telemedicina (COEFTM)	160
1.12	Indicadores de Desempenho do Serviço de Wireless Internet Pública .....	162
1.12.1	Tempo Médio de Resposta dos pontos de acesso Wireless Internet Pública (TRWP)	162
1.12.2	Tempo Médio de Solução dos pontos de acesso Wireless Internet Pública (TSWP)	163
1.12.3	Efetividade de Atendimento dos pontos de acesso Wireless Internet Pública (EAWP).....	164
1.12.4	Percentual de Reabertura de Tíquetes do Serviço de Wireless Internet Pública (PRWP) .....	165
1.12.5	Disponibilidade Média dos pontos de acesso Wireless Internet Pública (DMWP)	166
1.12.6	Não conformidade nas instalações das unidades de Wireless Internet Pública (NCWP).....	168
1.12.7	Não Conformidade na manutenção e conservação das unidades de Wireless Internet Pública (NMWP).....	169
1.12.8	Percentual de Entrega de Banda de Internet Pública Wireless (PEWP).....	170
1.12.9	Coeficiente de Eficiência do Serviço de Wireless Internet Pública (COEFWP) ..	171
1.13	Indicadores de Desempenho do Serviço de Wireless Rede Local .....	173
1.13.1	Tempo Médio de Resposta dos pontos de acesso Wireless Rede Local (TRWL)	173
1.13.2	Tempo Médio de Solução dos pontos de acesso Wireless Rede Local (TSWL) ..	174
1.13.3	Efetividade de Atendimento dos pontos de acesso Wireless Rede Local (EAWL)	175
1.13.4	Percentual de Reabertura de Tíquetes do Serviço de Wireless Rede Local (PRWL)	176
1.13.5	Disponibilidade Média dos pontos de acesso Wireless Rede Local (DMWL) .....	177
1.13.6	Não conformidade nas instalações das unidades de Wireless Rede Local (NCWL)	179



PARCERIA  
PÚBLICO  
PRIVADA



1.13.7 Não Conformidade na manutenção e conservação das unidades de Wireless Rede Local (NMWL) .....	180
1.13.8 Coeficiente de Eficiência do Serviço de Wireless Rede Local (COEFWL) .....	181
2 CÁLCULO DE REDUTOR.....	182
2.1 Considerações acerca do Cálculo de Redutor .....	184

## Índice de Tabelas

Tabela 1 - Indicadores de Desempenho Gerais .....	13
Tabela 2 - Indicadores de Desempenho do Serviço de Áudio e Videoconferência .....	14
Tabela 3 - Indicadores de Desempenho do Serviço de Estações Meteorológicas .....	15
Tabela 4 - Indicadores de Desempenho do Serviço de Internet .....	16
Tabela 5 - Indicadores de Desempenho do Serviço de Outsourcing de Impressão e Digitalização .....	17
Tabela 6 - Indicadores de Desempenho do Serviço de Rede Privada Fibra Ótica .....	18
Tabela 7 - Indicadores de Desempenho da Solução Educacional .....	19
Tabela 8 - Indicadores de Desempenho do Serviço de Trunking .....	20
Tabela 9 - Indicadores de Desempenho do Serviço de VoIP .....	21
Tabela 10 - Indicadores de Desempenho do Serviço de Tele Vigilância .....	22
Tabela 11 - Indicadores de Desempenho do Serviço de Telemedicina .....	23
Tabela 12 - Indicadores de Desempenho do Serviço de Wireless Internet Pública .....	24
Tabela 13 - Indicadores de Desempenho do Serviço de Wireless Rede Local .....	25
Tabela 14 - Indicadores de Desempenho Gerais X Intervalo de Valores X Pontuação .....	26
Tabela 15 - Indicadores de Desempenho de Áudio e Videoconferência X Intervalo de Valores X Pontuação .....	27
Tabela 16 - Indicadores de Desempenho de Estações Meteorológicas X Intervalo de Valores X Pontuação .....	28
Tabela 17 - Indicadores de Desempenho do Serviço de Internet X Intervalo de Valores X Pontuação .....	29
Tabela 18 - Indicadores de Desempenho de Outsourcing de Impressão e Digitalização X Intervalo de Valores X Pontuação .....	30
Tabela 19 - Indicadores de Desempenho da Rede Privada Fibra Ótica X Intervalo de Valores X Pontuação .....	31
Tabela 20 - Indicadores de Desempenho da Solução Educacional X Intervalo de Valores X Pontuação .....	32
Tabela 21 - Indicadores de Desempenho do Serviço de Trunking X Intervalo de Valores X Pontuação .....	33
Tabela 22 - Indicadores de Desempenho do Serviço de VoIP X Intervalo de Valores X Pontuação .....	34
Tabela 23 - Indicadores de Desempenho do Serviço de Tele Vigilância X Intervalo de Valores X Pontuação .....	35
Tabela 24 - Indicadores de Desempenho do Serviço de Telemedicina X Intervalo de Valores X Pontuação .....	36
Tabela 25 - Indicadores de Desempenho do Serviço Wireless Internet Pública X Intervalo de Valores X Pontuação .....	37
Tabela 26 - Indicadores de Desempenho do Serviço Wireless Rede Local X Intervalo de Valores X Pontuação .....	38
Tabela 27 - Pontuação da Disponibilidade Média da Conexão com a Internet .....	40
Tabela 28 - Pontuação da Não Conformidade no Lançamento da Fibra Ótica .....	41
Tabela 29 - Pontuação da Não Conformidade na manutenção e conservação dos enlaces de Fibra Ótica .....	42
Tabela 30 - Pontuação do Percentual de enlaces de Fibra Ótica Certificados .....	43
Tabela 31 - Pontuação do Percentual de Treinamento para Operação de Solução para Central de Atendimento .....	44
Tabela 32 - Pontuação da Qualidade do Serviço de Atendimento .....	45
Tabela 33 - Pontuação da Qualidade do Serviço de Orientação e Suporte .....	46
Tabela 34 - Pontuação do Grau de Satisfação dos Usuários do Serviço de Áudio e Videoconferência .....	48
Tabela 35 - Pontuação da Quantidade de Reclamações dos Usuários do Serviço de Áudio e Videoconferência .....	49
Tabela 36 - Pontuação do Tempo Médio de Resposta do Serviço de Áudio e Videoconferência .....	50
Tabela 37 - Pontuação do Tempo Médio de Solução do Serviço de Áudio e Videoconferência .....	52
Tabela 38 - Pontuação da Efetividade de Atendimento do Serviço de Áudio e Videoconferência .....	53
Tabela 39 - Pontuação do Percentual de Reabertura de Tiquetes do Serviço de Áudio e Videoconferência .....	54
Tabela 40 - Pontuação da Disponibilidade Média do Serviço de Áudio e Videoconferência .....	55
Tabela 41 - Pontuação da Não Conformidade nas instalações das unidades de Áudio e Videoconferência .....	56
Tabela 42 - Pontuação da Não Conformidade na manutenção e conservação das unidades de Áudio e Videoconferência .....	57
Tabela 43 - Pontuação do Percentual de Treinamento para Operação de Unidade de Áudio e Videoconferência .....	58
Tabela 44 - Pontuação da Quantidade de Reclamações dos Usuários do Serviço de Estações Meteorológicas .....	60
Tabela 45 - Pontuação do Tempo Médio de Resposta do Serviço de Estações Meteorológicas .....	61
Tabela 46 - Pontuação do Tempo Médio de Solução do Serviço de Estações Meteorológicas .....	62
Tabela 47 - Pontuação da Efetividade de Atendimento do Serviço de Estações Meteorológicas .....	63
Tabela 48 - Pontuação do Percentual de Reabertura de Tiquetes do Serviço de Áudio e Videoconferência .....	64
Tabela 49 - Pontuação da Disponibilidade Média do Serviço de Estações Meteorológicas .....	66
Tabela 50 - Pontuação da Não Conformidade nas instalações das Estações Meteorológicas .....	67
Tabela 51 - Pontuação da Não Conformidade na manutenção e conservação das Estações Meteorológicas .....	68
Tabela 52 - Pontuação do Percentual de Treinamento para Operação de Solução para Estações Meteorológicas .....	69
Tabela 53 - Pontuação do Tempo Médio de Resposta da Internet .....	71
Tabela 54 - Pontuação do Tempo Médio de Solução da Internet .....	72
Tabela 55 - Pontuação da Efetividade de Atendimento da Internet .....	73
Tabela 56 - Pontuação do Percentual de Reabertura de Tiquetes do Serviço de Internet .....	74
Tabela 57 - Pontuação da Disponibilidade da Internet .....	75
Tabela 58 - Pontuação da Não Conformidade nas instalações das unidades com Internet .....	76
Tabela 59 - Pontuação da Não Conformidade na manutenção e conservação das unidades com Internet .....	77

Tabela 60 - Pontuação do Percentual de Entrega de Banda Internet.....	79
Tabela 61 - Pontuação do Grau de Satisfação dos Usuários do Serviço de Outsourcing de Impressão e Digitalização .....	80
Tabela 62 - Pontuação da Quantidade de Reclamações dos Usuários do Serviço de Outsourcing de Impressão e Digitalização .....	81
Tabela 63 - Pontuação do Tempo Médio de Resposta do Serviço de Outsourcing de Impressão e Digitalização .....	83
Tabela 64 - Pontuação do Tempo Médio de Solução do Serviço de Outsourcing de Impressão e Digitalização .....	84
Tabela 65 - Pontuação da Efetividade de Atendimento do Serviço de Outsourcing de Impressão e Digitalização .....	85
Tabela 66 - Pontuação do Percentual de Reabertura de Tiquetes do Serviço de Outsourcing de Impressão e Digitalização .....	86
Tabela 67 - Pontuação do Percentual de Reabertura de Tiquetes do Serviço de Outsourcing de Impressão e Digitalização .....	88
Tabela 68 - Pontuação da Não Conformidade nas instalações das unidades de Outsourcing de Impressão e Digitalização .....	89
Tabela 69 - Pontuação da Não Conformidade na manutenção e conservação das unidades de Outsourcing de Impressão e Digitalização .....	90
Tabela 70 - Pontuação das Paradas por falta de Insumo de Outsourcing de Impressão e Digitalização .....	91
Tabela 71 - Pontuação do Percentual de Treinamento para Operação de Unidade de Outsourcing de Impressão e Digitalização .....	92
Tabela 72 - Pontuação do Tempo Médio de Resposta da Rede Privada Fibra Ótica .....	94
Tabela 73 - Pontuação do Tempo Médio de Solução da Rede Privada Fibra Ótica .....	95
Tabela 74 - Pontuação da Efetividade de Atendimento da Rede Privada Fibra Ótica .....	96
Tabela 75 - Pontuação do Percentual de Reabertura de Tiquetes do Serviço de Rede Privada Fibra Ótica .....	97
Tabela 76 - Pontuação da Disponibilidade da Rede Privada Fibra Ótica .....	99
Tabela 77 - Pontuação da Não Conformidade nas instalações das unidades com Rede Privada Fibra Ótica .....	100
Tabela 78 - Pontuação da Não Conformidade na manutenção e conservação das unidades com Rede Privada Fibra Ótica .....	101
Tabela 79 - Pontuação do Percentual de Entrega de Banda Rede Privada Fibra Ótica .....	102
Tabela 80 - Pontuação do Grau de Satisfação dos Usuários do Serviço de Solução Educacional .....	104
Tabela 81 - Pontuação da Quantidade de Reclamações dos Usuários do Serviço de Solução Educacional .....	105
Tabela 82 - Pontuação do Tempo Médio de Resposta do Serviço de Solução Educacional .....	106
Tabela 83 - Pontuação do Tempo Médio de Solução do Serviço de Solução Educacional .....	107
Tabela 84 - Pontuação da Efetividade de Atendimento do Serviço de Solução Educacional .....	108
Tabela 85 - Pontuação do Percentual de Reabertura de Tiquetes do Serviço de Solução Educacional .....	109
Tabela 86 - Pontuação da Não Conformidade nas instalações das unidades de Solução Educacional .....	111
Tabela 87 - Pontuação da Não Conformidade na manutenção e conservação das unidades de Solução Educacional .....	112
Tabela 88 - Pontuação do Percentual de Treinamento para Operação de Unidade de Solução Educacional .....	113
Tabela 89 - Pontuação do Grau de Satisfação dos Usuários do Serviço de Trunking .....	115
Tabela 90 - Pontuação da Quantidade de Reclamações dos Usuários do Serviço de Trunking .....	115
Tabela 91 - Pontuação do Tempo Médio de Resposta do Serviço de Trunking .....	117
Tabela 92 - Pontuação do Tempo Médio de Solução do Serviço de Trunking .....	118
Tabela 93 - Pontuação da Efetividade de Atendimento do Serviço de Trunking .....	119
Tabela 94 - Pontuação do Percentual de Reabertura de Tiquetes do Serviço de Trunking .....	120
Tabela 95 - Pontuação da Disponibilidade Média do Serviço de Trunking .....	121
Tabela 96 - Pontuação da Não Conformidade nas instalações das unidades de Trunking .....	122
Tabela 97 - Pontuação da Não Conformidade na manutenção e conservação das unidades de Trunking .....	123
Tabela 98 - Pontuação do Percentual de Treinamento para Operação de Unidade de Trunking .....	124
Tabela 99 - Pontuação do Grau de Satisfação dos Usuários do Serviço de VoIP .....	126
Tabela 100 - Pontuação da Quantidade de Reclamações dos Usuários do Serviço de VoIP .....	127
Tabela 101 - Pontuação do Tempo Médio de Resposta do Serviço de VoIP .....	128
Tabela 102 - Pontuação do Tempo Médio de Solução do Serviço de VoIP .....	129
Tabela 103 - Pontuação da Efetividade de Atendimento do Serviço de VoIP .....	130
Tabela 104 - Pontuação do Percentual de Reabertura de Tiquetes do Serviço de VoIP .....	132
Tabela 105 - Pontuação da Disponibilidade Média do Serviço de VoIP .....	133
Tabela 106 - Pontuação da Não Conformidade nas instalações das unidades de VoIP .....	134
Tabela 107 - Pontuação da Não Conformidade na manutenção e conservação das unidades de VoIP .....	135
Tabela 108 - Pontuação do Percentual de Treinamento para Operação de Unidade de VoIP .....	136
Tabela 109 - Pontuação do Grau de Satisfação dos Usuários do Serviço de Tele Vigilância .....	139
Tabela 110 - Pontuação da Quantidade de Reclamações dos Usuários do Serviço de Tele Vigilância .....	139
Tabela 111 - Pontuação do Tempo Médio de Resposta do Serviço de Tele Vigilância .....	141
Tabela 112 - Pontuação do Tempo Médio de Solução do Serviço de Tele Vigilância .....	142
Tabela 113 - Pontuação da Efetividade de Atendimento do Serviço de Tele Vigilância .....	143
Tabela 114 - Pontuação do Percentual de Reabertura de Tiquetes do Serviço de Tele Vigilância .....	144
Tabela 115 - Pontuação do Tempo Médio de Atendimento para Solicitações feitas às Centrais de Tele Vigilância .....	145
Tabela 116 - Pontuação da Disponibilidade Média do Serviço de Tele Vigilância .....	146
Tabela 117 - Pontuação da Não Conformidade nas instalações das unidades de Tele Vigilância .....	148
Tabela 118 - Pontuação da Não Conformidade na manutenção e conservação das unidades de Tele Vigilância .....	149
Tabela 119 - Pontuação do Percentual de Treinamento para Operação de Unidade de Tele Vigilância .....	150
Tabela 120 - Tabela 108 - Pontuação do Grau de Satisfação dos Usuários do Serviço de Telemedicina .....	152
Tabela 121 - Pontuação da Quantidade de Reclamações dos Usuários do Serviço de Telemedicina .....	152
Tabela 122 - Pontuação do Tempo Médio de Resposta do Serviço de Telemedicina .....	154
Tabela 123 - Pontuação do Tempo Médio de Solução do Serviço de Telemedicina .....	155



PARCERIA  
PÚBLICA  
PRIVADA



Tabela 124 - Pontuação da Efetividade de Atendimento do Serviço de Telemedicina .....	156
Tabela 125 - Pontuação do Percentual de Reabertura de Tiquetes do Serviço de Telemedicina .....	157
Tabela 126 - Pontuação da Não Conformidade nas instalações das unidades de Telemedicina .....	158
Tabela 127 - Pontuação da Não Conformidade na manutenção e conservação das unidades de Telemedicina .....	159
Tabela 128 - Pontuação do Percentual de Treinamento para Operação de Unidade de Telemedicina .....	160
Tabela 129 - Pontuação do Tempo Médio de Resposta dos pontos de acesso Wireless Internet Pública .....	163
Tabela 130 - Pontuação do Tempo Médio de Solução dos pontos de acesso Wireless Internet Pública .....	164
Tabela 131 - Pontuação da Efetividade de Atendimento dos pontos de acesso Wireless Internet Pública .....	165
Tabela 132 - Pontuação do Percentual de Reabertura de Tiquetes do Serviço de Wireless Internet Pública .....	166
Tabela 133 - Pontuação da Disponibilidade Média dos pontos de acesso Wireless Internet Pública .....	167
Tabela 134 - Pontuação da Não Conformidade nas instalações das unidades de Wireless Internet Pública .....	169
Tabela 135 - Pontuação da Não Conformidade na manutenção e conservação das unidades de Wireless Internet Pública .....	170
Tabela 136 - Pontuação do Percentual de Entrega de Banda de Internet Pública Wireless .....	171
Tabela 137 - Pontuação do Tempo Médio de Resposta dos pontos de acesso Wireless Rede Local .....	174
Tabela 138 - Pontuação do Tempo Médio de Solução dos pontos de acesso Wireless Rede Local .....	175
Tabela 139 - Pontuação da Efetividade de Atendimento dos pontos de acesso Wireless Rede Local .....	176
Tabela 140 - Pontuação do Percentual de Reabertura de Tiquetes do Serviço de Wireless Rede Local .....	177
Tabela 141 - Pontuação da Disponibilidade Média dos pontos de acesso Wireless Rede Local .....	178
Tabela 142 - Pontuação da Não Conformidade nas instalações das unidades de Wireless Rede Local .....	179
Tabela 143 - Pontuação da Não Conformidade na manutenção e conservação das unidades de Wireless Rede Local .....	181
Tabela 144 - Coeficientes, Siglas e Pesos .....	183

## 1 INDICADORES DE DESEMPENHO E QUALIDADE

Os Indicadores de Desempenho e Qualidade que serão adotados no projeto Piauí Conectado terão como referência os principais elementos de qualidade que serão exigidos ao longo do período de execução do Contrato de Concessão. Tais elementos foram classificados em três macro grupos:

1. Satisfação do Usuário (GSU);
2. Qualidade de Infraestrutura (QI);
3. Qualificação de Pessoal (QP).

Esses três elementos formam um tripé de sustentação de avaliação global dos serviços prestados pela Concessionária de forma coerente com as diretrizes do ambiente Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) e serão utilizados como meio objetivo de avaliação da mesma para fins da garantia da qualidade do serviço entregue e atendimento às demandas conforme serviços contratados.

A seguir apresentamos as tabelas dos indicadores de desempenho e qualidade com as respectivas unidades e descrição.

Tabela 1 - Indicadores de Desempenho Gerais

SISTEMA DE GERENCIAMENTO DA REDE (NMS)					
QUALIDADE DA INFRAESTRUTURA (QI)	1	Disponibilidade Média da Conexão com a Internet	DMCI	%	Somatório das horas em que a conexão com a Internet esteve disponível no período / Somatório das horas do período
	CHECKLIST				
	2	Não Conformidade no Lançamento da Fibra Ótica	NCFO	Quantidade	Quantidade de não conformidades encontradas de acordo com o Checklist de Lançamento de Fibra Ótica
	3	Não Conformidade na manutenção e conservação dos enlaces de Fibra Ótica	NMFO	Quantidade	Quantidade de não conformidades encontradas de acordo com o Checklist de Manutenção e Conservação dos enlaces de Fibra Ótica
SISTEMA DE CONTROLE DE QUALIDADE					
	4	Percentual de Enlaces de Fibra Ótica Certificados	PFOC	%	Quantidade de enlaces de fibra ótica certificados / Quantidade total de enlaces de fibra ótica ativos
QUALIDADE PROFISSIONAL (QP)	CONTROLE DE TREINAMENTOS DE COLABORADORES				
	5	Percentual de Treinamento para Operação de Solução para Centro de Operações de Rede	PTCO	%	Quantidade de colaboradores treinados no período / Quantidade prevista de colaboradores para treinamento no período
	PESQUISA COM OS SERVIDORES ESTADUAIS USUÁRIOS DOS SERVIÇOS				
	6	Qualidade do Serviço de Atendimento	QSAT	%	Quantidade de avaliações excelente e bom / Quantidade total de avaliações, no período
	7	Qualidade do Serviço de Orientação e Suporte	QSOS	%	Quantidade de avaliações excelente e bom / Quantidade total de avaliações, no período

Fonte: Elaboração Própria

Tabela 2 - Indicadores de Desempenho do Serviço de Áudio e Videoconferência

SISTEMA DE CONTROLE DE QUALIDADE					
GRAU DE SATISFAÇÃO DO USUÁRIO (GSU)	8	Grau de Satisfação do Serviço de Áudio e Videoconferência	GSAV	%	Exclusivamente para as avaliações do serviço de áudio e videoconferência: Quantidade de avaliações excelente e bom no período / Quantidade de avaliações totais no período
	9	Quantidade de Reclamações dos Usuários do Serviço de Áudio e Videoconferência	QRAV	Quantidade	Quantidade de reclamações acerca da qualidade do serviço de Áudio e Videoconferência entregue
	SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE TÍQUETES - HELP DESK				
	10	Tempo Médio de Resposta do Serviço de Áudio e Videoconferência	TRAV	Minutos	Exclusivamente para o tempo de resposta para tíquetes do serviço de áudio e videoconferência: somatório dos tempos para a primeira resposta no período / número de tíquetes no período equivalente
	11	Tempo Médio de Solução do Serviço de Áudio e Videoconferência	TSAV	Horas	Exclusivamente para o tempo de solução para tíquetes do serviço de áudio e videoconferência: somatório dos tempos para a solução no período / número de tíquetes no período equivalente
12	Efetividade de Atendimento do Serviço de Áudio e Videoconferência	EAAV	%	Exclusivamente para a efetividade de atendimento do serviço de áudio e videoconferência: Quantidade de tíquetes finalizados no período / Quantidade de tíquetes que foram abertos no mesmo período	
13	Percentual de Reabertura de Tíquetes do Serviço de Áudio e Videoconferência	PRAV	%	Exclusivamente para tíquetes referentes ao serviço de Áudio e Videoconferência: Quantidade de reaberturas de tíquetes no período / Quantidade de tíquetes que foram abertos no mesmo período	
SISTEMA DE GERENCIAMENTO DA REDE (NMS)					
QUALIDADE DA INFRAESTRUTURA (QI)	14	Disponibilidade Média do Serviço de Áudio e Videoconferência	DMAV	%	Exclusivamente para unidades de serviço de áudio e videoconferência: Somatório das horas em que cada unidade de serviço permaneceu disponível no período / Somatório das horas em que cada unidade de serviço deveria permanecer disponível no período
	CHECKLIST				
	15	Não Conformidade nas instalações das unidades de Áudio e Videoconferência	NCAV	Quantidade	Quantidade de não conformidades encontradas de acordo com o Checklist de Instalações das unidades de Áudio e Videoconferência
16	Não Conformidade na manutenção e conservação das unidades de Áudio e Videoconferência	NMAV	Quantidade	Quantidade de não conformidades encontradas de acordo com o Checklist de Manutenção e Conservação das unidades de Áudio e Videoconferência	
CONTROLE DE TREINAMENTOS DOS SERVIDORES ESTADUAIS					
QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL (QP)	17	Percentual de Treinamento para Operação de Unidade de Áudio e Videoconferência	PTAV	%	Quantidade de Servidores Estaduais treinados / Quantidade prevista de Servidores Estaduais para treinamento, no período

Fonte: Elaboração Própria

Tabela 3 - Indicadores de Desempenho do Serviço de Estações Meteorológicas

SISTEMA DE CONTROLE DE QUALIDADE					
GRAU DE SATISFAÇÃO DO USUÁRIO (GSU)	18	Quantidade de Reclamações dos Usuários do Serviço de Estações Meteorológicas	QREM	Quantidade	Quantidade de reclamações acerca da qualidade do serviço de Estações Meteorológicas entregue
	SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE TÍQUETES - HELP DESK				
	19	Tempo Médio de Resposta das Estações Meteorológicas	TREM	Minutos	Exclusivamente para o tempo de resposta para os tíquetes referentes às estações meteorológicas: somatório dos tempos para a primeira resposta no período / número de tíquetes no período equivalente
	20	Tempo Médio de Solução das Estações Meteorológicas	TSEM	Horas	Exclusivamente para o tempo de solução para tíquetes referentes às estações meteorológicas: somatório dos tempos para a solução no período / número de tíquetes no período equivalente
	21	Efetividade de Atendimento das Estações Meteorológicas	EAEM	%	Exclusivamente para a efetividade de atendimento das estações meteorológicas: Quantidade de tíquetes finalizados no período / Quantidade de tíquetes que foram abertos no mesmo período
22	Percentual de Reabertura de Tíquetes do Serviço de Estações Meteorológicas	PREM	%	Exclusivamente para tíquetes referentes ao serviço de Estações Meteorológicas: Quantidade de reaberturas de tíquetes no período / Quantidade de tíquetes que foram abertos no mesmo período	
QUALIDADE DA INFRAESTRUTURA (QI)	SISTEMA DE GERENCIAMENTO DA REDE (NMS)				
	23	Disponibilidade das Estações Meteorológicas	DMEM	%	Exclusivamente para unidades de serviço de estações meteorológicas: Somatório das horas em que cada unidade de serviço permaneceu disponível no período / Somatório das horas em que cada unidade de serviço deveria permanecer disponível no período
	CHECKLIST				
24	Não Conformidade nas instalações das Estações Meteorológicas	NCEM	Quantidade	Quantidade de não conformidades encontradas de acordo com o Checklist de Instalações das Estações Meteorológicas	
25	Não Conformidade na manutenção e conservação das Estações Meteorológicas	NMEM	Quantidade	Quantidade de não conformidades encontradas de acordo com o Checklist de Manutenção e Conservação das Estações Meteorológicas	
QUALIDADE PROFISSIONAL (QP)	CONTROLE DE TREINAMENTOS DE COLABORADORES				
26	Percentual de Treinamento para Operação de Solução para Estações Meteorológicas	PTEM	%	Quantidade de colaboradores treinados / Quantidade prevista de colaboradores para treinamento, no período	

Fonte: Elaboração Própria

Tabela 4 - Indicadores de Desempenho do Serviço de Internet

SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE TÍQUETES - HELP DESK					
GRAU DE SATISFAÇÃO DO USUÁRIO (GSU)	27	Tempo Médio de Resposta da Internet	TRIN	Minutos	Exclusivamente para o tempo de resposta para tíquetes do serviço de Internet: somatório dos tempos para a primeira resposta no período / número de tíquetes no período equivalente
	28	Tempo Médio de Solução da Internet	TSIN	Horas	Exclusivamente para o tempo de solução para tíquetes do serviço de entrega de Internet: somatório dos tempos para a solução no período / número de tíquetes no período equivalente
	29	Efetividade de Atendimento da Internet	EAIN	%	Exclusivamente para a efetividade de atendimento da Internet: Quantidade de tíquetes finalizados no período / Quantidade de tíquetes que foram abertos no mesmo período
	30	Percentual de Reabertura de Tíquetes do Serviço de Internet	PRIN	%	Exclusivamente para tíquetes referentes ao serviço de Internet: Quantidade de reaberturas de tíquetes no período / Quantidade de tíquetes que foram abertos no mesmo período
SISTEMA DE GERENCIAMENTO DA REDE (NMS)					
QUALIDADE DA INFRAESTRUTURA (QI)	31	Disponibilidade da Internet	DMIN	%	Exclusivamente para unidades de serviço de Internet: Somatório das horas em que cada unidade de serviço permaneceu disponível no período / Somatório das horas em que cada unidade de serviço deveria permanecer disponível no período
	CHECKLIST				
	32	Não Conformidade nas instalações das unidades com Internet	NCIN	Quantidade	Quantidade de não conformidades encontradas de acordo com o Checklist de Instalações de pontos de Internet
	33	Não Conformidade na manutenção e conservação das unidades com Internet	NMIN	Quantidade	Quantidade de não conformidades encontradas de acordo com o Checklist de Manutenção e Conservação de pontos de Internet
SISTEMA DE CONTROLE DE QUALIDADE					
	34	Percentual de Entrega de Banda de Internet	PEIN	%	Quantidade de medições de Internet com velocidade igual ou superior à contratada no período / Quantidade de medições de Internet no período

Fonte: Elaboração Própria

Tabela 5 - Indicadores de Desempenho do Serviço de Outsourcing de Impressão e Digitalização

SISTEMA DE CONTROLE DE QUALIDADE					
GRAU DE SATISFAÇÃO DO USUÁRIO (GSU)	35	Grau de Satisfação do Serviço de Outsourcing de Impressão e Digitalização	GSOD	%	Exclusivamente para as avaliações do serviço de outsourcing de impressão e digitalização: Quantidade de avaliações excelente e bom no período / Quantidade de avaliações totais no período
	36	Quantidade de Reclamações dos Usuários do Serviço de Outsourcing de Impressão e Digitalização	QROD	Quantidade	Quantidade de reclamações acerca da qualidade do serviço de Outsourcing de Impressão e Digitalização entregue
	SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE TÍQUETES - HELP DESK				
	37	Tempo Médio de Resposta do Serviço de Outsourcing de Impressão e Digitalização	TROD	Minutos	Exclusivamente para o tempo de resposta para tíquetes do serviço de outsourcing de impressão e digitalização: somatório dos tempos para a primeira resposta no período / número de tíquetes no período equivalente
	38	Tempo Médio de Solução do Serviço de Outsourcing de Impressão e Digitalização	TSOD	Horas	Exclusivamente para o tempo de solução para tíquetes do serviço de outsourcing de impressão e digitalização: somatório dos tempos para a solução no período / número de tíquetes no período equivalente
	39	Efetividade de Atendimento do Serviço de Outsourcing de Impressão e Digitalização	EAOD	%	Exclusivamente para a efetividade de atendimento dos serviços de outsourcing de impressão e digitalização: Quantidade de tíquetes finalizados no período / Quantidade de tíquetes que foram abertos no mesmo período
40	Percentual de Reabertura de Tíquetes do Serviço de Outsourcing de Impressão e Digitalização	PROD	%	Exclusivamente para tíquetes referentes ao serviço de Outsourcing de Impressão e Digitalização: Quantidade de reaberturas de tíquetes no período / Quantidade de tíquetes que foram abertos no mesmo período	
SISTEMA DE GERENCIAMENTO DA REDE (NMS)					
QUALIDADE DA INFRAESTRUTURA (QI)	41	Disponibilidade do Serviço de Outsourcing de Impressão e Digitalização	DMOD	%	Exclusivamente para unidades de serviço de outsourcing de impressão e digitalização: Somatório das horas em que cada unidade de serviço permaneceu disponível no período / Somatório das horas em que cada unidade de serviço deveria permanecer disponível no período
	CHECKLIST				
	42	Não Conformidade nas instalações das unidades de Outsourcing de Impressão e Digitalização	NCOD	Quantidade	Quantidade de não conformidades encontradas de acordo com o Checklist de Instalações de unidade de Outsourcing de Impressão e Digitalização
	43	Não Conformidade na manutenção e conservação das unidades de Outsourcing de Impressão e Digitalização	NMOD	Quantidade	Quantidade de não conformidades encontradas de acordo com o Checklist de Manutenção e Conservação de unidade de Outsourcing de Impressão e Digitalização
44	Paradas por falta de Insumo de Outsourcing de Impressão e Digitalização	PIOD	Quantidade	Quantidade de paradas de unidades de outsourcing de impressão e digitalização por falta de insumos como papel e tinta	
CONTROLE DE TREINAMENTOS DOS SERVIDORES ESTADUAIS					
QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL (QP)	45	Percentual de Treinamento para Operação de Unidade de Outsourcing de Impressão e Digitalização	PTOD	%	Quantidade de Servidores Estaduais treinados / Quantidade prevista de Servidores Estaduais para treinamento, no período

Fonte: Elaboração Própria

Tabela 6 - Indicadores de Desempenho do Serviço de Rede Privada Fibra Ótica

SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE TÍQUETES - HELP DESK					
GRAU DE SATISFAÇÃO DO USUÁRIO (GSU)	46	Tempo Médio de Resposta da Rede Privada Fibra Ótica	TRPF	Minutos	Exclusivamente para o tempo de resposta para tíquetes do serviço de Rede Privada Fibra Ótica: somatório dos tempos para a primeira resposta no período / número de tíquetes no período equivalente
	47	Tempo Médio de Solução da Rede Privada Fibra Ótica	TSPF	Horas	Exclusivamente para o tempo de solução para tíquetes do serviço de entrega de Rede Privada Fibra Ótica: somatório dos tempos para a solução no período / número de tíquetes no período equivalente
	48	Efetividade de Atendimento da Rede Privada Fibra Ótica	EAPF	%	Exclusivamente para a efetividade de atendimento da Rede Privada Fibra Ótica: Quantidade de tíquetes finalizados no período / Quantidade de tíquetes que foram abertos no mesmo período
	49	Percentual de Reabertura de Tíquetes do Serviço de Rede Privada Fibra Ótica	PRPF	%	Exclusivamente para tíquetes referentes ao serviço de Rede Privada Fibra Ótica: Quantidade de reaberturas de tíquetes no período / Quantidade de tíquetes que foram abertos no mesmo período
SISTEMA DE GERENCIAMENTO DA REDE (NMS)					
QUALIDADE DA INFRAESTRUTURA (QI)	50	Disponibilidade da Rede Privada Fibra Ótica	DMPF	%	Exclusivamente para unidades de serviço de rede privada fibra ótica: Somatório das horas em que cada unidade de serviço permaneceu disponível no período / Somatório das horas em que cada unidade de serviço deveria permanecer disponível no período
	CHECKLIST				
	51	Não Conformidade nas instalações das unidades com Rede Privada Fibra Ótica	NCPF	Quantidade	Quantidade de não conformidades encontradas de acordo com o Checklist de Instalações de pontos de Rede Privada Fibra Ótica
	52	Não Conformidade na manutenção e conservação das unidades com Rede Privada Fibra Ótica	NMPF	Quantidade	Quantidade de não conformidades encontradas de acordo com o Checklist de Manutenção e Conservação de pontos de Rede Privada Fibra Ótica
SISTEMA DE CONTROLE DE QUALIDADE					
53	Percentual de Entrega de Banda de Rede Privada Fibra Ótica	PEPF	%	Quantidade de medições de Rede Privada Fibra Ótica com velocidade igual ou superior à contratada no período / Quantidade de medições de Rede Privada Fibra Ótica no período	

Fonte: Elaboração Própria

Tabela 7 - Indicadores de Desempenho da Solução Educacional

SISTEMA DE CONTROLE DE QUALIDADE					
GRAU DE SATISFAÇÃO DO USUÁRIO (GSU)	54	Grau de Satisfação com a Solução Educacional	GSSE	%	Exclusivamente para as avaliações da solução educacional: Quantidade de avaliações excelente e bom no período / Quantidade de avaliações totais no período
	55	Quantidade de Reclamações dos Usuários da Solução Educacional	QRSE	Quantidade	Quantidade de reclamações acerca da qualidade da Solução Educacional entregue
	SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE TÍQUETES - HELP DESK				
	56	Tempo Médio de Resposta da Solução Educacional	TRSE	Minutos	Exclusivamente para o tempo de resposta para tíquetes da solução educacional: somatório dos tempos para a primeira resposta do período / número de tíquetes no período equivalente
	57	Tempo Médio de Solução da Solução Educacional	TSSE	Horas	Exclusivamente para o tempo de solução para tíquetes da solução educacional: somatório dos tempos para a solução no período / número de tíquetes no período equivalente
	58	Efetividade de Atendimento da Solução Educacional	EASE	%	Exclusivamente para a efetividade de atendimento da solução educacional: Quantidade de tíquetes finalizados no período / Quantidade de tíquetes que foram abertos no mesmo período
59	Percentual de Reabertura de Tíquetes do Serviço de Solução Educacional	PRSE	%	Exclusivamente para tíquetes referentes ao serviço de Solução Educacional: Quantidade de reaberturas de tíquetes no período / Quantidade de tíquetes que foram abertos no mesmo período	
CHECKLIST					
QUALIDADE DA INFRAESTRUTURA (QI)	60	Não Conformidade nas instalações das unidades de Solução Educacional	NCSE	Quantidade	Quantidade de não conformidades encontradas de acordo com o Checklist de Instalações de unidade de Solução Educacional
	61	Não Conformidade na manutenção e conservação das unidades de Solução Educacional	NMSE	Quantidade	Quantidade de não conformidades encontradas de acordo com o Checklist de manutenção e Conservação de unidade de Solução Educacional
CONTROLE DE TREINAMENTOS DOS SERVIDORES ESTADUAIS					
QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL (QP)	62	Percentual de Treinamento para Operação de Unidade de Solução Educacional	PTSE	%	Quantidade de Servidores Estaduais treinados / Quantidade prevista de Servidores Estaduais para treinamento, no período

Fonte: Elaboração Própria

Tabela 8 - Indicadores de Desempenho do Serviço de Trunking

SISTEMA DE CONTROLE DE QUALIDADE					
GRAU DE SATISFAÇÃO DO USUÁRIO (GSU)	63	Grau de Satisfação com o Serviço de Trunking	GSST	%	Exclusivamente para as avaliações do serviço de trunking: Quantidade de avaliações excelente e bom no período / Quantidade de avaliações totais no período
	64	Quantidade de Reclamações dos Usuários do Serviço de Trunking	QRST	Quantidade	Quantidade de reclamações acerca da qualidade do serviço de Trunking entregue
	SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE TÍQUETES - HELP DESK				
	65	Tempo Médio de Resposta do Serviço de Trunking	TRST	Minutos	Exclusivamente para o tempo de resposta para tíquetes do serviço de trunking: somatório dos tempos para a primeira resposta no período / número de tíquetes no período equivalente
	66	Tempo Médio de Solução do Serviço de Trunking	TSST	Horas	Exclusivamente para o tempo de solução para tíquetes do serviço de trunking: somatório dos tempos para a solução no período / número de tíquetes no período equivalente
	67	Efetividade de Atendimento do Serviço de Trunking	EAST	%	Exclusivamente para a efetividade de atendimento do serviço de trunking: Quantidade de tíquetes finalizados no período / Quantidade de tíquetes que foram abertos no mesmo período
68	Percentual de Reabertura de Tíquetes do Serviço de Trunking	PRST	%	Exclusivamente para tíquetes referentes ao serviço de Trunking: Quantidade de reaberturas de tíquetes no período / Quantidade de tíquetes que foram abertos no mesmo período	
SISTEMA DE GERENCIAMENTO DA REDE (NMS)					
QUALIDADE DA INFRAESTRUTURA (QI)	69	Disponibilidade do Serviço de Trunking	DMST	%	Exclusivamente para unidades de serviço de trunking: Somatório das horas em que cada unidade de serviço permaneceu disponível no período / Somatório das horas em que cada unidade de serviço deveria permanecer disponível no período
	CHECKLIST				
	70	Não Conformidade nas instalações das unidades de Trunking	NCST	Quantidade	Quantidade de não conformidades encontradas de acordo com o Checklist de Instalações de unidade de Serviço de Trunking
71	Não Conformidade na manutenção e conservação das unidades de Trunking	NMST	Quantidade	Quantidade de não conformidades encontradas de acordo com o Checklist de Manutenção e Conservação de unidade de Serviço de Trunking	
CONTROLE DE TREINAMENTOS DOS SERVIDORES ESTADUAIS					
QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL (QP)	72	Percentual de Treinamento para Operação de Unidade de Trunking	PTST	%	Quantidade de Servidores Estaduais treinados / Quantidade prevista de Servidores Estaduais para treinamento

Fonte: Elaboração Própria

Tabela 9 - Indicadores de Desempenho do Serviço de VoIP

SISTEMA DE CONTROLE DE QUALIDADE					
GRAU DE SATISFAÇÃO DO USUÁRIO (GSU)	73	Grau de Satisfação com o Serviço de VoIP	GSSV	%	Exclusivamente para as avaliações do serviço de VoIP: Quantidade de avaliações excelente e bom no período / Quantidade de avaliações totais no período
	74	Quantidade de Reclamações dos Usuários do Serviço de VoIP	QRSV	Quantidade	Quantidade de reclamações acerca da qualidade do serviço de VoIP entregue
	SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE TÍQUETES - HELP DESK				
	75	Tempo Médio de Resposta do Serviço de VoIP	TRSV	Minutos	Exclusivamente para o tempo de resposta para tíquetes do serviço de VoIP: somatório dos tempos para a primeira resposta no período / número de tíquetes no período equivalente
	76	Tempo Médio de Solução do Serviço de VoIP	TSSV	Horas	Exclusivamente para o tempo de solução para tíquetes do serviço de VoIP: somatório dos tempos para a solução no período / número de tíquetes no período equivalente
	77	Efetividade de Atendimento do Serviço de VoIP	EASV	%	Exclusivamente para a efetividade de atendimento do serviço de VoIP: Quantidade de tíquetes finalizados no período / Quantidade de tíquetes que foram abertos no mesmo período
78	Percentual de Reabertura de Tíquetes do Serviço de VoIP	PRSV	%	Exclusivamente para tíquetes referentes ao serviço de VoIP: Quantidade de reaberturas de tíquetes no período / Quantidade de tíquetes que foram abertos no mesmo período	
QUALIDADE DA INFRAESTRUTURA (QI)	SISTEMA DE GERENCIAMENTO DA REDE (NMS)				
	79	Disponibilidade do Serviço de VoIP	DMSV	%	Exclusivamente para unidades de serviço de VoIP: Somatório das horas em que cada unidade de serviço permaneceu disponível no período / Somatório das horas em que cada unidade de serviço deveria permanecer disponível no período
	CHECKLIST				
80	Não Conformidade nas instalações das unidades de VoIP	NCSV	Quantidade	Quantidade de não conformidades encontradas de acordo com o Checklist de Instalações de unidade de VoIP	
81	Não Conformidade na manutenção e conservação das unidades de VoIP	NMSV	Quantidade	Quantidade de não conformidades encontradas de acordo com o Checklist de Manutenção e Conservação de unidade de VoIP	
QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL (QP)	CONTROLE DE TREINAMENTOS DOS SERVIDORES ESTADUAIS				
82	Percentual de Treinamento para Operação de Unidade de VoIP	PTSV	%	Quantidade de Servidores Estaduais treinados / Quantidade prevista de Servidores Estaduais para treinamento	

