



Relatório de Aceitação de Serviços 33

Abril/2022



Piauí
GOVERNO DO ESTADO

HOUER
Concessões



Piauí
GOVERNO DO ESTADO

HOUER
Concessões

VERIFICADOR INDEPENDENTE

PPP PIAUÍ CONECTADO

RELATÓRIO DE ACEITAÇÃO DE SERVIÇOS 33

Abril/2022

HOUER
Concessões

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



grupohouer



company/houer



grupohouer



www.houer.com.br

Relatório de Aceitação de Serviços 33

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, 11 de março de 2022.

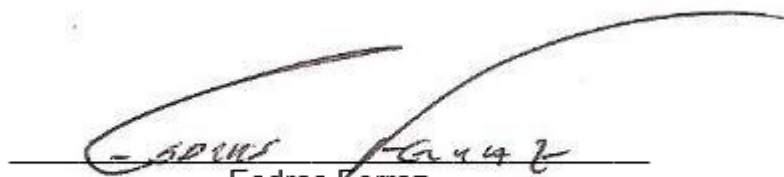
A Houer Concessões, denominada no Contrato de PPP nº 01/2018 como Verificador Independente, vem através do presente documento apresentar o Relatório de Aceitação de Serviços executadas pela concessionária SPE Piauí Conectado, como forma de atendimento ao Capítulo IX do referido contrato. As Ordens de Serviço foram emitidas em março de 2022, referentes a instalação de 06 (seis) 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 31 de março de 2022.

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

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

SUMÁRIO

1	APRESENTAÇÃO	18
2	OBJETO DE CONTRATO.....	20
3	CARACTERIZAÇÃO DO RELATÓRIO	21
4	PAG'S VISTORIADOS.....	22
5	PAP'S VISTORIADOS	52
6	AFERIÇÃO DOS INDICADORES DE DESEMPENHO.....	57
6.1	Desempenho Gerais	57
6.1.1	Disponibilidade Média de Conexão com a Internet (DMCI)	57
6.1.2	Não Conformidade no Lançamento da Fibra Ótica (NCFO)	58
6.1.3	Não Conformidade na Manutenção e Conservação dos Enlaces de Fibra Ótica (NMFO).....	64
6.1.4	Percentual de Enlaces de Fibra Ótica Certificados (PFOC)	70
6.1.5	Percentual de Treinamento para Operações de Rede (PTCO)	71
6.1.6	Qualidade do Serviço de Atendimento (QSAT)	76
6.1.7	Qualidade do Serviço de Orientação e Suporte (QSOS).....	80
6.1.8	Coeficiente de Eficiência Geral (COEFGE)	84
6.2	Aferição dos Indicadores de Desempenho de Internet	85
6.2.1	Tempo Médio de Resposta da Internet (TRIN)	85
6.2.2	Tempo Médio de Solução da Internet (TSIN)	86
6.2.3	Efetividade de Atendimento da Internet (EAIN)	87
6.2.4	Percentual de Reabertura de Tíquete do Serviço de Internet (PRIN).....	88
6.2.5	Disponibilidade da Internet (DMIN).....	89
6.2.6	Não Conformidade nas Instalações das unidades com Internet (NCIN).....	91
6.2.7	Não Conformidade na manutenção e conservação das Unidades com Internet (NMIN).....	97
6.2.8	Percentual de Entrega de Banda de Internet (PEIN)	105
6.2.9	Coeficiente de Eficiência do Serviço de Internet (COEFIN).....	109

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

7	CÁLCULO DE REDUTOR	111
7.1	Considerações Acerca do Cálculo de Redutor	112
8	REDE DE FIBRA ÓPTICA EXECUTADA	114
9	BACKBONE ÓPTICO	120
9.1	Backbone Óptico Piauí Conectado	120
1.1.1	Vistoria da Construção do Backbone Óptico Aéreo	131
1.1.2	Vistoria da Construção do Backbone Óptico Subterrâneo	154
10	ATIVIDADES REALIZADAS NO PERÍODO	172
11	ANÁLISE DE ACOMPANHAMENTO E PROJEÇÃO DO CRONOGRAMA	174
11.1	Novo Cronograma de Entregas	181
12	CIDADES ATENDIDAS	183
13	NOVAS CIDADES COMTEMPLADAS NA EXPANSÃO DO PROJETO	189
13.1	Novos Pontos Ativados	193
13.2	Ativações das Novas Cidades Contempladas	193
14	CONSIDERAÇÕES FINAIS	196

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 março	22
Figura 2 - PAG EPDA Fundação Walter Alencar – Teresina	24
Figura 3 – PAG Karnak Anexo – Teresina	25
Figura 4 – PAG SUPRES - Superintendência de Relações Sociais – Teresina	25
Figura 5 – PAG LACEN - Laboratório Central de Saúde Pública – Teresina	26
Figura 6 – PAG EPDA Piauí Digital – Teresina	26
Figura 7 – PAG EPDA Biblioteca Cromwell de Carvalho – Teresina	27
Figura 8– PAG U.E. Prof. Auristela Soares Lima – Teresina	27
Figura 9 – PAG U.E. Prof. Osmarina – Teresina	28
Figura 10 – PAG Centro Educacional Integral Angelim – Teresina	28
Figura 11– PAG 23º Distrito Policial – Teresina	29
Figura 12 - PAG U.E. Residencial Esplanada – Teresina	29
Figura 13 – PAG 17º BPM – Teresina	30
Figura 14 – PAG U.E. Polivalente Des. Vidal de Freitas – Picos	30
Figura 15 – PAG CEEP Petrônio Portela – Picos	31
Figura 16 – PAG AGESPISA – Picos	31
Figura 17 – PAG Delegacia Regional – Picos	32
Figura 18 – PAG GPM – Alagoinha do Piauí	32
Figura 19 – PAG U.E. Alencar Mota – Alagoinha do Piauí	33
Figura 20 – PAG U.E. Alice Rocha – São Julião	33
Figura 21 – PAG AGESPISA – São Julião	34
Figura 22 – PAG U.E. Aprigio Pereira Bezerra – São Julião	34
Figura 23 – PAG Instituto de Educação Antônio Freire – Teresina	35
Figura 24 – PAG Escola de Técnica de Teatro Gomes Campos – Teresina	35
Figura 25 – PAG CEMJA Benjamin Batista – Teresina	36
Figura 26 – PAG 4ª GRE – Teresina	36
Figura 27 – PAG U.E. Dom Severino – Teresina	37
Figura 28 – PAG DETRAN Shopping – Teresina	37
Figura 29 – PAG Fundação Estadual de Cultura – Teresina	38
Figura 30 – PAG 3ª GERAT – Teresina	38

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 31 – PAG ENGERPI Centro – Teresina	39
Figura 32 – PAG CPMT Centro – Teresina	39
Figura 33 – PAG Museu do Piauí– Teresina.....	40
Figura 34 – PAG 24º Distrito Policial – Teresina.....	40
Figura 35 – PAG U.E. Prof. Adamir Leal – Teresina	41
Figura 36 – PAG Posto Fiscal Tabocas – Teresina	41
Figura 37 – PAG CETI Pires de Castro – Teresina.....	42
Figura 38 – PAG CETI Prof. Milton Aguiar – Teresina.....	42
Figura 39 – PAG U.E. Firmina Sobreira – Teresina.....	43
Figura 40 – PAG 9º BPM – Teresina.....	43
Figura 41 – PAG U.E. Des. Robert Carvalho – Teresina.....	44
Figura 42 – PAG U.E. Petrônio Portela – Teresina	44
Figura 43 – PAG 2º CIA do 9º BPM – Teresina.....	45
Figura 44 – PAG U.E. Cristino Castelo Branco – Teresina	45
Figura 45 – PAG Delegacia de Proteção Ao Direito da Mulher-Norte – Teresina	46
Figura 46 – PAG UAPI – Madeiro	46
Figura 47 – PAG U.E. Santa Teresinha Madeiro – Madeiro.....	47
Figura 48 – PAG UAPI – Joca Marques	47
Figura 49 – PAG U.E. Leda Napoleão – Joca Marques	48
Figura 50 – PAG GPM – Joca Marques.....	48
Figura 51 – PAG U.E. Dorotel Sertão – Joaquim Pires.....	49
Figura 52 – PAG 3º CIA do 12º BPM – Joaquim Pires	49
Figura 53 – PAG EMATER/EAC – Joaquim Pires.....	50
Figura 54 – PAG U.E. José Mendes Vasconcelos – Joaquim Pires	50
Figura 55 – PAG UAPI – Joaquim Pires.....	51
Figura 56 – PAG AGESPISA – Joaquim Pires.....	51
Figura 57 – PAP's vistoriados no mês de março.....	52
Figura 58 – PAP Instituto de Educação Antonino Freire – TERESINA	52
Figura 59 – PAP Praça 28 de Dezembro – Joaquim Pires.....	53
Figura 60 – PAP Praça do Mercado – Joaquim Pires	53

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 61 – Aferição da Velocidade do Instituto de Educação Antonino Freire – Teresina.....	54
Figura 62 – Aferição da Velocidade do PAP Praça 28 de Dezembro – Joaquim Pires	55
Figura 63 – Aferição da Velocidade do PAP Praça do Mercado – Joaquim Pires	56
Figura 64 – Relatório Resumo ON-OFF	57
Figura 65 – Pontuação para Indicador DMCI	57
Figura 66 – Comprimento de Rede por Cidade.....	58
Figura 67 – Comprimento da Rede Backbone	59
Figura 68 – Ramais Inspeccionados na vistoria de Não Conformidades no Lançamento da rede óptica aérea por cidade.....	59
Figura 69 – Ramais Inspeccionados na vistoria de Não Conformidades no Lançamento da rede óptica aérea Backbone.....	59
Figura 70 – Gráfico de Não Conformidade de Lançamento Padrão Conforme Projeto.....	60
Figura 71 – Gráfico de Não Conformidade da Altura do Lançamento do Cabo Óptico.....	60
Figura 72 – Gráfico de Não Conformidade da Placa de Identificação do Cabo Lançado.....	61
Figura 73 – Gráfico de Não Conformidade do Suporte Universal de Ancoragem	61
Figura 74 – Gráfico de Não Conformidade de Suporte Universal de Passagem Dielétrico.....	62
Figura 75 - Gráfico de Não Conformidade de Cordoalha.....	62
Figura 76 – Gráfico de Não Conformidade da Reserva Técnica	63
Figura 77 – Gráfico de Não Conformidade do Suporte Para Fixação Para Caixa de Emenda (CEO e CTO).....	63
Figura 78 – Pontuação para indicador NCFO	64
Figura 79 – Comprimento da Rede	65

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 80 – Ramais Inspeccionados na vistoria de Não Conformidades no Lançamento da rede óptica aérea por cidade.....	65
Figura 81 – Gráfico de Não Conformidade da Altura do Lançamento do Cabo Óptico.....	66
Figura 82 – Gráfico de Não Conformidade da Placa de Identificação do Cabo Lançado.....	67
Figura 83 – Gráfico de Não Conformidade do Suporte Universal de Ancoragem	67
Figura 84 – Gráfico de Não Conformidade de Suporte Universal de Passagem Dielétrico	68
Figura 85 - Gráfico de Não Conformidade de Cordoalha.....	68
Figura 86 – Gráfico de Não Conformidade da Reserva Técnica	69
Figura 87 – Gráfico de Não Conformidade do Suporte Para Fixação Para Caixa de Emenda (CEO e CTO).....	69
Figura 88 – Pontuação para indicador NMFO	70
Figura 89 – Pontuação para Indicador PFOC.....	71
Figura 90 – Curso realizado no mês de março	71
Figura 91 – Relação de concludentes: Curso NR-12.....	72
Figura 92 - Pontuação para Indicador PTCO	75
Figura 93 – Total de questionários QSAT aplicados por cidades.....	76
Figura 94 – Dados de vistoria dos questionários de satisfação QSAT dos usuários da <i>internet</i> Piauí Conectado	77
Figura 95 – Gráfico das respostas à pergunta 1 do questionário de satisfação.....	78
Figura 96 – Gráfico das respostas à pergunta 2 do questionário de satisfação.....	79
Figura 97 – Gráfico das respostas à pergunta 3 do questionário de satisfação.....	79
Figura 98 – Pontuação para Indicador QSAT.....	80
Figura 99 – Total de questionários QSOS aplicados por cidades	81
Figura 100 – Dados de vistoria dos questionários de satisfação QSOS dos usuários da <i>internet</i> Piauí Conectado	81
Figura 101 – Gráfico das respostas à pergunta 4 do questionário de satisfação	82

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 102 – Gráfico das respostas à pergunta 5 do questionário de satisfação	83
Figura 103 – Pontuação para o Indicador QSOS	83
Figura 104 - Tempo Médio de Resposta da <i>Internet</i> (TRIN)	85
Figura 105 – Pontuação do Tempo Médio de Resposta da <i>Internet</i>	85
Figura 106 - Tempo Médio de Solução da <i>Internet</i> (TSIN)	86
Figura 107 – Pontuação de Tempo Médio de Solução da <i>Internet</i>	87
Figura 108 – Efetividade de Atendimento da <i>Internet</i> (EAIN)	87
Figura 109 – Pontuação da Efetividade de Atendimento da <i>Internet</i>	88
Figura 110 - Percentual de Reabertura de Tíquete do Serviço de <i>Internet</i> (PRIN)	88
Figura 111 – Pontuação do Percentual de Reabertura de Tíquetes do Serviço de <i>Internet</i>	89
Figura 112 – Resumo do total em horas aferido para o serviço	89
Figura 113 – Pontuação da Disponibilidade da <i>Internet</i>	90
Figura 114 - Total de PAGs vistoriados por cidades - NCIN.....	91
Figura 115 - PAGs vistoriados - NCIN	91
Figura 116 – Gráfico referente as respostas da pergunta 1) do questionário de não conformidades.	92
Figura 117 - Gráfico referente as respostas da pergunta 2) do questionário de não conformidades.	93
Figura 118 - Gráfico referente as respostas da pergunta 3) do questionário de não conformidades.	93
Figura 119 - Gráfico referente as respostas da pergunta 4) do questionário de não conformidades.	94
Figura 120 - Gráfico referente as respostas da pergunta 5) do questionário de não conformidades.	94
Figura 121 - Gráfico referente as respostas da pergunta 6) do questionário de não conformidades.	95
Figura 122 - Gráfico referente as respostas da pergunta 7) do questionário de não conformidades.	95

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 123 - Gráfico referente as respostas da pergunta 8) do questionário de não conformidades.	96
Figura 124 – Pontuação para Indicador de Não Conformidade nas instalações das Unidades com <i>Internet</i> (NCIN)	97
Figura 125 – Total de PAGs vistoriados por cidades - NCIN	97
Figura 126 - PAGs vistoriados - NMIN	98
Figura 127 – Não conformidades encontradas	99
Figura 128 – Gráfico referente as respostas da pergunta 1) do questionário de não conformidades	100
Figura 129 - Gráfico referente as respostas da pergunta 2) do questionário de não conformidades	101
Figura 130 - Gráfico referente as respostas da pergunta 3) do questionário de não conformidades	101
Figura 131 - Gráfico referente as respostas da pergunta 4) do questionário de não conformidades.	102
Figura 132 - Gráfico referente as respostas da pergunta 5) do questionário de não conformidades.	102
Figura 133 - Gráfico referente as respostas da pergunta 6) do questionário de não conformidades.	103
Figura 134 - Gráfico referente as respostas da pergunta 7) do questionário de não conformidades.	103
Figura 135 - Gráfico referente as respostas da pergunta 8) do questionário de não conformidades	104
Figura 136 – Pontuação para Indicador de Não Conformidade na manutenção e conservação das Unidades com <i>Internet</i> (NMIN)	105
Figura 137 – Número de PAGs vistoriados por cidades	105
Figura 138 - Aferição da Velocidade Nominal de <i>Internet</i> entregue	106
Figura 139 – Pontuação do Percentual de Entrega de Banda <i>Internet</i>	109
Figura 140 – Coeficientes, Siglas e Pesos	112
Figura 141 - Tabela apresentando o acumulado de cabos Rede GPON somado ao Backbone concluídos até o mês de março de 2022.....	114

