



Relatório de Aceitação de Serviços 29

Dezembro/2021



Piauí
GOVERNO DO ESTADO

HOUER
Concessões



VERIFICADOR INDEPENDENTE

PPP PIAUÍ CONECTADO

RELATÓRIO DE ACEITAÇÃO DE SERVIÇOS 29

Dezembro/2021



1



Matriz

Belo Horizonte - MG
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +55 (31) 3508-7375

Escritórios

São Paulo - SP
Cuiabá - MT
Campo Grande - MS
Três Lagoas - MS

Teresina - PI
Brasília - DF
Uberlândia - MG
Ipatinga - MG



grupohouer



company/houer



grupohouer



www.houer.com.br

Relatório de Aceitação de Serviços 29

CONTRATO DE PPP nº 01/2018

Objeto: Verificador Independente para atuar na fiscalização e aferição do desempenho e da qualidade dos serviços prestados pela SPE Piauí Conectado S.A, no âmbito do Contrato de Parceria Público-Privada nº 01/2018 – ATI/SUPARC.

Cliente:



Matriz

Belo Horizonte - MG
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +55 (31) 3508-7375

Escritórios

São Paulo - SP
Cuiabá - MT
Campo Grande - MS
Três Lagoas - MS

Teresina - PI
Brasília - DF
Uberlândia - MG
Ipatinga - MG

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Teresina, 08 de dezembro de 2021.

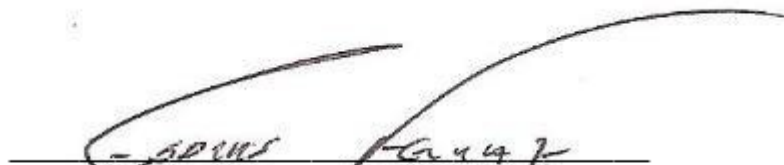
A Houer Concessões, denominada no Contrato de PPP nº 01/2018 como Verificador Independente, vem através do presente documento apresentar o Relatório de Aceitação de Serviços executadas pela concessionária SPE Piauí Conectado, como forma de atendimento ao Capítulo IX do referido contrato. As Ordens de Serviço foram emitidas em novembro de 2021, referentes a instalação de 15 (quinze) pontos no estado do Piauí. O relatório aqui apresentado refere-se aos aceites das atividades executadas pela Concessionária SPE Piauí Conectado após a emissão da Ordem de Serviço.

Apresenta-se ao Governo do estado do Piauí, Superintendência de Parcerias e Concessões – SUPARC, relatório de Verificação Independente compreendendo o período de 01 a 30 de novembro de 2021.

O Relatório de Execução atesta que as atividades foram desenvolvidas no período e apresenta como anexo as entregas executadas.

Colocamo-nos à disposição para quaisquer dúvidas e/ou sugestões referentes ao relatório encaminhado.

Sem mais no momento, renovamos protesto de estima e consideração.


Esdras Ferraz
Gerente de Verificação Independente
Houer Concessões**Matriz**

Belo Horizonte - MG
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +55 (31) 3508-7375

Escritórios

São Paulo - SP
Cuiabá - MT
Campo Grande - MS
Três Lagoas - MS

Teresina - PI
Brasília - DF
Uberlândia - MG
Ipatinga - MG

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Ficha Técnica:

Projeto: Aferição do desempenho e da qualidade dos serviços prestados pela concessionária no âmbito do contrato de PARCERIA PÚBLICO-PRIVADA nº 01/2018 – ATI/SUPARC, cujo objeto é a construção, operação e manutenção de infraestrutura de transporte de dados, voz e imagem, incluindo serviços associados para o governo do estado do Piauí.

Cliente: GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ, ATI/SUPARC

Produtos Contratados: Aferição/Aceitação do desempenho e da qualidade dos serviços prestados pela concessionária no âmbito do contrato de PARCERIA PÚBLICO-PRIVADA nº 01/2018 – ATI/SUPARC.

Matriz

Belo Horizonte - MG
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +55 (31) 3508-7375

Escritórios

São Paulo - SP
Cuiabá - MT
Campo Grande - MS
Três Lagoas - MS

Teresina - PI
Brasília - DF
Uberlândia - MG
Ipatinga - MG

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Pontuação dos Indicadores de Desempenho e Qualidade:

A escala para pontuação dos indicadores varia entre 0 e 1.

INDICADORES DE DESEMPENHO GERAIS	
DMCI	1
NCFO	1
NMFO	1
PFOC	1
PTCO	1
QSAT	1
QSOS	1
COEFGE	1

INDICADORES DE DESEMPENHO DA INTERNET	
TRIN	1
TSIN	1
EAIN	1
PRIN	1
DMIN	1
NCIN	1
NMIN	1
PEIN	1
COEFIN	1

COEFP	1
REDUTOR	0

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

SUMÁRIO

1	APRESENTAÇÃO	17
2	OBJETO DE CONTRATO	19
3	CARACTERIZAÇÃO DO RELATÓRIO	20
4	PAG'S VISTORIADOS.....	21
5	PAP'S VISTORIADOS	51
6	AFERIÇÃO DOS INDICADORES DE DESEMPENHO	58
6.1	Desempenho Gerais.....	58
6.1.1	Disponibilidade Média de Conexão com a Internet (DMCI)	58
6.1.2	Não Conformidade no Lançamento da Fibra Ótica (NCFO)	59
6.1.3	Não Conformidade na Manutenção e Conservação dos Enlaces de Fibra Ótica (NMFO).....	66
6.1.4	Percentual de Enlaces de Fibra Ótica Certificados (PFOC).....	71
6.1.5	Percentual de Treinamento para Operações de Rede (PTCO)	72
6.1.6	Qualidade do Serviço de Atendimento (QSAT)	74
6.1.7	Qualidade do Serviço de Orientação e Suporte (QSOS)	79
6.1.8	Coeficiente de Eficiência Geral (COEFGE)	82
6.2	Aferição dos Indicadores de Desempenho de Internet.....	83
6.2.1	Tempo Médio de Resposta da Internet (TRIN).....	83
6.2.2	Tempo Médio de Solução da Internet (TSIN)	84
6.2.3	Efetividade de Atendimento da Internet (EAIN)	85
6.2.4	Percentual de Reabertura de Tíquete do Serviço de Internet (PRIN).....	86
6.2.5	Disponibilidade da Internet (DMIN)	87
6.2.6	Não Conformidade nas Instalações das unidades com Internet (NCIN)...	89
6.2.7	Não Conformidade na manutenção e conservação das Unidades com Internet (NMIN)	95

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

6.2.8	Percentual de Entrega de Banda de Internet (PEIN).....	102
6.2.9	Coeficiente de Eficiência do Serviço de Internet (COEFIN)	107
7	CÁLCULO DE REDUTOR	109
7.1	Considerações Acerca do Cálculo de Redutor.....	110
8	BACKBONE ÓPTICO	112
8.1	Backbone Óptico Piauí Conectado	112
8.1.1	Vistoria da Construção do Backbone Óptico Aéreo.....	125
8.1.2	Vistoria da Construção do Backbone Óptico Subterrâneo	148
9	ATIVIDADES REALIZADAS NO PERÍODO	166
10	ATIVAÇÃO DE NOVAS CIDADES COMTEMPLADAS NA EXPANSÃO DO PROJETO.....	168
11	ANÁLISE DE ACOMPANHAMENTO E PROJEÇÃO DO CRONOGRAMA.....	173
12	CONSIDERAÇÕES FINAIS	180

Matriz

Belo Horizonte - MG
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +55 (31) 3508-7375

Escritórios

São Paulo - SP
Cuiabá - MT
Campo Grande - MS
Três Lagoas - MS

Teresina - PI
Brasília - DF
Uberlândia - MG
Ipatinga - MG

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – PAG's vistoriados no mês de novembro.....	21
Figura 2 – PAG Central de Flagrante – Teresina	23
Figura 3 – PAG Núcleo de Inteligência – Teresina.....	24
Figura 4 – PAG Secretaria de Segurança do Estado – Teresina.....	24
Figura 5 – PAG Corpo de Bombeiros Sede – Teresina	25
Figura 6 – PAG U.E. Godofredo Freire – Teresina.....	25
Figura 7 – PAG U.E. Firmina Sobreira – Teresina.....	26
Figura 8 – PAG U.E. Des. Robert Carvalho Freitas – Teresina	26
Figura 9 – PAG U.E. Heli Sobral – Teresina	27
Figura 10 – PAG U.E. Petrônio Portela – Teresina	27
Figura 11 – PAG U. E. Estado de São Paulo – Teresina.....	28
Figura 12 – PAG SINE Dirceu – Teresina	28
Figura 13 – PAG U.E. João Pereira de Sousa – Francisco Ayres	29
Figura 14 – PAG AGESPISA – Francisco Ayres	29
Figura 15 – PAG AGESPISA – São Francisco do Piauí	30
Figura 16 – PAG U.E. Mario Coelho Neto – São Francisco do Piauí.....	30
Figura 17 – PAG EMATER/ADAPI – São Francisco do Piauí.....	31
Figura 18 – PAG UAPI – São Francisco do Piauí.....	31
Figura 19 – PAG Espaço Cidadão – Nazaré do Piauí	32
Figura 20 – PAG ADAPI – Nazaré do Piauí	32
Figura 21 – PAG U.E. João Leal – Nazaré do Piauí	33
Figura 22 – PAG U.E. Florisa Silva – Teresina.....	33
Figura 23 – PAG Almoxarifado do Hospital Infantil – Teresina.....	34
Figura 24 – PAG CIASPI – Teresina	34
Figura 25 – PAG CETI Augustinho Brandão – Cocal dos Alves	35
Figura 26 – PAG ADAPI – Cajueiro da Praia	35
Figura 27 – PAG U. E. Manoel Ricardo – Cajueiro da Praia.....	36
Figura 28 – PAG CMTPI - Estação Alberto Silva – Teresina	36
Figura 29 – PAG ENGERPI – Teresina.....	37
Figura 30 – PAG 3ª GERAT – Teresina	37

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 31 – PAG Posto Detran Shopping da Cidade – Teresina	38
Figura 32 – PAG Museu do Piauí – Teresina	38
Figura 33 – PAG SECULT – Teresina.....	39
Figura 34 – PAG EPDA Telecentro MP3 – Teresina	39
Figura 35 – PAG Secretaria de Estado da Educação – Teresina	40
Figura 36 – PAG 3º Distrito Policial – Teresina	40
Figura 37 – PAG PIAUÍ PREV – Teresina.....	41
Figura 38 – PAG DHPP – Teresina.....	41
Figura 39 – PAG U.E. Hélio Figueiredo da Fonseca – Currais	42
Figura 40 – PAG GPM – Redenção do Gurgueia.....	42
Figura 41 – PAG U.E. Petrônio Portela – Redenção do Gurgueia.....	43
Figura 42 – PAG U.E. Marcos Parente – Redenção do Gurgueia	43
Figura 43 – PAG EAC – Redenção do Gurgueia.....	44
Figura 44 – PAG Centro de Ensino Médio José Soares – Redenção do Gurgueia ..	44
Figura 45 – PAG UAPI – Palmeira do Piauí	45
Figura 46 – PAG AGESPISA – Palmeira do Piauí.....	45
Figura 47 – PAG U.E. Martins Pinheiro – Palmeira do Piauí	46
Figura 48 – PAG U.E. Gov. João Clímaco de Almeida – Teresina	46
Figura 49 – PAG Colégio Estadual Zacarias de Gois Liceu – Teresina.....	47
Figura 50 – PAG ACADEPEN - Teresina	47
Figura 51 – PAG INTERPI – Teresina.....	48
Figura 52 – PAG U.E. Engenheiro Sampaio – Teresina.....	48
Figura 53 – PAG Agência de Fomento – Teresina	49
Figura 54 – PAG SINE Boulevard – Teresina	49
Figura 54 – PAG Defensoria Pública – Teresina	50
Figura 77 – PAP's vistoriados no mês de novembro	51
Figura 78 – PAP Encontro dos Rios – Teresina	51
Figura 79 – PAP Praça José Dario dos Santos – Redenção do Gurgueia	52
Figura 80 – PAP Praça da Igreja Bom Jesus da Lapa – Currais	52
Figura 81 – PAP Praça da Igreja Capela de Santo Expedito – Palmeira do Piauí	53
Figura 84 – Aferição da Velocidade do PAP Encontro dos Rios – Teresina	54

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 85 – Aferição da Velocidade do PAP Praça José Dario dos Santos – Redenção do Gurguéia	55
Figura 86 – Aferição da Velocidade do PAP Praça da Igreja Bom Jesus da Lapa – Currais	56
Figura 87 – Aferição da Velocidade do PAP Praça da Igreja Capela de Santo Expedito – Palmeira do Piauí	57
Figura 90 – Relatório Resumo ON-OFF	58
Figura 91 – Pontuação para Indicador DMCI	58
Figura 92 – Comprimento de Rede por Cidade	59
Figura 93 – Comprimento da Rede Backbone.....	60
Figura 94 – Ramais Inspeccionados na vistoria de Não Conformidades no Lançamento da rede óptica aérea por cidade	60
Figura 95 – Ramais Inspeccionados na vistoria de Não Conformidades no Lançamento da rede óptica aérea Backbone	60
Figura 96 – Gráfico de Não Conformidade de Lançamento Padrão Conforme Projeto	61
Figura 97 – Gráfico de Não Conformidade da Altura do Lançamento do Cabo Óptico	62
Figura 98 – Gráfico de Não Conformidade da Placa de Identificação do Cabo Lançado	62
Figura 99 – Gráfico de Não Conformidade do Suporte Universal de Ancoragem	63
Figura 100 – Gráfico de Não Conformidade de Suporte Universal de Passagem Dielétrico	63
Figura 101 – Gráfico de Não Conformidade de Cordoalha.....	64
Figura 102 – Gráfico de Não Conformidade da Reserva Técnica	64
Figura 103 – Gráfico de Não Conformidade do Suporte Para Fixação Para Caixa de Emenda (CEO e CTO)	65
Figura 104 – Pontuação para indicador NCFO.....	65
Figura 105 – Ramais Inspeccionados na vistoria de Não Conformidades na manutenção e conservação da rede óptica aérea por cidade	66
Figura 106 – Gráfico de Não Conformidade de Lançamento Padrão Conforme Projeto	67

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 107 – Gráfico de Não Conformidade da Altura do Lançamento do Cabo Óptico	67
Figura 108 – Gráfico de Não Conformidade da Placa de Identificação do Cabo Lançado	68
Figura 109 – Gráfico de Não Conformidade do Suporte Universal de Ancoragem ...	68
Figura 110 – Gráfico de Não Conformidade de Suporte Universal de Passagem Dielétrico	69
Figura 111 – Gráfico de Não Conformidade de Cordoalha.....	69
Figura 112 – Gráfico de Não Conformidade da Reserva Técnica	70
Figura 113 – Gráfico de Não Conformidade do Suporte Para Fixação Para Caixa de Emenda (CEO e CTO)	70
Figura 114 – Pontuação para indicador NMFO	71
Figura 117 – Pontuação para Indicador PFOC.....	71
Figura 118 – Cursos realizados no mês de novembro	72
Figura 119 – Relação de concludentes dos cursos no mês de novembro	73
Figura 120 - Pontuação para Indicador PTCO	74
Figura 121 – Total de questionários QSAT aplicados por cidades	75
Figura 122 – Dados de vistoria dos questionários de satisfação QSAT dos usuários da <i>internet</i> Piauí Conectado.....	75
Figura 123 – Gráfico das respostas à pergunta 1 do questionário de satisfação.....	77
Figura 124 – Gráfico das respostas à pergunta 2 do questionário de satisfação.....	77
Figura 125 – Gráfico das respostas à pergunta 3 do questionário de satisfação.....	78
Figura 126 – Pontuação para Indicador QSAT.....	78
Figura 121 – Total de questionários QSOS aplicados por cidades.....	79
Figura 128 – Dados de vistoria dos questionários de satisfação QSOS dos usuários da <i>internet</i> Piauí Conectado.....	80
Figura 129 – Gráfico das respostas à pergunta 4 do questionário de satisfação.....	81
Figura 130 – Gráfico das respostas à pergunta 5 do questionário de satisfação.....	81
Figura 131 – Pontuação para o Indicador QSOS	82
Figura 132 - Tempo Médio de Resposta da <i>Internet</i> (TRIN).....	83
Figura 133 – Pontuação do Tempo Médio de Resposta da <i>Internet</i>	84
Figura 134 - Tempo Médio de Solução da <i>Internet</i> (TSIN)	84

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 135 – Pontuação de Tempo Médio de Solução da <i>Internet</i>	85
Figura 136 – Efetividade de Atendimento da <i>Internet</i> (EAIN)	85
Figura 137 – Pontuação da Efetividade de Atendimento da <i>Internet</i>	86
Figura 138 - Percentual de Reabertura de Tíquete do Serviço de <i>Internet</i> (PRIN) ...	86
Figura 139 – Pontuação do Percentual de Reabertura de Tíquetes do Serviço de <i>Internet</i>	87
Figura 140 – Resumo do total em horas aferido para o serviço	87
Figura 141 – Pontuação da Disponibilidade da <i>Internet</i>	88
Figura 142 – Total de PAGs vistoriados por cidades - NCIN	89
Figura 143 - PAGs vistoriados - NCIN.....	89
Figura 144 – Gráfico referente as respostas da pergunta 1) do questionário de não conformidades.	91
Figura 145 - Gráfico referente as respostas da pergunta 2) do questionário de não conformidades.	91
Figura 146 - Gráfico referente as respostas da pergunta 3) do questionário de não conformidades.	92
Figura 147 - Gráfico referente as respostas da pergunta 4) do questionário de não conformidades.	92
Figura 148 - Gráfico referente as respostas da pergunta 5) do questionário de não conformidades.	93
Figura 149 - Gráfico referente as respostas da pergunta 6) do questionário de não conformidades.	93
Figura 150 - Gráfico referente as respostas da pergunta 7) do questionário de não conformidades.	94
Figura 151 - Gráfico referente as respostas da pergunta 8) do questionário de não conformidades.	94
Figura 152 – Pontuação para Indicador de Não Conformidade nas instalações das Unidades com <i>Internet</i> (NCIN).	95
Figura 153 - PAGs vistoriados - NMN	96
Figura 154 – Não conformidades encontradas.....	97
Figura 155 – Gráfico referente as respostas da pergunta 1) do questionário de não conformidades.	98

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 156 - Gráfico referente as respostas da pergunta 2) do questionário de não conformidades.	98
Figura 157 - Gráfico referente as respostas da pergunta 3) do questionário de não conformidades.	99
Figura 158 - Gráfico referente as respostas da pergunta 4) do questionário de não conformidades.	99
Figura 159 - Gráfico referente as respostas da pergunta 5) do questionário de não conformidades.	100
Figura 160 - Gráfico referente as respostas da pergunta 6) do questionário de não conformidades.	100
Figura 161 - Gráfico referente as respostas da pergunta 7) do questionário de não conformidades.	101
Figura 162 - Gráfico referente as respostas da pergunta 8) do questionário de não conformidades.	101
Figura 163 – Pontuação para Indicador de Não Conformidade na manutenção e conservação das Unidades com <i>Internet</i> (NMIN)	102
Figura 164 – Número de PAGs vistoriados por cidades	103
Figura 165 - Aferição da Velocidade Nominal de <i>Internet</i> entregue.....	103
Figura 166 – Pontuação do Percentual de Entrega de Banda <i>Internet</i>	106
Figura 167 – Coeficientes, Siglas e Pesos	110
Figura 168 – Tabela contendo o comprimento de <i>Backbone</i> da Fase 1 já entregue, o comprimento previsto e a porcentagem concluída até o mês de novembro de 2021	113
Figura 169 - Gráfico comparativo do total do <i>backbone</i> da fase 1, entregue versus o previsto, até o mês de novembro de 2021.	113
Figura 170 – Tabela contendo o comprimento de <i>Backbone</i> da Fase Expansão já entregue, o comprimento previsto e a porcentagem concluída até o mês de novembro de 2021	114
Figura 171 - Gráfico comparativo do total do <i>backbone</i> da fase expansão, entregue versus o previsto, até o mês de novembro de 2021.	114
Figura 172 – Mapa de implantação do <i>Backbone</i> Piauí Conectado	115
Figura 173 – Trechos Executados do Backbone Piauí Conectado	116

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 174 – Infraestrutura executada no <i>backbone</i> subterrâneo.	118
Figura 175 – Duto flexível de telecomunicações em PEAD.....	119
Figura 176 – Equipe SPE Piauí Conectado descarregando o material.....	120
Figura 177 – Equipe SPE realizando sondagem MND	120
Figura 178 – Dutos para implantação do <i>Backbone</i>	121
Figura 179 – Materiais e Equipamentos para implantação do <i>Backbone</i>	123
Figura 180 – Materiais e Equipamentos para implantação do <i>Backbone</i>	123
Figura 181 – Materiais e Equipamentos para implantação do <i>Backbone</i>	124
Figura 182 – Materiais e Equipamentos para implantação do <i>Backbone</i>	124
Figura 183 – <i>Backbone</i> aéreo Altos/Coivaras/Alto Longá – Junho/2020	125
Figura 184 – <i>Backbone</i> aéreo Altos/Coivaras/Alto Longá - Junho/2020.....	125
Figura 185 – <i>Backbone</i> aéreo Altos/Coivaras/Alto Longá - Junho/2020.....	126
Figura 186 – <i>Backbone</i> aéreo Altos/Coivaras/Alto Longá - Junho/2020.....	126
Figura 187 – <i>Backbone</i> aéreo Água Branca/São Pedro do Piauí - Junho/2020	127
Figura 188 – <i>Backbone</i> aéreo Água Branca/São Pedro do Piauí - Junho/2020	127
Figura 189 – <i>Backbone</i> aéreo Água Branca/São Pedro do Piauí - Junho/2020	128
Figura 190 – <i>Backbone</i> aéreo Água Branca/São Pedro do Piauí - Junho/2020	128
Figura 191 – <i>Backbone</i> aéreo Hugo Napoleão/Água Branca - Agosto/2020	129
Figura 192 – <i>Backbone</i> aéreo Hugo Napoleão/Água Branca - Agosto/2020	129
Figura 193 – <i>Backbone</i> aéreo Hugo Napoleão/Água Branca - Agosto/2020	130
Figura 194 – <i>Backbone</i> aéreo União/Lagoa Alegre - Setembro/2020.....	130
Figura 195 – <i>Backbone</i> aéreo União/Lagoa Alegre - Setembro/2020.....	131
Figura 196 – <i>Backbone</i> aéreo União/Lagoa Alegre - Setembro/2020.....	131
Figura 197 – <i>Backbone</i> aéreo União/Lagoa Alegre - Setembro/2020.....	132
Figura 198 - <i>Backbone</i> aéreo União/Lagoa Alegre - Setembro/2020	132
Figura 199 – Lançamento de <i>Backbone</i> aéreo trecho Teresina/Rodoanel - Fevereiro/2021.....	133
Figura 200 - Lançamento de <i>Backbone</i> aéreo trecho Teresina/Rodoanel Fevereiro/2021.....	133
Figura 201 - Lançamento de <i>Backbone</i> aéreo trecho Teresina/Rodoanel Fevereiro/2021.....	134

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 202 - Lançamento de <i>Backbone</i> aéreo trecho Teresina/Rodoanel Fevereiro/2021.....	134
Figura 203 - Lançamento de <i>Backbone</i> aéreo trecho Teresina/Rodoanel Fevereiro/2021.....	135
Figura 204 – <i>Backbone</i> aéreo Lagoa do Piauí/Agricolândia - Agosto/2021	136
Figura 205 – <i>Backbone</i> aéreo Lagoinha do Piauí/ olho d'água do Piauí Agosto/2021	137
Figura 206 – <i>Backbone</i> aéreo Lagoinha do Piauí/ olho d'água do Piauí Agosto/2021	138
Figura 207 – <i>Backbone</i> aéreo Teresina/José de Freitas - Setembro/2021	139
Figura 208 – <i>Backbone</i> aéreo Teresina/José de Freitas - Setembro/2021	140
Figura 209 – <i>Backbone</i> aéreo Piripiri/Pedro II - Setembro/2021.....	141
Figura 210 – <i>Backbone</i> aéreo Piripiri/Pedro II - Setembro/2021.....	142
Figura 211 – <i>Backbone</i> aéreo Caraúbas/Caxingó - Outubro/2021	143
Figura 212 – <i>Backbone</i> aéreo Cristino Castro/Santa Luz - Outubro/2021	144
Figura 211 – <i>Backbone</i> aéreo Luís Correia/Cajueiro da Praia - Novembro/2021 ...	145
Figura 212 – <i>Backbone</i> aéreo Bom Jesus/Currais e Cristino Castro/Palmeira do Piauí - Novembro/2021	146
Figura 212 – <i>Backbone</i> aéreo Cristino Castro/Palmeira do Piauí - Novembro/2021	147
Figura 213 – <i>Backbone</i> subterrâneo Altos/Campo Maior - Novembro/2020	148
Figura 214 – <i>Backbone</i> subterrâneo Altos/Campo Maior - Novembro/2020	148
Figura 215 – <i>Backbone</i> subterrâneo Altos/Campo Maior - Novembro/2020	149
Figura 216 – <i>Backbone</i> subterrâneo Altos/Campo Maior - Novembro/2020	149
Figura 217 – Serviços de instalação dos dutos do backbone subterrâneo.	150
Figura 218 – Serviços de instalação dos dutos do backbone subterrâneo.	151
Figura 219 – Serviços de instalação dos dutos do backbone subterrâneo.	151
Figura 220 – Serviços de instalação dos dutos do backbone subterrâneo.	152
Figura 221 – <i>Backbone</i> subterrâneo Joaquim Pires/Esperantina - Abril/2020	152
Figura 222 – <i>Backbone</i> subterrâneo Joaquim Pires/Esperantina - Abril/2020	153
Figura 223 – <i>Backbone</i> subterrâneo anel norte - Maio/2020	154
Figura 224 – <i>Backbone</i> subterrâneo anel norte - Maio/2020	155

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 225 – Backbone subterrâneo anel norte - Maio/2020	156
Figura 226 – Backbone subterrâneo Piripiri-Piracuruca - Junho/2021	157
Figura 227 – Backbone subterrâneo Piripiri-Piracuruca - Junho/2021	158
Figura 228 – Backbone subterrâneo Piripiri-Piracuruca - Junho/2021	159
Figura 229 – Backbone subterrâneo Altos-Campo Maior - Junho/2021	160
Figura 230 – Backbone subterrâneo Altos-Campo Maior - Junho/2021	161
Figura 231 – Backbone subterrâneo Buriti dos Lopes/Joaquim Pires - Outubro/2021	163
Figura 232 – Backbone subterrâneo Buriti dos Lopes/Joaquim Pires - Outubro/2021	164
Figura 233 – Backbone subterrâneo Buriti dos Lopes/Joaquim Pires - Outubro/2021	165
Figura 234 – Municípios com ativações realizadas em novembro	166
Figura 235 – Novas Ativações – Novembro/2021	172
Figura 236 – PAG desativados em maio/2020	173
Figura 237 – PAGs Suspensos em junho/2020	174
Figura 238 – PAGs Glosados no mês de junho/2020	175
Figura 239 – PAGs Glosados - Julho/2020	176
Figura 240 – PAGs desativados – Dez/2020 e Jan/2021	176
Figura 241 – PAGs desativados – Março/2021	177
Figura 242 – PAGs desativados – Julho/2021	177
Figura 243 – PAGs desativados – Setembro/2021	178
Figura 243 – PAG desativado – Novembro/2021	178
Figura 244 – Quadro Resumo	178

Matriz

Belo Horizonte - MG
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +55 (31) 3508-7375

Escritórios

São Paulo - SP
Cuiabá - MT
Campo Grande - MS
Três Lagoas - MS

Teresina - PI
Brasília - DF
Uberlândia - MG
Ipatinga - MG

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

1 APRESENTAÇÃO

A Houer é um grupo empresarial de assessoria junto a órgãos públicos e entes privados, para a estruturação de projetos e soluções eficientes de serviços públicos, abrangendo concessões e parcerias público-privadas. Ela foi concebida com o objetivo de prestar serviços de qualidade voltados à modernização administrativa da administração pública.

O grupo, atuante em Concessões, Engenharia, Tecnologia e Auditoria, apresenta reconhecida experiência em apoio à Gestão Pública, destacando-se o assessoramento para a estruturação de projetos de Concessão de Serviços Públicos junto a órgãos públicos e entes privados, abrangendo as regidas pela Lei 8.987/95 e as Parcerias Público-Privadas regidas pela Lei 11.079/04.

Uma de suas premissas é proporcionar a efetividade e assertividade de cada projeto por meio de estudos que diagnosticam os parâmetros necessários a ser utilizado para a viabilidade do projeto. A Houer garante que os seus contratos tenham qualidade e se adequem a realidade necessária de forma que contribua ativamente no desenvolvimento do país.

• ENDEREÇOS

Matriz:

Rua maranhão, 166, 10º andar
Santa Efigênia | CEP: 30.150-330
Belo Horizonte – MG
+55 (31) 3508-7375

Escritórios:

Piauí:

Rua Acésio do Rêgo Monteiro, 1515, Sala 409
Ininga | CEP: 64.049-610
Teresina – PI

Matriz

Belo Horizonte – MG
Rua Maranhão, 166 – 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +55 (31) 3508-7375

Escritórios

São Paulo – SP
Cuiabá – MT
Campo Grande – MS
Três Lagoas – MS

Teresina – PI
Brasília – DF
Uberlândia – MG
Ipatinga – MG

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

+55 (86) 3085-5622

Rio de Janeiro:

Av. Nilo Peçanha, 50, Sala 1314

Centro | Cep: 20.020-906

Rio de Janeiro – RJ

+55 (21) 3495-9636

Mato Grosso:

Av. André Antônio Maggi, 487, Sala 1501

Alvorada | CEP: 78.049-080

Cuiabá – MT

+55 (65) 2136-6288

Mato Grosso do Sul:

Rua Zuleide Perez Tabox, 622

Centro | Cep: 79.640-091

Três Lagoas – MS

Matriz

Belo Horizonte - MG
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +55 (31) 3508-7375

Escritórios

São Paulo - SP
Cuiabá - MT
Campo Grande - MS
Três Lagoas - MS

Teresina - PI
Brasília - DF
Uberlândia - MG
Ipatinga - MG

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

2 OBJETO DE CONTRATO

O objeto do Contrato é a aferição/aceitação do desempenho e da qualidade dos serviços prestados pela concessionária por meio do Verificador Independente (VI) do Projeto Piauí Conectado, no âmbito do contrato de PARCERIA PÚBLICO-PRIVADA (PPP) nº 01/2018 – ATI/SUPARC.

Na Verificação Independente de Contratos de Concessões/PPP's, é realizada a avaliação dos contratos de maneira a assegurar que tudo esteja dentro do previsto pelas leis. Assim, certifica-se que todas as partes envolvidas, sejam elas empresas privadas ou órgãos públicos, trabalhem de forma alinhada e harmônica, resultando em projetos de excelência.

Matriz

Belo Horizonte - MG
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +55 (31) 3508-7375

Escritórios

São Paulo - SP
Cuiabá - MT
Campo Grande - MS
Três Lagoas - MS

Teresina - PI
Brasília - DF
Uberlândia - MG
Ipatinga - MG

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

3 CARACTERIZAÇÃO DO RELATÓRIO

Neste Relatório de Aceitação de Serviços são apresentadas as descrições das atividades relevantes, a fim de garantir a qualidade e desempenho da operação, tais como:

- A verificação da conformidade do conteúdo com os termos estabelecidos no Edital de Concessão do Projeto Piauí Conectado;
- Validação do cumprimento do cronograma de atividades entregues pela Concessionária conforme o previsto no Projeto Piauí Conectado;
- Acesso e análise das tecnologias, metodologias e recursos empregados na operação da concessionária.

Neste Relatório de Execução de Serviços são apresentadas as atividades desempenhadas no período de 01 a 30 de novembro de 2021.

Destaca-se como atividades/entregas deste período:

- 07 (sete) PAG's (Pontos de Acesso ao Governo) ativados de *Links de internet* no estado do Piauí;
- 08 (oito) PAP's (Pontos de Acesso ao Público) ativados de *Links de internet* no estado do Piauí;
- 06 (seis) *Links de internet* migrados no Estado do Piauí.

Matriz

Belo Horizonte - MG
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +55 (31) 3508-7375

Escritórios

São Paulo - SP
Cuiabá - MT
Campo Grande - MS
Três Lagoas - MS

Teresina - PI
Brasília - DF
Uberlândia - MG
Ipatinga - MG

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado**4 PAG'S VISTORIADOS**

O Verificador Independente (VI) realizou no mês de novembro vistorias de 52 (cinquenta e dois) PAG's distribuídos nas cidades de Cajueiro da praia, Cocal dos Alves, Currais, Francisco Ayres, Nazaré do Piauí, Palmeira do Piauí, Redenção do Gurgueia, São Francisco do Piauí e Teresina. A Figura a seguir relaciona os PAG's vistoriados no período.

Figura 1 – PAG's vistoriados no mês de novembro

ORD.	DATA	CIDADE	PAG
1	03/11/2021	TERESINA	CENTRAL DE FLAGRANTE
2	03/11/2021	TERESINA	U.E. GODOFREDO FREIRE
3	03/11/2021	TERESINA	CORPO DE BOMBEIROS SEDE
4	03/11/2021	TERESINA	CORPO DE BOMBEIROS SEDE
5	03/11/2021	TERESINA	NÚCLEO DE INTELIGENCIA
6	04/11/2021	TERESINA	U.E. DES. ROBERT CARVALHO FREITAS
7	04/11/2021	TERESINA	U.E. PETRONIO PORTELA
8	04/11/2021	TERESINA	U.E. FIRMINA SOBREIRA
9	04/11/2021	TERESINA	U.E. HELI SOBRAL
10	08/11/2021	FRANCISCO AYRES	U.E. JOAO PEREIRA DE SOUSA
11	08/11/2021	FRANCISCO AYRES	AGESPISA
12	09/11/2021	SAO FRANCISCO DO PIAUÍ	U.E. MARIO COELHO NETO
13	09/11/2021	SAO FRANCISCO DO PIAUÍ	UAPI
14	09/11/2021	SAO FRANCISCO DO PIAUÍ	EMATER/ ADAPI
15	09/11/2021	SAO FRANCISCO DO PIAUI	AGESPISA
16	10/11/2021	NAZARÉ DO PIAUÍ	ESPAÇO CIDADÃO
17	10/11/2021	NAZARÉ DO PIAUÍ	ADAPI

Matriz

Belo Horizonte - MG
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +55 (31) 3508-7375

Escritórios

São Paulo - SP
Cuiabá - MT
Campo Grande - MS
Três Lagoas - MS

Teresina - PI
Brasília - DF
Uberlândia - MG
Ipatinga - MG

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

18	10/11/2021	NAZARÉ DO PIAUÍ	U.E. JOÃO LEAL
19	16/11/2021	Cocal dos alves	UE AUGUSTINHO BRANDAO
20	17/11/2021	Cajueiro da praia	ADAPI
21	17/11/2021	Cajueiro da praia	UE MANOEL RICARDO
22	16/11/2021	TERESINA	U.E. FLORISA SILVA
23	16/11/2021	TERESINA	ALMOXARIFADO DO HOSPITAL INFANTIL
24	16/11/2021	TERESINA	CIASPI
25	18/11/2021	TERESINA	3º GERAT
26	18/11/2021	TERESINA	ENGERPI
27	18/11/2021	TERESINA	SECULT
28	18/11/2021	TERESINA	MUSEU DO PIAUÍ
29	18/11/2021	TERESINA	POSTO DETRAN SHOPPING DA CIDADE
30	18/11/2021	TERESINA	CMTPI - ESTAÇÃO ALBERTO SILVA
31	19/11/2021	TERESINA	PIAUIPREV
32	19/11/2021	TERESINA	DHPP
33	19/11/2021	TERESINA	SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
34	19/11/2021	TERESINA	3º DISTRITO POLICIAL
35	19/11/2021	TERESINA	EPDA TELECENTRO MP3
36	23/11/2021	REDENÇÃO DO GURGUEIA	U.E. MARCOS PARENTE
37	23/11/2021	REDENÇÃO DO GURGUEIA	EAC
38	23/11/2021	REDENÇÃO DO GURGUEIA	GPM
39	23/11/2021	REDENÇÃO DO GURGUEIA	U.E. PETRONIO PORTELA
40	23/11/2021	REDENÇÃO DO GURGUEIA	CENTRO DE ENSINO MEDIO JOSE SOARES
41	23/11/2021	CURRAIS	U.E. HELIO FIGUEIREDO DA FONSECA
42	24/11/2021	PALMEIRA DO PIAUÍ	U.E. MARTINS PINHEIRO

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

43	24/11/2021	PALMEIRA DO PIAUÍ	UAPI
44	24/11/2021	PALMEIRA DO PIAUÍ	AGESPISA
45	29/11/2021	TERESINA	COLEGIO ESTADUAL ZACARIAS DE GOIS LICEU
46	29/11/2021	TERESINA	ACADEPEN
47	29/11/2021	TERESINA	U.E. GOV JOÃO CLIMACO DE ALMEIDA
48	29/11/2021	TERESINA	U.E. ENGENHEIRO SAMPAIO
49	29/11/2021	TERESINA	INTERPI
50	30/11/2021	TERESINA	DEFENSORIA PUBLICA
51	30/11/2021	TERESINA	SINE BOULEVARD
52	30/11/2021	TERESINA	AGÊNCIA DE FOMENTO

Fonte: Houer (2021).