Fonte: Elaboração Própria

Tabela 10 - Indicadores de Desempenho do Serviço de Tele Vigilância

SISTEMA DE CONTROLE DE QUALIDADE					
GRAU DE SATISFAÇÃO DO USUÁRIO (GSU)	83	Grau de Satisfação com o Serviço de Tele Vigilância	GSTV	%	Exclusivamente para as avaliações do serviço de tele vigilância: Quantidade de avaliações excelente e bom no período / Quantidade de avaliações totais no período
	84	Quantidade de Reclamações dos Usuários do Serviço de Tele Vigilância	QRTV	Quantidade	Quantidade de reclamações acerca da qualidade do serviço de Tele Vigilância entregue
	SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE TÍQUETES - HELP DESK				
	85	Tempo Médio de Resposta do Serviço de Tele Vigilância	TRTV	Minutos	Exclusivamente para o tempo de resposta para tíquetes do serviço de tele vigilância: somatório dos tempos para a primeira resposta no período / número de tíquetes no período equivalente
	86	Tempo Médio de Solução do Serviço de Tele Vigilância	TSTV	Horas	Exclusivamente para o tempo de solução para tíquetes do serviço de tele vigilância: somatório dos tempos para a solução no período / número de tíquetes no período equivalente
	87	Efetividade de Atendimento do Serviço de Tele Vigilância	EATV	%	Exclusivamente para a efetividade de atendimento do serviço de tele vigilância: Quantidade de tíquetes finalizados no período / Quantidade de tíquetes que foram abertos no mesmo período
	88	Percentual de Reabertura de Tíquetes do Serviço de Tele Vigilância	PRTV	%	Exclusivamente para tíquetes referentes ao serviço de Tele Vigilância: Quantidade de reaberturas de tíquetes no período / Quantidade de tíquetes que foram abertos no mesmo período
	SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE CENTRAIS DE TELE VIGILÂNCIA				
89	Tempo Médio de Atendimento para Solicitações Feitas às Centrais de Tele Vigilância	TATV	Horas	Somatório dos tempos para atendimento às solicitações feitas às Centrais de Tele Vigilância no período / número de solicitações feitas às Centrais de Tele Vigilância no período equivalente	
QUALIDADE DA INFRAESTRUTURA (QI)	SISTEMA DE GERENCIAMENTO DA REDE (NMS)				
	90	Disponibilidade do Serviço de Tele Vigilância	DMTV	%	Exclusivamente para unidades de serviço de tele vigilância: Somatório das horas em que cada unidade de serviço permaneceu disponível no período / Somatório das horas em que cada unidade de serviço deveria permanecer disponível no período
	CHECKLIST				
91	Não Conformidade nas instalações das unidades de Tele Vigilância	NCTV	Quantidade	Quantidade de não conformidades encontradas de acordo com o Checklist de Instalações de unidade de Tele Vigilância	
92	Não Conformidade na manutenção e conservação das unidades de Tele Vigilância	NMTV	Quantidade	Quantidade de não conformidades encontradas de acordo com o Checklist de Manutenção e Conservação de unidade de Tele Vigilância	
QUALIDADE PROFISSIONAL (QP)	CONTROLE DE TREINAMENTOS DE COLABORADORES				
	93	Percentual de Treinamento para Operação de Solução para Central de Tele Vigilância	PTTV	%	Quantidade de colaboradores treinados / Quantidade prevista de colaboradores para treinamento

Fonte: Elaboração Própria

Tabela 11 - Indicadores de Desempenho do Serviço de Telemedicina

SISTEMA DE CONTROLE DE QUALIDADE					
GRAU DE SATISFAÇÃO DO USUÁRIO (GSU)	94	Grau de Satisfação com o Serviço de Telemedicina	GSTM	%	Exclusivamente para as avaliações do serviço de telemedicina: Quantidade de avaliações excelente e bom no período / Quantidade de avaliações totais no período
	95	Quantidade de Reclamações dos Usuários do Serviço de Telemedicina	QRTM	Quantidade	Quantidade de reclamações acerca da qualidade do serviço de Telemedicina entregue
	SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE TÍQUETES - HELP DESK				
	96	Tempo Médio de Resposta do Serviço de Telemedicina	TRTM	Minutos	Exclusivamente para o tempo de resposta para tíquetes do serviço de telemedicina: somatório dos tempos para a primeira resposta no período / número de tíquetes no período equivalente
	97	Tempo Médio de Solução do Serviço de Telemedicina	TSTM	Horas	Exclusivamente para o tempo de solução para tíquetes do serviço de telemedicina: somatório dos tempos para a solução no período / número de tíquetes no período equivalente
	98	Efetividade de Atendimento do Serviço de Telemedicina	EATM	%	Exclusivamente para a efetividade de atendimento do serviço de telemedicina: Quantidade de tíquetes finalizados no período / Quantidade de tíquetes que foram abertos no mesmo período
99	Percentual de Reabertura de Tíquetes do Serviço de Telemedicina	PRTM	%	Exclusivamente para tíquetes referentes ao serviço de Telemedicina: Quantidade de reaberturas de tíquetes no período / Quantidade de tíquetes que foram abertos no mesmo período	
CHECKLIST					
QUALIDADE DA INFRAESTRUTURA (QI)	100	Não Conformidade nas instalações das unidades de Telemedicina	NCTM	Quantidade	Quantidade de não conformidades encontradas de acordo com o Checklist de Instalações de unidade de Telemedicina
	101	Não Conformidade na manutenção e conservação das unidades de Telemedicina	NMTM	Quantidade	Quantidade de não conformidades encontradas de acordo com o Checklist de Manutenção e Conservação de unidade de Telemedicina
CONTROLE DE TREINAMENTOS DOS SERVIDORES ESTADUAIS					
QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL (QP)	102	Percentual de Treinamento para Operação de Unidade de Telemedicina	PTTM	%	Quantidade de Servidores Estaduais treinados / Quantidade prevista de Servidores Estaduais para treinamento

Fonte: Elaboração Própria

Tabela 12 - Indicadores de Desempenho do Serviço de Wireless Internet Pública

SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE TÍQUETES - HELP DESK						
GRAU DE SATISFAÇÃO DO USUÁRIO (GSU)	103	Tempo Médio de Resposta dos pontos de acesso Wireless Internet Pública	TRWP	Minutos	Exclusivamente para o tempo de resposta para Wireless Internet Pública: somatório dos tempos para a primeira resposta / número de tíquetes no período equivalente	
	104	Tempo Médio de Solução dos pontos de acesso Wireless Internet Pública	TSWP	Horas	Exclusivamente para o tempo de solução para tíquetes do serviço Wireless Internet Pública: somatório dos tempos para a solução no período / número de tíquetes no período equivalente	
	105	Efetividade de Atendimento dos pontos de acesso Wireless Internet Pública	EAWP	%	Exclusivamente para a efetividade de atendimento do Wireless Internet Pública: Quantidade de tíquetes finalizados no período / Quantidade de tíquetes que foram abertos no mesmo período	
	106	Percentual de Reabertura de Tíquetes do Serviço de Wireless Internet Pública	PRWP	%	Exclusivamente para tíquetes referentes ao serviço de Wireless Internet Pública: Quantidade de reaberturas de tíquetes no período / Quantidade de tíquetes que foram abertos no mesmo período	
SISTEMA DE GERENCIAMENTO DA REDE (NMS)						
QUALIDADE DA INFRAESTRUTURA (QI)	107	Disponibilidade dos pontos de acesso Wireless Internet Pública	DMWP	%	Exclusivamente para unidades de serviço de wireless Internet pública: Somatório das horas em que cada unidade de serviço permaneceu disponível no período / Somatório das horas em que cada unidade de serviço deveria permanecer disponível no período	
	CHECKLIST					
	108	Não Conformidade nas instalações das unidades de Wireless Internet Pública	NCWP	Quantidade	Quantidade de não conformidades encontradas de acordo com o Checklist de Instalações de unidade de Wireless Internet Pública	
	109	Não Conformidade na manutenção e conservação das unidades de Wireless Internet Pública	NMWP	Quantidade	Quantidade de não conformidades encontradas de acordo com o Checklist de Manutenção e Conservação de unidade de Wireless Internet Pública	
SISTEMA DE CONTROLE DE QUALIDADE						
110	Percentual de Entrega de Banda de Internet Pública Wireless	PEWP	%	Quantidade de medições de Wireless Internet Pública com velocidade igual ou superior à necessária disponível por usuário no período / Quantidade de medições de Wireless Internet Pública no período		

Fonte: Elaboração Própria

Tabela 13 - Indicadores de Desempenho do Serviço de Wireless Rede Local

SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE TÍQUETES - HELP DESK						
GRAU DE SATISFAÇÃO DO USUÁRIO (GSU)	111	Tempo Médio de Resposta dos pontos de acesso Wireless Rede Local	TRWL	Minutos	Exclusivamente para o tempo de resposta para Wireless Rede Local: somatório dos tempos para a primeira resposta / número de tíquetes no período equivalente	
	112	Tempo Médio de Solução dos pontos de acesso Wireless Rede Local	TSWL	Horas	Exclusivamente para o tempo de solução para tíquetes do serviço Wireless Rede Local: somatório dos tempos para a solução no período / número de tíquetes no período equivalente	
	113	Efetividade de Atendimento dos pontos de acesso Wireless Rede Local	EAWL	%	Exclusivamente para a efetividade de atendimento do Wireless Rede Local: Quantidade de tíquetes finalizados no período / Quantidade de tíquetes que foram abertos no mesmo período	
	114	Percentual de Reabertura de Tíquetes do Serviço de Wireless Rede Local	PRWL	%	Exclusivamente para tíquetes referentes ao serviço de Wireless Rede Local: Quantidade de reaberturas de tíquetes no período / Quantidade de tíquetes que foram abertos no mesmo período	
SISTEMA DE GERENCIAMENTO DA REDE (NMS)						
QUALIDADE DA INFRAESTRUTURA (QI)	115	Disponibilidade dos pontos de acesso Wireless Rede Local	DMWL	%	Exclusivamente para unidades de serviço de wireless rede local: Somatório das horas em que cada unidade de serviço permaneceu disponível no período / Somatório das horas em que cada unidade de serviço deveria permanecer disponível no período	
	CHECKLIST					
	116	Não Conformidade nas instalações das unidades de Wireless Rede Local	NCWL	Quantidade	Quantidade de não conformidades encontradas de acordo com o Checklist de Instalações de unidade de Wireless Rede Local	
117	Não Conformidade na manutenção e conservação das unidades de Wireless Rede Local	NMWL	Quantidade	Quantidade de não conformidades encontradas de acordo com o Checklist de Manutenção e Conservação de unidade de Wireless Rede Local		

Fonte: Elaboração Própria

As tabelas a seguir apresentam os indicadores expostos anteriormente com seus respectivos valores e intervalos de pontuação:

Tabela 14 - Indicadores de Desempenho Gerais X Intervalo de Valores X Pontuação

SISTEMA DE GERENCIAMENTO DA REDE (NMS)										
1	Disponibilidade Média da Conexão com a Internet	DMCI	%	Avaliador	100≥DMCI≥99	99>DMCI≥97	97>DMCI≥95	95≥DMCI>91	91≥DMCI	30%
CHECKLIST										
2	Não Conformidade no Lançamento da Fibra Ótica	NCFO	Quantidade	Avaliador	10≥NCFO	15≥NCFO>10	20≥NCFO>15	25≥NCFO>20	NCFO>25	10%
3	Não Conformidade na manutenção e conservação dos enlaces de Fibra Ótica	NMFO	Quantidade	Avaliador	10≥NMFO	15≥NMFO>10	20≥NMFO>15	25≥NMFO>20	NMFO>25	5%
SISTEMA DE CONTROLE DE QUALIDADE										
4	Percentual de Enlaces de Fibra Ótica Certificados	PFOC	%	Avaliador	100≥PFOC≥80	80>PFOC≥70	70>PFOC≥60	60>PFOC≥50	50>PFOC	10%
CONTROLE DE TREINAMENTOS DE COLABORADORES										
5	Percentual de Treinamento para Operação de Solução para Centro de Operações de Rede	PTCO	%	Avaliador	100≥PTCO≥80	80>PTCO≥70	70>PTCO≥60	60>PTCO≥50	50>PTCO	15%
PESQUISA COM OS SERVIDORES ESTADUAIS USUÁRIOS DOS SERVIÇOS										
6	Qualidade do Serviço de Atendimento	QSAT	%	Usuário	100≥QSAT≥90	90>QSAT≥80	80>QSAT≥60	60>QSAT≥50	50>QSAT	15%
7	Qualidade do Serviço de Orientação e Suporte	QSOS	%	Usuário	100≥QSOS≥90	90>QSOS≥80	80>QSOS≥60	60>QSOS≥50	50>QSOS	15%

Fonte: Elaboração Própria

Tabela 15 - Indicadores de Desempenho de Áudio e Videoconferência X Intervalo de Valores X Pontuação

SISTEMA DE CONTROLE DE QUALIDADE										
8	Grau de Satisfação do Serviço de Áudio e Videoconferência	GSAV	%	Usuário	100≥GSAV≥90	90>GSAV≥80	80>GSAV≥60	60>GSAV≥50	50>GSAV	15%
9	Quantidade de Reclamações dos Usuários do Serviço de Áudio e Videoconferência	QRAV	Quantidade	Avaliador	10≥QRAV	20>QRAV>10	30≥QRAV>20	40>QRAV>30	QRAV>40	5%
SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE TÍQUETES - HELP DESK										
10	Tempo Médio de Resposta do Serviço de Áudio e Videoconferência	TRAV	Horas	Avaliador	2≥TRAV	4≥TRAV>2	6≥TRAV>4	8≥TRAV>6	TRAV>8	10%
11	Tempo Médio de Solução do Serviço de Áudio e Videoconferência	TSAV	Horas	Avaliador	48≥TSAV	60≥TSAV>48	72≥TSAV>60	96≥TSAV>72	TSAV>96	10%
12	Efetividade de Atendimento do Serviço de Áudio e Videoconferência	EAAV	%	Avaliador	100≥EAAV≥80	80>EAAV≥70	70>EAAV≥60	60>EAAV≥50	50>EAAV	10%
13	Percentual de Reabertura de Tíquetes do Serviço de Áudio e Videoconferência	PRAV	%	Avaliador	20≥PRAV	30≥PRAV>20	40≥PRAV>30	50≥PRAV>40	PRAV>50	10%
SISTEMA DE GERENCIAMENTO DA REDE (NMS)										
14	Disponibilidade Média do Serviço de Áudio e Videoconferência	DMAV	%	Avaliador	100≥DMAV≥80	80>DMAV≥70	70>DMAV≥60	60≥DMAV>50	50≥DMAV	28%
CHECKLIST										
15	Não Conformidade nas instalações das unidades de Áudio e Videoconferência	NCAV	Quantidade	Avaliador	5≥NCAV	8≥NCAV>5	12≥NCAV>8	15≥NCAV>12	NCAV>15	4%
16	Não Conformidade na manutenção e conservação das unidades de Áudio e Videoconferência	NMAV	Quantidade	Avaliador	5≥NMAV	8≥NMAV>5	12≥NMAV>8	15≥NMAV>12	NMAV>15	4%
CONTROLE DE TREINAMENTOS DOS SERVIDORES ESTADUAIS										
17	Percentual de Treinamento para Operação de Unidade de Áudio e Videoconferência	PTAV	%	Avaliador	100≥PTAV≥80	80>PTAV≥70	70>PTAV≥60	60>PTAV≥50	50>PTAV	4%

Fonte: Elaboração Própria

Tabela 16 - Indicadores de Desempenho de Estações Meteorológicas X Intervalo de Valores X Pontuação

SISTEMA DE CONTROLE DE QUALIDADE										
18	Quantidade de Reclamações dos Usuários do Serviço de Estações Meteorológicas	QREM	Quantidade	Avaliador	5≥QREM	10≥QREM>5	15≥QREM>10	20≥QREM>15	QREM>20	7%
SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE TÍQUETES - HELP DESK										
19	Tempo Médio de Resposta das Estações Meteorológicas	TREM	Horas	Avaliador	2≥TREM	4≥TREM>2	6≥TREM>4	8≥TREM>6	TREM>8	12%
20	Tempo Médio de Solução das Estações Meteorológicas	TSEM	Horas	Avaliador	48≥TSEM	60≥TSEM>48	72≥TSEM>60	96≥TSEM>72	TSEM>96	12%
21	Efetividade de Atendimento das Estações Meteorológicas	EAEM	%	Avaliador	100≥EAEM≥80	80>EAEM≥70	70>EAEM≥60	60>EAEM≥50	50>EAEM	12%
22	Percentual de Reabertura de Tíquetes do Serviço de Estações Meteorológicas	PREM	%	Avaliador	20≥PREM	30≥PREM>20	40≥PREM>30	50≥PREM>40	PREM>50	10%
SISTEMA DE GERENCIAMENTO DA REDE (NMS)										
23	Disponibilidade das Estações Meteorológicas	DMEM	%	Avaliador	100≥DMEM≥80	80>DMEM≥70	70>DMEM≥60	60≥DMEM>50	50≥DMEM	30%
CHECKLIST										
24	Não Conformidade nas instalações das Estações Meteorológicas	NCEM	Quantidade	Avaliador	5≥NCEM	8≥NCEM>5	12≥NCEM>8	15≥NCEM>12	NCEM>15	5%
25	Não Conformidade na manutenção e conservação das Estações Meteorológicas	NMEM	Quantidade	Avaliador	5≥NMEM	8≥NMEM>5	12≥NMEM>8	15≥NMEM>12	NMEM>15	5%
CONTROLE DE TREINAMENTOS DE COLABORADORES										
26	Percentual de Treinamento para Operação de Solução para Estações Meteorológicas	PTEM	%	Avaliador	100≥PTEM≥80	80>PTEM≥70	70>PTEM≥60	60>PTEM≥50	50>PTEM	7%

Fonte: Elaboração Própria

Tabela 17 - Indicadores de Desempenho do Serviço de Internet X Intervalo de Valores X Pontuação

SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE TÍQUETES - HELP DESK										
27	Tempo Médio de Resposta da Internet	TRIN	Horas	Avaliador	2≥TRIN	4≥TRIN>2	6≥TRIN>4	8≥TRIN>6	TRIN>8	4%
28	Tempo Médio de Solução da Internet	TSIN	Horas	Avaliador	24≥TSIN	48≥TSIN>24	72≥TSIN>48	96≥TSIN>72	TSIN>96	10%
29	Efetividade de Atendimento da Internet	EAIN	%	Avaliador	100≥EAIN≥80	80>EAIN≥70	70>EAIN≥60	60>EAIN≥50	50>EAIN	10%
30	Percentual de Reabertura de Tíquetes do Serviço de Internet	PRIN	%	Avaliador	20≥PRIN	30≥PRIN>20	40≥PRIN>30	50≥PRIN>40	PRIN>50	10%
SISTEMA DE GERENCIAMENTO DA REDE (NMS)										
31	Disponibilidade da Internet	DMIN	%	Avaliador	100≥DMIN≥99	99>DMIN≥97	97>DMIN≥95	95≥DMIN>91	91≥DMIN	30%
CHECKLIST										
32	Não Conformidade nas instalações das unidades com Internet	NCIN	Quantidade	Avaliador	5≥NCIN	8≥NCIN>5	12≥NCIN>8	15≥NCIN>12	NCIN>15	3%
33	Não Conformidade na manutenção e conservação das unidades com Internet	NMIN	Quantidade	Avaliador	5≥NMIN	8≥NMIN>5	12≥NMIN>8	15≥NMIN>12	NMIN>15	3%
SISTEMA DE CONTROLE DE QUALIDADE										
34	Percentual de Entrega de Banda de Internet	PEIN	%	Avaliador	100≥PEIN≥80	80>PEIN≥70	70>PEIN≥60	60>PEIN≥50	50>PEIN	30%

Fonte: Elaboração Própria

Tabela 18 - Indicadores de Desempenho de Outsourcing de Impressão e Digitalização X Intervalo de Valores X Pontuação

SISTEMA DE CONTROLE DE QUALIDADE										
35	Grau de Satisfação do Serviço de Outsourcing de Impressão e Digitalização	GSOD	%	Usuário	100≥GSOD≥90	90>GSOD≥80	80>GSOD≥60	60>GSOD≥50	50>GSOD	15%
36	Quantidade de Reclamações dos Usuários do Serviço de Outsourcing de Impressão e Digitalização	QROD	Quantidade	Avaliador	25≥QROD	50≥QROD>25	75>QROD>50	100≥QROD>75	QROD>100	5%
SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE TÍQUETES - HELP DESK										
37	Tempo Médio de Resposta do Serviço de Outsourcing de Impressão e Digitalização	TROD	Horas	Avaliador	2≥TROD	4≥TROD>2	6≥TROD>4	8≥TROD>6	TROD>8	10%
38	Tempo Médio de Solução do Serviço de Outsourcing de Impressão e Digitalização	TSOD	Horas	Avaliador	24≥TSOD	48≥TSOD>24	72≥TSOD>48	96≥TSOD>72	TSOD>96	10%
39	Efetividade de Atendimento do Serviço de Outsourcing de Impressão e Digitalização	EAOD	%	Avaliador	100≥EAOD≥80	80>EAOD≥70	70>EAOD≥60	60>EAOD≥50	50>EAOD	10%
40	Percentual de Reabertura de Tíquetes do Serviço de Outsourcing de Impressão e Digitalização	PROD	%	Avaliador	20≥PROD	30≥PROD>20	40>PROD>30	50>PROD>40	PROD>50	8%
SISTEMA DE GERENCIAMENTO DA REDE (NMS)										
41	Disponibilidade do Serviço de Outsourcing de Impressão e Digitalização	DMOD	%	Avaliador	100≥DMOD≥80	80>DMOD≥70	70>DMOD≥60	60≥DMOD>50	50≥DMOD	30%
CHECKLIST										
42	Não Conformidade nas instalações das unidades de Outsourcing de Impressão e Digitalização	NCOD	Quantidade	Avaliador	5≥NCOD	8≥NCOD>5	12≥NCOD>8	15≥NCOD>12	NCOD>15	3%
43	Não Conformidade na manutenção e conservação das unidades de Outsourcing de Impressão e Digitalização	NMOD	Quantidade	Avaliador	5≥NMOD	8≥NMOD>5	12≥NMOD>8	15≥NMOD>12	NMOD>15	3%
44	Paradas por falta de Insumo de Outsourcing de Impressão e Digitalização	PIOD	Quantidade	Avaliador	5≥PIOD	8≥PIOD>5	12≥PIOD>8	15≥PIOD>12	PIOD>15	3%
CONTROLE DE TREINAMENTOS DOS SERVIDORES ESTADUAIS										
45	Percentual de Treinamento para Operação de Unidade de Outsourcing de Impressão e Digitalização	PTOD	%	Avaliador	100≥PTOD≥80	80>PTOD≥70	70>PTOD≥60	60>PTOD≥50	50>PTOD	3%

Fonte: Elaboração Própria

Tabela 19 - Indicadores de Desempenho da Rede Privada Fibra Ótica X Intervalo de Valores X Pontuação

SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE TÍQUETES - HELP DESK										
46	Tempo Médio de Resposta da Rede Privada Fibra Ótica	TRPF	Horas	Avaliador	2≥TRPF	4≥TRPF>2	6≥TRPF>4	8≥TRPF>6	TRPF>8	4%
47	Tempo Médio de Solução da Rede Privada Fibra Ótica	TSPF	Horas	Avaliador	24≥TSPF	48≥TSPF>24	72≥TSPF>48	96≥TSPF>72	TSPF>96	10%
48	Efetividade de Atendimento da Rede Privada Fibra Ótica	EAPF	%	Avaliador	100≥EAPF≥80	80>EAPF≥70	70>EAPF≥60	60>EAPF≥50	50>EAPF	10%
49	Percentual de Reabertura de Tíquetes do Serviço de Rede Privada Fibra Ótica	PRPF	%	Avaliador	20≥PRPF	30>PRPF>20	40≥PRPF>30	50≥PRPF>40	PRPF>50	10%
SISTEMA DE GERENCIAMENTO DA REDE (NMS)										
50	Disponibilidade da Rede Privada Fibra Ótica	DMPF	%	Avaliador	100≥DMPF≥99	99>DMPF≥97	97>DMPF≥95	95≥DMPF>91	91≥DMPF	30%
CHECKLIST										
51	Não Conformidade nas instalações das unidades com Rede Privada Fibra Ótica	NCPF	Quantidade	Avaliador	5≥NCPF	8≥NCPF>5	12≥NCPF>8	15≥NCPF>12	NCPF>15	3%
52	Não Conformidade na manutenção e conservação das unidades com Rede Privada Fibra Ótica	NMPF	Quantidade	Avaliador	5≥NMPF	8≥NMPF>5	12≥NMPF>8	15≥NMPF>12	NMPF>15	3%
SISTEMA DE CONTROLE DE QUALIDADE										
53	Percentual de Entrega de Banda de Rede Privada Fibra Ótica	PEPF	%	Avaliador	100>PEPF≥80	80>PEPF≥70	70>PEPF≥60	60>PEPF≥50	50>PEPF	30%

Fonte: Elaboração Própria

Tabela 20 - Indicadores de Desempenho da Solução Educacional X Intervalo de Valores X Pontuação

SISTEMA DE CONTROLE DE QUALIDADE										
54	Grau de Satisfação com a Solução Educacional	GSSE	%	Usuário	100≥GSSE≥90	90>GSSE≥80	80>GSSE≥60	60>GSSE≥50	50>GSSE	20%
55	Quantidade de Reclamações dos Usuários da Solução Educacional	QRSE	Quantidade	Avaliador	25≥QRSE	50≥QRSE>25	75≥QRSE>50	100≥QRSE>75	QRSE>100	10%
SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE TIQUETES - HELP DESK										
56	Tempo Médio de Resposta da Solução Educacional	TRSE	Horas	Avaliador	2≥TRSE	4≥TRSE>2	6≥TRSE>4	8≥TRSE>6	TRSE>8	10%
57	Tempo Médio de Solução da Solução Educacional	TSSE	Horas	Avaliador	48≥TSSE	60≥TSSE>48	72≥TSSE>60	96≥TSSE>72	TSSE>96	10%
58	Efetividade de Atendimento da Solução Educacional	EASE	%	Avaliador	100≥EASE≥80	80>EASE≥70	70>EASE≥60	60>EASE≥50	50>EASE	10%
59	Percentual de Reabertura de Tiquetes da Solução Educacional	PRSE	%	Avaliador	20≥PRSE	30≥PRSE>20	40≥PRSE>30	50≥PRSE>40	PRSE>40	10%
CHECKLIST										
60	Não Conformidade nas instalações das unidades de Solução Educacional	NCSE	Quantidade	Avaliador	5≥NCSE	8≥NCSE>5	12≥NCSE>8	15≥NCSE>12	NCSE>15	5%
61	Não Conformidade na manutenção e conservação das unidades de Solução Educacional	NMSE	Quantidade	Avaliador	5≥NMSE	8≥NMSE>5	12≥NMSE>8	15≥NMSE>12	NMSE>15	5%
CONTROLE DE TREINAMENTOS DOS SERVIDORES ESTADUAIS										
62	Percentual de Treinamento para Operação de Unidade de Solução Educacional	PTSE	%	Avaliador	100≥PTSE≥80	80>PTSE≥70	70>PTSE≥60	60>PTSE≥50	50>PTSE	20%

Fonte: Elaboração Própria

Tabela 21 - Indicadores de Desempenho do Serviço de Trunking X Intervalo de Valores X Pontuação

SISTEMA DE CONTROLE DE QUALIDADE										
63	Grau de Satisfação com o Serviço de Trunking	GSST	%	Usuário	100≥GSST≥90	90>GSST≥80	80>GSST≥60	60>GSST≥50	50>GSST	15%
64	Quantidade de Reclamações dos Usuários do Serviço de Trunking	QRST	Quantidade	Avaliador	25≥QRST	50≥QRST>25	75≥QRST>50	100≥QRST>75	QRST>100	5%
SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE TIQUETES - HELP DESK										
65	Tempo Médio de Resposta do Serviço de Trunking	TRST	Horas	Avaliador	2≥TRST	4≥TRST>2	6≥TRST>4	8≥TRST>6	TRST>8	10%
66	Tempo Médio de Solução do Serviço de Trunking	TSST	Horas	Avaliador	24≥TSST	48≥TSST>24	72≥TSST>48	96≥TSST>72	TSST>96	10%
67	Efetividade de Atendimento do Serviço de Trunking	EAST	%	Avaliador	100≥EAST≥80	80>EAST≥70	70>EAST≥60	60>EAST≥50	50>EAST	10%
68	Percentual de Reabertura de Tiquetes do Serviço de Trunking	PRST	%	Avaliador	20≥PRST	30≥PRST>20	40≥PRST>30	50≥PRST>40	PRST>50	8%
SISTEMA DE GERENCIAMENTO DA REDE (NMS)										
69	Disponibilidade do Serviço de Trunking	DMST	%	Avaliador	100≥DMST≥99	99>DMST≥97	97>DMST≥95	95≥DMST>91	91≥DMST	30%
CHECKLIST										
70	Não Conformidade nas instalações das unidades de Trunking	NCST	Quantidade	Avaliador	5≥NCST	8≥NCST>5	12≥NCST>8	15≥NCST>12	NCST>15	4%
71	Não Conformidade na manutenção e conservação das unidades de Trunking	NMST	Quantidade	Avaliador	5≥NMST	8≥NMST>5	12≥NMST>8	15≥NMST>12	NMST>15	4%
CONTROLE DE TREINAMENTOS DOS SERVIDORES ESTADUAIS										
72	Percentual de Treinamento para Operação de Unidade de Trunking	PTST	%	Avaliador	100≥PTST≥80	80>PTST≥70	70>PTST≥60	60>PTST≥50	50>PTST	4%

Fonte: Elaboração Própria

Tabela 22 - Indicadores de Desempenho do Serviço de VoIP X Intervalo de Valores X Pontuação

SISTEMA DE CONTROLE DE QUALIDADE										
73	Grau de Satisfação com o Serviço de VoIP	GSSV	%	Usuário	100≥GSSV≥90	90>GSSV≥80	80>GSSV≥60	60>GSSV≥50	50>GSSV	15%
74	Quantidade de Reclamações dos Usuários do Serviço de VoIP	QRSV	Quantidade	Avaliador	25≥QRSV	50≥QRSV>25	75≥QRSV>50	100≥QRSV>75	QRSV>100	5%
SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE TIQUETES - HELP DESK										
75	Tempo Médio de Resposta do Serviço de VoIP	TRSV	Horas	Avaliador	2≥TRSV	4≥TRSV>2	6≥TRSV>4	8≥TRSV>6	TRSV>8	10%
76	Tempo Médio de Solução do Serviço de VoIP	TSSV	Horas	Avaliador	24≥TSSV	48≥TSSV>24	72≥TSSV>48	96≥TSSV>72	TSSV>96	10%
77	Efetividade de Atendimento do Serviço de VoIP	EASV	%	Avaliador	100≥EASV≥80	80>EASV≥70	70>EASV≥60	60>EASV≥50	50>EASV	10%
78	Percentual de Reabertura de Tiquetes do Serviço de VoIP	PRSV	%	Avaliador	20≥PRSV	30≥PRSV>20	40≥PRSV>30	50≥PRSV>40	PRSV>50	8%
SISTEMA DE GERENCIAMENTO DA REDE (NMS)										
79	Disponibilidade do Serviço de VoIP	DMSV	%	Avaliador	100≥DMSV≥99	99>DMSV≥97	97>DMSV≥95	95>DMSV>91	91≥DMSV	30%
CHECKLIST										
80	Não Conformidade nas instalações das unidades de VoIP	NCSV	Quantidade	Avaliador	5≥NCSV	8≥NCSV>5	12≥NCSV>8	15≥NCSV>12	NCSV>15	4%
81	Não Conformidade na manutenção e conservação das unidades de VoIP	NMSV	Quantidade	Avaliador	5≥NMSV	8≥NMSV>5	12≥NMSV>8	15≥NMSV>12	NMSV>15	4%
CONTROLE DE TREINAMENTOS DOS SERVIDORES ESTADUAIS										
82	Percentual de Treinamento para Operação de Unidade de VoIP	PTSV	%	Avaliador	100≥PTSV≥80	80>PTSV≥70	70>PTSV≥60	60>PTSV≥50	50>PTSV	4%

Fonte: Elaboração Própria

Tabela 23 - Indicadores de Desempenho do Serviço de Tele Vigilância X Intervalo de Valores X Pontuação

SISTEMA DE CONTROLE DE QUALIDADE										
83	Grau de Satisfação com o Serviço de Tele Vigilância	GSTV	%	Usuário	100≥GSTV≥90	90>GSTV≥80	80>GSTV≥60	60>GSTV≥50	50>GSTV	12%
84	Quantidade de Reclamações dos Usuários do Serviço de Tele Vigilância	QRTV	Quantidade	Avaliador	25≥QRTV	50≥QRTV>25	75≥QRTV>50	100≥QRTV>75	QRTV>100	5%
SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE TÍQUETES - HELP DESK										
85	Tempo Médio de Resposta do Serviço de Tele Vigilância	TRTV	Horas	Avaliador	2≥TRTV	4≥TRTV>2	6≥TRTV>4	8≥TRTV>6	TRTV>8	9%
86	Tempo Médio de Solução do Serviço de Tele Vigilância	TSTV	Horas	Avaliador	24≥TSTV	48≥TSTV>24	72≥TSTV>48	96≥TSTV>72	TSTV>96	9%
87	Efetividade de Atendimento do Serviço de Tele Vigilância	EATV	%	Avaliador	100≥EATV≥80	80>EATV≥70	70>EATV≥60	60>EATV≥50	50>EATV	9%
88	Percentual de Reabertura de Tiquetes do Serviço de Tele Vigilância	PRTV	%	Avaliador	20≥PRTV	30≥PRTV>20	40≥PRTV>30	50≥PRTV>40	PRTV>50	7%
SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE CENTRAIS DE TELE VIGILÂNCIA										
89	Tempo Médio de Atendimento para Solicitações Feitas às Centrais de Tele Vigilância	TATV	Horas	Avaliador	24≥TATV	48≥TATV>24	72≥TATV>48	96≥TATV>72	TATV>96	15%
SISTEMA DE GERENCIAMENTO DA REDE (NMS)										
90	Disponibilidade do Serviço de Tele Vigilância	DMTV	%	Avaliador	100≥DMTV≥99	99>DMTV≥97	97>DMTV≥95	95>DMTV>91	91≥DMTV	25%
CHECKLIST										
91	Não Conformidade nas instalações das unidades de Tele Vigilância	NCTV	Quantidade	Avaliador	5≥NCTV	8≥NCTV>5	12≥NCTV>8	15≥NCTV>12	NCTV>15	3%
92	Não Conformidade na manutenção e conservação das unidades de Tele Vigilância	NMTV	Quantidade	Avaliador	5≥NMTV	8≥NMTV>5	12≥NMTV>8	15≥NMTV>12	NMTV>15	3%
CONTROLE DE TREINAMENTOS DE COLABORADORES										
93	Percentual de Treinamento para Operação de Solução para Central de Tele Vigilância	PTTV	%	Avaliador	100≥PTTV≥80	80>PTTV≥70	70>PTTV≥60	60>PTTV≥50	50>PTTV	3%

Fonte: Elaboração Própria

Tabela 24 - Indicadores de Desempenho do Serviço de Telemedicina X Intervalo de Valores X Pontuação

SISTEMA DE CONTROLE DE QUALIDADE										
94	Grau de Satisfação com o Serviço de Telemedicina	GSTM	%	Usuário	100≥GSTM≥90	90>GSTM≥80	80>GSTM≥60	60>GSTM≥50	50>GSTM	20%
95	Quantidade de Reclamações dos Usuários do Serviço de Telemedicina	QRTM	Quantidade	Avaliador	25≥QRTM	50≥QRTM>25	75≥QRTM>50	100≥QRTM>75	QRTM>100	10%
SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE TÍQUETES - HELP DESK										
96	Tempo Médio de Resposta do Serviço de Telemedicina	TRTM	Horas	Avaliador	2≥TRTM	4≥TRTM>2	6≥TRTM>4	8≥TRTM>6	TRTM>8	10%
97	Tempo Médio de Solução do Serviço de Telemedicina	TSTM	Horas	Avaliador	48≥TSTM	60≥TSTM>48	72≥TSTM>60	96≥TSTM>72	TSTM>96	10%
98	Efetividade de Atendimento do Serviço de Telemedicina	EATM	%	Avaliador	100≥EATM≥80	80>EATM≥70	70>EATM≥60	60>EATM≥50	50>EATM	10%
99	Percentual de Reabertura de Tíquetes do Serviço de Telemedicina	PRTM	%	Avaliador	20≥PRTM	30≥PRTM>20	40≥PRTM>30	50≥PRTM>40	PRTM>50	10%
CHECKLIST										
100	Não Conformidade nas instalações das unidades de Telemedicina	NCTM	Quantidade	Avaliador	5≥NCTM	8≥NCTM>5	12≥NCTM>8	15≥NCTM>12	NCTM>15	5%
101	Não Conformidade na manutenção e conservação das unidades de Telemedicina	NMTM	Quantidade	Avaliador	5≥NMTM	8≥NMTM>5	12≥NMTM>8	15≥NMTM>12	NMTM>15	5%
CONTROLE DE TREINAMENTOS DOS SERVIDORES ESTADUAIS										
102	Percentual de Treinamento para Operação de Unidade de Telemedicina	PTTM	%	Avaliador	100≥PTTM≥80	80>PTTM≥70	70>PTTM≥60	60>PTTM≥50	50>PTTM	20%

Fonte: Elaboração Própria

Tabela 25 - Indicadores de Desempenho do Serviço Wireless Internet Pública X Intervalo de Valores X Pontuação

SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE TÍQUETES - HELP DESK										
103	Tempo Médio de Resposta dos pontos de acesso Wireless Internet Pública	TRWP	Horas	Avaliador	2≥TRWP	4≥TRWP>2	6≥TRWP>4	8≥TRWP>6	TRWP>8	7%
104	Tempo Médio de Solução dos pontos de acesso Wireless Internet Pública	TSWP	Horas	Avaliador	24≥TSWP	48≥TSWP>24	72≥TSWP>48	96≥TSWP>72	TSWP>96	10%
105	Efetividade de Atendimento dos pontos de acesso Wireless Internet Pública	EAWP	%	Avaliador	100≥EAWP≥80	80>EAWP≥70	70>EAWP≥60	60>EAWP≥50	50>EAWP	10%
106	Percentual de Reabertura de Tíquetes do Serviço de Wireless Internet Pública	PRWP	%	Avaliador	20≥PRWP	30≥PRWP>20	40≥PRWP>30	50≥PRWP>40	PRWP>50	7%
SISTEMA DE GERENCIAMENTO DA REDE (NMS)										
107	Disponibilidade dos pontos de acesso Wireless Internet Pública	DMWP	%	Avaliador	100≥DMWP≥99	99>DMWP≥97	97>DMWP≥95	95≥DMWP>91	91≥DMWP	35%
CHECKLIST										
108	Não Conformidade nas instalações das unidades de Wireless Internet Pública	NCWP	Quantidade	Avaliador	5≥NCWP	8≥NCWP>5	12≥NCWP>8	15≥NCWP>12	NCWP>15	8%
109	Não Conformidade na manutenção e conservação das unidades de Wireless Internet Pública	NMWP	Quantidade	Avaliador	5≥NMWP	8≥NMWP>5	12≥NMWP>8	15≥NMWP>12	NMWP>15	8%
SISTEMA DE CONTROLE DE QUALIDADE										
110	Percentual de Entrega de Banda de Internet Pública Wireless	PEWP	Quantidade	Avaliador	100≥PEWP≥80	80>PEWP≥70	70>PEWP≥60	60>PEWP≥50	50>PEWP	15%

Fonte: Elaboração Própria

Tabela 26 - Indicadores de Desempenho do Serviço Wireless Rede Local X Intervalo de Valores X Pontuação

SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE TÍQUETES - HELP DESK										
111	Tempo Médio de Resposta dos pontos de acesso Wireless Rede Local	TRWL	Horas	Avaliador	2≥TRWL	4≥TRWL>2	6≥TRWL>4	8≥TRWL>6	TRWL>8	7%
112	Tempo Médio de Solução dos pontos de acesso Wireless Rede Local	TSWL	Horas	Avaliador	24≥TSWL	48≥TSWL>24	72≥TSWL>48	96≥TSWL>72	TSWL>96	14%
113	Efetividade de Atendimento dos pontos de acesso Wireless Rede Local	EAWL	%	Avaliador	100≥EAWL≥80	80>EAWL≥70	70>EAWL≥60	60>EAWL≥50	50>EAWL	14%
114	Percentual de Reabertura de Tíquetes do Serviço de Wireless Rede Local	PRWL	%	Avaliador	20≥PRWL	30≥PRWL>20	40≥PRWL>30	50≥PRWL>40	PRWL>50	14%
SISTEMA DE GERENCIAMENTO DA REDE (NMS)										
115	Disponibilidade dos pontos de acesso Wireless Rede Local	DMWL	%	Avaliador	100≥DMWL≥80	80>DMWL≥70	70>DMWL≥60	60≥DMWL>50	50≥DMWL	35%
CHECKLIST										
116	Não Conformidade nas instalações das unidades de Wireless Rede Local	NCWL	Quantidade	Avaliador	5≥NCWL	8≥NCWL>5	12≥NCWL>8	15≥NCWL>12	NCWL>15	8%
117	Não Conformidade na manutenção e conservação das unidades de Wireless Rede Local	NMWL	Quantidade	Avaliador	5≥NMWL	8≥NMWL>5	12≥NMWL>8	15≥NMWL>12	NMWL>15	8%

Fonte: Elaboração Própria

O Avaliador deverá ser uma empresa especializada, contratada pelo Poder Concedente e remunerada pela Concessionária, denominada Verificador Independente.

Os índices para aferição do desempenho e qualidade dos serviços prestados pela Concessionária são os constantes deste anexo.

## 1.1 Indicadores de Desempenho Gerais

### 1.1.1 Disponibilidade Média da Conexão com a Internet (DMCI)

Este indicador informa o percentual de disponibilidade de conexão com a Internet, a partir do Datacenter, durante o período informado, considerando a verificação em intervalos de uma hora.

Os dados referentes ao intervalo de tempo em que a conexão com a Internet permaneceu disponível e o intervalo de tempo total do período informado, serão coletados ou calculados por solução de software específica, instalada e configurada em servidor no Datacenter.

A solução de Gerenciamento da Rede deverá ser capaz de parametrizar intervalos de verificação e permitir o lançamento de intervalos justificados de exceção, uma vez que períodos de manutenção ou motivos que fogem à Governança da Concessionária poderão causar interrupções.

Para verificar a disponibilidade, a ferramenta deverá monitorar um ativo de rede acessível apenas através da Internet, fora da rede local.