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 142 - Gráfico apresentando o acumulado de cabos rede gpon somado ao Backbone concluídos até o mês de março de 2022.....	115
Figura 143 - Tabela apresentando o acumulado de cabos Rede GPON concluídos até o mês de março de 2022.....	116
Figura 144 - Gráfico apresentando o acumulado de cabos da rede GPON concluídos até o mês de março de 2022.....	117
Figura 145 - Tabela apresentando o acumulado de cabos do Backbone concluído até o mês de março de 2022.....	117
Figura 146 - Gráfico apresentando o acumulado de cabos de cabos do Backbone concluídos até o mês de março de 2022.....	119
Figura 147 - Mapa de implantação do <i>Backbone</i> Piauí Conectado.....	121
Figura 148 - Trechos Executados do Backbone Aéreo Piauí Conectado.....	122
Figura 149 – Infraestrutura executada no <i>backbone</i> subterrâneo (Km).....	124
Figura 150 – Duto flexível de telecomunicações em PEAD.....	125
Figura 151 – Equipe SPE Piauí Conectado descarregando o material.....	126
Figura 152 – Equipe SPE realizando sondagem MND.....	126
Figura 153 – Dutos para implantação do <i>Backbone</i>	127
Figura 154 – Materiais e Equipamentos para implantação do <i>Backbone</i>	129
Figura 155 – Materiais e Equipamentos para implantação do <i>Backbone</i>	129
Figura 156 – Materiais e Equipamentos para implantação do <i>Backbone</i>	130
Figura 157 – Materiais e Equipamentos para implantação do <i>Backbone</i>	130
Figura 158 – <i>Backbone</i> aéreo Altos/Coivaras/Alto Longá – Junho/2020.....	131
Figura 159 – <i>Backbone</i> aéreo Altos/Coivaras/Alto Longá - Junho/2020	131
Figura 160 – <i>Backbone</i> aéreo Altos/Coivaras/Alto Longá - Junho/2020	132
Figura 161 – <i>Backbone</i> aéreo Altos/Coivaras/Alto Longá - Junho/2020	132
Figura 162 – <i>Backbone</i> aéreo Água Branca/São Pedro do Piauí - Junho/2020.....	133
Figura 163 – <i>Backbone</i> aéreo Água Branca/São Pedro do Piauí - Junho/2020.....	133
Figura 164 – <i>Backbone</i> aéreo Água Branca/São Pedro do Piauí - Junho/2020.....	134
Figura 165 – <i>Backbone</i> aéreo Água Branca/São Pedro do Piauí - Junho/2020.....	134
Figura 166 – <i>Backbone</i> aéreo Hugo Napoleão/Água Branca - Agosto/2020	135
Figura 167 – <i>Backbone</i> aéreo Hugo Napoleão/Água Branca - Agosto/2020	135

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 168 – <i>Backbone</i> aéreo Hugo Napoleão/Água Branca - Agosto/2020	136
Figura 169 – <i>Backbone</i> aéreo União/Lagoa Alegre - Setembro/2020.....	136
Figura 170 – <i>Backbone</i> aéreo União/Lagoa Alegre - Setembro/2020.....	137
Figura 171 – <i>Backbone</i> aéreo União/Lagoa Alegre - Setembro/2020.....	137
Figura 172 – <i>Backbone</i> aéreo União/Lagoa Alegre - Setembro/2020.....	138
Figura 173 - <i>Backbone</i> aéreo União/Lagoa Alegre - Setembro/2020	138
Figura 174 – Lançamento de <i>Backbone</i> aéreo trecho Teresina/Rodoanel - Fevereiro/2021	139
Figura 175 - Lançamento de <i>Backbone</i> aéreo trecho Teresina/Rodoanel Fevereiro/2021	139
Figura 176 - Lançamento de <i>Backbone</i> aéreo trecho Teresina/Rodoanel Fevereiro/2021	140
Figura 177 - Lançamento de <i>Backbone</i> aéreo trecho Teresina/Rodoanel Fevereiro/2021	140
Figura 178 - Lançamento de <i>Backbone</i> aéreo trecho Teresina/Rodoanel Fevereiro/2021	141
Figura 179 – <i>Backbone</i> aéreo Lagoa do Piauí/Agricolândia - Agosto/2021	142
Figura 180 – <i>Backbone</i> aéreo Lagoinha do Piauí/ olho d'água do Piauí Agosto/2021.....	143
Figura 181 – <i>Backbone</i> aéreo Lagoinha do Piauí/ olho d'água do Piauí Agosto/2021.....	144
Figura 182 – <i>Backbone</i> aéreo Teresina/José de Freitas - Setembro/2021	145
Figura 183 – <i>Backbone</i> aéreo Teresina/José de Freitas - Setembro/2021	146
Figura 184 – <i>Backbone</i> aéreo Piripiri/Pedro II - Setembro/2021.....	147
Figura 185 – <i>Backbone</i> aéreo Piripiri/Pedro II - Setembro/2021.....	148
Figura 186 – <i>Backbone</i> aéreo Caraúbas/Caxingó - Outubro/2021	149
Figura 187 – <i>Backbone</i> aéreo Cristino Castro/Santa Luz - Outubro/2021	150
Figura 188 – <i>Backbone</i> aéreo Luís Correia/Cajueiro da Praia - Novembro/2021	151
Figura 189 – <i>Backbone</i> aéreo Bom Jesus/Currais e Cristino Castro/Palmeira do Piauí - Novembro/2021.....	152

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 190 – <i>Backbone</i> aéreo Cristino Castro/Palmeira do Piauí - Novembro/2021	153
Figura 191 – <i>Backbone</i> subterrâneo Altos/Campo Maior - Novembro/2020	154
Figura 192 – <i>Backbone</i> subterrâneo Altos/Campo Maior - Novembro/2020	154
Figura 193 – <i>Backbone</i> subterrâneo Altos/Campo Maior - Novembro/2020	155
Figura 194 – <i>Backbone</i> subterrâneo Altos/Campo Maior - Novembro/2020	155
Figura 195 – Serviços de instalação dos dutos do backbone subterrâneo.	156
Figura 196 – Serviços de instalação dos dutos do backbone subterrâneo.	157
Figura 197 – Serviços de instalação dos dutos do backbone subterrâneo.	157
Figura 198 – Serviços de instalação dos dutos do backbone subterrâneo.	158
Figura 199 – <i>Backbone</i> subterrâneo Joaquim Pires/Esperantina - Abril/2020.	159
Figura 200 – <i>Backbone</i> subterrâneo Joaquim Pires/Esperantina - Abril/2020.	160
Figura 201 – <i>Backbone</i> subterrâneo anel norte - Maio/2020	161
Figura 202 – <i>Backbone</i> subterrâneo anel norte - Maio/2020	162
Figura 203 – <i>Backbone</i> subterrâneo anel norte - Maio/2020	163
Figura 204 – <i>Backbone</i> subterrâneo Piripiri-Piracuruca - Junho/2021.....	164
Figura 205 – <i>Backbone</i> subterrâneo Piripiri-Piracuruca - Junho/2021.....	165
Figura 206 – <i>Backbone</i> subterrâneo Piripiri-Piracuruca - Junho/2021.....	166
Figura 207 – <i>Backbone</i> subterrâneo Altos-Campo Maior - Junho/2021	167
Figura 208 – <i>Backbone</i> subterrâneo Altos-Campo Maior - Junho/2021	168
Figura 209 – <i>Backbone</i> subterrâneo Buriti dos Lopes/Joaquim Pires - Outubro/2021	169
Figura 210 – <i>Backbone</i> subterrâneo Buriti dos Lopes/Joaquim Pires - Outubro/2021	170
Figura 211 – <i>Backbone</i> subterrâneo Buriti dos Lopes/Joaquim Pires - Outubro/2021	171
Figura 212 – Municípios com ativações realizadas em março	172
Figura 213 – PAG desativados em maio/2020.....	174
Figura 214 – PAPs Suspensos em junho/2020	175
Figura 215 – PAGs Glosados no mês de junho/2020	176
Figura 216 – PAGs Glosados - Julho/2020.....	177

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 217 – PAGs desativados – Dez/2020 e Jan/2021.....	177
Figura 218 – PAGs desativados – Março/2021.....	178
Figura 219 – PAGs desativados – Julho/2021.....	178
Figura 220 – PAGs desativados – Setembro/2021.....	179
Figura 221 – PAG desativado – Novembro/2021	179
Figura 222 – Quadro Resumo.....	179
Figura 223 – Cidades atendidas pelo projeto Piauí Conectado	183
Figura 224 – Novas Ativações.....	193

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

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 – PI

+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 31 de março de 2022.

Destaca-se como atividades/entregas deste período:

- 04 (quatro) PAG's (Pontos de Acesso ao Governo) ativados de *Links de internet* no estado do Piauí;
- 02 (dois) PAP's (Pontos de Acesso ao Público) ativados de *Links de internet* no estado do Piauí;
- 05 (cinco) *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 março vistorias de 56 (cinquenta e seis) PAG's distribuídos nas cidades de Alagoinha do Piauí, Geminiano, Joaquim Pires, Joca Marques, Madeiro, Picos, São Julião e Teresina. A Figura a seguir relaciona os PAG's vistoriados no período.

Figura 1 - PAG's vistoriados no mês de março

ORD.	DATA	CIDADE	PAG
01	3/03/2022	TERESINA	EPDA BIBLIOTECA CROMWELL DE CARVALHO
02	3/03/2022	TERESINA	EPDA PIAUÍ DIGITAL
03	3/03/2022	TERESINA	KARNAK ANEXO
04	3/03/2022	TERESINA	SUPRES - SUPERINTENDÊNCIA DE RELAÇÕES SOCIAIS
05	3/03/2022	TERESINA	LACEN - LABORATÓRIO CENTRAL DESAÚDE PÚBLICA
06	3/03/2022	TERESINA	EPDA FUNDAÇÃO WALTER ALENCAR
07	4/03/2022	TERESINA	CENTRO EDUCACIONAL INTEGRAL ANGELIM
08	4/03/2022	TERESINA	U.E. PROF OSMARINA
09	4/03/2022	TERESINA	U.E. RESIDENCIAL ESPLANADA
10	4/03/2022	TERESINA	17º BPM
11	4/03/2022	TERESINA	U.E. PROF AURISTELA SOARES LIMA
12	4/03/2022	TERESINA	23º DISTRITO POLICIAL
13	7/03/2022	PICOS	CEEP PETRONIO PORTELA
14	7/03/2022	PICOS	DELEGACIA REGIONAL DE PICOS
15	7/03/2022	PICOS	AGESPISA
16	7/03/2022	PICOS	U.E. POLIVALENTE DES. VIDAL DE FREITAS
17	8/03/2022	ALAGOINHA DO PIAUI	GPM
18	8/03/2022	ALAGOINHA DO PIAUI	U.E. ALENCA MOTA
19	9/03/2022	SAO JULIAO	AGESPISA
20	9/03/2022	SAO JULIAO	U.E. ALICE ROCHA
21	9/03/2022	SAO JULIAO	U.E. APRIGIO PEREIRA BEZERRA

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

22	10/03/2022	GEMINIANO	ESCOLA ESTADUAL PEDRO EVANGELISTA CAMINHA
23	14/03/2022	TERESINA	4ª GRE CEMJA BENJAMIN BAPTISTA
24	14/03/2022	TERESINA	ESCOLA TÉCNICA DE TEATRO GOMES CAMPOS
25	14/03/2022	TERESINA	4º GRE
26	14/03/2022	TERESINA	INSTITUTO DE EDUCAÇÃO ANTONINO FREIRE
27	14/03/2022	TERESINA	U.E. DOM SEVERINO
28	15/03/2022	TERESINA	3º GERAT
29	15/03/2022	TERESINA	ENGERPI CENTRO
30	15/03/2022	TERESINA	FUNDACAO ESTADUAL DE CULTURA
31	15/03/2022	TERESINA	CPMT CENTRO
32	15/03/2022	TERESINA	DETRAN SHOPPING
33	15/03/2022	TERESINA	MUSEU DO PIAUI
34	16/03/2022	TERESINA	POSTO FISCAL TABOCAS
35	16/03/2022	TERESINA	CETI PROF MILTON AGUIAR
36	16/03/2022	TERESINA	U.E. PROF ADAMIR LEAL
37	16/03/2022	TERESINA	CETI PIRES DE CASTRO
38	16/03/2022	TERESINA	24º DISTRITO POLICIAL
39	17/03/2022	TERESINA	9º BPM
40	17/03/2022	TERESINA	U.E. DES. ROBERT CARVALHO
41	17/03/2022	TERESINA	U.E. PETRONIO PORTELA
42	17/03/2022	TERESINA	U.E. FIRMINA SOBREIRA
43	18/03/2022	TERESINA	U.E. CRISTINO CASTELO BRANCO
44	18/03/2022	TERESINA	2º CIA DO 9º BPM
45	18/03/2022	TERESINA	DELEGACIA DE PROTEÇÃO AO DIREITO DA MULHER-NORTE
46	21/03/2022	MADEIRO	U.E. SANTA TERESINHA MADEIRO
47	21/03/2022	MADEIRO	UAPI
48	22/03/2022	JOCA MARQUES	U.E. LEDA NAPOLEAO
49	22/03/2022	JOCA MARQUES	UAPI
50	22/03/2022	JOCA MARQUES	GPM
51	23/03/2022	JOAQUIM PIRES	3º CIA DO 12º BPM
52	23/03/2022	JOAQUIM PIRES	AGESPISA
53	23/03/2022	JOAQUIM PIRES	U.E. DOROTEL SERTAO
54	23/03/2022	JOAQUIM PIRES	EMATER/EAC
55	23/03/2022	JOAQUIM PIRES	U.E.E. JOSE MENDES VASCONCELOS

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

56	23/03/2022	JOAQUIM PIRES	UAPI
----	------------	---------------	------

Fonte: Houer (2022).

A seguir são apresentadas as fotografias das fachadas dos PAG's vistoriados pelo VI no período de 01 a 31 de março de 2022.

Figura 2 - PAG EPDA Fundação Walter Alencar – Teresina



Fonte: Houer (2022).

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 3 – PAG Karnak Anexo – Teresina**

Fonte: Houer (2022).

Figura 4 – PAG SUPRES - Superintendência de Relações Sociais – Teresina

Fonte: Houer (2022).

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 LACEN - Laboratório Central de Saúde Pública – Teresina



Fonte: Houer (2022).

Figura 6 – PAG EPDA Piauí Digital – Teresina



Fonte: Houer (2022).

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 7 – PAG EPDA Biblioteca Cromwell de Carvalho – Teresina



Fonte: Houer (2022).

Figura 8– PAG U.E. Prof. Auristela Soares Lima – Teresina



Fonte: Houer (2022).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 9 – PAG U.E. Prof. Osmarina – Teresina



Fonte: Houer (2022).

Figura 10 – PAG Centro Educacional Integral Angelim – Teresina



Fonte: Houer (2022).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 11– PAG 23° Distrito Policial – Teresina



Fonte: Houer (2022).

Figura 12 - PAG U.E. Residencial Esplanada – Teresina



Fonte: Houer (2022).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 13 – PAG 17º BPM – Teresina



Fonte: Houer (2022).

Figura 14 – PAG U.E. Polivalente Des. Vidal de Freitas – Picos



Fonte: Houer (2022).

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 15 – PAG CEEP Petrônio Portela – Picos



Fonte: Houer (2022).

Figura 16 – PAG AGESPISA – Picos



Fonte: Houer (2022).

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 Delegacia Regional – Picos



Fonte: Houer (2022).

Figura 18 – PAG GPM – Alagoinha do Piauí



Fonte: Houer (2022).

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 U.E. Alencar Mota – Alagoinha do Piauí**

Fonte: Houer (2022).

Figura 20 – PAG U.E. Alice Rocha – São Julião

Fonte: Houer (2022).

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 AGESPISA – São Julião



Fonte: Houer (2022).