A seguir seguem as fotografias das fachadas dos PAG's vistoriados pelo VI no período de 01 a 30 de novembro de 2021.

Figura 2 – PAG Central de Flagrante – Teresina



Fonte: Houer (2021).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 3 – PAG Núcleo de Inteligência – Teresina



Fonte: Houer (2021).

Figura 4 – PAG Secretaria de Segurança do Estado – Teresina



Fonte: Houer (2021).

Matriz

Belo Horizonte - MG
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +55 (31) 3508-7375

Escritórios

São Paulo - SP
Cuiabá - MT
Campo Grande - MS
Três Lagoas - MS

Teresina - PI
Brasília - DF
Uberlândia - MG
Ipatinga - MG

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 5 – PAG Corpo de Bombeiros Sede – Teresina



Fonte: Houer (2021).

Figura 6 – PAG U.E. Godofredo Freire – Teresina



Fonte: Houer (2021).

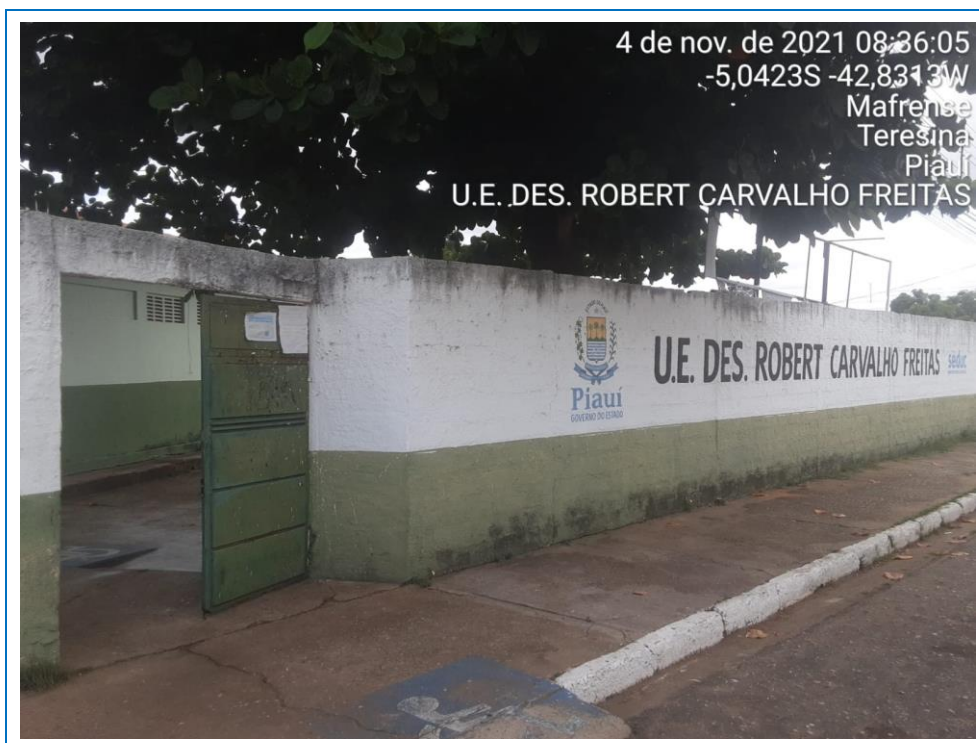
Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 7 – PAG U.E. Firmina Sobreira – Teresina



Fonte: Houer (2021).

Figura 8 – PAG U.E. Des. Robert Carvalho Freitas – Teresina



Fonte: Houer (2021).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado**Figura 9 – PAG U.E. Heli Sobral – Teresina**

Fonte: Houer (2021).

Figura 10 – PAG U.E. Petrônio Portela – Teresina

Fonte: Houer (2021).

Matriz

Belo Horizonte - MG
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +55 (31) 3508-7375

Escritórios

São Paulo - SP
Cuiabá - MT
Campo Grande - MS
Três Lagoas - MS

Teresina - PI
Brasília - DF
Uberlândia - MG
Ipatinga - MG

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 11 – PAG U. E. Estado de São Paulo – Teresina



Fonte: Houer (2021).

Figura 12 – PAG SINE Dirceu – Teresina



Fonte: Houer (2021).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 13 – PAG U.E. João Pereira de Sousa – Francisco Ayres



Fonte: Houer (2021).

Figura 14 – PAG AGESPISA – Francisco Ayres



Fonte: Houer (2021).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 15 – PAG AGESPISA – São Francisco do Piauí



Fonte: Houer (2021).

Figura 16 – PAG U.E. Mario Coelho Neto – São Francisco do Piauí



Fonte: Houer (2021).

Matriz

Belo Horizonte - MG
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +55 (31) 3508-7375

Escritórios

São Paulo - SP
Cuiabá - MT
Campo Grande - MS
Três Lagoas - MS

Teresina - PI
Brasília - DF
Uberlândia - MG
Ipatinga - MG

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 17 – PAG EMATER/ADAPI – São Francisco do Piauí



Fonte: Houer (2021).

Figura 18 – PAG UAPI – São Francisco do Piauí



Fonte: Houer (2021).

Matriz

Belo Horizonte - MG
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +55 (31) 3508-7375

Escritórios

São Paulo - SP
Cuiabá - MT
Campo Grande - MS
Três Lagoas - MS

Teresina - PI
Brasília - DF
Uberlândia - MG
Ipatinga - MG

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 19 – PAG Espaço Cidadão – Nazaré do Piauí



Fonte: Houer (2021).

Figura 20 – PAG ADAPI – Nazaré do Piauí



Fonte: Houer (2021).

Matriz

Belo Horizonte - MG
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +55 (31) 3508-7375

Escritórios

São Paulo - SP
Cuiabá - MT
Campo Grande - MS
Três Lagoas - MS

Teresina - PI
Brasília - DF
Uberlândia - MG
Ipatinga - MG

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 21 – PAG U.E. João Leal – Nazaré do Piauí



Fonte: Houer (2021).

Figura 22 – PAG U.E. Florisa Silva – Teresina



Fonte: Houer (2021).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 23 – PAG Almoxarifado do Hospital Infantil – Teresina



Fonte: Houer (2021).

Figura 24 – PAG CIASPI – Teresina



Fonte: Houer (2021).

Matriz

Belo Horizonte – MG
Rua Maranhão, 166 – 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +55 (31) 3508-7375

Escritórios

São Paulo – SP
Cuiabá – MT
Campo Grande – MS
Três Lagoas – MS

Teresina – PI
Brasília – DF
Uberlândia – MG
Ipatinga – MG

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 25 – PAG CETI Augustinho Brandão – Cocal dos Alves



Fonte: Houer (2021).

Figura 26 – PAG ADAPI – Cajueiro da Praia



Fonte: Houer (2021).

Matriz

Belo Horizonte - MG
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +55 (31) 3508-7375

Escritórios

São Paulo - SP
Cuiabá - MT
Campo Grande - MS
Três Lagoas - MS
Teresina - PI
Brasília - DF
Uberlândia - MG
Ipatinga - MG

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado**Figura 27 – PAG U. E. Manoel Ricardo – Cajueiro da Praia**

Fonte: Houer (2021).

Figura 28 – PAG CMTPI - Estação Alberto Silva – Teresina

Fonte: Houer (2021).

Matriz

Belo Horizonte - MG
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +55 (31) 3508-7375

Escritórios

São Paulo - SP
Cuiabá - MT
Campo Grande - MS
Três Lagoas - MS

Teresina - PI
Brasília - DF
Uberlândia - MG
Ipatinga - MG

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 29 – PAG ENGERPI – Teresina



Fonte: Houer (2021).

Figura 30 – PAG 3ª GERAT – Teresina



Fonte: Houer (2021).

Matriz

Belo Horizonte - MG
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +55 (31) 3508-7375

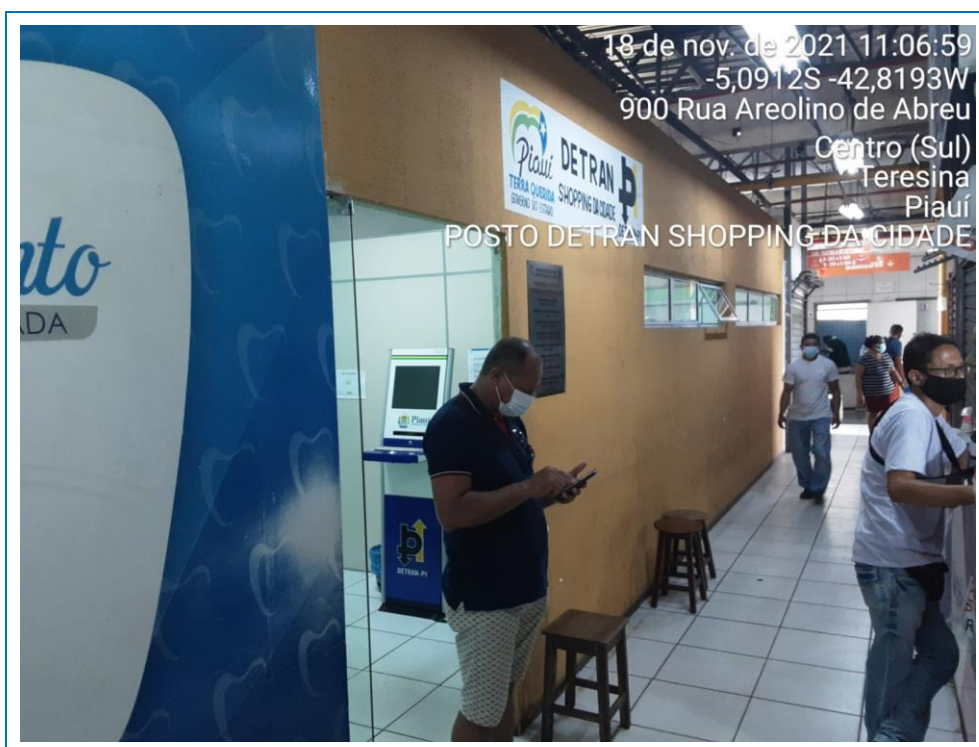
Escritórios

São Paulo - SP
Cuiabá - MT
Campo Grande - MS
Três Lagoas - MS

Teresina - PI
Brasília - DF
Uberlândia - MG
Ipatinga - MG

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 31 – PAG Posto Detran Shopping da Cidade – Teresina



Fonte: Houer (2021).

Figura 32 – PAG Museu do Piauí – Teresina



Fonte: Houer (2021).

Matriz

Belo Horizonte - MG
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +55 (31) 3508-7375

Escritórios

São Paulo - SP
Cuiabá - MT
Campo Grande - MS
Três Lagoas - MS

Teresina - PI
Brasília - DF
Uberlândia - MG
Ipatinga - MG

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 33 – PAG SECULT – Teresina



Fonte: Houer (2021).

Figura 34 – PAG EPDA Telecentro MP3 – Teresina



Fonte: Houer (2021).

Matriz

Belo Horizonte - MG
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +55 (31) 3508-7375

Escritórios

São Paulo - SP
Cuiabá - MT
Campo Grande - MS
Três Lagoas - MS

Teresina - PI
Brasília - DF
Uberlândia - MG
Ipatinga - MG

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 35 – PAG Secretaria de Estado da Educação – Teresina



Fonte: Houer (2021).

Figura 36 – PAG 3º Distrito Policial – Teresina



Fonte: Houer (2021).

Matriz

Belo Horizonte - MG
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +55 (31) 3508-7375

Escritórios

São Paulo - SP
Cuiabá - MT
Campo Grande - MS
Três Lagoas - MS

Teresina - PI
Brasília - DF
Uberlândia - MG
Ipatinga - MG

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 37 – PAG PIAUÍ PREV – Teresina



Fonte: Houer (2021).

Figura 38 – PAG DHPP – Teresina



Fonte: Houer (2021).

Matriz

Belo Horizonte - MG
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +55 (31) 3508-7375

Escritórios

São Paulo - SP
Cuiabá - MT
Campo Grande - MS
Três Lagoas - MS

Teresina - PI
Brasília - DF
Uberlândia - MG
Ipatinga - MG

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 39 – PAG U.E. Hélio Figueiredo da Fonseca – Currais



Fonte: Houer (2021).

Figura 40 – PAG GPM – Redenção do Gurgueia



Fonte: Houer (2021).

Matriz

Belo Horizonte - MG
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +55 (31) 3508-7375

Escritórios

São Paulo - SP
Cuiabá - MT
Campo Grande - MS
Três Lagoas - MS

Teresina - PI
Brasília - DF
Uberlândia - MG
Ipatinga - MG

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 41 – PAG U.E. Petrônio Portela – Redenção do Gurgueia



Fonte: Houer (2021).

Figura 42 – PAG U.E. Marcos Parente – Redenção do Gurgueia



Fonte: Houer (2021)

Matriz

Belo Horizonte - MG
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +55 (31) 3508-7375

Escritórios

São Paulo - SP
Cuiabá - MT
Campo Grande - MS
Três Lagoas - MS

Teresina - PI
Brasília - DF
Uberlândia - MG
Ipatinga - MG

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 43 – PAG EAC – Redenção do Gurgueia



Fonte: Houer (2021).

Figura 44 – PAG Centro de Ensino Médio José Soares – Redenção do Gurgueia



Fonte: Houer (2021)

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado**Figura 45 – PAG UAPI – Palmeira do Piauí**

Fonte: Houer (2021).

Figura 46 – PAG AGESPISA – Palmeira do Piauí

Fonte: Houer (2021)

Matriz

Belo Horizonte - MG
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +55 (31) 3508-7375

Escritórios

São Paulo - SP
Cuiabá - MT
Campo Grande - MS
Três Lagoas - MS

Teresina - PI
Brasília - DF
Uberlândia - MG
Ipatinga - MG

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 47 – PAG U.E. Martins Pinheiro – Palmeira do Piauí



Fonte: Houer (2021).

Figura 48 – PAG U.E. Gov. João Clímaco de Almeida – Teresina



Fonte: Houer (2021)

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 49 – PAG Colégio Estadual Zacarias de Gois Liceu – Teresina



Fonte: Houer (2021).

Figura 50 – PAG ACADEPEN - Teresina



Fonte: Houer (2021)

Matriz

Belo Horizonte – MG
Rua Maranhão, 166 – 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +55 (31) 3508-7375

Escritórios

São Paulo – SP
Cuiabá – MT
Campo Grande – MS
Três Lagoas – MS

Teresina – PI
Brasília – DF
Uberlândia – MG
Ipatinga – MG

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado**Figura 51 – PAG INTERPI – Teresina**

Fonte: Houer (2021).

Figura 52 – PAG U.E. Engenheiro Sampaio – Teresina

Fonte: Houer (2021)

Matriz

Belo Horizonte - MG
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +55 (31) 3508-7375

Escritórios

São Paulo - SP
Cuiabá - MT
Campo Grande - MS
Três Lagoas - MS

Teresina - PI
Brasília - DF
Uberlândia - MG
Ipatinga - MG

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 53 – PAG Agência de Fomento – Teresina



Fonte: Houer (2021).

Figura 54 – PAG SINE Boulevard – Teresina



Fonte: Houer (2021)

Matriz

Belo Horizonte - MG
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +55 (31) 3508-7375

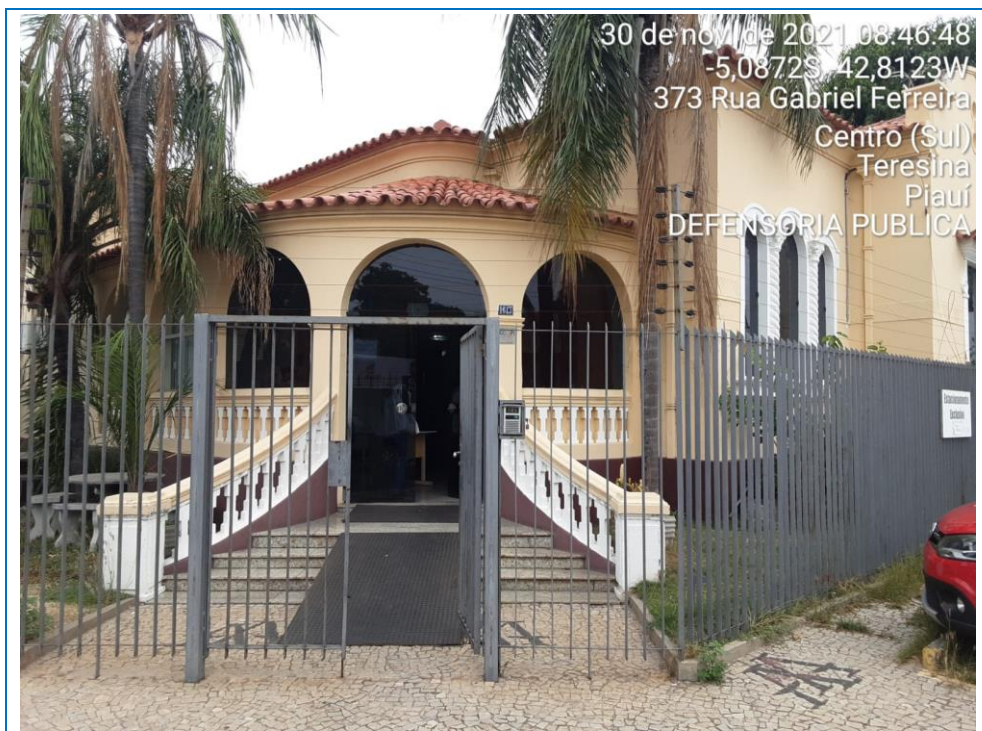
Escritórios

São Paulo - SP
Cuiabá - MT
Campo Grande - MS
Três Lagoas - MS

Teresina - PI
Brasília - DF
Uberlândia - MG
Ipatinga - MG

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 55 – PAG Defensoria Pública – Teresina



Fonte: Houer (2021)

Matriz

Belo Horizonte - MG
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +55 (31) 3508-7375

Escritórios

São Paulo - SP
Cuiabá - MT
Campo Grande - MS
Três Lagoas - MS

Teresina - PI
Brasília - DF
Uberlândia - MG
Ipatinga - MG

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado**5 PAP'S VISTORIADOS**

A Figura seguinte relaciona os Pontos de Acesso Público *Wi-fi* (PAP's) atendidos pelo Projeto Piauí conectado, que disponibilizam à população local acesso rápido e confiável à *internet* ativados, vistoriados pelo VI no mês de novembro de 2021.

Figura 56 – PAP's vistoriados no mês de novembro

ORD.	CIDADE	PONTO	PAP	ENDEREÇO	O.S.
01	Teresina	P71	Encontro dos Rios	R. DES. FLÁVIO FURTADO - OLARIAS, TERESINA - PI	642550
02	Redenção do Gurgueia	P1	Praça José Dario dos Santos	RUA JOSÉ DÁRIO DOS SANTOS S/N CENTRO	627865
03	Currais	P1	Praça da Igreja Bom Jesus da Lapa	AV. PADRE MANOEL PAREDES S/N CENTRO	627767
04	Palmeira do Piauí	P1	Praça da Igreja Capela de Santo Expedito	RUA MIGUEL OLIVEIRA S/N CENTRO	622978

Fonte: Adaptado de SPE (2021).

As Figuras 57 a 60 apresentam registros fotográficos de vistoria dos PAP's e as Figuras 61 a 64 apresentam registros da aferição da velocidade.

Figura 57 – PAP Encontro dos Rios – Teresina

Fonte: Houer (2021).

Matriz

Belo Horizonte - MG
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +55 (31) 3508-7375

Escritórios

São Paulo - SP
Cuiabá - MT
Campo Grande - MS
Três Lagoas - MS

Teresina - PI
Brasília - DF
Uberlândia - MG
Ipatinga - MG

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 58 – PAP Praça José Dario dos Santos – Redenção do Gurgueia



Fonte: Houer (2021).

Figura 59 – PAP Praça da Igreja Bom Jesus da Lapa – Currais



Fonte: Houer (2021).

Matriz

Belo Horizonte - MG
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +55 (31) 3508-7375

Escritórios

São Paulo - SP
Cuiabá - MT
Campo Grande - MS
Três Lagoas - MS

Teresina - PI
Brasília - DF
Uberlândia - MG
Ipatinga - MG

Figura 60 – PAP Praça da Igreja Capela de Santo Expedito – Palmeira do Piauí



Fonte: Houer (2021).

Matriz

Belo Horizonte - MG
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +55 (31) 3508-7375

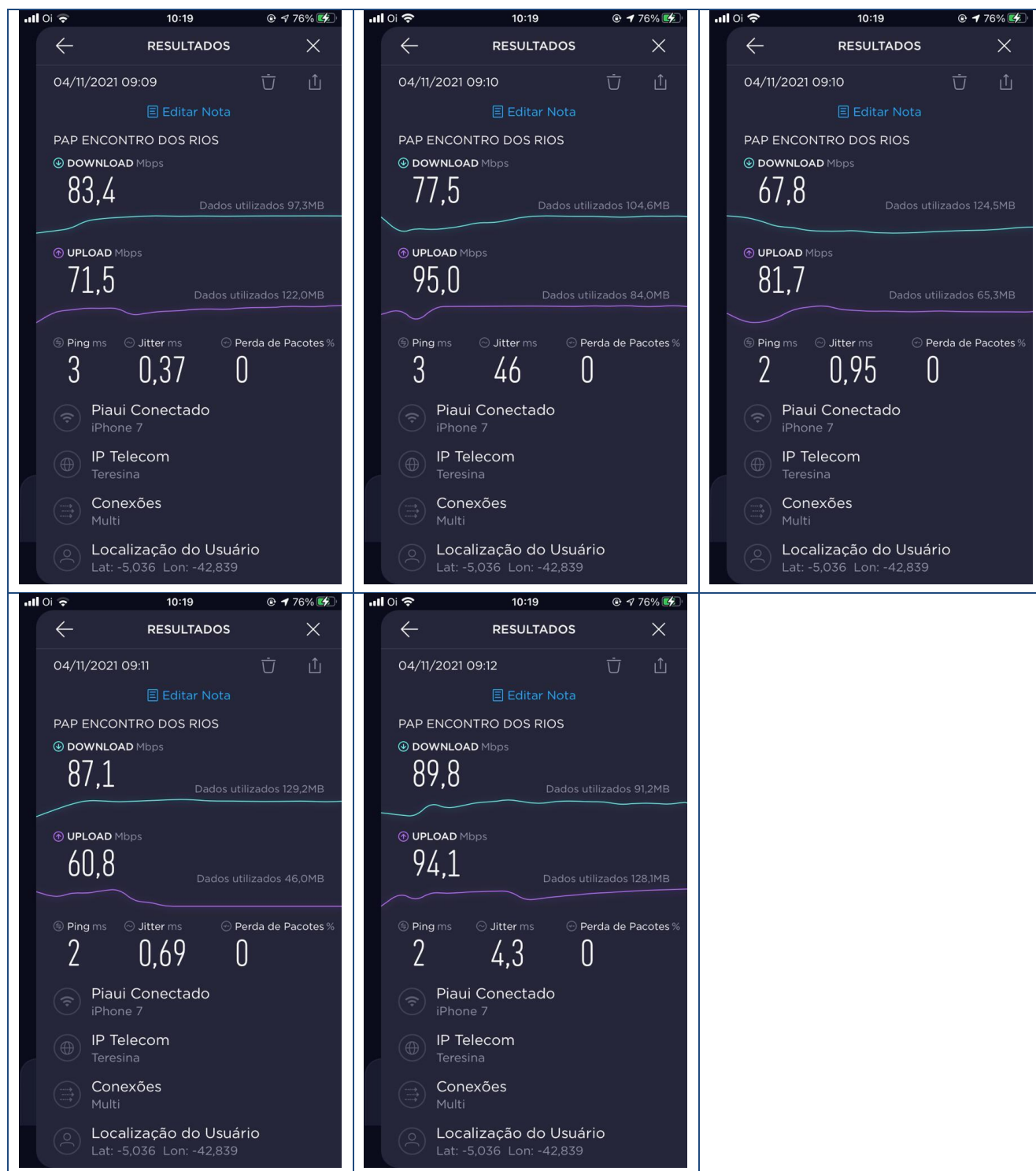
Escritórios

São Paulo - SP
Cuiabá - MT
Campo Grande - MS
Três Lagoas - MS

Teresina - PI
Brasília - DF
Uberlândia - MG
Ipatinga - MG

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

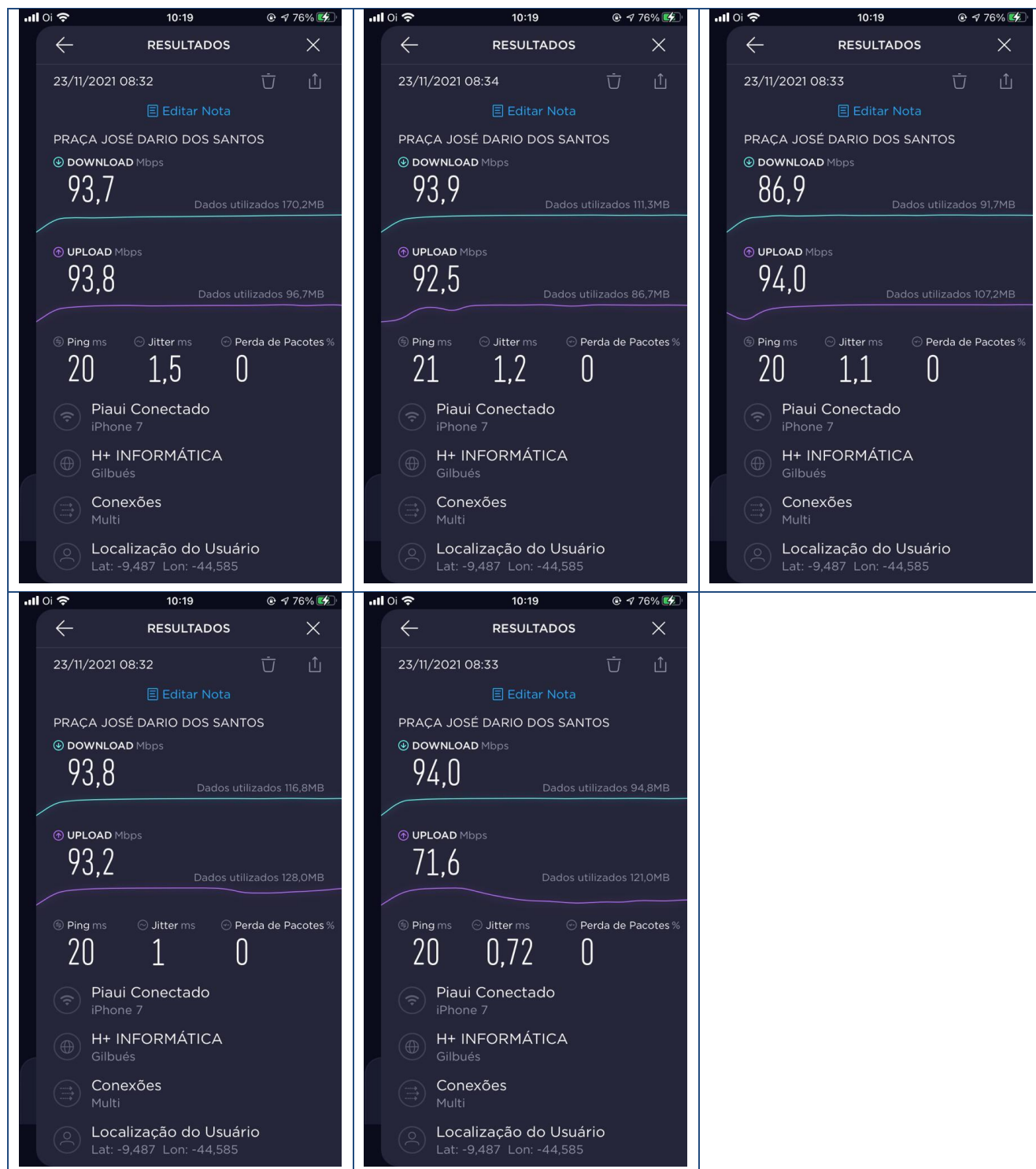
Figura 61 – Aferição da Velocidade do PAP Encontro dos Rios – Teresina



Fonte: Houer (2021).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

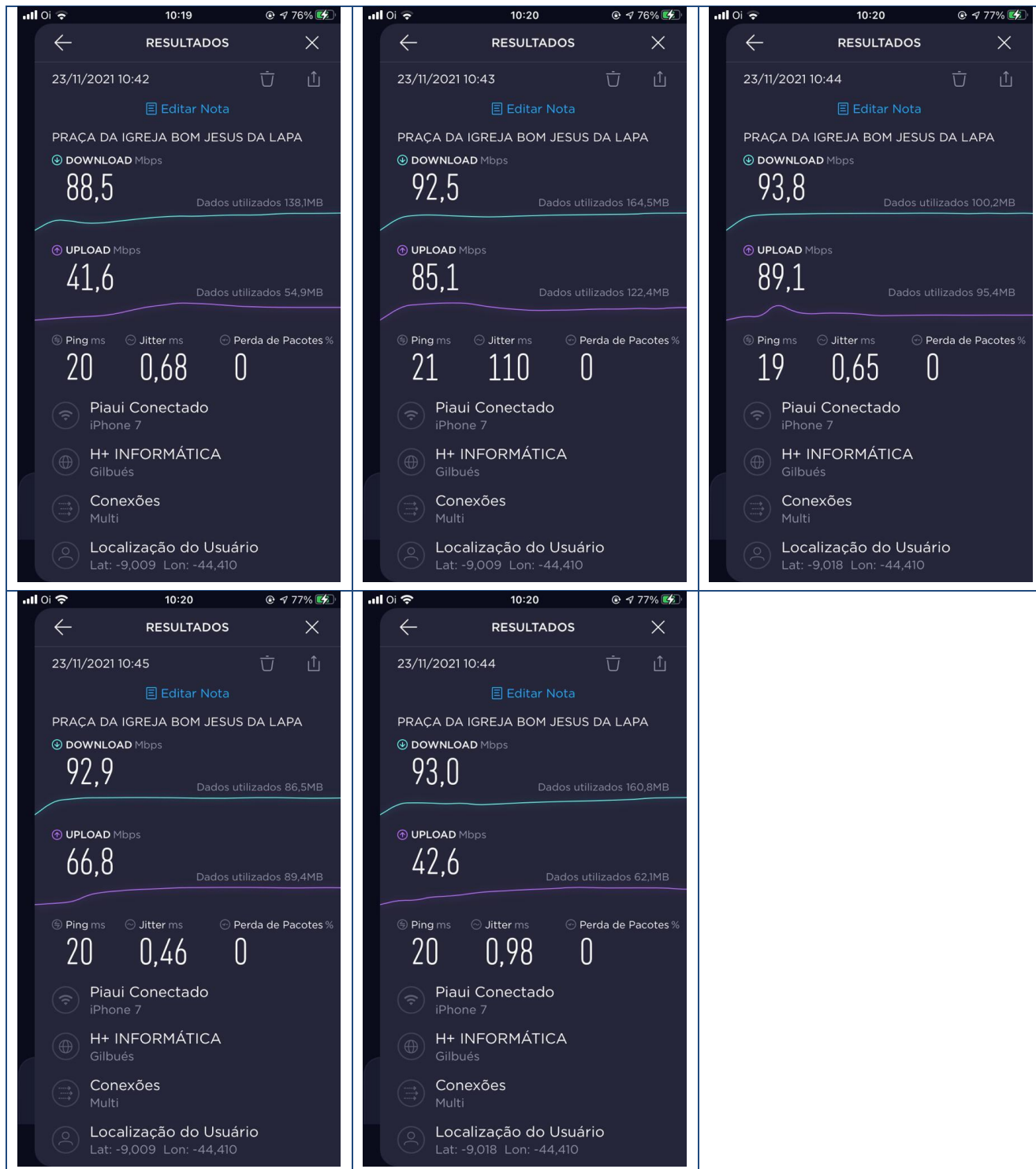
Figura 62 – Aferição da Velocidade do PAP Praça José Dario dos Santos – Redenção do Gurguéia



Fonte: Houer (2021).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

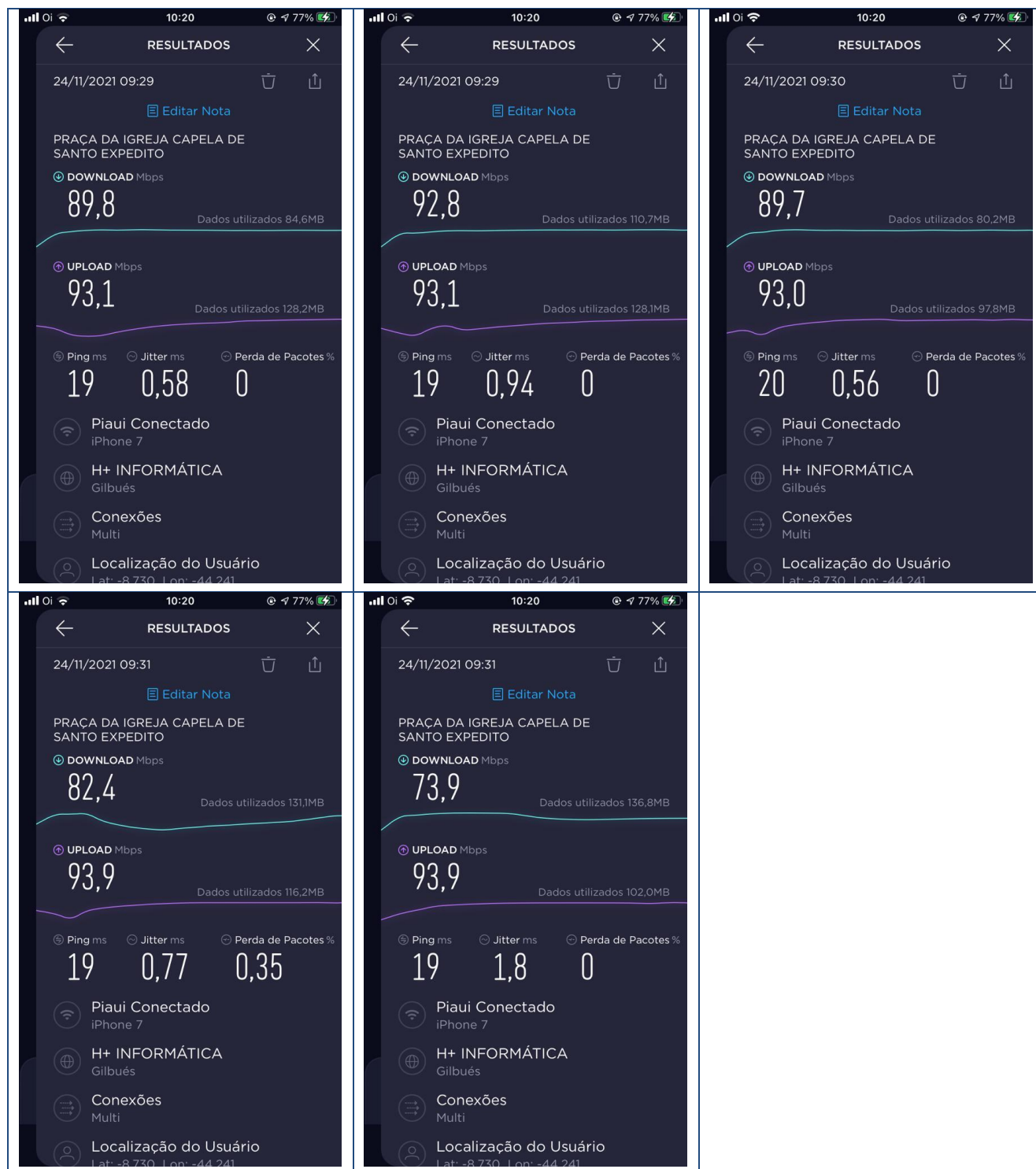
Figura 63 – Aferição da Velocidade do PAP Praça da Igreja Bom Jesus da Lapa – Currais



Fonte: Houer (2021).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 64 – Aferição da Velocidade do PAP Praça da Igreja Capela de Santo Expedito – Palmeira do Piauí



Fonte: Houer (2021).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

6 AFERIÇÃO DOS INDICADORES DE DESEMPENHO

6.1 Desempenho Gerais

6.1.1 Disponibilidade Média de Conexão com a Internet (DMCI)

Através do sistema de Gestão e Monitoramento do VI foram obtidos os dados ON-OFF do *Link de Internet* da Operadora (*Datacenter*) referentes a quantificação das horas mensuradas no período em que a *Internet* permaneceu disponível durante o mês de novembro do ano de 2021.