- Meta: 100%;
- Peso no COEFGE: 30%;
- Periodicidade: Mensal;

A fórmula utilizada para o cálculo deste indicador, será:

$$DMCI = D / T$$

Onde:

- DMCI: Disponibilidade Média da Conexão com a Internet;
- D: Total em horas em que a Internet permaneceu disponível no período informado;
- T: Total em horas dentro dos intervalos considerados no período informado.

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na tabela a seguir:

Tabela 27 - Pontuação da Disponibilidade Média da Conexão com a Internet

$100 \geq DMCI \geq 99$ (Até 7h de indisponibilidade no mês)	1
$99 > DMCI \geq 97$ (Acima de 7h e até 21h de indisponibilidade no mês)	0,8
$97 > DMCI \geq 95$ (Acima de 21h e até 36h de indisponibilidade no mês)	0,6
$95 \geq DMCI > 91$ (Acima de 36h e até 64h de indisponibilidade no mês)	0,2
$91 \geq DMCI$ (Acima de 64h de indisponibilidade no mês)	0

Fonte: Elaboração Própria

### 1.1.2 Não conformidade no Lançamento da Fibra Ótica (NCFO)

Mede as condições de lançamento da fibra ótica.

- Meta: Máximo de 10 não conformidades a cada 10 quilômetros de Fibra Ótica lançada, seja subterrânea ou área, do *backbone* estadual ou do interior das cidades atendidas;
- Peso no COEFGE: 10%;
- Periodicidade: Conforme lançamento da Fibra Ótica;

O NCFO será mensurado a partir da avaliação de *Checklist* de inspeção, elaborado pela própria Concessionária e disponível através de aplicativo para Aparelho Móvel para o inspetor, que alimentará uma base de dados e solução de software específica, instalada e configurada no Datacenter, contendo itens de verificação abrangendo requisitos e boas práticas no lançamento de Fibra Ótica subterrânea e/ou área.

O inspetor da Concessionária deverá percorrer os locais de lançamento de Fibra Ótica e, utilizando um aplicativo através de um Dispositivo Móvel, anotar as não conformidades encontradas a cada 10 quilômetros de fibra lançada. Os dados serão armazenados em banco de dados e tratados por solução de Gerenciamento da Rede no Datacenter.

A solução de Gerenciamento da Rede deverá ser capaz de totalizar o número de não conformidades informadas, separar a cada 10 quilômetros indicando a localidade da não conformidade e informar a média de acordo com as medições efetuadas. Tal média será o valor deste indicador de desempenho. As demais informações serão utilizadas para adequações e correções que forem necessários.

A fórmula utilizada para o cálculo deste indicador, será:

$$NCFO = NC / M$$

Onde:

- NCFO: Não conformidade no lançamento de Fibra Ótica;
- NC: Quantidade de não conformidades anotadas;
- M: Quantidade de medições aferidas, sendo que cada 10 quilômetros de fibra ótica lançada correspondem a 1 medição.

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na tabela a seguir:

Tabela 28 - Pontuação da Não Conformidade no Lançamento da Fibra Ótica

$10 \geq NCFO$	1
$15 \geq NCFO > 10$	0,8
$20 \geq NCFO > 15$	0,6
$25 \geq NCFO > 20$	0,2
$NCFO > 25$	0

Fonte: Elaboração Própria

### 1.1.3 Não Conformidade na manutenção e conservação dos enlaces de Fibra Ótica (NMFO)

Mede as condições de manutenção e conservação dos enlaces de fibra ótica.

- Meta: Máximo de 10 não conformidades a cada 10 quilômetros de Fibra Ótica lançada, seja subterrânea ou área, do *backbone* estadual ou do interior das cidades atendidas;
- Peso no COEFGE: 5%;
- Periodicidade: Mensal;

O NMFO será mensurado a partir da avaliação de *Checklist* de inspeção, elaborado pela própria Concessionária e disponível através de aplicativo para Aparelho Móvel para o inspetor, que alimentará uma base de dados e solução de software específica, instalada e configurada no Datacenter, contendo itens de verificação abrangendo requisitos e boas práticas para a manutenção e conservação de Fibra Ótica subterrânea e/ou área.

O inspetor da Concessionária deverá percorrer os locais de lançamento de Fibra Ótica e, utilizando um aplicativo através de um Dispositivo Móvel, anotar as não conformidades encontradas a cada 10 quilômetros de fibra lançada. Os dados serão armazenados em banco de dados e tratados por solução de Gerenciamento da Rede no Datacenter.

A solução de Gerenciamento da Rede deverá ser capaz de totalizar o número de não conformidades informadas, separar a cada 10 quilômetros indicando a localidade da não conformidade e informar a média de acordo com as medições efetuadas. Tal média será o valor deste indicador de desempenho. As demais informações serão utilizadas para adequações e correções que forem necessários.

A fórmula utilizada para o cálculo deste indicador, será:

$$NMFO = NC / M$$

Onde:

- NMFO: Não conformidade na manutenção e conservação da Fibra Ótica;
- NC: Quantidade de não conformidades anotadas;
- M: Quantidade de medições aferidas, sendo que cada 10 quilômetros de fibra ótica lançada correspondem a 1 medição.

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na tabela a seguir:

Tabela 29 - Pontuação da Não Conformidade na manutenção e conservação dos enlaces de Fibra Ótica

$10 \geq NMFO$	1
$15 \geq NMFO > 10$	0,8
$20 \geq NMFO > 15$	0,6
$25 \geq NMFO > 20$	0,2
$NMFO > 25$	0

Fonte: Elaboração Própria

#### 1.1.4 Percentual de enlaces de Fibra Ótica Certificados (PFOC)

Para considerar que um enlace de fibra ótica foi devidamente certificado, alguns critérios deverão ser atendidos, a seguir:

1. A certificação deverá ser efetuada através de teste com OTDR e com Power Meter em uma fibra ótica;
2. Em fibras óticas com 2 (dois) pontos de terminação, o teste deverá ser bidirecional;
3. Em fibras óticas com apenas 1 (um) ponto de terminação, o teste poderá ser unidirecional com o uso apenas do OTDR;

4. Os testes deverão ser executados conforme lançamento de fibra e devem atender as especificações técnicas de atenuação informadas pelo fabricante da fibra ótica ofertada;
5. Os equipamentos de testes devem possuir capacidade para tratar redes GPON e DWDM;
6. Será necessário elaborar o diagrama unifilar das fibras lançadas permitindo identificar os respectivos relatórios de teste e certificação. Os arquivos \*.dat dos traços dos testes em cada comprimento de onda do OTDR, o diagrama unifilar e os relatórios de testes e certificação deverão estar disponíveis para consulta no Centro de Operações de Rede.

O percentual de enlaces de fibra ótica certificados será obtido a partir da razão entre a quantidade de enlaces de fibra ótica certificados e o total de enlaces de fibra ótica lançados e ativos.

Os relatórios de lançamento, ativação e de certificação de enlaces de fibra ótica deverão ser armazenados e inseridos na solução de Gerenciamento da Rede disponível no Datacenter. A solução será responsável por coletar os dados, efetuar os cálculos e retornar os valores deste indicador.

- Meta: 100%;
- Peso no COEFGE: 10%;
- Periodicidade: Mensal;

A fórmula utilizada para o cálculo deste indicador, será:

$$PFOC = EC / EA$$

Onde:

- PFOC: Percentual de enlaces de Fibra Ótica certificados;
- EC: Quantidade de enlaces de Fibra Ótica já certificados;
- EA: Quantidade de enlaces de Fibra Ótica lançados e ativos.

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na tabela a seguir:

*Tabela 30 - Pontuação do Percentual de enlaces de Fibra Ótica Certificados*

$100 \geq PFOC \geq 80$	1
$80 > PFOC \geq 70$	0,8
$70 > PFOC \geq 60$	0,6
$60 > PFOC \geq 50$	0,2
$50 > PFOC$	0

Fonte: Elaboração Própria

### 1.1.5 Percentual de Treinamento para Operação de Solução para Centro de Operações de Rede (PTCO)

Mede a capacitação dos profissionais envolvidos para a operação do Centro de Operações de Rede, tanto no atendimento inicial e triagem (primeira resposta) dos tíquetes e contatos dos usuários, quanto em outros níveis de atendimento, como o Centro de Controle e Gerenciamento da Rede, o Suporta e Inteligência e itens específicos dos serviços oferecidos.

Os dados referentes à contratação de profissionais para o Centro de Operações de Rede, de profissionais já treinados para o COR e de treinamentos pendentes deverão ser armazenados e inseridos na solução de Gerenciamento da Rede disponível no Datacenter. A solução será responsável por coletar os dados, efetuar os cálculos e retornar os valores deste indicador.

- Meta: 100%;
- Peso no COEFGE: 15%;
- Periodicidade: Mensal;

A fórmula utilizada para o cálculo deste indicador, será:

$$PTCO = QT / QP$$

Onde:

- PTCO: Percentual de Treinamento para Operação de Solução para Centro de Operações de Rede;
- QT: Quantidade de profissionais efetivamente treinados no período;
- QP: Quantidade prevista de profissionais para treinamento no período.

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na tabela a seguir:

Tabela 31 - Pontuação do Percentual de Treinamento para Operação de Solução para Central de Atendimento

$100 \geq PTCO \geq 80$	1
$80 > PTCO \geq 70$	0,8
$70 > PTCO \geq 60$	0,6
$60 > PTCO \geq 50$	0,2
$50 > PTCO$	0

Fonte: Elaboração Própria

### 1.1.6 Qualidade do Serviço de Atendimento (QSAT)

Calcula o grau de satisfação dos usuários com o serviço de atendimento, baseado em dados coletados através de pesquisas de satisfação aplicadas por solução de software específica, instalada e configurada em servidor no Datacenter. A pesquisa será disponibilizada ao usuário através de página web disponível na intranet da Rede Estadual de Alta Capacidade.

Após cada atendimento, os usuários receberão uma solicitação para participar da pesquisa de satisfação. Tal pesquisa será composta por uma ou mais perguntas que permitam identificar a satisfação dos usuários com o atendimento realizado.

As solicitações serão enviadas por e-mail ou por solução web disponível na intranet da Rede do Estado. Os dados referentes às respostas das pesquisas deverão ser armazenados e inseridos na solução de Gerenciamento da Rede disponível no Datacenter. A solução será responsável por coletar os dados, efetuar os cálculos e retornar os valores deste indicador.

- Meta: Excelente, 100%;
- Peso no COEFGE: 15%;
- Periodicidade: Mensal;

A fórmula utilizada para o cálculo deste indicador, será:

$$QSAT = (X1 + X2) / (X1 + X2 + X3 + X4 + X5)$$

Onde:

- QSAT: Qualidade do Serviço de Atendimento;
- X1: Número total de registros de grau “Excelente” no período;
- X2: Número total de registros de grau “Bom” no período;
- X3: Número total de registros de grau “Regular” no período;
- X4: Número total de registros de grau “Ruim” no período;
- X5: Número total de registros de grau “Péssimo” no período.

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na tabela a seguir:

Tabela 32 - Pontuação da Qualidade do Serviço de Atendimento

$100 \geq QSAT \geq 90$	1
$90 > QSAT \geq 80$	0,8
$80 > QSAT \geq 60$	0,6
$60 > QSAT \geq 50$	0,2
$50 > QSAT$	0

Fonte: Elaboração Própria

### 1.1.7 Qualidade do Serviço de Orientação e Suporte (QSOS)

Calcula o grau de satisfação dos usuários com o serviço de orientação e suporte técnico no local da solicitação, baseado em dados coletados através de pesquisas de satisfação aplicadas por solução de software específica, instalada e configurada em servidor no Datacenter. A pesquisa será disponibilizada ao usuário através de página web disponível na intranet da Rede Estadual de Alta Capacidade.

Após o suporte técnico ou a orientação, os usuários receberão uma solicitação para participar da pesquisa de satisfação. Tal pesquisa será composta por uma ou mais perguntas que permitam identificar a satisfação dos usuários com o atendimento realizado.

As solicitações para participação da pesquisa serão enviadas por e-mail ou por solução web disponível na intranet da Rede do Estado. Os dados referentes às respostas das pesquisas deverão ser armazenados e inseridos na solução de Gerenciamento da Rede disponível no Datacenter. A solução será responsável por coletar os dados, efetuar os cálculos e retornar os valores deste indicador.

- Meta: Excelente, 100%;
- Peso no COEFGE: 15%;
- Periodicidade: Mensal;

A fórmula utilizada para o cálculo deste indicador, será:

$$QSOS = (X1 + X2) / (X1 + X2 + X3 + X4 + X5)$$

Onde:

- QSOS: Qualidade do Serviço de Orientação e Suporte;
- X1: Número total de registros de grau “Excelente” no período;
- X2: Número total de registros de grau “Bom” no período;
- X3: Número total de registros de grau “Regular” no período;
- X4: Número total de registros de grau “Ruim” no período;
- X5: Número total de registros de grau “Péssimo” no período.

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na tabela a seguir:

Tabela 33 - Pontuação da Qualidade do Serviço de Orientação e Suporte

$100 \geq QSOS \geq 90$	1
$90 > QSOS \geq 80$	0,8
$80 > QSOS \geq 60$	0,6

60 > QSOS ≥ 50	0,2
50 > QSOS	0

Fonte: Elaboração Própria

### 1.1.8 Coeficiente de Eficiência Geral (COEFGE)

O Coeficiente de Eficiência Geral – COEFGE será calculado com base nos Indicadores de Desempenho Gerais, a partir do 1º (primeiro) mês do início da operacionalização e será integralizado na Cobrança de Redutores a partir do 6º (sexto) mês do início da operacionalização, para cálculo da Contraprestação Pecuniária, como forma de associar o desempenho da Concessionária à sua remuneração.

- Periodicidade: Mensal.

O COEFGE será obtido por meio da seguinte expressão:

$$COEFGE = QIGE + QPGE$$

Onde:

- QIGE = Qualidade da Infraestrutura - Geral;
- QPGE = Qualificação de Pessoal - Geral.

Calculados pela expressão:

$$QIGE = DMCI * 0,3 + NCFO * 0,1 + NMFO * 0,05 + PFOC * 0,1$$

$$QPGE = PTCO * 0,15 + QSAT * 0,15 + QSOS * 0,15$$

## 1.2 Indicadores de Desempenho do Serviço de Áudio e Videoconferência

### 1.2.1 Grau de Satisfação do Serviço de Áudio e Videoconferência (GSAV)

Calcula o grau de satisfação dos usuários do serviço de Áudio e Videoconferência, baseado em dados coletados através de pesquisas de satisfação aplicadas por solução de software específica, instalada e configurada em servidor no Datacenter. A pesquisa deverá ser disponibilizada ao usuário através de página web acessível por meio da intranet da Rede Estadual de Alta Capacidade.

Periodicamente, uma amostragem dos usuários receberá solicitação para participar da pesquisa de satisfação. Tal pesquisa será composta por uma ou mais perguntas que permitam identificar a satisfação dos usuários com o serviço entregue pela Concessionária.

As solicitações serão enviadas por e-mail e por solução web disponível na intranet da Rede do Estado. Quando um usuário for selecionado para amostragem da pesquisa de satisfação, o mesmo deverá receber um e-mail solicitando sua participação. O convite para

participar da pesquisa também será exibido ao usuário quando o mesmo efetuar autenticação na solução de software de Gerenciamento da Rede, onde ele possuirá acesso a abertura e acompanhamento de tíquetes junto à Concessionária.

A pesquisa será em formato de formulário online e as respostas serão contabilizadas e tratadas por solução de banco de dados e software disponíveis no Datacenter.

- Meta: Excelente, 100%;
- Peso no COEFAV: 15%;
- Periodicidade: Mensal;

A fórmula utilizada para o cálculo deste indicador, será:

$$GSAV = ((X1 + X2) / (X1 + X2 + X3 + X4)) * 100$$

Onde:

- GSAV: Grau de Satisfação dos Usuários do Serviço de Áudio e Videoconferência;
- X1: Número total de registros com valor igual a “Excelente” no período;
- X2: Número total de registros com valor igual a “Bom” no período;
- X3: Número total de registros com valor igual a “Regular” no período;
- X4: Número total de registros com valor igual a “Ruim” no período;
- Todas as variáveis referem-se exclusivamente ao serviço de Áudio e Videoconferência.

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na tabela a seguir:

Tabela 34 - Pontuação do Grau de Satisfação dos Usuários do Serviço de Áudio e Videoconferência

$100 \geq GSAV \geq 90$	1
$90 > GSAV \geq 80$	0,8
$80 > GSAV \geq 60$	0,6
$60 > GSAV \geq 50$	0,2
$50 > GSAV$	0

Fonte: Elaboração Própria

### 1.2.2 Quantidade de Reclamações dos Usuários do Serviço de Áudio e Videoconferência (QRAV)

Totaliza a quantidade de reclamações dos usuários do serviço de Áudio e Videoconferência, baseado em dados coletados através da soma de tíquetes categorizados como “Reclamação” em solução de software específica, instalada e configurada em servidor no Datacenter.

Todo usuário deste serviço deverá ter acesso a páginas web da solução de Gerenciamento da Rede, através da intranet, onde poderá informar, acompanhar e finalizar tíquetes para solução de incidentes, problemas, dúvidas, sugestões e reclamações.

No momento da inserção de um novo tíquete, o usuário deverá categorizá-lo como “Solicitação de Atendimento e Reparo”, “Dúvida”, “Sugestão”, “Reclamação” ou “Outros”. Este indicador considera apenas os tíquetes categorizados como “Reclamação”.

- Meta: Máximo de 10 reclamações no período;
- Peso no COEFAV: 5%;
- Periodicidade: Mensal;

**Este indicador será calculado através da totalização dos tíquetes categorizados como “Reclamação” no período, sendo que cada tíquete desta categoria aditará 1 ao valor final do indicador, exclusivamente para os tíquetes referentes ao serviço de Áudio e Videoconferência.**

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na tabela a seguir:

*Tabela 35 - Pontuação da Quantidade de Reclamações dos Usuários do Serviço de Áudio e Videoconferência*

$10 \geq \text{QRAV}$	1
$20 \geq \text{QRAV} > 10$	0,8
$30 \geq \text{QRAV} > 20$	0,6
$40 \geq \text{QRAV} > 30$	0,2
$\text{QRAV} > 40$	0

Fonte: Elaboração Própria

### 1.2.3 Tempo Médio de Resposta do Serviço de Áudio e Videoconferência (TRAV)

O tempo médio de resposta do serviço de Áudio e Videoconferência é calculado pela soma dos tempos dos tíquetes, com início na abertura do tíquete até a triagem e encaminhamento do mesmo para a fila adequada de atendimento, dividido pelo número de tíquetes no período, exclusivamente para os tíquetes referentes ao serviço de Áudio e Videoconferência.

A triagem do tíquete para a fila adequada tem por consequência a inserção da primeira resposta para acompanhamento do usuário final. No momento da triagem, informações como o tempo previsto para resolução e a fila de atendimento do tíquete deverão ser inseridas na aplicação.

Os dados referentes ao tempo da abertura do tíquete até a inserção da primeira resposta (triagem) serão coletados por solução de software específica, instalada e configurada em servidor no Datacenter.

Toda abertura de solicitação de um usuário junto ao Centro de Operações de Rede será inserida na solução de software de Gerenciamento da Rede, para que o tíquete possa ser acompanhado. Todo tíquete passará por uma triagem que o encaminhará para o atendimento específico, o que agilizará a resolução da questão. Esta triagem será considerada a primeira resposta e, neste momento, o usuário final poderá acompanhar por meio de solução web disponível na intranet, o estado do seu atendimento.

Somente serão contabilizados os intervalos de tempo dentro do horário comercial e em dias úteis. A solução de Gerenciamento da Rede deve ser capaz de parametrizar os horários válidos, os dias válidos, os finais de semanas, os feriados e outras informações que possam influenciar o atendimento.

- Meta: No máximo 2 horas, considerando horário comercial em dias úteis, até a triagem do tíquete, encaminhamento para a fila de atendimento adequada e consequente inserção da primeira resposta para o usuário;
- Peso no COEFAV: 10%;
- Periodicidade: Mensal;

A fórmula utilizada para o cálculo deste indicador, será:

$$TRAV = (TR1 + TR2 + \dots + TRn) / n$$

Onde:

- TRAV: Tempo Médio de Resposta do Serviço de Áudio e Videoconferência;
- TR (1 a n): Tempo de Resposta para um tíquete, calculado a partir do momento da inserção do mesmo até a triagem, encaminhamento para a fila de atendimento adequada e consequente inserção de primeira resposta para acompanhamento do usuário;
- n: número de tíquetes abertos no período;
- Todas as variáveis referem-se exclusivamente ao serviço de Áudio e Videoconferência.

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na tabela a seguir:

Tabela 36 - Pontuação do Tempo Médio de Resposta do Serviço de Áudio e Videoconferência



$2 \geq \text{TRAV}$	1
$4 \geq \text{TRAV} > 2$	0,8
$6 \geq \text{TRAV} > 4$	0,6
$8 \geq \text{TRAV} > 6$	0,2
$\text{TRAV} > 8$	0

Fonte: Elaboração Própria

#### 1.2.4 Tempo Médio de Solução do Serviço de Áudio e Videoconferência (TSAV)

O tempo médio de solução do serviço de Áudio e Videoconferência é calculado pela soma dos tempos dos tíquetes, com início na abertura do tíquete até a solução e finalização do mesmo, dividido pelo número de tíquetes no período, exclusivamente para os tíquetes referentes ao serviço de Áudio e Videoconferência.

Os dados referentes ao tempo entre a abertura de um tíquete e o encerramento do mesmo como solucionado serão coletados por solução de software específica, instalada e configurada em servidor no Datacenter.

Somente serão contabilizados os intervalos de tempo dentro do horário comercial e em dias úteis. A solução de Gerenciamento da Rede deve ser capaz de parametrizar os horários válidos, os dias válidos, os finais de semanas, os feriados e outras informações que possam influenciar o atendimento.

- Meta: No máximo 48 horas, considerando horário comercial em dias úteis, até a solução e finalização do tíquete;
- Peso no COEFAV: 10%;
- Periodicidade: Mensal;

A fórmula utilizada para o cálculo deste indicador, será:

$$TSAV = (TS1 + TS2 + \dots + TSn) / n$$

Onde:

- TSAV: Tempo Médio de Solução do Serviço de Áudio e Videoconferência;
- TS (1 a n): Tempo de Solução para um tíquete, calculado a partir do momento da abertura do mesmo até a sua solução e finalização, considerando o horário comercial em dias úteis;
- n: número de tíquetes abertos no período;
- Todas as variáveis referem-se exclusivamente ao serviço de Áudio e Videoconferência.

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na tabela a seguir:

Tabela 37 - Pontuação do Tempo Médio de Solução do Serviço de Áudio e Videoconferência

48 ≥ TSAV	1
60 ≥ TSAV > 48	0,8
72 ≥ TSAV > 60	0,6
96 ≥ TSAV > 72	0,2
TSAV > 96	0

Fonte: Elaboração Própria

### 1.2.5 Efetividade de Atendimento do Serviço de Áudio e Videoconferência (EAAV)

A efetividade de atendimento do serviço de Áudio e Videoconferência é calculada a partir da razão entre a quantidade de tíquetes finalizados (TF) e a quantidade de tíquetes abertos (TA) no período, considerando tíquetes referentes ao serviço de Áudio e Videoconferência.

O encerramento de um tíquete na solução de software será de responsabilidade da Concessionária, que poderá fazê-lo local ou remotamente, sendo que o responsável pela abertura do tíquete será notificado do encerramento através da solução de software e também por e-mail.

Os dados referentes às quantidades de tíquetes abertos e de tíquetes finalizados no período serão coletados por solução de software específica, instalada e configurada em servidor no Datacenter.

- Meta: 100%;
- Peso no COEFAV: 10%;
- Periodicidade: Mensal;

A fórmula utilizada para o cálculo deste indicador, será:

$$EAAV = TF / TA$$

Onde:

- EAAV: Efetividade de Atendimento do Serviço de Áudio e Videoconferência;
- TF: tíquetes finalizados no período;
- TA: tíquetes abertos no período;
- Todas as variáveis referem-se exclusivamente ao serviço de Áudio e Videoconferência.

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na tabela a seguir:

Tabela 38 - Pontuação da Efetividade de Atendimento do Serviço de Áudio e Videoconferência

$100 \geq EAAV \geq 80$	1
$80 > EAAV \geq 70$	0,8
$70 > EAAV \geq 60$	0,6
$60 > EAAV \geq 50$	0,2
$50 > EAAV$	0

Fonte: Elaboração Própria

### 1.2.6 Percentual de Reabertura de Tíquetes do Serviço de Áudio e Videoconferência (PRAV)

O percentual de reabertura de tíquetes do serviço de Áudio e Videoconferência é calculado a partir da razão entre a quantidade de tíquetes reabertos (TR) e a quantidade de tíquetes finalizados (TF) no período, considerando tíquetes referentes ao serviço de Áudio e Videoconferência.

Este percentual terá por objetivo esclarecer o quanto as soluções aplicadas aos tíquetes são adequadas.

Caso um usuário tente abrir um tíquete menos de 48 horas após o fechamento de outro (do mesmo usuário), a solução de software deverá apresentar-lhe o tíquete que foi finalizado e questiona-lo se deseja abrir um novo tíquete para uma questão diferente ou reabrir o tíquete para a mesma questão.

Caso um usuário tente reabrir um tíquete, a solução de software deverá apresentar-lhe a descrição do mesmo e questiona-lo se deseja realmente reabrir a demanda ou abrir uma nova questão

Os dados referentes às quantidades de tíquetes finalizados e reabertos no período serão coletados por solução de software específica, instalada e configurada em servidor no Datacenter.

- Meta: abaixo de 20%;
- Peso no COEFAV: 10%;
- Periodicidade: Mensal;

A fórmula utilizada para o cálculo deste indicador, será:

$$PRAV = TR / TF$$

Onde:

- PRAV: Percentual de Reabertura de Tíquetes do Serviço de Áudio e Videoconferência;

- TR: tíquetes reabertos no período;
- TF: tíquetes finalizados no período;
- Todas as variáveis referem-se exclusivamente ao serviço de Áudio e Videoconferência.

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na tabela a seguir:

Tabela 39 - Pontuação do Percentual de Reabertura de Tíquetes do Serviço de Áudio e Videoconferência

$20 \geq \text{PRAV}$	1
$30 \geq \text{PRAV} > 20$	0,8
$40 \geq \text{PRAV} > 30$	0,6
$50 \geq \text{PRAV} > 40$	0,2
$\text{PRAV} > 50$	0

Fonte: Elaboração Própria

### 1.2.7 Disponibilidade Média do Serviço de Áudio e Videoconferência (DMAV)

A disponibilidade média do serviço de Áudio e Videoconferência é calculada a partir da razão entre a soma das horas em que cada unidade de serviço permaneceu disponível no período e a soma das horas em que cada unidade de serviço deveria permanecer disponível no período, considerando exclusivamente as unidades de serviço de Áudio e Videoconferência.

Os dados referentes ao intervalo de tempo em que cada serviço permaneceu disponível e o intervalo de tempo em que cada serviço deveria permanecer disponível no período serão coletados por solução de software específica, instalada e configurada em servidor no Datacenter.

A solução de Gerenciamento da Rede deverá ser capaz de parametrizar intervalos de verificação para cada serviço medido, uma vez que alguns serviços serão entregues em localidades onde o fornecimento de energia elétrica pode ser desligado fora do horário de expediente, o que afetaria negativamente e erroneamente este indicador de desempenho.

O intervalo de verificação corresponderá ao intervalo durante o qual o serviço será monitorado. Por exemplo: para o serviço A, entregue na localidade X, o intervalo de verificação será nos dias úteis entre as 08:00 e as 19:00 (apenas exemplo).

A ferramenta deverá ser capaz de coletar o intervalo de disponibilidade dos serviços dentro do intervalo de verificação do mesmo e utilizar estes dados para a obtenção deste indicador de desempenho.

- Meta: 100%;
- Peso no COEFAV: 28%;

- Periodicidade: Mensal;

A fórmula utilizada para o cálculo deste indicador, será:

$$DMAV = (D1 + D2 + \dots + Dn) / (T1 + T2 + \dots + Tn)$$

Onde:

- DMAV: Disponibilidade Média do Serviço de Áudio e Videoconferência;
- D (1 a n): Total em horas em que o serviço esteve disponível dentro do intervalo de verificação no período informado;
- T (1 a n): Total em horas em que o serviço foi monitorado no período informado.
- n: número total de serviços ativos medidos;
- Todas as variáveis referem-se exclusivamente ao serviço de Áudio e Videoconferência.

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na tabela a seguir:

Tabela 40 - Pontuação da Disponibilidade Média do Serviço de Áudio e Videoconferência

$100 \geq DMAV \geq 80$	1
$80 > DMAV \geq 70$	0,8
$70 > DMAV \geq 60$	0,6
$60 \geq DMAV > 50$	0,2
$50 \geq DMAV$	0

Fonte: Elaboração Própria

### 1.2.8 Não conformidade nas instalações das unidades de Áudio e Videoconferência (NCAV)

Mede as condições de instalação das unidades de Áudio e Videoconferência.

- Meta: Máximo de 5 não conformidades por unidade instalada;
- Peso no COEFAV: 4%;
- Periodicidade: Conforme instalação de unidade de Áudio e Videoconferência;

O NCAV será mensurado a partir da avaliação de *Checklist* de inspeção, elaborado pela própria Concessionária e disponível através de aplicativo para Aparelho Móvel para o inspetor, que alimentará uma base de dados e solução de software específica, instalada e configurada no Datacenter, contendo itens de verificação abrangendo requisitos e boas práticas na instalação de unidades de Áudio e Videoconferência.

O inspetor da Concessionária deverá se deslocar até o local da instalação e, utilizando um aplicativo através de um Dispositivo Móvel, anotar as não conformidades encontradas. Os dados serão armazenados em banco de dados e tratados por solução de Gerenciamento da Rede no Datacenter.

A solução de Gerenciamento da Rede deverá ser capaz de totalizar o número de não conformidades informadas e calcular a média de acordo com as medições efetuadas. Tal média será o valor deste indicador de desempenho. As demais informações serão utilizadas para adequações e correções que forem necessárias.

A fórmula utilizada para o cálculo deste indicador, será:

$$NCAV = NC / M$$

Onde:

- NCAV: Não conformidade nas instalações das unidades de Áudio e Videoconferência;
- NC: Quantidade de não conformidades anotadas;
- M: Quantidade de medições aferidas, sendo que cada unidade instalada se refere a uma medição;
- Todas as variáveis referem-se exclusivamente ao serviço de Áudio e Videoconferência.

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na tabela a seguir:

Tabela 41 - Pontuação da Não Conformidade nas instalações das unidades de Áudio e Videoconferência

$5 \geq NCAV$	1
$8 \geq NCAV > 5$	0,8
$12 \geq NCAV > 8$	0,6
$15 \geq NCAV > 12$	0,2
$NCAV > 15$	0

Fonte: Elaboração Própria

### 1.2.9 Não Conformidade na manutenção e conservação das unidades de Áudio e Videoconferência (NMAV)

Mede as condições de manutenção e conservação das unidades de Áudio e Videoconferência.

- Meta: Máximo de 5 não conformidades por unidade de Áudio e Videoconferência;
- Peso no COEFAV: 4%;

- Periodicidade: Mensal;

O NMAV será mensurado a partir da avaliação de *Checklist* de inspeção, elaborado pela própria Concessionária e disponível através de aplicativo para Aparelho Móvel para o inspetor, que alimentará uma base de dados e solução de software específica, instalada e configurada no Datacenter, contendo itens de verificação abrangendo requisitos e boas práticas na manutenção e conservação de unidades de Áudio e Videoconferência.

O inspetor da Concessionária deverá se deslocar até o local da instalação e, utilizando um aplicativo através de um Dispositivo Móvel, anotar as não conformidades encontradas. Os dados serão armazenados em banco de dados e tratados por solução de Gerenciamento da Rede no Datacenter.

A solução de Gerenciamento da Rede deverá ser capaz de totalizar o número de não conformidades informadas e calcular a média de acordo com as medições efetuadas. Tal média será o valor deste indicador de desempenho. As demais informações serão utilizadas para adequações e correções que forem necessárias.

A fórmula utilizada para o cálculo deste indicador, será:

$$NMAV = NC / M$$

Onde:

- NMAV: Não conformidade na manutenção e conservação das unidades de Áudio e Videoconferência;
- NC: Quantidade de não conformidades anotadas;
- M: Quantidade de medições aferidas, sendo que cada unidade visitada se refere a uma medição;
- Todas as variáveis referem-se exclusivamente ao serviço de Áudio e Videoconferência.

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na tabela a seguir:

Tabela 42 - Pontuação da Não Conformidade na manutenção e conservação das unidades de Áudio e Videoconferência

$5 \geq NMAV$	1
$8 \geq NMAV > 5$	0,8
$12 \geq NMAV > 8$	0,6
$15 \geq NMAV > 12$	0,2
$NMAV > 15$	0

Fonte: Elaboração Própria

### 1.2.10 Percentual de Treinamento para Operação de Unidade de Áudio e Videoconferência (PTAV)

Mede a capacitação dos profissionais envolvidos para a operação das unidades de Áudio e Videoconferência.

Os dados referentes à instalação de unidades de Áudio e Videoconferência, treinamento de usuários e treinamentos pendentes deverão ser armazenados e inseridos na solução de Gerenciamento da Rede disponível no Datacenter. A solução será responsável por coletar os dados, efetuar os cálculos e retornar os valores deste indicador.

- Meta: 100%;
- Peso no COEFAV: 4%;
- Periodicidade: Mensal;

A fórmula utilizada para o cálculo deste indicador, será:

$$PTAV = QT / QP$$

Onde:

- PTAV: Percentual de Treinamento para Operação de Unidade de Áudio e Videoconferência;
- QT: Quantidade de profissionais efetivamente treinados no período;
- QP: Quantidade prevista de profissionais para treinamento no período;
- Todas as variáveis referem-se exclusivamente ao serviço de Áudio e Videoconferência.

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na tabela a seguir:

Tabela 43 - Pontuação do Percentual de Treinamento para Operação de Unidade de Áudio e Videoconferência

$100 \geq PTAV \geq 80$	1
$80 > PTAV \geq 70$	0,8
$70 > PTAV \geq 60$	0,6
$60 > PTAV \geq 50$	0,2
$50 > PTAV$	0

Fonte: Elaboração Própria

### 1.2.11 Coeficiente de Eficiência do Serviço de Áudio e Videoconferência (COEFAV)

O Coeficiente de Eficiência do Serviço de Áudio e Videoconferência – COEFAV será calculado com base nos Indicadores de Desempenho do Serviço de Áudio e Videoconferência, a partir do 1º (primeiro) mês do início da operacionalização do mesmo e será integralizado na Cobrança de Redutores a partir do 6º (sexto) mês do início da operacionalização, para cálculo da Contraprestação Pecuniária, como forma de associar o desempenho da Concessionária à sua remuneração.

- Periodicidade: Mensal.

O COEFAV será obtido por meio da seguinte expressão:

$$\text{COEFAV} = \text{GSAAV} + \text{QIAV} + \text{QPAV}$$

Onde:

- GSAAV = Grau de Satisfação do Atendimento do Serviço de Áudio e Videoconferência;
- QIAV = Qualidade da Infraestrutura do Serviço de Áudio e Videoconferência;
- QPAV = Qualificação de Pessoal para o Serviço de Áudio e Videoconferência.

Calculados pela expressão:

$$\text{GSAAV} = \text{GSAV} * 0,15 + \text{QRAV} * 0,05 + \text{TRAV} * 0,1 + \text{TSAV} * 0,1 + \text{EAAV} * 0,1 + \text{PRAV} * 0,1$$

$$\text{QIAV} = \text{DMAV} * 0,28 + \text{NCAV} * 0,04 + \text{NMAV} * 0,04$$

$$\text{QPAV} = \text{PTAV} * 0,04$$

### 1.3 Indicadores de Desempenho das Estações Meteorológicas

#### 1.3.1 Quantidade de Reclamações dos Usuários do Serviço de Estações Meteorológicas (QREM)

Totaliza a quantidade de reclamações dos usuários do serviço de Estações Meteorológicas, baseado em dados coletados através da soma de tíquetes categorizados como “Reclamação” em solução de software específica, instalada e configurada em servidor no Datacenter.

Todo usuário deste serviço deverá ter acesso a páginas web da solução de Gerenciamento da Rede, através da intranet, onde poderá informar, acompanhar e finalizar tíquetes para solução de incidentes, problemas, dúvidas, sugestões e reclamações.

No momento da inserção de um novo tíquete, o usuário deverá categorizá-lo como “Solicitação de Atendimento e Reparo”, “Dúvida”, “Sugestão”, “Reclamação” ou “Outros”.

Este indicador considera apenas os tíquetes categorizados como “Reclamação”.

- Meta: Máximo de 5 reclamações no período;
- Peso no COEFEM: 7%;
- Periodicidade: Mensal;

**Este indicador será calculado através da totalização dos tíquetes categorizados como “Reclamação” no período, sendo que cada tíquete desta categoria aditará 1 ao valor final do indicador, exclusivamente para os tíquetes referentes ao serviço de Estações Meteorológicas.**

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na tabela a seguir:

*Tabela 44 - Pontuação da Quantidade de Reclamações dos Usuários do Serviço de Estações Meteorológicas*

$5 \geq QREM$	1
$10 \geq QREM > 5$	0,8
$15 \geq QREM > 10$	0,6
$20 \geq QREM > 15$	0,2
$QREM > 20$	0

Fonte: Elaboração Própria

### 1.3.2 Tempo Médio de Resposta do Serviço de Estações Meteorológicas (TREM)

O tempo médio de resposta do serviço de Estações Meteorológicas é calculado pela soma dos tempos dos tíquetes, com início na abertura do tíquete até a triagem e encaminhamento do mesmo para a fila adequada de atendimento, dividido pelo número de tíquetes no período, exclusivamente para os tíquetes referentes ao serviço de Estações Meteorológicas.

A triagem do tíquete para a fila adequada tem por consequência a inserção da primeira resposta para acompanhamento do usuário final. No momento da triagem, informações como o tempo previsto para resolução e a fila de atendimento do tíquete deverão ser inseridas na aplicação.

Os dados referentes ao tempo da abertura do tíquete até a inserção da primeira resposta (triagem) serão coletados por solução de software específica, instalada e configurada em servidor no Datacenter.

Toda abertura de solicitação de um usuário junto ao Centro de Operações de Rede será inserida na solução de software de Gerenciamento da Rede, para que o tíquete possa ser acompanhado. Todo tíquete passará por uma triagem que o encaminhará para o atendimento específico, o que agilizará a resolução da questão. Esta triagem será considerada a primeira

resposta e, neste momento, o usuário final poderá acompanhar por meio de solução web disponível na intranet, o estado do seu atendimento.

Somente serão contabilizados os intervalos de tempo dentro do horário comercial e em dias úteis. A solução de Gerenciamento da Rede deve ser capaz de parametrizar os horários válidos, os dias válidos, os finais de semanas, os feriados e outras informações que possam influenciar o atendimento.

- Meta: No máximo 2 horas, considerando horário comercial em dias úteis, até a triagem do tíquete, encaminhamento para a fila de atendimento adequada e consequente inserção da primeira resposta para o usuário;
- Peso no COEFEM: 12%;
- Periodicidade: Mensal;

A fórmula utilizada para o cálculo deste indicador, será:

$$TREM = (TR1 + TR2 + \dots + TRn) / n$$

Onde:

- TREM: Tempo Médio de Resposta do Serviço de Estações Meteorológicas;
- TR (1 a n): Tempo de Resposta para um tíquete, calculado a partir do momento da inserção do mesmo até a triagem, encaminhamento para a fila de atendimento adequada e consequente inserção de primeira resposta para acompanhamento do usuário;
- n: número de tíquetes abertos no período;
- Todas as variáveis referem-se exclusivamente ao serviço de Estações Meteorológicas.

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na tabela a seguir:

Tabela 45 - Pontuação do Tempo Médio de Resposta do Serviço de Estações Meteorológicas

$2 \geq TREM$	1
$4 \geq TREM > 2$	0,8
$6 \geq TREM > 4$	0,6
$8 \geq TREM > 6$	0,2
$TREM > 8$	0

Fonte: Elaboração Própria

### 1.3.3 Tempo Médio de Solução do Serviço de Estações Meteorológicas (TSEM)

O tempo médio de solução do serviço de Estações Meteorológicas é calculado pela soma dos tempos dos tíquetes, com início na abertura do tíquete até a solução e finalização do mesmo, dividido pelo número de tíquetes no período, exclusivamente para os tíquetes referentes ao serviço de Estações Meteorológicas.

Os dados referentes ao tempo entre a abertura de um tíquete e o encerramento do mesmo como solucionado serão coletados por solução de software específica, instalada e configurada em servidor no Datacenter.

Somente serão contabilizados os intervalos de tempo dentro do horário comercial e em dias úteis. A solução de Gerenciamento da Rede deve ser capaz de parametrizar os horários válidos, os dias válidos, os finais de semanas, os feriados e outras informações que possam influenciar o atendimento.

- Meta: No máximo 48 horas, considerando horário comercial em dias úteis, até a solução e finalização do tíquete;
- Peso no COEFEM: 12%;
- Periodicidade: Mensal;

A fórmula utilizada para o cálculo deste indicador, será:

$$TSEM = (TS1 + TS2 + \dots + TSn) / n$$

Onde:

- TSEM: Tempo Médio de Solução do Serviço de Estações Meteorológicas;
- TS (1 a n): Tempo de Solução para um tíquete, calculado a partir do momento da abertura do mesmo até a sua solução e finalização, considerando o horário comercial em dias úteis;
- n: número de tíquetes abertos no período;
- Todas as variáveis referem-se exclusivamente ao serviço de Estações Meteorológicas.

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na tabela a seguir:

Tabela 46 - Pontuação do Tempo Médio de Solução do Serviço de Estações Meteorológicas

$48 \geq TSEM$	1
$60 \geq TSEM > 48$	0,8
$72 \geq TSEM > 60$	0,6
$96 \geq TSEM > 72$	0,2
$TSEM > 96$	0

Fonte: Elaboração Própria

### 1.3.4 Efetividade de Atendimento do Serviço de Estações Meteorológicas (EAEM)

A efetividade de atendimento do serviço de Estações Meteorológicas é calculada a partir da razão entre a quantidade de tíquetes finalizados (TF) e a quantidade de tíquetes abertos (TA) no período, considerando tíquetes referentes ao serviço de Estações Meteorológicas.

O encerramento de um tíquete na solução de software será de responsabilidade da Concessionária, que poderá fazê-lo local ou remotamente, sendo que o responsável pela abertura do tíquete será notificado do encerramento através da solução de software e também por e-mail.

Os dados referentes às quantidades de tíquetes abertos e de tíquetes finalizados no período serão coletados por solução de software específica, instalada e configurada em servidor no Datacenter.