Figura 22 – PAG U.E. Aprígio Pereira Bezerra – São Julião



Fonte: Houer (2022).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 23 – PAG Instituto de Educação Antônio Freire – Teresina



Fonte: Houer (2022).

Figura 24 – PAG Escola de Técnica de Teatro Gomes Campos – Teresina



Fonte: Houer (2022).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 25 – PAG CEMJA Benjamin Batista – Teresina



Fonte: Houer (2022).

Figura 26 – PAG 4ª GRE – Teresina



Fonte: Houer (2022).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 27 – PAG U.E. Dom Severino – Teresina



Fonte: Houer (2022).

Figura 28 – PAG DETRAN Shopping – Teresina



Fonte: Houer (2022).

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 Fundação Estadual de Cultura – Teresina



Fonte: Houer (2022).

Figura 30 – PAG 3ª GERAT – Teresina



Fonte: Houer (2022).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 31 – PAG ENGERPI Centro – Teresina



Fonte: Houer (2022).

Figura 32 – PAG CPMT Centro – Teresina



Fonte: Houer (2022).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 33 – PAG Museu do Piauí– Teresina



Fonte: Houer (2022).

Figura 34 – PAG 24º Distrito Policial – Teresina



Fonte: Houer (2022).

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 U.E. Prof. Adamir Leal – Teresina



Fonte: Houer (2022).

Figura 36 – PAG Posto Fiscal Tabocas – Teresina



Fonte: Houer (2022).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado**Figura 37 – PAG CETI Pires de Castro – Teresina**

Fonte: Houer (2022).

Figura 38 – PAG CETI Prof. Milton Aguiar – Teresina

Fonte: Houer (2022).

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. Firmina Sobreira – Teresina



Fonte: Houer (2022).

Figura 40 – PAG 9º BPM – Teresina



Fonte: Houer (2022).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 41 – PAG U.E. Des. Robert Carvalho – Teresina



Fonte: Houer (2022).

Figura 42 – PAG U.E. Petrônio Portela – Teresina



Fonte: Houer (2022).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 43 – PAG 2º CIA do 9º BPM – Teresina



Fonte: Houer (2022).

Figura 44 – PAG U.E. Cristino Castelo Branco – Teresina



Fonte: Houer (2022).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 45 – PAG Delegacia de Proteção Ao Direito da Mulher-Norte – Teresina



Fonte: Houer (2022).

Figura 46 – PAG UAPI – Madeiro



Fonte: Houer (2022).

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

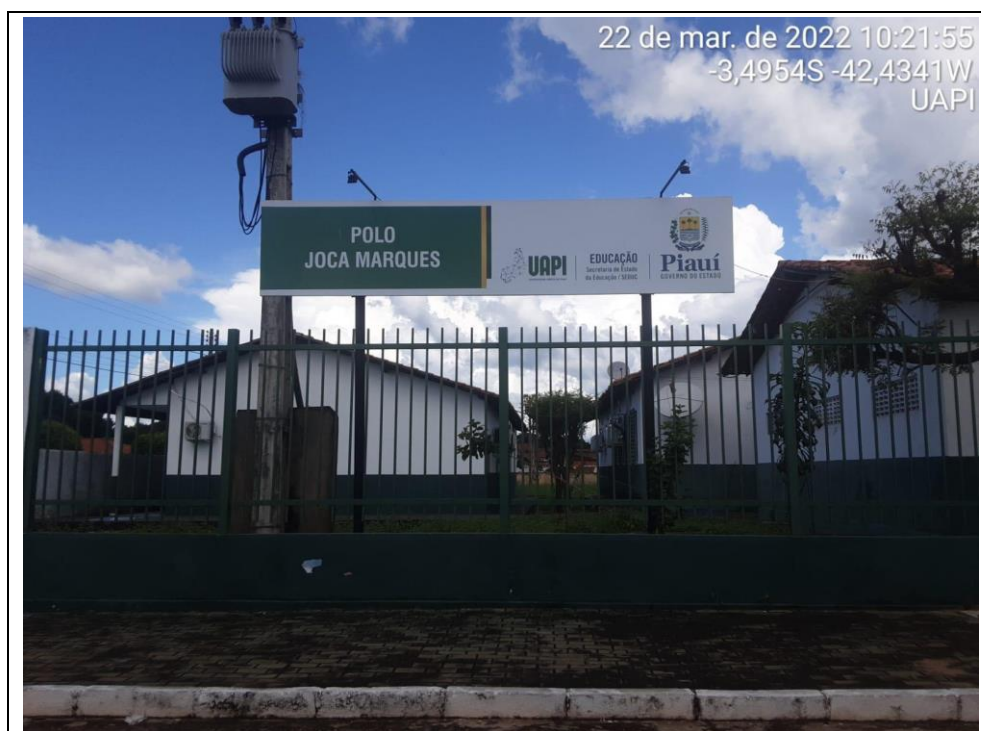
Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 47 – PAG U.E. Santa Teresinha Madeiro – Madeiro



Fonte: Houer (2022).

Figura 48 – PAG UAPI – Joca Marques



Fonte: Houer (2022).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 49 – PAG U.E. Leda Napoleão – Joca Marques



Fonte: Houer (2022).

Figura 50 – PAG GPM – Joca Marques



Fonte: Houer (2022)

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado**Figura 51 – PAG U.E. Dorotel Sertão – Joaquim Pires**

Fonte: Houer (2022).

Figura 52 – PAG 3º CIA do 12º BPM – Joaquim Pires

Fonte: Houer (2022).

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 EMATER/EAC – Joaquim Pires



Fonte: Houer (2022).

Figura 54 – PAG U.E. José Mendes Vasconcelos – Joaquim Pires



Fonte: Houer (2022)

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 55 – PAG UAPI – Joaquim Pires



Fonte: Houer (2022).

Figura 56 – PAG AGESPISA – Joaquim Pires



Fonte: Houer (2022).

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 março.

Figura 57 – PAP's vistoriados no mês de março

ORD.	CIDADE	PONTO	PAP	ENDEREÇO	O.S.
01	TERESINA	P75	INSTITUTO DE EDUCAÇÃO ANTONINO FREIRE	PRACA FIRMINA SOBREIRA, S/N - MATINHA	648418
02	JOAQUIM PIRES	P2	PRAÇA 28 DE DEZEMBRO	RUA 22 DE ABRIL S/N CENTRO	620870
03	JOAQUIM PIRES	P1	PRAÇA DO MERCADO	RUA JOSÉ PEREIRA S/N CENTRO	620869

Fonte: Adaptado de SPE (2022).

As Figuras 58 a 60 apresentam registros fotográficos de vistoria dos PAP's e as Figuras 61 a 63 apresentam registros da aferição da velocidade.

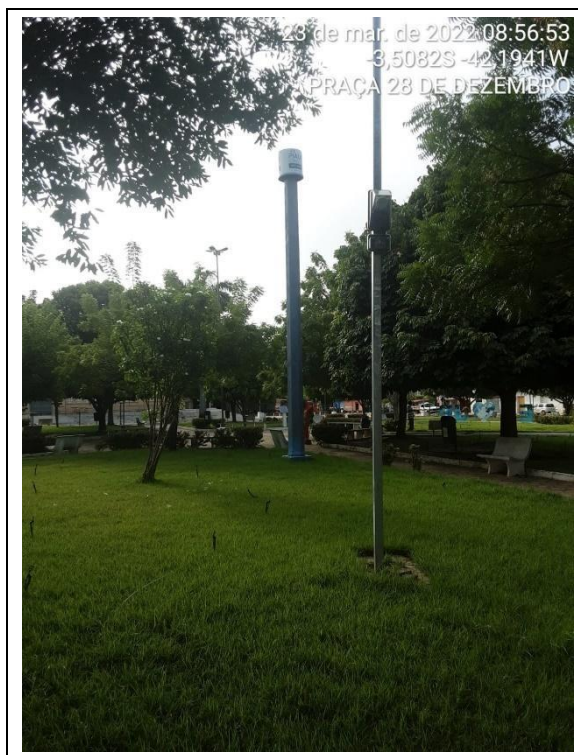
Figura 58 – PAP Instituto de Educação Antonino Freire – TERESINA



Fonte: Houer (2022).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 59 – PAP Praça 28 de Dezembro – Joaquim Pires



Fonte: Houer (2022).

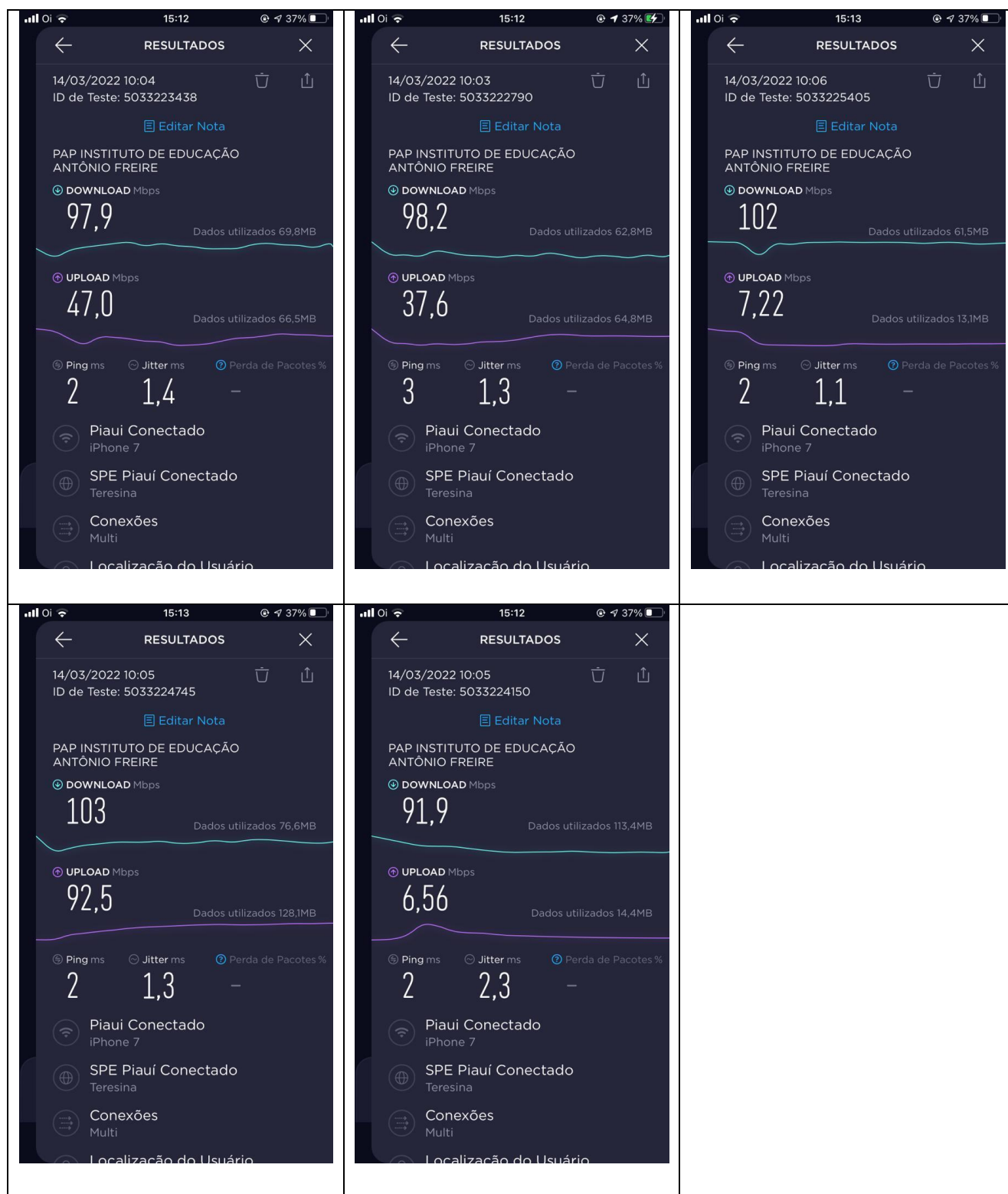
Figura 60 – PAP Praça do Mercado – Joaquim Pires



Fonte: Houer (2022).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

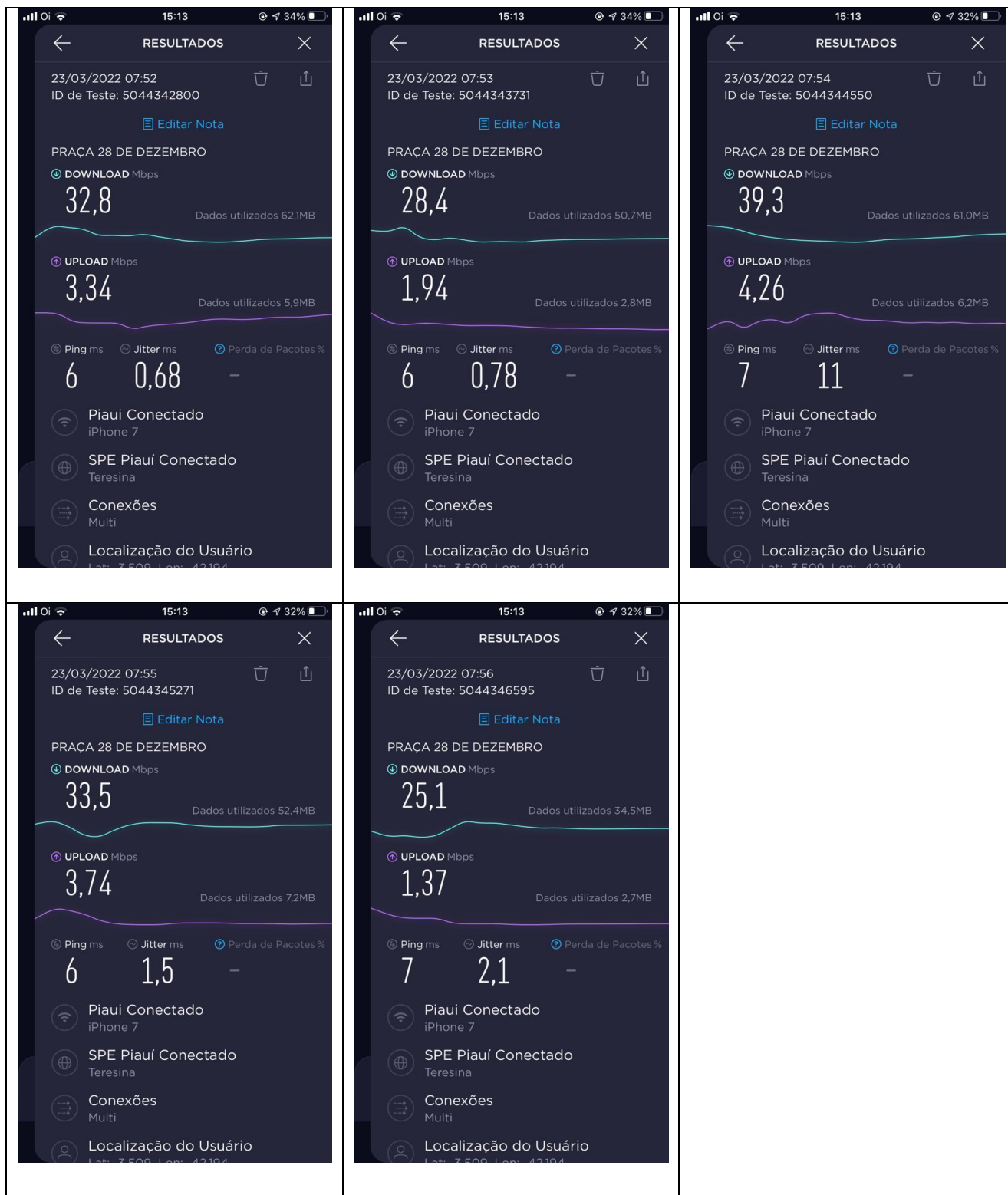
Figura 61 – Aferição da Velocidade do Instituto de Educação Antonino Freire – Teresina