A Figura 65 apresenta o resumo deste relatório que se encontra nos Anexos.

Figura 65 – Relatório Resumo ON-OFF

TOTAL ON	718,52
TOTAL OFF	719,90

Fonte: HOUER (2021).

Através destas informações, foi calculado o indicador DMCI.

$$D = 718,52 \text{ h, } T = 719,90\text{h;}$$

$$DMCI = 718,52 / 719,90$$

$$DMCI = 0,9981 = 99,81\%$$

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na Figura 66:

Figura 66 – Pontuação para Indicador DMCI

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

Fonte: Adaptado de Governo do Estado (2019).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Logo, a pontuação do indicador DMCI é de 1 (um).

6.1.2 Não Conformidade no Lançamento da Fibra Ótica (NCFO)

Foi realizada a inspeção do lançamento da Fibra Ótica em uma extensão de trechos de 154,763 km (cento e cinquenta e quatro quilômetros e setecentos e sessenta e três metros), a fim de identificar as condições de não conformidades de acordo com o projeto.

As medições foram realizadas a partir da aplicação do *Checklist* de inspeção por meio da ferramenta Gestão que abrange requisitos e as boas práticas no lançamento de Fibra Ótica subterrânea e/ou aérea.

A inspeção de não conformidade no lançamento da fibra ótica foi realizada em trechos da rede nas cidades de Cocal dos Alves, Currais, Francisco Ayres, Nazaré do Piauí, Palmeira do Piauí, Redenção do Gurgueia e São Francisco do Piauí; e em trechos Backbone em Bom Jesus/Currais, Cocal/Cocal dos Alves, Cristino Castro/Palmeira do Piauí e Luís Correia/Cajueiro da Praia. Foram realizados 48 (quarenta e oito) *Checklists in loco* de inspeção.

A Figura 67 apresenta o comprimento da rede aérea por cidade e a Figura 68 apresenta o comprimento *Backbone*.

Figura 67 – Comprimento de Rede por Cidade

ORD.	CIDADE	COMPRIMENTO DA REDE (KM)
01	COCAL DOS ALVES	0,741
02	CURRAIS	2,376
03	FRANCISCO AYRES	0,5
04	NAZARÉ DO PIAUÍ	0,695
05	PALMEIRA DO PIAUÍ	0,82
06	REDENÇÃO DO GURGUEIA	1
07	SAO FRANCISCO DO PIAUÍ	0,99
COMPRIMENTO TOTAL DA REDE		7,122

Matriz

Belo Horizonte - MG
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +55 (31) 3508-7375

Escritórios

São Paulo - SP
Cuiabá - MT
Campo Grande - MS
Três Lagoas - MS

Teresina - PI
Brasília - DF
Uberlândia - MG
Ipatinga - MG

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 68 – Comprimento da Rede Backbone

ORD.	CIDADE	COMPRIMENTO BACKBONE (KM)
01	BOM JESUS/CURRAIS	10,659
02	COCAL/COCAL DOS ALVES	29,846
03	CRISTINO CASTRO/PALMEIRA DO PIAUÍ	17,975
04	LUIS CORREIA / CAJUEIRO DA PRAIA	89,902
COMPRIMENTO TOTAL DA REDE		148,382

A Figura 69 apresenta a identificação dos ramais inspecionados na Rede por cidade e a Figura 70 apresenta a identificação dos ramais inspecionados no *Backbone*.

Figura 69 – Ramais Inspeccionados na vistoria de Não Conformidades no Lançamento da rede óptica aérea por cidade

COA-CTO-02	NAP-CTO-02	PPP-CTO-02	RGG-CTO-01
COA-CTO-01	NAP-CTO-01	RGG-PRI-01	SFP-CTO-02
CUR-PRI-01	NAP-CTO-03	RGG-CEO-01	SFP-CTO-01
CUR-CTO-01	NAP-PRI-01	RGG-CTO-02	SFP-CTO-03
FCA-CTO-01	PPP-PRI-01	RGG-CEO-02	SFP-PRI-01
FCA-PRI-01	PPP-CTO-01	RGG-CTO-03	

Fonte: Houer (2021)

Figura 70 – Ramais Inspeccionados na vistoria de Não Conformidades no Lançamento da rede óptica aérea Backbone

BJE/CUR-CEO-01	CCT/PPP-CEO-03	LIC/CJP-CEO-04	LIC/CJP-CEO-13
BJE/CUR-CEO-02	CCT/PPP-CEO-04	LIC/CJP-CEO-05	LIC/CJP-CEO-14
CAL/COA-CEO-02	CCT/PPP-CEO-05	LIC/CJP-CEO-06	LIC/CJP-CEO-15
CAL/COA-CEO-01	LIC/CJP-CEO-01	LIC/CJP-CEO-07	LIC/CJP-CEO-16
CAL/COA-CEO-03	LIC/CJP-CEO-03	LIC/CJP-CEO-08	
CCT/PPP-CEO-01	LIC/CJP-CEO-02	LIC/CJP-CEO-10	
CCT/PPP-CEO-02	LIC/CJP-CEO-09	LIC/CJP-CEO-11	

Fonte: Houer (2021)

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Na vistoria foi identificado que todos os trechos vistoriados se encontram sem não conformidades. Nos arquivos anexos consta o relatório fotográfico da aferição deste indicador.

A seguir encontra-se Figuras com a representação gráfica referentes as respostas levantadas através da aplicação do *checklist* de Não Conformidades de lançamento da rede óptica aérea.

Figura 71 – Gráfico de Não Conformidade de Lançamento Padrão Conforme Projeto



Fonte: Houer (2021).

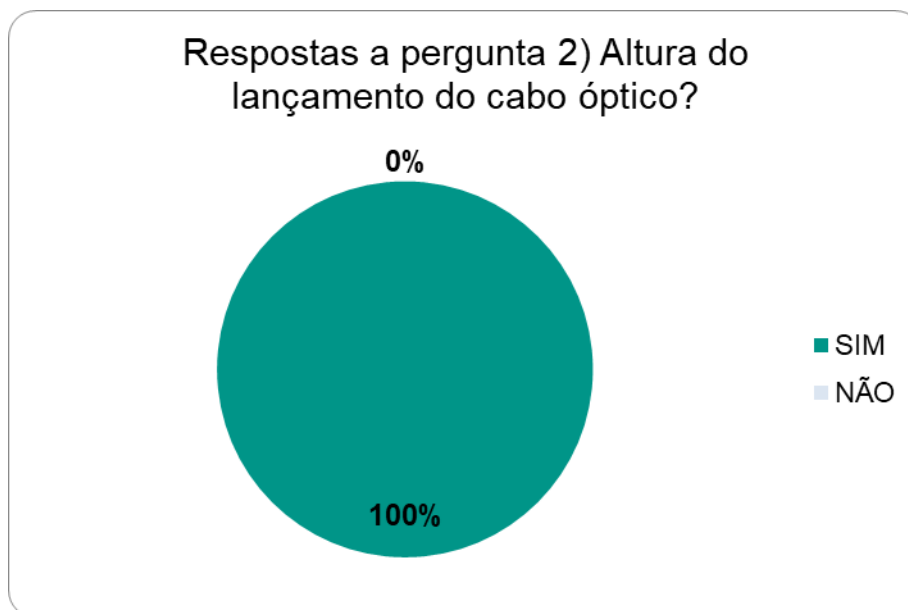
Matriz

Belo Horizonte - MG
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +55 (31) 3508-7375

Escritórios

São Paulo - SP
Cuiabá - MT
Campo Grande - MS
Três Lagoas - MS

Teresina - PI
Brasília - DF
Uberlândia - MG
Ipatinga - MG

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado**Figura 72 – Gráfico de Não Conformidade da Altura do Lançamento do Cabo Óptico**

Fonte: Houer (2021).

Figura 73 – Gráfico de Não Conformidade da Placa de Identificação do Cabo Lançado

Fonte: Houer (2021).

Matriz

Belo Horizonte - MG
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +55 (31) 3508-7375

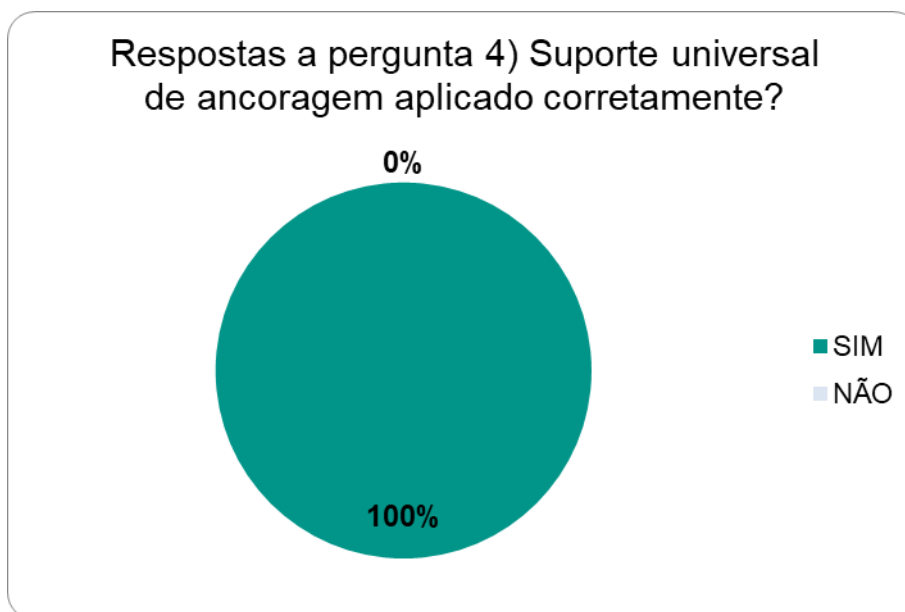
Escritórios

São Paulo - SP
Cuiabá - MT
Campo Grande - MS
Três Lagoas - MS

Teresina - PI
Brasília - DF
Uberlândia - MG
Ipatinga - MG

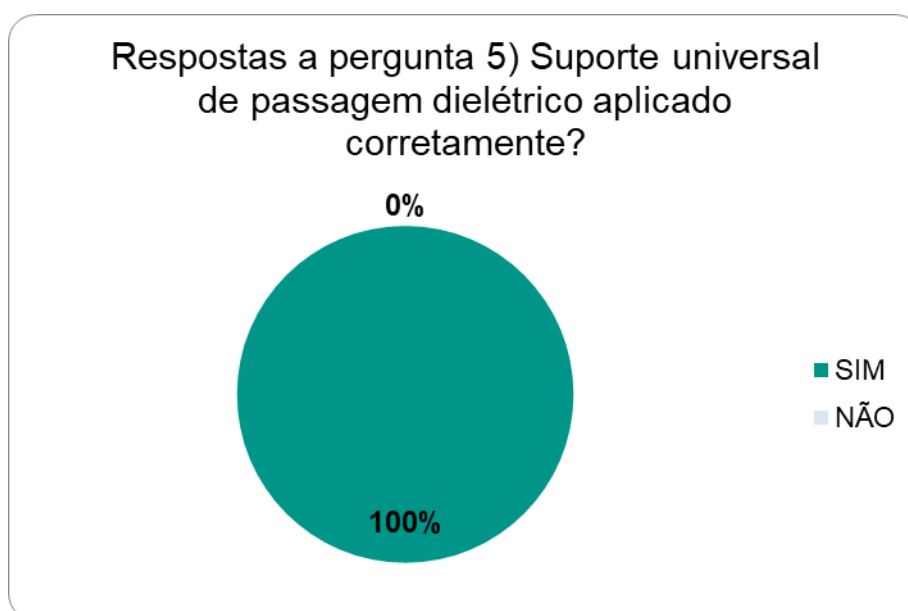
Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 74 – Gráfico de Não Conformidade do Suporte Universal de Ancoragem



Fonte: Houer (2021).

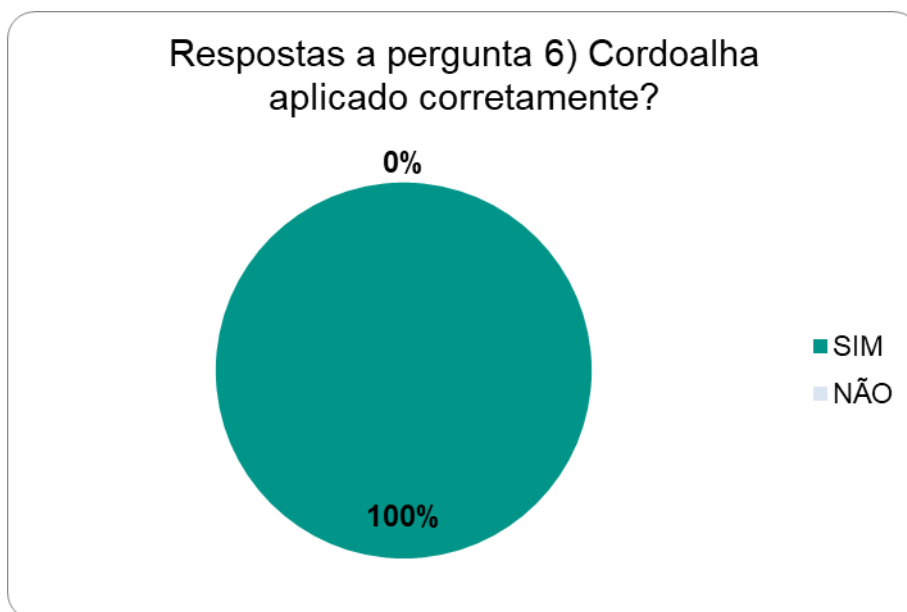
Figura 75 – Gráfico de Não Conformidade de Suporte Universal de Passagem Dielétrico



Fonte: Houer (2021).

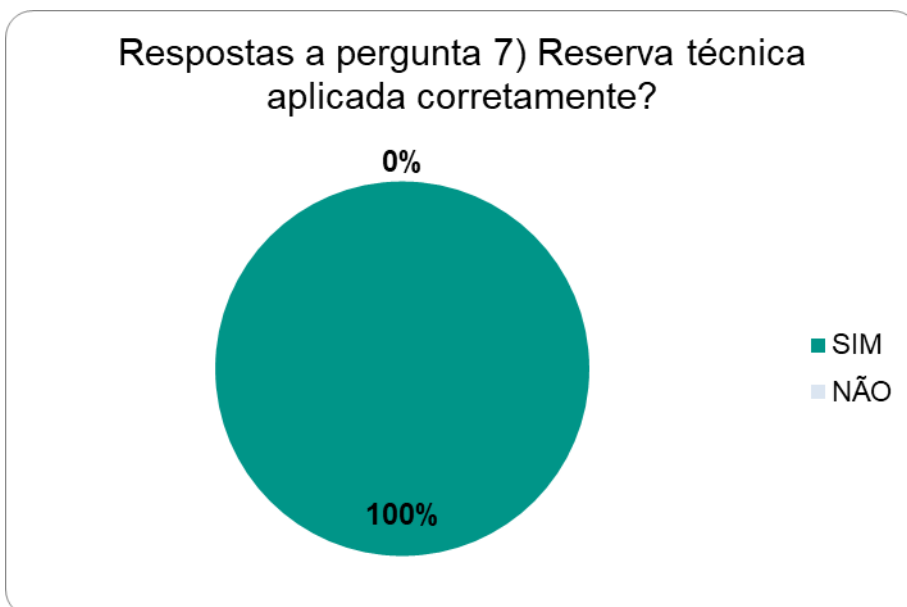
Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 76 – Gráfico de Não Conformidade de Cordoalha

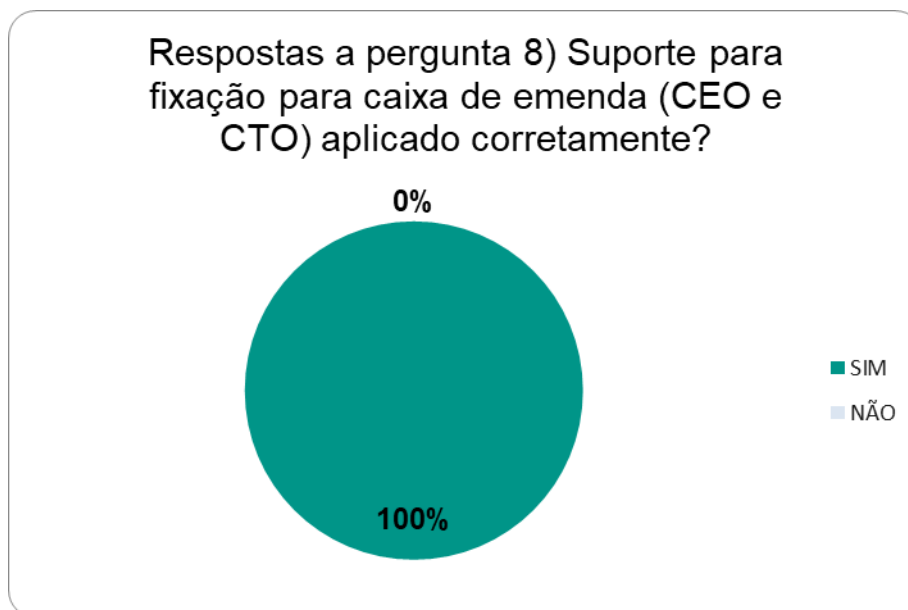


Fonte: Houer (2021).

Figura 77 – Gráfico de Não Conformidade da Reserva Técnica



Fonte: Houer (2021).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado**Figura 78 – Gráfico de Não Conformidade do Suporte Para Fixação Para Caixa de Emenda (CEO e CTO)**

Fonte: Houer (2021).

Após a coleta dos dados foi utilizada a seguinte equação para obtenção do indicador de Não Conformidade no Lançamento da Fibra Ótica (NCFO):

Dados Coletados: NC: 0, M: 15,55;

$$NCFO = NC/M$$

$$NCFO = 0 / 15,55$$

$$NCFO = 0,00$$

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na Figura 79:

Figura 79 – Pontuação para indicador NCFO

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

Matriz

Belo Horizonte - MG
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +55 (31) 3508-7375

Escritórios

São Paulo - SP
Cuiabá - MT
Campo Grande - MS
Três Lagoas - MS

Teresina - PI
Brasília - DF
Uberlândia - MG
Ipatinga - MG

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Fonte: Adaptado de Governo do Estado (2020).

Logo, a pontuação do indicador NCFO é de 1 (um).

6.1.3 Não Conformidade na Manutenção e Conservação dos Enlaces de Fibra Ótica (NMFO)

Foi realizada a inspeção da manutenção e conservação da Fibra Ótica em uma extensão de trechos de 11 km (onze quilômetros), a fim de identificar as condições de não conformidades de acordo com o projeto.

As medições foram realizadas a partir da aplicação do *Checklist* de inspeção por meio da ferramenta Gestão que abrange requisitos e as boas práticas na manutenção e conservação Fibra Ótica subterrânea e/ou aérea.

A inspeção de não conformidade na manutenção e Conservação da fibra ótica foi realizada em trechos da rede na cidade de Teresina. Foram realizados 09 (nove) *Checklists in loco* de inspeção.

A Figura 80 apresenta a identificação dos ramais inspecionados.

Figura 80 – Ramais Inspeccionados na vistoria de Não Conformidades na manutenção e conservação da rede óptica aérea por cidade

TER01-CEO-29	TER01-CTO-042	TER01-CEO-22
TER01-PRI-07	TER01-CTO-005	TER01-CEO-10
TER01-CEO-26	TER01-CTO-031	TER02-CTO-022

Fonte: Houer (2021)

Na vistoria foi identificado que todos os trechos vistoriados se encontram sem não conformidades. Nos arquivos anexos consta o relatório fotográfico da aferição deste indicador.

A seguir encontra-se Figuras com a representação gráficas referentes as respostas levantadas através da aplicação do *checklist* de Não Conformidades na manutenção e conservação da rede óptica aérea.

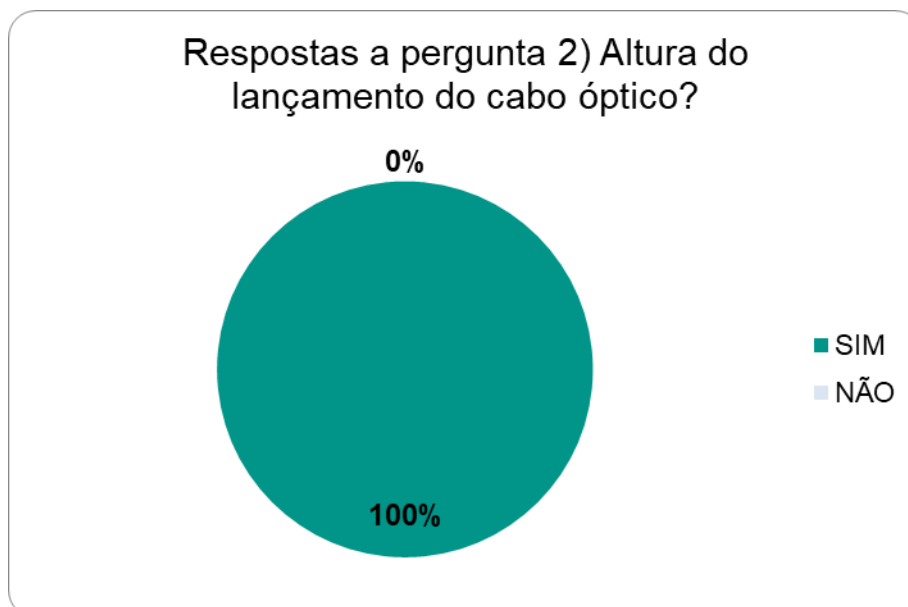
Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 81 – Gráfico de Não Conformidade de Lançamento Padrão Conforme Projeto



Fonte: Houer (2021).

Figura 82 – Gráfico de Não Conformidade da Altura do Lançamento do Cabo Óptico



Fonte: Houer (2021).

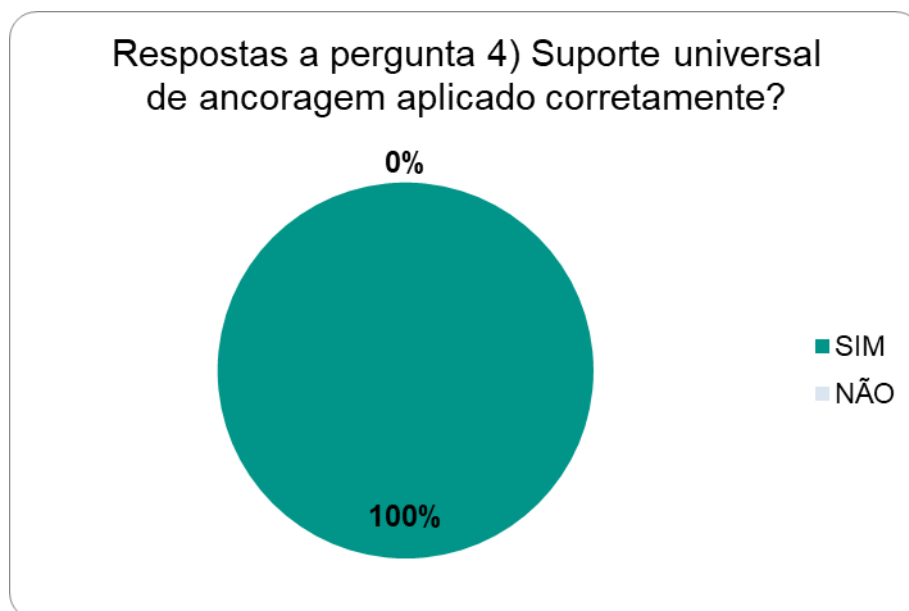
Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 83 – Gráfico de Não Conformidade da Placa de Identificação do Cabo Lançado



Fonte: Houer (2021).

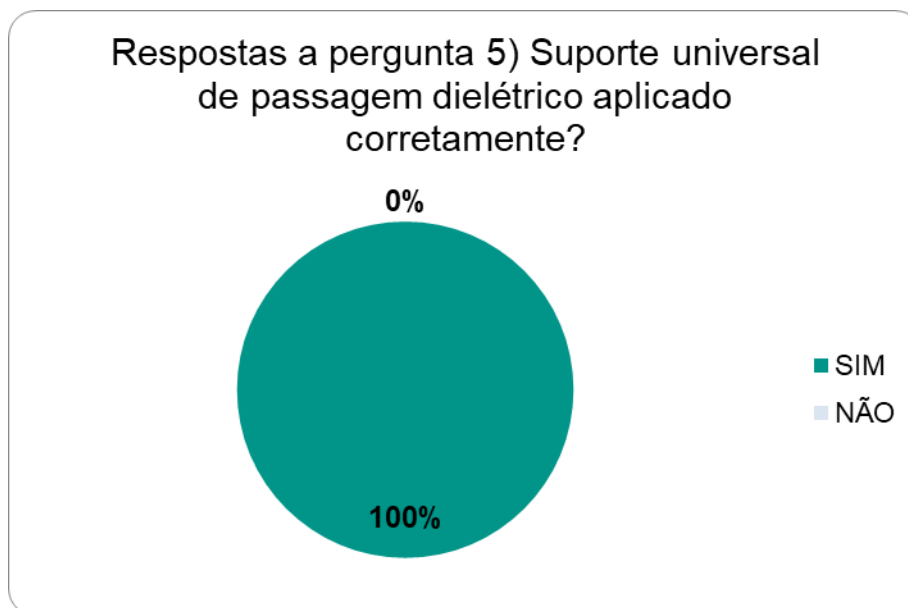
Figura 84 – Gráfico de Não Conformidade do Suporte Universal de Ancoragem



Fonte: Houer (2021).

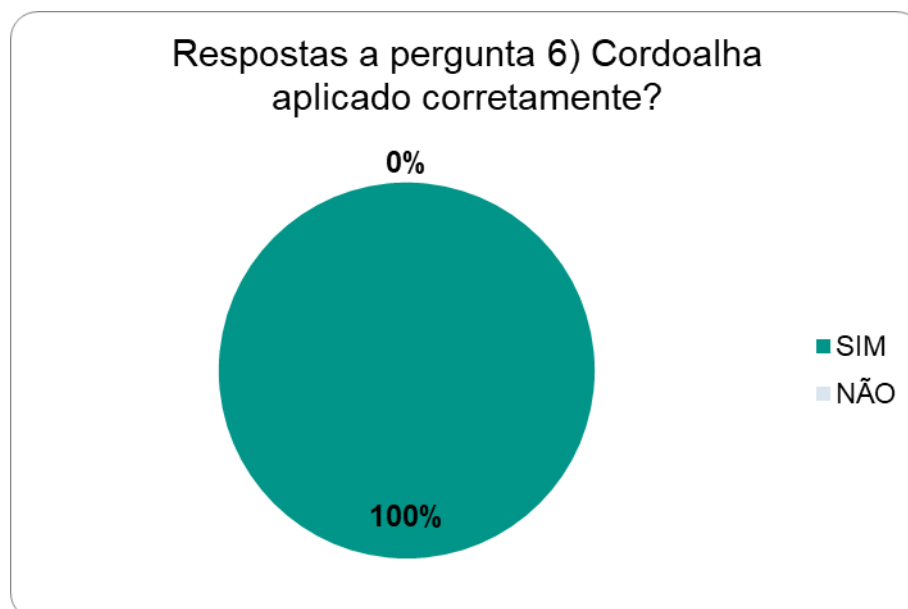
Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 85 – Gráfico de Não Conformidade de Suporte Universal de Passagem Dielétrico

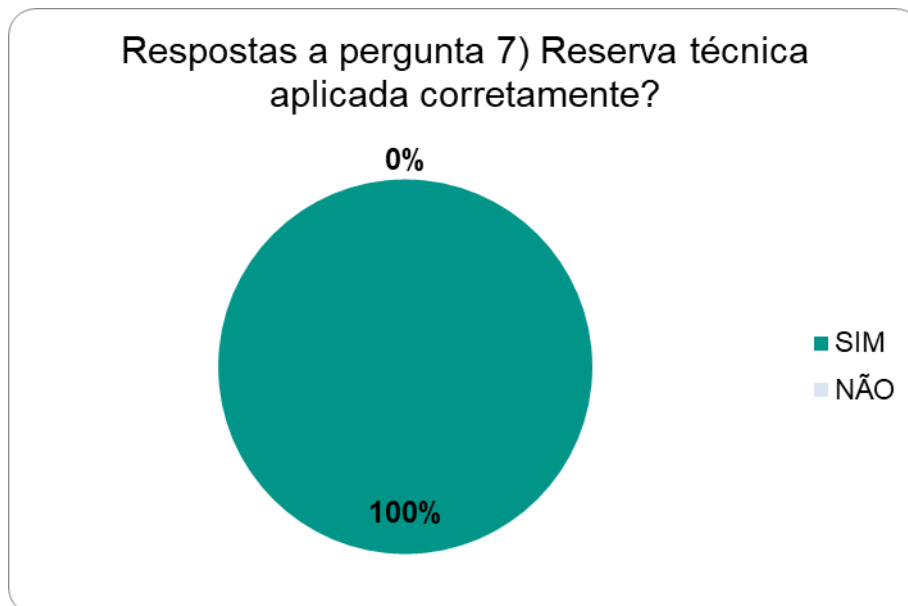


Fonte: Houer (2021).

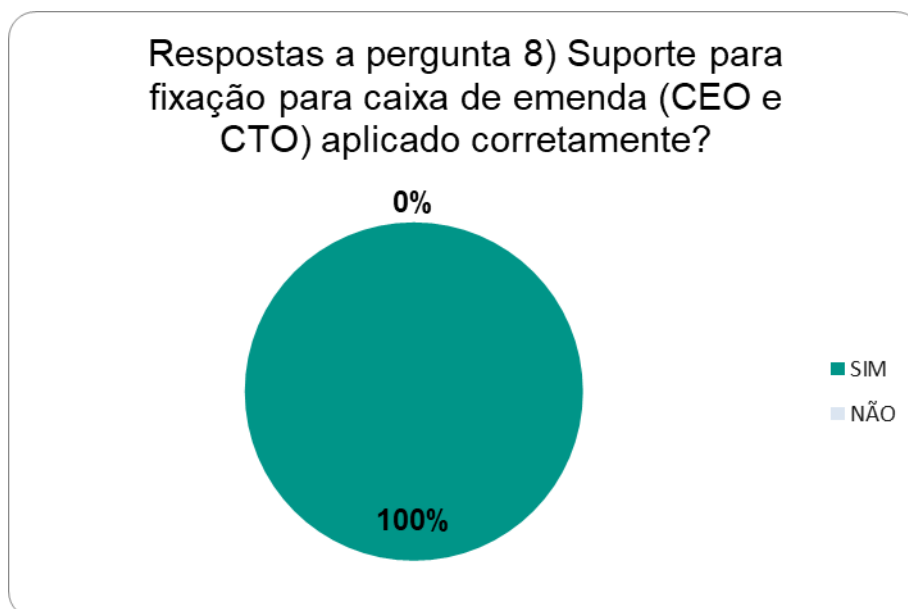
Figura 86 – Gráfico de Não Conformidade de Cordoalha



Fonte: Houer (2021).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado**Figura 87 – Gráfico de Não Conformidade da Reserva Técnica**

Fonte: Houer (2021).

Figura 88 – Gráfico de Não Conformidade do Suporte Para Fixação Para Caixa de Emenda (CEO e CTO)

Fonte: Houer (2021).

Após a coleta dos dados foi utilizada a seguinte equação para obtenção do indicador de Não Conformidade na manutenção e conservação da Fibra Ótica (NMFO):

Dados Coletados: NC: 0, M: 1,1;

Matriz

Belo Horizonte - MG
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +55 (31) 3508-7375

Escritórios

São Paulo - SP
Cuiabá - MT
Campo Grande - MS
Três Lagoas - MS

Teresina - PI
Brasília - DF
Uberlândia - MG
Ipatinga - MG

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

$$NMFO = NC/M$$

$$NMFO = 0 / 1,1$$

$$NMFO = 0,00$$

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na Figura 89:

Figura 89 – Pontuação para indicador NMFO

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

Fonte: Adaptado de Governo do Estado (2020).