- Meta: 100%;
- Peso no COEFEM: 12%;
- Periodicidade: Mensal;

A fórmula utilizada para o cálculo deste indicador, será:

$$EAEM = TF / TA$$

Onde:

- EAEM: Efetividade de Atendimento do Serviço de Estações Meteorológicas;
- TF: tíquetes finalizados no período;
- TA: tíquetes abertos no período;
- Todas as variáveis referem-se exclusivamente ao serviço de Estações Meteorológicas.

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na tabela a seguir:

Tabela 47 - Pontuação da Efetividade de Atendimento do Serviço de Estações Meteorológicas

$100 \geq EAEM \geq 80$	1
$80 > EAEM \geq 70$	0,8
$70 > EAEM \geq 60$	0,6
$60 > EAEM \geq 50$	0,2
$50 > EAEM$	0

Fonte: Elaboração Própria

### 1.3.5 Percentual de Reabertura de Tíquetes do Serviço de Estações Meteorológicas (PREM)

O percentual de reabertura de tíquetes do serviço de Estações Meteorológicas é calculado a partir da razão entre a quantidade de tíquetes reabertos (TR) e a quantidade de tíquetes finalizados (TF) no período, considerando tíquetes referentes ao serviço de Estações Meteorológicas.

Este percentual terá por objetivo esclarecer o quanto as soluções aplicadas aos tíquetes são adequadas.

Caso um usuário tente abrir um tíquete menos de 48 horas após o fechamento de outro (do mesmo usuário), a solução de software deverá apresentar-lhe o tíquete que foi finalizado e questiona-lo se deseja abrir um novo tíquete para uma questão diferente ou reabrir o tíquete para a mesma questão.

Caso um usuário tente reabrir um tíquete, a solução de software deverá apresentar-lhe a descrição do mesmo e questiona-lo se deseja realmente reabrir a demanda ou abrir uma nova questão.

Os dados referentes às quantidades de tíquetes finalizados e reabertos no período serão coletados por solução de software específica, instalada e configurada em servidor no Datacenter.

- Meta: abaixo de 20%;
- Peso no COEFEM: 10%;
- Periodicidade: Mensal;

A fórmula utilizada para o cálculo deste indicador, será:

$$PREM = TR / TF$$

Onde:

- PREM: Percentual de Reabertura de Tíquetes do Serviço de Estações Meteorológicas;
- TR: tíquetes reabertos no período;
- TF: tíquetes finalizados no período;
- Todas as variáveis referem-se exclusivamente ao serviço de Estações Meteorológicas.

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na tabela a seguir:

Tabela 48 - Pontuação do Percentual de Reabertura de Tíquetes do Serviço de Áudio e Videoconferência

$20 \geq PREM$	1

$30 \geq \text{PREM} > 20$	0,8
$40 \geq \text{PREM} > 30$	0,6
$50 \geq \text{PREM} > 40$	0,2
$\text{PREM} > 50$	0

Fonte: Elaboração Própria

### 1.3.6 Disponibilidade Média do Serviço de Estações Meteorológicas (DMEM)

A disponibilidade média do serviço de Estações Meteorológicas é calculada a partir da razão entre a soma das horas em que cada unidade de serviço permaneceu disponível no período e a soma das horas em que cada unidade de serviço deveria permanecer disponível no período, considerando exclusivamente as unidades de serviço de Estações Meteorológicas.

Os dados referentes ao intervalo de tempo em que cada serviço permaneceu disponível e o intervalo de tempo em que cada serviço deveria permanecer disponível no período serão coletados por solução de software específica, instalada e configurada em servidor no Datacenter.

A solução de Gerenciamento da Rede deverá ser capaz de parametrizar intervalos de verificação para cada serviço medido, uma vez que alguns serviços serão entregues em localidades onde o fornecimento de energia elétrica pode ser desligado fora do horário de expediente, o que afetaria negativamente e erroneamente este indicador de desempenho.

O intervalo de verificação corresponderá ao intervalo durante o qual o serviço será monitorado. Por exemplo: para o serviço A, entregue na localidade X, o intervalo de verificação será nos dias úteis entre as 08:00 e as 19:00 (apenas exemplo).

A ferramenta deverá ser capaz de coletar o intervalo de disponibilidade dos serviços dentro do intervalo de verificação do mesmo e utilizar estes dados para a obtenção deste indicador de desempenho.

- Meta: 100%;
- Peso no COEFEM: 30%;
- Periodicidade: Mensal;

A fórmula utilizada para o cálculo deste indicador, será:

$$DMEM = (D1 + D2 + \dots + Dn) / (T1 + T2 + \dots + Tn)$$

Onde:

- DMEM: Disponibilidade Média do Serviço de Estações Meteorológicas;
- D (1 a n): Total em horas em que o serviço esteve disponível dentro do intervalo de verificação no período informado;
- T (1 a n): Total em horas em que o serviço foi monitorado no período informado.
- n: número total de serviços ativos medidos;
- Todas as variáveis referem-se exclusivamente ao serviço de Estações Meteorológicas.

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na tabela a seguir:

Tabela 49 - Pontuação da Disponibilidade Média do Serviço de Estações Meteorológicas

$100 \geq DMEM \geq 80$	1
$80 > DMEM \geq 70$	0,8
$70 > DMEM \geq 60$	0,6
$60 \geq DMEM > 50$	0,2
$50 \geq DMEM$	0

Fonte: Elaboração Própria

### 1.3.7 Não conformidade nas instalações das Estações Meteorológicas (NCEM)

Mede as condições de instalação das Estações Meteorológicas.

- Meta: Máximo de 5 não conformidades por unidade instalada;
- Peso no COEFEM: 5%;
- Periodicidade: Conforme instalação de estação meteorológica;

O NCEM será mensurado a partir da avaliação de *Checklist* de inspeção, elaborado pela própria Concessionária e disponível através de aplicativo para Aparelho Móvel para o inspetor, que alimentará uma base de dados e solução de software específica, instalada e configurada no Datacenter, contendo itens de verificação abrangendo requisitos e boas práticas na instalação de Estações Meteorológicas.

O inspetor da Concessionária deverá se deslocar até o local da instalação e, utilizando um aplicativo através de um Dispositivo Móvel, anotar as não conformidades encontradas. Os dados serão armazenados em banco de dados e tratados por solução de Gerenciamento da Rede no Datacenter.

A solução de Gerenciamento da Rede deverá ser capaz de totalizar o número de não conformidades informadas e calcular a média de acordo com as medições efetuadas. Tal média será o valor deste indicador de desempenho. As demais informações serão utilizadas para adequações e correções que forem necessárias.

A fórmula utilizada para o cálculo deste indicador, será:

$$NCEM = NC / M$$

Onde:

- NCEM: Não conformidade nas instalações das Estações Meteorológicas;

- NC: Quantidade de não conformidades anotadas;
- M: Quantidade de medições aferidas, sendo que cada unidade instalada se refere a uma medição;
- Todas as variáveis referem-se exclusivamente ao serviço de Estações Meteorológicas.

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na tabela a seguir:

Tabela 50 - Pontuação da Não Conformidade nas instalações das Estações Meteorológicas

$5 \geq \text{NCEM}$	1
$8 \geq \text{NCEM} > 5$	0,8
$12 \geq \text{NCEM} > 8$	0,6
$15 \geq \text{NCEM} > 12$	0,2
$\text{NCEM} > 15$	0

Fonte: Elaboração Própria

### 1.3.8 Não Conformidade na manutenção e conservação das Estações Meteorológicas (NMEM)

Mede as condições de manutenção e conservação das Estações Meteorológicas.

- Meta: Máximo de 5 não conformidades por Estação Meteorológica;
- Peso no COEFEM: 5%;
- Periodicidade: Mensal;

O NMEM será mensurado a partir da avaliação de *Checklist* de inspeção, elaborado pela própria Concessionária e disponível através de aplicativo para Aparelho Móvel para o inspetor, que alimentará uma base de dados e solução de software específica, instalada e configurada no Datacenter, contendo itens de verificação abrangendo requisitos e boas práticas na manutenção e conservação das Estações Meteorológicas.

O inspetor da Concessionária deverá se deslocar até o local da instalação e, utilizando um aplicativo através de um Dispositivo Móvel, anotar as não conformidades encontradas. Os dados serão armazenados em banco de dados e tratados por solução de Gerenciamento da Rede no Datacenter.

A solução de Gerenciamento da Rede deverá ser capaz de totalizar o número de não conformidades informadas e calcular a média de acordo com as medições efetuadas. Tal média será o valor deste indicador de desempenho. As demais informações serão utilizadas para adequações e correções que forem necessárias.

A fórmula utilizada para o cálculo deste indicador, será:

$$NMEM = NC / M$$

Onde:

- NMEM: Não conformidade na manutenção e conservação das Estações Meteorológicas;
- NC: Quantidade de não conformidades anotadas;
- M: Quantidade de medições aferidas, sendo que cada unidade visitada se refere a uma medição;
- Todas as variáveis referem-se exclusivamente ao serviço de Estações Meteorológicas.

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na tabela a seguir:

Tabela 51 - Pontuação da Não Conformidade na manutenção e conservação das Estações Meteorológicas

$5 \geq NMEM$	1
$8 \geq NMEM > 5$	0,8
$12 \geq NMEM > 8$	0,6
$15 \geq NMEM > 12$	0,2
$NMEM > 15$	0

Fonte: Elaboração Própria

### 1.3.9 Percentual de Treinamento para Operação de Soluções para Estações Meteorológicas (PTEM)

Mede a capacitação dos profissionais envolvidos para a operação das soluções para Estações Meteorológicas.

Os dados referentes à instalação de Estações Meteorológicas, treinamento de usuários e treinamentos pendentes deverão ser armazenados e inseridos na solução de Gerenciamento da Rede disponível no Datacenter. A solução será responsável por coletar os dados, efetuar os cálculos e retornar os valores deste indicador.

- Meta: 100%;
- Peso no COEFEM: 7%;
- Periodicidade: Mensal;

A fórmula utilizada para o cálculo deste indicador, será:

$$PTEM = QT / QP$$

Onde:

- PTEM: Percentual de Treinamento para Operação de Solução para Estações Meteorológicas;
- QT: Quantidade de profissionais efetivamente treinados no período;
- QP: Quantidade prevista de profissionais para treinamento no período;
- Todas as variáveis referem-se exclusivamente ao serviço de Estações Meteorológicas.

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na tabela a seguir:

Tabela 52 - Pontuação do Percentual de Treinamento para Operação de Solução para Estações Meteorológicas

$100 \geq PTEM \geq 80$	1
$80 > PTEM \geq 70$	0,8
$70 > PTEM \geq 60$	0,6
$60 > PTEM \geq 50$	0,2
$50 > PTEM$	0

Fonte: Elaboração Própria

### 1.3.10 Coeficiente de Eficiência do Serviço de Estações Meteorológicas (COEFEM)

O Coeficiente de Eficiência do Serviço de Estações Meteorológicas – COEFEM será calculado com base nos Indicadores de Desempenho do Serviço de Estações Meteorológicas, a partir do 1º (primeiro) mês do início da operacionalização do mesmo e será integralizado na Cobrança de Redutores a partir do 6º (sexto) mês do início da operacionalização, para cálculo da Contraprestação Pecuniária, como forma de associar o desempenho da Concessionária à sua remuneração.

- Periodicidade: Mensal.

O COEFEM será obtido por meio da seguinte expressão:

$$\mathbf{COEFEM = GSAEM + QIEM + QPEM}$$

Onde:

- GSAEM = Grau de Satisfação do Atendimento do Serviço de Estações Meteorológicas;
- QIEM = Qualidade da Infraestrutura do Serviço de Estações Meteorológicas;
- QPEM = Qualificação de Pessoal para o Serviço de Estações Meteorológicas.

Calculados pela expressão:

$$\text{GSAEM} = \text{QREM} * 0,07 + \text{TREM} * 0,12 + \text{TSEM} * 0,12 + \text{EAEM} * 0,12 + \text{PREM} * 0,1$$

$$\text{QIEM} = \text{DMEM} * 0,3 + \text{NCEM} * 0,05 + \text{NMEM} * 0,05$$

$$\text{QPEM} = \text{PTEM} * 0,07$$

## 1.4 Indicadores de Desempenho da Internet

### 1.4.1 Tempo Médio de Resposta da Internet (TRIN)

O tempo médio de resposta da Internet é calculado pela soma dos tempos dos tíquetes, com início na abertura do tíquete até a triagem e encaminhamento do mesmo para a fila adequada de atendimento, dividido pelo número de tíquetes no período, exclusivamente para os tíquetes referentes ao serviço de Internet.

A triagem do tíquete para a fila adequada tem por consequência a inserção da primeira resposta para acompanhamento do usuário final. No momento da triagem, informações como o tempo previsto para resolução e a fila de atendimento do tíquete deverão ser inseridas na aplicação.

Os dados referentes ao tempo da abertura do tíquete até a inserção da primeira resposta (triagem) serão coletados por solução de software específica, instalada e configurada em servidor no Datacenter.

Toda abertura de solicitação de um usuário junto ao Centro de Operações de Rede será inserida na solução de software de Gerenciamento da Rede, para que o tíquete possa ser acompanhado. Todo tíquete passará por uma triagem que o encaminhará para o atendimento específico, o que agilizará a resolução da questão. Esta triagem será considerada a primeira resposta e, neste momento, o usuário final poderá acompanhar por meio de solução web disponível na intranet, o estado do seu atendimento.

Somente serão contabilizados os intervalos de tempo dentro do horário comercial e em dias úteis. A solução de Gerenciamento da Rede deve ser capaz de parametrizar os horários válidos, os dias válidos, os finais de semanas, os feriados e outras informações que possam influenciar o atendimento.

- Meta: No máximo 2 horas, considerando horário comercial em dias úteis, até a triagem do tíquete, encaminhamento para a fila de atendimento adequada e consequente inserção da primeira resposta para o usuário;
- Peso no COEFIN: 4%;
- Periodicidade: Mensal;

A fórmula utilizada para o cálculo deste indicador, será:

$$\text{TRIN} = (\text{TR1} + \text{TR2} + \dots + \text{TRn}) / n$$

Onde:

- TRIN: Tempo Médio de Resposta da Internet;
- TR (1 a n): Tempo de Resposta para um tíquete, calculado a partir do momento da inserção do mesmo até a triagem, encaminhamento para a fila de atendimento adequada e consequente inserção de primeira resposta para acompanhamento do usuário;
- n: número de tíquetes abertos no período;
- Todas as variáveis referem-se exclusivamente ao serviço de Internet.

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na tabela a seguir:

Tabela 53 - Pontuação do Tempo Médio de Resposta da Internet

$2 \geq \text{TRIN}$	1
$4 \geq \text{TRIN} > 2$	0,8
$6 \geq \text{TRIN} > 4$	0,6
$8 \geq \text{TRIN} > 6$	0,2
$\text{TRIN} > 8$	0

Fonte: Elaboração Própria

#### 1.4.2 Tempo Médio de Solução da Internet (TSIN)

O tempo médio de solução da Internet é calculado pela soma dos tempos dos tíquetes, com início na abertura do tíquete até a solução e finalização do mesmo, dividido pelo número de tíquetes no período, exclusivamente para os tíquetes referentes ao serviço de Internet.

Os dados referentes ao tempo entre a abertura de um tíquete e o encerramento do mesmo como solucionado serão coletados por solução de software específica, instalada e configurada em servidor no Datacenter.

Somente serão contabilizados os intervalos de tempo dentro do horário comercial e em dias úteis. A solução de Gerenciamento da Rede deve ser capaz de parametrizar os horários válidos, os dias válidos, os finais de semanas, os feriados e outras informações que possam influenciar o atendimento.

- Meta: No máximo 24 horas, considerando o regime 24/7 (24 horas por dia e 7 dias por semana), até a solução e finalização do tíquete;
- Peso no COEFIN: 10%;
- Periodicidade: Mensal;

A fórmula utilizada para o cálculo deste indicador, será:

$$TSIN = (TS1 + TS2 + \dots + TSn) / n$$

Onde:

- TSIN: Tempo Médio de Solução da Internet;
- TS (1 a n): Tempo de Solução para um tíquete, calculado a partir do momento da abertura do mesmo até a sua solução e finalização, considerando o horário comercial em dias úteis;
- n: número de tíquetes abertos no período;
- Todas as variáveis referem-se exclusivamente ao serviço de Internet.

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na tabela a seguir:

Tabela 54 - Pontuação do Tempo Médio de Solução da Internet

$24 \geq TSIN$	1
$48 \geq TSIN > 24$	0,8
$72 \geq TSIN > 48$	0,6
$96 \geq TSIN > 72$	0,2
$TSIN > 96$	0

Fonte: Elaboração Própria

### 1.4.3 Efetividade de Atendimento da Internet (EAIN)

A efetividade de atendimento da Internet é calculada a partir da razão entre a quantidade de tíquetes finalizados (TF) e a quantidade de tíquetes abertos (TA) no período, considerando tíquetes referentes ao serviço de Internet.

O encerramento de um tíquete na solução de software será de responsabilidade da Concessionária, que poderá fazê-lo local ou remotamente, sendo que o responsável pela abertura do tíquete será notificado do encerramento através da solução de software e também por e-mail.

Os dados referentes às quantidades de tíquetes abertos e de tíquetes finalizados no período serão coletados por solução de software específica, instalada e configurada em servidor no Datacenter.

- Meta: 100%;
- Peso no COEFIN: 10%;
- Periodicidade: Mensal;

A fórmula utilizada para o cálculo deste indicador, será:

$$EAIN = TF / TA$$

Onde:

- EAIN: Efetividade de Atendimento da Internet;
- TF: tíquetes finalizados no período;
- TA: tíquetes abertos no período;
- Todas as variáveis referem-se exclusivamente ao serviço de Internet.

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na tabela a seguir:

Tabela 55 - Pontuação da Efetividade de Atendimento da Internet

$100 \geq EAIN \geq 80$	1
$80 > EAIN \geq 70$	0,8
$70 > EAIN \geq 60$	0,6
$60 > EAIN \geq 50$	0,2
$50 > EAIN$	0

Fonte: Elaboração Própria

#### 1.4.4 Percentual de Reabertura de Tíquetes do Serviço de Internet (PRIN)

O percentual de reabertura de tíquetes do serviço de Internet é calculado a partir da razão entre a quantidade de tíquetes reabertos (TR) e a quantidade de tíquetes finalizados (TF) no período, considerando tíquetes referentes ao serviço de Internet.

Este percentual terá por objetivo esclarecer o quanto as soluções aplicadas aos tíquetes são adequadas.

Caso um usuário tente abrir um tíquete menos de 48 horas após o fechamento de outro (do mesmo usuário), a solução de software deverá apresentar-lhe o tíquete que foi finalizado e questiona-lo se deseja abrir um novo tíquete para uma questão diferente ou reabrir o tíquete para a mesma questão.

Caso um usuário tente reabrir um tíquete, a solução de software deverá apresentar-lhe a descrição do mesmo e questiona-lo se deseja realmente reabrir a demanda ou abrir uma nova questão.

Os dados referentes às quantidades de tíquetes finalizados e reabertos no período serão coletados por solução de software específica, instalada e configurada em servidor no Datacenter.

- Meta: abaixo de 20%;
- Peso no COEFIN: 10%;
- Periodicidade: Mensal;

A fórmula utilizada para o cálculo deste indicador, será:

$$PRIN = TR / TF$$

Onde:

- PRIN: Percentual de Reabertura de Tíquetes do Serviço de Internet;
- TR: tíquetes reabertos no período;
- TF: tíquetes finalizados no período;
- Todas as variáveis referem-se exclusivamente ao serviço de Internet.

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na tabela a seguir:

*Tabela 56 - Pontuação do Percentual de Reabertura de Tíquetes do Serviço de Internet*

$20 \geq PRIN$	1
$30 \geq PRIN > 20$	0,8
$40 \geq PRIN > 30$	0,6
$50 \geq PRIN > 40$	0,2
$PRIN > 50$	0

Fonte: Elaboração Própria

#### 1.4.5 Disponibilidade da Internet (DMIN)

A disponibilidade da Internet é calculada a partir da razão entre a soma das horas em que cada unidade de serviço permaneceu disponível no período e a soma das horas em que cada unidade de serviço deveria permanecer disponível no período, considerando exclusivamente as unidades de serviço de Internet.

Os dados referentes ao intervalo de tempo em que cada serviço permaneceu disponível e o intervalo de tempo em que cada serviço deveria permanecer disponível no período serão coletados por solução de software específica, instalada e configurada em servidor no Datacenter.

A solução de Gerenciamento da Rede deverá ser capaz de parametrizar intervalos de verificação para cada serviço medido, uma vez que alguns serviços serão entregues em localidades onde o fornecimento de energia elétrica pode ser desligado fora do horário de expediente, o que afetaria negativamente e erroneamente este indicador de desempenho.

O intervalo de verificação corresponderá ao intervalo durante o qual o serviço será monitorado. Por exemplo: para o serviço A, entregue na localidade X, o intervalo de verificação será nos dias úteis entre as 08:00 e as 19:00 (apenas exemplo).

A ferramenta deverá ser capaz de coletar o intervalo de disponibilidade dos serviços dentro do intervalo de verificação do mesmo e utilizar estes dados para a obtenção deste indicador de desempenho.

- Meta: 100%;
- Peso no COEFIN: 30%;
- Periodicidade: Mensal;

A fórmula utilizada para o cálculo deste indicador, será:

$$DMIN = (D1 + D2 + \dots + Dn) / (T1 + T2 + \dots + Tn)$$

Onde:

- DMIN: Disponibilidade da Internet;
- D (1 a n): Total em horas em que o serviço esteve disponível dentro do intervalo de verificação no período informado;
- T (1 a n): Total em horas em que o serviço foi monitorado no período informado.
- n: número total de serviços ativos medidos;
- Todas as variáveis referem-se exclusivamente ao serviço de Internet.

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na tabela a seguir:

Tabela 57 - Pontuação da Disponibilidade da Internet

$100 \geq DMIN \geq 99$ (Até 7h de indisponibilidade no mês)	1
$99 > DMIN \geq 97$ (Acima de 7h e até 21h de indisponibilidade no mês)	0,8
$97 > DMIN \geq 95$ (Acima de 21h e até 36h de indisponibilidade no mês)	0,6
$95 \geq DMIN > 91$ (Acima de 36h e até 64h de indisponibilidade no mês)	0,2
$91 \geq DMIN$ (Acima de 64h de indisponibilidade no mês)	0

Fonte: Elaboração Própria

#### 1.4.6 Não conformidade nas instalações das unidades com Internet (NCIN)

Mede as condições de instalação das unidades com Internet.

- Meta: Máximo de 5 não conformidades por unidade instalada;
- Peso no COEFIN: 3%;
- Periodicidade: Conforme instalação de unidade de Internet;

O NCIN será mensurado a partir da avaliação de *Checklist* de inspeção, elaborado pela própria Concessionária e disponível através de aplicativo para Aparelho Móvel para o inspetor, que alimentará uma base de dados e solução de software específica, instalada e configurada no Datacenter, contendo itens de verificação abrangendo requisitos e boas práticas na instalação de unidades com Internet.

O inspetor da Concessionária deverá se deslocar até o local da instalação e, utilizando um aplicativo através de um Dispositivo Móvel, anotar as não conformidades encontradas. Os dados serão armazenados em banco de dados e tratados por solução de Gerenciamento da Rede no Datacenter.

A solução de Gerenciamento da Rede deverá ser capaz de totalizar o número de não conformidades informadas e calcular a média de acordo com as medições efetuadas. Tal média será o valor deste indicador de desempenho. As demais informações serão utilizadas para adequações e correções que forem necessárias.

A fórmula utilizada para o cálculo deste indicador, será:

$$NCIN = NC / M$$

Onde:

- NCIN: Não conformidade nas instalações das unidades com Internet;
- NC: Quantidade de não conformidades anotadas;
- M: Quantidade de medições aferidas, sendo que cada unidade instalada se refere a uma medição;
- Todas as variáveis referem-se exclusivamente ao serviço de Internet.

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na tabela a seguir:

Tabela 58 - Pontuação da Não Conformidade nas instalações das unidades com Internet

$5 \geq NCIN$	1
$8 \geq NCIN > 5$	0,8
$12 \geq NCIN > 8$	0,6
$15 \geq NCIN > 12$	0,2
$NCIN > 15$	0

Fonte: Elaboração Própria

#### 1.4.7 Não Conformidade na manutenção e conservação das unidades com Internet (NMIN)

Mede as condições de manutenção e conservação das unidades com Internet.

- Meta: Máximo de 5 não conformidades por unidade com Internet;
- Peso no COEFIN: 3%;
- Periodicidade: Mensal;

O NMIN será mensurado a partir da avaliação de *Checklist* de inspeção, elaborado pela própria Concessionária e disponível através de aplicativo para Aparelho Móvel para o inspetor, que alimentará uma base de dados e solução de software específica, instalada e configurada no Datacenter, contendo itens de verificação abrangendo requisitos e boas práticas na manutenção e conservação das unidades com Internet.

O inspetor da Concessionária deverá se deslocar até o local da instalação e, utilizando um aplicativo através de um Dispositivo Móvel, anotar as não conformidades encontradas. Os dados serão armazenados em banco de dados e tratados por solução de Gerenciamento da Rede no Datacenter.

A solução de Gerenciamento da Rede deverá ser capaz de totalizar o número de não conformidades informadas e calcular a média de acordo com as medições efetuadas. Tal média será o valor deste indicador de desempenho. As demais informações serão utilizadas para adequações e correções que forem necessárias.

A fórmula utilizada para o cálculo deste indicador, será:

$$NMIN = NC / M$$

Onde:

- NMIN: Não conformidade na manutenção e conservação das unidades com Internet;
- NC: Quantidade de não conformidades anotadas;
- M: Quantidade de medições aferidas, sendo que cada unidade visitada se refere a uma medição;
- Todas as variáveis referem-se exclusivamente ao serviço de Internet.

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na tabela a seguir:

Tabela 59 - Pontuação da Não Conformidade na manutenção e conservação das unidades com Internet

$5 \geq NMIN$	1

$8 \geq N_{MIN} > 5$	0,8
$12 \geq N_{MIN} > 8$	0,6
$15 \geq N_{MIN} > 12$	0,2
$N_{MIN} > 15$	0

Fonte: Elaboração Própria

#### 1.4.8 Percentual de Entrega de Banda de Internet (PEIN)

Mede a banda de Internet que está sendo entregue em cada unidade.

Para aferir a medição, um inspetor do Verificador Independente deverá deslocar até a unidade com Internet e, utilizando ferramenta e protocolo definidos pela própria contratada, realizar 5 testes da banda de Internet entregue. Caso 3 ou mais dos 5 testes resultem em velocidade igual ou superior à contratada para a localidade, com margem de erro de 10% para mais ou para menos, a medição será considerada bem-sucedida.

Todos os dados de todas as medições serão armazenados e inseridos em bancos de dados no Datacenter e tratados pela solução de Gerenciamento da Rede, de forma a alcançar, atendendo aos requisitos explícitos, o valor deste indicador de desempenho.

Para lançamento dos valores dos testes o inspetor da contratada deverá utilizar aplicativo específico em Dispositivo Móvel, responsável por sincronizar os valores observados com o banco de dados do Datacenter.

Dentro do período, serão selecionadas aleatoriamente pelo menos 15 unidades com Internet para a coleta das medições. A seleção será realizada pela solução de Gerenciamento de Rede e a ferramenta deverá garantir que uma mesma unidade não seja visitada duas vezes enquanto outra unidade não foi visitada nenhuma vez. A seleção das unidades poderá receber parametrização por cidade ou região a fim de evitar grandes deslocamentos do inspetor durante cada período.

- Meta: 100%;
- Peso no COEFIN: 30%;
- Periodicidade: Mensal;

A fórmula utilizada para o cálculo deste indicador, será:

$$PEIN = S / T$$

Onde:

- PEIN: Percentual de Entrega de Banda de Internet;
- S: Quantidade de medições bem-sucedidas no período;
- T: Quantidade de medições realizadas no período;
- Todas as variáveis referem-se exclusivamente ao serviço de Internet.

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na tabela a seguir:

Tabela 60 - Pontuação do Percentual de Entrega de Banda Internet

$100 \geq PEIN \geq 80$	1
$80 > PEIN \geq 70$	0,8
$70 > PEIN \geq 60$	0,6
$60 > PEIN \geq 50$	0,2
$50 > PEIN$	0

Fonte: Elaboração Própria

#### 1.4.9 Coeficiente de Eficiência do Serviço de Internet (COEFIN)

O Coeficiente de Eficiência do Serviço de Internet – COEFIN será calculado com base nos Indicadores de Desempenho do Serviço de Internet, a partir do 1º (primeiro) mês do início da operacionalização do mesmo e será integralizado na Cobrança de Redutores a partir do 6º (sexto) mês do início da operacionalização, para cálculo da Contraprestação Pecuniária, como forma de associar o desempenho da Concessionária à sua remuneração.

- Periodicidade: Mensal.

O COEFIN será obtido por meio da seguinte expressão:

$$\mathbf{COEFIN = GSAIN + QIIN}$$

Onde:

- GSAIN = Grau de Satisfação do Atendimento do Serviço de Internet;
- QIIN = Qualidade da Infraestrutura do Serviço de Internet;

Calculados pela expressão:

$$\mathbf{GSAIN = TRIN * 0,04 + TSIN * 0,1 + EAIN * 0,1 + PRIN * 0,1}$$

$$\mathbf{QIIN = DMIN * 0,3 + NCIN * 0,03 + NMIN * 0,03 + PEIN * 0,3}$$

### 1.5 Indicadores de Desempenho do Serviço de Outsourcing de Impressão e Digitalização

#### 1.5.1 Grau de Satisfação do Serviço de Outsourcing de Impressão e Digitalização (GSOD)

Calcula o grau de satisfação dos usuários do serviço de Outsourcing de Impressão e Digitalização, baseado em dados coletados através de pesquisas de satisfação aplicadas por solução de software específica, instalada e configurada em servidor no Datacenter. A pesquisa deverá ser disponibilizada ao usuário através de página web acessível por meio da intranet da Rede Estadual de Alta Capacidade.

Periodicamente, uma amostragem dos usuários receberá solicitação para participar da pesquisa de satisfação. Tal pesquisa será composta por uma ou mais perguntas que permitam identificar a satisfação dos usuários com o serviço entregue pela Concessionária.

As solicitações serão enviadas por e-mail e por solução web disponível na intranet da Rede do Estado. Quando um usuário for selecionado para amostragem da pesquisa de satisfação, o mesmo deverá receber um e-mail solicitando sua participação. O convite para participar da pesquisa também será exibido ao usuário quando o mesmo efetuar autenticação na solução de software de Gerenciamento da Rede, onde ele possuirá acesso a abertura e acompanhamento de tíquetes junto à Concessionária.

A pesquisa será em formato de formulário online e as respostas serão contabilizadas e tratadas por solução de banco de dados e software disponíveis no Datacenter.

- Meta: Excelente, 100%;
- Peso no COEFOD: 15%;
- Periodicidade: Mensal;

A fórmula utilizada para o cálculo deste indicador, será:

$$GSOD = ((X1 + X2) / (X1 + X2 + X3 + X4)) * 100$$

Onde:

- GSOD: Grau de Satisfação dos Usuários do Serviço de Outsourcing de Impressão e Digitalização;
- X1: Número total de registros com valor igual a “Excelente” no período;
- X2: Número total de registros com valor igual a “Bom” no período;
- X3: Número total de registros com valor igual a “Regular” no período;
- X4: Número total de registros com valor igual a “Ruim” no período;
- Todas as variáveis referem-se exclusivamente ao serviço de Outsourcing de Impressão e Digitalização.

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na tabela a seguir:

Tabela 61 - Pontuação do Grau de Satisfação dos Usuários do Serviço de Outsourcing de Impressão e Digitalização

100 ≥ GSOD ≥ 90	1
-----------------	---

90>GSOD≥80	0,8
80>GSOD≥60	0,6
60>GSOD≥50	0,2
50>GSOD	0

Fonte: Elaboração Própria

### 1.5.2 Quantidade de Reclamações dos Usuários do Serviço de Outsourcing de Impressão e Digitalização (QROD)

Totaliza a quantidade de reclamações dos usuários do serviço de Outsourcing de Impressão e Digitalização, baseado em dados coletados através da soma de tíquetes categorizados como “Reclamação” em solução de software específica, instalada e configurada em servidor no Datacenter.

Todo usuário deste serviço deverá ter acesso a páginas web da solução de Gerenciamento da Rede, através da intranet, onde poderá informar, acompanhar e finalizar tíquetes para solução de incidentes, problemas, dúvidas, sugestões e reclamações.

No momento da inserção de um novo tíquete, o usuário deverá categorizá-lo como “Solicitação de Atendimento e Reparo”, “Dúvida”, “Sugestão”, “Reclamação” ou “Outros”.

Este indicador considera apenas os tíquetes categorizados como “Reclamação”.

- Meta: Máximo de 25 reclamações no período;
- Peso no COEFOD: 5%;
- Periodicidade: Mensal;

**Este indicador será calculado através da totalização dos tíquetes categorizados como “Reclamação” no período, sendo que cada tíquete desta categoria aditará 1 ao valor final do indicador, exclusivamente para os tíquetes referentes ao serviço de Outsourcing de Impressão e Digitalização.**

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na tabela a seguir:

Tabela 62 - Pontuação da Quantidade de Reclamações dos Usuários do Serviço de Outsourcing de Impressão e Digitalização

25≥QROD	1
50≥QROD>25	0,8
75≥QROD>50	0,6

$100 \geq \text{QROD} > 75$	0,2
$\text{QROD} > 100$	0

Fonte: Elaboração Própria

### 1.5.3 Tempo Médio de Resposta do Serviço de Outsourcing de Impressão e Digitalização (TROD)

O tempo médio de resposta do serviço de Outsourcing de Impressão e Digitalização é calculado pela soma dos tempos dos tíquetes, com início na abertura do tíquete até a triagem e encaminhamento do mesmo para a fila adequada de atendimento, dividido pelo número de tíquetes no período, exclusivamente para os tíquetes referentes ao serviço Outsourcing de Impressão e Digitalização.

A triagem do tíquete para a fila adequada tem por consequência a inserção da primeira resposta para acompanhamento do usuário final. No momento da triagem, informações como o tempo previsto para resolução e a fila de atendimento do tíquete deverão ser inseridas na aplicação.

Os dados referentes ao tempo da abertura do tíquete até a inserção da primeira resposta (triagem) serão coletados por solução de software específica, instalada e configurada em servidor no Datacenter.

Toda abertura de solicitação de um usuário junto ao Centro de Operações de Rede será inserida na solução de software de Gerenciamento da Rede, para que o tíquete possa ser acompanhado. Todo tíquete passará por uma triagem que o encaminhará para o atendimento específico, o que agilizará a resolução da questão. Esta triagem será considerada a primeira resposta e, neste momento, o usuário final poderá acompanhar por meio de solução web disponível na intranet, o estado do seu atendimento.

Somente serão contabilizados os intervalos de tempo dentro do horário comercial e em dias úteis. A solução de Gerenciamento da Rede deve ser capaz de parametrizar os horários válidos, os dias válidos, os finais de semanas, os feriados e outras informações que possam influenciar o atendimento.

- Meta: No máximo 2 horas, considerando horário comercial em dias úteis, até a triagem do tíquete, encaminhamento para a fila de atendimento adequada e consequente inserção da primeira resposta para o usuário;
- Peso no COEFOD: 10%;
- Periodicidade: Mensal;

A fórmula utilizada para o cálculo deste indicador, será:

$$\text{TROD} = (\text{TR1} + \text{TR2} + \dots + \text{TRn}) / n$$

Onde:

- TROD: Tempo Médio de Resposta do Serviço de Outsourcing de Impressão e Digitalização;
- TR (1 a n): Tempo de Resposta para um tíquete, calculado a partir do momento da inserção do mesmo até a triagem, encaminhamento para a fila de atendimento adequada e consequente inserção de primeira resposta para acompanhamento do usuário;
- n: número de tíquetes abertos no período;
- Todas as variáveis referem-se exclusivamente ao serviço de Outsourcing de Impressão e Digitalização.

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na tabela a seguir:

Tabela 63 - Pontuação do Tempo Médio de Resposta do Serviço de Outsourcing de Impressão e Digitalização

$2 \geq \text{TROD}$	1
$4 \geq \text{TROD} > 2$	0,8
$6 \geq \text{TROD} > 4$	0,6
$8 \geq \text{TROD} > 6$	0,2
$\text{TROD} > 8$	0

Fonte: Elaboração Própria

#### 1.5.4 Tempo Médio de Solução do Serviço de Outsourcing de Impressão e Digitalização (TSOD)

O tempo médio de solução do serviço de Outsourcing de Impressão e Digitalização é calculado pela soma dos tempos dos tíquetes, com início na abertura do tíquete até a solução e finalização do mesmo, dividido pelo número de tíquetes no período, exclusivamente para os tíquetes referentes ao serviço de Outsourcing de Impressão e Digitalização.

Os dados referentes ao tempo entre a abertura de um tíquete e o encerramento do mesmo como solucionado serão coletados por solução de software específica, instalada e configurada em servidor no Datacenter.

Somente serão contabilizados os intervalos de tempo dentro do horário comercial e em dias úteis. A solução de Gerenciamento da Rede deve ser capaz de parametrizar os horários válidos, os dias válidos, os finais de semanas, os feriados e outras informações que possam influenciar o atendimento.

- Meta: No máximo 24 horas, considerando o regime 24/7 (24 horas por dia e 7 dias por semana), até a solução e finalização do tíquete;
- Peso no COEFOD: 10%;

- Periodicidade: Mensal;

A fórmula utilizada para o cálculo deste indicador, será:

$$TSOD = (TS1 + TS2 + \dots + TSn) / n$$

Onde:

- TSOD: Tempo Médio de Solução do Serviço de Outsourcing de Impressão e Digitalização;
- TS (1 a n): Tempo de Solução para um tíquete, calculado a partir do momento da abertura do mesmo até a sua solução e finalização, considerando o horário comercial em dias úteis;
- n: número de tíquetes abertos no período;
- Todas as variáveis referem-se exclusivamente ao serviço de Outsourcing de Impressão e Digitalização.

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na tabela a seguir:

Tabela 64 - Pontuação do Tempo Médio de Solução do Serviço de Outsourcing de Impressão e Digitalização

$24 \geq TSOD$	1
$48 \geq TSOD > 24$	0,8
$72 \geq TSOD > 48$	0,6
$96 \geq TSOD > 72$	0,2
$TSOD > 96$	0

Fonte: Elaboração Própria

### 1.5.5 Efetividade de Atendimento do Serviço de Outsourcing de Impressão e Digitalização (EAOD)

A efetividade de atendimento do serviço de Outsourcing de Impressão e Digitalização é calculada a partir da razão entre a quantidade de tíquetes finalizados (TF) e a quantidade de tíquetes abertos (TA) no período, considerando tíquetes referentes ao serviço de Outsourcing de Impressão e Digitalização.

O encerramento de um tíquete na solução de software será de responsabilidade da Concessionária, que poderá fazê-lo local ou remotamente, sendo que o responsável pela abertura do tíquete será notificado do encerramento através da solução de software e também por e-mail.

Os dados referentes às quantidades de tíquetes abertos e de tíquetes finalizados no período serão coletados por solução de software específica, instalada e configurada em servidor no Datacenter.

- Meta: 100%;
- Peso no COEFOD: 10%;
- Periodicidade: Mensal;

A fórmula utilizada para o cálculo deste indicador, será:

$$EAOD = TF / TA$$

Onde:

- EAOD: Efetividade de Atendimento do Serviço de Outsourcing de Impressão e Digitalização;
- TF: tíquetes finalizados no período;
- TA: tíquetes abertos no período;
- Todas as variáveis referem-se exclusivamente ao serviço de Outsourcing de Impressão e Digitalização.

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na tabela a seguir:

Tabela 65 - Pontuação da Efetividade de Atendimento do Serviço de Outsourcing de Impressão e Digitalização

$100 \geq EAOD \geq 80$	1
$80 > EAOD \geq 70$	0,8
$70 > EAOD \geq 60$	0,6
$60 > EAOD \geq 50$	0,2
$50 > EAOD$	0

Fonte: Elaboração Própria

#### 1.5.6 Percentual de Reabertura de Tíquetes do Serviço de Outsourcing de Impressão e Digitalização (PROD)

O percentual de reabertura de tíquetes do serviço de Outsourcing de Impressão e Digitalização é calculado a partir da razão entre a quantidade de tíquetes reabertos (TR) e a quantidade de tíquetes finalizados (TF) no período, considerando tíquetes referentes ao serviço de Outsourcing de Impressão e Digitalização.

Este percentual terá por objetivo esclarecer o quanto as soluções aplicadas aos tíquetes são adequadas.

Caso um usuário tente abrir um tíquete menos de 48 horas após o fechamento de outro (do mesmo usuário), a solução de software deverá apresentar-lhe o tíquete que foi finalizado e questiona-lo se deseja abrir um novo tíquete para uma questão diferente ou reabrir o tíquete para a mesma questão.

Caso um usuário tente reabrir um tíquete, a solução de software deverá apresentar-lhe a descrição do mesmo e questiona-lo se deseja realmente reabrir a demanda ou abrir uma nova questão.

Os dados referentes às quantidades de tíquetes finalizados e reabertos no período serão coletados por solução de software específica, instalada e configurada em servidor no Datacenter.

- Meta: abaixo de 20%;
- Peso no COEFOD: 8%;
- Periodicidade: Mensal;

A fórmula utilizada para o cálculo deste indicador, será:

$$PROD = TR / TF$$

Onde:

- PROD: Percentual de Reabertura de Tíquetes do Serviço de Outsourcing de Impressão e Digitalização;
- TR: tíquetes reabertos no período;
- TF: tíquetes finalizados no período;
- Todas as variáveis referem-se exclusivamente ao serviço de Outsourcing de Impressão e Digitalização.

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na tabela a seguir:

Tabela 66 - Pontuação do Percentual de Reabertura de Tíquetes do Serviço de Outsourcing de Impressão e Digitalização

$20 \geq PROD$	1
$30 \geq PROD > 20$	0,8
$40 \geq PROD > 30$	0,6
$50 \geq PROD > 40$	0,2
$PROD > 50$	0

Fonte: Elaboração Própria

### 1.5.7 Disponibilidade Média do Serviço de Outsourcing de Impressão e Digitalização (DMOD)

A disponibilidade média do serviço de Outsourcing de Impressão e Digitalização é calculada a partir da razão entre a soma das horas em que cada unidade de serviço permaneceu disponível no período e a soma das horas em que cada unidade de serviço deveria permanecer disponível no período, considerando exclusivamente as unidades de serviço de Áudio e Videoconferência.

Os dados referentes ao intervalo de tempo em que cada serviço permaneceu disponível e o intervalo de tempo em que cada serviço deveria permanecer disponível no período serão coletados por solução de software específica, instalada e configurada em servidor no Datacenter.