Fonte: Houer (2022).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

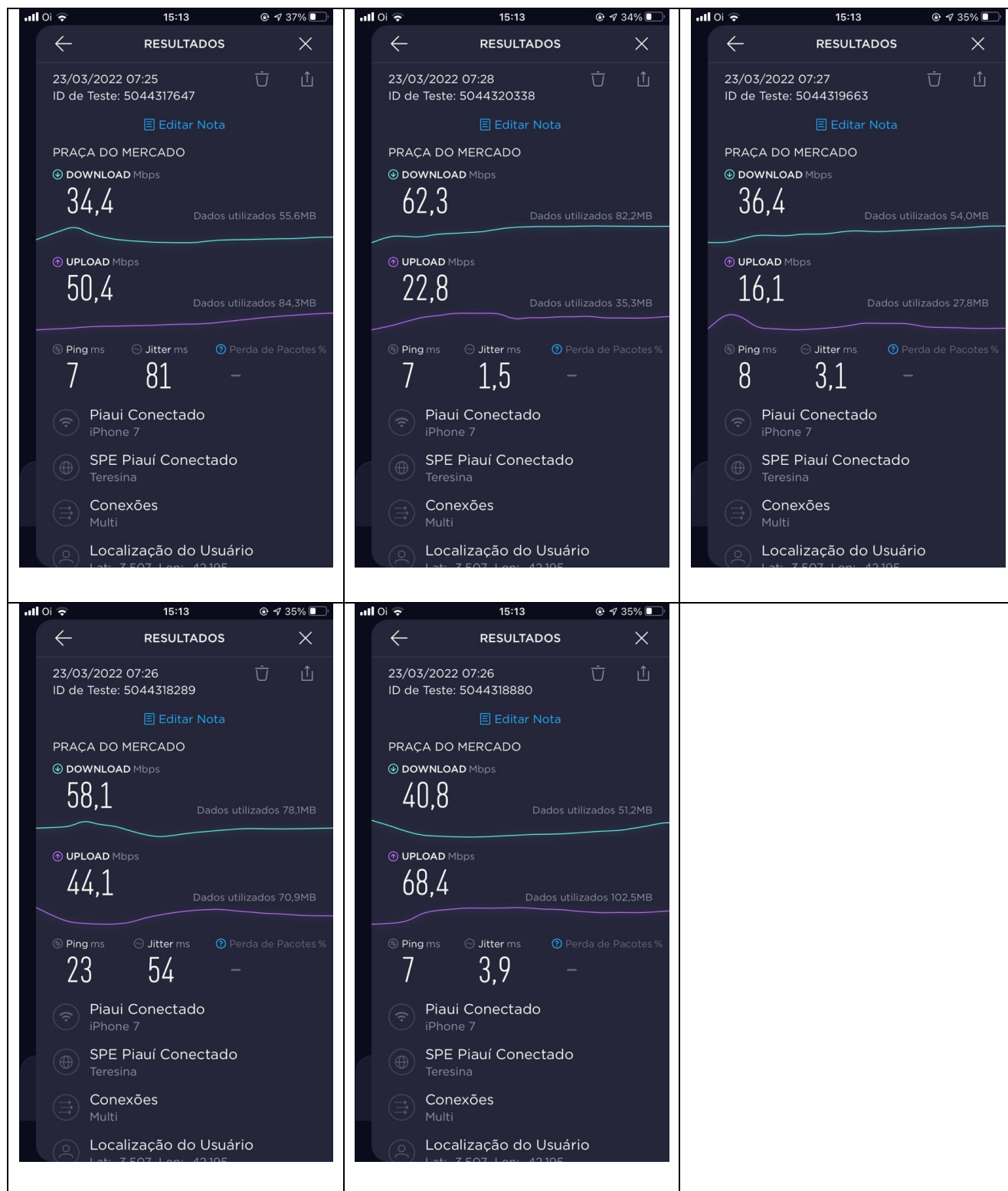
Figura 62 – Aferição da Velocidade do PAP Praça 28 de Dezembro – Joaquim Pires



Fonte: Houer (2022).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 63 – Aferição da Velocidade do PAP Praça do Mercado – Joaquim Pires



Fonte: Houer (2022).

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 março.

A Figura 64 apresenta o resumo deste relatório que se encontra nos Anexos.

Figura 64 – Relatório Resumo ON-OFF

TOTAL ON	743,30
TOTAL OFF	744,00

Fonte: HOUER (2022).

Através destas informações, foi calculado o indicador DMCI.

$$D = 743,30 \text{ h, } T = 744,00 \text{ h;}$$

$$DMCI = 743,30 / 744,00$$

$$DMCI = 0,9991 = 99,91\%$$

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na Figura 65:

Figura 65 – Pontuação para Indicador DMCI

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

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

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).

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 39,02 km (trinta e nove quilômetros e dois 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 Alagoinha do Piauí, Geminiano, Joca Marques, Madeiro e São Julião, e em trecho Backbone em Cabeceiras/Barras. Foram realizados 19 (dezenove) *Checklists in loco* de inspeção.

A Figura 66 apresenta o comprimento da rede aérea por cidade e a Figura 67 apresenta o comprimento *Backbone*.

Figura 66 – Comprimento de Rede por Cidade

ORD.	CIDADE	COMPRIMENTO DA REDE (KM)
01	ALAGOINHA DO PIAUI	0,927
02	GEMINIANO	0,1
03	JOCA MARQUES	2,79

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

04	MADEIRO	2,91
05	SAO JULIAO	0,816
COMPRIMENTO TOTAL DA REDE		7,543

Fonte: Houer (2022).

Figura 67 – Comprimento da Rede Backbone

ORD	CIDADE	COMPRIMENTO BACKBONE (KM)
01	CABECEIRAS/BARRAS	31,473
COMPRIMENTO TOTAL DA REDE		31,473

Fonte: Houer (2022)

A Figura 68 apresenta a identificação dos ramais inspecionados na Rede por cidade e a Figura 69 apresenta a identificação dos ramais inspecionados no *Backbone*.

Figura 68 – Ramais Inspeccionados na vistoria de Não Conformidades no Lançamento da rede óptica aérea por cidade

ALA-CTO-01	SJU-CTO-01	MAD-PRI-01	JOM-CTO-01
ALA-PRI-01	SJU-PRI-01	MAD-CTO-02	JOM-PRI-01
SJU-CTO-03	GEM-CEO-01	MAD-CTO-01	JOM-CTO-02
SJU-CTO-02	GEM-PRI-01		

Fonte: Houer (2022)

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

CBP/BAR-CEO-01	CBP/BAR-CEO-03	CBP/BAR-CEO-05	CBP/BAR-CEO-07
CBP/BAR-CEO-02			

Fonte: Houer (2022)

Na vistoria foi identificado que todos os trechos vistoriados se encontram sem não conformidades. Nos arquivos anexos consta a planilha 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 de lançamento da rede óptica aérea.

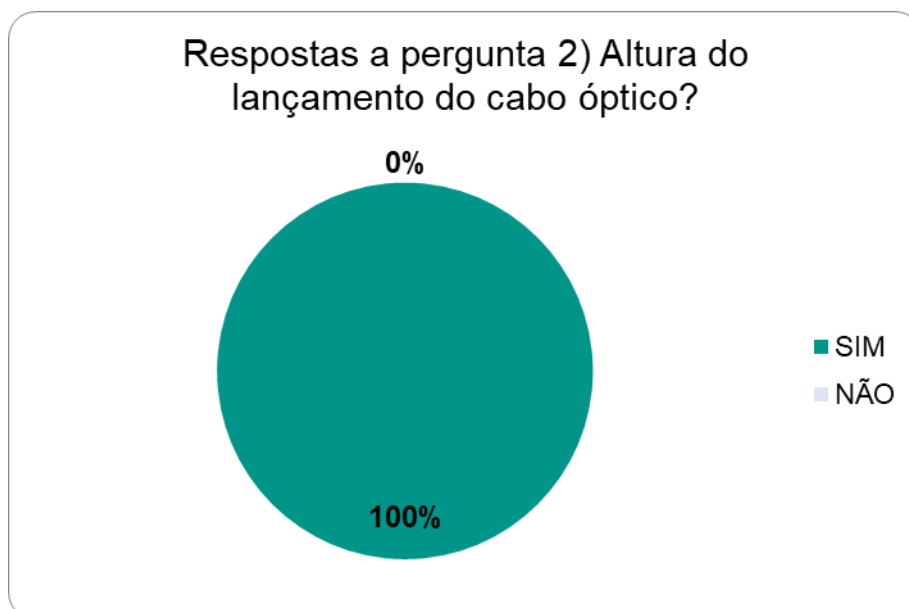
Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 70 – Gráfico de Não Conformidade de Lançamento Padrão Conforme Projeto



Fonte: Houer (2022).

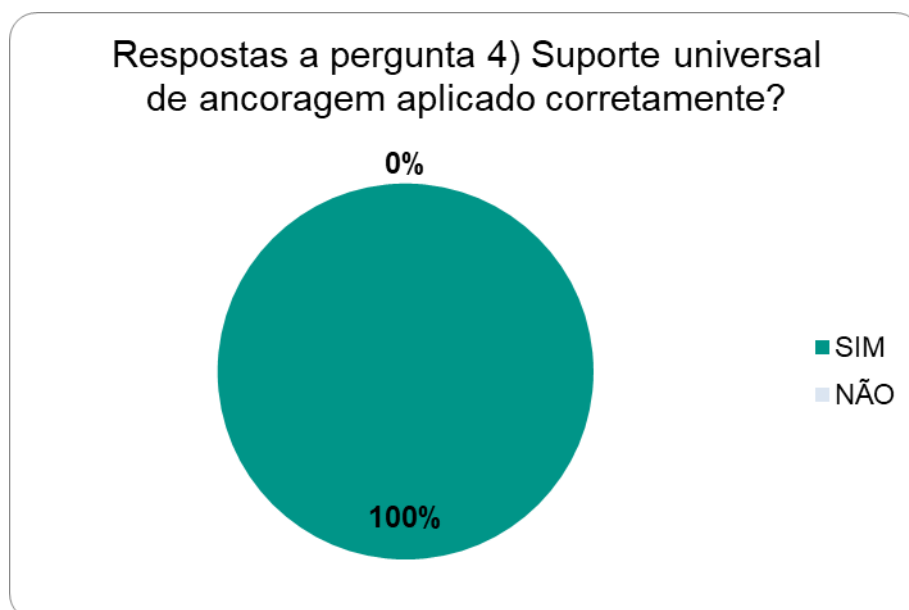
Figura 71 – Gráfico de Não Conformidade da Altura do Lançamento do Cabo Óptico



Fonte: Houer (2022).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado**Figura 72 – Gráfico de Não Conformidade da Placa de Identificação do Cabo Lançado**

Fonte: Houer (2022).

Figura 73 – Gráfico de Não Conformidade do Suporte Universal de Ancoragem

Fonte: Houer (2022).

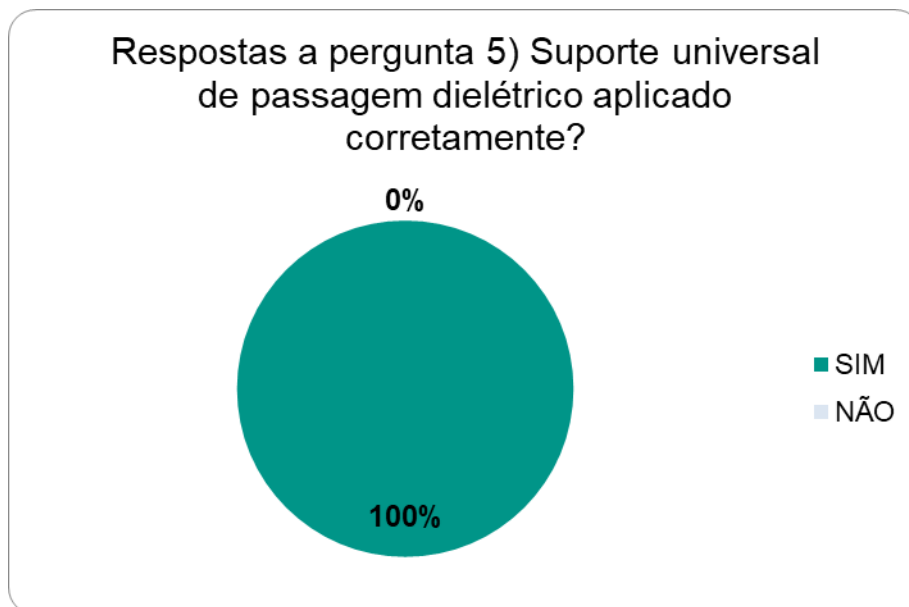
Matriz

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

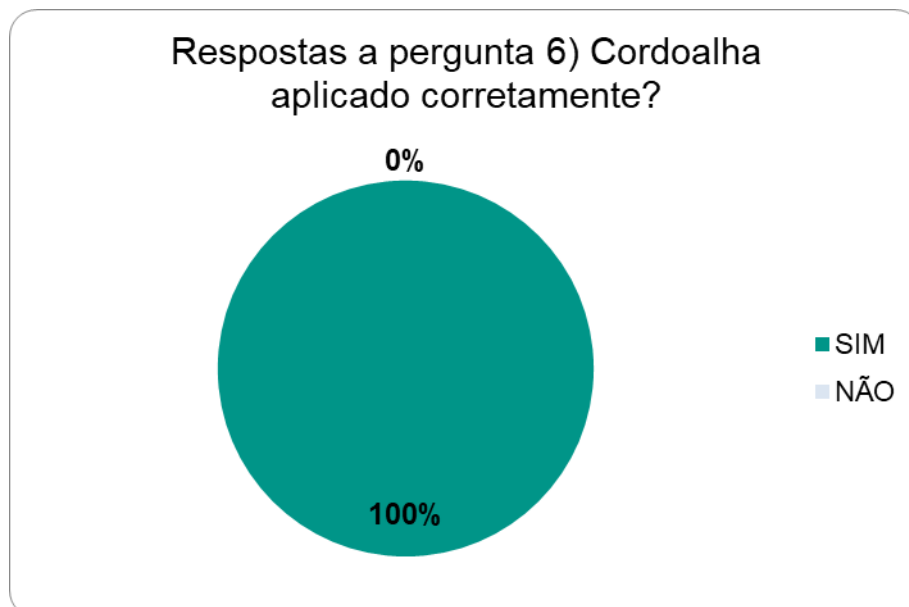
Escritórios

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 de Suporte Universal de Passagem Dielétrico**

Fonte: Houer (2022).

Figura 75 - Gráfico de Não Conformidade de Cordoalha

Fonte: Houer (2022).