Logo, a pontuação do indicador NMFO é de 1 (um).

6.1.4 Percentual de Enlaces de Fibra Ótica Certificados (PFOC)

No período compreendido entre 01 a 30 de novembro a SPE não realizou implantação de rede finalizada. Isso significa que não foi feito a aferição do Percentual de Enlaces de Fibra Ótica Certificados para este mês. Deve-se lembrar que não obrigatoriamente todo mês deve haver implantação de rede.

Logo, diante deste cenário a pontuação do Percentual de Enlaces de Fibra Ótica Certificados é 1 (um).

A Figura 90 relaciona a pontuação deste indicador de acordo com o intervalo que é obtido relacionando a quantidade de enlaces de Fibra Ótica já certificados e a quantidade de enlaces de Fibra Ótica lançados e ativos.

Figura 90 – Pontuação para Indicador PFOC

INTERVALO	PONTUAÇÃO
$100 \geq PFOC \geq 80$	1

Matriz

Belo Horizonte - MG
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +55 (31) 3508-7375

Escritórios

São Paulo - SP
Cuiabá - MT
Campo Grande - MS
Três Lagoas - MS

Teresina - PI
Brasília - DF
Uberlândia - MG
Ipatinga - MG

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

80>PFOC≥70	0,8
70>PFOC≥60	0,6
60>PFOC≥50	0,2
50>PFOC	0

Fonte: Adaptado de Governo do Estado (2019).

Logo, diante a pontuação do Percentual de Enlaces de Fibra Ótica Certificados é 1 (um).

6.1.5 Percentual de Treinamento para Operações de Rede (PTCO)

No mês de novembro, a SPE promoveu a capacitação de 13 (treze) profissionais envolvidos na operação do Centro de Operações de Rede da PPP Piauí Conectado. Os treinamentos realizados aconteceram considerando as regulamentações da Organização Mundial da Saúde (OMS) em decorrência da Pandemia do Novo Coronavírus. A Figura a seguir relaciona os cursos empreendidos para medição deste indicador no mês.

Figura 91 – Cursos realizados no mês de novembro

ORD.	CURSO
01	NR-10 - SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES E SERVIÇOS EM ELETRICIDADE
02	NR12 - SEGURANÇA NO TRABALHO EM MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS
03	NR 20 – LÍQUIDOS, COMBUSTÍVEIS E INFLAMÁVEIS
04	NR-35 - TRABALHO EM ALTURA

Fonte: Houer (2021)

Os certificados dos concludentes dos cursos constam nos arquivos anexos enviado junto com este relatório, comprovando o treinamento realizado pelos colaboradores da SPE.

A Figura seguinte identifica os profissionais capacitados no período e os cursos realizados.

Matriz

Belo Horizonte - MG
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +55 (31) 3508-7375

Escritórios

São Paulo - SP
Cuiabá - MT
Campo Grande - MS
Três Lagoas - MS

Teresina - PI
Brasília - DF
Uberlândia - MG
Ipatinga - MG

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado**Figura 92 – Relação de concludentes dos cursos no mês de novembro**

ORD.	NOME	CURSO			
		NR-10	NR-12	NR-20	NR-35
01	ANARIELLY KATIUSCA DE SOUSA	x			x
02	CARLOS ANTUNES VAL COSTA	x			x
03	EDUARDO MORAIS DOS SANTOS	x			x
04	GERSON BARROS DOS SANTOS	x			x
05	FRANCISCO MICHEL CORRÊA DE LAVÔR	x			x
06	FRANCISCO PATRICIO NETO	x			x
07	IVANILDO MENDES DA SILVA	x			x
08	JOSE BATISTA DA SILVA JUNIOR	x			x
09	MARCELO LISBOA DE AQUINO		x		
10	MARCILIO BORGES PEREIRA			x	
11	PALMIERE PAES LANDIM CLARO	x			x
12	WELLINGTON LEITE DE FRANÇA	x			x
13	WENDELL JANEZ NUNES SILVA	x			x

Fonte: Houer (2021)

A quantidade de profissionais efetivamente treinados no período foram 13 (treze) pessoas e a quantidade prevista de profissionais para o treinamento no período foram 13 (treze) pessoas.

Assim sendo:

$$PTCO = 13/13$$

$$PTCO = 1 = 100\%$$

Matriz

Belo Horizonte - MG
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +55 (31) 3508-7375

Escritórios

São Paulo - SP
Cuiabá - MT
Campo Grande - MS
Três Lagoas - MS

Teresina - PI
Brasília - DF
Uberlândia - MG
Ipatinga - MG

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na Figura 93:

Figura 93 - Pontuação para Indicador PTCO

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

Fonte: Adaptado de Governo do Estado (2019).

Logo, a pontuação para o indicador de Percentual de Treinamento para Operações de Rede (PTCO) é 1 (um).

6.1.6 Qualidade do Serviço de Atendimento (QSAT)

O VI realizou a aplicação de questionários aos usuários do Projeto Piauí Conectado com o intuito de obter o grau de satisfação desses usuários com o serviço de atendimento promovido pela concessionária. A pesquisa para coleta dos dados para realização do cálculo deste indicador, aconteceu através de questionário aplicado pelo VI por meio da ferramenta de gestão, com respostas informadas por um profissional atuante no Ponto de Acesso ao Governo (PAG) ativado. Cada questionário possui 03 (três) perguntas que avaliam o indicador QSAT. Logo, cada pergunta possui 05 (cinco) respostas, sendo: Excelente, Bom, Regular, Ruim e Péssimo.

A coleta de dados aconteceu nas cidades de Cajueiro da praia, Cocal dos Alves, Currais, Francisco Ayres, Nazaré do Piauí, Palmeira do Piauí, Redenção do Gurgueia, São Francisco do Piauí e Teresina. no período de 01 a 30 de novembro de 2021. Foram aplicados o total de 52 (cinquenta e dois) questionários.

A Figura seguinte relaciona as cidades e o número de questionários aplicados para aferição deste indicador. Destacamos que cada PAG tem a aplicação de 01 (um) questionário de satisfação QSAT.

Matriz

Belo Horizonte - MG
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +55 (31) 3508-7375

Escritórios

São Paulo - SP
Cuiabá - MT
Campo Grande - MS
Três Lagoas - MS

Teresina - PI
Brasília - DF
Uberlândia - MG
Ipatinga - MG

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 94 – Total de questionários QSAT aplicados por cidades

ORD.	CIDADE	Nº QUESTIONÁRIOS
01	CAJUEIRO DA PRAIA	02
02	COCAL DOS ALVES	01
03	CURRAIS	01
04	FRANCISCO AYRES	02
05	NAZARÉ DO PIAUÍ	03
06	PALMEIRA DO PIAUÍ	03
07	REDENÇÃO DO GURGUEIA	05
08	SAO FRANCISCO DO PIAUÍ	04
09	TERESINA	31
10	CAJUEIRO DA PRAIA	02
TOTAL DE QUESTIONÁRIOS APLICADOS		75

Fonte: Houer (2021)

A Figura 95 relaciona o total de respostas “Excelente, Bom, Regular, Ruim e Péssimo” obtidas durante a aplicação destes questionários no mês de agosto.

Figura 95 – Dados de vistoria dos questionários de satisfação QSAT dos usuários da *internet* Piauí Conectado

Pergunta 1. Classifique o atendimento da equipe Piauí Conectado.	
Excelente	52
Bom	0
Regular	0
Ruim	0
Péssimo	0
Pergunta 2. Classifique tempo de atendimento.	
Excelente	52
Bom	0
Regular	0

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Ruim	0
Péssimo	0
Pergunta 3. Classifique a preparação das equipes para realizar o atendimento no local.	
Excelente	52
Bom	0
Regular	0
Ruim	0
Péssimo	0

Fonte: Houer (2020).

Obtivemos os seguintes dados com a aplicação dos questionários:

O número total de registros de grau “Excelente” no período, foram 156 (cento e cinquenta e seis);

O número total de registros de grau “Bom” no período, foi 0 (zero);

O número total de registros de grau “Regular” no período, foi 0 (zero);

O número total de registros de grau “Ruim” no período, foi 0 (zero);

O número total de registros de grau “Péssimo” no período, foi 0 (zero).

Os gráficos representados nas Figuras a seguir apresentam o percentual de respostas para cada pergunta dos questionários aplicados para aferição do indicador QSAT.

Matriz

Belo Horizonte - MG
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +55 (31) 3508-7375

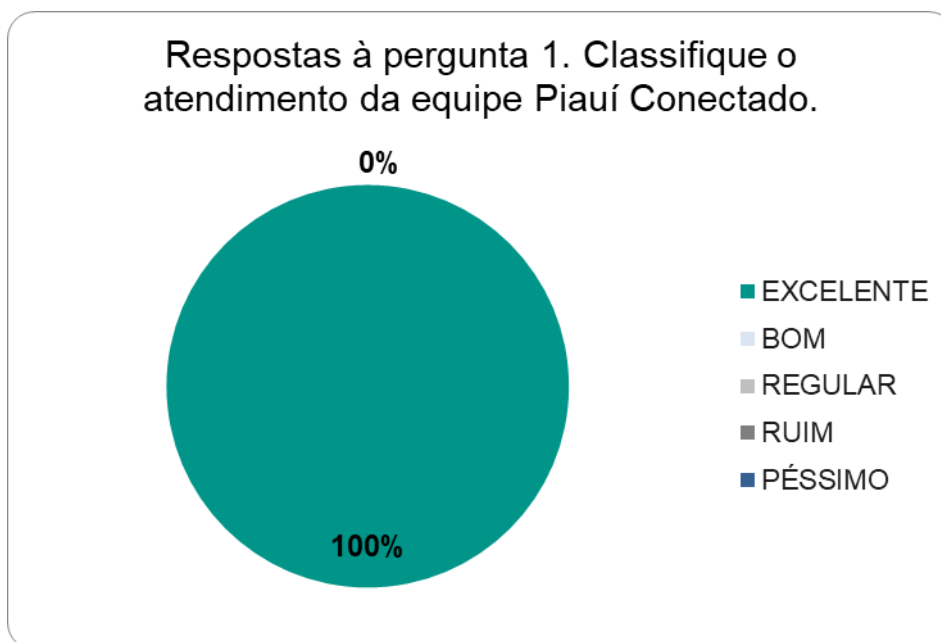
Escritórios

São Paulo - SP
Cuiabá - MT
Campo Grande - MS
Três Lagoas - MS

Teresina - PI
Brasília - DF
Uberlândia - MG
Ipatinga - MG

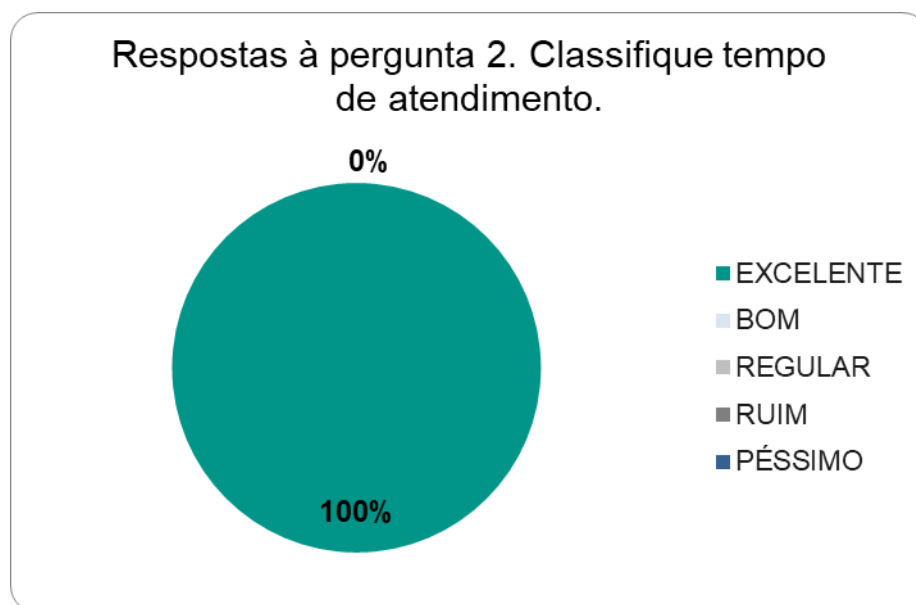
Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 96 – Gráfico das respostas à pergunta 1 do questionário de satisfação.

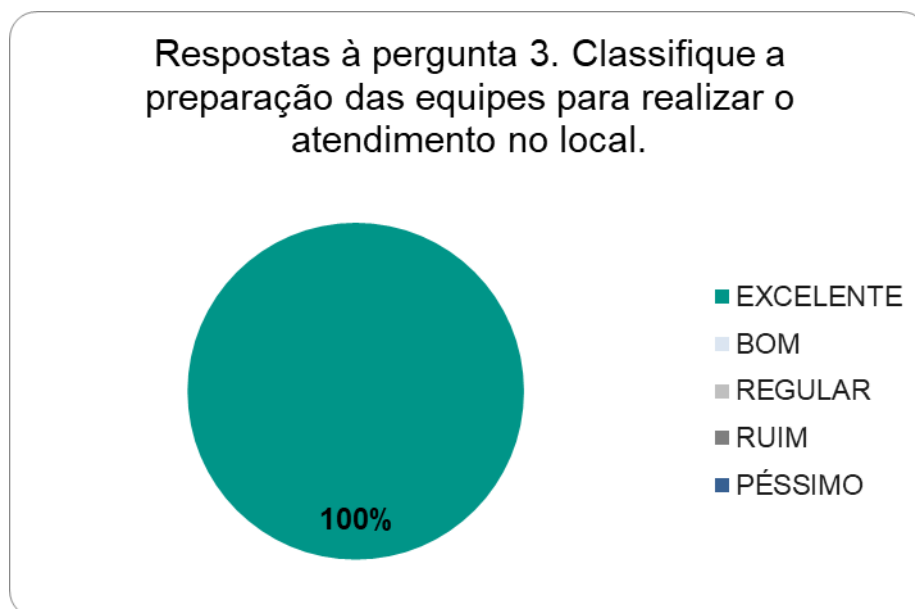


Fonte: Houer (2021).

Figura 97 – Gráfico das respostas à pergunta 2 do questionário de satisfação.



Fonte: Houer (2021).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado**Figura 98 – Gráfico das respostas à pergunta 3 do questionário de satisfação.**

Fonte: Houer (2021).

Assim, o percentual de Treinamento para Operações de Rede (QSAT):

$$QSAT = (156 + 0) / (156 + 0 + 0 + 0 + 0)$$

$$QSAT = 156 / 156$$

$$QSAT = 1 = 100\%$$

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

Figura 99 – Pontuação para Indicador QSAT

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

Fonte: Adaptado de Governo do Estado (2019).

Logo, a pontuação para o indicador de Qualidade do Serviço de Atendimento (QSAT) é 1 (um).

Matriz

Belo Horizonte - MG
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +55 (31) 3508-7375

Escritórios

São Paulo - SP
Cuiabá - MT
Campo Grande - MS
Três Lagoas - MS

Teresina - PI
Brasília - DF
Uberlândia - MG
Ipatinga - MG

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado**6.1.7 Qualidade do Serviço de Orientação e Suporte (QSOS)**

O Verificador Independente realizou a aplicação de questionários aos usuários do Piauí Conectado com o intuito de obter o grau de satisfação destes usuários com o serviço de orientação e suporte promovido pela concessionária. A pesquisa para coleta dos dados para realização do cálculo deste indicador, aconteceu através de questionário aplicado pelo VI por meio da ferramenta de gestão, com respostas informadas por um profissional atuante no PAG ativado. Cada questionário conte 02 (duas) perguntas que avaliam o indicador QSOS. Logo, cada pergunta possui 05 (cinco) respostas, sendo: Excelente, Bom, Regular, Ruim e Péssimo.

A coleta de dados aconteceu nas cidades de Cajueiro da praia, Cocal dos Alves, Currais, Francisco Ayres, Nazaré do Piauí, Palmeira do Piauí, Redenção do Gurgueia, São Francisco do Piauí e Teresina. no período de 01 a 30 de novembro de 2021. Foram aplicados o total de 52 (cinquenta e dois) questionários.

A Figura seguinte relaciona as cidades e o número de questionários aplicados para aferição deste indicador. Destacamos que cada PAG tem a aplicação de 01 (um) questionário de satisfação QSOS.

Figura 100 – Total de questionários QSOS aplicados por cidades

ORD.	CIDADE	Nº QUESTIONÁRIOS
01	CAJUEIRO DA PRAIA	2
02	COCAL DOS ALVES	1
03	CURRAIS	1
04	FRANCISCO AYRES	2
05	NAZARÉ DO PIAUÍ	3
06	PALMEIRA DO PIAUÍ	3
07	REDENÇÃO DO GURGUEIA	5
08	SAO FRANCISCO DO PIAUÍ	4
09	TERESINA	31
10	CAJUEIRO DA PRAIA	2

Matriz

Belo Horizonte - MG
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +55 (31) 3508-7375

Escritórios

São Paulo - SP
Cuiabá - MT
Campo Grande - MS
Três Lagoas - MS

Teresina - PI
Brasília - DF
Uberlândia - MG
Ipatinga - MG

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

TOTAL DE QUESTIONÁRIOS APLICADOS	75
---	-----------

Fonte: Houer (2021)

A Figura 101 relaciona o total de respostas “Excelente, Bom, Regular, Ruim e Péssimo” obtidas durante a aplicação destes questionários no mês de agosto.

Figura 101 – Dados de vistoria dos questionários de satisfação QSOS dos usuários da *internet* Piauí Conectado

Pergunta 4. Classifique a equipe Piauí Conectado quanto ao atendimento de suporte.	
Excelente	52
Bom	0
Regular	0
Ruim	0
Péssimo	0
Pergunta 5. Classifique a orientação da equipe para atendimento ao incidente.	
Excelente	43
Bom	09
Regular	0
Ruim	0
Péssimo	0

Fonte: Houer (2021).

Obtivemos os seguintes dados com a aplicação dos questionários:

O número total de registros de grau “Excelente” no período, foram 95 (noventa e cinco);

O número total de registros de grau “Bom” no período, foram 09 (nove);

O número total de registros de grau “Regular” no período, foi 0 (zero);

O número total de registros de grau “Ruim” no período, foi 0 (zero);

O número total de registros de grau “Péssimo” no período, foi 0 (zero).

Matriz

Belo Horizonte - MG
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +55 (31) 3508-7375

Escritórios

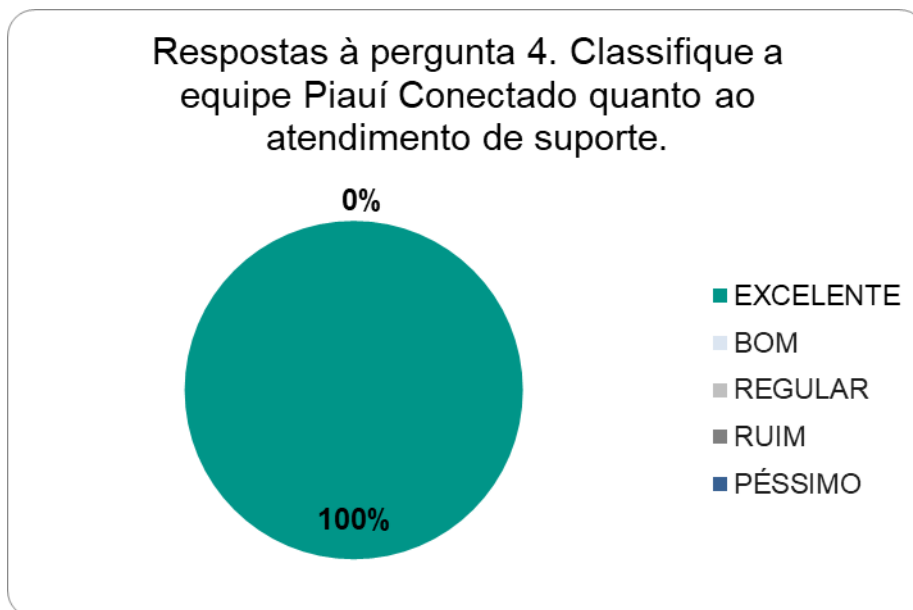
São Paulo - SP
Cuiabá - MT
Campo Grande - MS
Três Lagoas - MS

Teresina - PI
Brasília - DF
Uberlândia - MG
Ipatinga - MG

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

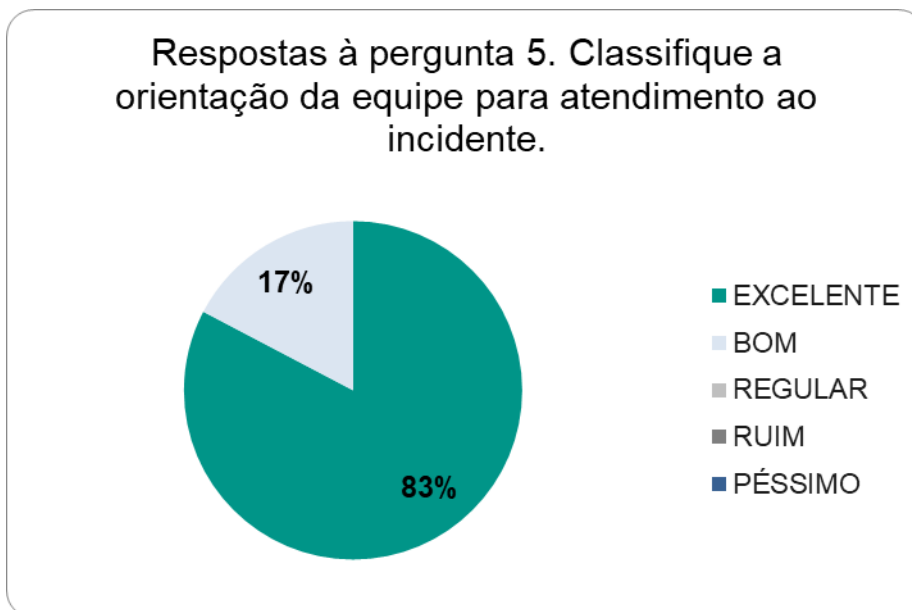
Os gráficos representados nas Figuras a seguir apresentam o percentual de respostas para cada pergunta dos questionários aplicados para aferição do indicador QSOS.

Figura 102 – Gráfico das respostas à pergunta 4 do questionário de satisfação.



Fonte: Houer (2021).

Figura 103 – Gráfico das respostas à pergunta 5 do questionário de satisfação.



Fonte: Houer (2021).

Assim, calcula-se o indicador de Qualidade do Serviço de Orientação e Suporte (QSOS):

Matriz

Belo Horizonte - MG
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +55 (31) 3508-7375

Escritórios

São Paulo - SP
Cuiabá - MT
Campo Grande - MS
Três Lagoas - MS

Teresina - PI
Brasília - DF
Uberlândia - MG
Ipatinga - MG

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

$$QSOS = (95 + 9) / (95 + 9 + 1 + 0 + 0)$$

$$QSOS = 104 / 104$$

$$QSOS = 1 = 100,00\%$$

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na Figura 104:

Figura 104 – Pontuação para o Indicador QSOS

INTERVALO	PONTUAÇÃO
$100 \geq QSOS \geq 90$	1
$90 > QSOS \geq 80$	0,8
$80 > QSOS \geq 60$	0,6
$60 > QSOS \geq 50$	0,2
$50 > QSOS$	0

Fonte: Adaptado de Governo do Estado (2019).

Logo, a pontuação para o indicador de Qualidade do Serviço de Orientação e Suporte (QSOS) é 1 (um).

6.1.8 Coeficiente de Eficiência Geral (COEFGE)

Após ter obtido a pontuação de todos os Indicadores de Desempenho Gerais, calculamos o Coeficiente de Eficiência Geral – COEFGE, para cálculo da Contraprestação Pecuniária, como forma de associar o desempenho da Concessionária à sua remuneração.

Lembrando que 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:

Matriz

Belo Horizonte - MG
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +55 (31) 3508-7375

Escritórios

São Paulo - SP
Cuiabá - MT
Campo Grande - MS
Três Lagoas - MS

Teresina - PI
Brasília - DF
Uberlândia - MG
Ipatinga - MG

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

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

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

Assim, temos que:

$$QIGE = (1 * 0,3) + (1 * 0,1) + (1 * 0,05) + (1 * 0,1)$$

$$QIGE = 0,55$$

$$QPGE = (1 * 0,15) + (1 * 0,15) + (0,1 * 0,15)$$

$$QPGE = 0,45$$

Logo:

$$COEFGE = QIGE + QPGE$$

$$COEFGE = 0,55 + 0,45$$

$$COEFGE = 1$$

Portanto, temos que o Coeficiente de Eficiência Geral é igual a 1 (um).

6.2 Aferição dos Indicadores de Desempenho de *Internet*

6.2.1 Tempo Médio de Resposta da Internet (TRIN)

Dados referentes ao mês de novembro do ano de 2021 obtidos através do sistema de Gestão e Monitoramento que se encontra nos Anexos.

Figura 105 - Tempo Médio de Resposta da Internet (TRIN)

TR (1 a n)	153,82
n	232,00

Fonte: Houer (2021).

Onde:

- 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.

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Assim sendo:

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

Calcula-se o indicador TRIN:

$$TRIN = 153,82 / 232,00$$

$$TRIN = 0,66$$

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na Figura 106:

Figura 106 – Pontuação do Tempo Médio de Resposta da Internet

INTERVALO	PONTUAÇÃO
$2 \geq TRIN$	1
$4 \geq TRIN > 2$	0,8
$6 \geq TRIN > 4$	0,6
$8 \geq TRIN > 6$	0,2
$TRIN > 8$	0

Fonte: Adaptado de Governo do Estado (2019).

Logo, a pontuação para o indicador TRIN é 1 (um).

6.2.2 Tempo Médio de Solução da Internet (TSIN)

Dados referentes ao mês de novembro do ano de 2021 obtidos através do sistema de Gestão e Monitoramento que se encontra nos Anexos.

Figura 107 - Tempo Médio de Solução da Internet (TSIN)

TS (1 a n)	1.094,59
n	232,00

Fonte: Houer (2021).

Onde:

- 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.

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Assim sendo:

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

Calcula-se o indicador TSIN:

$$TSIN = 1.094,59 / 232,00$$

$$TSIN = 4,72$$

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na Figura 108:

Figura 108 – Pontuação de Tempo Médio de Solução da Internet

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

Fonte: Adaptado de Governo do Estado (2019).

Logo, a pontuação para o indicador TSIN é 1 (um).

6.2.3 Efetividade de Atendimento da Internet (EAIN)

Dados referentes ao mês de novembro do ano de 2021 obtidos através do sistema de Gestão e Monitoramento que se encontra nos Anexos.

Figura 109 – Efetividade de Atendimento da Internet (EAIN)

TF	232,00
TA	232,00

Fonte: Houer (2021).

Onde:

- TF: tíquetes finalizados no período;
- TA: tíquetes abertos no período.

Assim sendo:

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

$$EAIN = TF / TA$$

Calcula-se o indicador EAIN:

$$EAIN = 232,00 / 232,00$$

$$EAIN = 1 = 100,00\%$$

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na Figura 110:

Figura 110 – Pontuação da Efetividade de Atendimento da Internet

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

Fonte: Adaptado de Governo do Estado (2019).

Logo, a pontuação para o indicador EAIN é 1 (um).

6.2.4 Percentual de Reabertura de Tíquete do Serviço de Internet (PRIN)

Dados referentes ao mês de novembro do ano de 2021 obtidos através do sistema de Gestão e Monitoramento que se encontra nos Anexos.

Figura 111 - Percentual de Reabertura de Tíquete do Serviço de Internet (PRIN)

TR	0
TF	232,00

Fonte: Adaptado de SPE (2021).

Onde:

- TR: tíquetes reabertos no período;
- TF: tíquetes finalizados no período.

Assim sendo:

Matriz

Belo Horizonte - MG
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +55 (31) 3508-7375

Escritórios

São Paulo - SP
Cuiabá - MT
Campo Grande - MS
Três Lagoas - MS

Teresina - PI
Brasília - DF
Uberlândia - MG
Ipatinga - MG

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

$$PRIN = TR / TF$$

Calcula-se o indicador PRIN:

$$PRIN = 0 / 232,00$$

$$PRIN = 0$$

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na Figura 112:

Figura 112 – Pontuação do Percentual de Reabertura de Tíquetes do Serviço de Internet

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

Fonte: Adaptado de Governo do Estado (2019).

Logo, a pontuação para o indicador PRIN é 1 (um).

6.2.5 Disponibilidade da Internet (DMIN)

Através do sistema de Gestão e Monitoramento do VI foi obtido o relatório dos dados de ONU's instalado nos PAG's que estrutura o total em horas em que o serviço esteve disponível durante o mês de novembro do ano de 2021 e o total em horas em que o serviço foi monitorado no período.

A Figura 113 apresenta o resumo deste relatório que se encontra nos Anexos. A partir destes dados foi possível realizar o cálculo deste indicador.

Figura 113 – Resumo do total em horas aferido para o serviço

Total em horas em que o serviço esteve disponível	313.457,89
Total em horas em que o serviço foi monitorado	315.911,86

Fonte: Houer (2021).

Matriz

Belo Horizonte - MG
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +55 (31) 3508-7375

Escritórios

São Paulo - SP
Cuiabá - MT
Campo Grande - MS
Três Lagoas - MS

Teresina - PI
Brasília - DF
Uberlândia - MG
Ipatinga - MG

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Lembrando que a fórmula para obtenção deste indicador é a seguinte:

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

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;

Assim sendo:

$$D \text{ total} = 313.457,89; T \text{ total} = 315.911,86;$$

$$DMIN = 313.457,89/315.911,86$$

$$DMIN = 0,9922 = 99,22\%$$

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na Figura 114:

Figura 114 – Pontuação da Disponibilidade da *Internet*

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

Fonte: Adaptado de Governo do Estado (2019).

Logo, a pontuação para o indicador DMIN é 1 (um).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado**6.2.6 Não Conformidade nas Instalações das unidades com Internet (NCIN)**

A aferição deste indicador foi realizada no período compreendido entre 01 à 30 do mês de novembro por meio da vistoria efetuada dentre os pontos de acesso ao Governo ativados. Para cálculo deste indicador, totalizam 22 (vinte e dois) PAGs distribuídos em 08 (oito) cidades. A finalidade é certificar se os serviços de instalações das unidades com *Internet* foram efetuados de acordo com o contrato. A Figura a seguir relaciona as cidades e a quantidade de PAGs vistoriados no período.

Figura 115 – Total de PAGs vistoriados por cidades - NCIN

ORD.	CIDADE	QUANTIDADE DE PAGS
01	COCAL DOS ALVES	01
02	CURRAIS	01
03	FRANCISCO AYRES	02
04	NAZARÉ DO PIAUÍ	03
05	PALMEIRA DO PIAUÍ	03
06	REDEÇÃO DO GURGUEIA	06
07	SAO FRANCISCO DO PIAUÍ	04
08	TERESINA	02
TOTAL DE PAGS VISTORIADOS		22

Fonte: Houer (2021).

Todos os *racks* internos devem acondicionar a infraestrutura que conecta à rede local do PAG, com o *Link* de *internet/intranet*. Ressalta-se que esses equipamentos acondicionam: um ponto de terminação óptica, ponto de tomada dupla, um disjuntor de proteção elétrica e uma ONU.

A Figura a seguir relaciona os 23 (vinte e três) PAGs vistoriados no período.

Figura 116 - PAGs vistoriados - NCIN

ORD.	DATA	CIDADE	PAG
01	08/11/2021	FRANCISCO AYRES	U.E. JOAO PEREIRA DE SOUSA

Matriz

Belo Horizonte - MG
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +55 (31) 3508-7375

Escritórios

São Paulo - SP
Cuiabá - MT
Campo Grande - MS
Três Lagoas - MS

Teresina - PI
Brasília - DF
Uberlândia - MG
Ipatinga - MG

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

02	08/11/2021	FRANCISCO AYRES	AGESPISA
03	09/11/2021	SAO FRANCISCO DO PIAUÍ	U.E. MARIO COELHO NETO
04	09/11/2021	SAO FRANCISCO DO PIAUÍ	UAPI
05	09/11/2021	SAO FRANCISCO DO PIAUÍ	EMATER/ ADAPI
06	09/11/2021	SAO FRANCISCO DO PIAUÍ	AGESPISA
07	10/11/2021	NAZARÉ DO PIAUÍ	ESPAÇO CIDADÃO
08	10/11/2021	NAZARÉ DO PIAUÍ	ADAPI
09	10/11/2021	NAZARÉ DO PIAUÍ	U.E. JOAO LEAL
10	16/11/2021	Cocal dos alves	CETI AUGUSTINHO BRANDAO
11	16/11/2021	TERESINA	U.E. FLORISA SILVA
12	16/11/2021	TERESINA	ALMOXARIFADO DO HOSPITAL INFANTIL
13	23/11/2021	REDENÇÃO DO GURGUEIA	U.E. MARCOS PARENTE
14	23/11/2021	REDENÇÃO DO GURGUEIA	U.E. MARCOS PARENTE
15	23/11/2021	REDENÇÃO DO GURGUEIA	EAC
16	23/11/2021	REDENÇÃO DO GURGUEIA	GPM
17	23/11/2021	REDENÇÃO DO GURGUEIA	U.E. PETRONIO PORTELA
18	23/11/2021	REDENÇÃO DO GURGUEIA	CENTRO DE ENSINO MEDIO JOSE SOARES
19	23/11/2021	CURRAIS	U.E. HELIO FIGUEIREDO DA FONSECA
20	24/11/2021	PALMEIRA DO PIAUÍ	U.E. MARTINS PINHEIRO
21	24/11/2021	PALMEIRA DO PIAUÍ	UAPI
22	24/11/2021	PALMEIRA DO PIAUÍ	AGESPISA

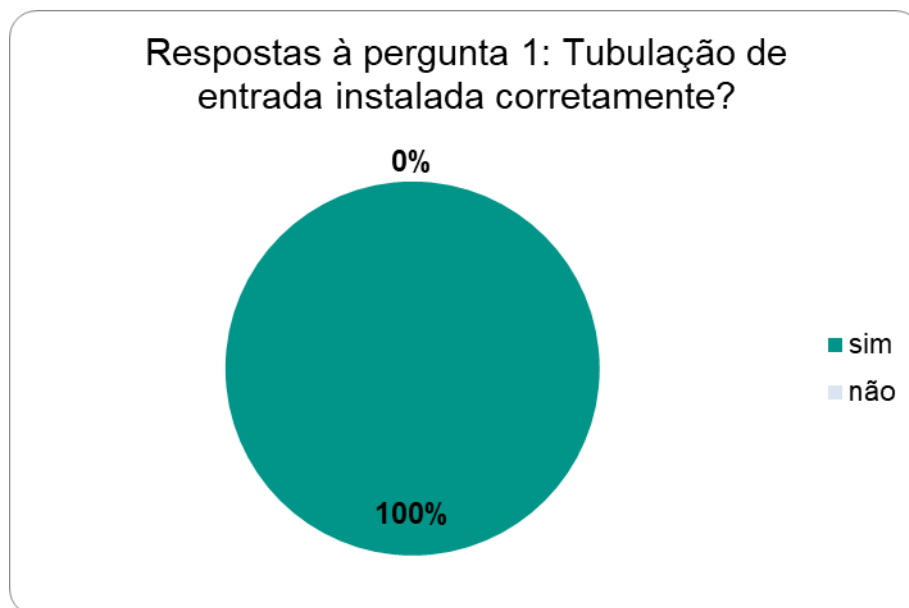
Fonte: Houer (2021).