A solução de Gerenciamento da Rede deverá ser capaz de parametrizar intervalos de verificação para cada serviço medido, uma vez que alguns serviços serão entregues em localidades onde o fornecimento de energia elétrica pode ser desligado fora do horário de expediente, o que afetaria negativamente e erroneamente este indicador de desempenho.

O intervalo de verificação corresponderá ao intervalo durante o qual o serviço será monitorado. Por exemplo: para o serviço A, entregue na localidade X, o intervalo de verificação será nos dias úteis entre as 08:00 e as 19:00 (apenas exemplo).

A ferramenta deverá ser capaz de coletar o intervalo de disponibilidade do serviço dentro do intervalo de verificação do mesmo e utilizar estes dados para a obtenção deste indicador de desempenho.

- Meta: 100%;
- Peso no COEFOD: 30%;
- Periodicidade: Mensal;

A fórmula utilizada para o cálculo deste indicador, será:

$$DMOD = (D1 + D2 + \dots + Dn) / (T1 + T2 + \dots + Tn)$$

Onde:

- DMOD: Disponibilidade Média do Serviço de Outsourcing de Impressão e Digitalização;
- D (1 a n): Total em horas em que o serviço esteve disponível dentro do intervalo de verificação no período informado;
- T (1 a n): Total em horas em que o serviço foi monitorado no período informado.
- n: número total de serviços ativos medidos;
- Todas as variáveis referem-se exclusivamente ao serviço de Outsourcing de Impressão e Digitalização.

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na tabela a seguir:

Tabela 67 - Pontuação da Disponibilidade Média do Serviço de Outsourcing de Impressão e Digitalização

$100 \geq \text{DMOD} \geq 80$	1
$80 > \text{DMOD} \geq 70$	0,8
$70 > \text{DMOD} \geq 60$	0,6
$60 \geq \text{DMOD} > 50$	0,2
$50 \geq \text{DMOD}$	0

Fonte: Elaboração Própria

#### 1.5.8 Não conformidade nas instalações das unidades de Outsourcing de Impressão e Digitalização (NCOD)

Mede as condições de instalação das unidades de Outsourcing de Impressão e Digitalização.

- Meta: Máximo de 5 não conformidades por unidade instalada;
- Peso no COEFOD: 3%;
- Periodicidade: Conforme instalação de unidade de Outsourcing de Impressão e Digitalização;

O NCOD será mensurado a partir da avaliação de *Checklist* de inspeção, elaborado pela própria Concessionária e disponível através de aplicativo para Aparelho Móvel para o inspetor, que alimentará uma base de dados e solução de software específica, instalada e configurada no Datacenter, contendo itens de verificação abrangendo requisitos e boas práticas na instalação de unidades de Outsourcing de Impressão e Digitalização.

O inspetor da Concessionária deverá se deslocar até o local da instalação e, utilizando um aplicativo através de um Dispositivo Móvel, anotar as não conformidades encontradas. Os dados serão armazenados em banco de dados e tratados por solução de Gerenciamento da Rede no Datacenter.

A solução de Gerenciamento da Rede deverá ser capaz de totalizar o número de não conformidades informadas e calcular a média de acordo com as medições efetuadas. Tal média será o valor deste indicador de desempenho. As demais informações serão utilizadas para adequações e correções que forem necessárias.

A fórmula utilizada para o cálculo deste indicador, será:

$$\text{NCOD} = \text{NC} / \text{M}$$

Onde:

- NCOD: Não conformidade nas instalações das unidades de Outsourcing de Impressão e Digitalização;
- NC: Quantidade de não conformidades anotadas;
- M: Quantidade de medições aferidas, sendo que cada unidade instalada se refere a uma medição;
- Todas as variáveis referem-se exclusivamente ao serviço de Outsourcing de Impressão e Digitalização.

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na tabela a seguir:

Tabela 68 - Pontuação da Não Conformidade nas instalações das unidades de Outsourcing de Impressão e Digitalização

$5 \geq \text{NCOD}$	1
$8 \geq \text{NCOD} > 5$	0,8
$12 \geq \text{NCOD} > 8$	0,6
$15 \geq \text{NCOD} > 12$	0,2
$\text{NCOD} > 15$	0

Fonte: Elaboração Própria

#### 1.5.9 Não Conformidade na manutenção e conservação das unidades de Outsourcing de Impressão e Digitalização (NMOD)

Mede as condições de manutenção e conservação das unidades de Outsourcing de Impressão e Digitalização.

- Meta: Máximo de 5 não conformidades por unidade de Outsourcing de Impressão e Digitalização;
- Peso no COEFOD: 3%;
- Periodicidade: Mensal;

O NMOD será mensurado a partir da avaliação de *Checklist* de inspeção, elaborado pela própria Concessionária e disponível através de aplicativo para Aparelho Móvel para o inspetor, que alimentará uma base de dados e solução de software específica, instalada e configurada no Datacenter, contendo itens de verificação abrangendo requisitos e boas práticas na manutenção e conservação de unidades de Áudio e Videoconferência.

O inspetor da Concessionária deverá se deslocar até o local da instalação e, utilizando um aplicativo através de um Dispositivo Móvel, anotar as não conformidades encontradas. Os

dados serão armazenados em banco de dados e tratados por solução de Gerenciamento da Rede no Datacenter.

A solução de Gerenciamento da Rede deverá ser capaz de totalizar o número de não conformidades informadas e calcular a média de acordo com as medições efetuadas. Tal média será o valor deste indicador de desempenho. As demais informações serão utilizadas para adequações e correções que forem necessárias.

A fórmula utilizada para o cálculo deste indicador, será:

$$NMOD = NC / M$$

Onde:

- NMOD: Não conformidade na manutenção e conservação das unidades de Outsourcing de Impressão e Digitalização;
- NC: Quantidade de não conformidades anotadas;
- M: Quantidade de medições aferidas, sendo que cada unidade visitada se refere a uma medição;
- Todas as variáveis referem-se exclusivamente ao serviço de Outsourcing de Impressão e Digitalização.

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na tabela a seguir:

Tabela 69 - Pontuação da Não Conformidade na manutenção e conservação das unidades de Outsourcing de Impressão e Digitalização

$5 \geq NMOD$	1
$8 \geq NMOD > 5$	0,8
$12 \geq NMOD > 8$	0,6
$15 \geq NMOD > 12$	0,2
$NMOD > 15$	0

Fonte: Elaboração Própria

#### 1.5.10 Paradas por falta de Insumo de Outsourcing de Impressão e Digitalização (PIOD)

Totaliza a quantidade de paradas nos serviços de Outsourcing de Impressão e Digitalização ocasionadas por falta de insumos.

As paradas por falta de insumos devem ser lançadas pelos usuários ou por inspetor na solução de Gerenciamento da Rede, que será responsável por totalizar tais tipos de paradas e informar o valor deste indicador de desempenho.

Serão considerados “insumos” os itens a seguir: toner, cilindro e roletes.

- Meta: No máximo 5 paradas no período;
- Peso no COEFOD: 3%;
- Periodicidade: Mensal;

**Este indicador será calculado através da totalização das paradas nos serviços de Outsourcing de Impressão e Digitalização por falta de insumos no período, sendo que cada parada aditará 1 ao valor final do indicador, exclusivamente para o serviço de Outsourcing de Impressão e Digitalização.**

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na tabela a seguir:

*Tabela 70 - Pontuação das Paradas por falta de Insumo de Outsourcing de Impressão e Digitalização*

$5 \geq \text{PIOD}$	1
$8 \geq \text{PIOD} > 5$	0,8
$12 \geq \text{PIOD} > 8$	0,6
$15 \geq \text{PIOD} > 12$	0,2
$\text{PIOD} > 15$	0

Fonte: Elaboração Própria

#### 1.5.11 Percentual de Treinamento para Operação de Unidade de Outsourcing de Impressão e Digitalização (PTOD)

Mede a capacitação dos profissionais envolvidos para a operação das unidades de Outsourcing de Impressão e Digitalização.

Os dados referentes à instalação de unidades de Outsourcing de Impressão e Digitalização, treinamento de usuários e treinamentos pendentes deverão ser armazenados e inseridos na solução de Gerenciamento da Rede disponível no Datacenter. A solução será responsável por coletar os dados, efetuar os cálculos e retornar os valores deste indicador.

- Meta: 100%;
- Peso no COEFOD: 3%;
- Periodicidade: Mensal;

A fórmula utilizada para o cálculo deste indicador, será:

$$PTOD = QT / QP$$

Onde:

- PTOD: Percentual de Treinamento para Operação de Unidade de Outsourcing de Impressão e Digitalização;
- QT: Quantidade de profissionais efetivamente treinados no período;
- QP: Quantidade prevista de profissionais para treinamento no período;
- Todas as variáveis referem-se exclusivamente ao serviço de Outsourcing de Impressão e Digitalização.

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na tabela a seguir:

Tabela 71 - Pontuação do Percentual de Treinamento para Operação de Unidade de Outsourcing de Impressão e Digitalização

100 ≥ PTOD ≥ 80	1
80 > PTOD ≥ 70	0,8
70 > PTOD ≥ 60	0,6
60 > PTOD ≥ 50	0,2
50 > PTOD	0

Fonte: Elaboração Própria

#### 1.5.12 Coeficiente de Eficiência do Serviço de Outsourcing de Impressão e Digitalização (COEFOD)

O Coeficiente de Eficiência do Serviço de Outsourcing de Impressão e Digitalização – COEFOD será calculado com base nos Indicadores de Desempenho do Serviço de Outsourcing de Impressão e Digitalização, a partir do 1º (primeiro) mês do início da operacionalização do mesmo e será integralizado na Cobrança de Redutores a partir do 6º (sexto) mês do início da operacionalização, para cálculo da Contraprestação Pecuniária, como forma de associar o desempenho da Concessionária à sua remuneração.

- Periodicidade: Mensal.

O COEFOD será obtido por meio da seguinte expressão:

$$COEFOD = GSAOD + QIOD + QPOD$$

Onde:

- GSAOD = Grau de Satisfação do Atendimento do Serviço de Outsourcing de Impressão e Digitalização;
- QIOD = Qualidade da Infraestrutura do Serviço de Outsourcing de Impressão e Digitalização;
- QPOD = Qualificação de Pessoal para o Serviço de Outsourcing de Impressão e Digitalização.

Calculados pela expressão:

$$\text{GSAOD} = \text{GSOD} * 0,15 + \text{QROD} * 0,05 + \text{TROD} * 0,1 + \text{TSOD} * 0,1 + \text{EAOD} * 0,1 + \text{PROD} * 0,08$$

$$\text{QIOD} = \text{DMOD} * 0,3 + \text{NCOD} * 0,03 + \text{NMOD} * 0,03 + \text{PIOD} * 0,03$$

$$\text{QPOD} = \text{PTOD} * 0,03$$

## 1.6 Indicadores de Desempenho da Rede Privada Fibra Ótica

### 1.6.1 Tempo Médio de Resposta da Rede Privada Fibra Ótica (TRPF)

O tempo médio de resposta da Rede Privada Fibra Ótica é calculado pela soma dos tempos dos tíquetes, com início na abertura do tíquete até a triagem e encaminhamento do mesmo para a fila adequada de atendimento, dividido pelo número de tíquetes no período, exclusivamente para os tíquetes referentes ao serviço de Rede Privada Fibra Ótica.

A triagem do tíquete para a fila adequada tem por consequência a inserção da primeira resposta para acompanhamento do usuário final. No momento da triagem, informações como o tempo previsto para resolução e a fila de atendimento do tíquete deverão ser inseridas na aplicação.

Os dados referentes ao tempo da abertura do tíquete até a inserção da primeira resposta (triagem) serão coletados por solução de software específica, instalada e configurada em servidor no Datacenter.

Toda abertura de solicitação de um usuário junto ao Centro de Operações de Rede será inserida na solução de software de Gerenciamento da Rede, para que o tíquete possa ser acompanhado. Todo tíquete passará por uma triagem que o encaminhará para o atendimento específico, o que agilizará a resolução da questão. Esta triagem será considerada a primeira resposta e, neste momento, o usuário final poderá acompanhar por meio de solução web disponível na intranet, o estado do seu atendimento.

Somente serão contabilizados os intervalos de tempo dentro do horário comercial e em dias úteis. A solução de Gerenciamento da Rede deve ser capaz de parametrizar os horários

válidos, os dias válidos, os finais de semanas, os feriados e outras informações que possam influenciar o atendimento.

- Meta: No máximo 2 horas, considerando horário comercial em dias úteis, até a triagem do tíquete, encaminhamento para a fila de atendimento adequada e consequente inserção da primeira resposta para o usuário;
- Peso no COEFPF: 4%;
- Periodicidade: Mensal;

A fórmula utilizada para o cálculo deste indicador, será:

$$TRPF = (TR1 + TR2 + \dots + TRn) / n$$

Onde:

- TRPF: Tempo Médio de Resposta da Rede Privada Fibra Ótica;
- TR (1 a n): Tempo de Resposta para um tíquete, calculado a partir do momento da inserção do mesmo até a triagem, encaminhamento para a fila de atendimento adequada e consequente inserção de primeira resposta para acompanhamento do usuário;
- n: número de tíquetes abertos no período;
- Todas as variáveis referem-se exclusivamente ao serviço de Rede Privada Fibra Ótica.

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na tabela a seguir:

Tabela 72 - Pontuação do Tempo Médio de Resposta da Rede Privada Fibra Ótica

$2 \geq TRPF$	1
$4 \geq TRPF > 2$	0,8
$6 \geq TRPF > 4$	0,6
$8 \geq TRPF > 6$	0,2
$TRPF > 8$	0

Fonte: Elaboração Própria

### 1.6.2 Tempo Médio de Solução da Rede Privada Fibra Ótica (TSPF)

O tempo médio de solução da Rede Privada Fibra Ótica é calculado pela soma dos tempos dos tíquetes, com início na abertura do tíquete até a solução e finalização do mesmo, dividido pelo número de tíquetes no período, exclusivamente para os tíquetes referentes ao serviço de Rede Privada Fibra Ótica.

Os dados referentes ao tempo entre a abertura de um tíquete e o encerramento do mesmo como solucionado serão coletados por solução de software específica, instalada e configurada em servidor no Datacenter.

Somente serão contabilizados os intervalos de tempo dentro do horário comercial e em dias úteis. A solução de Gerenciamento da Rede deve ser capaz de parametrizar os horários válidos, os dias válidos, os finais de semanas, os feriados e outras informações que possam influenciar o atendimento.

- Meta: No máximo 24 horas, considerando o regime 24/7 (24 horas por dia e 7 dias por semana), até a solução e finalização do tíquete;
- Peso no COEFPPF: 10%;
- Periodicidade: Mensal;

A fórmula utilizada para o cálculo deste indicador, será:

$$TSPF = (TS1 + TS2 + \dots + TSn) / n$$

Onde:

- TSPF: Tempo Médio de Solução da Rede Privada Fibra Ótica;
- TS (1 a n): Tempo de Solução para um tíquete, calculado a partir do momento da abertura do mesmo até a sua solução e finalização, considerando o horário comercial em dias úteis;
- n: número de tíquetes abertos no período;
- Todas as variáveis referem-se exclusivamente ao serviço de Rede Privada Fibra Ótica.

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na tabela a seguir:

Tabela 73 - Pontuação do Tempo Médio de Solução da Rede Privada Fibra Ótica

$24 \geq TSPF$	1
$48 \geq TSPF > 24$	0,8
$72 \geq TSPF > 48$	0,6
$96 \geq TSPF > 72$	0,2
$TSPF > 96$	0

Fonte: Elaboração Própria

### 1.6.3 Efetividade de Atendimento da Rede Privada Fibra Ótica (EAPF)

A efetividade de atendimento da Rede Privada Fibra Ótica é calculada a partir da razão entre a quantidade de tíquetes finalizados (TF) e a quantidade de tíquetes abertos (TA) no período, considerando tíquetes referentes ao serviço de Rede Privada Fibra Ótica.

O encerramento de um tíquete na solução de software será de responsabilidade da Concessionária, que poderá fazê-lo local ou remotamente, sendo que o responsável pela abertura do tíquete será notificado do encerramento através da solução de software e também por e-mail.

Os dados referentes às quantidades de tíquetes abertos e de tíquetes finalizados no período serão coletados por solução de software específica, instalada e configurada em servidor no Datacenter.

- Meta: 100%;
- Peso no COEFPF: 10%;
- Periodicidade: Mensal;

A fórmula utilizada para o cálculo deste indicador, será:

$$EAPF = TF / TA$$

Onde:

- EAPF: Efetividade de Atendimento da Rede Privada Fibra Ótica;
- TF: tíquetes finalizados no período;
- TA: tíquetes abertos no período;
- Todas as variáveis referem-se exclusivamente ao serviço de Rede Privada Fibra Ótica.

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na tabela a seguir:

Tabela 74 - Pontuação da Efetividade de Atendimento da Rede Privada Fibra Ótica

$100 \geq EAPF \geq 80$	1
$80 > EAPF \geq 70$	0,8
$70 > EAPF \geq 60$	0,6
$60 > EAPF \geq 50$	0,2
$50 > EAPF$	0

Fonte: Elaboração Própria

#### 1.6.4 Percentual de Reabertura de Tíquetes do Serviço de Rede Privada Fibra Ótica (PRPF)

O percentual de reabertura de tíquetes do serviço de Rede Privada Fibra Ótica é calculado a partir da razão entre a quantidade de tíquetes reabertos (TR) e a quantidade de tíquetes finalizados (TF) no período, considerando tíquetes referentes ao serviço de Rede Privada Fibra Ótica.

Este percentual terá por objetivo esclarecer o quanto as soluções aplicadas aos tíquetes são adequadas.

Caso um usuário tente abrir um tíquete menos de 48 horas após o fechamento de outro (do mesmo usuário), a solução de software deverá apresentar-lhe o tíquete que foi finalizado e questiona-lo se deseja abrir um novo tíquete para uma questão diferente ou reabrir o tíquete para a mesma questão.

Caso um usuário tente reabrir um tíquete, a solução de software deverá apresentar-lhe a descrição do mesmo e questiona-lo se deseja realmente reabrir a demanda ou abrir uma nova questão.

Os dados referentes às quantidades de tíquetes finalizados e reabertos no período serão coletados por solução de software específica, instalada e configurada em servidor no Datacenter.

- Meta: abaixo de 20%;
- Peso no COEFPPF: 10%;
- Periodicidade: Mensal;

A fórmula utilizada para o cálculo deste indicador, será:

$$PRPF = TR / TF$$

Onde:

- PRPF: Percentual de Reabertura de Tíquetes do Serviço de Rede Privada Fibra Ótica;
- TR: tíquetes reabertos no período;
- TF: tíquetes finalizados no período;
- Todas as variáveis referem-se exclusivamente ao serviço de Rede Privada Fibra Ótica.

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na tabela a seguir:

*Tabela 75 - Pontuação do Percentual de Reabertura de Tíquetes do Serviço de Rede Privada Fibra Ótica*

$20 \geq PRPF$	1
$30 \geq PRPF > 20$	0,8
$40 \geq PRPF > 30$	0,6
$50 \geq PRPF > 40$	0,2
$PRPF > 50$	0

Fonte: Elaboração Própria

### 1.6.5 Disponibilidade da Rede Privada Fibra Ótica (DMPF)

A disponibilidade da Rede Privada Fibra Ótica é calculada a partir da razão entre a soma das horas em que cada unidade de serviço permaneceu disponível no período e a soma das horas em que cada unidade de serviço deveria permanecer disponível no período, considerando exclusivamente as unidades de serviço de Rede Privada Fibra Ótica.

Os dados referentes ao intervalo de tempo em que cada serviço permaneceu disponível e o intervalo de tempo em que cada serviço deveria permanecer disponível no período serão coletados por solução de software específica, instalada e configurada em servidor no Datacenter.

A solução de Gerenciamento da Rede deverá ser capaz de parametrizar intervalos de verificação para cada serviço medido, uma vez que alguns serviços serão entregues em localidades onde o fornecimento de energia elétrica pode ser desligado fora do horário de expediente, o que afetaria negativamente e erroneamente este indicador de desempenho.

O intervalo de verificação corresponderá ao intervalo durante o qual o serviço será monitorado. Por exemplo: para o serviço A, entregue na localidade X, o intervalo de verificação será nos dias úteis entre as 08:00 e as 19:00 (apenas exemplo).

A ferramenta deverá ser capaz de coletar o intervalo de disponibilidade do serviço dentro do intervalo de verificação do mesmo e utilizar estes dados para a obtenção deste indicador de desempenho.

- Meta: 100%;
- Peso no COEFPPF: 30%;
- Periodicidade: Mensal;

A fórmula utilizada para o cálculo deste indicador, será:

$$DMPF = (D1 + D2 + \dots + Dn) / (T1 + T2 + \dots + Tn)$$

Onde:

- DMPF: Disponibilidade da Rede Privada Fibra Ótica;
- D (1 a n): Total em horas em que o serviço esteve disponível dentro do intervalo de verificação no período informado;
- T (1 a n): Total em horas em que o serviço foi monitorado no período informado.
- n: número total de serviços ativos medidos;
- Todas as variáveis referem-se exclusivamente ao serviço de Rede Privada Fibra Ótica.

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na tabela a seguir:

Tabela 76 - Pontuação da Disponibilidade da Rede Privada Fibra Ótica

100 ≥ DMPF ≥ 99 (Até 7h de indisponibilidade no mês)	1
99 > DMPF ≥ 97 (Acima de 7h e até 21h de indisponibilidade no mês)	0,8
97 > DMPF ≥ 95 (Acima de 21h e até 36h de indisponibilidade no mês)	0,6
95 ≥ DMPF > 91 (Acima de 36h e até 64h de indisponibilidade no mês)	0,2
91 ≥ DMPF (Acima de 64h de indisponibilidade no mês)	0

Fonte: Elaboração Própria

#### 1.6.6 Não conformidade nas instalações das unidades com Rede Privada Fibra Ótica (NCPF)

Mede as condições de instalação das unidades com Rede Privada Fibra Ótica.

- Meta: Máximo de 5 não conformidades por unidade instalada;
- Peso no COEFPF: 3%;
- Periodicidade: Conforme instalação de unidade de Rede Privada Fibra Ótica;

O NCPF será mensurado a partir da avaliação de *Checklist* de inspeção, elaborado pela própria Concessionária e disponível através de aplicativo para Aparelho Móvel para o inspetor, que alimentará uma base de dados e solução de software específica, instalada e configurada no Datacenter, contendo itens de verificação abrangendo requisitos e boas práticas na instalação de unidades com Rede Privada Fibra Ótica.

O inspetor da Concessionária deverá se deslocar até o local da instalação e, utilizando um aplicativo através de um Dispositivo Móvel, anotar as não conformidades encontradas. Os dados serão armazenados em banco de dados e tratados por solução de Gerenciamento da Rede no Datacenter.

A solução de Gerenciamento da Rede deverá ser capaz de totalizar o número de não conformidades informadas e calcular a média de acordo com as medições efetuadas. Tal média será o valor deste indicador de desempenho. As demais informações serão utilizadas para adequações e correções que forem necessárias.

A fórmula utilizada para o cálculo deste indicador, será:

$$NCPF = NC / M$$

Onde:

- NCPF: Não conformidade nas instalações das unidades com Rede Privada Fibra Ótica;
- NC: Quantidade de não conformidades anotadas;
- M: Quantidade de medições aferidas, sendo que cada unidade instalada se refere a uma medição;
- Todas as variáveis referem-se exclusivamente ao serviço de Rede Privada Fibra Ótica.

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na tabela a seguir:

Tabela 77 - Pontuação da Não Conformidade nas instalações das unidades com Rede Privada Fibra Ótica

$5 \geq \text{NCPF}$	1
$8 \geq \text{NCPF} > 5$	0,8
$12 \geq \text{NCPF} > 8$	0,6
$15 \geq \text{NCPF} > 12$	0,2
$\text{NCPF} > 15$	0

Fonte: Elaboração Própria

#### 1.6.7 Não Conformidade na manutenção e conservação das unidades com Rede Privada Fibra Ótica (NMPF)

Mede as condições de manutenção e conservação das unidades com Rede Privada Fibra Ótica.

- Meta: Máximo de 5 não conformidades por unidade com Rede Privada Fibra Ótica;
- Peso no COEFPPF: 3%;
- Periodicidade: Mensal;

O NMPF será mensurado a partir da avaliação de *Checklist* de inspeção, elaborado pela própria Concessionária e disponível através de aplicativo para Aparelho Móvel para o inspetor, que alimentará uma base de dados e solução de software específica, instalada e configurada no Datacenter, contendo itens de verificação abrangendo requisitos e boas práticas na manutenção e conservação da Rede Privada Fibra Ótica.

O inspetor da Concessionária deverá se deslocar até o local da instalação e, utilizando um aplicativo através de um Dispositivo Móvel, anotar as não conformidades encontradas. Os dados serão armazenados em banco de dados e tratados por solução de Gerenciamento da Rede no Datacenter.

A solução de Gerenciamento da Rede deverá ser capaz de totalizar o número de não conformidades informadas e calcular a média de acordo com as medições efetuadas. Tal média

será o valor deste indicador de desempenho. As demais informações serão utilizadas para adequações e correções que forem necessárias.

A fórmula utilizada para o cálculo deste indicador, será:

$$NMPF = NC / M$$

Onde:

- NMPF: Não conformidade na manutenção e conservação das unidades com Rede Privada Fibra Ótica;
- NC: Quantidade de não conformidades anotadas;
- M: Quantidade de medições aferidas, sendo que cada unidade visitada se refere a uma medição;
- Todas as variáveis referem-se exclusivamente ao serviço de Rede Privada Fibra Ótica.

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na tabela a seguir:

*Tabela 78 - Pontuação da Não Conformidade na manutenção e conservação das unidades com Rede Privada Fibra Ótica*

$5 \geq NMPF$	1
$8 \geq NMPF > 5$	0,8
$12 \geq NMPF > 8$	0,6
$15 \geq NMPF > 12$	0,2
$NMPF > 15$	0

Fonte: Elaboração Própria

### 1.6.8 Percentual de Entrega de Banda de Rede Privada Fibra Ótica (PEPF)

Mede a banda de Rede Privada Fibra Ótica que está sendo entregue em cada unidade.

Para aferir a medição, um inspetor do Verificador Independente deverá de deslocar até a unidade com Rede Privada Fibra Ótica e, utilizando ferramenta e protocolo definidos pela própria contratada, realizar 5 testes da banda de Rede Privada Fibra Ótica entregue. Caso 3 ou mais dos 5 testes resultem em velocidade igual ou superior à contratada para a localidade, com margem de erro de 10% para mais ou para menos, a medição será considerada bem-sucedida.

Todos os dados de todas as medições serão armazenados e inseridos em bancos de dados no Datacenter e tratados pela solução de Gerenciamento da Rede, de forma a alcançar, atendendo aos requisitos explícitos, o valor deste indicador de desempenho.

Para lançamento dos valores dos testes o inspetor da contratada deverá utilizar aplicativo específico em Dispositivo Móvel, responsável por sincronizar os valores observados com o banco de dados do Datacenter.

Dentro do período, serão selecionadas aleatoriamente pelo menos 15 unidades com Rede Privada Fibra Ótica para a coleta das medições. A seleção será realizada pela solução de Gerenciamento de Rede e a ferramenta deverá garantir que uma mesma unidade não seja visitada duas vezes enquanto outra unidade não foi visitada nenhuma vez. A seleção das unidades poderá receber parametrização por cidade ou região a fim de evitar grandes deslocamentos do inspetor durante cada período.

- Meta: 100%;
- Peso no COEFPF: 30%;
- Periodicidade: Mensal;

A fórmula utilizada para o cálculo deste indicador, será:

$$PEPF = S / T$$

Onde:

- PEPF: Percentual de Entrega de Banda de Rede Privada Fibra Ótica;
- S: Quantidade de medições bem-sucedidas no período;
- T: Quantidade de medições realizadas no período;
- Todas as variáveis referem-se exclusivamente ao serviço de Rede Privada Fibra Ótica.

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na tabela a seguir:

Tabela 79 - Pontuação do Percentual de Entrega de Banda Rede Privada Fibra Ótica

100 ≥ PEPF ≥ 80	1
80 > PEPF ≥ 70	0,8
70 > PEPF ≥ 60	0,6
60 > PEPF ≥ 50	0,2
50 > PEPF	0

Fonte: Elaboração Própria

#### 1.6.9 Coeficiente de Eficiência do Serviço de Rede Privada Fibra Ótica (COEFPF)

O Coeficiente de Eficiência do Serviço de Rede Privada Fibra Ótica – COEFPF será calculado com base nos Indicadores de Desempenho do Serviço de Rede Privada Fibra Ótica, a partir do 1º (primeiro) mês do início da operacionalização do mesmo e será integralizado na Cobrança de Redutores a partir do 6º (sexto) mês do início da operacionalização, para cálculo da Contraprestação Pecuniária, como forma de associar o desempenho da Concessionária à sua remuneração.

- Periodicidade: Mensal.

O COEFPF será obtido por meio da seguinte expressão:

$$\mathbf{COEFPF = GSAPF + QIPF}$$

Onde:

- GSAPF = Grau de Satisfação do Atendimento do Serviço de Rede Privada Fibra Ótica;
- QIPF = Qualidade da Infraestrutura do Serviço de Rede Privada Fibra Ótica;

Calculados pela expressão:

$$\mathbf{GSAPF = TRPF * 0,04 + TSPF * 0,1 + EAPF * 0,1 + PRPF * 0,1}$$

$$\mathbf{QIPF = DMPF * 0,3 + NCPF * 0,03 + NMPF * 0,03 + PEPF * 0,3}$$

## 1.7 Indicadores de Desempenho da Solução Educacional

### 1.7.1 Grau de Satisfação do Serviço de Solução Educacional (GSSE)

Calcula o grau de satisfação dos usuários do serviço de Solução Educacional, baseado em dados coletados através de pesquisas de satisfação aplicadas por solução de software específica, instalada e configurada em servidor no Datacenter. A pesquisa deverá ser disponibilizada ao usuário através de página web acessível por meio da intranet da Rede Estadual de Alta Capacidade.

Periodicamente, uma amostragem dos usuários receberá solicitação para participar da pesquisa de satisfação. Tal pesquisa será composta por uma ou mais perguntas que permitam identificar a satisfação dos usuários com o serviço entregue pela Concessionária.

As solicitações serão enviadas por e-mail e por solução web disponível na intranet da Rede do Estado. Quando um usuário for selecionado para amostragem da pesquisa de satisfação, o mesmo deverá receber um e-mail solicitando sua participação. O convite para participar da pesquisa também será exibido ao usuário quando o mesmo efetuar autenticação na solução de software de Gerenciamento da Rede, onde ele possuirá acesso a abertura e acompanhamento de tíquetes junto à Concessionária.

A pesquisa será em formato de formulário online e as respostas serão contabilizadas e tratadas por solução de banco de dados e software disponíveis no Datacenter.

- Meta: Excelente, 100%;
- Peso no COEFSE: 20%;
- Periodicidade: Mensal;

A fórmula utilizada para o cálculo deste indicador, será:

$$GSSE = ((X1 + X2) / (X1 + X2 + X3 + X4)) * 100$$

Onde:

- GSSE: Grau de Satisfação dos Usuários do Serviço de Solução Educacional;
- X1: Número total de registros com valor igual a “Excelente” no período;
- X2: Número total de registros com valor igual a “Bom” no período;
- X3: Número total de registros com valor igual a “Regular” no período;
- X4: Número total de registros com valor igual a “Ruim” no período;
- Todas as variáveis referem-se exclusivamente ao serviço de Solução Educacional.

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na tabela a seguir:

*Tabela 80 - Pontuação do Grau de Satisfação dos Usuários do Serviço de Solução Educacional*

100>GSSE≥90	1
90>GSSE≥80	0,8
80>GSSE≥60	0,6
60>GSSE≥50	0,2
50>GSSE	0

Fonte: Elaboração Própria

### 1.7.2 Quantidade de Reclamações dos Usuários do Serviço de Solução Educacional (QRSE)

Totaliza a quantidade de reclamações dos usuários do serviço de Solução Educacional, baseado em dados coletados através da soma de tíquetes categorizados como “Reclamação” em solução de software específica, instalada e configurada em servidor no Datacenter.

Todo usuário deste serviço deverá ter acesso a páginas web da solução de Gerenciamento da Rede, através da intranet, onde poderá informar, acompanhar e finalizar tíquetes para solução de incidentes, problemas, dúvidas, sugestões e reclamações.

No momento da inserção de um novo tíquete, o usuário deverá categorizá-lo como “Solicitação de Atendimento e Reparo”, “Dúvida”, “Sugestão”, “Reclamação” ou “Outros”.

Este indicador considera apenas os tíquetes categorizados como “Reclamação”.

- Meta: Máximo de 25 reclamações no período;
- Peso no COEFSE: 10%;
- Periodicidade: Mensal;

**Este indicador será calculado através da totalização dos tíquetes categorizados como “Reclamação” no período, sendo que cada tíquete desta categoria aditará 1 ao valor final do indicador, exclusivamente para os tíquetes referentes ao serviço de Solução Educacional.**

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na tabela a seguir:

*Tabela 81 - Pontuação da Quantidade de Reclamações dos Usuários do Serviço de Solução Educacional*

$25 \geq QRSE$	1
$50 \geq QRSE > 25$	0,8
$75 \geq QRSE > 50$	0,6
$100 \geq QRSE > 75$	0,2
$QRSE > 100$	0

Fonte: Elaboração Própria

### 1.7.3 Tempo Médio de Resposta do Serviço de Solução Educacional (TRSE)

O tempo médio de resposta do serviço de Solução Educacional é calculado pela soma dos tempos dos tíquetes, com início na abertura do tíquete até a triagem e encaminhamento do mesmo para a fila adequada de atendimento, dividido pelo número de tíquetes no período, exclusivamente para os tíquetes referentes ao serviço de Solução Educacional.

A triagem do tíquete para a fila adequada tem por consequência a inserção da primeira resposta para acompanhamento do usuário final. No momento da triagem, informações como o tempo previsto para resolução e a fila de atendimento do tíquete deverão ser inseridas na aplicação.

Os dados referentes ao tempo da abertura do tíquete até a inserção da primeira resposta (triagem) serão coletados por solução de software específica, instalada e configurada em servidor no Datacenter.

Toda abertura de solicitação de um usuário junto ao Centro de Operações de Rede será inserida na solução de software de Gerenciamento da Rede, para que o tíquete possa ser acompanhado. Todo tíquete passará por uma triagem que o encaminhará para o atendimento específico, o que agilizará a resolução da questão. Esta triagem será considerada a primeira

resposta e, neste momento, o usuário final poderá acompanhar por meio de solução web disponível na intranet, o estado do seu atendimento.

Somente serão contabilizados os intervalos de tempo dentro do horário comercial e em dias úteis. A solução de Gerenciamento da Rede deve ser capaz de parametrizar os horários válidos, os dias válidos, os finais de semanas, os feriados e outras informações que possam influenciar o atendimento.

- Meta: No máximo 2 horas, considerando horário comercial em dias úteis, até a triagem do tíquete, encaminhamento para a fila de atendimento adequada e consequente inserção da primeira resposta para o usuário;
- Peso no COEFSE: 10%;
- Periodicidade: Mensal;

A fórmula utilizada para o cálculo deste indicador, será:

$$TRSE = (TR1 + TR2 + \dots + TRn) / n$$

Onde:

- TRSE: Tempo Médio de Resposta do Serviço de Solução Educacional;
- TR (1 a n): Tempo de Resposta para um tíquete, calculado a partir do momento da inserção do mesmo até a triagem, encaminhamento para a fila de atendimento adequada e consequente inserção de primeira resposta para acompanhamento do usuário;
- n: número de tíquetes abertos no período;
- Todas as variáveis referem-se exclusivamente ao serviço de Solução Educacional.

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na tabela a seguir:

Tabela 82 - Pontuação do Tempo Médio de Resposta do Serviço de Solução Educacional

$2 \geq TRSE$	1
$4 \geq TRSE > 2$	0,8
$6 \geq TRSE > 4$	0,6
$8 \geq TRSE > 6$	0,2
$TRSE > 8$	0

Fonte: Elaboração Própria

#### 1.7.4 Tempo Médio de Solução do Serviço de Solução Educacional (TSSE)

O tempo médio de solução do serviço de Solução Educacional é calculado pela soma dos tempos dos tíquetes, com início na abertura do tíquete até a solução e finalização do mesmo, dividido pelo número de tíquetes no período, exclusivamente para os tíquetes referentes ao serviço de Solução Educacional.

Os dados referentes ao tempo entre a abertura de um tíquete e o encerramento do mesmo como solucionado serão coletados por solução de software específica, instalada e configurada em servidor no Datacenter.

Somente serão contabilizados os intervalos de tempo dentro do horário comercial e em dias úteis. A solução de Gerenciamento da Rede deve ser capaz de parametrizar os horários válidos, os dias válidos, os finais de semanas, os feriados e outras informações que possam influenciar o atendimento.

- Meta: No máximo 48 horas, considerando o horário de funcionamento do local de instalação, até a solução e finalização do tíquete;
- Peso no COEFSE: 10%;
- Periodicidade: Mensal;

A fórmula utilizada para o cálculo deste indicador, será:

$$TSSE = (TS1 + TS2 + \dots + TSn) / n$$

Onde:

- TSSE: Tempo Médio de Solução do Serviço de Solução Educacional;
- TS (1 a n): Tempo de Solução para um tíquete, calculado a partir do momento da abertura do mesmo até a sua solução e finalização, considerando o horário comercial em dias úteis;
- n: número de tíquetes abertos no período;
- Todas as variáveis referem-se exclusivamente ao serviço de Solução Educacional.

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na tabela a seguir:

Tabela 83 - Pontuação do Tempo Médio de Solução do Serviço de Solução Educacional

$48 \geq TSSE$	1
$60 \geq TSSE > 48$	0,8
$72 \geq TSSE > 60$	0,6
$96 \geq TSSE > 72$	0,2
$TSSE > 96$	0

Fonte: Elaboração Própria

### 1.7.5 Efetividade de Atendimento do Serviço de Solução Educacional (EASE)

A efetividade de atendimento do serviço de Solução Educacional é calculada a partir da razão entre a quantidade de tíquetes finalizados (TF) e a quantidade de tíquetes abertos (TA) no período, considerando tíquetes referentes ao serviço de Solução Educacional.

O encerramento de um tíquete na solução de software será de responsabilidade da Concessionária, que poderá fazê-lo local ou remotamente, sendo que o responsável pela abertura do tíquete será notificado do encerramento através da solução de software e também por e-mail.

Os dados referentes às quantidades de tíquetes abertos e de tíquetes finalizados no período serão coletados por solução de software específica, instalada e configurada em servidor no Datacenter.

- Meta: 100%;
- Peso no COEFSE: 10%;
- Periodicidade: Mensal;

A fórmula utilizada para o cálculo deste indicador, será:

$$EASE = TF / TA$$

Onde:

- EASE: Efetividade de Atendimento do Serviço de Solução Educacional;
- TF: tíquetes finalizados no período;
- TA: tíquetes abertos no período;
- Todas as variáveis referem-se exclusivamente ao serviço de Solução Educacional.

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na tabela a seguir:

Tabela 84 - Pontuação da Efetividade de Atendimento do Serviço de Solução Educacional

$100 \geq EASE \geq 80$	1
$80 > EASE \geq 70$	0,8
$70 > EASE \geq 60$	0,6
$60 > EASE \geq 50$	0,2
$50 > EASE$	0

Fonte: Elaboração Própria

### 1.7.6 Percentual de Reabertura de Tíquetes do Serviço de Solução Educacional (PRSE)

O percentual de reabertura de tíquetes do serviço de Solução Educacional é calculado a partir da razão entre a quantidade de tíquetes reabertos (TR) e a quantidade de tíquetes finalizados (TF) no período, considerando tíquetes referentes ao serviço de Solução Educacional.

Este percentual terá por objetivo esclarecer o quanto as soluções aplicadas aos tíquetes são adequadas.

Caso um usuário tente abrir um tíquete menos de 48 horas após o fechamento de outro (do mesmo usuário), a solução de software deverá apresentar-lhe o tíquete que foi finalizado e questiona-lo se deseja abrir um novo tíquete para uma questão diferente ou reabrir o tíquete para a mesma questão.

Caso um usuário tente reabrir um tíquete, a solução de software deverá apresentar-lhe a descrição do mesmo e questiona-lo se deseja realmente reabrir a demanda ou abrir uma nova questão.

Os dados referentes às quantidades de tíquetes finalizados e reabertos no período serão coletados por solução de software específica, instalada e configurada em servidor no Datacenter.

- Meta: abaixo de 20%;
- Peso no COEFSE: 10%;
- Periodicidade: Mensal;

A fórmula utilizada para o cálculo deste indicador, será:

$$PRSE = TR / TF$$

Onde:

- PRSE: Percentual de Reabertura de Tíquetes do Serviço de Solução Educacional;
- TR: tíquetes reabertos no período;
- TF: tíquetes finalizados no período;
- Todas as variáveis referem-se exclusivamente ao serviço de Solução Educacional.

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na tabela a seguir:

Tabela 85 - Pontuação do Percentual de Reabertura de Tíquetes do Serviço de Solução Educacional

20 ≥ PRSE	1
-----------	---

$30 \geq PRSE > 20$	0,8
$40 \geq PRSE > 30$	0,6
$50 \geq PRSE > 40$	0,2
$PRSE > 40$	0

Fonte: Elaboração Própria

### 1.7.7 Não conformidade nas instalações das unidades de Solução Educacional (NCSE)

Mede as condições de instalação das unidades de Solução Educacional.

- Meta: Máximo de 5 não conformidades por unidade instalada;
- Peso no COEFSE: 5%;
- Periodicidade: Conforme instalação de unidade de Solução Educacional;

O NCSE será mensurado a partir da avaliação de *Checklist* de inspeção, elaborado pela própria Concessionária e disponível através de aplicativo para Aparelho Móvel para o inspetor, que alimentará uma base de dados e solução de software específica, instalada e configurada no

Datacenter, contendo itens de verificação abrangendo requisitos e boas práticas na instalação de unidades de Solução Educacional.

O inspetor da Concessionária deverá se deslocar até o local da instalação e, utilizando um aplicativo através de um Dispositivo Móvel, anotar as não conformidades encontradas. Os dados serão armazenados em banco de dados e tratados por solução de Gerenciamento da Rede no Datacenter.

A solução de Gerenciamento da Rede deverá ser capaz de totalizar o número de não conformidades informadas e calcular a média de acordo com as medições efetuadas. Tal média será o valor deste indicador de desempenho. As demais informações serão utilizadas para adequações e correções que forem necessárias.

A fórmula utilizada para o cálculo deste indicador, será:

$$NCSE = NC / M$$

Onde:

- NCSE: Não conformidade nas instalações das unidades de Solução Educacional;
- NC: Quantidade de não conformidades anotadas;
- M: Quantidade de medições aferidas, sendo que cada unidade instalada se refere a uma medição;
- Todas as variáveis referem-se exclusivamente ao serviço de Solução Educacional.