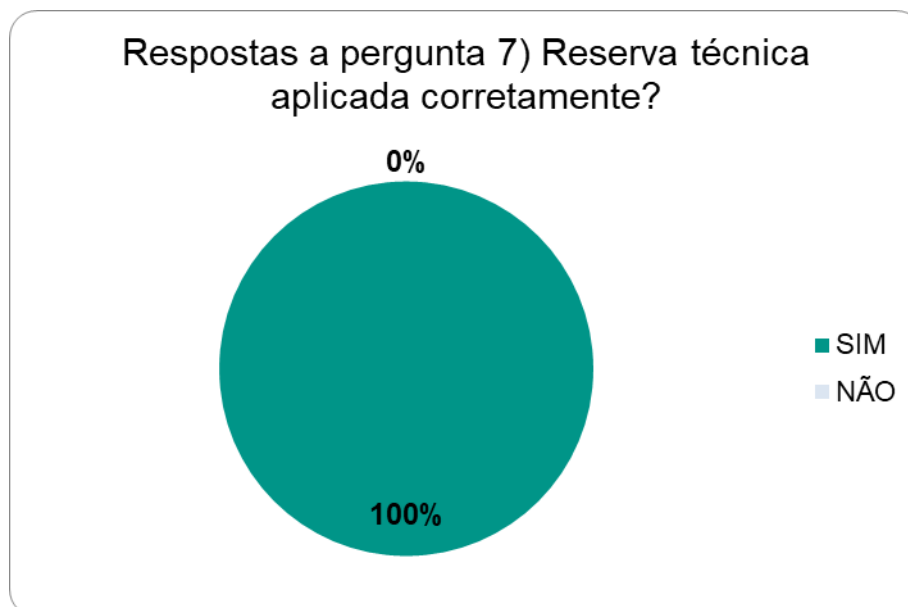
Matriz

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

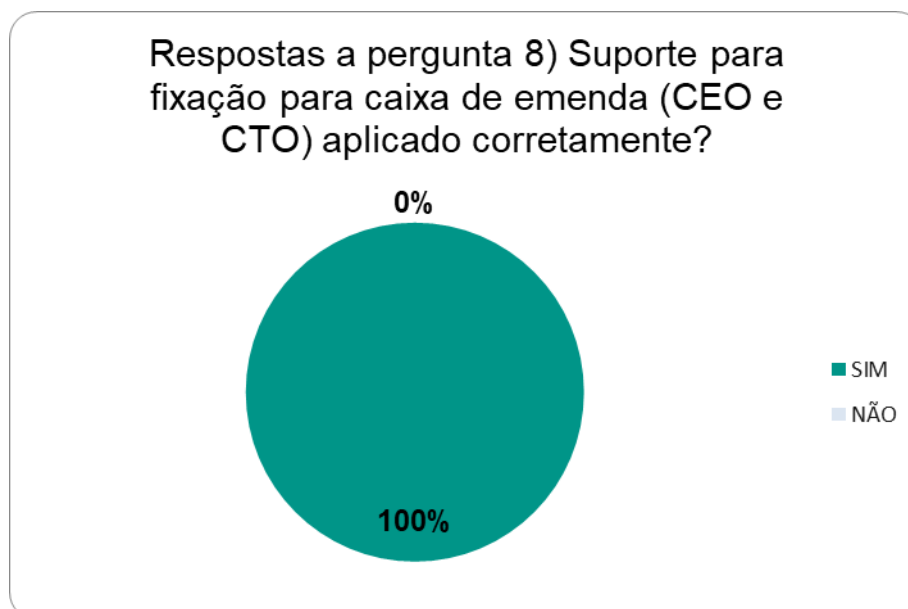
Escritórios

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 76 – Gráfico de Não Conformidade da Reserva Técnica**

Fonte: Houer (2022).

Figura 77 – Gráfico de Não Conformidade do Suporte Para Fixação Para Caixa de Emenda (CEO e CTO)

Fonte: Houer (2022).

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

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

Dados Coletados: NC: 0, M: 5,26;

$$NCFO = NC/M$$

$$NCFO = 0 / 5,26$$

$$NCFO = 0,00$$

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na Figura 78:

Figura 78 – 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

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 1,6 km (um mil quilômetros e seiscentos 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 na manutenção e conservação Fibra Ótica subterrânea e/ou aérea.

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 inspeção de não conformidade na manutenção e Conservação da fibra ótica foi realizada em trechos da rede na cidade de Joaquim Pires. Foram realizados 05 (cinco) *Checklists in loco* de inspeção.

A Figura 79 apresenta o comprimento da rede aérea e a Figura 80 apresenta a identificação dos ramais inspecionados

Figura 79 – Comprimento da Rede

ORD.	CIDADE	COMPRIMENTO DA REDE (KM)
01	JOAQUIM PIRES	1,6
COMPRIMENTO TOTAL DA REDE		1,6

Figura 80 – Ramais Inspeccionados na vistoria de Não Conformidades no Lançamento da rede ótica aérea por cidade

JPS-CTO-02	JPS-PRI-01	JPS-PRI-02	JPS-CTO-03
JPS-CTO-01			

Fonte: Houer (2022)

Na vistoria foi identificado que todos os trechos vistoriados se encontram sem não conformidades. Nos arquivos anexos consta a planilha 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 na manutenção e conservação da rede ótica aérea.

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

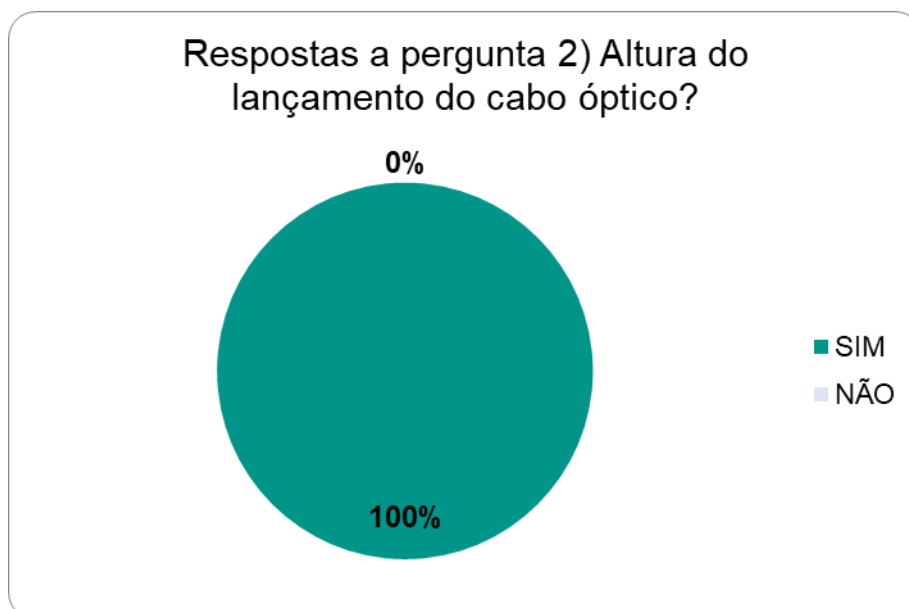
Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

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



Fonte: Houer (2022).

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



Fonte: Houer (2022).

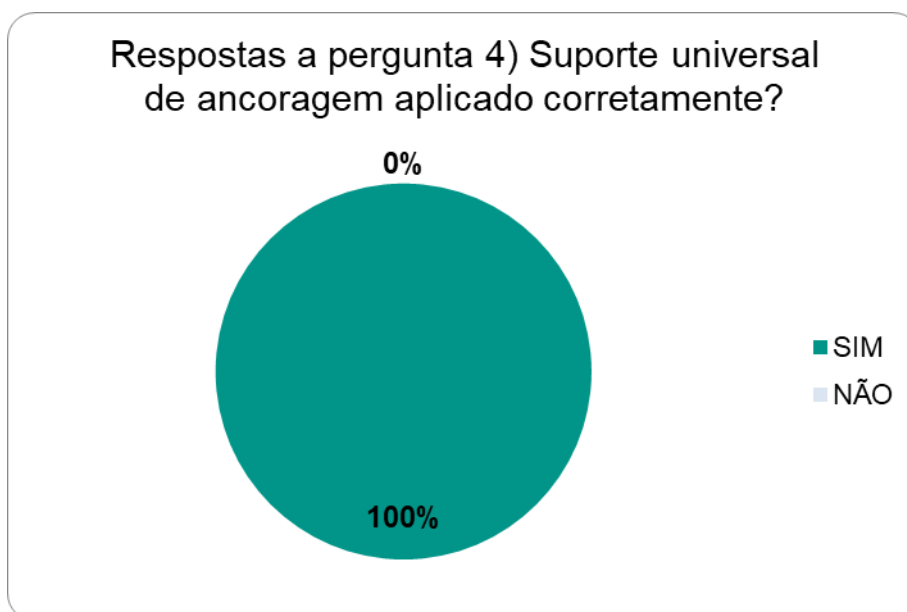
Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

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

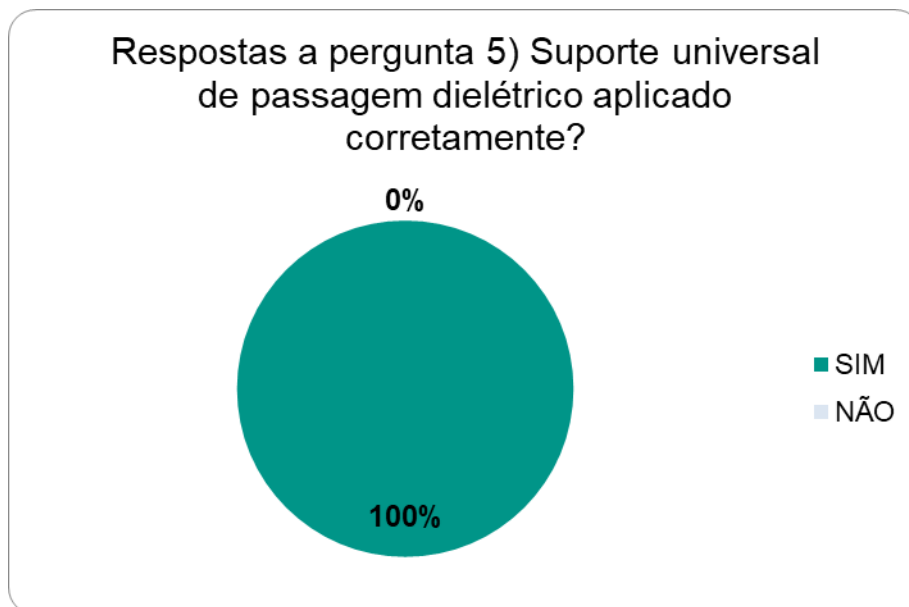


Fonte: Houer (2022).

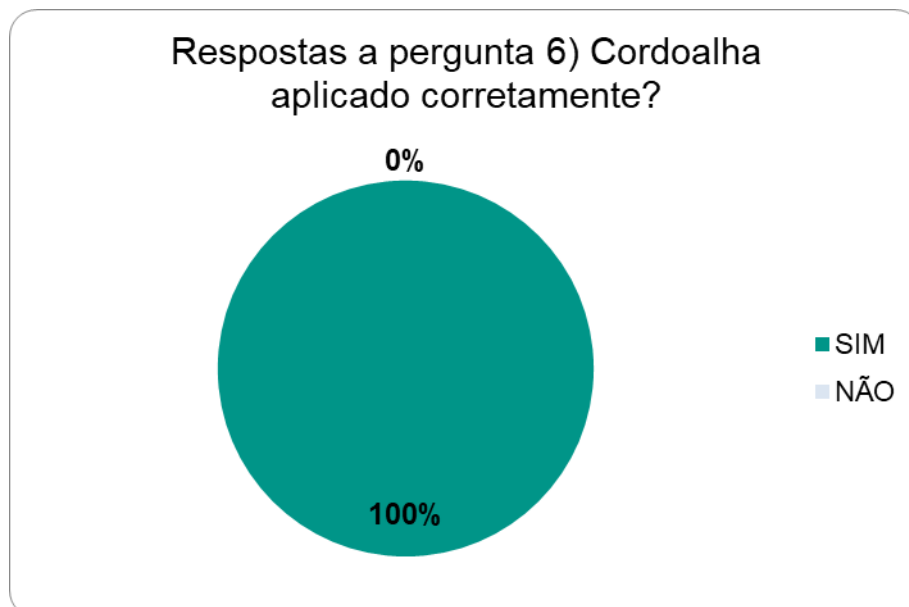
Figura 84 – Gráfico de Não Conformidade do Suporte Universal de Ancoragem



Fonte: Houer (2022).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado**Figura 85 – Gráfico de Não Conformidade de Suporte Universal de Passagem Dielétrico**

Fonte: Houer (2022).

Figura 86 - Gráfico de Não Conformidade de Cordoalha

Fonte: Houer (2022).

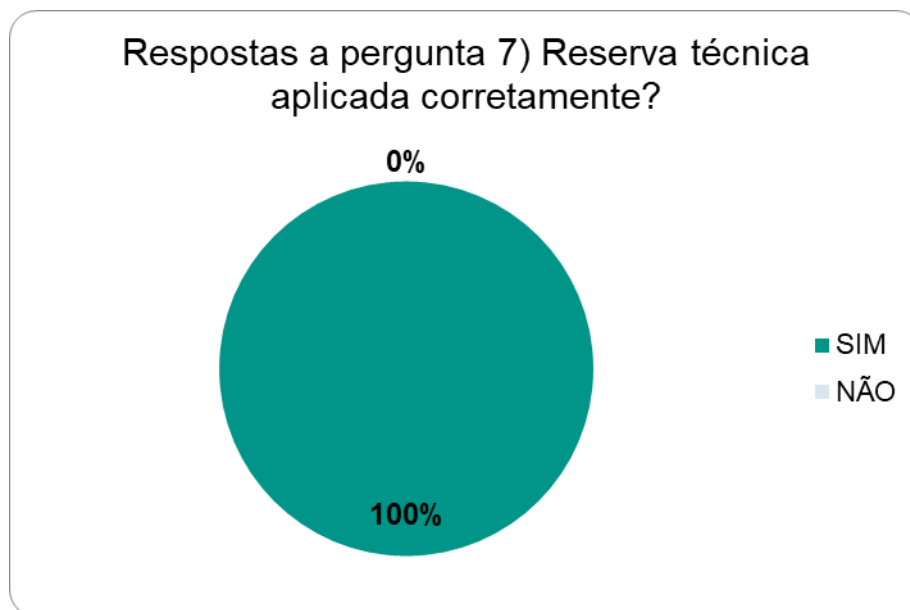
Matriz

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

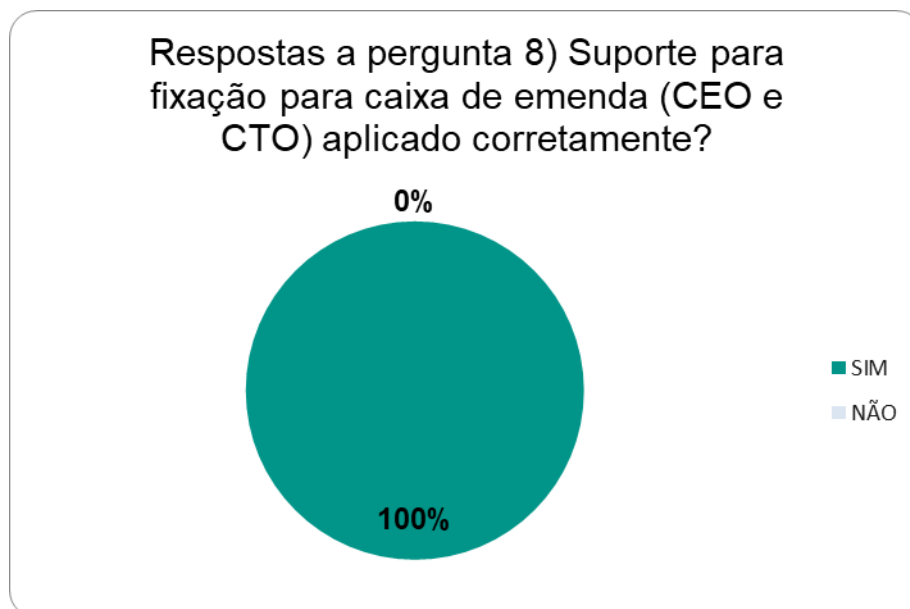
Escritórios

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 87 – Gráfico de Não Conformidade da Reserva Técnica**

Fonte: Houer (2022).

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

Fonte: Houer (2022).

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):

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

Dados Coletados: NC: 0, M: 0,16;

$$NMFO = NC/M$$

$$NMFO = 0 / 0,16$$

$$NMFO = 0,00$$

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 à 31 de março a SPE não implantou 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.

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 90 – Pontuação para Indicador PFOC**

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

Fonte: Adaptado de Governo do Estado (2019).

6.1.5 Percentual de Treinamento para Operações de Rede (PTCO)

No mês de março, a SPE promoveu a capacitação de 91 (noventa e um) profissionais envolvidos na operação do Centro de Operações de Rede da PPP Piauí Conectado. A Figura a seguir relaciona os cursos empreendidos para medição deste indicador no mês.

Figura 91 – Curso realizado no mês de março

ORD	CURSO
01	NR 5 - COMISSÃO INTERNA DE PREVENÇÃO DE ACIDENTES
02	NR 10 - SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES E SERVIÇOS EM ELETRICIDADE
03	NR 11 - TREINAMENTO DE SEGURANÇA, TRANSPORTE, MOVIMENTAÇÃO, ARMAZENAGEM E MANUSEIO DE MATERIAIS
04	NR 12 - SEGURANÇA NO TRABALHO EM MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS
05	NR 35 - TRABALHO EM ALTURA

Fonte: Houer (2022)

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

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 seguinte identifica os profissionais capacitados no período.