Todos os PAG's vistoriados se encontravam com as condições excelentes Instalações das unidades com *Internet*. Nos arquivos anexos consta o relatório fotográfico da aferição deste indicador.

Abaixo encontra-se Figuras com gráficos referentes às respostas do questionário de não conformidades instalação das unidades com *internet*:

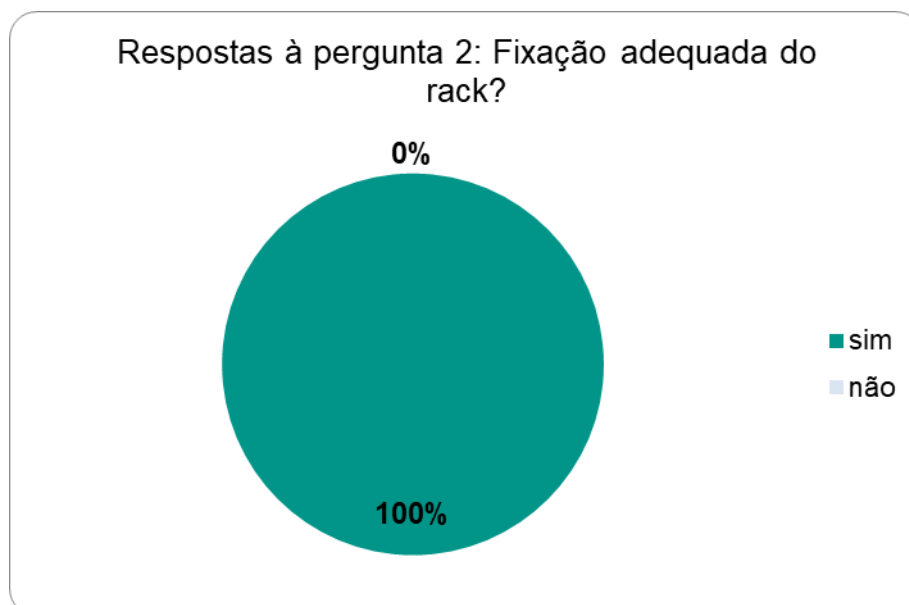
Relatório de Verificação Independente – PPP PiauÍ Conectado

Figura 117 – Gráfico referente as respostas da pergunta 1) do questionário de não conformidades.



Fonte: Houer (2021).

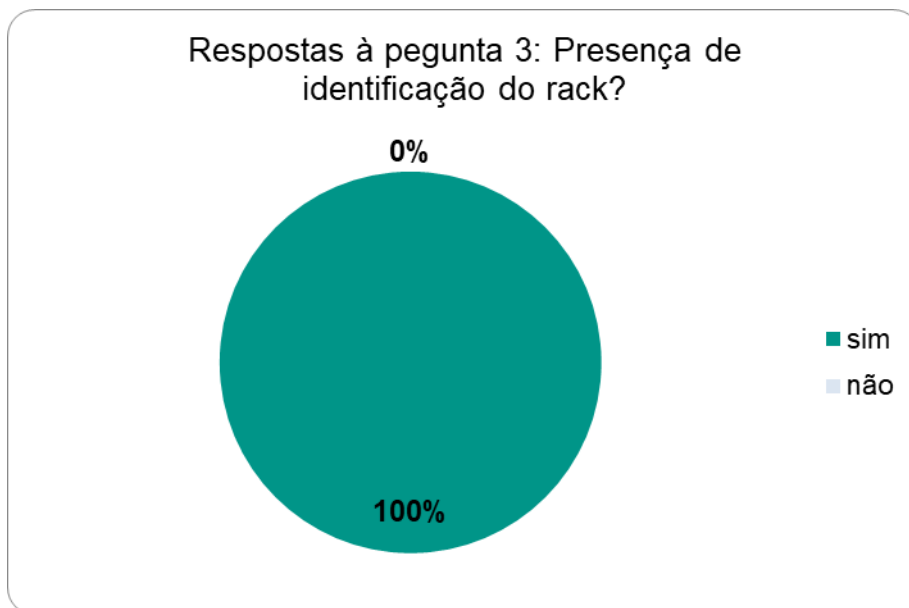
Figura 118 - Gráfico referente as respostas da pergunta 2) do questionário de não conformidades.



Fonte: Houer (2021).

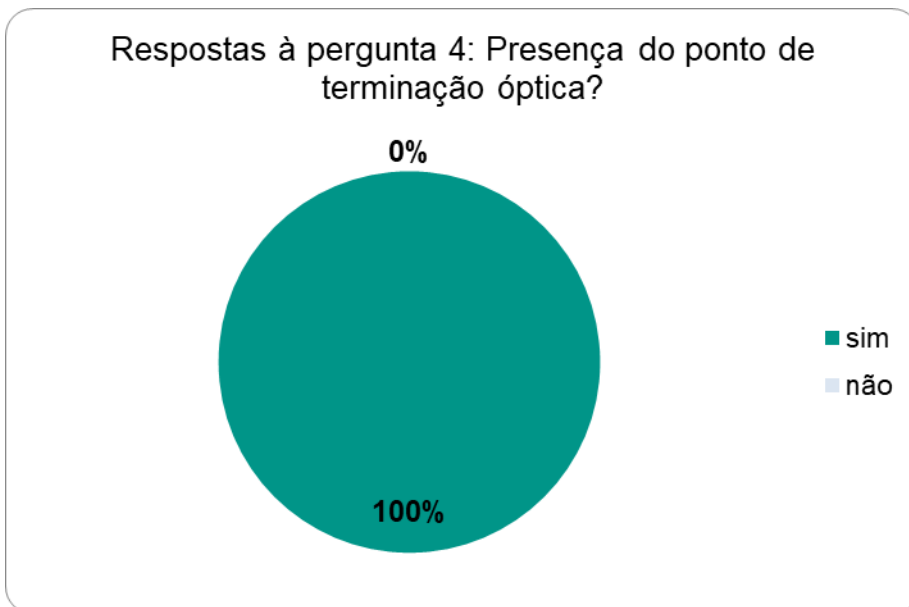
Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 119 - Gráfico referente as respostas da pergunta 3) do questionário de não conformidades.



Fonte: Houer (2021).

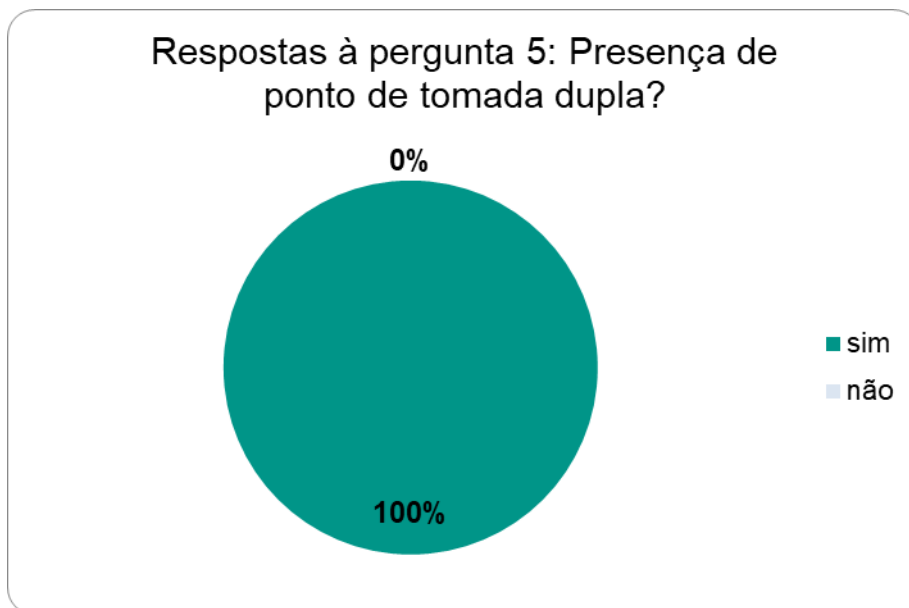
Figura 120 - Gráfico referente as respostas da pergunta 4) do questionário de não conformidades.



Fonte: Houer (2021).

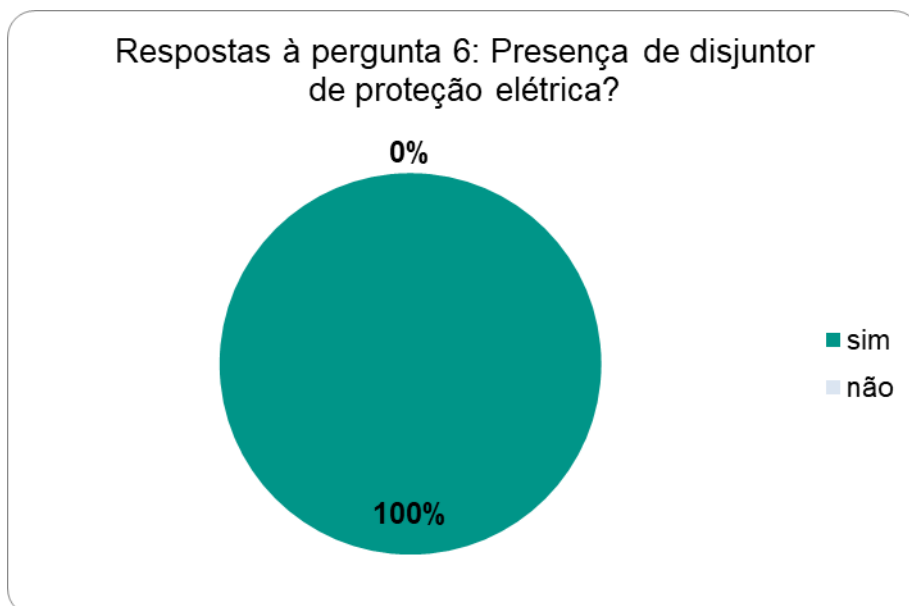
Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 121 - Gráfico referente as respostas da pergunta 5) do questionário de não conformidades.

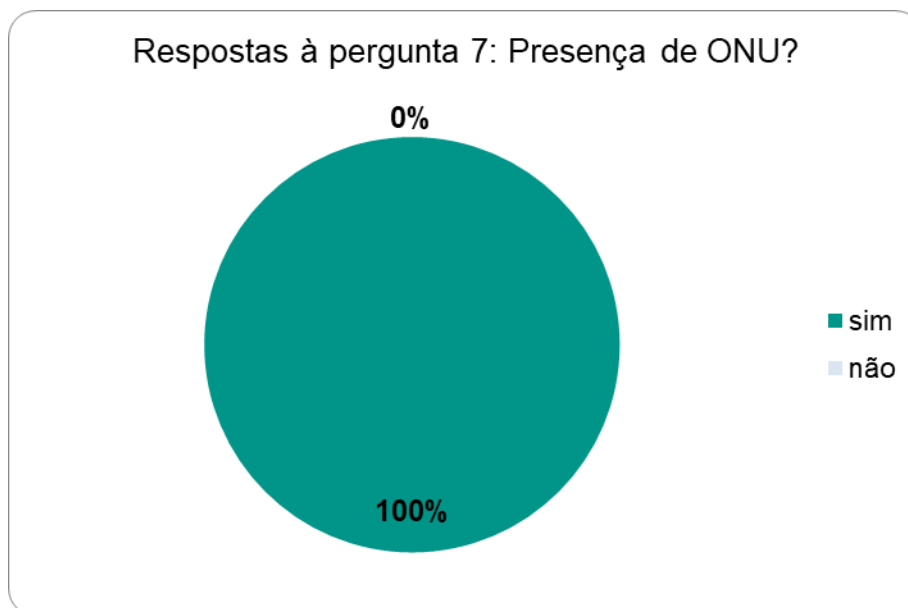


Fonte: Houer (2021).

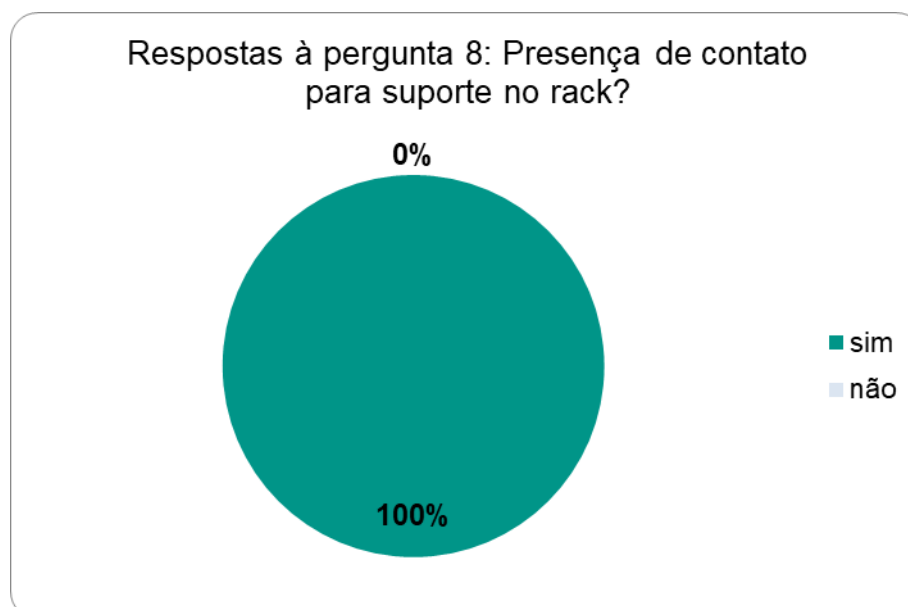
Figura 122 - Gráfico referente as respostas da pergunta 6) do questionário de não conformidades.



Fonte: Houer (2020).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado**Figura 123 - Gráfico referente as respostas da pergunta 7) do questionário de não conformidades.**

Fonte: Houer (2021).

Figura 124 - Gráfico referente as respostas da pergunta 8) do questionário de não conformidades.

Fonte: Houer (2021).

Após vistoria nos PAG's, calculamos o indicador de Não Conformidade nas Instalações das Unidades com *Internet* (NCIN) utilizando a seguinte fórmula:

Matriz

Belo Horizonte - MG
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +55 (31) 3508-7375

Escritórios

São Paulo - SP
Cuiabá - MT
Campo Grande - MS
Três Lagoas - MS

Teresina - PI
Brasília - DF
Uberlândia - MG
Ipatinga - MG

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

$$NCIN = NC / M$$

Sendo que:

- NC: Quantidade de não conformidades anotadas;
- M: Quantidade de medições aferidas, sendo que cada unidade instalada se refere a uma medição.

Logo,

$$NCIN = 0 / 22$$

$$NCIN = 0,00$$

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na Figura 125:

Figura 125 – Pontuação para Indicador de Não Conformidade nas instalações das Unidades com *Internet* (NCIN).

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

Fonte: Adaptado de Governo do Estado (2019).

Logo, a pontuação para o indicador NCIN é 1 (um).

6.2.7 Não Conformidade na manutenção e conservação das Unidades com Internet (NMIN)

A aferição deste indicador foi realizada no período compreendido entre 01 a 30 do mês de novembro por meio da vistoria efetuada dentre os pontos de acesso ao Governo ativados. Para cálculo deste indicador totalizam 30 (trinta) PAGs localizados nas cidades de Teresina e Cajueiro da Praia. A finalidade é certificar se os serviços

Matriz

Belo Horizonte - MG
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +55 (31) 3508-7375

Escritórios

São Paulo - SP
Cuiabá - MT
Campo Grande - MS
Três Lagoas - MS

Teresina - PI
Brasília - DF
Uberlândia - MG
Ipatinga - MG

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

de manutenção e conservação das unidades com *Internet* foram efetuados de acordo com o contrato.

Todos os *racks* internos devem acondicionar a infraestrutura que conecta à rede local do PAG, com o *Link* de *internet/intranet*. Ressalta-se que esses equipamentos acondicionam: um ponto de terminação óptica, ponto de tomada dupla, um disjuntor de proteção elétrica e uma ONU.

A Figura a seguir relaciona os 30 (trinta) PAGs vistoriados no período.

Figura 126 - PAGs vistoriados - NMIN

ORD.	CIDADE	DATA	PAG
01	TERESINA	03/11/2021	CENTRAL DE FLAGRANTE
02	TERESINA	03/11/2021	U.E. GODOFREDO FREIRE
03	TERESINA	03/11/2021	CORPO DE BOMBEIROS SEDE
04	TERESINA	03/11/2021	SECRETARIA DE SEGURANÇA DO ESTADO
05	TERESINA	03/11/2021	NÚCLEO DE INTELIGENCIA
06	TERESINA	04/11/2021	U.E. DES. ROBERT CARVALHO FREITAS
07	TERESINA	04/11/2021	U.E. PETRONIO PORTELA
08	TERESINA	04/11/2021	U.E. FIRMINO SOBREIRA
09	TERESINA	04/11/2021	U.E. HELI SOBRAL
10	TERESINA	16/11/2021	CIASPI
11	TERESINA	18/11/2021	3º GERAT
12	TERESINA	18/11/2021	ENGERPI
13	TERESINA	18/11/2021	SECULT
14	TERESINA	18/11/2021	MUSEU DO PIAUI
15	TERESINA	18/11/2021	POSTO DETRAN SHOPPING DA CIDADE
16	TERESINA	18/11/2021	CMTPI- ESTAÇÃO ALBERTO SILVA
17	TERESINA	19/11/2021	PIAUIPREV
18	TERESINA	19/11/2021	DHPP
19	TERESINA	19/11/2021	SECRETARIA DO ESTADO DA EDUCAÇÃO
20	TERESINA	19/11/2021	3º DISTRITO POLICIAL
21	TERESINA	19/11/2021	EPDA TELECENTRO MP3
22	TERESINA	29/11/2021	COLEGIO ESTADUAL ZACARIAS DE GOIS LICEU
23	TERESINA	29/11/2021	ACADEPEN
24	TERESINA	29/11/2021	U.E. GOV JOÃO CLIMACO DE ALMEIDA
25	TERESINA	29/11/2021	U.E. ENGENHEIRO SAMPAIO
26	TERESINA	29/11/2021	INTERPI
27	TERESINA	30/11/2021	SINE BOULEVARD

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

28	TERESINA	30/11/2021	AGÊNCIA DE FOMENTO
29	CAJUEIRO DA PRAIA	17/11/2021	UE MANOEL RICARDO
30	CAJUEIRO DA PRAIA	17/11/2021	ADAPI

Fonte: Houer (2021).

Foi constatado que 03 (três) PAGs apresentavam Não Conformidades. Os demais se encontravam com as condições excelentes na manutenção e conservação das unidades com *internet*. A Figura 127 apresenta o resumo das Não Conformidades identificadas na vistoria dos PAGs em suas instalações.

Figura 127 – Não conformidades encontradas

ORD.	PAG	DESCRIÇÃO DA NÃO CONFORMIDADE
01	CORPO DE BOMBEIROS SEDE	1. AUSÊNCIA DE ADESIVO COM CONTATO PARA SUPORTE NO RACK
02	CIASPI	1. AUSÊNCIA DE ADESIVO COM CONTATO PARA SUPORTE NO RACK
03	SECRETARIA DO ESTADO DA EDUCAÇÃO	1. AUSÊNCIA DE ADESIVO COM CONTATO PARA SUPORTE NO RACK
TOTAL DE NÃO CONFORMIDADES		03

Fonte: Houer (2021).

Assim, foram identificados 03 (três) não conformidades nos PAGs inspecionados. Nos arquivos anexos consta o relatório fotográfico da aferição deste indicador.

Abaixo encontra-se Figuras com gráficos referentes às respostas do questionário de não conformidades na manutenção e conservação das unidades com *internet*:

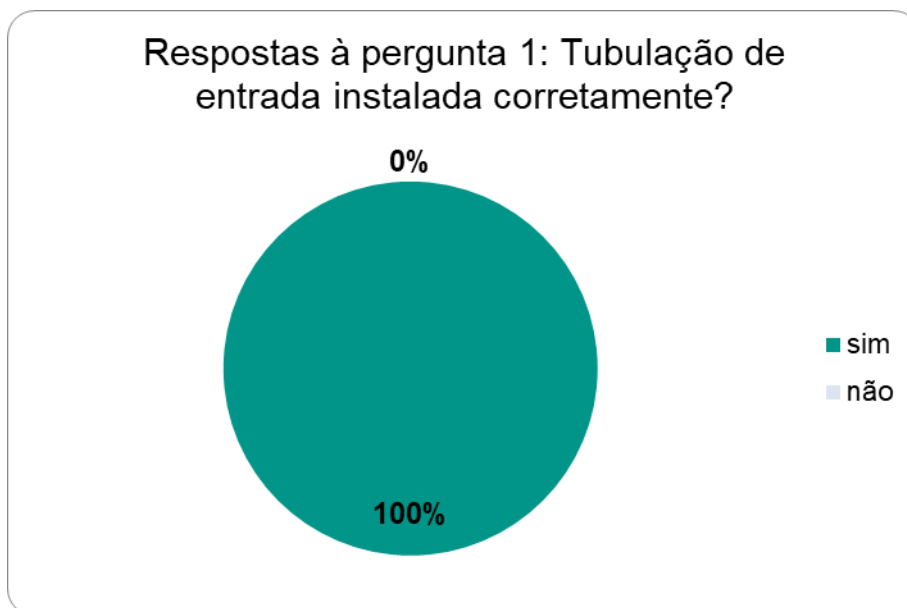
Matriz

Belo Horizonte - MG
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +55 (31) 3508-7375

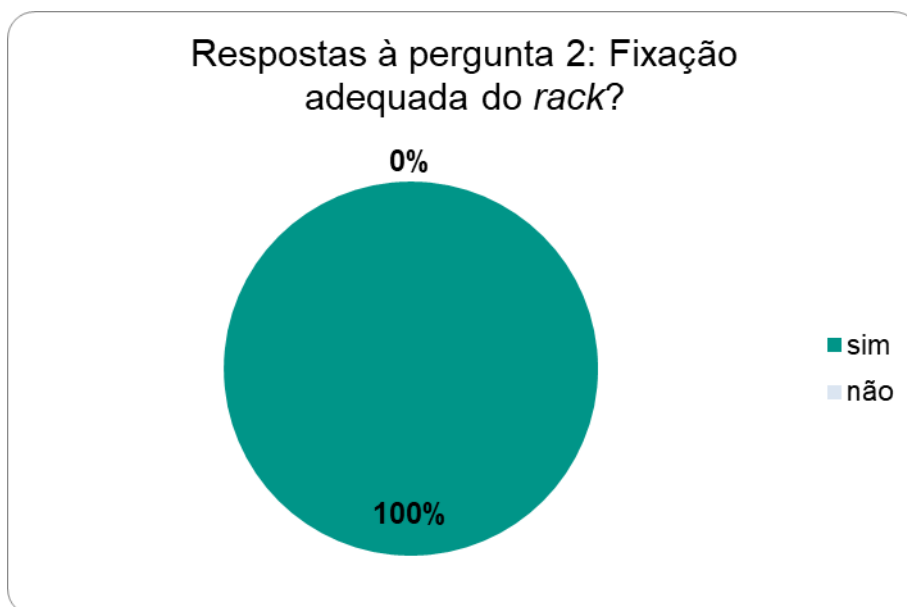
Escritórios

São Paulo - SP
Cuiabá - MT
Campo Grande - MS
Três Lagoas - MS

Teresina - PI
Brasília - DF
Uberlândia - MG
Ipatinga - MG

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado**Figura 128 – Gráfico referente as respostas da pergunta 1) do questionário de não conformidades.**

Fonte: Houer (2021).

Figura 129 - Gráfico referente as respostas da pergunta 2) do questionário de não conformidades.

Fonte: Houer (2021).

Matriz

Belo Horizonte - MG
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +55 (31) 3508-7375

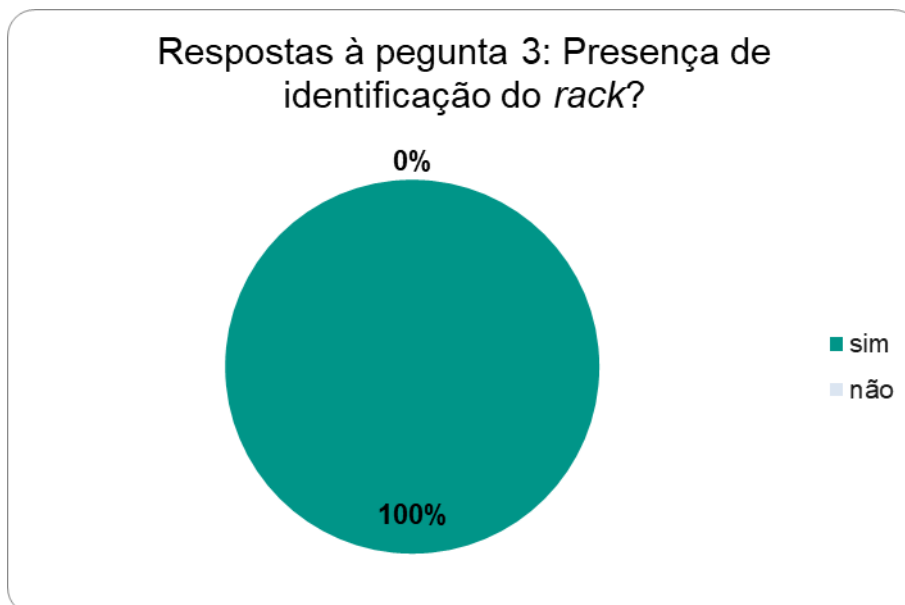
Escritórios

São Paulo - SP
Cuiabá - MT
Campo Grande - MS
Três Lagoas - MS

Teresina - PI
Brasília - DF
Uberlândia - MG
Ipatinga - MG

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 130 - Gráfico referente as respostas da pergunta 3) do questionário de não conformidades.

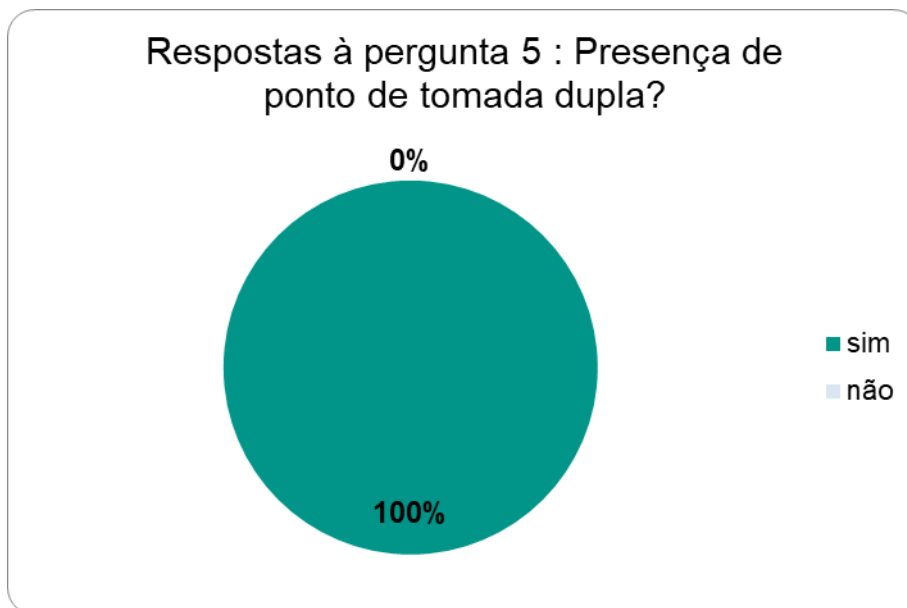


Fonte: Houer (2021).

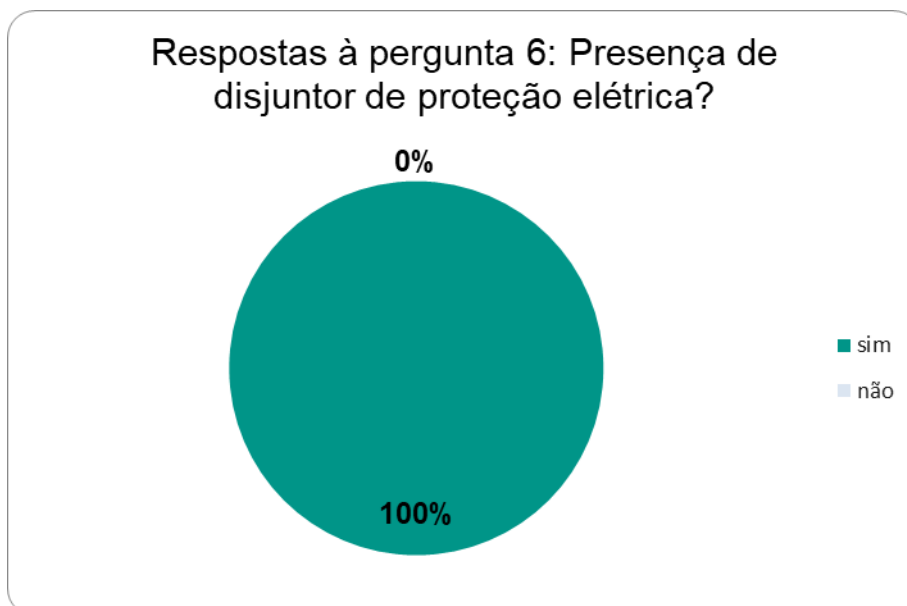
Figura 131 - Gráfico referente as respostas da pergunta 4) do questionário de não conformidades.



Fonte: Houer (2021).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado**Figura 132 - Gráfico referente as respostas da pergunta 5) do questionário de não conformidades.**

Fonte: Houer (2021).

Figura 133 - Gráfico referente as respostas da pergunta 6) do questionário de não conformidades.

Fonte: Houer (2021).

Matriz

Belo Horizonte - MG
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +55 (31) 3508-7375

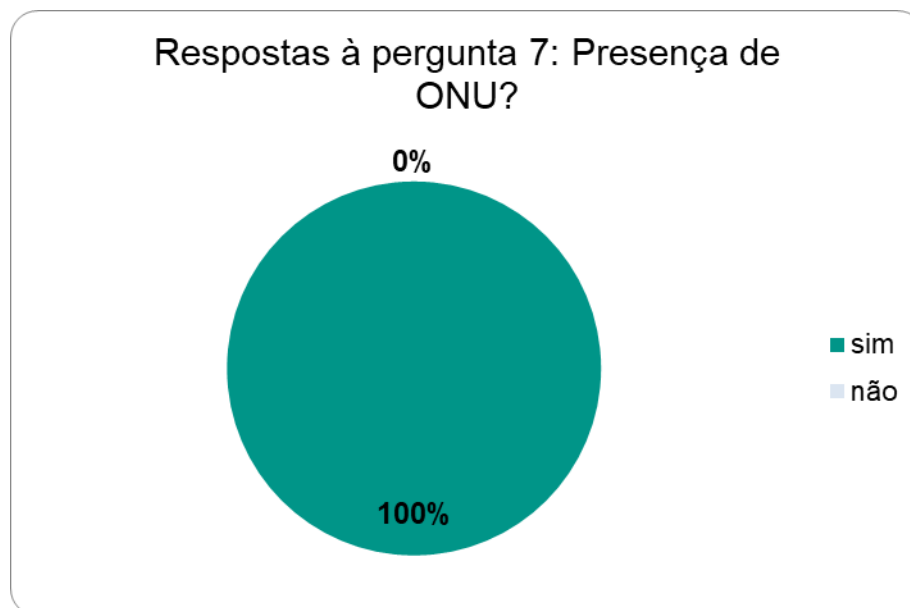
Escritórios

São Paulo - SP
Cuiabá - MT
Campo Grande - MS
Três Lagoas - MS

Teresina - PI
Brasília - DF
Uberlândia - MG
Ipatinga - MG

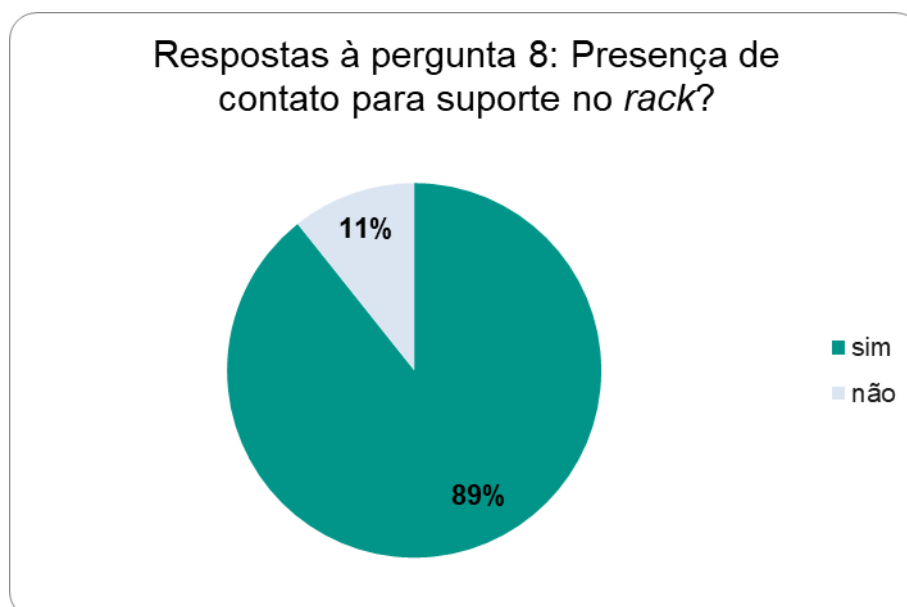
Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 134 - Gráfico referente as respostas da pergunta 7) do questionário de não conformidades.



Fonte: Houer (2021).

Figura 135 - Gráfico referente as respostas da pergunta 8) do questionário de não conformidades.



Fonte: Houer (2021).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Após vistoria nos PAG's, calculamos o indicador de Não Conformidade na manutenção e conservação das Unidades com *Internet* (NMIN) utilizando a seguinte fórmula:

$$NMIN = NC / M$$

Sendo que:

- NC: Quantidade de não conformidades anotadas;
- M: Quantidade de medições aferidas, sendo que cada unidade instalada se refere a uma medição.

Logo,

$$NMIN = 3 / 30$$

$$NMIN = 0,1$$

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na Figura 136:

Figura 136 – Pontuação para Indicador de Não Conformidade na manutenção e conservação das Unidades com *Internet* (NMIN)

INTERVALO	PONTUAÇÃO
$5 \geq NMIN$	1
$8 \geq NMIN > 5$	0,8
$12 \geq NMIN > 8$	0,6
$15 \geq NMIN > 12$	0,2
$NMIN > 15$	0

Fonte: Adaptado de Governo do Estado (2019).

Logo, a pontuação para o indicador NMIN é 1 (um).

6.2.8 Percentual de Entrega de Banda de Internet (PEIN)

A aferição deste indicador foi feita por meio de uma amostragem escolhida pelo próprio verificador independente, tomados de forma aleatória na planilha de ativação de *links* obtida com a concessionária. A inspeção deste indicador tem como principal

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

objetivo, a mensuração da banda de *Internet* que está sendo entregue em cada unidade. No ponto de acesso ao governo foi efetuado o teste de velocidade de navegação *internet* por meio do já mencionado testador *Speedtest*, que por sua vez tem a função de aferir a velocidade nominal entregue, comprovando a eficácia do *link*. A Inspeção deste indicador foi realizada no mês de novembro. Foram visitados 54 (cinquenta e quatro) PAGs distribuídos em 09 (nove) cidades.