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na tabela a seguir:

Tabela 86 - Pontuação da Não Conformidade nas instalações das unidades de Solução Educacional

$5 \geq \text{NCSE}$	1
$8 \geq \text{NCSE} > 5$	0,8
$12 \geq \text{NCSE} > 8$	0,6
$15 \geq \text{NCSE} > 12$	0,2
$\text{NCSE} > 15$	0

Fonte: Elaboração Própria

#### 1.7.8 Não Conformidade na manutenção e conservação das unidades de Solução Educacional (NMSE)

Mede as condições de manutenção e conservação das unidades de Solução Educacional.

- Meta: Máximo de 5 não conformidades por unidade de Solução Educacional;
- Peso no COEFSE: 5%;
- Periodicidade: Mensal;

O NMSE será mensurado a partir da avaliação de *Checklist* de inspeção, elaborado pela própria Concessionária e disponível através de aplicativo para Aparelho Móvel para o inspetor, que alimentará uma base de dados e solução de software específica, instalada e configurada no Datacenter, contendo itens de verificação abrangendo requisitos e boas práticas na manutenção e conservação de unidades de Solução Educacional.

O inspetor da Concessionária deverá se deslocar até o local da instalação e, utilizando um aplicativo através de um Dispositivo Móvel, anotar as não conformidades encontradas. Os dados serão armazenados em banco de dados e tratados por solução de Gerenciamento da Rede no Datacenter.

A solução de Gerenciamento da Rede deverá ser capaz de totalizar o número de não conformidades informadas e calcular a média de acordo com as medições efetuadas. Tal média será o valor deste indicador de desempenho. As demais informações serão utilizadas para adequações e correções que forem necessárias.

A fórmula utilizada para o cálculo deste indicador, será:

$$NMSE = NC / M$$

Onde:

- NMSE: Não conformidade na manutenção e conservação das unidades de Solução Educacional;

- NC: Quantidade de não conformidades anotadas;
- M: Quantidade de medições aferidas, sendo que cada unidade visitada se refere a uma medição;
- Todas as variáveis referem-se exclusivamente ao serviço de Solução Educacional.

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na tabela a seguir:

Tabela 87 - Pontuação da Não Conformidade na manutenção e conservação das unidades de Solução Educacional

$5 \geq \text{NMSE}$	1
$8 \geq \text{NMSE} > 5$	0,8
$12 \geq \text{NMSE} > 8$	0,6
$15 \geq \text{NMSE} > 12$	0,2
$\text{NMSE} > 15$	0

Fonte: Elaboração Própria

### 1.7.9 Percentual de Treinamento para Operação de Unidade de Solução Educacional (PTSE)

Mede a capacitação dos profissionais envolvidos para a operação das unidades de Solução Educacional.

Os dados referentes à instalação de unidades de Solução Educacional, treinamento de usuários e treinamentos pendentes deverão ser armazenados e inseridos na solução de Gerenciamento da Rede disponível no Datacenter. A solução será responsável por coletar os dados, efetuar os cálculos e retornar os valores deste indicador.

- Meta: 100%;
- Peso no COEFSE: 20%;
- Periodicidade: Mensal;

A fórmula utilizada para o cálculo deste indicador, será:

$$PTSE = QT / QP$$

Onde:

- PTSE: Percentual de Treinamento para Operação de Unidade de Solução Educacional;
- QT: Quantidade de profissionais efetivamente treinados no período;
- QP: Quantidade prevista de profissionais para treinamento no período;
- Todas as variáveis referem-se exclusivamente ao serviço de Solução Educacional.

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na tabela a seguir:

Tabela 88 - Pontuação do Percentual de Treinamento para Operação de Unidade de Solução Educacional

$100 \geq PTSE \geq 80$	1
$80 > PTSE \geq 70$	0,8
$70 > PTSE \geq 60$	0,6
$60 > PTSE \geq 50$	0,2
$50 > PTSE$	0

Fonte: Elaboração Própria

#### 1.7.10 Coeficiente de Eficiência do Serviço de Solução Educacional (COEFSE)

O Coeficiente de Eficiência do Serviço de Solução Educacional – COEFSE será calculado com base nos Indicadores de Desempenho do Serviço de Solução Educacional, a partir do 1º (primeiro) mês do início da operacionalização do mesmo e será integralizado na Cobrança de Redutores a partir do 6º (sexto) mês do início da operacionalização, para cálculo da Contraprestação Pecuniária, como forma de associar o desempenho da Concessionária à sua remuneração.

- Periodicidade: Mensal.

O COEFSE será obtido por meio da seguinte expressão:

$$COEFSE = GSASE + QISE + QPSE$$

Onde:

- GSASE = Grau de Satisfação do Atendimento do Serviço de Solução Educacional;
- QISE = Qualidade da Infraestrutura do Serviço de Solução Educacional;
- QPSE = Qualificação de Pessoal para o Serviço de Solução Educacional.

Calculados pela expressão:

$$GSASE = GSSE * 0,2 + QRSE * 0,1 + TRSE * 0,1 + TSSE * 0,1 + EASE * 0,1 + PRSE * 0,1$$

$$QISE = NCSE * 0,05 + NMSE * 0,05$$

$$QPSE = PTSE * 0,2$$

## 1.8 Indicadores de Desempenho do Serviço de Trunking

### 1.8.1 Grau de Satisfação do Serviço de Trunking (GSST)

Calcula o grau de satisfação dos usuários do serviço de Trunking, baseado em dados coletados através de pesquisas de satisfação aplicadas por solução de software específica, instalada e configurada em servidor no Datacenter. A pesquisa deverá ser disponibilizada ao usuário através de página web acessível por meio da intranet da Rede Estadual de Alta Capacidade.

Periodicamente, uma amostragem dos usuários receberá solicitação para participar da pesquisa de satisfação. Tal pesquisa será composta por uma ou mais perguntas que permitam identificar a satisfação dos usuários com o serviço entregue pela Concessionária.

As solicitações serão enviadas por e-mail e por solução web disponível na intranet da Rede do Estado. Quando um usuário for selecionado para amostragem da pesquisa de satisfação, o mesmo deverá receber um e-mail solicitando sua participação. O convite para participar da pesquisa também será exibido ao usuário quando o mesmo efetuar autenticação na solução de software de Gerenciamento da Rede, onde ele possuirá acesso a abertura e acompanhamento de tíquetes junto à Concessionária.

A pesquisa será em formato de formulário online e as respostas serão contabilizadas e tratadas por solução de banco de dados e software disponíveis no Datacenter.

- Meta: Excelente, 100%;
- Peso no COEFST: 15%;
- Periodicidade: Mensal;

A fórmula utilizada para o cálculo deste indicador, será:

$$GSST = ((X1 + X2) / (X1 + X2 + X3 + X4)) * 100$$

Onde:

- GSST: Grau de Satisfação dos Usuários do Serviço de Trunking;
- X1: Número total de registros com valor igual a “Excelente” no período;
- X2: Número total de registros com valor igual a “Bom” no período;
- X3: Número total de registros com valor igual a “Regular” no período;
- X4: Número total de registros com valor igual a “Ruim” no período;
- Todas as variáveis referem-se exclusivamente ao serviço de Trunking.

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na tabela a seguir:

Tabela 89 - Pontuação do Grau de Satisfação dos Usuários do Serviço de Trunking

$100 \geq \text{GSST} \geq 90$	1
$90 > \text{GSST} \geq 80$	0,8
$80 > \text{GSST} \geq 60$	0,6
$60 > \text{GSST} \geq 50$	0,2
$50 > \text{GSST}$	0

Fonte: Elaboração Própria

### 1.8.2 Quantidade de Reclamações dos Usuários do Serviço de Trunking (QRST)

Totaliza a quantidade de reclamações dos usuários do serviço de Trunking, baseado em dados coletados através da soma de tíquetes categorizados como “Reclamação” em solução de software específica, instalada e configurada em servidor no Datacenter.

Todo usuário deste serviço deverá ter acesso a páginas web da solução de Gerenciamento da Rede, através da intranet, onde poderá informar, acompanhar e finalizar tíquetes para solução de incidentes, problemas, dúvidas, sugestões e reclamações.

No momento da inserção de um novo tíquete, o usuário deverá categorizá-lo como “Solicitação de Atendimento e Reparo”, “Dúvida”, “Sugestão”, “Reclamação” ou “Outros”.

Este indicador considera apenas os tíquetes categorizados como “Reclamação”.

- Meta: Máximo de 25 reclamações no período;
- Peso no COEFST: 5%;
- Periodicidade: Mensal;

**Este indicador será calculado através da totalização dos tíquetes categorizados como “Reclamação” no período, sendo que cada tíquete desta categoria aditará 1 ao valor final do indicador, exclusivamente para os tíquetes referentes ao serviço de Trunking.**

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na tabela a seguir:

Tabela 90 - Pontuação da Quantidade de Reclamações dos Usuários do Serviço de Trunking

$25 \geq \text{QRST}$	1
$50 \geq \text{QRST} > 25$	0,8

$75 \geq QRST > 50$	0,6
$100 \geq QRST > 75$	0,2
$QRST > 100$	0

Fonte: Elaboração Própria

### 1.8.3 Tempo Médio de Resposta do Serviço de Trunking (TRST)

O tempo médio de resposta do serviço de Trunking é calculado pela soma dos tempos dos tíquetes, com início na abertura do tíquete até a triagem e encaminhamento do mesmo para a fila adequada de atendimento, dividido pelo número de tíquetes no período, exclusivamente para os tíquetes referentes ao serviço de Trunking.

A triagem do tíquete para a fila adequada tem por consequência a inserção da primeira resposta para acompanhamento do usuário final. No momento da triagem, informações como o tempo previsto para resolução e a fila de atendimento do tíquete deverão ser inseridas na aplicação.

Os dados referentes ao tempo da abertura do tíquete até a inserção da primeira resposta (triagem) serão coletados por solução de software específica, instalada e configurada em servidor no Datacenter.

Toda abertura de solicitação de um usuário junto ao Centro de Operações de Rede será inserida na solução de software de Gerenciamento da Rede, para que o tíquete possa ser acompanhado. Todo tíquete passará por uma triagem que o encaminhará para o atendimento específico, o que agilizará a resolução da questão. Esta triagem será considerada a primeira resposta e, neste momento, o usuário final poderá acompanhar por meio de solução web disponível na intranet, o estado do seu atendimento.

Somente serão contabilizados os intervalos de tempo dentro do horário comercial e em dias úteis. A solução de Gerenciamento da Rede deve ser capaz de parametrizar os horários válidos, os dias válidos, os finais de semanas, os feriados e outras informações que possam influenciar o atendimento.

- Meta: No máximo 2 horas, considerando horário comercial em dias úteis, até a triagem do tíquete, encaminhamento para a fila de atendimento adequada e consequente inserção da primeira resposta para o usuário;
- Peso no COEFST: 10%;
- Periodicidade: Mensal;

A fórmula utilizada para o cálculo deste indicador, será:

$$TRST = (TR1 + TR2 + \dots + TRn) / n$$

Onde:

- TRST: Tempo Médio de Resposta do Serviço de Trunking;

- TR (1 a n): Tempo de Resposta para um tíquete, calculado a partir do momento da inserção do mesmo até a triagem, encaminhamento para a fila de atendimento adequada e consequente inserção de primeira resposta para acompanhamento do usuário;
- n: número de tíquetes abertos no período;
- Todas as variáveis referem-se exclusivamente ao serviço de Trunking.

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na tabela a seguir:

Tabela 91 - Pontuação do Tempo Médio de Resposta do Serviço de Trunking

$2 \geq TRST$	1
$4 \geq TRST > 2$	0,8
$6 \geq TRST > 4$	0,6
$8 \geq TRST > 6$	0,2
$TRST > 8$	0

Fonte: Elaboração Própria

#### 1.8.4 Tempo Médio de Solução do Serviço de Trunking (TSST)

O tempo médio de solução do serviço de Trunking é calculado pela soma dos tempos dos tíquetes, com início na abertura do tíquete até a solução e finalização do mesmo, dividido pelo número de tíquetes no período, exclusivamente para os tíquetes referentes ao serviço de Trunking.

Os dados referentes ao tempo entre a abertura de um tíquete e o encerramento do mesmo como solucionado serão coletados por solução de software específica, instalada e configurada em servidor no Datacenter.

Somente serão contabilizados os intervalos de tempo dentro do horário comercial e em dias úteis. A solução de Gerenciamento da Rede deve ser capaz de parametrizar os horários válidos, os dias válidos, os finais de semanas, os feriados e outras informações que possam influenciar o atendimento.

- Meta: No máximo 24 horas, considerando o regime 24/7 (24 horas por dia e 7 dias por semana), até a solução e finalização do tíquete;
- Peso no COEFST: 10%;
- Periodicidade: Mensal;

A fórmula utilizada para o cálculo deste indicador, será:

$$TSST = (TS1 + TS2 + \dots + TSn) / n$$

Onde:

- TSST: Tempo Médio de Solução do Serviço de Trunking;
- TS (1 a n): Tempo de Solução para um tíquete, calculado a partir do momento da abertura do mesmo até a sua solução e finalização, considerando o horário comercial em dias úteis;
- n: número de tíquetes abertos no período;
- Todas as variáveis referem-se exclusivamente ao serviço de Trunking.

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na tabela a seguir:

Tabela 92 - Pontuação do Tempo Médio de Solução do Serviço de Trunking

$24 \geq TSST$	1
$48 \geq TSST > 24$	0,8
$72 \geq TSST > 48$	0,6
$96 \geq TSST > 72$	0,2
$TSST > 96$	0

Fonte: Elaboração Própria

### 1.8.5 Efetividade de Atendimento do Serviço de Trunking (EAST)

A efetividade de atendimento do serviço de Trunking é calculada a partir da razão entre a quantidade de tíquetes finalizados (TF) e a quantidade de tíquetes abertos (TA) no período, considerando tíquetes referentes ao serviço de Trunking.

O encerramento de um tíquete na solução de software será de responsabilidade da Concessionária, que poderá fazê-lo local ou remotamente, sendo que o responsável pela abertura do tíquete será notificado do encerramento através da solução de software e também por e-mail.

Os dados referentes às quantidades de tíquetes abertos e de tíquetes finalizados no período serão coletados por solução de software específica, instalada e configurada em servidor no Datacenter.

- Meta: 100%;
- Peso no COEFST: 10%;
- Periodicidade: Mensal;

A fórmula utilizada para o cálculo deste indicador, será:

$$EAST = TF / TA$$

Onde:

- EAST: Efetividade de Atendimento do Serviço de Trunking;
- TF: tíquetes finalizados no período;
- TA: tíquetes abertos no período;
- Todas as variáveis referem-se exclusivamente ao serviço de Trunking.

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na tabela a seguir:

Tabela 93 - Pontuação da Efetividade de Atendimento do Serviço de Trunking

$100 \geq EAST \geq 80$	1
$80 > EAST \geq 70$	0,8
$70 > EAST \geq 60$	0,6
$60 > EAST \geq 50$	0,2
$50 > EAST$	0

Fonte: Elaboração Própria

### 1.8.6 Percentual de Reabertura de Tíquetes do Serviço de Trunking (PRST)

O percentual de reabertura de tíquetes do serviço de Trunking é calculado a partir da razão entre a quantidade de tíquetes reabertos (TR) e a quantidade de tíquetes finalizados (TF) no período, considerando tíquetes referentes ao serviço de Trunking.

Este percentual terá por objetivo esclarecer o quanto as soluções aplicadas aos tíquetes são adequadas.

Caso um usuário tente abrir um tíquete menos de 48 horas após o fechamento de outro (do mesmo usuário), a solução de software deverá apresentar-lhe o tíquete que foi finalizado e questiona-lo se deseja abrir um novo tíquete para uma questão diferente ou reabrir o tíquete para a mesma questão.

Caso um usuário tente reabrir um tíquete, a solução de software deverá apresentar-lhe a descrição do mesmo e questiona-lo se deseja realmente reabrir a demanda ou abrir uma nova questão.

Os dados referentes às quantidades de tíquetes finalizados e reabertos no período serão coletados por solução de software específica, instalada e configurada em servidor no Datacenter.

- Meta: abaixo de 20%;
- Peso no COEFST: 8%;

- Periodicidade: Mensal;

A fórmula utilizada para o cálculo deste indicador, será:

$$PRST = TR / TF$$

Onde:

- PRST: Percentual de Reabertura de Tíquetes do Serviço de Trunking;
- TR: tíquetes reabertos no período;
- TF: tíquetes finalizados no período;
- Todas as variáveis referem-se exclusivamente ao serviço de Trunking.

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na tabela a seguir:

Tabela 94 - Pontuação do Percentual de Reabertura de Tíquetes do Serviço de Trunking

$20 \geq PRST$	1
$30 \geq PRST > 20$	0,8
$40 \geq PRST > 30$	0,6
$50 \geq PRST > 40$	0,2
$PRST > 50$	0

Fonte: Elaboração Própria

### 1.8.7 Disponibilidade Média do Serviço de Trunking (DMST)

A disponibilidade média do serviço de Trunking é calculada a partir da razão entre a soma das horas em que cada unidade de serviço permaneceu disponível no período e a soma das horas em que cada unidade de serviço deveria permanecer disponível no período, considerando exclusivamente as unidades de serviço de Trunking.

Os dados referentes ao intervalo de tempo em que cada serviço permaneceu disponível e o intervalo de tempo em que cada serviço deveria permanecer disponível no período serão coletados por solução de software específica, instalada e configurada em servidor no Datacenter.

A solução de Gerenciamento da Rede deverá ser capaz de parametrizar intervalos de verificação para cada serviço medido, uma vez que alguns serviços serão entregues em localidades onde o fornecimento de energia elétrica pode ser desligado fora do horário de expediente, o que afetaria negativamente e erroneamente este indicador de desempenho.

O intervalo de verificação corresponderá ao intervalo durante o qual o serviço será monitorado. Por exemplo: para o serviço A, entregue na localidade X, o intervalo de verificação será nos dias úteis entre as 08:00 e as 19:00 (apenas exemplo).

A ferramenta deverá ser capaz de coletar o intervalo de disponibilidade do serviço dentro do intervalo de verificação do mesmo e utilizar estes dados para a obtenção deste indicador de desempenho.

- Meta: 100%;
- Peso no COEFST: 30%;
- Periodicidade: Mensal;

A fórmula utilizada para o cálculo deste indicador, será:

$$DMST = (D1 + D2 + \dots + Dn) / (T1 + T2 + \dots + Tn)$$

Onde:

- DMST: Disponibilidade Média do Serviço de Trunking;
- D (1 a n): Total em horas em que o serviço esteve disponível dentro do intervalo de verificação no período informado;
- T (1 a n): Total em horas em que o serviço foi monitorado no período informado.
- n: número total de serviços ativos medidos;
- Todas as variáveis referem-se exclusivamente ao serviço de Trunking.

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na tabela a seguir:

Tabela 95 - Pontuação da Disponibilidade Média do Serviço de Trunking

$100 \geq DMST \geq 99$ (Até 7h de indisponibilidade no mês)	1
$99 > DMST \geq 97$ (Acima de 7h e até 21h de indisponibilidade no mês)	0,8
$97 > DMST \geq 95$ (Acima de 21h e até 36h de indisponibilidade no mês)	0,6
$95 \geq DMST > 91$ (Acima de 36h e até 64h de indisponibilidade no mês)	0,2
$91 \geq DMST$ (Acima de 64h de indisponibilidade no mês)	0

Fonte: Elaboração Própria

### 1.8.8 Não conformidade nas instalações das unidades de Trunking (NCST)

Mede as condições de instalação das unidades de Trunking.

- Meta: Máximo de 5 não conformidades por unidade instalada;

- Peso no COEFST: 4%;
- Periodicidade: Conforme instalação de unidade de Trunking;

O NCST será mensurado a partir da avaliação de *Checklist* de inspeção, elaborado pela própria Concessionária e disponível através de aplicativo para Aparelho Móvel para o inspetor, que alimentará uma base de dados e solução de software específica, instalada e configurada no Datacenter, contendo itens de verificação abrangendo requisitos e boas práticas na instalação de unidades de Trunking.

O inspetor da Concessionária deverá se deslocar até o local da instalação e, utilizando um aplicativo através de um Dispositivo Móvel, anotar as não conformidades encontradas. Os dados serão armazenados em banco de dados e tratados por solução de Gerenciamento da Rede no Datacenter.

A solução de Gerenciamento da Rede deverá ser capaz de totalizar o número de não conformidades informadas e calcular a média de acordo com as medições efetuadas. Tal média será o valor deste indicador de desempenho. As demais informações serão utilizadas para adequações e correções que forem necessárias.

A fórmula utilizada para o cálculo deste indicador, será:

$$NCST = NC / M$$

Onde:

- NCST: Não conformidade nas instalações das unidades de Trunking;
- NC: Quantidade de não conformidades anotadas;
- M: Quantidade de medições aferidas, sendo que cada unidade instalada se refere a uma medição;
- Todas as variáveis referem-se exclusivamente ao serviço de Trunking.

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na tabela a seguir:

Tabela 96 - Pontuação da Não Conformidade nas instalações das unidades de Trunking

$5 \geq NCST$	1
$8 \geq NCST > 5$	0,8
$12 \geq NCST > 8$	0,6
$15 \geq NCST > 12$	0,2
$NCST > 15$	0

Fonte: Elaboração Própria

### 1.8.9 Não Conformidade na manutenção e conservação das unidades de Trunking (NMST)

Mede as condições de manutenção e conservação das unidades de Trunking.

- Meta: Máximo de 5 não conformidades por unidade de Trunking;
- Peso no COEFST: 4%;
- Periodicidade: Mensal;

O NMST será mensurado a partir da avaliação de *Checklist* de inspeção, elaborado pela própria Concessionária e disponível através de aplicativo para Aparelho Móvel para o inspetor, que alimentará uma base de dados e solução de software específica, instalada e configurada no Datacenter, contendo itens de verificação abrangendo requisitos e boas práticas na manutenção e conservação de unidades de Trunking.

O inspetor da Concessionária deverá se deslocar até o local da instalação e, utilizando um aplicativo através de um Dispositivo Móvel, anotar as não conformidades encontradas. Os dados serão armazenados em banco de dados e tratados por solução de Gerenciamento da Rede no Datacenter.

A solução de Gerenciamento da Rede deverá ser capaz de totalizar o número de não conformidades informadas e calcular a média de acordo com as medições efetuadas. Tal média será o valor deste indicador de desempenho. As demais informações serão utilizadas para adequações e correções que forem necessárias.

A fórmula utilizada para o cálculo deste indicador, será:

$$NMST = NC / M$$

Onde:

- NMST: Não conformidade na manutenção e conservação das unidades de Trunking;
- NC: Quantidade de não conformidades anotadas;
- M: Quantidade de medições aferidas, sendo que cada unidade visitada se refere a uma medição;
- Todas as variáveis referem-se exclusivamente ao serviço de Trunking.

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na tabela a seguir:

Tabela 97 - Pontuação da Não Conformidade na manutenção e conservação das unidades de Trunking

$5 \geq NMST$	1
$8 \geq NMST > 5$	0,8

$12 \geq \text{NMST} > 8$	0,6
$15 \geq \text{NMST} > 12$	0,2
$\text{NMST} > 15$	0

Fonte: Elaboração Própria

### 1.8.10 Percentual de Treinamento para Operação de Unidade de Trunking (PTST)

Mede a capacitação dos profissionais envolvidos para a operação das unidades de Trunking.

Os dados referentes à instalação de unidades de Trunking, treinamento de usuários e treinamentos pendentes deverão ser armazenados e inseridos na solução de Gerenciamento da Rede disponível no Datacenter. A solução será responsável por coletar os dados, efetuar os cálculos e retornar os valores deste indicador.

- Meta: 100%;
- Peso no COEFST: 4%;
- Periodicidade: Mensal;

A fórmula utilizada para o cálculo deste indicador, será:

$$PTST = QT / QP$$

Onde:

- PTST: Percentual de Treinamento para Operação de Unidade de Trunking;
- QT: Quantidade de profissionais efetivamente treinados no período;
- QP: Quantidade prevista de profissionais para treinamento no período;
- Todas as variáveis referem-se exclusivamente ao serviço de Trunking.

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na tabela a seguir:

Tabela 98 - Pontuação do Percentual de Treinamento para Operação de Unidade de Trunking

$100 \geq \text{PTST} \geq 80$	1
$80 > \text{PTST} \geq 70$	0,8
$70 > \text{PTST} \geq 60$	0,6
$60 > \text{PTST} \geq 50$	0,2
$50 > \text{PTST}$	0

Fonte: Elaboração Própria

### 1.8.11 Coeficiente de Eficiência do Serviço de Trunking (COEFST)

O Coeficiente de Eficiência do Serviço de Trunking – COEFST será calculado com base nos Indicadores de Desempenho do Serviço de Trunking, a partir do 1º (primeiro) mês do início da operacionalização do mesmo e será integralizado na Cobrança de Redutores a partir do 6º (sexto) mês do início da operacionalização, para cálculo da Contraprestação Pecuniária, como forma de associar o desempenho da Concessionária à sua remuneração.

- Periodicidade: Mensal.

O COEFST será obtido por meio da seguinte expressão:

$$\mathbf{COEFST = GSAST + QIST + QPST}$$

Onde:

- GSAST = Grau de Satisfação do Atendimento do Serviço de Trunking;
- QIST = Qualidade da Infraestrutura do Serviço de Trunking;
- QPST = Qualificação de Pessoal para o Serviço de Trunking.

Calculados pela expressão:

$$\mathbf{GSAST = GSST * 0,15 + QRST * 0,05 + TRST * 0,1 + TSST * 0,1 + EAST * 0,1 + PRST * 0,08}$$

$$\mathbf{QIST = DMST * 0,3 + NCST * 0,04 + NMST * 0,04}$$

$$\mathbf{QPST = PTST * 0,04}$$

## 1.9 Indicadores de Desempenho do Serviço de VoIP

### 1.9.1 Grau de Satisfação do Serviço de VoIP (GSSV)

Calcula o grau de satisfação dos usuários do serviço de VoIP, baseado em dados coletados através de pesquisas de satisfação aplicadas por solução de software específica, instalada e configurada em servidor no Datacenter. A pesquisa deverá ser disponibilizada ao usuário através de página web acessível por meio da intranet da Rede Estadual de Alta Capacidade.

Periodicamente, uma amostragem dos usuários receberá solicitação para participar da pesquisa de satisfação. Tal pesquisa será composta por uma ou mais perguntas que permitam identificar a satisfação dos usuários com o serviço entregue pela Concessionária.

As solicitações serão enviadas por e-mail e por solução web disponível na intranet da Rede do Estado. Quando um usuário for selecionado para amostragem da pesquisa de satisfação, o mesmo deverá receber um e-mail solicitando sua participação. O convite para participar da pesquisa também será exibido ao usuário quando o mesmo efetuar autenticação na solução de software de Gerenciamento da Rede, onde ele possuirá acesso a abertura e acompanhamento de tíquetes junto à Concessionária.

A pesquisa será em formato de formulário online e as respostas serão contabilizadas e tratadas por solução de banco de dados e software disponíveis no Datacenter.

- Meta: Excelente, 100%;
- Peso no COEFSV: 15%;
- Periodicidade: Mensal;

A fórmula utilizada para o cálculo deste indicador, será:

$$GSSV = ((X1 + X2) / (X1 + X2 + X3 + X4)) * 100$$

Onde:

- GSST: Grau de Satisfação dos Usuários do Serviço de VoIP;
- X1: Número total de registros com valor igual a “Excelente” no período;
- X2: Número total de registros com valor igual a “Bom” no período;
- X3: Número total de registros com valor igual a “Regular” no período;
- X4: Número total de registros com valor igual a “Ruim” no período;
- Todas as variáveis referem-se exclusivamente ao serviço de VoIP.

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na tabela a seguir:

*Tabela 99 - Pontuação do Grau de Satisfação dos Usuários do Serviço de VoIP*

$100 \geq GSSV \geq 90$	1
$90 > GSSV \geq 80$	0,8
$80 > GSSV \geq 60$	0,6
$60 > GSSV \geq 50$	0,2
$50 > GSSV$	0

Fonte: Elaboração Própria

## 1.9.2 Quantidade de Reclamações dos Usuários do Serviço de VoIP (QRSV)

Totaliza a quantidade de reclamações dos usuários do serviço de VoIP, baseado em dados coletados através da soma de tíquetes categorizados como “Reclamação” em solução de software específica, instalada e configurada em servidor no Datacenter.

Todo usuário deste serviço deverá ter acesso a páginas web da solução de Gerenciamento da Rede, através da intranet, onde poderá informar, acompanhar e finalizar tíquetes para solução de incidentes, problemas, dúvidas, sugestões e reclamações.

No momento da inserção de um novo tíquete, o usuário deverá categorizá-lo como “Solicitação de Atendimento e Reparo”, “Dúvida”, “Sugestão”, “Reclamação” ou “Outros”.

Este indicador considera apenas os tíquetes categorizados como “Reclamação”.

- Meta: Máximo de 25 reclamações no período;
- Peso no COEFSV: 5%;
- Periodicidade: Mensal;

**Este indicador será calculado através da totalização dos tíquetes categorizados como “Reclamação” no período, sendo que cada tíquete desta categoria aditará 1 ao valor final do indicador, exclusivamente para os tíquetes referentes ao serviço de VoIP.**

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na tabela a seguir:

*Tabela 100 - Pontuação da Quantidade de Reclamações dos Usuários do Serviço de VoIP*

$25 \geq \text{QRSV}$	1
$50 \geq \text{QRSV} > 25$	0,8
$75 \geq \text{QRSV} > 50$	0,6
$100 \geq \text{QRSV} > 75$	0,2
$\text{QRSV} > 100$	0

Fonte: Elaboração Própria

### 1.9.3 Tempo Médio de Resposta do Serviço de VoIP (TRSVM)

O tempo médio de resposta do serviço de VoIP é calculado pela soma dos tempos dos tíquetes, com início na abertura do tíquete até a triagem e encaminhamento do mesmo para a fila adequada de atendimento, dividido pelo número de tíquetes no período, exclusivamente para os tíquetes referentes ao serviço de VoIP.

A triagem do tíquete para a fila adequada tem por consequência a inserção da primeira resposta para acompanhamento do usuário final. No momento da triagem, informações como o

tempo previsto para resolução e a fila de atendimento do tíquete deverão ser inseridas na aplicação.

Os dados referentes ao tempo da abertura do tíquete até a inserção da primeira resposta (triagem) serão coletados por solução de software específica, instalada e configurada em servidor no Datacenter.

Toda abertura de solicitação de um usuário junto ao Centro de Operações de Rede será inserida na solução de software de Gerenciamento da Rede, para que o tíquete possa ser acompanhado. Todo tíquete passará por uma triagem que o encaminhará para o atendimento específico, o que agilizará a resolução da questão. Esta triagem será considerada a primeira resposta e, neste momento, o usuário final poderá acompanhar por meio de solução web disponível na intranet, o estado do seu atendimento.

Somente serão contabilizados os intervalos de tempo dentro do horário comercial e em dias úteis. A solução de Gerenciamento da Rede deve ser capaz de parametrizar os horários válidos, os dias válidos, os finais de semanas, os feriados e outras informações que possam influenciar o atendimento.

- Meta: No máximo 2 horas, considerando horário comercial em dias úteis, até a triagem do tíquete, encaminhamento para a fila de atendimento adequada e consequente inserção da primeira resposta para o usuário;
- Peso no COEFSV: 10%;
- Periodicidade: Mensal;

A fórmula utilizada para o cálculo deste indicador, será:

$$TRSV = (TR1 + TR2 + \dots + TRn) / n$$

Onde:

- TRSV: Tempo Médio de Resposta do Serviço de VoIP;
- TR (1 a n): Tempo de Resposta para um tíquete, calculado a partir do momento da inserção do mesmo até a triagem, encaminhamento para a fila de atendimento adequada e consequente inserção de primeira resposta para acompanhamento do usuário;
- n: número de tíquetes abertos no período;
- Todas as variáveis referem-se exclusivamente ao serviço de VoIP.

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na tabela a seguir:

Tabela 101 - Pontuação do Tempo Médio de Resposta do Serviço de VoIP

2 ≥ TRSV	1
4 ≥ TRSV > 2	0,8

$6 \geq \text{TRSV} > 4$	0,6
$8 \geq \text{TRSV} > 6$	0,2
$\text{TRSV} > 8$	0

Fonte: Elaboração Própria

#### 1.9.4 Tempo Médio de Solução do Serviço de VoIP (TSSV)

O tempo médio de solução do serviço de VoIP é calculado pela soma dos tempos dos tíquetes, com início na abertura do tíquete até a solução e finalização do mesmo, dividido pelo número de tíquetes no período, exclusivamente para os tíquetes referentes ao serviço de VoIP.

Os dados referentes ao tempo entre a abertura de um tíquete e o encerramento do mesmo como solucionado serão coletados por solução de software específica, instalada e configurada em servidor no Datacenter.

Somente serão contabilizados os intervalos de tempo dentro do horário comercial e em dias úteis. A solução de Gerenciamento da Rede deve ser capaz de parametrizar os horários válidos, os dias válidos, os finais de semanas, os feriados e outras informações que possam influenciar o atendimento.

- Meta: No máximo 24 horas, considerando o regime 24/7 (24 horas por dia e 7 dias por semana), até a solução e finalização do tíquete;
- Peso no COEFSV: 10%;
- Periodicidade: Mensal;

A fórmula utilizada para o cálculo deste indicador, será:

$$TSSV = (TS1 + TS2 + \dots + TSn) / n$$

Onde:

- TSSV: Tempo Médio de Solução do Serviço de VoIP;
- TS (1 a n): Tempo de Solução para um tíquete, calculado a partir do momento da abertura do mesmo até a sua solução e finalização, considerando o horário comercial em dias úteis;
- n: número de tíquetes abertos no período;
- Todas as variáveis referem-se exclusivamente ao serviço de VoIP.

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na tabela a seguir:

Tabela 102 - Pontuação do Tempo Médio de Solução do Serviço de VoIP

--	--

24≥TSSV	1
48≥TSSV>24	0,8
72≥TSSV>48	0,6
96≥TSSV>72	0,2
TSSV>96	0

Fonte: Elaboração Própria

### 1.9.5 Efetividade de Atendimento do Serviço de VoIP (EASV)

A efetividade de atendimento do serviço de VoIP é calculada a partir da razão entre a quantidade de tíquetes finalizados (TF) e a quantidade de tíquetes abertos (TA) no período, considerando tíquetes referentes ao serviço de VoIP.

O encerramento de um tíquete na solução de software será de responsabilidade da Concessionária, que poderá fazê-lo local ou remotamente, sendo que o responsável pela abertura do tíquete será notificado do encerramento através da solução de software e também por e-mail.

Os dados referentes às quantidades de tíquetes abertos e de tíquetes finalizados no período serão coletados por solução de software específica, instalada e configurada em servidor no Datacenter.

- Meta: 100%;
- Peso no COEFSV: 10%;
- Periodicidade: Mensal;

A fórmula utilizada para o cálculo deste indicador, será:

$$EASV = TF / TA$$

Onde:

- EASV: Efetividade de Atendimento do Serviço de VoIP;
- TF: tíquetes finalizados no período;
- TA: tíquetes abertos no período;
- Todas as variáveis referem-se exclusivamente ao serviço de VoIP.

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na tabela a seguir:

Tabela 103 - Pontuação da Efetividade de Atendimento do Serviço de VoIP

100≥EASV≥80	1
-------------	---

80>EASV≥70	0,8
70>EASV≥60	0,6
60>EASV≥50	0,2
50>EASV	0

Fonte: Elaboração Própria

### 1.9.6 Percentual de Reabertura de Tíquetes do Serviço de VoIP (PRSV)

O percentual de reabertura de tíquetes do serviço de VoIP é calculado a partir da razão entre a quantidade de tíquetes reabertos (TR) e a quantidade de tíquetes finalizados (TF) no período, considerando tíquetes referentes ao serviço de VoIP.

Este percentual terá por objetivo esclarecer o quanto as soluções aplicadas aos tíquetes são adequadas.

Caso um usuário tente abrir um tíquete menos de 48 horas após o fechamento de outro (do mesmo usuário), a solução de software deverá apresentar-lhe o tíquete que foi finalizado e questiona-lo se deseja abrir um novo tíquete para uma questão diferente ou reabrir o tíquete para a mesma questão.

Caso um usuário tente reabrir um tíquete, a solução de software deverá apresentar-lhe a descrição do mesmo e questiona-lo se deseja realmente reabrir a demanda ou abrir uma nova questão.

Os dados referentes às quantidades de tíquetes finalizados e reabertos no período serão coletados por solução de software específica, instalada e configurada em servidor no Datacenter.

- Meta: abaixo de 20%;
- Peso no COEFSV: 8%;
- Periodicidade: Mensal;

A fórmula utilizada para o cálculo deste indicador, será:

$$PRSV = TR / TF$$

Onde:

- PRSV: Percentual de Reabertura de Tíquetes do Serviço de VoIP;
- TR: tíquetes reabertos no período;
- TF: tíquetes finalizados no período;
- Todas as variáveis referem-se exclusivamente ao serviço de VoIP.

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na tabela a seguir:

Tabela 104 - Pontuação do Percentual de Reabertura de Tiquetes do Serviço de VoIP

$20 \geq \text{PRSV}$	1
$30 \geq \text{PRSV} > 20$	0,8
$40 \geq \text{PRSV} > 30$	0,6
$50 \geq \text{PRSV} > 40$	0,2
$\text{PRSV} > 50$	0

Fonte: Elaboração Própria

### 1.9.7 Disponibilidade Média do Serviço de VoIP (DMSV)

A disponibilidade média do serviço de VoIP é calculada a partir da razão entre a soma das horas em que cada unidade de serviço permaneceu disponível no período e a soma das horas em que cada unidade de serviço deveria permanecer disponível no período, considerando exclusivamente as unidades de serviço de VoIP.

Os dados referentes ao intervalo de tempo em que cada serviço permaneceu disponível e o intervalo de tempo em que cada serviço deveria permanecer disponível no período serão coletados por solução de software específica, instalada e configurada em servidor no Datacenter.

A solução de Gerenciamento da Rede deverá ser capaz de parametrizar intervalos de verificação para cada serviço medido, uma vez que alguns serviços serão entregues em localidades onde o fornecimento de energia elétrica pode ser desligado fora do horário de expediente, o que afetaria negativamente e erroneamente este indicador de desempenho.

O intervalo de verificação corresponderá ao intervalo durante o qual o serviço será monitorado. Por exemplo: para o serviço A, entregue na localidade X, o intervalo de verificação será nos dias úteis entre as 08:00 e as 19:00 (apenas exemplo).

A ferramenta deverá ser capaz de coletar o intervalo de disponibilidade do serviço dentro do intervalo de verificação do mesmo e utilizar estes dados para a obtenção deste indicador de desempenho.

- Meta: 100%;
- Peso no COEFSV: 30%;
- Periodicidade: Mensal;

A fórmula utilizada para o cálculo deste indicador, será:

$$DMSV = (D1 + D2 + \dots + Dn) / (T1 + T2 + \dots + Tn)$$

Onde:

- DMSV: Disponibilidade Média do Serviço de VoIP;
- D (1 a n): Total em horas em que o serviço esteve disponível dentro do intervalo de verificação no período informado;
- T (1 a n): Total em horas em que o serviço foi monitorado no período informado.
- n: número total de serviços ativos medidos;
- Todas as variáveis referem-se exclusivamente ao serviço de VoIP.

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na tabela a seguir:

Tabela 105 - Pontuação da Disponibilidade Média do Serviço de VoIP

$100 \geq \text{DMSV} \geq 99$ (Até 7h de indisponibilidade no mês)	1
$99 > \text{DMSV} \geq 97$ (Acima de 7h e até 21h de indisponibilidade no mês)	0,8
$97 > \text{DMSV} \geq 95$ (Acima de 21h e até 36h de indisponibilidade no mês)	0,6
$95 \geq \text{DMSV} > 91$ (Acima de 36h e até 64h de indisponibilidade no mês)	0,2
$91 \geq \text{DMSV}$ (Acima de 64h de indisponibilidade no mês)	0

Fonte: Elaboração Própria

### 1.9.8 Não conformidade nas instalações das unidades de VoIP (NCSV)

Mede as condições de instalação das unidades de VoIP.

- Meta: Máximo de 5 não conformidades por unidade instalada;
- Peso no COEFSV: 4%;
- Periodicidade: Conforme instalação de unidade de VoIP;

O NCSV será mensurado a partir da avaliação de *Checklist* de inspeção, elaborado pela própria Concessionária e disponível através de aplicativo para Aparelho Móvel para o inspetor, que alimentará uma base de dados e solução de software específica, instalada e configurada no Datacenter, contendo itens de verificação abrangendo requisitos e boas práticas na instalação de unidades de VoIP.

O inspetor da Concessionária deverá se deslocar até o local da instalação e, utilizando um aplicativo através de um Dispositivo Móvel, anotar as não conformidades encontradas. Os dados serão armazenados em banco de dados e tratados por solução de Gerenciamento da Rede no Datacenter.

A solução de Gerenciamento da Rede deverá ser capaz de totalizar o número de não conformidades informadas e calcular a média de acordo com as medições efetuadas. Tal média será o valor deste indicador de desempenho. As demais informações serão utilizadas para adequações e correções que forem necessárias.

A fórmula utilizada para o cálculo deste indicador, será:

$$NCSV = NC / M$$

Onde:

- NCSV: Não conformidade nas instalações das unidades de VoIP;
- NC: Quantidade de não conformidades anotadas;
- M: Quantidade de medições aferidas, sendo que cada unidade instalada se refere a uma medição;
- Todas as variáveis referem-se exclusivamente ao serviço de VoIP.

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na tabela a seguir:

Tabela 106 - Pontuação da Não Conformidade nas instalações das unidades de VoIP

$5 \geq NCSV$	1
$8 \geq NCSV > 5$	0,8
$12 \geq NCSV > 8$	0,6
$15 \geq NCSV > 12$	0,2
$NCSV > 15$	0

Fonte: Elaboração Própria

### 1.9.9 Não Conformidade na manutenção e conservação das unidades de VoIP (NMSV)

Mede as condições de manutenção e conservação das unidades de VoIP.

- Meta: Máximo de 5 não conformidades por unidade de VoIP;
- Peso no COEFSV: 4%;
- Periodicidade: Mensal;

O NMSV será mensurado a partir da avaliação de *Checklist* de inspeção, elaborado pela própria Concessionária e disponível através de aplicativo para Aparelho Móvel para o inspetor, que alimentará uma base de dados e solução de software específica, instalada e configurada no

Datacenter, contendo itens de verificação abrangendo requisitos e boas práticas na manutenção e conservação de unidades de VoIP.

O inspetor da Concessionária deverá se deslocar até o local da instalação e, utilizando um aplicativo através de um Dispositivo Móvel, anotar as não conformidades encontradas. Os dados serão armazenados em banco de dados e tratados por solução de Gerenciamento da Rede no Datacenter.