Figura 92 – Relação de concludentes: Curso NR-12

ORD.	NOME	CURSO				
		NR 5	NR 10	NR 11	NR 12	NR 35
1	ACELINO FERREIRA DA ROCHA				X	
2	ADRIANO CESAR VIEIRA DA SILVA	X				
3	ADONIAS GOMES DA SILVEIRA FILHO			X		
4	AILTON PEREIRA DA SILVA				X	
5	AMAURY BATISTA SILVA		X			X
6	ANTONIO CARLOS SILVA NUNES				X	
7	ANTONIO CLEDER DE SOUSA GOMES		X			X
8	ANTONIO FERREIRA DOS SANTOS				X	
9	ANTONIO JOSE RODRIGUES MESQUITA		X			X
10	ANTONIO LUIS DIAS SILVA				X	
11	ANTONIO PAULO DO NASCIMENTO				X	
12	ANTONIO TALITON FERREIRA AMORIM			X	X	
13	BENILDO GOMES DE LIMA		X			X
14	BRENDA RAFAELLY RODRIGUES SOARES	X				
15	CLAUDIOMAR RODRIGUES DE SOUSA			X	X	
16	COSME GOMES DA SILVA				X	
17	DAIRO LIMA DE ARAUJO			X	X	
18	DANIEL MARCONIS BARBOSA CAVALCANTE		X			X
19	DENIS ALVES DOS SANTOS		X			X
20	DERLONE ROGER GOIS VELOSO			X		
21	EDIVALDO BRITO DE CARVALHO				X	
22	EDUARDO AGUIAR DE SOUZA PORTELA			X	X	
23	EDUARDO RIBEIRO CUNHA			X	X	
24	ELIAS RAFAEL DE LIMA RESENDE				X	
25	ERI JOHNSON DA SILVA BRITO				X	
26	FABIANO SOARES DE SOUSA		X			X
27	FLAVIO PIEROTE SILVA MELO		X			X

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

28	FRANCIELTON DE LIMA ROCHA			X		
29	FRANCISCO DA CONCEIÇÃO NASCIMENTO		X			X
30	FRANCISCO DAS CHAGAS DA SILVA SANTOS				X	
31	FRANCISCO DAS CHAGAS DE MACEDO CUNHA			X	X	
32	FRANCISCO DE ASSIS RIBEIRO				X	
33	FRANCISCO EDUARDO LIMA LOPES		X			X
34	FRANCISCO ERNARD RIBEIRO SILVA				X	
35	FRANCISCO FERNANDO DA SILVA OLIVEIRA		X			X
36	FRANCISCO JOSE VIEIRA DE SOUSA				X	
37	FRANCISCO MAURO BORGES SOBRINHO		X			X
38	FRANCISCO WILLIAMS DE SOUSA MALAQUIAS				X	
39	GERCIONE DE LIMA RESENDE		X			X
40	GENIVAL PEREIRA DA SILVA				X	
41	GYZEL VIEIRA		X	X		X
42	HERBERT DA COSTA SAMPAIO SEGUNDO		X			X
43	IZAEL MIRANDA DOS SANTOS		X			X
44	JAIR DE SOUSA SILVA				X	
45	JOAO BATISTA LIMA DO NASCIMENTO		X		X	X
46	JOAO DA GUIA DIAS RIBEIRO		X			X
47	JOÃO DE DEUS MENDES SANTOS			X	X	
48	JOÃO JOSÉ DOS SANTOS FILHO			X	X	
49	JOAO VICTOR GONÇALVES GUIMARAES		X			X
50	JOAQUIM BORGES DE ARAUJO FILHO			X		
51	JOAQUIM GONÇALVES DE MOURA NETO			X		X
52	JOSE AURI FERREIRA				X	
53	JOSE DO EGITO FERREIRA DA SILVA				X	
54	JOSE WELLINGTON SOARES DA SILVA			X		
55	JUCIGLEYSON DE CARVALHO SOUZA		X			X

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

56	LAILSON FERREIRA DA SILVA		X			X
57	LUCAS AYNOA SANTANA DE NEGREIROS MIRANDA		X			X
58	MANOEL NORBERTO DA SILVA FILHO		X			X
59	MARCELO DA SILVA PARENTE		X			X
60	MARCILIO BORGES PEREIRA			X		
61	MARCOS AURELIO BEZERRA DE SOUSA		X			X
62	MARCOS RIBEIRO DE SOUSA		X			X
63	MARCOS VINICIUS SOUSA			X	X	
64	MARDONIO CAMPELO FONSECA		X			X
65	MESSIAS FERNANDES MOREIRA			X	X	
66	MIKAEL LEAL DA SILVA E SILVA				X	
67	NIL MESQUISTA OLIVEIRA MARINHO			X		
68	PAULO JACKSON PINHEIRO SANTOS		X			X
69	RAFAEL DIEGO SOARES DA SILVA		X			X
70	RAFAEL DOS SANTOS		X			X
71	RAFAEL SILVA PEREIRA			X	X	
72	RAIMON VOGADO GUERRA		X			X
73	RAIMUNDO PEREIRA DE OLIVEIRA		X			X
74	RAIMUNDO SANTOS DE CASTRO				X	
75	RAIMUNDO NONATO MENDES ROCHA		X			X
76	RENATO LOPES DE ARAUJO		X			X
77	RODNEY OLIVEIRA DOS ANJOS		X			X
78	RODRIGO CHAVES DA SILVA				X	
79	ROMARIO ARAGÃO DOS SANTOS				X	
80	RONALDO FERREIRA NASCIMENTO			X	X	
81	SEVERO ALVES DOS SANTOS FILHO		X			X
82	TCHARLES ALBERTO RODRIGUES		X			X
83	VALDERI CRUZ ARAUJO		X			X
84	VALDINEI JOSÉ DE MACEDO			X	X	
85	VALDINAR DA SILVA SOUSA		X			X
86	VICENTE ALVES DA SILVA NETO		X			X
87	VICTOR PEREIRA DA CUNHA		X			X
88	WAGNER PEREIRA RAFAEL			X	X	

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

89	WAGNILSON PORTELA OLIVEIRA ROCHA		X			X
90	WANDERLEY CARVALHO DOS SANTOS				X	
91	WANGELDO SARAIVA DE FREITAS			X		
TOTAL DE CERTIFICADOS EMITIDOS POR CURSO		02	42	24	39	43
TOTAL DE CERTIFICADOS EMITIDOS NO PERÍODO		150				

Fonte: Houer (2022)

A quantidade de profissionais efetivamente treinados no período foram 91 (noventa e um) pessoas e a quantidade prevista de profissionais para o treinamento no período foram 91 (noventa e um) pessoas.

Assim sendo:

$$PTCO = 91 / 91$$

$$PTCO = 01 = 100\%$$

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

Figura 93 - Pontuação para Indicador PTCO

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

Fonte: Adaptado de Governo do Estado (2019).

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

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado**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 Alagoinha do Piauí, Geminiano, Joaquim Pires, Joca Marques, Madeiro, Picos, São Julião e Teresina no período de 01 a 31 de março. Foram aplicados o total de 56 (cinquenta e seis) 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.

Figura 94 – Total de questionários QSAT aplicados por cidades

ORD	CIDADE	Nº QUESTIONÁRIOS
01	ALAGOINHA DO PIAUI	02
02	GEMINIANO	01
03	JOAQUIM PIRES	06
04	JOCA MARQUES	03
05	MADEIRO	02
06	PICOS	04
07	SAO JULIAO	03
08	TERESINA	35
TOTAL DE QUESTIONÁRIOS APLICADOS		56

Fonte: Houer (2022)

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

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	56
Bom	0
Regular	0
Ruim	0
Péssimo	0
Pergunta 2. Classifique tempo de atendimento.	
Excelente	56
Bom	0
Regular	0
Ruim	0
Péssimo	0
Pergunta 3. Classifique a preparação das equipes para realizar o atendimento no local.	
Excelente	56
Bom	0
Regular	0
Ruim	0
Péssimo	0

Fonte: Houer (2022).

Obtivemos os seguintes dados com a aplicação dos questionários:

O número total de registros de grau “Excelente” no período: 168 (cento e sessenta e oito);

O número total de registros de grau “Bom” no período: 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

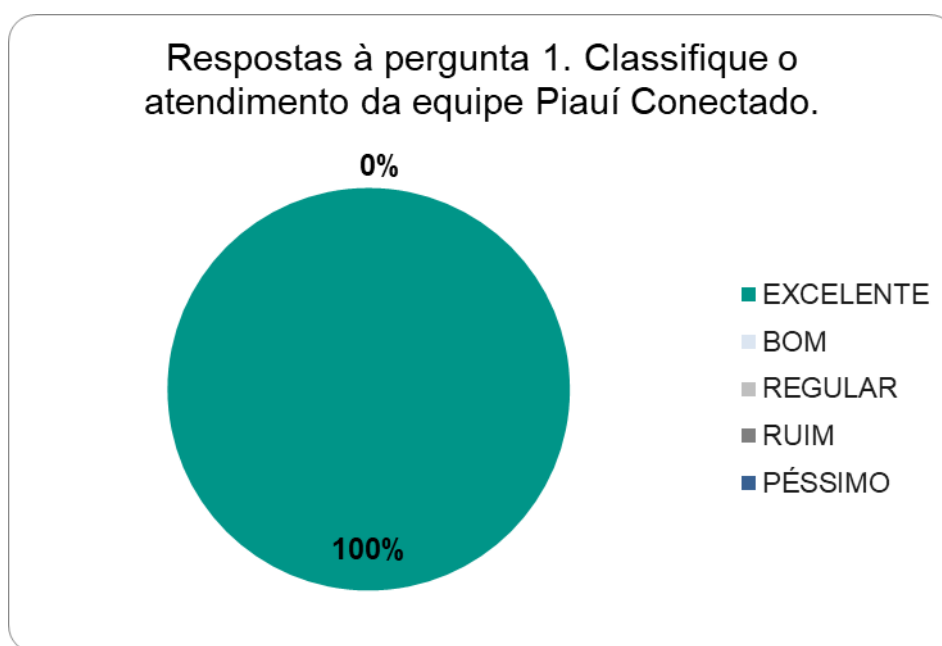
O número total de registros de grau “Regular” no período: 0 (zero);

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

O número total de registros de grau “Péssimo” no período: 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.

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



Fonte: Houer (2022).

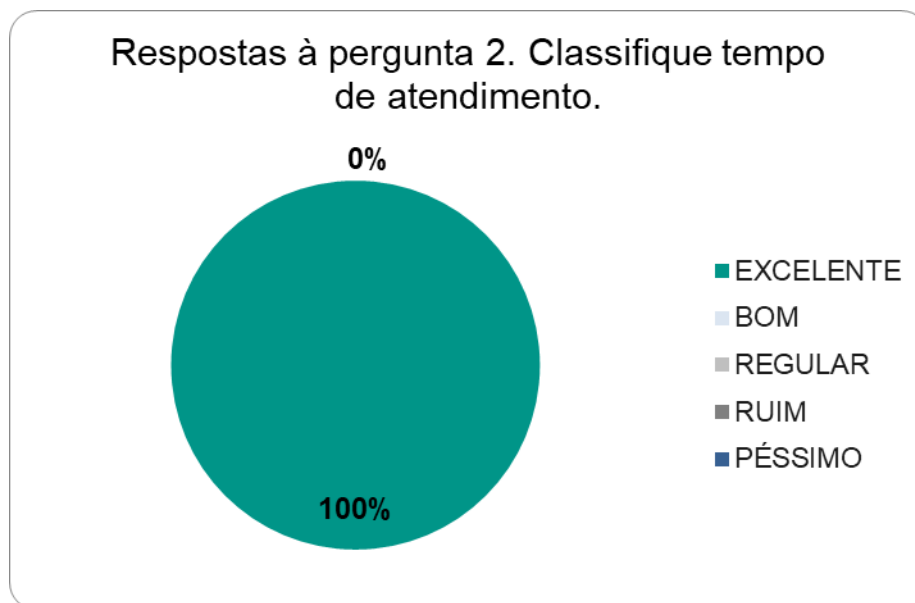
Matriz

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

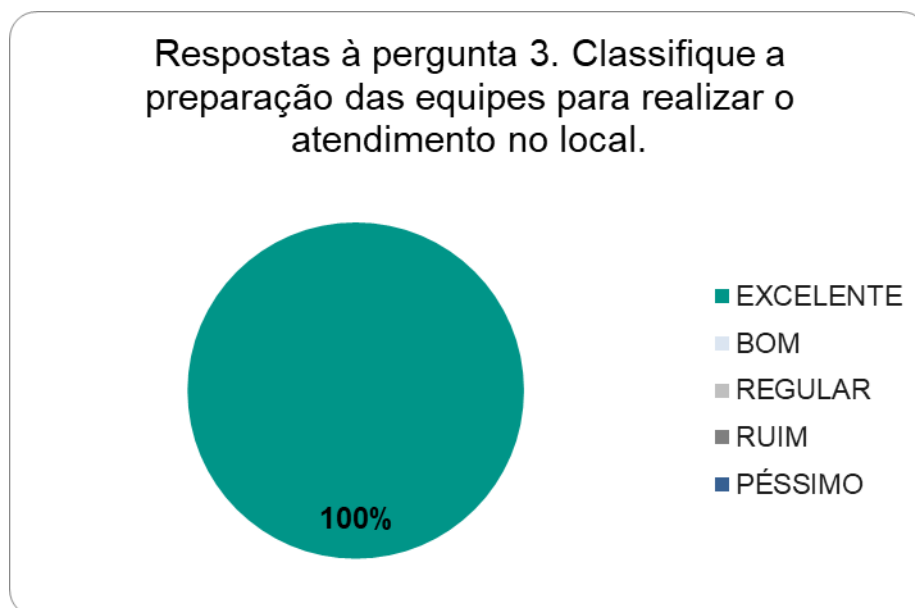
Escritórios

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

Fonte: Houer (2022).

Figura 98 – Gráfico das respostas à pergunta 3 do questionário de satisfação

Fonte: Houer (2022).

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

$$\text{QSAT} = (168 + 0) / (168 + 0 + 0 + 0 + 0)$$

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

$$QSAT = 168 / 168$$

$$QSAT = 1 = 100\%$$

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).

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 Alagoinha do Piauí, Geminiano, Joaquim Pires, Joca Marques, Madeiro, Picos, São Julião e Teresina no período de 01 a 31 de março. Foram aplicados o total de 55 (cinquenta e cinco) questionários.

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

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	ALAGOINHA DO PIAUI	02
02	GEMINIANO	01
03	JOAQUIM PIRES	06
04	JOCA MARQUES	03
05	MADEIRO	02
06	PICOS	03
07	SAO JULIAO	03
08	TERESINA	35
TOTAL DE QUESTIONÁRIOS APLICADOS		55

Fonte: Houer (2022)

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

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	55
Bom	0
Regular	0
Ruim	0
Péssimo	0
Pergunta 5. Classifique a orientação da equipe para atendimento ao incidente.	

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Excelente	54
Bom	01
Regular	0
Ruim	0
Péssimo	0

Fonte: Houer (2022).