A Figura a seguir relaciona o número de PAGs vistoriados por cidade.

Figura 137 – Número de PAGs vistoriados por cidades

ORD.	CIDADE	PAG'S
01	CAJUEIRO DA PRAIA	02
02	COCAL DOS ALVES	01
03	CURRAIS	01
04	FRANCISCO AYRES	02
05	NAZARE DO PIAUÍ	03
06	PALMEIRA DO PIAUÍ	03
07	REDENÇÃO DO GURGUEIA	05
08	SAO FRANCISCO DO PIAUÍ	04
09	TERESINA	33
TOTAL DE PAGS		54

Fonte: Houer (2021).

A Figura a seguir relaciona os PAGs visitados e aferição da velocidade nominal de *internet* entregue nos PAGs vistoriados.

Figura 138 - Aferição da Velocidade Nominal de *Internet* entregue

ORD.	DATA	CIDADE	PAG	AFERIÇÃO				
				1	2	3	4	5
01	03/11/2021	Teresina	CENTRAL DE FLAGRANTE	11,1	12,66	17,23	13,23	10,81
02	03/11/2021	Teresina	U.E. GODOFREDO FREIRE	NÃO AUTORIZADO				
03	03/11/2021	Teresina	CORPO DE BOMBEIROS SEDE	24,51	28,34	15,74	27,43	30,08
04	03/11/2021	Teresina	SECRETARIA DE SEGURANÇA DO ESTADO	91	79	76	87	66

103

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

05	03/11/2021	Teresina	NÚCLEO DE INTELIGENCIA	86,46	71,54	89,15	92,24	92,63
06	04/11/2021	Teresina	U.E. PETRONIO PORTELA	29,92	32,83	31,66	30,6	23,77
07	04/11/2021	Teresina	U.E. FIRMINO SOBREIRA	NÃO AUTORIZADO				
08	04/11/2021	Teresina	U.E. DESEMBARGADOR HELI SOBRAL	NÃO AUTORIZADO				
09	05/11/2021	Teresina	U.E. ESTADO DE SÃO PAULO	NÃO AUTORIZADO				
10	05/11/2021	Teresina	SINE DIRCEU	32	31	33	31	32
11	08/11/2021	FRANCISCO AYRES	U.E. JOAO PEREIRA DE SOUSA	28,68	26,8	27,47	19,93	32,67
12	08/11/2021	FRANCISCO AYRES	AGESPISA	32	33	33	34	34
13	09/11/2021	SAO FRANCISCO DO PIAUÍ	U.E. MARIO COELHO NETO	33,57	33,35	33,24	33,39	33,3
14	09/11/2021	SAO FRANCISCO DO PIAUÍ	UAPI	33,09	32,88	32,78	30,49	33,02
15	09/11/2021	SAO FRANCISCO DO PIAUÍ	EMATER/ ADAPI	33,54	30,42	33,55	33,44	33,42
16	09/11/2021	SAO FRANCISCO DO PIAUÍ	AGESPISA	NÃO AUTORIZADO				
17	10/11/2021	NAZARE DO PIAUÍ	ESPAÇO CIDADÃO	31	31	32	30	32
18	10/11/2021	NAZARE DO PIAUÍ	ADAPI	33	32	34	29	33
19	10/11/2021	NAZARE DO PIAUÍ	U.E. JOAO LEAL	32	30	32	32	33
20	16/11/2021	Cocal dos alves	CETI AUGUSTINHO BRANDAO	34,1	34,11	34,14	34,01	34,13
21	16/11/2021	Teresina	U.E. FLORISA SILVA	32,5	32,31	32,44	31,61	31,8
22	16/11/2021	Teresina	ALMOXARIFADO DO HOSPITAL INFANTIL	53,11	61,48	60,08	80	17,1
23	16/11/2021	Teresina	CIASPI	31	31	30	28	31
24	17/11/2021	Cajueiro da praia	ADAPI	33,39	33,81	33,43	33,3	33,47
25	17/11/2021	Cajueiro da praia	UE MANOEL RICARDO	32,63	27,52	28,17	28,3	27,62
26	17/11/2021	Teresina	KARNAK ANEXO	30,8	25,98	28,75	27,46	25,49
27	17/11/2021	Teresina	EPDA FUNDAÇÃO WALTER ALENCAR	29,63	29,27	30,47	29,77	30,27
28	17/11/2021	Teresina	LACEN	22	29	29	29	28

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

29	17/11/2021	Teresina	EPDA BIBLIOTECA CROMWELL DE CARVALHO	29,06	30,08	26,84	28,2	25,19
30	18/11/2021	Teresina	3º GERAT	23	27	22	25	26
31	18/11/2021	Teresina	ENGERPI	24	30	29	31	27
32	18/11/2021	Teresina	SECULT	31	27	28	28	28
33	18/11/2021	Teresina	MUSEU DO PIAUÍ	51,76	55,08	49,76	53,69	50,3
34	18/11/2021	Teresina	POSTO DETRAN SHOPPING DA CIDADE	30,51	29,75	29,97	28,25	29,15
35	18/11/2021	Teresina	CMTPI- ESTAÇÃO ALBERTO SILVA	NÃO AUTORIZADO				
36	19/11/2021	Teresina	PIAUIPREV	78,09	87,2	86,92	84,72	83,23
37	19/11/2021	Teresina	DHPP	29	22	27	32	30
38	19/11/2021	Teresina	SECRETARIA DO ESTADO DA EDUCAÇÃO	193,52	214,17	210,49	216,11	200,56
39	19/11/2021	Teresina	3º DISTRITO POLICIAL	32,95	33,24	32,98	33,25	33,15
40	19/11/2021	Teresina	EPDA TELECENTRO MP3	NÃO AUTORIZADO				
41	23/11/2021	REDENÇÃO DO GURGUEIA	U.E. MARCOS PARENTE	31,42	26,43	28,74	30,58	26,09
42	23/11/2021	REDENÇÃO DO GURGUEIA	EAC	30,02	21,18	33	32,53	32,88
43	23/11/2021	REDENÇÃO DO GURGUEIA	GPM	32,88	32,59	33,01	28,7	32,99
44	23/11/2021	REDENÇÃO DO GURGUEIA	U.E. PETRONIO PORTELA	24,62	26,64	32,91	30,68	30,03
45	23/11/2021	REDENÇÃO DO GURGUEIA	CENTRO DE ENSINO MEDIO JOSE SOARES	32,15	31,39	33,03	32,2	32,27
46	23/11/2021	CURRAIS	U.E. HELIO FIGUEIREDO DA FONSECA	27,97	32,94	32,81	32,97	33,16
47	24/11/2021	PALMEIRA DO PIAUÍ	U.E. MARTINS PINHEIRO	32,83	33,64	32,18	11	11,28
48	24/11/2021	PALMEIRA DO PIAUÍ	UAPI	32,65	32,97	32,26	29,37	32,83
49	24/11/2021	PALMEIRA DO PIAUÍ	AGESPISA	32,95	32,77	33,19	29	32,95
50	29/11/2021	Teresina	COLEGIO ESTADUAL ZACARIAS DE GOIS LICEU	30	29	27	31	30
51	29/11/2021	Teresina	ACADEPEN	29	29	30	28	30

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

52	29/11/2021	Teresina	U.E. GOV JOÃO CLIMACO DE ALMEIDA	31,07	31,09	30,77	31,18	31,1
53	29/11/2021	Teresina	U.E. ENGENHEIRO SAMPAIO	31,1	31,25	29,28	26,34	29,92
54	29/11/2021	Teresina	INTERPI	21,25	7,53	17,45	3,67	6,66

FONTE: HOUER (2021).

Dos 54 (cinquenta e quatro) PAGS visitados, em 07 (sete) deles não foi possível realizar a aferição de teste de velocidades. Então para cálculo deste indicador foi considerado o total 47 (quarenta e sete) PAGs. Foi constatado que 38 (trinta e oito) PAGs tiveram aferições bem sucedidas. Nos arquivos anexos consta o relatório fotográfico da aferição deste indicador.

Após realização dos Testes de Velocidades nos PAGs, calculamos o indicador de Percentual de Entrega de Banda de *Internet* (PEIN), utilizando a seguinte fórmula:

$$PEIN = S / T$$

Onde:

- S: Quantidade de medições bem-sucedidas no período;
- T: Quantidade de medições realizadas no período;

Assim sendo:

$$PEIN = 38 / 47$$

$$PEIN = 0,8085 = 80,85\%$$

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na Figura 139.

Figura 139 – Pontuação do Percentual de Entrega de Banda *Internet*

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

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Fonte: Adaptado de Governo do Estado (2019).

Logo, a pontuação para o indicador PEIN é 1.

6.2.9 Coeficiente de Eficiência do Serviço de Internet (COEFIN)

O Coeficiente de Eficiência do Serviço de *Internet* – COEFIN foi calculado com base no resultado encontrado para todos os Indicadores de Desempenho do Serviço de *Internet*, para cálculo da Contraprestação Pecuniária, como forma de associar o desempenho da Concessionária à sua remuneração.

O COEFIN será obtido por meio da seguinte expressão:

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

Onde:

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

Calculados pela expressão:

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

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

Assim sendo:

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

$$\text{GSAIN} = 1 * 0,04 + 1 * 0,1 + 1 * 0,1 + 1 * 0,1$$

$$\text{GSAIN} = 0,34$$

$$\text{QIIN} = (1 * 0,3) + (1 * 0,03) + (1 * 0,03) + (1 * 0,3)$$

$$\text{QIIN} = 0,3 + 0,03 + 0,03 + 0,3$$

$$\text{QIIN} = 0,66$$

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

$$\text{COEFIN} = 0,34 + 0,66$$

$$\text{COEFIN} = 1$$

Logo, $\text{COEFIN} = 1$.

Portanto, temos que o Coeficiente de Eficiência do Serviço de Internet é igual a 1.

Matriz

Belo Horizonte - MG
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +55 (31) 3508-7375

Escritórios

São Paulo - SP
Cuiabá - MT
Campo Grande - MS
Três Lagoas - MS

Teresina - PI
Brasília - DF
Uberlândia - MG
Ipatinga - MG

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

7 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:

$$\text{REDUTOR} = (1 - \text{COEFp}) * 15\%$$

Onde:

- **REDUTOR** é o percentual final que será aplicado como redutor, representando a Cobrança de Redutores na Contraprestação Pecuniária mensal;
- **COEFp** representa o **Coeficiente Ponderado**, obtido através da seguinte fórmula:

$$\text{COEFp} = \frac{(C_{GE} * P_{GE}) + (C_{AV} * P_{AV}) + (C_{EM} * P_{EM}) + (C_{IN} * P_{IN}) + (C_{OD} * P_{OD}) + (C_{DF} * P_{DF}) + (C_{SE} * P_{SE}) + (C_{ST} * P_{ST}) + (C_{VS} * P_{VS}) + (C_{TV} * P_{TV}) + (C_{TM} * P_{TM}) + (C_{WP} * P_{WP})}{P_{GE} + P_{AV} + P_{EM} + P_{IN} + P_{OD} + P_{DF} + P_{SE} + P_{ST} + P_{VS} + P_{TV} + P_{TM} + P_{WP} + P_{WL}}$$

$$P_{GE} + P_{AV} + P_{EM} + P_{IN} + P_{OD} + P_{DF} + P_{SE} + P_{ST} + P_{VS} + P_{TV} + P_{TM} + P_{WP} + P_{WL}$$

Onde:

- **COEFP** representa o Coeficiente Ponderado, calculado através da fórmula;
- **Cx** 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;
- **Px** 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 Px). 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, COEFP será igual a UM.

Logo,

$$\text{COEFp} = (1 * 50) + (1 * 50) / (50 + 50)$$

$$\text{COEFp} = 1$$

$$\text{REDUTOR} = (1 - \text{COEFp}) * 15\%$$

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

$$\text{REDUTOR} = (1 - 1) * 15\%$$

$$\text{REDUTOR} = 0$$

Portanto, o redutor é igual a 0 (zero) o que não terá influência no cálculo da contraprestação.

Figura 140 – Coeficientes, Siglas e Pesos

SERVIÇO	COEFICIENTE	SIGLA DO COEFICIENTE	SIGLA DO PESO
Geral	COEFGE	CGE	PGE
Áudio e Videoconferência	COEFAV	CAV	PAV
Estações Meteorológicas	COEFEM	CEM	PEM
Internet	COEFIN	CIN	PIN
Outsourcing de Impressão e Digitalização	COEFOD	COD	POD
Rede Privada de Fibra Ótica	COEFPF	CPF	PPF
Solução Educacional	COEFSE	CSE	PSE
Trunking	COEFST	CST	PST
VoIP	COEFSV	CSV	PSV
Tele Vigilância	COEFTV	CTV	PTV
Telemedicina	COEFTM	CTM	PTM
Wireless Internet Pública	COEFWP	CWP	PWP
Wireless Rede local	COEFWL	CWL	PWL
Geral	COEFGE	CGE	PGE

Fonte: Adaptado de Governo do Estado (2019).

7.1 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;

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

3. A partir do 49º mês, a Concessionária terá que atingir 100% dos níveis exigidos nos Indicadores de Desempenho descritos.

Matriz

Belo Horizonte - MG
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +55 (31) 3508-7375

Escritórios

São Paulo - SP
Cuiabá - MT
Campo Grande - MS
Três Lagoas - MS

Teresina - PI
Brasília - DF
Uberlândia - MG
Ipatinga - MG

8 BACKBONE ÓPTICO

O *Backbone* é uma rede principal por onde os dados de *internet* dos clientes trafegam. Ele controla o esquema de ligações centrais de um sistema mais abrangente com elevado desempenho e, também é responsável pelo envio e recebimento dos dados entre diferentes localidades dentro ou fora de um país.

Essa grande espinha dorsal é dividida em partes menores com a finalidade de impedir que o tráfego e a transmissão de dados sejam lentos. Ele faz a conexão de todas as redes menores, permitindo acessar qualquer rede por meio dele.

8.1 Backbone Óptico Piauí Conectado

O *Backbone* previsto no projeto Piauí Conectado é a rede de transporte em fibra ótica que tem a função de interligar, a partir da cidade de Teresina para as cidades do interior do estado previstas no projeto. Ele será constituído por dois anéis ópticos partindo da cidade de Teresina. Um anel óptico vai interligar as cidades contempladas pelo projeto ao norte de Teresina e o segundo anel óptico vai estabelecer conexão com as cidades ao sul de Teresina.

De acordo com o cronograma apresentado pela SPE em resposta ao ofício circular 002/SUPARC de 27 de agosto de 2020, constando nos anexos deste relatório, está prevista a conclusão de construção do *backbone* óptico para abril de 2022. Ressalta-se, ainda que houve a suspensão dos investimentos, obras e metas da concessão devido a pandemia conforme resolução 02/2020 do Conselho Gestor de PPP do Estado do Piauí, essa paralisação compreende o período de abril de 2020 ao final de agosto de 2020, o que de acordo com a SPE, conforme resposta ao ofício circular 002/SUPARC de 27 de agosto de 2020, implica a necessidade de prazo de 180 dias para a retomada da execução normal do projeto.

Diante do exposto, apresentamos a seguir a situação atual do andamento da execução do *backbone* óptico.

Matriz

Belo Horizonte - MG
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +55 (31) 3508-7375

Escritórios

São Paulo - SP
Cuiabá - MT
Campo Grande - MS
Três Lagoas - MS

Teresina - PI
Brasília - DF
Uberlândia - MG
Ipatinga - MG

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

A Figura 141 apresenta uma tabela contendo o total de quilômetros de *Backbone* da Fase 1 já entregues, o comprimento previsto e a porcentagem concluída até o mês de novembro de 2021.

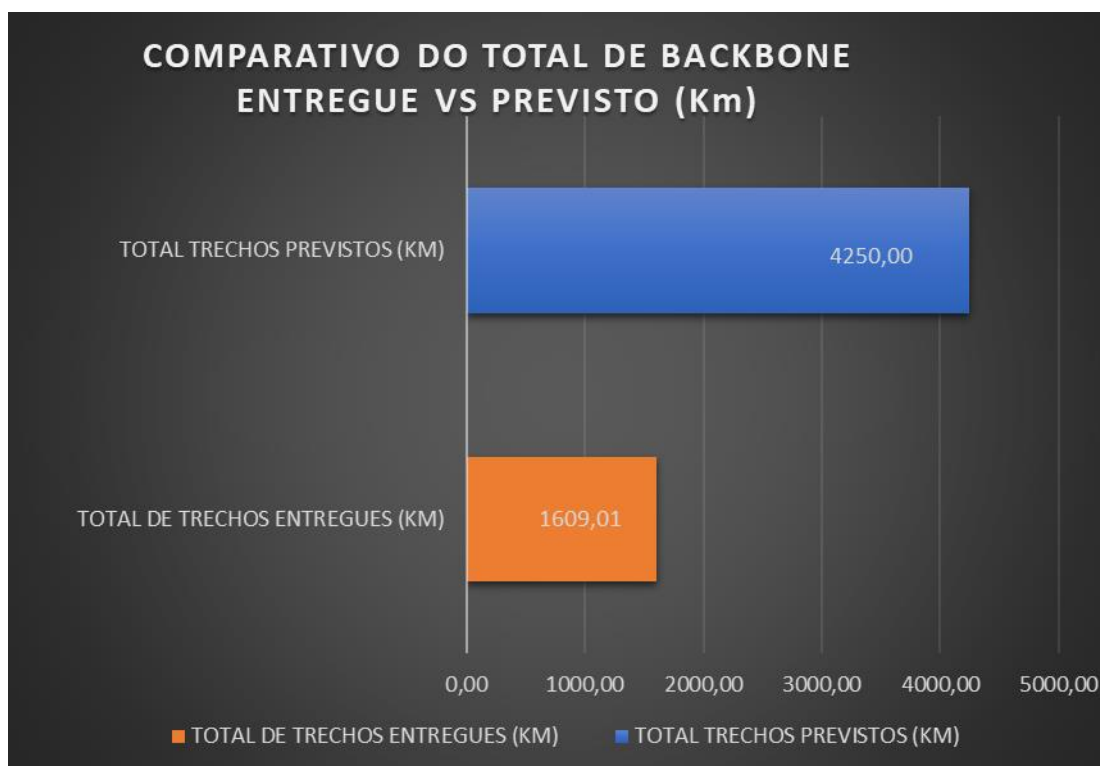
Figura 141 – Tabela contendo o comprimento de *Backbone* da Fase 1 já entregue, o comprimento previsto e a porcentagem concluída até o mês de novembro de 2021

Total de trechos entregues (km)	Total de Trechos Previstos (Km)	% Total Trechos Concluídos
1609,01	4250,00	37,86%

Fonte: Adaptado de SPE (2021).

A Figura 142 apresenta um gráfico comparativo do total do *backbone* da fase 1, entregue versus o previsto, até o mês de novembro de 2021.

Figura 142 - Gráfico comparativo do total do *backbone* da fase 1, entregue versus o previsto, até o mês de novembro de 2021.



Fonte: Houer (2021).

Matriz

Belo Horizonte - MG
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +55 (31) 3508-7375

Escritórios

São Paulo - SP
Cuiabá - MT
Campo Grande - MS
Três Lagoas - MS

Teresina - PI
Brasília - DF
Uberlândia - MG
Ipatinga - MG

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

A Figura 143 apresenta uma tabela contendo o total de quilômetros de *Backbone* da Fase Expansão já entregues, o comprimento previsto e a porcentagem concluída até o mês de novembro de 2021.

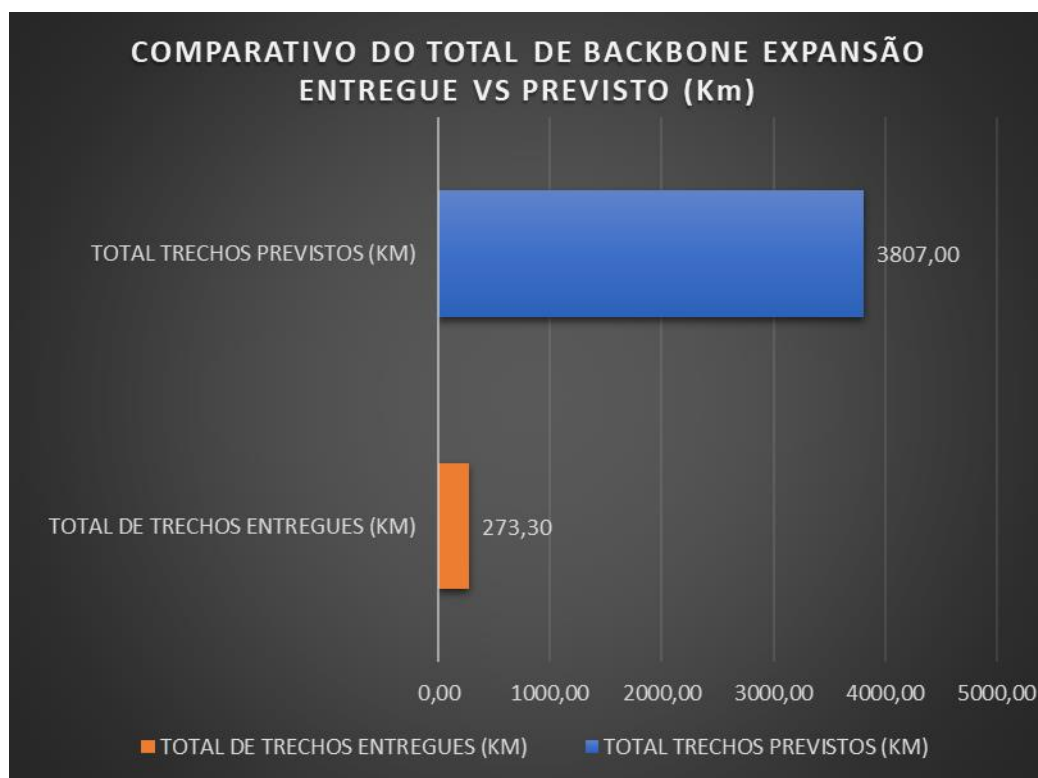
Figura 143 – Tabela contendo o comprimento de *Backbone* da Fase Expansão já entregue, o comprimento previsto e a porcentagem concluída até o mês de novembro de 2021

Total de trechos entregues (km)	Total de Trechos Previstos (Km)	% Total Trechos Concluídos
273,30	3807	7,18

Fonte: Adaptado de SPE (2021).

A Figura 144 apresenta um gráfico comparativo do total do *backbone* da fase expansão, entregue versus o previsto, até o mês de novembro de 2021.

Figura 144 - Gráfico comparativo do total do *backbone* da fase expansão, entregue versus o previsto, até o mês de novembro de 2021.



Fonte: Houer (2021).

Matriz

Belo Horizonte - MG
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +55 (31) 3508-7375

Escritórios

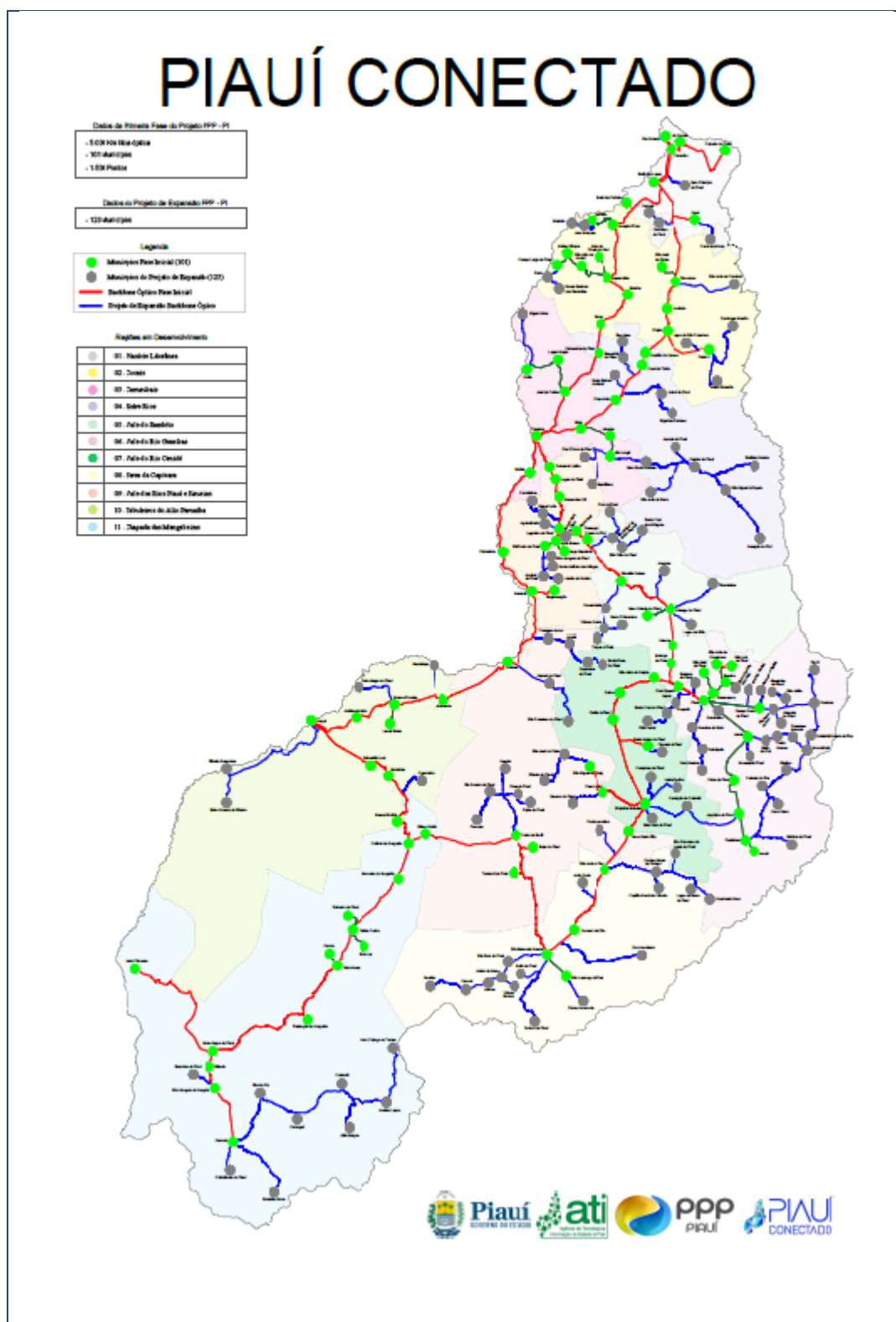
São Paulo - SP
Cuiabá - MT
Campo Grande - MS
Três Lagoas - MS

Teresina - PI
Brasília - DF
Uberlândia - MG
Ipatinga - MG

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

A Figura a seguir mostra o mapa de execução do *Backbone* Piauí Conectado.

Figura 145 – Mapa de implantação do *Backbone* Piauí Conectado



Fonte: Adaptado de SPE (2020).

Matriz

Belo Horizonte - MG
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +55 (31) 3508-7375

Escritórios

São Paulo - SP
Cuiabá - MT
Campo Grande - MS
Três Lagoas - MS

Teresina - PI
Brasília - DF
Uberlândia - MG
Ipatinga - MG

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

A Figura 146 apresenta a relação dos trechos construídos do *Backbone* da Fase 1 e da Expansão e período de execução.

Figura 146 – Trechos Executados do Backbone Piauí Conectado

Ord.	Trecho	Cidade Polo	Região	Tipo	Km	Mês	Implantação
01	São João do Arraial/ Matias Olímpio/Campo Largo	Piripiri	Norte - Oeste	Aéreo	34,68	JUN/2020	Fase 1
02	Esperantina/Morro do Chapéu	Piripiri	Norte - Oeste	Aéreo	23,53	JUN/2020	Fase 1
03	Valença/Novo Oriente do Piauí	Valença	Sul - Leste	Aéreo	25,01	JUN/2020	Fase 1
04	Água Branca/São Pedro do Piauí	Água Branca	Sul - Oeste	Aéreo	12,25	JUN/2020	Fase 1
05	Picos/Sussuapara/ Bocaina	Picos	Sul - Leste	Aéreo	27,30	JUN/2020	Fase 1
06	Altos/Coivaras/Alto Longá	Teresina	Norte - Oeste	Aéreo	57,51	JUN/2020	Fase 1
07	Água Branca/Hugo Napoleão	Água Branca	Sul - Oeste	Aéreo	20,82	JUL/2020	Fase 1
08	Bocaina/São João da Canabrava/São Luís do Piauí	Picos	Sul - Leste	Aéreo	20,26	JUL/2020	Fase 1
09	Paulistana/Acauã	Picos	Sul - Leste	Aéreo	15,29	JUL/2020	Fase 1
10	Sussuapara/São José do Piauí	Picos	Sul - Leste	Aéreo	20,60	JUL/2020	Fase 1
11	Bom Jesus/Currais	Bom Jesus	Sul - Oeste	Aéreo	10,66	AGO/2020	Fase 1
12	Cristino Castro/Palmeira do Piauí	Bom Jesus	Sul - Oeste	Aéreo	17,97	AGO/2020	Fase 1
13	Cristino Castro/Santa Luz	Bom Jesus	Sul - Oeste	Aéreo	23,41	AGO/2020	Fase 1
14	São Raimundo Nonato/São Lourenço	São Raimundo Nonato	Sul - Leste	Aéreo	30,18	AGO/2020	Fase 1
15	União/Lagoa Alegre	Teresina	Norte	Aéreo	30,19	AGO/2020	Fase 1
16	Amarante/Regeneração	Água Branca	Sul-Oeste	Aéreo	24,980	SET/2020	Fase 1
17	Esperantina/São João do Arraial	Piripiri	Norte-Oeste	Aéreo	37,681	SET/2020	Fase 1

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

18	Marcos Parente/Landri Sales	Uruçuí	Sul-Oeste	Aéreo	20,942	SET/2020	Fase 1
19	Piracuruca/São José do Divino	Piripiri	Norte-Oeste	Aéreo	27,929	SET/2020	Fase 1
20	Joaquim Pires/Luzilândia	Piripiri	Norte-Oeste	Aéreo	35,232	OUT/2020	Fase 1
21	José de Freitas/Lagoa Alegre	Teresina	Norte-Oeste	Aéreo	39,12	OUT/2020	Fase 1
22	Picos/Campo Grande Do Piauí	Picos	Sul-Leste	Aéreo	59,849	OUT/2020	Fase 1
23	Patos/Paulistana	Picos	Sul-Leste	Aéreo	71,8	MAI/2021	Fase 1
24	Picos/Jaicós	Picos	Sul-Leste	Aéreo	59,684	MAI/2021	Fase 1
25	Jaicós/Patos	Picos	Sul-Leste	Aéreo	54,381	MAI/2021	Fase 1
26	Teresina/José De Freitas	Teresina	Norte-Oeste	Aéreo	71,517	JUN/21	Fase 1
27	Parnaíba/Cajueiro Da Praia	Parnaíba	Norte-Leste	Aéreo	89,902	JUN/21	Fase 1
28	Barras/Cabeceiras	Piripiri	Norte-Oeste	Aéreo	31,473	JUN/21	Fase 1
29	Piripiri/Pedro II	Piripiri	Norte-Leste	Aéreo	72,344	JUL/21	Fase 1
30	Lagoa De São Francisco/Piripiri	Piripiri	Norte-Leste	Aéreo	45,969	JUL/21	Expansão
31	Agricolândia/Lagoinha Do Piauí	Água Branca	Sul - Oeste	Aéreo	6,533	JUL/21	Expansão
32	Lagoinha Do Piauí/ Olho D'água Do Piauí	Água Branca	Sul - Oeste	Aéreo	11,106	JUL/21	Expansão
33	Cocal/Cocal Dos Alves	Parnaíba	Norte-Leste	Aéreo	29,846	JUL/21	Expansão
34	Caraúbas/Caxingó	Parnaíba	Norte - Leste	Aéreo	10,979	JUL/21	Expansão
35	São Julião/Alagoinha	Picos	Sul Leste	Aéreo	20,182	AGO/21	Expansão
36	São Miguel da Baixa Grande/São Felix do Piauí/Santa Cruz dos Milagres	Água Branca	Sul Leste	Aéreo	45,738	AGO/21	Expansão
37	Campo Grande/Vila Nova/Alegrete	Picos	Sul Leste	Aéreo	29,749	AGO/21	Expansão
38	Barras/Batalha	Teresina	Norte Oeste	Aéreo	46,32	set/21	Fase 1
39	Batalha/Esperantina	Teresina	Norte Oeste	Aéreo	30,186	set/21	Fase 1

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

40	Luzilândia/Joca Marques	Teresina	Norte Oeste	Aéreo	21,262	set/21	EXPANSÃO
41	Boqueirão/Boa Hora	Piripiri	Norte Oeste	Aéreo	12,292	Out/21	Expansão
42	Pedro II/Milton Brandão	Piripiri	Norte Leste	Aéreo	39,646	Out/21	Expansão

Fonte: Houer (2021).

A Figura 147 apresenta um gráfico demonstrando a evolução da execução da infraestrutura do *backbone* subterrâneo. O total de infraestrutura executada de novembro de 2020 a novembro de 2021 foi de 466 quilômetros de rede subterrânea, valetas e lançamento de dutos em PEAD (Polietileno de Alta Densidade). Estando disponível, portanto, para o lançamento do cabo de fibra óptica subterrâneo e ativação do trecho.

Figura 147 – Infraestrutura executada no *backbone* subterrâneo.



Fonte: adaptado de SPE (2021).

A Figura a seguir apresenta o duto flexível de telecomunicações em PEAD que será utilizado para a construção do *Backbone* subterrâneo e parte da equipe SPE Piauí Conectado.

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 148 – Duto flexível de telecomunicações em PEAD



Fonte: SPE Piauí Conectado (2020).

Matriz

Belo Horizonte - MG
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +55 (31) 3508-7375

Escritórios

São Paulo - SP
Cuiabá - MT
Campo Grande - MS
Três Lagoas - MS

Teresina - PI
Brasília - DF
Uberlândia - MG
Ipatinga - MG

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 149 – Equipe SPE Piauí Conectado descarregando o material



Fonte: SPE Piauí Conectado (2020).

A Figura 150 apresenta profissionais da SPE realizando sondagem Método Não Destrutivo (MND), para lançamento da fibra

Figura 150 – Equipe SPE realizando sondagem MND



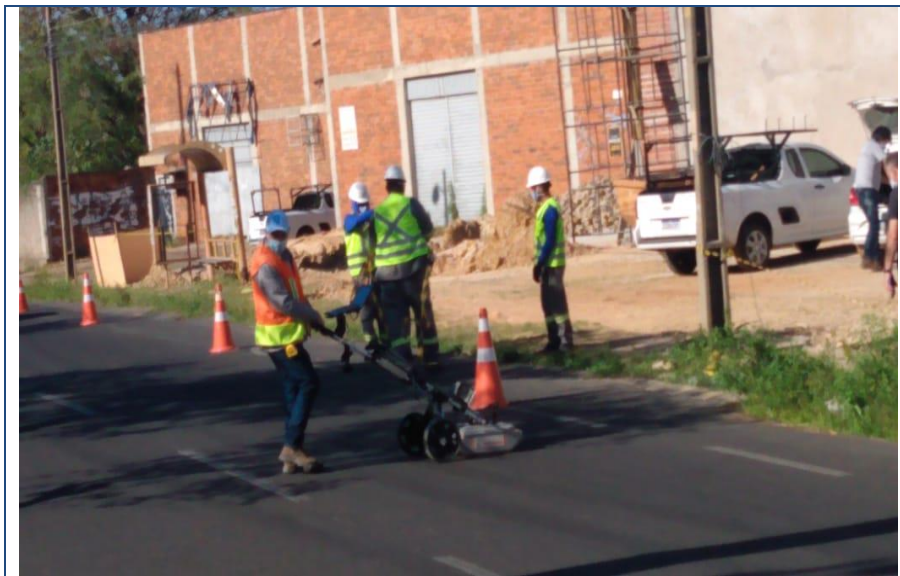
Matriz

Belo Horizonte - MG
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +55 (31) 3508-7375

Escritórios

São Paulo - SP
Cuiabá - MT
Campo Grande - MS
Três Lagoas - MS

Teresina - PI
Brasília - DF
Uberlândia - MG
Ipatinga - MG

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Fonte: SPE Piauí Conectado (2020).