A solução de Gerenciamento da Rede deverá ser capaz de totalizar o número de não conformidades informadas e calcular a média de acordo com as medições efetuadas. Tal média será o valor deste indicador de desempenho. As demais informações serão utilizadas para adequações e correções que forem necessárias.

A fórmula utilizada para o cálculo deste indicador, será:

$$NMSV = NC / M$$

Onde:

- NMSV: Não conformidade na manutenção e conservação das unidades de VoIP;
- NC: Quantidade de não conformidades anotadas;
- M: Quantidade de medições aferidas, sendo que cada unidade visitada se refere a uma medição;
- Todas as variáveis referem-se exclusivamente ao serviço de VoIP.

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na tabela a seguir:

Tabela 107 - Pontuação da Não Conformidade na manutenção e conservação das unidades de VoIP

$5 \geq NMSV$	1
$8 \geq NMSV > 5$	0,8
$12 \geq NMSV > 8$	0,6
$15 \geq NMSV > 12$	0,2
$NMSV > 15$	0

Fonte: Elaboração Própria

#### 1.9.10 Percentual de Treinamento para Operação de Unidade de VoIP (PTSV)

Mede a capacitação dos profissionais envolvidos para a operação das unidades de VoIP.

Os dados referentes à instalação de unidades de VoIP, treinamento de usuários e treinamentos pendentes deverão ser armazenados e inseridos na solução de Gerenciamento da Rede disponível no Datacenter. A solução será responsável por coletar os dados, efetuar os cálculos e retornar os valores deste indicador.

- Meta: 100%;
- Peso no COEFSV: 4%;
- Periodicidade: Mensal;

A fórmula utilizada para o cálculo deste indicador, será:

$$PTSV = QT / QP$$

Onde:

- PTSV: Percentual de Treinamento para Operação de Unidade de VoIP;
- QT: Quantidade de profissionais efetivamente treinados no período;
- QP: Quantidade prevista de profissionais para treinamento no período;
- Todas as variáveis referem-se exclusivamente ao serviço de VoIP.

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na tabela a seguir:

Tabela 108 - Pontuação do Percentual de Treinamento para Operação de Unidade de VoIP

$100 \geq PTSV \geq 80$	1
$80 > PTSV \geq 70$	0,8
$70 > PTSV \geq 60$	0,6
$60 > PTSV \geq 50$	0,2
$50 > PTSV$	0

Fonte: Elaboração Própria

#### 1.9.11 Coeficiente de Eficiência do Serviço de VoIP (COEFSV)

O Coeficiente de Eficiência do Serviço de VoIP – COEFSV será calculado com base nos Indicadores de Desempenho do Serviço de VoIP, a partir do 1º (primeiro) mês do início da operacionalização do mesmo e será integralizado na Cobrança de Redutores a partir do 6º (sexto) mês do início da operacionalização, para cálculo da Contraprestação Pecuniária, como forma de associar o desempenho da Concessionária à sua remuneração.

- Periodicidade: Mensal.

O COEFSV será obtido por meio da seguinte expressão:

$$\mathbf{COEFSV = GSASV + QISV + QPSV}$$

Onde:

- GSASV = Grau de Satisfação do Atendimento do Serviço de VoIP;
- QISV = Qualidade da Infraestrutura do Serviço de VoIP;
- QPSV = Qualificação de Pessoal para o Serviço de VoIP.

Calculados pela expressão:

$$\mathbf{GSASV = GSSV * 0,15 + QRSV * 0,05 + TRSV * 0,1 + TSSV * 0,1 + EASV * 0,1 + PRSV * 0,08}$$

$$\mathbf{QISV = DMSV * 0,3 + NCSV * 0,04 + NMSV * 0,04}$$

$$\mathbf{QPSV = PTSV * 0,04}$$

## 1.10 Indicadores de Desempenho do Serviço de Tele Vigilância

### 1.10.1 Grau de Satisfação do Serviço de Tele Vigilância (GSTV)

Calcula o grau de satisfação dos usuários do serviço de Tele Vigilância, baseado em dados coletados através de pesquisas de satisfação aplicadas por solução de software específica, instalada e configurada em servidor no Datacenter. A pesquisa deverá ser disponibilizada ao usuário através de página web acessível por meio da intranet da Rede Estadual de Alta Capacidade.

Periodicamente, uma amostragem dos usuários receberá solicitação para participar da pesquisa de satisfação. Tal pesquisa será composta por uma ou mais perguntas que permitam identificar a satisfação dos usuários com o serviço entregue pela Concessionária.

As solicitações serão enviadas por e-mail e por solução web disponível na intranet da Rede do Estado. Quando um usuário for selecionado para amostragem da pesquisa de satisfação, o mesmo deverá receber um e-mail solicitando sua participação. O convite para participar da pesquisa também será exibido ao usuário quando o mesmo efetuar autenticação na solução de software de Gerenciamento da Rede, onde ele possuirá acesso a abertura e acompanhamento de tíquetes junto à Concessionária.

A pesquisa será em formato de formulário online e as respostas serão contabilizadas e tratadas por solução de banco de dados e software disponíveis no Datacenter.

- Meta: Excelente, 100%;
- Peso no COEFTV: 12%;
- Periodicidade: Mensal;

A fórmula utilizada para o cálculo deste indicador, será:

$$GSTV = ((X1 + X2) / (X1 + X2 + X3 + X4)) * 100$$

Onde:

- GSTV: Grau de Satisfação dos Usuários do Serviço de Tele Vigilância;
- X1: Número total de registros com valor igual a “Excelente” no período;
- X2: Número total de registros com valor igual a “Bom” no período;
- X3: Número total de registros com valor igual a “Regular” no período;
- X4: Número total de registros com valor igual a “Ruim” no período;
- Todas as variáveis referem-se exclusivamente ao serviço de Tele Vigilância.

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na tabela a seguir:

Tabela 109 - Pontuação do Grau de Satisfação dos Usuários do Serviço de Tele Vigilância

$100 \geq \text{GSTV} \geq 90$	1
$90 > \text{GSTV} \geq 80$	0,8
$80 > \text{GSTV} \geq 60$	0,6
$60 > \text{GSTV} \geq 50$	0,2
$50 > \text{GSTV}$	0

Fonte: Elaboração Própria

### 1.10.2 Quantidade de Reclamações dos Usuários do Serviço de Tele Vigilância (QRTV)

Totaliza a quantidade de reclamações dos usuários do serviço de Tele Vigilância, baseado em dados coletados através da soma de tíquetes categorizados como “Reclamação” em solução de software específica, instalada e configurada em servidor no Datacenter.

Todo usuário deste serviço deverá ter acesso a páginas web da solução de Gerenciamento da Rede, através da intranet, onde poderá informar, acompanhar e finalizar tíquetes para solução de incidentes, problemas, dúvidas, sugestões e reclamações.

No momento da inserção de um novo tíquete, o usuário deverá categorizá-lo como “Solicitação de Atendimento e Reparo”, “Dúvida”, “Sugestão”, “Reclamação” ou “Outros”.

Este indicador considera apenas os tíquetes categorizados como “Reclamação”.

- Meta: Máximo de 25 reclamações no período;
- Peso no COEFTV: 5%;
- Periodicidade: Mensal;

**Este indicador será calculado através da totalização dos tíquetes categorizados como “Reclamação” no período, sendo que cada tíquete desta categoria aditará 1 ao valor final do indicador, exclusivamente para os tíquetes referentes ao serviço de Tele Vigilância.**

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na tabela a seguir:

Tabela 110 - Pontuação da Quantidade de Reclamações dos Usuários do Serviço de Tele Vigilância

--	--

25≥QRTV	1
50≥QRTV>25	0,8
75≥QRTV>50	0,6
100≥QRTV>75	0,2
QRTV>100	0

Fonte: Elaboração Própria

### 1.10.3 Tempo Médio de Resposta do Serviço de Tele Vigilância (TRTV)

O tempo médio de resposta do serviço de Tele Vigilância é calculado pela soma dos tempos dos tíquetes, com início na abertura do tíquete até a triagem e encaminhamento do mesmo para a fila adequada de atendimento, dividido pelo número de tíquetes no período, exclusivamente para os tíquetes referentes ao serviço de Tele Vigilância.

A triagem do tíquete para a fila adequada tem por consequência a inserção da primeira resposta para acompanhamento do usuário final. No momento da triagem, informações como o tempo previsto para resolução e a fila de atendimento do tíquete deverão ser inseridas na aplicação.

Os dados referentes ao tempo da abertura do tíquete até a inserção da primeira resposta (triagem) serão coletados por solução de software específica, instalada e configurada em servidor no Datacenter.

Toda abertura de solicitação de um usuário junto ao Centro de Operações de Rede será inserida na solução de software de Gerenciamento da Rede, para que o tíquete possa ser acompanhado. Todo tíquete passará por uma triagem que o encaminhará para o atendimento específico, o que agilizará a resolução da questão. Esta triagem será considerada a primeira resposta e, neste momento, o usuário final poderá acompanhar por meio de solução web disponível na intranet, o estado do seu atendimento.

Somente serão contabilizados os intervalos de tempo dentro do horário comercial e em dias úteis. A solução de Gerenciamento da Rede deve ser capaz de parametrizar os horários válidos, os dias válidos, os finais de semanas, os feriados e outras informações que possam influenciar o atendimento.

- Meta: No máximo 2 horas, considerando horário comercial em dias úteis, até a triagem do tíquete, encaminhamento para a fila de atendimento adequada e consequente inserção da primeira resposta para o usuário;
- Peso no COEFTV: 9%;
- Periodicidade: Mensal;

A fórmula utilizada para o cálculo deste indicador, será:

$$TRTV = (TR1 + TR2 + \dots + TRn) / n$$

Onde:

- TRTV: Tempo Médio de Resposta do Serviço de Tele Vigilância;
- TR (1 a n): Tempo de Resposta para um tíquete, calculado a partir do momento da inserção do mesmo até a triagem, encaminhamento para a fila de atendimento adequada e consequente inserção de primeira resposta para acompanhamento do usuário;
- n: número de tíquetes abertos no período;
- Todas as variáveis referem-se exclusivamente ao serviço de Tele Vigilância.

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na tabela a seguir:

Tabela 111 - Pontuação do Tempo Médio de Resposta do Serviço de Tele Vigilância

$2 \geq \text{TRTV}$	1
$4 \geq \text{TRTV} > 2$	0,8
$6 \geq \text{TRTV} > 4$	0,6
$8 \geq \text{TRTV} > 6$	0,2
$\text{TRTV} > 8$	0

Fonte: Elaboração Própria

#### 1.10.4 Tempo Médio de Solução do Serviço de Tele Vigilância (TSTV)

O tempo médio de solução do serviço de Tele Vigilância é calculado pela soma dos tempos dos tíquetes, com início na abertura do tíquete até a solução e finalização do mesmo, dividido pelo número de tíquetes no período, exclusivamente para os tíquetes referentes ao serviço de Tele Vigilância.

Os dados referentes ao tempo entre a abertura de um tíquete e o encerramento do mesmo como solucionado serão coletados por solução de software específica, instalada e configurada em servidor no Datacenter.

Somente serão contabilizados os intervalos de tempo dentro do horário comercial e em dias úteis. A solução de Gerenciamento da Rede deve ser capaz de parametrizar os horários válidos, os dias válidos, os finais de semanas, os feriados e outras informações que possam influenciar o atendimento.

- Meta: No máximo 24 horas, considerando o regime 24/7 (24 horas por dia e 7 dias por semana), até a solução e finalização do tíquete;
- Peso no COEFTV: 9%;
- Periodicidade: Mensal;

A fórmula utilizada para o cálculo deste indicador, será:

$$TSTV = (TS1 + TS2 + \dots + TSn) / n$$

Onde:

- TSTV: Tempo Médio de Solução do Serviço de Tele Vigilância;
- TS (1 a n): Tempo de Solução para um tíquete, calculado a partir do momento da abertura do mesmo até a sua solução e finalização, considerando o horário comercial em dias úteis;
- n: número de tíquetes abertos no período;
- Todas as variáveis referem-se exclusivamente ao serviço de Tele Vigilância.

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na tabela a seguir:

Tabela 112 - Pontuação do Tempo Médio de Solução do Serviço de Tele Vigilância

$24 \geq TSTV$	1
$48 \geq TSTV > 24$	0,8
$72 \geq TSTV > 48$	0,6
$96 \geq TSTV > 72$	0,2
$TSTV > 96$	0

Fonte: Elaboração Própria

#### 1.10.5 Efetividade de Atendimento do Serviço de Tele Vigilância (EATV)

A efetividade de atendimento do serviço de Tele Vigilância é calculada a partir da razão entre a quantidade de tíquetes finalizados (TF) e a quantidade de tíquetes abertos (TA) no período, considerando tíquetes referentes ao serviço de Tele Vigilância.

O encerramento de um tíquete na solução de software será de responsabilidade da Concessionária, que poderá fazê-lo local ou remotamente, sendo que o responsável pela abertura do tíquete será notificado do encerramento através da solução de software e também por e-mail.

Os dados referentes às quantidades de tíquetes abertos e de tíquetes finalizados no período serão coletados por solução de software específica, instalada e configurada em servidor no Datacenter.

- Meta: 100%;
- Peso no COEFTV: 9%;
- Periodicidade: Mensal;

A fórmula utilizada para o cálculo deste indicador, será:

$$EATV = TF / TA$$

Onde:

- EATV: Efetividade de Atendimento do Serviço de Tele Vigilância;
- TF: tíquetes finalizados no período;
- TA: tíquetes abertos no período;
- Todas as variáveis referem-se exclusivamente ao serviço de Tele Vigilância.

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na tabela a seguir:

Tabela 113 - Pontuação da Efetividade de Atendimento do Serviço de Tele Vigilância

$100 \geq EATV \geq 80$	1
$80 > EATV \geq 70$	0,8
$70 > EATV \geq 60$	0,6
$60 > EATV \geq 50$	0,2
$50 > EATV$	0

Fonte: Elaboração Própria

#### 1.10.6 Percentual de Reabertura de Tíquetes do Serviço de Tele Vigilância (PRTV)

O percentual de reabertura de tíquetes do serviço de Tele Vigilância é calculado a partir da razão entre a quantidade de tíquetes reabertos (TR) e a quantidade de tíquetes finalizados (TF) no período, considerando tíquetes referentes ao serviço de Tele Vigilância.

Este percentual terá por objetivo esclarecer o quanto as soluções aplicadas aos tíquetes são adequadas.

Caso um usuário tente abrir um tíquete menos de 48 horas após o fechamento de outro (do mesmo usuário), a solução de software deverá apresentar-lhe o tíquete que foi finalizado e questiona-lo se deseja abrir um novo tíquete para uma questão diferente ou reabrir o tíquete para a mesma questão.

Caso um usuário tente reabrir um tíquete, a solução de software deverá apresentar-lhe a descrição do mesmo e questiona-lo se deseja realmente reabrir a demanda ou abrir uma nova questão

Os dados referentes às quantidades de tíquetes finalizados e reabertos no período serão coletados por solução de software específica, instalada e configurada em servidor no Datacenter.

- Meta: abaixo de 20%;
- Peso no COEFTV: 7%;
- Periodicidade: Mensal;

A fórmula utilizada para o cálculo deste indicador, será:

$$PRTV = TR / TF$$

Onde:

- PRTV: Percentual de Reabertura de Tíquetes do Serviço de Tele Vigilância;
- TR: tíquetes reabertos no período;
- TF: tíquetes finalizados no período;
- Todas as variáveis referem-se exclusivamente ao serviço de Tele Vigilância.

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na tabela a seguir:

*Tabela 114 - Pontuação do Percentual de Reabertura de Tíquetes do Serviço de Tele Vigilância*

$20 \geq PRTV$	1
$30 \geq PRTV > 20$	0,8
$40 \geq PRTV > 30$	0,6
$50 \geq PRTV > 40$	0,2
$PRTV > 50$	0

Fonte: Elaboração Própria

#### 1.10.7 Tempo Médio de Atendimento para Solicitações Feitas às Centrais de Tele Vigilância (TATV)

O Estado, através de seus representantes, seguirá protocolos que serão definidos em conjuntos com a Concessionária a fim de efetuar solicitações às centrais de Tele Vigilância. Essas solicitações podem ser de imagens, vídeos ou dados que auxiliem o Estado na gestão pública.

O tempo médio de atendimento para solicitações feitas às centrais de Tele Vigilância é calculado pela soma dos tempos dos tíquetes, com início na abertura do tíquete até a solução e finalização do mesmo, dividido pelo número de tíquetes no período, exclusivamente para os tíquetes referentes às solicitações feitas às centrais de Tele Vigilância.

Os dados referentes ao tempo entre a abertura de um tíquete e o encerramento do mesmo como “atendido” serão coletados por solução de software específica, instalada e configurada em servidor no Datacenter.

Somente serão contabilizados os intervalos de tempo em horários comerciais e nos dias úteis. A solução de Gerenciamento da Rede deve ser capaz de parametrizar os horários válidos, os dias válidos, os finais de semanas, os feriados e outras informações que possam influenciar o atendimento.

- Meta: No máximo 24 horas após emissão de todas as autorizações legais necessárias ao atendimento, considerando o regime 24/7 (24 horas por dia e 7 dias por semana), até a solução e finalização do tíquete;
- Peso no COEFTV: 15%;
- Periodicidade: Mensal;

A fórmula utilizada para o cálculo deste indicador, será:

$$TATV = (TA1 + TA2 + \dots + TAn) / n$$

Onde:

- TATV: Tempo Médio de Atendimento para Solicitações Feitas às Centrais de Tele Vigilância;
- TS (1 a n): Tempo de Atendimento para um tíquete, calculado a partir do momento da abertura do mesmo até a sua solução e finalização, considerando o horário comercial em dias úteis;
- n: número de tíquetes abertos no período;
- Todas as variáveis referem-se exclusivamente ao serviço de Tele Vigilância.

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na tabela a seguir:

Tabela 115 - Pontuação do Tempo Médio de Atendimento para Solicitações feitas às Centrais de Tele Vigilância

$24 \geq TATV$	1
$48 \geq TATV > 24$	0,8
$72 \geq TATV > 48$	0,6
$96 \geq TATV > 72$	0,2
$TATV > 96$	0

Fonte: Elaboração Própria

### 1.10.8 Disponibilidade Média do Serviço de Tele Vigilância (DMTV)

A disponibilidade média do serviço de Tele Vigilância é calculada a partir da razão entre a soma das horas em que cada unidade de serviço permaneceu disponível no período e a soma das horas em que cada unidade de serviço deveria permanecer disponível no período, considerando exclusivamente as unidades de serviço de Tele Vigilância.

Os dados referentes ao intervalo de tempo em que cada serviço permaneceu disponível e o intervalo de tempo em que cada serviço deveria permanecer disponível no período serão coletados por solução de software específica, instalada e configurada em servidor no Datacenter.

A solução de Gerenciamento da Rede deverá ser capaz de parametrizar intervalos de verificação para cada serviço medido, uma vez que alguns serviços serão entregues em localidades onde o fornecimento de energia elétrica pode ser desligado fora do horário de expediente, o que afetaria negativamente e erroneamente este indicador de desempenho.

O intervalo de verificação corresponderá ao intervalo durante o qual o serviço será monitorado. Por exemplo: para o serviço A, entregue na localidade X, o intervalo de verificação será nos dias úteis entre as 08:00 e as 19:00 (apenas exemplo).

A ferramenta deverá ser capaz de coletar o intervalo de disponibilidade do serviço dentro do intervalo de verificação do mesmo e utilizar estes dados para a obtenção deste indicador de desempenho.

- Meta: 100%;
- Peso no COEFTV: 25%;
- Periodicidade: Mensal;

A fórmula utilizada para o cálculo deste indicador, será:

$$DMTV = (D1 + D2 + \dots + Dn) / (T1 + T2 + \dots + Tn)$$

Onde:

- DMTV: Disponibilidade Média do Serviço de Tele Vigilância;
- D (1 a n): Total em horas em que o serviço esteve disponível dentro do intervalo de verificação no período informado;
- T (1 a n): Total em horas em que o serviço foi monitorado no período informado.
- n: número total de serviços ativos medidos;
- Todas as variáveis referem-se exclusivamente ao serviço de Tele Vigilância.

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na tabela a seguir:

Tabela 116 - Pontuação da Disponibilidade Média do Serviço de Tele Vigilância

--	--

100 ≥ DMTV ≥ 99 (Até 7h de indisponibilidade no mês)	1
99 > DMTV ≥ 97 (Acima de 7h e até 21h de indisponibilidade no mês)	0,8
97 > DMTV ≥ 95 (Acima de 21h e até 36h de indisponibilidade no mês)	0,6
95 ≥ DMTV > 91 (Acima de 36h e até 64h de indisponibilidade no mês)	0,2
91 ≥ DMTV (Acima de 64h de indisponibilidade no mês)	0

Fonte: Elaboração Própria

#### 1.10.9 Não conformidade nas instalações das unidades de Tele Vigilância (NCTV)

Mede as condições de instalação das unidades de VoIP.

- Meta: Máximo de 5 não conformidades por unidade instalada;
- Peso no COEFTV: 3%;
- Periodicidade: Conforme instalação de unidade de Tele Vigilância;

O NCTV será mensurado a partir da avaliação de *Checklist* de inspeção, elaborado pela própria Concessionária e disponível através de aplicativo para Aparelho Móvel para o inspetor, que alimentará uma base de dados e solução de software específica, instalada e configurada no Datacenter, contendo itens de verificação abrangendo requisitos e boas práticas na instalação de unidades de Tele Vigilância.

O inspetor da Concessionária deverá se deslocar até o local da instalação e, utilizando um aplicativo através de um Dispositivo Móvel, anotar as não conformidades encontradas. Os dados serão armazenados em banco de dados e tratados por solução de Gerenciamento da Rede no Datacenter.

A solução de Gerenciamento da Rede deverá ser capaz de totalizar o número de não conformidades informadas e calcular a média de acordo com as medições efetuadas. Tal média será o valor deste indicador de desempenho. As demais informações serão utilizadas para adequações e correções que forem necessárias.

A fórmula utilizada para o cálculo deste indicador, será:

$$NCTV = NC / M$$

Onde:

- NCTV: Não conformidade nas instalações das unidades de Tele Vigilância;
- NC: Quantidade de não conformidades anotadas;
- M: Quantidade de medições aferidas, sendo que cada unidade instalada se refere a uma medição;

- Todas as variáveis referem-se exclusivamente ao serviço de Tele Vigilância.

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na tabela a seguir:

Tabela 117 - Pontuação da Não Conformidade nas instalações das unidades de Tele Vigilância

$5 \geq \text{NCTV}$	1
$8 \geq \text{NCTV} > 5$	0,8
$12 \geq \text{NCTV} > 8$	0,6
$15 \geq \text{NCTV} > 12$	0,2
$\text{NCTV} > 15$	0

Fonte: Elaboração Própria

#### 1.10.10 Não Conformidade na manutenção e conservação das unidades de Tele Vigilância (NMTV)

Mede as condições de manutenção e conservação das unidades de Tele Vigilância.

- Meta: Máximo de 5 não conformidades por unidade de Tele Vigilância;
- Peso no COEFTV: 3%;
- Periodicidade: Mensal;

O NMTV será mensurado a partir da avaliação de *Checklist* de inspeção, elaborado pela própria Concessionária e disponível através de aplicativo para Aparelho Móvel para o inspetor, que alimentará uma base de dados e solução de software específica, instalada e configurada no Datacenter, contendo itens de verificação abrangendo requisitos e boas práticas na manutenção e conservação de unidades de Tele Vigilância.

O inspetor da Concessionária deverá se deslocar até o local da instalação e, utilizando um aplicativo através de um Dispositivo Móvel, anotar as não conformidades encontradas. Os dados serão armazenados em banco de dados e tratados por solução de Gerenciamento da Rede no Datacenter.

A solução de Gerenciamento da Rede deverá ser capaz de totalizar o número de não conformidades informadas e calcular a média de acordo com as medições efetuadas. Tal média será o valor deste indicador de desempenho. As demais informações serão utilizadas para adequações e correções que forem necessárias.

A fórmula utilizada para o cálculo deste indicador, será:

$$\text{NMTV} = \text{NC} / \text{M}$$

Onde:

- NMTV: Não conformidade na manutenção e conservação das unidades de Tele Vigilância;
- NC: Quantidade de não conformidades anotadas;
- M: Quantidade de medições aferidas, sendo que cada unidade visitada se refere a uma medição;
- Todas as variáveis referem-se exclusivamente ao serviço de Tele Vigilância.

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na tabela a seguir:

Tabela 118 - Pontuação da Não Conformidade na manutenção e conservação das unidades de Tele Vigilância

$5 \geq \text{NMTV}$	1
$8 \geq \text{NMTV} > 5$	0,8
$12 \geq \text{NMTV} > 8$	0,6
$15 \geq \text{NMTV} > 12$	0,2
$\text{NMTV} > 15$	0

Fonte: Elaboração Própria

#### 1.10.11 Percentual de Treinamento para Operação de Solução para Central de Tele Vigilância (PTTV)

Mede a capacitação dos profissionais envolvidos para a operação das unidades de Tele Vigilância.

Os dados referentes à instalação de unidades de Tele Vigilância, treinamento de usuários e treinamentos pendentes deverão ser armazenados e inseridos na solução de Gerenciamento da Rede disponível no Datacenter. A solução será responsável por coletar os dados, efetuar os cálculos e retornar os valores deste indicador.

- Meta: 100%;
- Peso no COEFTV: 3%;
- Periodicidade: Mensal;

A fórmula utilizada para o cálculo deste indicador, será:

$$PTTV = QT / QP$$

Onde:

- PTTV: Percentual de Treinamento para Operação de Unidade de Tele Vigilância;
- QT: Quantidade de profissionais efetivamente treinados no período;
- QP: Quantidade prevista de profissionais para treinamento no período;
- Todas as variáveis referem-se exclusivamente ao serviço de Tele Vigilância.

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na tabela a seguir:

Tabela 119 - Pontuação do Percentual de Treinamento para Operação de Unidade de Tele Vigilância

$100 \geq \text{PTTV} \geq 80$	1
$80 > \text{PTTV} \geq 70$	0,8
$70 > \text{PTTV} \geq 60$	0,6
$60 > \text{PTTV} \geq 50$	0,2
$50 > \text{PTTV}$	0

Fonte: Elaboração Própria

#### 1.10.12 Coeficiente de Eficiência do Serviço de Tele Vigilância (COEFTV)

O Coeficiente de Eficiência do Serviço de Tele Vigilância – COEFTV será calculado com base nos Indicadores de Desempenho do Serviço de Tele Vigilância, a partir do 1º (primeiro) mês do início da operacionalização do mesmo e será integralizado na Cobrança de Redutores a partir do 6º (sexto) mês do início da operacionalização, para cálculo da Contraprestação Pecuniária, como forma de associar o desempenho da Concessionária à sua remuneração.

- Periodicidade: Mensal.

O COEFTV será obtido por meio da seguinte expressão:

$$\text{COEFTV} = \text{GSATV} + \text{QISTV} + \text{QPTV}$$

Onde:

- GSATV = Grau de Satisfação do Atendimento do Serviço de Tele Vigilância;
- QITV = Qualidade da Infraestrutura do Serviço de Tele Vigilância;
- QPTV = Qualificação de Pessoal para o Serviço de Tele Vigilância.

Calculados pela expressão:

$$\text{GSATV} = \text{GSTV} * 0,12 + \text{QRTV} * 0,05 + \text{TRTV} * 0,09 + \text{TSTV} * 0,09 + \text{EATV} * 0,09 + \text{PRTV} * 0,07$$

$$QITV = TATV * 0,15 + DMTV * 0,25 + NCTV * 0,03 + NMTV * 0,03$$

$$QPTV = PTTV * 0,03$$

## 1.11 Indicadores de Desempenho da Telemedicina

### 1.11.1 Grau de Satisfação do Serviço de Telemedicina (GSTM)

Calcula o grau de satisfação dos usuários do serviço de Telemedicina, baseado em dados coletados através de pesquisas de satisfação aplicadas por solução de software específica, instalada e configurada em servidor no Datacenter. A pesquisa deverá ser disponibilizada ao usuário através de página web acessível por meio da intranet da Rede Estadual de Alta Capacidade.

Periodicamente, uma amostragem dos usuários receberá solicitação para participar da pesquisa de satisfação. Tal pesquisa será composta por uma ou mais perguntas que permitam identificar a satisfação dos usuários com o serviço entregue pela Concessionária.

As solicitações serão enviadas por e-mail e por solução web disponível na intranet da Rede do Estado. Quando um usuário for selecionado para amostragem da pesquisa de satisfação, o mesmo deverá receber um e-mail solicitando sua participação. O convite para participar da pesquisa também será exibido ao usuário quando o mesmo efetuar autenticação na solução de software de Gerenciamento da Rede, onde ele possuirá acesso a abertura e acompanhamento de tíquetes junto à Concessionária.

A pesquisa será em formato de formulário online e as respostas serão contabilizadas e tratadas por solução de banco de dados e software disponíveis no Datacenter.

- Meta: Excelente, 100%;
- Peso no COEFTM: 20%;
- Periodicidade: Mensal;

A fórmula utilizada para o cálculo deste indicador, será:

$$GSTM = ((X1 + X2) / (X1 + X2 + X3 + X4)) * 100$$

Onde:

- GSTM: Grau de Satisfação dos Usuários do Serviço de Telemedicina;
- X1: Número total de registros com valor igual a “Excelente” no período;
- X2: Número total de registros com valor igual a “Bom” no período;
- X3: Número total de registros com valor igual a “Regular” no período;
- X4: Número total de registros com valor igual a “Ruim” no período;
- Todas as variáveis referem-se exclusivamente ao serviço de Telemedicina.

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na tabela a seguir:

Tabela 120 - Tabela 108 - Pontuação do Grau de Satisfação dos Usuários do Serviço de Telemedicina

$100 \geq \text{GSTM} \geq 90$	1
$90 > \text{GSTM} \geq 80$	0,8
$80 > \text{GSTM} \geq 60$	0,6
$60 > \text{GSTM} \geq 50$	0,2
$50 > \text{GSTM}$	0

Fonte: Elaboração Própria

### 1.11.2 Quantidade de Reclamações dos Usuários do Serviço de Telemedicina (QRTM)

Totaliza a quantidade de reclamações dos usuários do serviço de Telemedicina, baseado em dados coletados através da soma de tíquetes categorizados como “Reclamação” em solução de software específica, instalada e configurada em servidor no Datacenter.

Todo usuário deste serviço deverá ter acesso a páginas web da solução de Gerenciamento da Rede, através da intranet, onde poderá informar, acompanhar e finalizar tíquetes para solução de incidentes, problemas, dúvidas, sugestões e reclamações.

No momento da inserção de um novo tíquete, o usuário deverá categorizá-lo como “Solicitação de Atendimento e Reparo”, “Dúvida”, “Sugestão”, “Reclamação” ou “Outros”.

Este indicador considera apenas os tíquetes categorizados como “Reclamação”.

- Meta: Máximo de 25 reclamações no período;
- Peso no COEFTM: 10%;
- Periodicidade: Mensal;

**Este indicador será calculado através da totalização dos tíquetes categorizados como “Reclamação” no período, sendo que cada tíquete desta categoria aditará 1 ao valor final do indicador, exclusivamente para os tíquetes referentes ao serviço de Telemedicina.**

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na tabela a seguir:

Tabela 121 - Pontuação da Quantidade de Reclamações dos Usuários do Serviço de Telemedicina

$25 \geq \text{QRTM}$	1

$50 \geq \text{QRTM} > 25$	0,8
$75 \geq \text{QRTM} > 50$	0,6
$100 \geq \text{QRTM} > 75$	0,2
$\text{QRTM} > 100$	0

Fonte: Elaboração Própria

### 1.11.3 Tempo Médio de Resposta do Serviço de Telemedicina (TRTM)

O tempo médio de resposta do serviço de Telemedicina é calculado pela soma dos tempos dos tíquetes, com início na abertura do tíquete até a triagem e encaminhamento do mesmo para a fila adequada de atendimento, dividido pelo número de tíquetes no período, exclusivamente para os tíquetes referentes ao serviço de Telemedicina.

A triagem do tíquete para a fila adequada tem por consequência a inserção da primeira resposta para acompanhamento do usuário final. No momento da triagem, informações como o tempo previsto para resolução e a fila de atendimento do tíquete deverão ser inseridas na aplicação.

Os dados referentes ao tempo da abertura do tíquete até a inserção da primeira resposta (triagem) serão coletados por solução de software específica, instalada e configurada em servidor no Datacenter.

Toda abertura de solicitação de um usuário junto ao Centro de Operações de Rede será inserida na solução de software de Gerenciamento da Rede, para que o tíquete possa ser acompanhado. Todo tíquete passará por uma triagem que o encaminhará para o atendimento específico, o que agilizará a resolução da questão. Esta triagem será considerada a primeira resposta e, neste momento, o usuário final poderá acompanhar por meio de solução web disponível na intranet, o estado do seu atendimento.

Somente serão contabilizados os intervalos de tempo dentro do horário comercial e em dias úteis. A solução de Gerenciamento da Rede deve ser capaz de parametrizar os horários válidos, os dias válidos, os finais de semanas, os feriados e outras informações que possam influenciar o atendimento.

- Meta: No máximo 2 horas, considerando horário comercial em dias úteis, até a triagem do tíquete, encaminhamento para a fila de atendimento adequada e consequente inserção da primeira resposta para o usuário;
- Peso no COEFTM: 10%;
- Periodicidade: Mensal;

A fórmula utilizada para o cálculo deste indicador, será:

$$\text{TRTM} = (\text{TR1} + \text{TR2} + \dots + \text{TRn}) / n$$

Onde:

- TRTM: Tempo Médio de Resposta do Serviço de Telemedicina;

- TR (1 a n): Tempo de Resposta para um tíquete, calculado a partir do momento da inserção do mesmo até a triagem, encaminhamento para a fila de atendimento adequada e consequente inserção de primeira resposta para acompanhamento do usuário;
- n: número de tíquetes abertos no período;
- Todas as variáveis referem-se exclusivamente ao serviço de Telemedicina.

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na tabela a seguir:

*Tabela 122 - Pontuação do Tempo Médio de Resposta do Serviço de Telemedicina*

$2 \geq \text{TRTM}$	1
$4 \geq \text{TRTM} > 2$	0,8
$6 \geq \text{TRTM} > 4$	0,6
$8 \geq \text{TRTM} > 6$	0,2
$\text{TRTM} > 8$	0

Fonte: Elaboração Própria

#### 1.11.4 Tempo Médio de Solução do Serviço de Telemedicina (TSTM)

O tempo médio de solução do serviço de Telemedicina é calculado pela soma dos tempos dos tíquetes, com início na abertura do tíquete até a solução e finalização do mesmo, dividido pelo número de tíquetes no período, exclusivamente para os tíquetes referentes ao serviço de Telemedicina.

Os dados referentes ao tempo entre a abertura de um tíquete e o encerramento do mesmo como solucionado serão coletados por solução de software específica, instalada e configurada em servidor no Datacenter.

Somente serão contabilizados os intervalos de tempo dentro do horário comercial e em dias úteis. A solução de Gerenciamento da Rede deve ser capaz de parametrizar os horários válidos, os dias válidos, os finais de semanas, os feriados e outras informações que possam influenciar o atendimento.

- Meta: No máximo 48 horas, considerando o regime 24/7 (24 horas por dia e 7 dias por semana), até a solução e finalização do tíquete;
- Peso no COEFTM: 10%;
- Periodicidade: Mensal;

A fórmula utilizada para o cálculo deste indicador, será:

$$TSTM = (TS1 + TS2 + \dots + TSn) / n$$

Onde:

- TSTM: Tempo Médio de Solução do Serviço de Telemedicina;
- TS (1 a n): Tempo de Solução para um tíquete, calculado a partir do momento da abertura do mesmo até a sua solução e finalização, considerando o horário comercial em dias úteis;
- n: número de tíquetes abertos no período;
- Todas as variáveis referem-se exclusivamente ao serviço de Telemedicina.

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na tabela a seguir:

*Tabela 123 - Pontuação do Tempo Médio de Solução do Serviço de Telemedicina*

$48 \geq TSTM$	1
$60 \geq TSTM > 48$	0,8
$72 \geq TSTM > 60$	0,6
$96 \geq TSTM > 72$	0,2
$TSTM > 96$	0

Fonte: Elaboração Própria

#### 1.11.5 Efetividade de Atendimento do Serviço de Telemedicina (EATM)

A efetividade de atendimento do serviço de Telemedicina é calculada a partir da razão entre a quantidade de tíquetes finalizados (TF) e a quantidade de tíquetes abertos (TA) no período, considerando tíquetes referentes ao serviço de Telemedicina.

O encerramento de um tíquete na solução de software será de responsabilidade da Concessionária, que poderá fazê-lo local ou remotamente, sendo que o responsável pela abertura do tíquete será notificado do encerramento através da solução de software e também por e-mail.

Os dados referentes às quantidades de tíquetes abertos e de tíquetes finalizados no período serão coletados por solução de software específica, instalada e configurada em servidor no Datacenter.

- Meta: 100%;
- Peso no COEFTM: 10%;
- Periodicidade: Mensal;

A fórmula utilizada para o cálculo deste indicador, será:

$$EATM = TF / TA$$

Onde:

- EATM: Efetividade de Atendimento do Serviço de Telemedicina;
- TF: tíquetes finalizados no período;
- TA: tíquetes abertos no período;
- Todas as variáveis referem-se exclusivamente ao serviço de Telemedicina.

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na tabela a seguir:

*Tabela 124 - Pontuação da Efetividade de Atendimento do Serviço de Telemedicina*

$100 \geq EATM \geq 80$	1
$80 > EATM \geq 70$	0,8
$70 > EATM \geq 60$	0,6
$60 > EATM \geq 50$	0,2
$50 > EATM$	0

Fonte: Elaboração Própria

#### 1.11.6 Percentual de Reabertura de Tíquetes do Serviço de Telemedicina (PRTM)

O percentual de reabertura de tíquetes do serviço de Telemedicina é calculado a partir da razão entre a quantidade de tíquetes reabertos (TR) e a quantidade de tíquetes finalizados (TF) no período, considerando tíquetes referentes ao serviço de Telemedicina.

Este percentual terá por objetivo esclarecer o quanto as soluções aplicadas aos tíquetes são adequadas.

Caso um usuário tente abrir um tíquete menos de 48 horas após o fechamento de outro (do mesmo usuário), a solução de software deverá apresentar-lhe o tíquete que foi finalizado e questiona-lo se deseja abrir um novo tíquete para uma questão diferente ou reabrir o tíquete para a mesma questão.

Caso um usuário tente reabrir um tíquete, a solução de software deverá apresentar-lhe a descrição do mesmo e questiona-lo se deseja realmente reabrir a demanda ou abrir uma nova questão.

Os dados referentes às quantidades de tíquetes finalizados e reabertos no período serão coletados por solução de software específica, instalada e configurada em servidor no Datacenter.

- Meta: abaixo de 20%;
- Peso no COEFTM: 10%;
- Periodicidade: Mensal;

A fórmula utilizada para o cálculo deste indicador, será:

$$PRTM = TR / TF$$

Onde:

- PRTM: Percentual de Reabertura de Tíquetes do Serviço de Telemedicina;
- TR: tíquetes reabertos no período;
- TF: tíquetes finalizados no período;
- Todas as variáveis referem-se exclusivamente ao serviço de Telemedicina.

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na tabela a seguir:

Tabela 125 - Pontuação do Percentual de Reabertura de Tíquetes do Serviço de Telemedicina

$20 \geq PRTM$	1
$30 \geq PRTM > 20$	0,8
$40 \geq PRTM > 30$	0,6
$50 \geq PRTM > 40$	0,2
$PRTM > 50$	0

Fonte: Elaboração Própria

#### 1.11.7 Não conformidade nas instalações das unidades de Telemedicina (NCTM)

Mede as condições de instalação das unidades de Telemedicina.

- Meta: Máximo de 5 não conformidades por unidade instalada;
- Peso no COEFTM: 5%;
- Periodicidade: Conforme instalação de unidade de Telemedicina;

O NCTM será mensurado a partir da avaliação de *Checklist* de inspeção, elaborado pela própria Concessionária e disponível através de aplicativo para Aparelho Móvel para o inspetor, que alimentará uma base de dados e solução de software específica, instalada e configurada no Datacenter, contendo itens de verificação abrangendo requisitos e boas práticas na instalação de unidades de Telemedicina.

O inspetor da Concessionária deverá se deslocar até o local da instalação e, utilizando um aplicativo através de um Dispositivo Móvel, anotar as não conformidades encontradas. Os

dados serão armazenados em banco de dados e tratados por solução de Gerenciamento da Rede no Datacenter.

A solução de Gerenciamento da Rede deverá ser capaz de totalizar o número de não conformidades informadas e calcular a média de acordo com as medições efetuadas. Tal média será o valor deste indicador de desempenho. As demais informações serão utilizadas para adequações e correções que forem necessárias.

A fórmula utilizada para o cálculo deste indicador, será:

$$NCTM = NC / M$$

Onde:

- NCTM: Não conformidade nas instalações das unidades de Telemedicina;
- NC: Quantidade de não conformidades anotadas;
- M: Quantidade de medições aferidas, sendo que cada unidade instalada se refere a uma medição;
- Todas as variáveis referem-se exclusivamente ao serviço de Telemedicina.

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na tabela a seguir:

Tabela 126 - Pontuação da Não Conformidade nas instalações das unidades de Telemedicina

$5 \geq NCTM$	1
$8 \geq NCTM > 5$	0,8
$12 \geq NCTM > 8$	0,6
$15 \geq NCTM > 12$	0,2
$NCTM > 15$	0

Fonte: Elaboração Própria

#### 1.11.8 Não Conformidade na manutenção e conservação das unidades de Telemedicina (NMTM)

Mede as condições de manutenção e conservação das unidades de Telemedicina.

- Meta: Máximo de 5 não conformidades por unidade de Telemedicina;
- Peso no COEFTM: 5%;
- Periodicidade: Mensal;

O NMTM será mensurado a partir da avaliação de *Checklist* de inspeção, elaborado pela própria Concessionária e disponível através de aplicativo para Aparelho Móvel para o inspetor,

que alimentará uma base de dados e solução de software específica, instalada e configurada no Datacenter, contendo itens de verificação abrangendo requisitos e boas práticas na manutenção e conservação de unidades de Telemedicina.

O inspetor da Concessionária deverá se deslocar até o local da instalação e, utilizando um aplicativo através de um Dispositivo Móvel, anotar as não conformidades encontradas. Os dados serão armazenados em banco de dados e tratados por solução de Gerenciamento da Rede no Datacenter.

A solução de Gerenciamento da Rede deverá ser capaz de totalizar o número de não conformidades informadas e calcular a média de acordo com as medições efetuadas. Tal média será o valor deste indicador de desempenho. As demais informações serão utilizadas para adequações e correções que forem necessárias.