Obtivemos os seguintes dados com a aplicação dos questionários:

O número total de registros de grau “Excelente” no período: 109 (cento e nove);

O número total de registros de grau “Bom” no período: 01 (um);

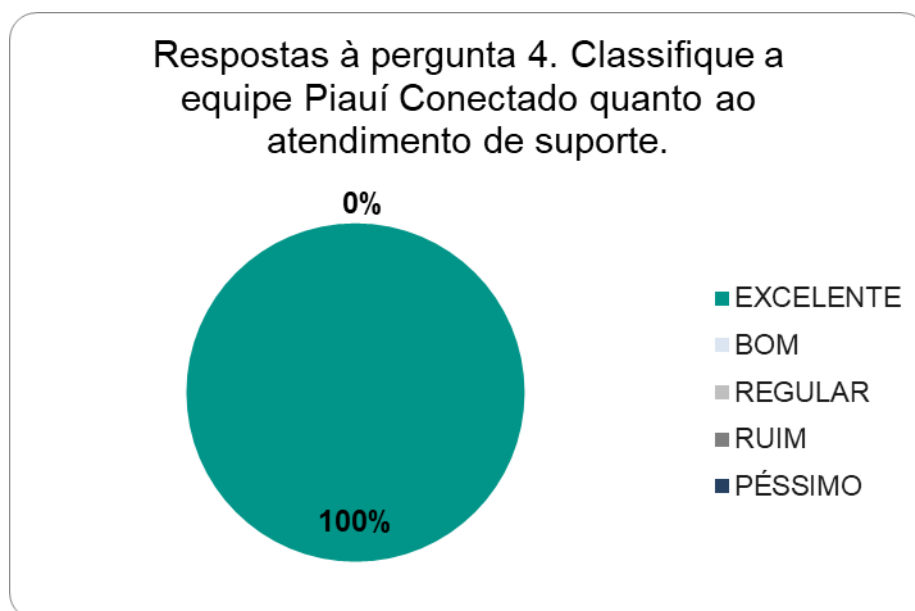
O número total de registros de grau “Regular” no período: 0 (zero);

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

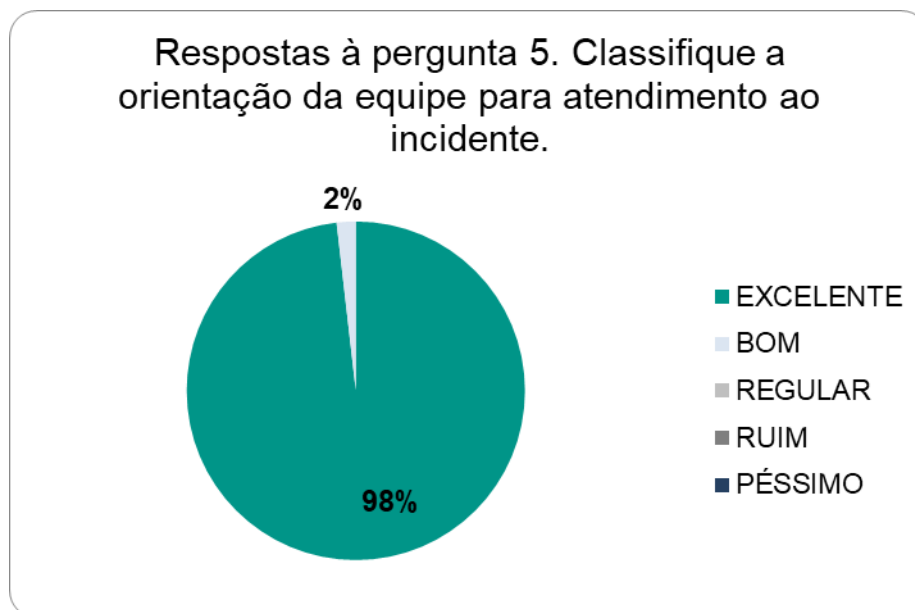
O número total de registros de grau “Péssimo” no período: 0 (zero).

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 (2022).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado**Figura 103 – Gráfico das respostas à pergunta 5 do questionário de satisfação**

Fonte: Houer (2022).

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

$$QSOS = (109 + 1) / (109 + 1 + 0 + 0 + 0)$$

$$QSOS = 110 / 110$$

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

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).

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

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:

$$\text{COEFGE} = \text{QIGE} + \text{QPGE}$$

Onde:

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

Calculados pela expressão:

$$\text{QIGE} = \text{DMCI} * 0,3 + \text{NCFO} * 0,1 + \text{NMFO} * 0,05 + \text{PFOC} * 0,1$$

$$\text{QPGE} = \text{PTCO} * 0,15 + \text{QSAT} * 0,15 + \text{QSOS} * 0,15$$

Assim, temos que:

$$\text{QIGE} = (1 * 0,3) + (1 * 0,1) + (1 * 0,05) + (1 * 0,1)$$

$$\text{QIGE} = 0,55$$

$$\text{QPGE} = (1 * 0,15) + (1 * 0,15) + (0,1 * 0,15)$$

$$\text{QPGE} = 0,45$$

Logo:

$$\text{COEFGE} = \text{QIGE} + \text{QPGE}$$

$$\text{COEFGE} = 0,55 + 0,45$$

$$\text{COEFGE} = 1$$

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

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado**6.2 Aferição dos Indicadores de Desempenho de Internet****6.2.1 Tempo Médio de Resposta da Internet (TRIN)**

Dados referentes ao mês de março 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)	26,08
n	199,00

Fonte: Houer (2022).

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.

Assim sendo:

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

Calcula-se o indicador TRIN:

$$TRIN = 26,08 / 199,00$$

$$TRIN = 0,13$$

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

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

$6 \geq \text{TRIN} > 4$	0,6
$8 \geq \text{TRIN} > 6$	0,2
$\text{TRIN} > 8$	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 março 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)	627,44
n	199,00

Fonte: Houer (2022).

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.

Assim sendo:

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

Calcula-se o indicador TSIN:

$$\text{TSIN} = 627,44 / 199,00$$

$$\text{TSIN} = 3,15$$

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

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado**Figura 108 – Pontuação de Tempo Médio de Solução da Internet**

INTERVALO	PONTUAÇÃO
$24 \geq \text{TSIN}$	1
$48 \geq \text{TSIN} > 24$	0,8
$72 \geq \text{TSIN} > 48$	0,6
$96 \geq \text{TSIN} > 72$	0,2
$\text{TSIN} > 96$	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 março obtidos através do sistema de Gestão e Monitoramento que se encontra nos Anexos.

Figura 109 – Efetividade de Atendimento da Internet (EAIN)

TF	199,00
TA	199,00

Fonte: Houer (2022).

Onde:

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

Assim sendo:

$$\text{EAIN} = \text{TF} / \text{TA}$$

Calcula-se o indicador EAIN:

$$\text{EAIN} = 199,00 / 199,00$$

$$\text{EAIN} = 1 = 100,00\%$$

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 110:

Figura 110 – Pontuação da Efetividade de Atendimento da Internet

INTERVALO	PONTUAÇÃO
$100 \geq \text{EAIN} \geq 80$	1
$80 > \text{EAIN} \geq 70$	0,8
$70 > \text{EAIN} \geq 60$	0,6
$60 > \text{EAIN} \geq 50$	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 março 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	199,00

Fonte: Adaptado de SPE (2022).

Onde:

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

Assim sendo:

$$\text{PRIN} = \text{TR} / \text{TF}$$

Calcula-se o indicador PRIN:

$$\text{PRIN} = 0 / 199,00$$

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 = 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
$20 \geq \text{PRIN}$	1
$30 \geq \text{PRIN} > 20$	0,8
$40 \geq \text{PRIN} > 30$	0,6
$50 \geq \text{PRIN} > 40$	0,2
$\text{PRIN} > 50$	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 março do ano de 2022 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	384.342,11
Total em horas em que o serviço foi monitorado	384.912,00

Fonte: Houer (2022).

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:

$$D \text{ total} = 384.342,11; T \text{ total} = 384.912,00;$$

$$DMIN = 384.342,11 / 384.912,00$$

$$DMIN = 0,9985 = 99,85\%$$

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).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

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

6.2.6 Não Conformidade nas Instalações das unidades com Internet (NCIN)

A aferição deste indicador foi realizada no período compreendido entre 01 à 31 do mês de março por meio da vistoria efetuada dentre os pontos de acesso ao Governo ativados. Para cálculo deste indicador, totalizam 09 (nove) PAGs distribuídos em 04 (quatro) 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	ALAGOINHA DO PIAUI	02
02	GEMINIANO	01
03	JOCA MARQUES	03
04	SAO JULIAO	03
TOTAL DE PAGS VISTORIADOS		09

Fonte: Houer (2022).

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 09 (nove) PAGs vistoriados no período.

Figura 116 - PAGs vistoriados - NCIN

ORD.	DATA	CIDADE	PAG
------	------	--------	-----

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

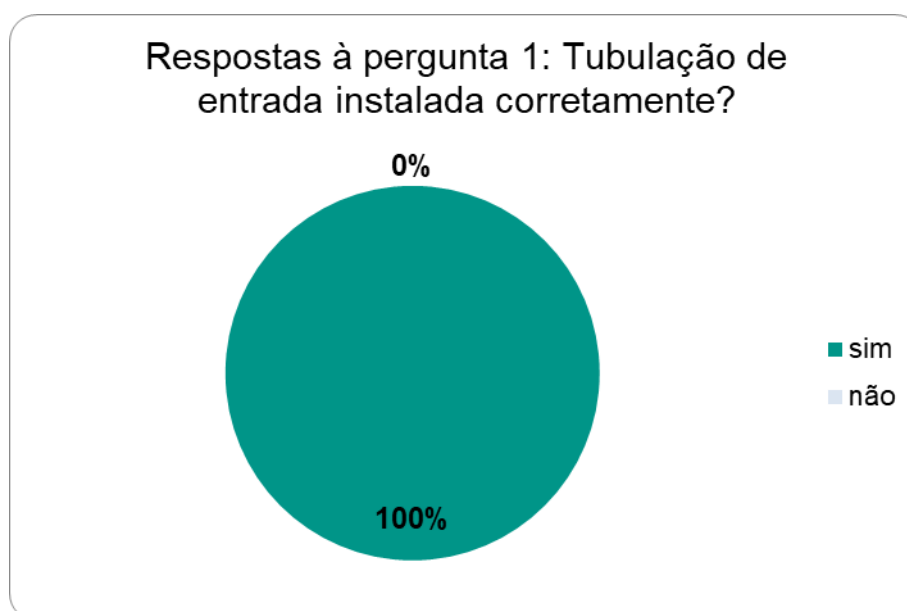
01	8/03/2022	ALAGOINHA DO PIAUI	GPM
02	8/03/2022	ALAGOINHA DO PIAUI	U.E. ALENCA MOTA
03	9/03/2022	SAO JULIAO	AGESPISA
04	9/03/2022	SAO JULIAO	U.E. ALICE ROCHA
05	9/03/2022	SAO JULIAO	U.E. APRIGIO PEREIRA BEZERRA
06	10/03/2022	GEMINIANO	ESCOLA ESTADUAL PEDRO EVANGELISTA CAMINHA
07	22/03/2022	JOCA MARQUES	U.E. LEDA NAPOLEAO
08	22/03/2022	JOCA MARQUES	UAPI
09	22/03/2022	JOCA MARQUES	GPM

Fonte: Houer (2022).

Todos os PAG's vistoriados se encontravam com as condições excelentes em suas Instalações das unidades com *Internet*. Nos arquivos anexos consta a planilha da aferição de vistoria deste indicador.

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

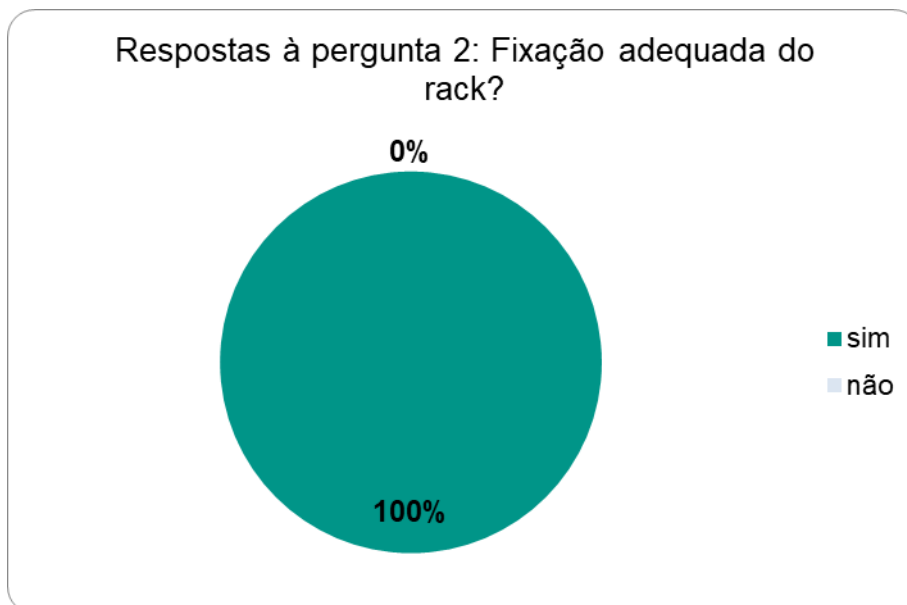
Figura 117 – Gráfico referente as respostas da pergunta 1) do questionário de não conformidades.



Fonte: Houer (2022).

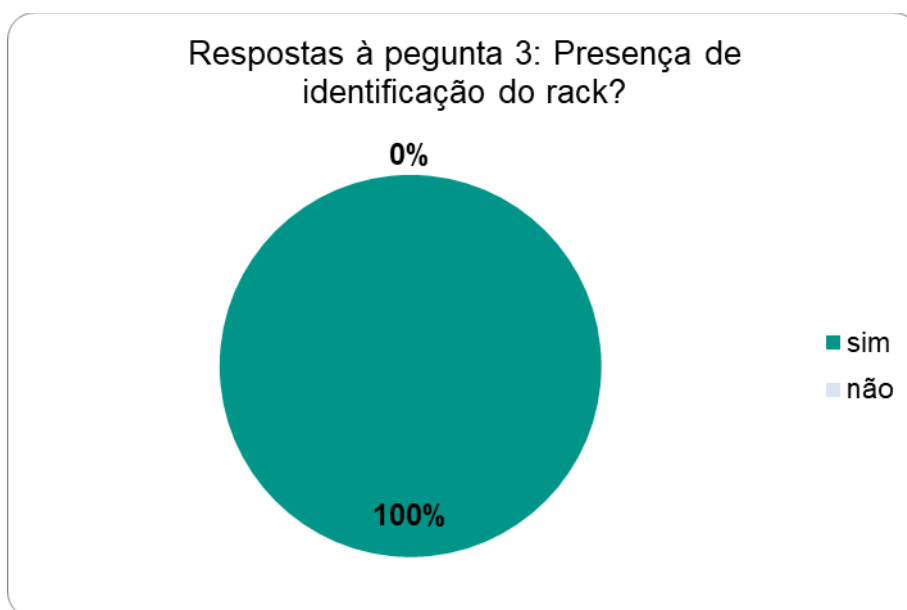
Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

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



Fonte: Houer (2022).

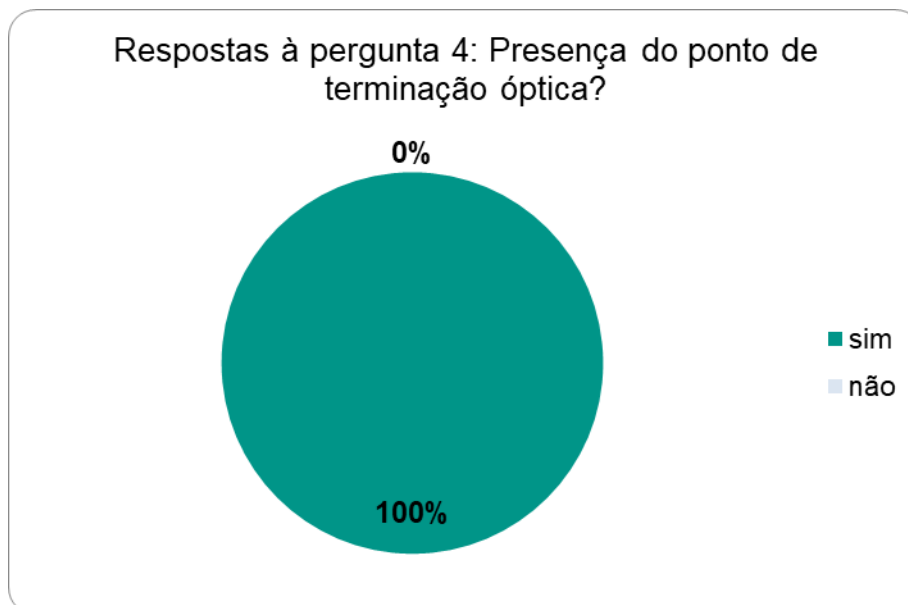
Figura 119 - Gráfico referente as respostas da pergunta 3) do questionário de não conformidades.