O VI fez a vistoria dos Dutos para implantação do *Backbone*. A figura seguinte apresenta os registros fotográficos do material feitos durante a visita técnica.

Figura 151 – Dutos para implantação do *Backbone*

**Matriz**

Belo Horizonte - MG
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +55 (31) 3508-7375

Escritórios

São Paulo - SP
Cuiabá - MT
Campo Grande - MS
Três Lagoas - MS

Teresina - PI
Brasília - DF
Uberlândia - MG
Ipatinga - MG

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado



Fonte: Houer (2020).

O VI também realizou visita técnica no galpão da SPE para inspecionar os materiais que também serão usados na implantação do *Backbone*. A Figura a seguir apresenta as fotografias da visita.

Matriz

Belo Horizonte - MG
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +55 (31) 3508-7375

Escritórios

São Paulo - SP
Cuiabá - MT
Campo Grande - MS
Três Lagoas - MS

Teresina - PI
Brasília - DF
Uberlândia - MG
Ipatinga - MG

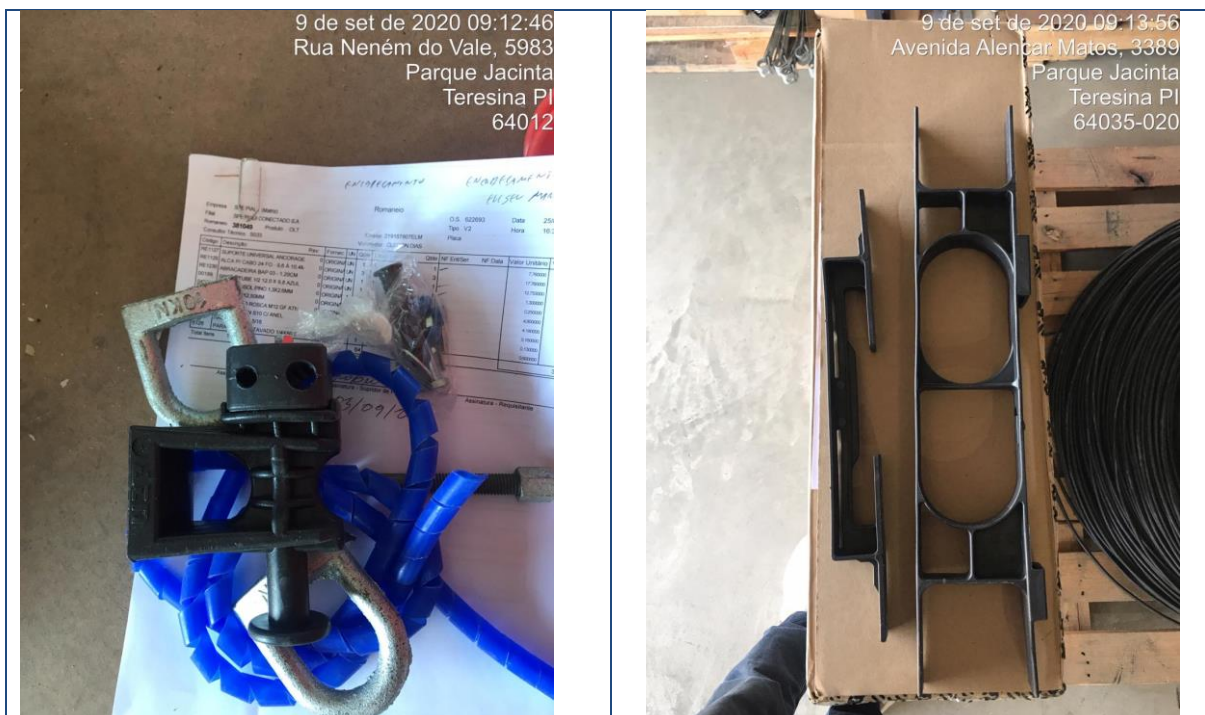
Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 152 – Materiais e Equipamentos para implantação do Backbone



Fonte: Houer (2020).

Figura 153 – Materiais e Equipamentos para implantação do Backbone



Fonte: Houer (2020).

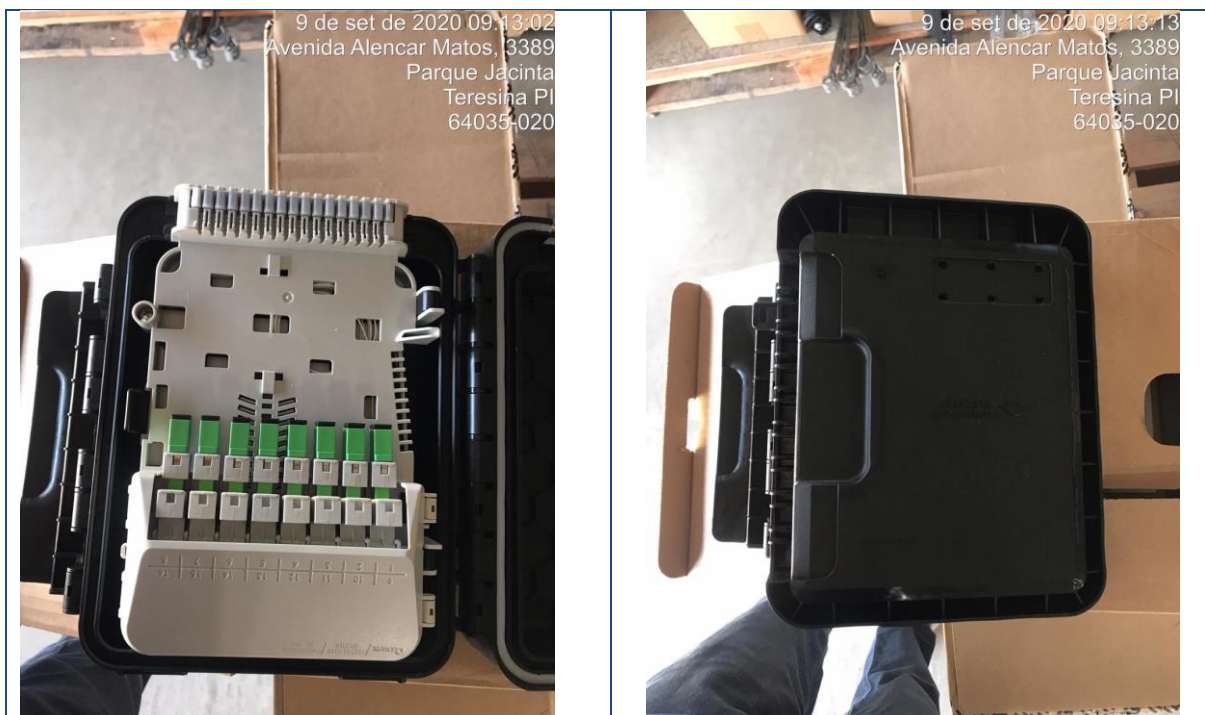
Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 154 – Materiais e Equipamentos para implantação do Backbone



Fonte: Houer (2020).

Figura 155 – Materiais e Equipamentos para implantação do Backbone



Fonte: Houer (2020).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

8.1.1 Vistoria da Construção do Backbone Óptico Aéreo

Figura 156 – Backbone aéreo Altos/Coivaras/Alto Longá – Junho/2020



Fonte: Houer (2020).

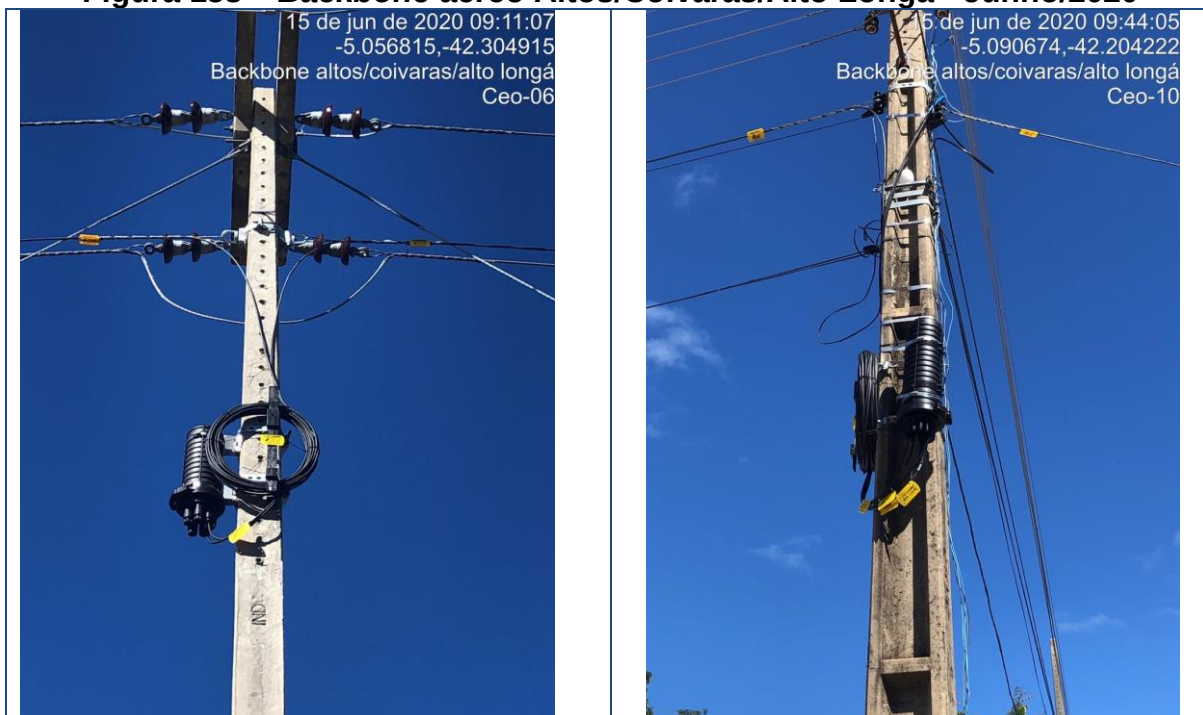
Figura 157 – Backbone aéreo Altos/Coivaras/Alto Longá - Junho/2020



Fonte: Houer (2020).

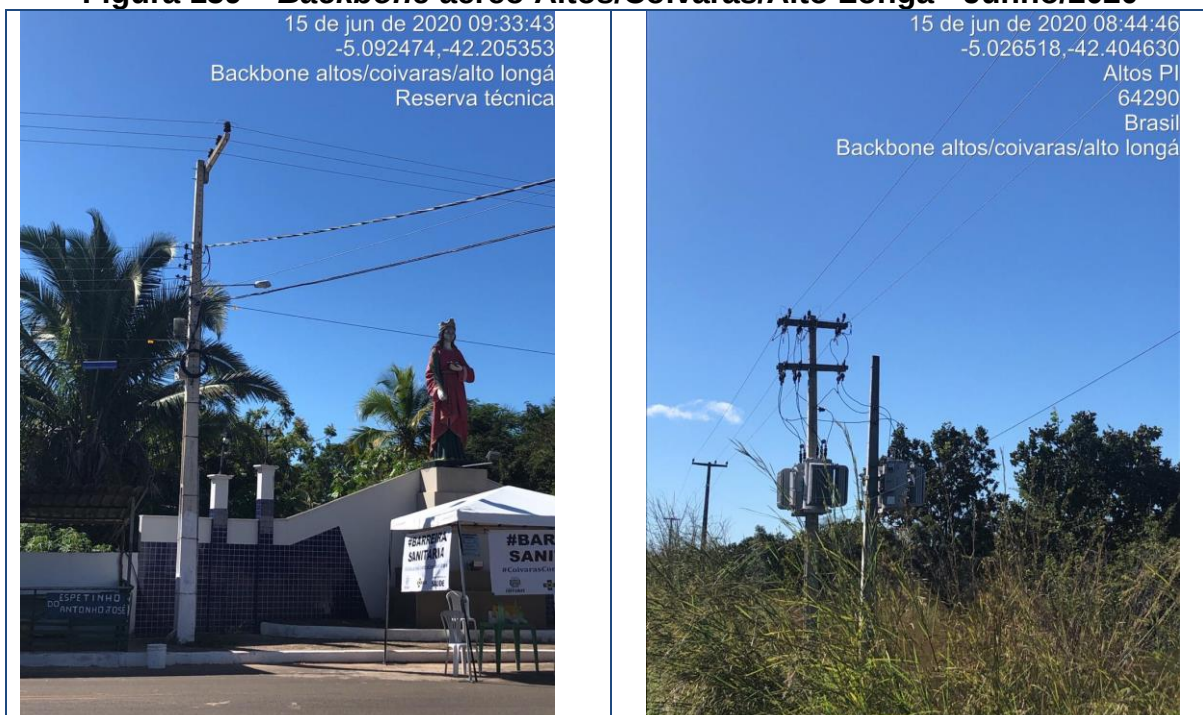
Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 158 – Backbone aéreo Altos/Coivaras/Alto Longá - Junho/2020



Fonte: Houer (2020).

Figura 159 – Backbone aéreo Altos/Coivaras/Alto Longá - Junho/2020



Fonte: Houer (2020).

Matriz

Belo Horizonte - MG
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +55 (31) 3508-7375

Escritórios

São Paulo - SP
Cuiabá - MT
Campo Grande - MS
Três Lagoas - MS

Teresina - PI
Brasília - DF
Uberlândia - MG
Ipatinga - MG

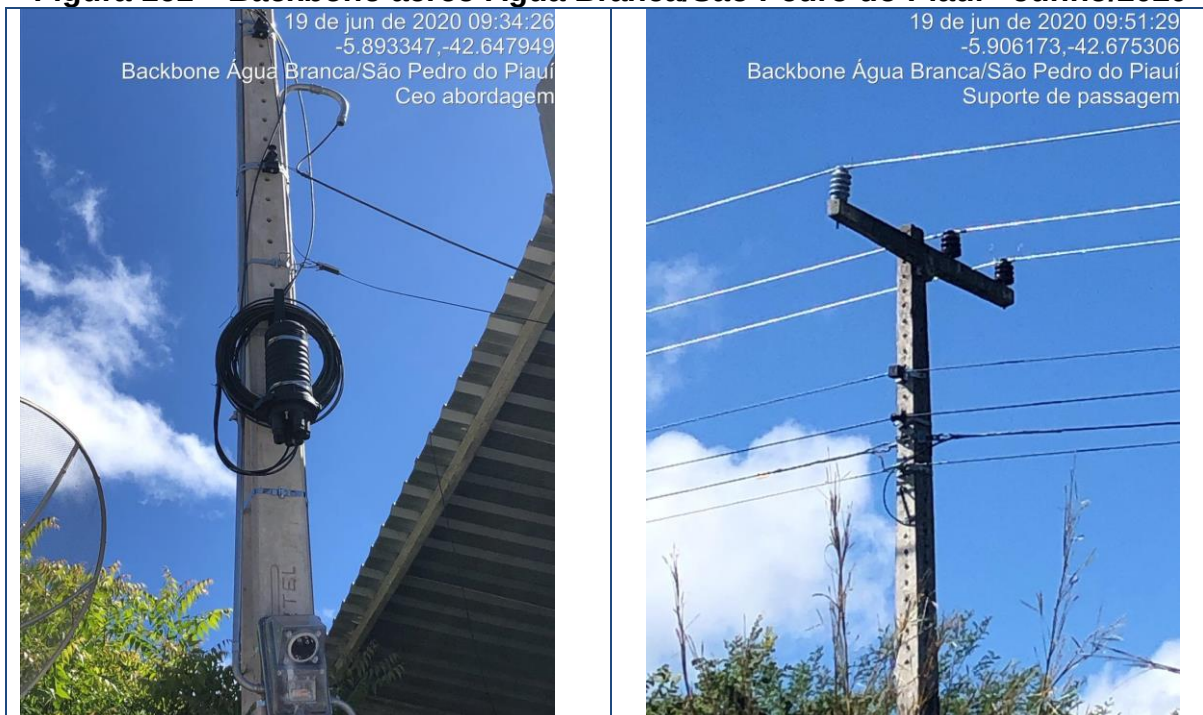
Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 160 – Backbone aéreo Água Branca/São Pedro do Piauí - Junho/2020



Fonte: Houer (2020).

Figura 161 – Backbone aéreo Água Branca/São Pedro do Piauí - Junho/2020



Fonte: Houer (2020).

Matriz

Belo Horizonte - MG
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +55 (31) 3508-7375

Escritórios

São Paulo - SP
Cuiabá - MT
Campo Grande - MS
Três Lagoas - MS

Teresina - PI
Brasília - DF
Uberlândia - MG
Ipatinga - MG

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 162 – Backbone aéreo Água Branca/São Pedro do Piauí - Junho/2020



Fonte: Houer (2020).

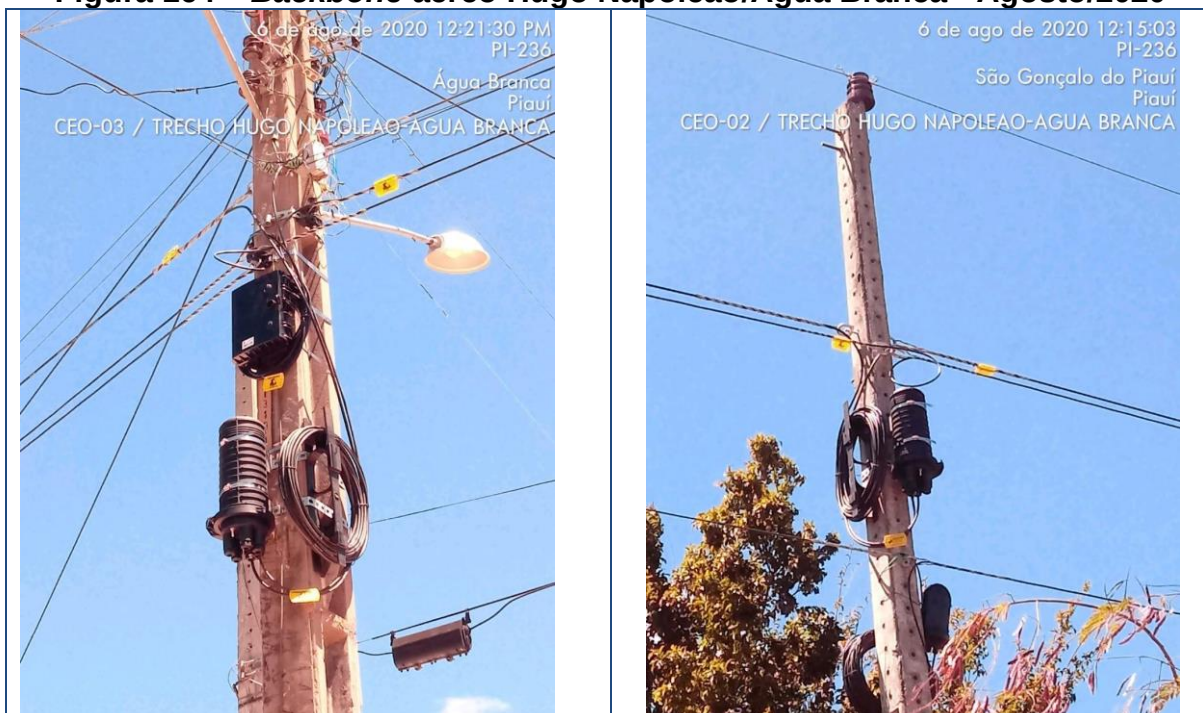
Figura 163 – Backbone aéreo Água Branca/São Pedro do Piauí - Junho/2020



Fonte: Houer (2020).

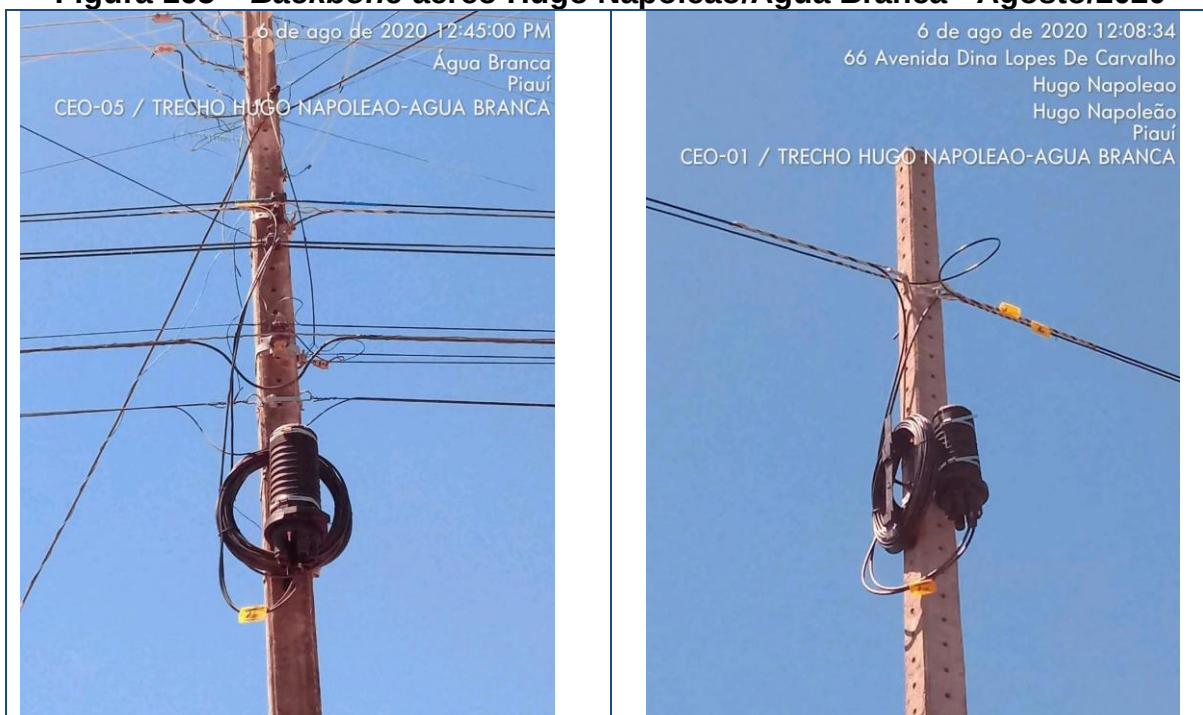
Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 164 – Backbone aéreo Hugo Napoleão/Água Branca - Agosto/2020



Fonte: Houer (2020).

Figura 165 – Backbone aéreo Hugo Napoleão/Água Branca - Agosto/2020



Fonte: Houer (2020).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 166 – Backbone aéreo Hugo Napoleão/Água Branca - Agosto/2020



Fonte: Houer (2020).

Figura 167 – Backbone aéreo União/Lagoa Alegre - Setembro/2020



Fonte: Houer (2020).

Matriz

Belo Horizonte - MG
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +55 (31) 3508-7375

Escritórios

São Paulo - SP
Cuiabá - MT
Campo Grande - MS
Três Lagoas - MS

Teresina - PI
Brasília - DF
Uberlândia - MG
Ipatinga - MG

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 168 – Backbone aéreo União/Lagoa Alegre - Setembro/2020



Fonte: Houer (2020).

Figura 169 – Backbone aéreo União/Lagoa Alegre - Setembro/2020



Fonte: Houer (2020).

Matriz

Belo Horizonte - MG
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +55 (31) 3508-7375

Escritórios

São Paulo - SP
Cuiabá - MT
Campo Grande - MS
Três Lagoas - MS

Teresina - PI
Brasília - DF
Uberlândia - MG
Ipatinga - MG

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 170 – Backbone aéreo União/Lagoa Alegre - Setembro/2020



Fonte: Houer (2020).

Figura 171 - Backbone aéreo União/Lagoa Alegre - Setembro/2020



Fonte: Houer (2020).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 172 – Lançamento de *Backbone* aéreo trecho Teresina/Rodoanel - Fevereiro/2021



Fonte: Houer (2021).

Figura 173 - Lançamento de *Backbone* aéreo trecho Teresina/Rodoanel Fevereiro/2021



Fonte: Houer (2021).

**Figura 174 - Lançamento de *Backbone* aéreo trecho Teresina/Rodoanel
Fevereiro/2021**



Fonte: Houer (2021).

**Figura 175 - Lançamento de *Backbone* aéreo trecho Teresina/Rodoanel
Fevereiro/2021**



Fonte: Houer (2021)

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

**Figura 176 - Lançamento de *Backbone* aéreo trecho Teresina/Rodoanel
Fevereiro/2021**



Fonte: Houer (2021).

As figuras a seguir apresentam registros fotográficos da vistoria do backbone aéreo realizadas no mês de agosto nos trechos de Lagoa do Piauí/Agricolândia e Lagoinha do Piauí/olho d'água do Piauí.

Matriz

Belo Horizonte - MG
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +55 (31) 3508-7375

Escritórios

São Paulo - SP
Cuiabá - MT
Campo Grande - MS
Três Lagoas - MS

Teresina - PI
Brasília - DF
Uberlândia - MG
Ipatinga - MG

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 177 – Backbone aéreo Lagoa do Piauí/Agricolândia - Agosto/2021



Fonte: Houer (2021).

Matriz

Belo Horizonte - MG
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +55 (31) 3508-7375

Escritórios

São Paulo - SP
Cuiabá - MT
Campo Grande - MS
Três Lagoas - MS

Teresina - PI
Brasília - DF
Uberlândia - MG
Ipatinga - MG

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

**Figura 178 – Backbone aéreo Lagoinha do Piauí/ olho d'água do Piauí
Agosto/2021**



Fonte: Houer (2021).

Matriz

Belo Horizonte - MG
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +55 (31) 3508-7375

Escritórios

São Paulo - SP
Cuiabá - MT
Campo Grande - MS
Três Lagoas - MS

Teresina - PI
Brasília - DF
Uberlândia - MG
Ipatinga - MG

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

**Figura 179 – Backbone aéreo Lagoinha do Piauí/ olho d'água do Piauí
Agosto/2021**



Fonte: Houer (2021).

Vistorias do backbone aéreo realizadas no mês de setembro:

Matriz

Belo Horizonte - MG
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +55 (31) 3508-7375

Escritórios

São Paulo - SP
Cuiabá - MT
Campo Grande - MS
Três Lagoas - MS

Teresina - PI
Brasília - DF
Uberlândia - MG
Ipatinga - MG

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

As figuras a seguir apresentam registros fotográficos da vistoria do backbone aéreo realizadas no mês de setembro nos trechos de Piripiri/Pedro II e Teresina/José de Freitas.

Figura 180 – Backbone aéreo Teresina/José de Freitas - Setembro/2021



Fonte: Houer (2021).

Matriz

Belo Horizonte - MG
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +55 (31) 3508-7375

Escritórios

São Paulo - SP
Cuiabá - MT
Campo Grande - MS
Três Lagoas - MS

Teresina - PI
Brasília - DF
Uberlândia - MG
Ipatinga - MG

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 181 – Backbone aéreo Teresina/José de Freitas - Setembro/2021



Fonte: Houer (2021).

Matriz

Belo Horizonte - MG
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +55 (31) 3508-7375

Escritórios

São Paulo - SP
Cuiabá - MT
Campo Grande - MS
Três Lagoas - MS

Teresina - PI
Brasília - DF
Uberlândia - MG
Ipatinga - MG

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 182 – Backbone aéreo Piripiri/Pedro II - Setembro/2021



Fonte: Houer (2021).

Matriz

Belo Horizonte - MG
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +55 (31) 3508-7375

Escritórios

São Paulo - SP
Cuiabá - MT
Campo Grande - MS
Três Lagoas - MS

Teresina - PI
Brasília - DF
Uberlândia - MG
Ipatinga - MG

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 183 – Backbone aéreo Piripiri/Pedro II - Setembro/2021



Fonte: Houer (2021).

Vistorias do backbone aéreo realizadas no mês de outubro:

As figuras a seguir apresentam registros fotográficos da vistoria do backbone aéreo realizadas no mês de outubro nos trechos de Caraúbas/Caxingó e Cristino Castro/Santa Luz.

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 184 – Backbone aéreo Caraúbas/Caxingó - Outubro/2021



Fonte: Houer (2021).

Matriz

Belo Horizonte - MG
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +55 (31) 3508-7375

Escritórios

São Paulo - SP
Cuiabá - MT
Campo Grande - MS
Três Lagoas - MS

Teresina - PI
Brasília - DF
Uberlândia - MG
Ipatinga - MG

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 185 – Backbone aéreo Cristino Castro/Santa Luz - Outubro/2021



Fonte: Houer (2021).

Vistorias do backbone aéreo realizadas no mês de novembro:

As Figuras a seguir apresentam registros fotográficos da vistoria do backbone aéreo realizadas no mês de novembro nos trechos de Luís Correia/Cajueiro da Praia, e Cristino Castro/Santa Luz.

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 186 – Backbone aéreo Luís Correia/Cajueiro da Praia - Novembro/2021



Fonte: Houer (2021).

Matriz

Belo Horizonte - MG
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +55 (31) 3508-7375

Escritórios

São Paulo - SP
Cuiabá - MT
Campo Grande - MS
Três Lagoas - MS

Teresina - PI
Brasília - DF
Uberlândia - MG
Ipatinga - MG

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 187 – Backbone aéreo Bom Jesus/Currais e Cristino Castro/Palmeira do Piauí - Novembro/2021



Fonte: Houer (2021).

Matriz

Belo Horizonte - MG
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +55 (31) 3508-7375

Escritórios

São Paulo - SP
Cuiabá - MT
Campo Grande - MS
Três Lagoas - MS

Teresina - PI
Brasília - DF
Uberlândia - MG
Ipatinga - MG

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 188 – Backbone aéreo Cristino Castro/Palmeira do Piauí - Novembro/2021



Fonte: Houer (2021).

Matriz

Belo Horizonte - MG
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +55 (31) 3508-7375

Escritórios

São Paulo - SP
Cuiabá - MT
Campo Grande - MS
Três Lagoas - MS

Teresina - PI
Brasília - DF
Uberlândia - MG
Ipatinga - MG

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

8.1.2 Vistoria da Construção do Backbone Óptico Subterrâneo

Figura 189 – Backbone subterrâneo Altos/Campo Maior - Novembro/2020



Fonte: Houer (2020).

Figura 190 – Backbone subterrâneo Altos/Campo Maior - Novembro/2020



Fonte: Houer (2020).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 191 – Backbone subterrâneo Altos/Campo Maior - Novembro/2020



Fonte: Houer (2020).

Figura 192 – Backbone subterrâneo Altos/Campo Maior - Novembro/2020



Fonte: Houer (2020).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Seguem abaixo fotos demonstrando os serviços de instalação dos referidos dutos subterrâneos nos trechos de: Piracuruca a Buriti dos Lopes, Buriti dos Lopes a Joaquim Pires, Parnaíba a Buriti dos Lopes, Piripiri a Brasileira.

Figura 193 – Serviços de instalação dos dutos do backbone subterrâneo.



Fonte: adaptado de SPE (2021).

Matriz

Belo Horizonte - MG
 Rua Maranhão, 166 - 10º andar
 Santa Efigênia
 CEP: 30.150-330
 Contato: +55 (31) 3508-7375

Escritórios

São Paulo - SP
 Cuiabá - MT
 Campo Grande - MS
 Três Lagoas - MS

Teresina - PI
 Brasília - DF
 Uberlândia - MG
 Ipatinga - MG

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 194 – Serviços de instalação dos dutos do backbone subterrâneo.



Fonte: adaptado de SPE (2021).

Figura 195 – Serviços de instalação dos dutos do backbone subterrâneo.



Fonte: adaptado de SPE (2021).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 196 – Serviços de instalação dos dutos do backbone subterrâneo.



Fonte: adaptado de SPE (2021).

As figuras a seguir apresentam registros fotográficos da vistoria realizada no mês de abril da construção do Backbone subterrâneo no trecho Joaquim Pires/Esperantina.

Figura 197 – Backbone subterrâneo Joaquim Pires/Esperantina - Abril/2020

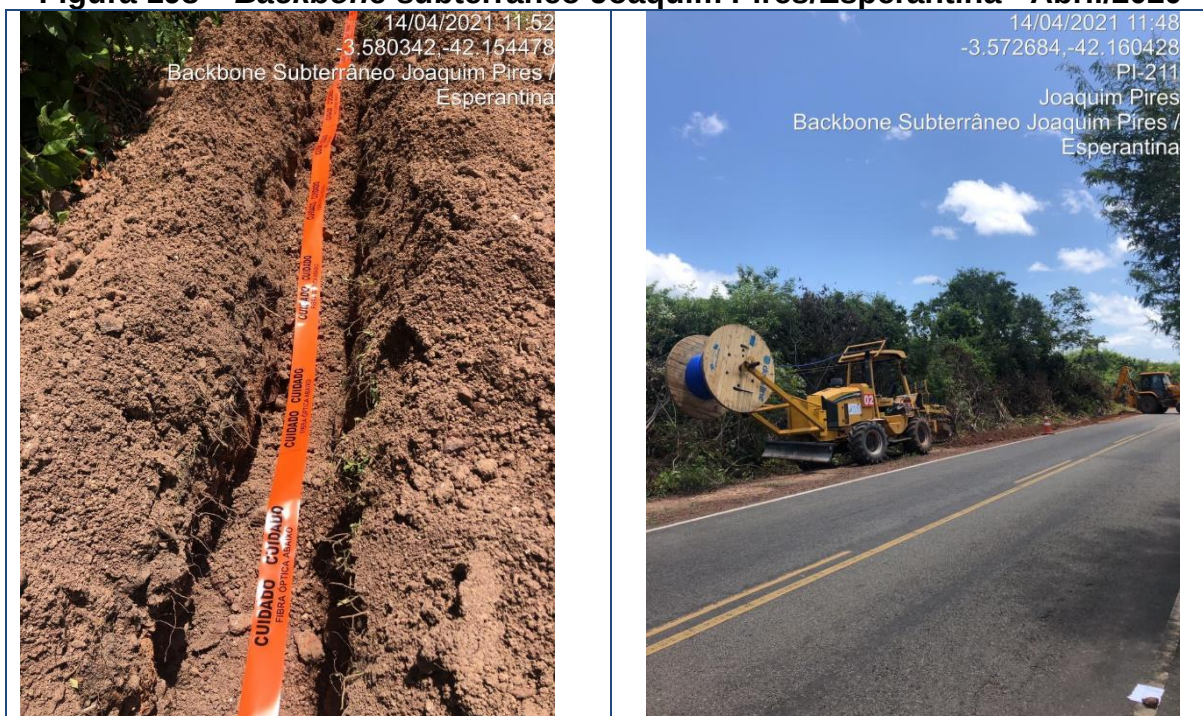


Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado



Fonte: Houer (2021).