A fórmula utilizada para o cálculo deste indicador, será:

$$NMTM = NC / M$$

Onde:

- NMTM: Não conformidade na manutenção e conservação das unidades de Telemedicina;
- NC: Quantidade de não conformidades anotadas;
- M: Quantidade de medições aferidas, sendo que cada unidade visitada se refere a uma medição;
- Todas as variáveis referem-se exclusivamente ao serviço de Telemedicina.

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na tabela a seguir:

Tabela 127 - Pontuação da Não Conformidade na manutenção e conservação das unidades de Telemedicina

$5 \geq NMTM$	1
$8 \geq NMTM > 5$	0,8
$12 \geq NMTM > 8$	0,6
$15 \geq NMTM > 12$	0,2
$NMTM > 15$	0

Fonte: Elaboração Própria

#### 1.11.9 Percentual de Treinamento para Operação de Unidade de Telemedicina (PTTM)

Mede a capacitação dos profissionais envolvidos para a operação das unidades de Telemedicina.

Os dados referentes à instalação de unidades de Telemedicina, treinamento de usuários e treinamentos pendentes deverão ser armazenados e inseridos na solução de Gerenciamento da Rede disponível no Datacenter. A solução será responsável por coletar os dados, efetuar os cálculos e retornar os valores deste indicador.

- Meta: 100%;
- Peso no COEFTM: 20%;
- Periodicidade: Mensal;

A fórmula utilizada para o cálculo deste indicador, será:

$$PTTM = QT / QP$$

Onde:

- PTTM: Percentual de Treinamento para Operação de Unidade de Telemedicina;
- QT: Quantidade de profissionais efetivamente treinados no período;
- QP: Quantidade prevista de profissionais para treinamento no período;
- Todas as variáveis referem-se exclusivamente ao serviço de Telemedicina.

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na tabela a seguir:

Tabela 128 - Pontuação do Percentual de Treinamento para Operação de Unidade de Telemedicina

$100 \geq PTTM \geq 80$	1
$80 > PTTM \geq 70$	0,8
$70 > PTTM \geq 60$	0,6
$60 > PTTM \geq 50$	0,2
$50 > PTTM$	0

Fonte: Elaboração Própria

#### 1.11.10 Coeficiente de Eficiência do Serviço de Telemedicina (COEFTM)

O Coeficiente de Eficiência do Serviço de Telemedicina – COEFTM será calculado com base nos Indicadores de Desempenho do Serviço de Telemedicina, a partir do 1º (primeiro) mês do início da operacionalização do mesmo e será integralizado na Cobrança de Redutores a partir do 6º (sexto) mês do início da operacionalização, para cálculo da Contraprestação Pecuniária, como forma de associar o desempenho da Concessionária à sua remuneração.

- Periodicidade: Mensal.

O COEFTM será obtido por meio da seguinte expressão:

$$\mathbf{COEFTM = GSATM + QITM + QPTM}$$

Onde:

- GSATM = Grau de Satisfação do Atendimento do Serviço de Telemedicina;
- QITM = Qualidade da Infraestrutura do Serviço de Telemedicina;
- QPTM = Qualificação de Pessoal para o Serviço de Telemedicina.

Calculados pela expressão:

$$\mathbf{GSATM = GSTM * 0,2 + QRTM * 0,1 + TRTM * 0,1 + TSTM * 0,1 + EATM * 0,1 + PRTM * 0,1}$$

$$\mathbf{QITM = NCTM * 0,05 + NMTM * 0,05}$$

$$\mathbf{QPTM = PTTM * 0,2}$$

## 1.12 Indicadores de Desempenho do Serviço de Wireless Internet Pública

### 1.12.1 Tempo Médio de Resposta dos pontos de acesso Wireless Internet Pública (TRWP)

O tempo médio de resposta dos pontos de acesso Wireless Internet Pública é calculado pela soma dos tempos dos tíquetes, com início na abertura do tíquete até a triagem e encaminhamento do mesmo para a fila adequada de atendimento, dividido pelo número de tíquetes no período, exclusivamente para os tíquetes referentes ao serviço de Wireless Internet Pública.

A triagem do tíquete para a fila adequada tem por consequência a inserção da primeira resposta para acompanhamento do usuário final. No momento da triagem, informações como o tempo previsto para resolução e a fila de atendimento do tíquete deverão ser inseridas na aplicação.

Os dados referentes ao tempo da abertura do tíquete até a inserção da primeira resposta (triagem) serão coletados por solução de software específica, instalada e configurada em servidor no Datacenter.

Toda abertura de solicitação de um usuário junto ao Centro de Operações de Rede será inserida na solução de software de Gerenciamento da Rede, para que o tíquete possa ser acompanhado. Todo tíquete passará por uma triagem que o encaminhará para o atendimento específico, o que agilizará a resolução da questão. Esta triagem será considerada a primeira resposta e, neste momento, o usuário final poderá acompanhar por meio de solução web disponível na intranet, o estado do seu atendimento.

Somente serão contabilizados os intervalos de tempo dentro do horário comercial e em dias úteis. A solução de Gerenciamento da Rede deve ser capaz de parametrizar os horários válidos, os dias válidos, os finais de semanas, os feriados e outras informações que possam influenciar o atendimento.

- Meta: No máximo 2 horas, considerando horário comercial em dias úteis, até a triagem do tíquete, encaminhamento para a fila de atendimento adequada e consequente inserção da primeira resposta para o usuário;
- Peso no COEFWP: 7%;
- Periodicidade: Mensal;

A fórmula utilizada para o cálculo deste indicador, será:

$$TRWP = (TR1 + TR2 + \dots + TRn) / n$$

Onde:

- TRWP: Tempo Médio de Resposta dos pontos de acesso Wireless Internet Pública;

- TR (1 a n): Tempo de Resposta para um tíquete, calculado a partir do momento da inserção do mesmo até a triagem, encaminhamento para a fila de atendimento adequada e consequente inserção de primeira resposta para acompanhamento do usuário;
- n: número de tíquetes abertos no período;
- Todas as variáveis referem-se exclusivamente ao serviço de Wireless Internet Pública.

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na tabela a seguir:

*Tabela 129 - Pontuação do Tempo Médio de Resposta dos pontos de acesso Wireless Internet Pública*

$2 \geq TRWP$	1
$4 \geq TRWP > 2$	0,8
$6 \geq TRWP > 4$	0,6
$8 \geq TRWP > 6$	0,2
$TRWP > 8$	0

Fonte: Elaboração Própria

### 1.12.2 Tempo Médio de Solução dos pontos de acesso Wireless Internet Pública (TSWP)

O tempo médio de solução dos pontos de acesso Wireless Internet Pública é calculado pela soma dos tempos dos tíquetes, com início na abertura do tíquete até a solução e finalização do mesmo, dividido pelo número de tíquetes no período, exclusivamente para os tíquetes referentes ao serviço de Wireless Internet Pública.

Os dados referentes ao tempo entre a abertura de um tíquete e o encerramento do mesmo como solucionado serão coletados por solução de software específica, instalada e configurada em servidor no Datacenter.

Somente serão contabilizados os intervalos de tempo dentro do horário comercial e em dias úteis. A solução de Gerenciamento da Rede deve ser capaz de parametrizar os horários válidos, os dias válidos, os finais de semanas, os feriados e outras informações que possam influenciar o atendimento.

- Meta: No máximo 24 horas, considerando o regime 24/7 (24 horas por dia e 7 dias por semana), até a solução e finalização do tíquete;
- Peso no COEFP: 10%;
- Periodicidade: Mensal;

A fórmula utilizada para o cálculo deste indicador, será:

$$TSWP = (TS1 + TS2 + \dots + TSn) / n$$

Onde:

- TSWP: Tempo Médio de Solução dos pontos de acesso Wireless Internet Pública;
- TS (1 a n): Tempo de Solução para um tíquete, calculado a partir do momento da abertura do mesmo até a sua solução e finalização, considerando o horário comercial em dias úteis;
- n: número de tíquetes abertos no período;
- Todas as variáveis referem-se exclusivamente ao serviço de Wireless Internet Pública.

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na tabela a seguir:

Tabela 130 - Pontuação do Tempo Médio de Solução dos pontos de acesso Wireless Internet Pública

$24 \geq TSWP$	1
$48 \geq TSWP > 24$	0,8
$72 \geq TSWP > 48$	0,6
$96 \geq TSWP > 72$	0,2
$TSWP > 96$	0

Fonte: Elaboração Própria

### 1.12.3 Efetividade de Atendimento dos pontos de acesso Wireless Internet Pública (EAWP)

A efetividade de atendimento dos pontos de acesso Wireless Internet Pública é calculada a partir da razão entre a quantidade de tíquetes finalizados (TF) e a quantidade de tíquetes abertos (TA) no período, considerando tíquetes referentes ao serviço de Wireless Internet Pública.

O encerramento de um tíquete na solução de software será de responsabilidade da Concessionária, que poderá fazê-lo local ou remotamente, sendo que o responsável pela abertura do tíquete será notificado do encerramento através da solução de software e também por e-mail.

Os dados referentes às quantidades de tíquetes abertos e de tíquetes finalizados no período serão coletados por solução de software específica, instalada e configurada em servidor no Datacenter.

- Meta: 100%;
- Peso no COEFWP: 10%;

- Periodicidade: Mensal;

A fórmula utilizada para o cálculo deste indicador, será:

$$EAWP = TF / TA$$

Onde:

- EAWP: Efetividade de Atendimento dos pontos de acesso Wireless Internet Pública;
- TF: tíquetes finalizados no período;
- TA: tíquetes abertos no período;
- Todas as variáveis referem-se exclusivamente ao serviço de Wireless Internet Pública.

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na tabela a seguir:

*Tabela 131 - Pontuação da Efetividade de Atendimento dos pontos de acesso Wireless Internet Pública*

$100 \geq EAWP \geq 80$	1
$80 > EAWP \geq 70$	0,8
$70 > EAWP \geq 60$	0,6
$60 > EAWP \geq 50$	0,2
$50 > EAWP$	0

Fonte: Elaboração Própria

#### 1.12.4 Percentual de Reabertura de Tíquetes do Serviço de Wireless Internet Pública (PRWP)

O percentual de reabertura de tíquetes do serviço de Wireless Internet Pública é calculado a partir da razão entre a quantidade de tíquetes reabertos (TR) e a quantidade de tíquetes finalizados (TF) no período, considerando tíquetes referentes ao serviço de Wireless Internet Pública.

Este percentual terá por objetivo esclarecer o quanto as soluções aplicadas aos tíquetes são adequadas.

Caso um usuário tente abrir um tíquete menos de 48 horas após o fechamento de outro (do mesmo usuário), a solução de software deverá apresentar-lhe o tíquete que foi finalizado e questiona-lo se deseja abrir um novo tíquete para uma questão diferente ou reabrir o tíquete para a mesma questão.

Caso um usuário tente reabrir um tíquete, a solução de software deverá apresentar-lhe a descrição do mesmo e questioná-lo se deseja realmente reabrir a demanda ou abrir uma nova questão.

Os dados referentes às quantidades de tíquetes finalizados e reabertos no período serão coletados por solução de software específica, instalada e configurada em servidor no Datacenter.

- Meta: abaixo de 20%;
- Peso no COEFPW: 7%;
- Periodicidade: Mensal;

A fórmula utilizada para o cálculo deste indicador, será:

$$PRWP = TR / TF$$

Onde:

- PRWP: Percentual de Reabertura de Tíquetes do Serviço de Wireless Internet Pública;
- TR: tíquetes reabertos no período;
- TF: tíquetes finalizados no período;
- Todas as variáveis referem-se exclusivamente ao serviço de Wireless Internet Pública.

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na tabela a seguir:

Tabela 132 - Pontuação do Percentual de Reabertura de Tíquetes do Serviço de Wireless Internet Pública

$20 \geq PRWP$	1
$30 \geq PRWP > 20$	0,8
$40 \geq PRWP > 30$	0,6
$50 \geq PRWP > 40$	0,2
$PRWP > 50$	0

Fonte: Elaboração Própria

#### 1.12.5 Disponibilidade Média dos pontos de acesso Wireless Internet Pública (DMWP)

A disponibilidade média dos pontos de acesso Wireless Internet Pública é calculada a partir da razão entre a soma das horas em que cada unidade de serviço permaneceu disponível no período e a soma das horas em que cada unidade de serviço deveria permanecer disponível no período, considerando exclusivamente as unidades de serviço de Wireless Internet Pública.

Os dados referentes ao intervalo de tempo em que cada serviço permaneceu disponível e o intervalo de tempo em que cada serviço deveria permanecer disponível no período serão coletados por solução de software específica, instalada e configurada em servidor no Datacenter.

A solução de Gerenciamento da Rede deverá ser capaz de parametrizar intervalos de verificação para cada serviço medido, uma vez que alguns serviços serão entregues em localidades onde o fornecimento de energia elétrica pode ser desligado fora do horário de expediente, o que afetaria negativamente e erroneamente este indicador de desempenho.

O intervalo de verificação corresponderá ao intervalo durante o qual o serviço será monitorado. Por exemplo: para o serviço A, entregue na localidade X, o intervalo de verificação será nos dias úteis entre as 08:00 e as 19:00 (apenas exemplo).

A ferramenta deverá ser capaz de coletar o intervalo de disponibilidade do serviço dentro do intervalo de verificação do mesmo e utilizar estes dados para a obtenção deste indicador de desempenho.

- Meta: 100%;
- Peso no COEFWP: 35%;
- Periodicidade: Mensal;

A fórmula utilizada para o cálculo deste indicador, será:

$$DMWP = (D1 + D2 + \dots + Dn) / (T1 + T2 + \dots + Tn)$$

Onde:

- DMWP: Disponibilidade Média do Serviço dedos pontos de acesso Wireless Internet Pública;
- D (1 a n): Total em horas em que o serviço esteve disponível dentro do intervalo de verificação no período informado;
- T (1 a n): Total em horas em que o serviço foi monitorado no período informado.
- n: número total de serviços ativos medidos;
- Todas as variáveis referem-se exclusivamente ao serviço de Wireless Internet Pública.

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na tabela a seguir:

Tabela 133 - Pontuação da Disponibilidade Média dos pontos de acesso Wireless Internet Pública

100 ≥ DMWP ≥ 99 (Até 7h de indisponibilidade no mês)	1
99 > DMWP ≥ 97 (Acima de 7h e até 21h de indisponibilidade no mês)	0,8
97 > DMWP ≥ 95 (Acima de 21h e até 36h de indisponibilidade no mês)	0,6

95 ≥ DMWP > 91 (Acima de 36h e até 64h de indisponibilidade no mês)	0,2
91 ≥ DMWP (Acima de 64h de indisponibilidade no mês)	0

Fonte: Elaboração Própria

### 1.12.6 Não conformidade nas instalações das unidades de Wireless Internet Pública (NCWP)

Mede as condições de instalação das unidades de Wireless Internet Pública.

- Meta: Máximo de 5 não conformidades por unidade instalada;
- Peso no COEFP: 8%;
- Periodicidade: Conforme instalação de unidade de Wireless Internet Pública;

O NCWP será mensurado a partir da avaliação de *Checklist* de inspeção, elaborado pela própria Concessionária e disponível através de aplicativo para Aparelho Móvel para o inspetor, que alimentará uma base de dados e solução de software específica, instalada e configurada no Datacenter, contendo itens de verificação abrangendo requisitos e boas práticas na instalação de unidades de Wireless Internet Pública.

O inspetor da Concessionária deverá se deslocar até o local da instalação e, utilizando um aplicativo através de um Dispositivo Móvel, anotar as não conformidades encontradas. Os dados serão armazenados em banco de dados e tratados por solução de Gerenciamento da Rede no Datacenter.

A solução de Gerenciamento da Rede deverá ser capaz de totalizar o número de não conformidades informadas e calcular a média de acordo com as medições efetuadas. Tal média será o valor deste indicador de desempenho. As demais informações serão utilizadas para adequações e correções que forem necessárias.

A fórmula utilizada para o cálculo deste indicador, será:

$$NCWP = NC / M$$

Onde:

- NCWP: Não conformidade nas instalações das unidades de Wireless Internet Pública;
- NC: Quantidade de não conformidades anotadas;
- M: Quantidade de medições aferidas, sendo que cada unidade instalada se refere a uma medição;
- Todas as variáveis referem-se exclusivamente ao serviço de Wireless Internet Pública.

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na tabela a seguir:

Tabela 134 - Pontuação da Não Conformidade nas instalações das unidades de Wireless Internet Pública

$5 \geq NCWP$	1
$8 \geq NCWP > 5$	0,8
$12 \geq NCWP > 8$	0,6
$15 \geq NCWP > 12$	0,2
$NCWP > 15$	0

Fonte: Elaboração Própria

#### 1.12.7 Não Conformidade na manutenção e conservação das unidades de Wireless Internet Pública (NMWP)

Mede as condições de manutenção e conservação das unidades de Wireless Internet Pública.

- Meta: Máximo de 5 não conformidades por unidade de Wireless Internet Pública;
- Peso no COEFP: 8%;
- Periodicidade: Mensal;

O NMWP será mensurado a partir da avaliação de *Checklist* de inspeção, elaborado pela própria Concessionária e disponível através de aplicativo para Aparelho Móvel para o inspetor, que alimentará uma base de dados e solução de software específica, instalada e configurada no Datacenter, contendo itens de verificação abrangendo requisitos e boas práticas na manutenção e conservação de unidades de Wireless Internet Pública.

O inspetor da Concessionária deverá se deslocar até o local da instalação e, utilizando um aplicativo através de um Dispositivo Móvel, anotar as não conformidades encontradas. Os dados serão armazenados em banco de dados e tratados por solução de Gerenciamento da Rede no Datacenter.

A solução de Gerenciamento da Rede deverá ser capaz de totalizar o número de não conformidades informadas e calcular a média de acordo com as medições efetuadas. Tal média será o valor deste indicador de desempenho. As demais informações serão utilizadas para adequações e correções que forem necessárias.

A fórmula utilizada para o cálculo deste indicador, será:

$$NMWP = NC / M$$

Onde:

- NMWP: Não conformidade na manutenção e conservação das unidades de Wireless Internet Pública;
- NC: Quantidade de não conformidades anotadas;
- M: Quantidade de medições aferidas, sendo que cada unidade visitada se refere a uma medição;
- Todas as variáveis referem-se exclusivamente ao serviço de Wireless Internet Pública.

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na tabela a seguir:

*Tabela 135 - Pontuação da Não Conformidade na manutenção e conservação das unidades de Wireless Internet Pública*

$5 \geq \text{NMWP}$	1
$8 \geq \text{NMWP} > 5$	0,8
$12 \geq \text{NMWP} > 8$	0,6
$15 \geq \text{NMWP} > 12$	0,2
$\text{NMWP} > 15$	0

Fonte: Elaboração Própria

#### 1.12.8 Percentual de Entrega de Banda de Internet Pública Wireless (PEWP)

Mede a banda de Internet que está sendo entregue em para cada usuário da Internet Pública.

Para aferir a medição, um inspetor do Verificador Independente deverá deslocar até a unidade com Internet Pública Wireless e, utilizando ferramenta e protocolo definidos pela própria contratada, realizar 5 testes da banda de Internet entregue. Caso 3 ou mais dos 5 testes resultem em velocidade igual ou superior à contratada para cada usuário da localidade, com margem de erro de 10% para mais ou para menos, a medição será considerada bem-sucedida.

Todos os dados de todas as medições serão armazenados e inseridos em bancos de dados no Datacenter e tratados pela solução de Gerenciamento da Rede, de forma a alcançar, atendendo aos requisitos explícitos, o valor deste indicador de desempenho.

Para lançamento dos valores dos testes o inspetor da contratada deverá utilizar aplicativo específico em Dispositivo Móvel, responsável por sincronizar os valores observados com o banco de dados do Datacenter.

Dentro do período, serão selecionadas aleatoriamente pelo menos 5 unidades com Internet Pública Wireless para a coleta das medições. A seleção será realizada pela solução de Gerenciamento de Rede e a ferramenta deverá garantir que uma mesma unidade não seja

visitada duas vezes enquanto outra unidade não foi visitada nenhuma vez. A seleção das unidades poderá receber parametrização por cidade ou região a fim de evitar grandes deslocamentos do inspetor durante cada período.

- Meta: 100%;
- Peso no COEFWP: 15%;
- Periodicidade: Mensal;

A fórmula utilizada para o cálculo deste indicador, será:

$$PEWP = S / T$$

Onde:

- PEWP: Percentual de Entrega de Banda de Internet Pública Wireless;
- S: Quantidade de medições bem-sucedidas no período;
- T: Quantidade de medições realizadas no período;
- Todas as variáveis referem-se exclusivamente ao serviço de Wireless Internet Pública.

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na tabela a seguir:

Tabela 136 - Pontuação do Percentual de Entrega de Banda de Internet Pública Wireless

$100 \geq PEWP \geq 80$	1
$80 > PEWP \geq 70$	0,8
$70 > PEWP \geq 60$	0,6
$60 > PEWP \geq 50$	0,2
$50 > PEWP$	0

Fonte: Elaboração Própria

### 1.12.9 Coeficiente de Eficiência do Serviço de Wireless Internet Pública (COEFWP)

O Coeficiente de Eficiência do Serviço de Wireless Internet Pública – COEFWP será calculado com base nos Indicadores de Desempenho do Serviço de Wireless Internet Pública, a partir do 1º (primeiro) mês do início da operacionalização do mesmo e será integralizado na Cobrança de Redutores a partir do 6º (sexto) mês do início da operacionalização, para cálculo da Contraprestação Pecuniária, como forma de associar o desempenho da Concessionária à sua remuneração.

- Periodicidade: Mensal.



PARCERIA  
PÚBLICA  
PRIVADA



O COEFWP será obtido por meio da seguinte expressão:

$$\mathbf{COEFWP = GSAWP + QIWP}$$

Onde:

- GSAWP = Grau de Satisfação do Atendimento do Serviço de Wireless Internet Pública;
- QIWP = Qualidade da Infraestrutura do Serviço de Wireless Internet Pública;

Calculados pela expressão:

$$\mathbf{GSAWP = TRWP * 0,07 + TSWP * 0,1 + EAWP * 0,1 + PRWP * 0,07}$$

$$\mathbf{QIWP = DMWP * 0,35 + NCWP * 0,08 + NMWP * 0,08 + PEWP * 0,15}$$

## 1.13 Indicadores de Desempenho do Serviço de Wireless Rede Local

### 1.13.1 Tempo Médio de Resposta dos pontos de acesso Wireless Rede Local (TRWL)

O tempo médio de resposta dos pontos de acesso Wireless Rede Local é calculado pela soma dos tempos dos tíquetes, com início na abertura do tíquete até a triagem e encaminhamento do mesmo para a fila adequada de atendimento, dividido pelo número de tíquetes no período, exclusivamente para os tíquetes referentes ao serviço de Wireless Rede Local.

A triagem do tíquete para a fila adequada tem por consequência a inserção da primeira resposta para acompanhamento do usuário final. No momento da triagem, informações como o tempo previsto para resolução e a fila de atendimento do tíquete deverão ser inseridas na aplicação.

Os dados referentes ao tempo da abertura do tíquete até a inserção da primeira resposta (triagem) serão coletados por solução de software específica, instalada e configurada em servidor no Datacenter.

Toda abertura de solicitação de um usuário junto ao Centro de Operações de Rede será inserida na solução de software de Gerenciamento da Rede, para que o tíquete possa ser acompanhado. Todo tíquete passará por uma triagem que o encaminhará para o atendimento específico, o que agilizará a resolução da questão. Esta triagem será considerada a primeira resposta e, neste momento, o usuário final poderá acompanhar por meio de solução web disponível na intranet, o estado do seu atendimento.

Somente serão contabilizados os intervalos de tempo dentro do horário comercial e em dias úteis. A solução de Gerenciamento da Rede deve ser capaz de parametrizar os horários válidos, os dias válidos, os finais de semanas, os feriados e outras informações que possam influenciar o atendimento.

- Meta: No máximo 2 horas, considerando horário comercial em dias úteis, até a triagem do tíquete, encaminhamento para a fila de atendimento adequada e consequente inserção da primeira resposta para o usuário;
- Peso no COEFWL: 7%;
- Periodicidade: Mensal;

A fórmula utilizada para o cálculo deste indicador, será:

$$TRWL = (TR1 + TR2 + \dots + TRn) / n$$

Onde:

- TRWL: Tempo Médio de Resposta dos pontos de acesso Wireless Rede Local;

- TR (1 a n): Tempo de Resposta para um tíquete, calculado a partir do momento da inserção do mesmo até a triagem, encaminhamento para a fila de atendimento adequada e consequente inserção de primeira resposta para acompanhamento do usuário;
- n: número de tíquetes abertos no período;
- Todas as variáveis referem-se exclusivamente ao serviço de Wireless Rede Local.

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na tabela a seguir:

Tabela 137 - Pontuação do Tempo Médio de Resposta dos pontos de acesso Wireless Rede Local

$2 \geq TRWL$	1
$4 \geq TRWL > 2$	0,8
$6 \geq TRWL > 4$	0,6
$8 \geq TRWL > 6$	0,2
$TRWL > 8$	0

Fonte: Elaboração Própria

### 1.13.2 Tempo Médio de Solução dos pontos de acesso Wireless Rede Local (TSWL)

O tempo médio de solução dos pontos de acesso Wireless Rede Local é calculado pela soma dos tempos dos tíquetes, com início na abertura do tíquete até a solução e finalização do mesmo, dividido pelo número de tíquetes no período, exclusivamente para os tíquetes referentes ao serviço de Wireless Rede Local.

Os dados referentes ao tempo entre a abertura de um tíquete e o encerramento do mesmo como solucionado serão coletados por solução de software específica, instalada e configurada em servidor no Datacenter.

Somente serão contabilizados os intervalos de tempo dentro do horário comercial e em dias úteis. A solução de Gerenciamento da Rede deve ser capaz de parametrizar os horários válidos, os dias válidos, os finais de semanas, os feriados e outras informações que possam influenciar o atendimento.

- Meta: No máximo 24 horas, considerando o regime 24/7 (24 horas por dia e 7 dias por semana), até a solução e finalização do tíquete;
- Peso no COEFWL: 14%;
- Periodicidade: Mensal;

A fórmula utilizada para o cálculo deste indicador, será:

$$TSWL = (TS1 + TS2 + \dots + TSn) / n$$

Onde:

- TSWL: Tempo Médio de Solução dos pontos de acesso Wireless Rede Local;
- TS (1 a n): Tempo de Solução para um tíquete, calculado a partir do momento da abertura do mesmo até a sua solução e finalização, considerando o horário comercial em dias úteis;
- n: número de tíquetes abertos no período;
- Todas as variáveis referem-se exclusivamente ao serviço de Wireless Rede Local.

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na tabela a seguir:

Tabela 138 - Pontuação do Tempo Médio de Solução dos pontos de acesso Wireless Rede Local

$24 \geq TSWL$	1
$48 \geq TSWL > 24$	0,8
$72 \geq TSWL > 48$	0,6
$96 \geq TSWL > 72$	0,2
$TSWL > 96$	0

Fonte: Elaboração Própria

### 1.13.3 Efetividade de Atendimento dos pontos de acesso Wireless Rede Local (EAWL)

A efetividade de atendimento dos pontos de acesso Wireless Rede Local é calculada a partir da razão entre a quantidade de tíquetes finalizados (TF) e a quantidade de tíquetes abertos (TA) no período, considerando tíquetes referentes ao serviço de Wireless Rede Local.

O encerramento de um tíquete na solução de software será de responsabilidade da Concessionária, que poderá fazê-lo local ou remotamente, sendo que o responsável pela abertura do tíquete será notificado do encerramento através da solução de software e também por e-mail.

Os dados referentes às quantidades de tíquetes abertos e de tíquetes finalizados no período serão coletados por solução de software específica, instalada e configurada em servidor no Datacenter.

- Meta: 100%;
- Peso no COEFWL: 14%;
- Periodicidade: Mensal;

A fórmula utilizada para o cálculo deste indicador, será:

$$EAWL = TF / TA$$

Onde:

- EAWL: Efetividade de Atendimento dos pontos de acesso Wireless Rede Local;
- TF: tíquetes finalizados no período;
- TA: tíquetes abertos no período;
- Todas as variáveis referem-se exclusivamente ao serviço de Wireless Rede Local.

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na tabela a seguir:

Tabela 139 - Pontuação da Efetividade de Atendimento dos pontos de acesso Wireless Rede Local

$100 \geq EAWL \geq 80$	1
$80 > EAWL \geq 70$	0,8
$70 > EAWL \geq 60$	0,6
$60 > EAWL \geq 50$	0,2
$50 > EAWL$	0

Fonte: Elaboração Própria

#### 1.13.4 Percentual de Reabertura de Tíquetes do Serviço de Wireless Rede Local (PRWL)

O percentual de reabertura de tíquetes do serviço de Wireless Rede Local é calculado a partir da razão entre a quantidade de tíquetes reabertos (TR) e a quantidade de tíquetes finalizados (TF) no período, considerando tíquetes referentes ao serviço de Wireless Rede Local.

Este percentual terá por objetivo esclarecer o quanto as soluções aplicadas aos tíquetes são adequadas.

Caso um usuário tente abrir um tíquete menos de 48 horas após o fechamento de outro (do mesmo usuário), a solução de software deverá apresentar-lhe o tíquete que foi finalizado e questiona-lo se deseja abrir um novo tíquete para uma questão diferente ou reabrir o tíquete para a mesma questão.

Caso um usuário tente reabrir um tíquete, a solução de software deverá apresentar-lhe a descrição do mesmo e questiona-lo se deseja realmente reabrir a demanda ou abrir uma nova questão.

Os dados referentes às quantidades de tíquetes finalizados e reabertos no período serão coletados por solução de software específica, instalada e configurada em servidor no Datacenter.

- Meta: abaixo de 20%;
- Peso no COEFWL: 14%;
- Periodicidade: Mensal;

A fórmula utilizada para o cálculo deste indicador, será:

$$PRWL = TR / TF$$

Onde:

- PRWL: Percentual de Reabertura de Tíquetes do Serviço de Wireless Rede Local;
- TR: tíquetes reabertos no período;
- TF: tíquetes finalizados no período;
- Todas as variáveis referem-se exclusivamente ao serviço de Wireless Rede Local.

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na tabela a seguir:

Tabela 140 - Pontuação do Percentual de Reabertura de Tíquetes do Serviço de Wireless Rede Local

$20 \geq PRWL$	1
$30 \geq PRWL > 20$	0,8
$40 \geq PRWL > 30$	0,6
$50 \geq PRWL > 40$	0,2
$PRWL > 50$	0

Fonte: Elaboração Própria

### 1.13.5 Disponibilidade Média dos pontos de acesso Wireless Rede Local (DMWL)

A disponibilidade média dos pontos de acesso Wireless Rede Local é calculada a partir da razão entre a soma das horas em que cada unidade de serviço permaneceu disponível no período e a soma das horas em que cada unidade de serviço deveria permanecer disponível no período, considerando exclusivamente as unidades de serviço de Wireless Rede Local.

Os dados referentes ao intervalo de tempo em que cada serviço permaneceu disponível e o intervalo de tempo em que cada serviço deveria permanecer disponível no período serão coletados por solução de software específica, instalada e configurada em servidor no Datacenter.

A solução de Gerenciamento da Rede deverá ser capaz de parametrizar intervalos de verificação para cada serviço medido, uma vez que alguns serviços serão entregues em localidades onde o fornecimento de energia elétrica pode ser desligado fora do horário de expediente, o que afetaria negativamente e erroneamente este indicador de desempenho.

O intervalo de verificação corresponderá ao intervalo durante o qual o serviço será monitorado. Por exemplo: para o serviço A, entregue na localidade X, o intervalo de verificação será nos dias úteis entre as 08:00 e as 19:00 (apenas exemplo).

A ferramenta deverá ser capaz de coletar o intervalo de disponibilidade do serviço dentro do intervalo de verificação do mesmo e utilizar estes dados para a obtenção deste indicador de desempenho.

- Meta: 100%;
- Peso no COEFWL: 35%;
- Periodicidade: Mensal;

A fórmula utilizada para o cálculo deste indicador, será:

$$DMWL = (D1 + D2 + \dots + Dn) / (T1 + T2 + \dots + Tn)$$

Onde:

- DMWL: Disponibilidade Média do Serviço dos pontos de acesso Wireless Rede Local;
- D (1 a n): Total em horas em que o serviço esteve disponível dentro do intervalo de verificação no período informado;
- T (1 a n): Total em horas em que o serviço foi monitorado no período informado.
- n: número total de serviços ativos medidos;
- Todas as variáveis referem-se exclusivamente ao serviço de Wireless Rede Local.

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na tabela a seguir:

Tabela 141 - Pontuação da Disponibilidade Média dos pontos de acesso Wireless Rede Local

100 ≥ DMWL ≥ 99 (Até 7h de indisponibilidade no mês)	1
99 > DMWL ≥ 97 (Acima de 7h e até 21h de indisponibilidade no mês)	0,8
97 > DMWL ≥ 95 (Acima de 21h e até 36h de indisponibilidade no mês)	0,6
95 ≥ DMWL > 91 (Acima de 36h e até 64h de indisponibilidade no mês)	0,2
91 ≥ DMWL	0

(Acima de 64h de indisponibilidade no mês)

Fonte: Elaboração Própria

### 1.13.6 Não conformidade nas instalações das unidades de Wireless Rede Local (NCWL)

Mede as condições de instalação das unidades de Wireless Rede Local.

- Meta: Máximo de 5 não conformidades por unidade instalada;
- Peso no COEFWL: 8%;
- Periodicidade: Conforme instalação de unidade de Wireless Rede Local;

O NCWL será mensurado a partir da avaliação de *Checklist* de inspeção, elaborado pela própria Concessionária e disponível através de aplicativo para Aparelho Móvel para o inspetor, que alimentará uma base de dados e solução de software específica, instalada e configurada no Datacenter, contendo itens de verificação abrangendo requisitos e boas práticas na instalação de unidades de Wireless Rede Local.

O inspetor da Concessionária deverá se deslocar até o local da instalação e, utilizando um aplicativo através de um Dispositivo Móvel, anotar as não conformidades encontradas. Os dados serão armazenados em banco de dados e tratados por solução de Gerenciamento da Rede no Datacenter.

A solução de Gerenciamento da Rede deverá ser capaz de totalizar o número de não conformidades informadas e calcular a média de acordo com as medições efetuadas. Tal média será o valor deste indicador de desempenho. As demais informações serão utilizadas para adequações e correções que forem necessárias.

A fórmula utilizada para o cálculo deste indicador, será:

$$NCWL = NC / M$$

Onde:

- NCWL: Não conformidade nas instalações das unidades de Wireless Rede Local;
- NC: Quantidade de não conformidades anotadas;
- M: Quantidade de medições aferidas, sendo que cada unidade instalada se refere a uma medição;
- Todas as variáveis referem-se exclusivamente ao serviço de Wireless Rede Local.

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na tabela a seguir:

Tabela 142 - Pontuação da Não Conformidade nas instalações das unidades de Wireless Rede Local

--	--

$5 \geq \text{NCWL}$	1
$8 \geq \text{NCWL} > 5$	0,8
$12 \geq \text{NCWL} > 8$	0,6
$15 \geq \text{NCWL} > 12$	0,2
$\text{NCWL} > 15$	0

Fonte: Elaboração Própria

### 1.13.7 Não Conformidade na manutenção e conservação das unidades de Wireless Rede Local (NMWL)

Mede as condições de manutenção e conservação das unidades de Wireless Rede Local.

- Meta: Máximo de 5 não conformidades por unidade de Wireless Rede Local;
- Peso no COEFWL: 8%;
- Periodicidade: Mensal;

O NMWL será mensurado a partir da avaliação de *Checklist* de inspeção, elaborado pela própria Concessionária e disponível através de aplicativo para Aparelho Móvel para o inspetor, que alimentará uma base de dados e solução de software específica, instalada e configurada no Datacenter, contendo itens de verificação abrangendo requisitos e boas práticas na manutenção e conservação de unidades de Wireless Rede Local.

O inspetor da Concessionária deverá se deslocar até o local da instalação e, utilizando um aplicativo através de um Dispositivo Móvel, anotar as não conformidades encontradas. Os dados serão armazenados em banco de dados e tratados por solução de Gerenciamento da Rede no Datacenter.

A solução de Gerenciamento da Rede deverá ser capaz de totalizar o número de não conformidades informadas e calcular a média de acordo com as medições efetuadas. Tal média será o valor deste indicador de desempenho. As demais informações serão utilizadas para adequações e correções que forem necessárias.

A fórmula utilizada para o cálculo deste indicador, será:

$$\text{NMWL} = \text{NC} / \text{M}$$

Onde:

- NMWL: Não conformidade na manutenção e conservação das unidades de Wireless Rede Local;
- NC: Quantidade de não conformidades anotadas;
- M: Quantidade de medições aferidas, sendo que cada unidade visitada se refere a uma medição;

- Todas as variáveis referem-se exclusivamente ao serviço de Wireless Rede Local.

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na tabela a seguir:

Tabela 143 - Pontuação da Não Conformidade na manutenção e conservação das unidades de Wireless Rede Local

$5 \geq \text{NMWL}$	1
$8 \geq \text{NMWL} > 5$	0,8
$12 \geq \text{NMWL} > 8$	0,6
$15 \geq \text{NMWL} > 12$	0,2
$\text{NMWL} > 15$	0

Fonte: Elaboração Própria

#### 1.13.8 Coeficiente de Eficiência do Serviço de Wireless Rede Local (COEFWL)

O Coeficiente de Eficiência do Serviço de Wireless Rede Local – COEFWL será calculado com base nos Indicadores de Desempenho do Serviço de Wireless Rede Local, a partir do 1º (primeiro) mês do início da operacionalização do mesmo e será integralizado na Cobrança de Redutores a partir do 6º (sexto) mês do início da operacionalização, para cálculo da Contraprestação Pecuniária, como forma de associar o desempenho da Concessionária à sua remuneração.

- Periodicidade: Mensal.

O COEFWL será obtido por meio da seguinte expressão:

$$\text{COEFWL} = \text{GSAWL} + \text{QIWL}$$

Onde:

- GSAWL = Grau de Satisfação do Atendimento do Serviço de Wireless Rede Local;
- QIWL = Qualidade da Infraestrutura do Serviço de Wireless Rede Local;

Calculados pela expressão:

$$\text{GSAWL} = \text{TRWL} * 0,07 + \text{TSWL} * 0,14 + \text{EAWL} * 0,14 + \text{PRWL} * 0,14$$

$$\text{QIWL} = \text{DMWL} * 0,35 + \text{NCWL} * 0,08 + \text{NMWL} * 0,08$$

## 2 CÁLCULO DE REDUTOR

Para calcular o percentual redutor que será aplicado como Cobrança de Redutores para cálculo da Contraprestação Pecuniária, será utilizada a seguinte fórmula:

$$\text{REDUTOR} = (1 - \text{COEF}_p) * 15\%$$

Onde:

- **REDUTOR** é o percentual final que será aplicado como redutor, representando a Cobrança de Redutores na Contraprestação Pecuniária mensal, a partir do sexto mês de operacionalização de cada serviço em questão;
- **COEF<sub>p</sub>** representa o **Coefficiente Ponderado**, obtido através da seguinte fórmula:

$$\text{COEF}_p = \frac{(C_{GE} * P_{GE}) + (C_{AV} * P_{AV}) + (C_{EM} * P_{EM}) + (C_{IN} * P_{IN}) + (C_{OD} * P_{OD}) + (C_{PF} * P_{PF}) + (C_{SE} * P_{SE}) + (C_{ST} * P_{ST}) + (C_{SV} * P_{SV}) + (C_{TV} * P_{TV}) + (C_{TM} * P_{TM}) + (C_{WP} * P_{WP}) + (C_{WL} * P_{WL})}{P_{GE} + P_{AV} + P_{EM} + P_{IN} + P_{OD} + P_{PF} + P_{SE} + P_{ST} + P_{SV} + P_{TV} + P_{TM} + P_{WP} + P_{WL}}$$

Onde:

- **COEF<sub>p</sub>** representa o Coeficiente Ponderado, calculado através da fórmula;
- **C<sub>x</sub>** representa o valor medido do coeficiente correspondente no período em questão. Para identificar o coeficiente adequado, deverá ser utilizada a tabela “Coeficientes, Siglas e Pesos”, a seguir;
- **P<sub>x</sub>** refere-se ao percentual da Contraprestação Pecuniária representado pelo serviço correspondente. Para identificar o valor deste item será necessário calcular a representatividade percentual do mesmo no total das receitas e utilizar este percentual como PESO nesta fórmula (representado pelas variáveis **P<sub>x</sub>**). Para identificar a variável adequada ao serviço, deverá ser utilizada a tabela “Coeficientes, Siglas e Pesos”, a

seguir, sendo que caso não exista nenhuma unidade ativa do serviço em questão, o valor do PESO correspondente será igual a ZERO. Se todos os pesos forem iguais a zero,  $COEF_p$  será igual a UM.

Tabela 144 - Coeficientes, Siglas e Pesos

<b>Geral</b>	COEFGE	$C_{GE}$	$P_{GE}$
<b>Áudio e Videoconferência</b>	COEFAV	$C_{AV}$	$P_{AV}$
<b>Estações Meteorológicas</b>	COEFEM	$C_{EM}$	$P_{EM}$
<b>Internet</b>	COEFIN	$C_{IN}$	$P_{IN}$
<b>Outsourcing de Impressão e Digitalização</b>	COEFOD	$C_{OD}$	$P_{OD}$
<b>Rede Privada de Fibra Ótica</b>	COEFPF	$C_{PF}$	$P_{PF}$
<b>Solução Educacional</b>	COEFSE	$C_{SE}$	$P_{SE}$
<b>Trunking</b>	COEFST	$C_{ST}$	$P_{ST}$
<b>VoIP</b>	COEFSV	$C_{SV}$	$P_{SV}$
<b>Tele Vigilância</b>	COEFTV	$C_{TV}$	$P_{TV}$
<b>Telemedicina</b>	COEFM	$C_{TM}$	$P_{TM}$
<b>Wireless Internet Pública</b>	COEFPW	$C_{WP}$	$P_{WP}$
<b>Wireless Rede local</b>	COEFWL	$C_{WL}$	$P_{WL}$



PARCERIA  
PÚBLICA  
PRIVADA



## 2.1 Considerações acerca do Cálculo de Redutor

A Concessionária deverá atingir os seguintes valores a fim de não receber nenhuma redução na Contraprestação Pecuniária através da aplicação de Redutor:

1. Até o 24º mês, atingir pelo menos 60% dos níveis exigidos nos Indicadores de Desempenho descritos;
2. Do 25º ao 48º mês, atingir pelo menos 80% dos níveis exigidos nos Indicadores de Desempenho descritos;
3. A partir do 49º mês, a Concessionária terá que atingir 100% dos níveis exigidos nos Indicadores de Desempenho descritos.