Figura 198 – Backbone subterrâneo Joaquim Pires/Esperantina - Abril/2020



Matriz

Belo Horizonte - MG
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +55 (31) 3508-7375

Escritórios

São Paulo - SP
Cuiabá - MT
Campo Grande - MS
Três Lagoas - MS

Teresina - PI
Brasília - DF
Uberlândia - MG
Ipatinga - MG

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado



Fonte: Houer (2021).

As figuras a seguir apresentam registros fotográficos da construção do Backbone subterrâneo anel norte, no mês de maio.

Figura 199 – Backbone subterrâneo anel norte - Maio/2020



Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado



Fonte: Houer (2021).

Figura 200 – Backbone subterrâneo anel norte - Maio/2020



Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado



Fonte: Houer (2021).

Figura 201 – Backbone subterrâneo anel norte - Maio/2020



Matriz

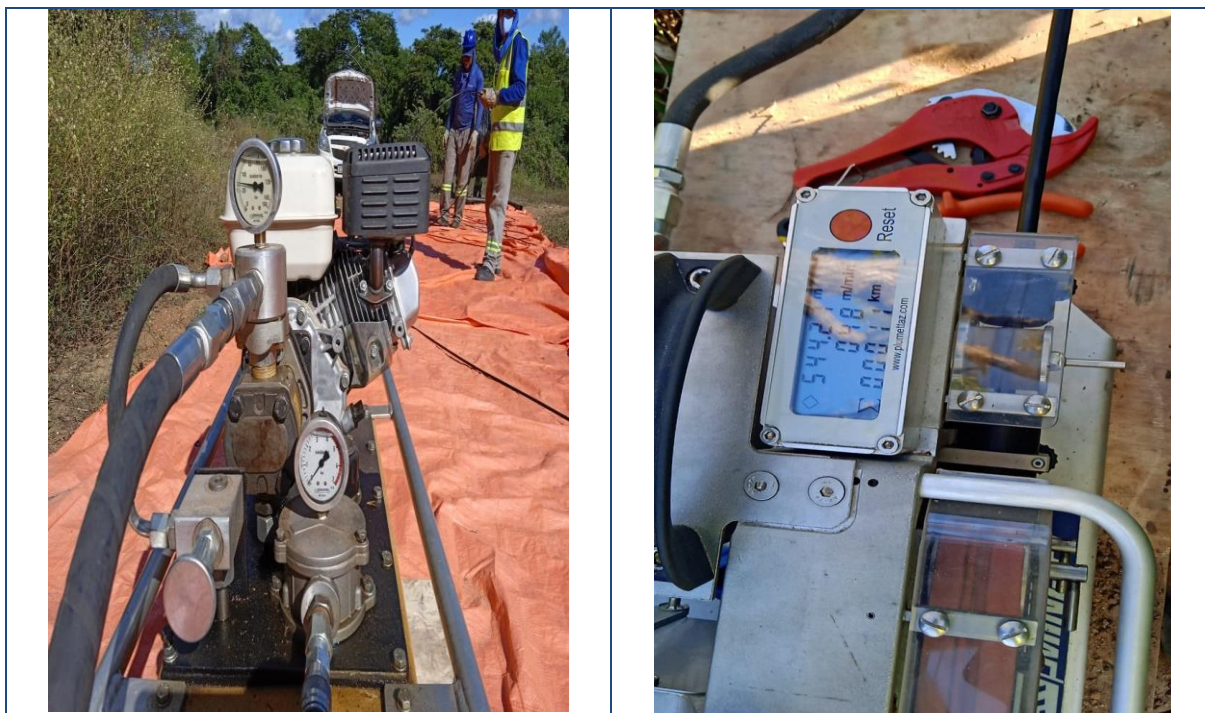
Belo Horizonte - MG
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +55 (31) 3508-7375

Escritórios

São Paulo - SP
Cuiabá - MT
Campo Grande - MS
Três Lagoas - MS

Teresina - PI
Brasília - DF
Uberlândia - MG
Ipatinga - MG

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado



Fonte: Houer (2021).

As figuras a seguir apresentam registros fotográficos da construção no mês de junho do Backbone subterrâneo Altos-Campo Maior e Piripiri-Piracuruca.

Figura 202 – Backbone subterrâneo Piripiri-Piracuruca - Junho/2021



Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado



Fonte: Houer (2021).

Figura 203 – Backbone subterrâneo Piripiri-Piracuruca - Junho/2021



Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado



Fonte: Houer (2021).

Figura 204 – Backbone subterrâneo Piripiri-Piracuruca - Junho/2021



Matriz

Belo Horizonte - MG
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +55 (31) 3508-7375

Escritórios

São Paulo - SP
Cuiabá - MT
Campo Grande - MS
Três Lagoas - MS

Teresina - PI
Brasília - DF
Uberlândia - MG
Ipatinga - MG

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado



Fonte: Houer (2021).

Figura 205 – Backbone subterrâneo Altos-Campo Maior - Junho/2021



Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado



Fonte: Houer (2021).

Figura 206 – Backbone subterrâneo Altos-Campo Maior - Junho/2021



Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado



Fonte: Houer (2021).

Vistorias do backbone subterrâneo realizadas no mês de outubro:

As figuras a seguir apresentam registros fotográficos da vistoria do backbone subterrâneo realizadas no mês de outubro nos trechos de Buriti dos Lopes/Joaquim Pires.

Matriz

Belo Horizonte - MG
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +55 (31) 3508-7375

Escritórios

São Paulo - SP
Cuiabá - MT
Campo Grande - MS
Três Lagoas - MS

Teresina - PI
Brasília - DF
Uberlândia - MG
Ipatinga - MG

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 207 – Backbone subterrâneo Buriti dos Lopes/Joaquim Pires - Outubro/2021



Fonte: Houer (2021).

Matriz

Belo Horizonte - MG
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +55 (31) 3508-7375

Escritórios

São Paulo - SP
Cuiabá - MT
Campo Grande - MS
Três Lagoas - MS

Teresina - PI
Brasília - DF
Uberlândia - MG
Ipatinga - MG

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 208 – Backbone subterrâneo Buriti dos Lopes/Joaquim Pires - Outubro/2021



Fonte: Houer (2021).

Matriz

Belo Horizonte - MG
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +55 (31) 3508-7375

Escritórios

São Paulo - SP
Cuiabá - MT
Campo Grande - MS
Três Lagoas - MS

Teresina - PI
Brasília - DF
Uberlândia - MG
Ipatinga - MG

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 209 – Backbone subterrâneo Buriti dos Lopes/Joaquim Pires - Outubro/2021



Fonte: Houer (2021).

Matriz

Belo Horizonte - MG
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +55 (31) 3508-7375

Escritórios

São Paulo - SP
Cuiabá - MT
Campo Grande - MS
Três Lagoas - MS

Teresina - PI
Brasília - DF
Uberlândia - MG
Ipatinga - MG

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado**9 ATIVIDADES REALIZADAS NO PERÍODO**

Os serviços executados pela concessionária foram atividades de entrega de *Links* de *Internet* tecnologia GPON/FTTH, do *Optical Line Terminal* (OLT's) até as Unidade de Rede Ótica (ONU's) instaladas nos PAG's.

Foram entregues 15 (quinze) *links* ativados. As atividades foram realizadas no período correspondendo entre 01 a 30 de novembro de 2021. A seguir, encontra-se a Figura 210 que detalha os municípios com suas quantificações de ativações no período.

Figura 210 – Municípios com ativações realizadas em novembro

ORD.	MUNICÍPIO	ATIVAÇÕES	
		PAG	PAP
01	BARRAS	0	01
02	CAMPO MAIOR	0	01
03	CARIDADE DO PIAUI	01	0
04	GUADALUPE	01	0
05	PARNAIBA	0	03
06	TERESINA	05	03
TOTAL DE PAGS		07	
TOTAL DE PAPS		08	

Fonte: Houer (2021).

A Planilha com detalhamento de todos os 15 (quinze) pontos entregues, bem como o acumulado, que somam de 1798 (mil setecentos e noventa e oito) pontos entregues desde junho de 2019 até o presente momento, encontra-se anexo no *Email*. Nela encontra-se discriminado o número do ponto, Órgão, PAG, Endereço, número da Ordem de Serviço, data da ativação e data de migração.

Em cada ponto foi instalado um *rack* interno que acomoda uma infraestrutura que conecta à rede local com o *link* de *internet/intranet*; contendo: um Ponto de Terminação Ótica (PTO), uma tomada dupla, um disjuntor para a proteção elétrica e a ONU.

Matriz

Belo Horizonte - MG
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +55 (31) 3508-7375

Escritórios

São Paulo - SP
Cuiabá - MT
Campo Grande - MS
Três Lagoas - MS

Teresina - PI
Brasília - DF
Uberlândia - MG
Ipatinga - MG

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

As Ordens de Serviços foram assinadas por representante da Agência de Tecnologia da Informação do Piauí (ATI).

Desse modo, foi dado, pelo Verificador Independente, o ACEITE as atividades executadas que foram entregues por apresentarem desempenho conforme a contratação.

Matriz

Belo Horizonte - MG
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +55 (31) 3508-7375

Escritórios

São Paulo - SP
Cuiabá - MT
Campo Grande - MS
Três Lagoas - MS

Teresina - PI
Brasília - DF
Uberlândia - MG
Ipatinga - MG

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado**10 ATIVAÇÃO DE NOVAS CIDADES CONTEMPLADAS NA EXPANSÃO DO PROJETO**

Em reunião do Conselho Gestor de Parcerias Público-Privadas do Governo do Estado, em abril de 2021, foi aprovada a expansão do Projeto Piauí Conectado, que irá assegurar acesso à *internet* banda larga para os 123 Municípios não contemplados na primeira fase do projeto, conforme descrição abaixo:

QUARTO TERMO ADITIVO ao CONTRATO DE PPP

Nº 001 /2018 ATI/SPE, na modalidade Concessão Administrativa, para CONSTRUÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTE DE DADOS, VOZ E IMAGEM, INCLUINDO SERVIÇOS ASSOCIADOS.

Cidades Contempladas através do QUARTO TERMO ADITIVO ao CONTRATO DE PPP Nº 001 /2018 ATI/SPE:

ID	CIDADE
01	AGRICOLÂNDIA
02	ALAGOINHA DO PIAUÍ
03	ALEGRETE DO PIAUÍ
04	ANGICAL DO PIAUÍ
05	ANÍSIO DE ABREU
06	AROAZES
07	AROEIRAS DO ITAIM
08	ARRAIAL
09	ASSUNÇÃO DO PIAUÍ
10	AVELINO LOPES
11	BAIXA GRANDE DO RIBEIRO
12	BARRA D'ALCÂNTRA
13	BARREIRAS DO PIAUÍ
14	BELA VISTA DO PIAUÍ
15	BELÉM DO PIAUÍ
16	BENEDITINOS
17	BETÂNIA DO PIAUÍ
18	BOA HORA
19	BOM PRINCÍPIO DO PIAUÍ
20	BONFIM DO PIAUÍ

Matriz

Belo Horizonte - MG
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +55 (31) 3508-7375

Escritórios

São Paulo - SP
Cuiabá - MT
Campo Grande - MS
Três Lagoas - MS

Teresina - PI
Brasília - DF
Uberlândia - MG
Ipatinga - MG

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

21	BOQUEIRÃO DO PIAUÍ
22	BURITI DOS MONTES
23	CAJAZEIRAS DO PIAUÍ
24	CALDEIRÃO GRANDE DO PIAUÍ
25	CAMPINAS DO PIAUÍ
26	CAMPO ALEGRE DO FIDALGO
27	CANAVIEIRA
28	CAPITÃO GERVÁSIO OLIVEIRA
29	CARACOL
30	CARAÚBAS DO PIAUÍ
31	CARIDADE DO PIAUÍ
32	CASTELO DO PIAUÍ
33	CAXINGÓ
34	COCAL DOS ALVES
35	CONCEIÇÃO DO CANINDÉ
36	CRISTALÂNDIA DO PIAUÍ
37	CURIMATÁ
38	CURRAL NOVO DO PIAUÍ
39	CURRALINHOS
40	DIRCEU ARCOVERDE
41	DOM INOCÊNCIO
42	DOMINGOS MOURÃO
43	FARTURA DO PIAUÍ
44	FLORES DO PIAUÍ
45	FLORESTA DO PIAUÍ
46	FRANCINÓPOLIS
47	FRANCISCO AYRES
48	FRANCISCO MACEDO
49	FRANCISCO SANTOS
50	FRONTEIRAS
51	GEMINIANO
52	GUADALUPE
53	GUARIBAS
54	ISAÍAS COELHO
55	ITAINÓPOLIS
56	ITAUEIRA
57	JARDIM DO MULATO
58	JATOBÁ DO PIAUÍ

Matriz

Belo Horizonte - MG
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +55 (31) 3508-7375

Escritórios

São Paulo - SP
Cuiabá - MT
Campo Grande - MS
Três Lagoas - MS

Teresina - PI
Brasília - DF
Uberlândia - MG
Ipatinga - MG

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

59	JOÃO COSTA
60	JOCA MARQUES
61	JUAZEIRO DO PIAUÍ
62	JÚLIO BORGES
63	JUREMA
64	LAGOA DE SÃO FRANCISCO
65	LAGOA DO BARRO DO PIAUÍ
66	LAGOA DO SÍTIO
67	MADEIRO
68	MARCOLÂNDIA
69	MASSAPÊ DO PIAUÍ
70	MIGUEL ALVES
71	MIGUEL LEÃO
72	MILTON BRANDÃO
73	MONSENHOR HIPÓLITO
74	MORRO CABEÇA NO TEMPO
75	NAZARÉ DO PIAUÍ
76	NOSSA SENHORA DE NAZARÉ
77	NOSSA SENHORA DOS REMÉDIOS
78	NOVO SANTO ANTÔNIO
79	OLHO D'AGUA DO PIAUÍ
80	PADRE MARCOS
81	PAJEÚ DO PIAUÍ
82	PAQUETÁ
83	PARNAGUÁ
84	PAU D'ARCO DO PIAUÍ
85	PAVUSSU
86	PEDRO LAURENTINO
87	PIMENTEIRAS
88	PIO IX
89	PORTO
90	PORTO ALEGRE DO PIAUÍ
91	PRATA DO PIAUÍ
92	QUEIMADA NOVA
93	RIACHO FRIO
94	RIBEIRA DO PIAUÍ
95	RIBEIRO GONÇALVES
96	RIO GRANDE DO PIAUÍ

Matriz

Belo Horizonte - MG
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +55 (31) 3508-7375

Escritórios

São Paulo - SP
Cuiabá - MT
Campo Grande - MS
Três Lagoas - MS

Teresina - PI
Brasília - DF
Uberlândia - MG
Ipatinga - MG

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

97	SANTA CRUZ DO PIAUÍ
98	SANTA CRUZ DOS MILAGRES
99	SANTA ROSA DO PIAUÍ
100	SANTANA DO PIAUÍ
101	SANTO ANTÔNIO DE LISBOA
102	SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES
103	SÃO BRAZ DO PIAUÍ
104	SÃO FÉLIX DO PIAUÍ
105	SÃO FRANCISCO DE ASSIS DO PIAUÍ
106	SÃO FRANCISCO DO PIAUÍ
107	SÃO GONÇALO DO PIAUÍ
108	SÃO JOÃO DA FRONTEIRA
109	SÃO JOÃO DA SERRA
110	SÃO JOSÉ DO PEIXE
111	SÃO JULIÃO
112	SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE
113	SÃO MIGUEL DO TAPUIO
114	SEBASTIÃO BARROS
115	SIGEFREDO PACHECO
116	SIMÕES
117	SOCORRO DO PIAUÍ
118	TANQUE DO PIAUÍ
119	VÁRZEA BRANCA
120	VÁRZEA GRANDE
121	VERA MENDES
122	VILA NOVA DO PIAUÍ
123	WALL FERRAZ

DESCRIÇÃO	EXPANSÃO	FASE 01	TOTAL
PAGS	381	33	414
PAPS	131	2	133
OUTROS ÓRGÃOS	280	0	280
OUTROOS PAGS A DEFINIR	73	0	73
TOTAL GERAL	865	35	900

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Durante o mês novembro de 2021 foram ativados 02 (dois) novos pontos distribuídos em 02 (duas) cidades que fazem parte dos municípios contemplados da fase de expansão. Abaixo encontra-se relacionado esses pontos e respectivas cidades.

Figura 211 – Novas Ativações – Novembro/2021

ORD.	MUNICÍPIO	ATIVAÇÕES	
		PAG	PAP
01	CARIDADE DO PIAUI	01	0
02	GUADALUPE	01	0
TOTAL DE PAGS		02	
TOTAL DE PAPS		0	

Fonte: Houer (2021).

Matriz

Belo Horizonte - MG
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +55 (31) 3508-7375

Escritórios

São Paulo - SP
Cuiabá - MT
Campo Grande - MS
Três Lagoas - MS

Teresina - PI
Brasília - DF
Uberlândia - MG
Ipatinga - MG

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

11 ANÁLISE DE ACOMPANHAMENTO E PROJEÇÃO DO CRONOGRAMA

Foi realizada uma breve análise do desenvolvimento da implantação do Projeto Piauí Conectado, utilizando como premissa o Cronograma definido no Projeto. Nesse, encontra-se o detalhamento, em números e prazos, a expectativa de implantação dos pontos de *internet*, bem como a Planilha de Entregas de *Links* encaminhadas pela Concessionária, constando o detalhamento dos PAG' e endereços entregues.

No mês de março do ano de 2020 houve uma revisão em comum acordo entre SPE e ATI, na forma de contabilizar 33 (trinta e três) PAG's nos quais existem *links* adicionais. Assim sendo, esses PAG's serão contabilizados como MBps adicionais e não com PAG's, segundo informação da SPE.

Isso ocasionou uma duplicidade na contabilização da quantidade de PAG's nos meses anteriores ao mês de março de 2020. Em contrapartida, a SPE realizará um desconto na fatura com a exclusão do faturamento dos 33 (trinta e três) PAG's e cobrando MBps adicionais, o que resultará em economia para o Estado, pois o valor cobrado de MBps adicionais é menor que o valor de PAG.

Leonardo Alexandre Chagas, Diretor de Operações da SPE, informou, no mês de maio do ano de 2020, que 7 (sete) pontos foram desativados no Centro Administrativo. Foram mantidos apenas 3 (três) pontos de rede, em razão da nova topologia implantada no mês de abril, sendo SEDUC, SESAPI e SEAD. Esses 7 (sete) pontos foram glosados, não sendo necessário sua manutenção.

Na Figura 212 encontra-se relacionados os 7 (sete) PAG's que foram desativados em maio.

Figura 212 – PAG desativados em maio/2020

Nº	ID	ÓRGÃO REF.	PAG	Nº OS
01	322	SEFAZ	SECRETARIA DE ESTADO DA FAZENDA DO PIAUÍ	597006
02	323	SEFAZ	ESCOLA FAZENDARIA	597006
03	327	SECJUS	SECRETARIA DE ESTADO DA JUSTIÇA DO ESTADO DO PIAUÍ	597006

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

04	328	SEINFRA	SECRETARIA DE ESTADO DA INFRAESTRUTURA DO PIAUÍ	597006
05	329	SETRANS	SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES DO ESTADO DO PIAUÍ	597006
06	392	CGE	CONTROLADORIA GERAL	597006
07	395	FUNPREV	FUNPREV	597006

Fonte: Adaptado de SPE (2020).

Segundo a SPE, em junho de 2020 foram desinstalados 4 (quatro) PAP's em Teresina que já estavam em funcionamento para que seja reavaliado o local definitivo de instalação. Quando confirmado definitivamente os locais de instalação, após novos estudos, serão reinstalados ou remanejados para outros locais conforme interesse do Governo.

A Figura a seguir relaciona estes PAPs suspensos.

Figura 213 – PAPs Suspensos em junho/2020

ÓRGÃO REF.	PAG	MUNICÍPIO	Nº OS	DATA DE ATIVAÇÃO	QUANTIDADE DE DIAS
ATI	PRAÇA BATALHA DO JENIPAPO	CAMPO MAIOR	615793	13/03/2020	20,0
ATI	PRAÇA NOSSA SENHORA DE LOURDES	TERESINA	612983	28/02/2020	22,0
ATI	PRAÇA DA BANDEIRA	TERESINA	613762	28/02/2020	24,0
ATI	PRAÇA PEDRO II	TERESINA	613720	12/03/2020	22,0

Fonte: Adaptado de SPE (2020).

Também foi relatado pela SPE a glosa de 20 PAP's que foram instalados no mês de junho do ano de 2020. Estes não entraram na medição. A seguir na Figura consta a relação dos PAP's.

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 214 – PAGs Glosados no mês de junho/2020

ID	ÓRGÃO REF.	PAP	MUNICÍPIO	Nº OS	DATA DE ATIVAÇÃO
P2	ATI	PRAÇA HAROLDO REZENDE - ESTÁDIO	PIRIPIRI	618929	20/06/2020
P1	ATI	PRAÇA DA BANDEIRA - IGREJA	PIRIPIRI	618928	26/06/2020
P1	ATI	PRAÇA MADRE GURGEL	PIRACURUCA	618930	23/06/2020
P2	ATI	PRAÇA SANTA LUZIA	LUZILÂNDIA	618943	25/06/2020
P1	ATI	PRAÇA JOSE FILHO	LUZILÂNDIA	618942	25/06/2020
P1	ATI	PRAÇA DA MATRIZ	COCAL	618932	24/06/2020
P2	ATI	PRAÇA ANASTACIO GOMES FRANÇA	COCAL	618933	24/06/2020
P1	ATI	PRAÇA NOSA SENHORA DOS REMÉDIOS	BURITI DOS LOPES	618934	24/06/2020
P2	ATI	PRAÇA MARIA TERESA DE JESUS CASTRO TELES	BURITI DOS LOPES	618935	24/06/2020
P2	ATI	PRAÇA MARECHAL FIRMINO FERREIRA	BARRAS	618939	26/06/2020
P1	ATI	PRAÇA MONSENHOR BOZOM	BARRAS	618938	26/06/2020
P2	ATI	PRAÇA GENTIL A. LEMOS	ALTOS	618925	18/06/2020
P1	ATI	PRAÇA SÃO JOSÉ DOS ALTOS	ALTOS	618924	18/06/2020
P1	ATI	PRAÇA GOV. PEDRO FREITAS	JOSE DE FREITAS	618936	27/06/2020
P2	ATI	PRAÇA FRANCISCO IVO DA CUNHA	JOSE DE FREITAS	618937	27/06/2020
P1	ATI	PRAÇA LEONIDAS MELO	ESPERANTINA	618940	26/06/2020
P2	ATI	PRAÇA DIOGENES REBELO	ESPERANTINA	618941	26/06/2020
P43	ATI	PRAÇA RIO BRANCO	TERESINA	618923	19/06/2020
P3	ATI	PRAÇA BONA PRIMO	CAMPO MAIOR	618927	20/06/2020
P1	ATI	PRAÇA DA IGREJA NOSSA SENHORA DE FÁTIMA	CAMPO MAIOR	618926	27/06/2020

Fonte: Adaptado de SPE (2020).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Em julho de 2020, o Diretor de Operações da SPE Piauí Conectado, informou que estes PAP's foram reativados no mês de julho, e outros cinco PAP's foram glosados.

Figura 215 – PAGs Glosados - Julho/2020

ORD.	PAG
01	Detran Sede Primário
02	Lacen
03	Lacen – Setor de Citopatologia
04	SAMU ESTADUAL, 4ª CRS
05	Sefaz Cte – Sul/ Datacenter

Fonte: Adaptado de SPE (2020).

No mês de agosto de 2020, cidade de Acauã, no PAG EMATER/ADAPI foi desinstalado por motivo de ter sido instalado em um espaço que já tinha *link* municipal.

No mês de setembro de 2020, foi feita a retirada de cinco *links* de dupla abordagem. A figura seguinte detalha estes *links*.

No mês de outubro houve a glosa de 03 (três) pontos de *internet*, PAP Canto do Buriti e PAP do Y (Canto do Buriti) e Posto Francisca Trindade (DETRAN- PI).

Em novembro de 2020 os PAG's AGESPISA e ADAPI localizados no município de Ilha Grande foram desinstalados.

No mês de dezembro de 2020 05 (cinco) pontos foram desinstalados e em janeiro deste ano 03 (três) pontos. Na figura a seguir encontra-se o detalhamento destes pontos.

Figura 216 – PAGs desativados – Dez/2020 e Jan/2021

Nº	ID	ÓRGÃO REFERENCIAL	PAG	Nº OS	DATA
1	410	SASC	SASC NAZARE CARVALHO	598773	26/01/2021
2	11	SEDUC	COLEGIO ESTADUAL PROFESSOR RAIMUNDINHO ANDRADE	597119	07/01/2021
3	13	SEDUC	CEJA PROF CONRADO AMORIM DE SOUSA	607281	23/12/2020

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

4	P6	ATI	PRAÇA GINASIO POLIESPORTIVO MARIO COVAS	612987	28/12/2020
5	P14	ATI	PRAÇA DO MADRE SAVINA	613713	21/12/2020
6	P23	ATI	PRAÇA FIRMINA SOBREIRA	613764	30/12/2020
7	P13	ATI	PRAÇA DO BELA VISTA	612980	28/12/2020
8	66	SEMAR	SEMAR	614516	21/01/2021

Fonte: Adaptado de SPE (2021).

Em fevereiro de 2021 a base de ativações da SPE informou que os pontos SASC Nazare Carvalho, Colegio Estadual Professor Raimundinho Andrade e SEMAR, que estão relacionados a Figura 217, foram retirados somente em março de 2021.

A Figura a seguir relaciona estes PAGs desativados.

Figura 217 – PAGs desativados – Março/2021

Nº	ID	ÓRGÃO REF.	CIDADE	PAG	Nº OS	ATIVAÇÃO	DESATIVAÇÃO
1	522	SEDUC	TERESINA	CAP - CENTRO DE APOIO PEDAGÓGICO A PESSOAS COM DEFICIÊNCIA VISUAL	612609	18/02/2020	12/03/2021
2	7	SSP	PALMEIRAIS	DELEGACIA DE POLÍCIA CIVIL	617543	27/05/2020	19/03/2021
3	6	SSP	CAJUEIRO DA PRAIA	GPM - GUARNIÇÃO DE POLÍCIA MILITAR	625941	23/10/2020	29/03/2021

Fonte: Adaptado de SPE (2021).

No dia 04 de março o *link* de *internet* Piauí Conectado esteve indisponível por 5 horas por motivo de migração de interface com nova operadora.

A base de ativações da SPE informou a desativação de dois pontos em julho de 2021 que estão relacionados na Figura a seguir.

Figura 218 – PAGs desativados – Julho/2021

Nº	ID	CIDADE	PAG	TIPO	ENDEREÇO	Nº OS	ATIVAÇÃO	DESATIVAÇÃO
1	P1	TERESINA	PRAÇA PARQUE VITORIA	PAP	RUA ABENÇOADO JESUS, S/N	612609	13/03/2020	15/07/2021
2	5	CAJUEIRO DA PRAIA	EMATER	PAG	AV. GERALDO	617543	23/10/2020	20/07/2021

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

					LAURA 276 CENTRO			
--	--	--	--	--	---------------------	--	--	--

Fonte: Adaptado de SPE (2021).

A Figura a seguir relaciona os PAG's desativados no mês de setembro informados pela base de ativações da SPE.

Figura 219 – PAGs desativados – Setembro/2021

Nº	ID	CIDADE	PAG	ENDEREÇO	Nº OS	ATIVAÇÃO	DESATIVAÇÃO
1	532	TERESINA	POSTO DA AGESPISA - JARDIM EUROPA	POSTO DA AGESPISA - JARDIM EUROPA	620833	23/07/2020	23/09/2021
2	2	MONTE ALEGRE DO PIAUI	AGESPISA	AVENIDA HELIO C. DE MATOS Nº 245 CENTRO	623461	18/09/2020	22/09/2021

Fonte: Adaptado de SPE (2021).

A Figura a seguir relaciona o PAG desativado no mês de novembro informado pela base de ativações da SPE.

Figura 220 – PAG desativado – Novembro/2021

Nº	ID	CIDADE	PAG	ENDEREÇO	Nº OS	ATIVAÇÃO	DESATIVAÇÃO
1	4	SIMPLICIO MENDES	UNIDADE ESCOLAR NOEME MADEIRA MOURA FE	AVENIDA FRANCISCO MOREIRA PINTO, 464	610539	13/02/2020	03/11/2021

Fonte: Adaptado de SPE (2021).

A Figura 221 apresenta a quantidade de pontos executados nos respectivos meses e a quantidade de pontos migrados.

Figura 221 – Quadro Resumo

MÊS/ANO	EXECUTADO	MIGRADO
JUNHO/2019	23	23
JULHO/2019	141	14
AGOSTO/2019	124	24

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

SETEMBRO/2019	109	37
OUTUBRO/2019	115	134
NOVEMBRO/2019	51	156
DEZEMBRO/2019	165	175
JANEIRO/2020	107	16
FEVEREIRO/2020	30	95
MARÇO/2020	30	81
ABRIL/2020	10	12
MAIO/2020	111	67
JUNHO/2020	96	108
JULHO/2020	87	55
AGOSTO/2020	79	62
SETEMBRO/2020	64	144
OUTUBRO/2020	46	162
NOVEMBRO/2020	99	62
DEZEMBRO/2020	19	20
JANEIRO/2021	06	13
FEVEREIRO/2021	10	07
MARÇO/2021	04	01
ABRIL/2021	05	02
MAIO/2021	06	06
JUNHO/2021	43	0
JULHO/2021	92	71
AGOSTO/2021	47	77
SETEMBRO/2021	75	68
OUTUBRO/2021	24	24
NOVEMBRO/2021	15	06
TOTAL	1798	1698

Fonte: Houer (2021).

Matriz

Belo Horizonte - MG
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +55 (31) 3508-7375

Escritórios

São Paulo - SP
Cuiabá - MT
Campo Grande - MS
Três Lagoas - MS

Teresina - PI
Brasília - DF
Uberlândia - MG
Ipatinga - MG

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

12 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A SPE entregou 15 (quinze) pontos de *internet* no mês de novembro de 2021, correspondendo a um total de 1.798 (mil setecentos e noventa e oito) entregas de pontos. Correspondendo a 1.589 (mil quinhentos e oitenta e nove) PAG's e 209 (duzentos e nove) PAP's. Todos os *links* de *intranet/intranet* ativados estão em funcionamento.

Os PAP's foram liberados para faturamento mensal a partir do dia 27 de julho do ano de 2020, onde foi liberado a abertura do comércio através do decreto Nº 19.116 de 22 de julho de 2020 (Anexo deste relatório).

A SPE iniciou em junho do ano de 2020 a implantação do *Backbone* Piauí Conectado.

No dia 07 de dezembro de 2020 aconteceu a inauguração do Centro de Operação e Rede da Piauí Conectado e Datacenter do projeto.

Em reunião do Conselho Gestor de Parcerias Público-Privadas do Governo do Estado, em abril de 2021, foi aprovada a expansão do Projeto Piauí Conectado, que irá assegurar acesso à *internet* banda larga para os 224 municípios do Estado. Atualmente, o Piauí Conectado está presente em 101 municípios, beneficiando cerca de 2,5 milhões de piauienses. Com a expansão, o projeto chegará aos 224 municípios e alcançará 12 mil quilômetros de rede de fibra óptica.

O Parecer da Controladoria Geral do Estado (CGE) nº 317/2021/CGE-PI/GAB/CGA/GETIN, em anexo, relaciona os 123 municípios da expansão do Projeto Piauí Conectado.

Baseando na quantidade de *Links* entregues/ativados de junho de 2019 até março de 2020 em comparação ao programado, foi constatado que o cronograma estava sendo cumprido. Contudo, a partir da segunda quinzena do mês de março os serviços de Instalação de PAG's e Lançamento de Rede Óptica Aérea executados pela SPE, foram impactados pelas medidas contra a disseminação do coronavírus, conforme já abordado nesse documento sem previsão de retomada das atividades, conforme resolução abaixo transcrita:

Matriz

Belo Horizonte - MG
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +55 (31) 3508-7375

Escritórios

São Paulo - SP
Cuiabá - MT
Campo Grande - MS
Três Lagoas - MS

Teresina - PI
Brasília - DF
Uberlândia - MG
Ipatinga - MG

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Resolução 01/2020 do conselho gestor de PPP do Estado do Piauí que trata da suspensão e renegociação do prazo do cronograma de investimentos, obras e metas dos contratos celebrados no âmbito do Programa Estadual de Parcerias Público Privadas e Concessões. O que afeta o projeto Piauí Conectado – Contrato nº 001/2018 – 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.

A Resolução 01/2020 do conselho gestor de PPP do Estado do Piauí estabelece os itens abaixo:

- suspensão do prazo dos cronogramas de investimentos, obras e metas do contrato, pelo período que durar o estado de calamidade pública em razão do avanço do novo coronavírus (COVID-19), contados a partir da publicação desta Resolução;
- que a renegociação do prazo de cronograma de investimentos e metas do contrato será realizada pelo Comitê de Monitoramento e Gestão e a Concessionária deverá levar em consideração a situação econômica, financeira e a disponibilidade de capital no mercado e a geração de receita do projeto;
- que o Conselho Gestor deverá aprovar o cronograma ajustado e o possível reequilíbrio econômico e financeiro do contrato, observando as medidas adotadas em virtude da pandemia sobre o coronavírus;
- que a suspensão do cronograma poderá acarretar a necessidade de repactuação de prazo de vigência do contrato e reequilíbrio econômico e financeiro, cada caso será analisado pelo CMOG e apreciado e aprovado pelo CGP;
- que caberá a Concessionária, 15 dias após a finalização do prazo de suspensão, que ocorrerá simultaneamente a finalização do estado de calamidade, apresentar ao CMOG, o cronograma de investimentos e metas atualizado e os pleitos de reequilíbrio se for o caso;
- que a suspensão do cronograma de investimento não afeta a prestação dos serviços e nem os pagamentos de contraprestação ou cobrança de tarifas e/ou receitas do projeto. Os contratos permanecem em vigor e devem ser cumpridos na forma da lei.

Matriz

Belo Horizonte - MG
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +55 (31) 3508-7375

Escritórios

São Paulo - SP
Cuiabá - MT
Campo Grande - MS
Três Lagoas - MS

Teresina - PI
Brasília - DF
Uberlândia - MG
Ipatinga - MG

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

No dia 17 de setembro do ano de 2020 foi publicada a **Resolução Nº 004/2020, Do Conselho Gestor de PPP do Estado do Piauí**, que autoriza a retomada do cronograma de investimentos, obras e metas de contratos, no âmbito Programa Estadual de Parcerias Concessões do Estado de Piauí, revogando o art. 1º da Resolução Nº 001 do Conselho Gestor, publicada no Diário Oficial nº 62, no dia 1º de abril de 2020.

Matriz

Belo Horizonte - MG
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +55 (31) 3508-7375

Escritórios

São Paulo - SP
Cuiabá - MT
Campo Grande - MS
Três Lagoas - MS

Teresina - PI
Brasília - DF
Uberlândia - MG
Ipatinga - MG