Fonte: Houer (2022).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

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



Fonte: Houer (2022).

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



Fonte: Houer (2022).

Matriz

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

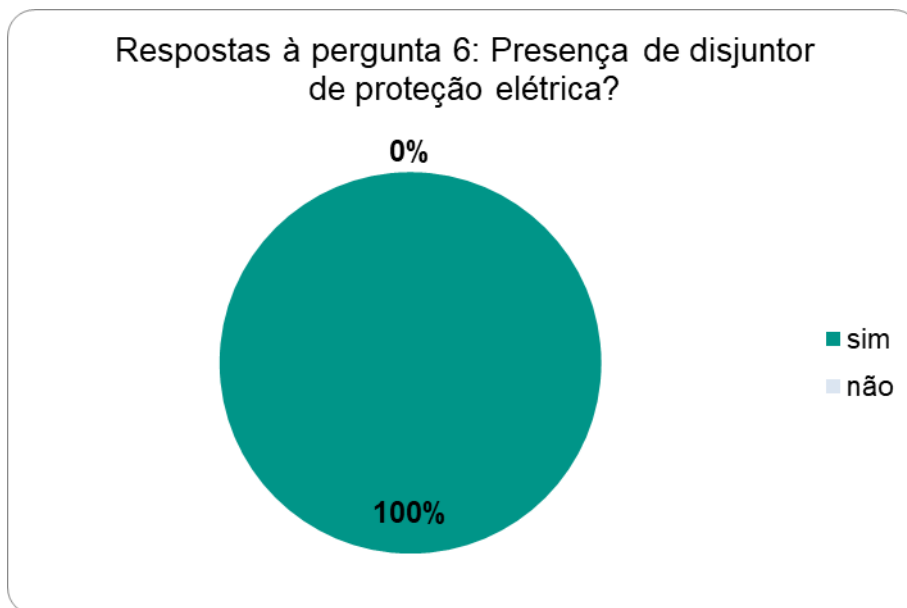
Escritórios

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

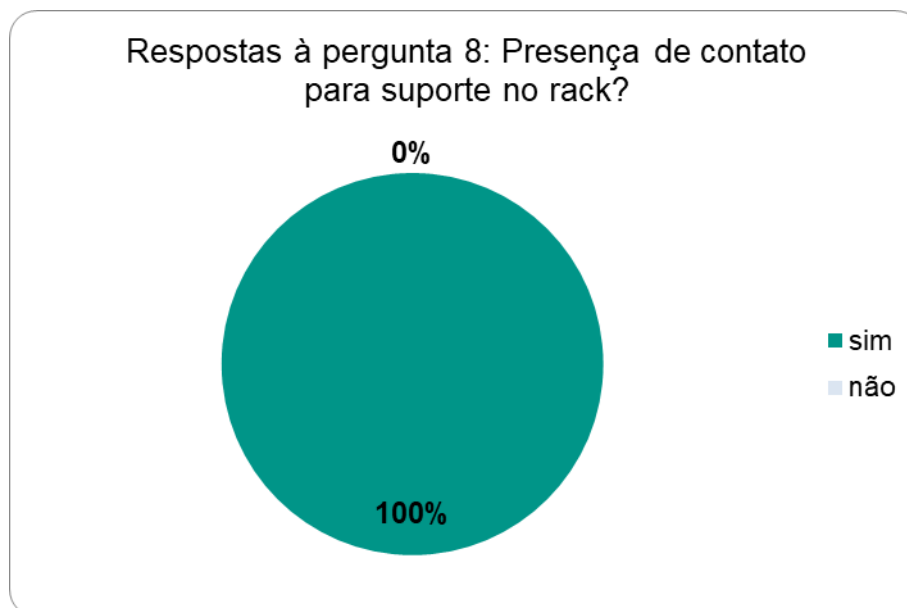


Fonte: Houer (2020).

Figura 123 - Gráfico referente as respostas da pergunta 7) do questionário de não conformidades.



Fonte: Houer (2022).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado**Figura 124 - Gráfico referente as respostas da pergunta 8) do questionário de não conformidades.**

Fonte: Houer (2022).

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

$$NCIN = NC / M$$

Sendo que:

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

Logo,

$$NCIN = 0 / 09$$

$$NCIN = 0,00$$

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

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

INTERVALO	PONTUAÇÃO
$5 \geq \text{NCIN}$	1
$8 \geq \text{NCIN} > 5$	0,8
$12 \geq \text{NCIN} > 8$	0,6
$15 \geq \text{NCIN} > 12$	0,2
$\text{NCIN} > 15$	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 31 do mês de março por meio da vistoria efetuada dentre os pontos de acesso ao Governo ativados. Para cálculo deste indicador totalizam 47 (quarenta e sete) PAGs distribuídos em 04 (quatro) cidades. A finalidade é certificar se os serviços de manutenção e conservação 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 126 – Total de PAGs vistoriados por cidades - NCIN

ORD	CIDADE	QUANTIDADE DE PAGS
01	JOAQUIM PIRES	06
02	MADEIRO	02
03	PICOS	04
04	TERESINA	35

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

TOTAL DE PAGS VISTORIADOS

47

Fonte: Houer (2022).

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 47 (quarenta e setes) PAGs vistoriados no período.

Figura 127 - PAGs vistoriados - NMIN

ORD.	DATA	CIDADE	PAG
01	3/03/2022	TERESINA	EPDA BIBLIOTECA CROMWELL DE CARVALHO
02	3/03/2022	TERESINA	EPDA PIAUÍ DIGITAL
03	3/03/2022	TERESINA	KARNAK ANEXO
04	3/03/2022	TERESINA	SUPRES - SUPERINTENDÊNCIA DE RELAÇÕES SOCIAIS
05	3/03/2022	TERESINA	EPDA FUNDAÇÃO WALTER ALENCAR
06	3/03/2022	TERESINA	LACEN - LABORATÓRIO CENTRAL DESAÚDE PÚBLICA
07	4/03/2022	TERESINA	CENTRO EDUCACIONAL INTEGRAL ANGELIM
08	4/03/2022	TERESINA	U.E. PROF OSMARINA
09	4/03/2022	TERESINA	U.E. RESIDENCIAL ESPLANADA
10	4/03/2022	TERESINA	17º BPM
11	4/03/2022	TERESINA	U.E. PROF AURISTELA SOARES LIMA
12	4/03/2022	TERESINA	23º DISTRITO POLICIAL
13	7/03/2022	PICOS	CEEP PETRONIO PORTELA
14	7/03/2022	PICOS	DELEGACIA REGIONAL DE PICOS
15	7/03/2022	PICOS	AGESPISA
16	7/03/2022	PICOS	U.E. POLIVALENTE DES. VIDAL DE FREITAS
17	14/03/2022	TERESINA	CEMJA BENJAMIN BATISTA
18	14/03/2022	TERESINA	ESCOLA TÉCNICA DE TEATRO GOMES CAMPOS
19	14/03/2022	TERESINA	4º GRE
20	14/03/2022	TERESINA	INSTITUTO DE EDUCAÇÃO ANTONIO FREIRE
21	14/03/2022	TERESINA	U.E. DOM SEVERINO
22	15/03/2022	TERESINA	3º GERAT
23	15/03/2022	TERESINA	ENGERPI CENTRO
24	15/03/2022	TERESINA	FUNDACAO ESTADUAL DE CULTURA
25	15/03/2022	TERESINA	CPMT CENTRO

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

26	15/03/2022	TERESINA	DETRAN SHOPPING
27	15/03/2022	TERESINA	MUSEU DO PIAUI
28	18/03/2022	TERESINA	U.E. CRISTINO CASTELO BRANCO
29	18/03/2022	TERESINA	2º CIA DO 9º BPM
30	21/03/2022	MADEIRO	U.E. SANTA TERESINHA MADEIRO
31	21/03/2022	MADEIRO	UAPI
32	23/03/2022	JOAQUIM PIRES	AGESPISA
33	23/03/2022	JOAQUIM PIRES	U.E. DOROTEL SERTAO
34	23/03/2022	JOAQUIM PIRES	EMATER/EAC
35	23/03/2022	JOAQUIM PIRES	U.E.E. JOSE MENDES VASCONCELOS
36	23/03/2022	JOAQUIM PIRES	UAPI
37	16/03/2022	TERESINA	POSTO FISCAL TABOCAS
38	16/03/2022	TERESINA	CETI PROF MILTON AGUIAR
39	16/03/2022	TERESINA	U.E. PROF ADAMIR LEAL
40	16/03/2022	TERESINA	CETI PIRES DE CASTRO
41	16/03/2022	TERESINA	24º DISTRITO POLICIAL
42	17/03/2022	TERESINA	9º BPM
43	17/03/2022	TERESINA	U.E. DES. ROBERT CARVALHO
44	17/03/2022	TERESINA	U.E. PETRONIO PORTELA
45	17/03/2022	TERESINA	U.E. FIRMINA SOBREIRA
46	18/03/2022	TERESINA	DELEGACIA DE PROTEÇÃO AO DIREITO DA MULHER-NORTE
47	23/03/2022	JOAQUIM PIRES	3º CIA DO 12º BPM

Fonte: Houer (2022).

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 128 apresenta o resumo das Não Conformidades identificadas na vistoria dos PAGs em suas instalações.

Figura 128 – Não conformidades encontradas

ORD	CIDADE	PAG	DESCRIÇÃO DA NÃO CONFORMIDADE
01	TERESINA	KARNAK ANEXO	1. AUSÊNCIA DE ADESIVO COM CONTATO PARA SUPORTE NO RACK

99

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

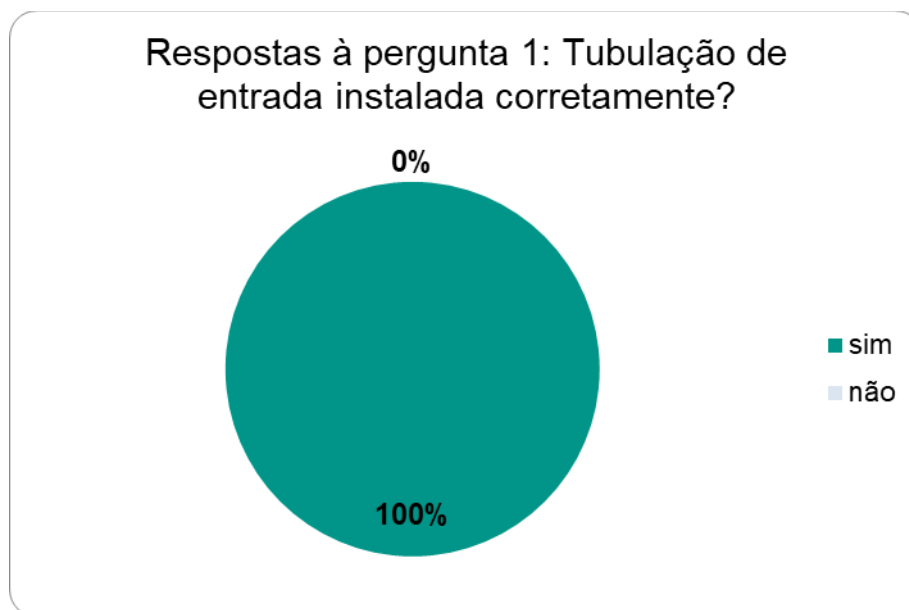
02	TERESINA	SUPRES	2. AUSÊNCIA DE ADESIVO COM CONTATO PARA SUPORTE NO RACK
03	TERESINA	U.E. RESIDENCIAL ESPLANADA	3. AUSÊNCIA DE ADESIVO COM IDENTIFICAÇÃO DO RACK
TOTAL DE NÃO CONFORMIDADES			03

Fonte: Houer (2022).

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*:

Figura 129 – Gráfico referente as respostas da pergunta 1) do questionário de não conformidades



Fonte: Houer (2022).

Matriz

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

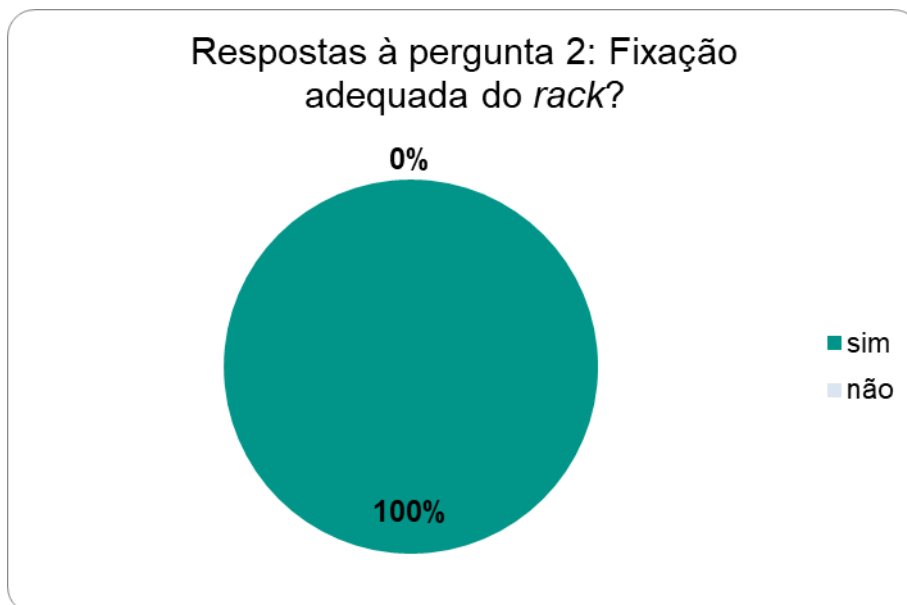
Escritórios

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

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

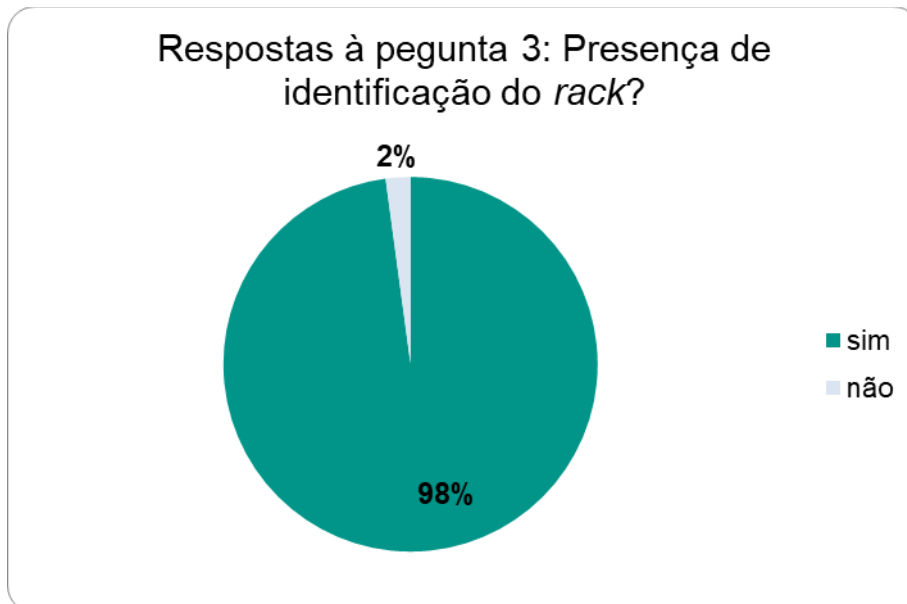
Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 130 - Gráfico referente as respostas da pergunta 2) do questionário de não conformidades



Fonte: Houer (2022).

Figura 131 - Gráfico referente as respostas da pergunta 3) do questionário de não conformidades



Fonte: Houer (2022).

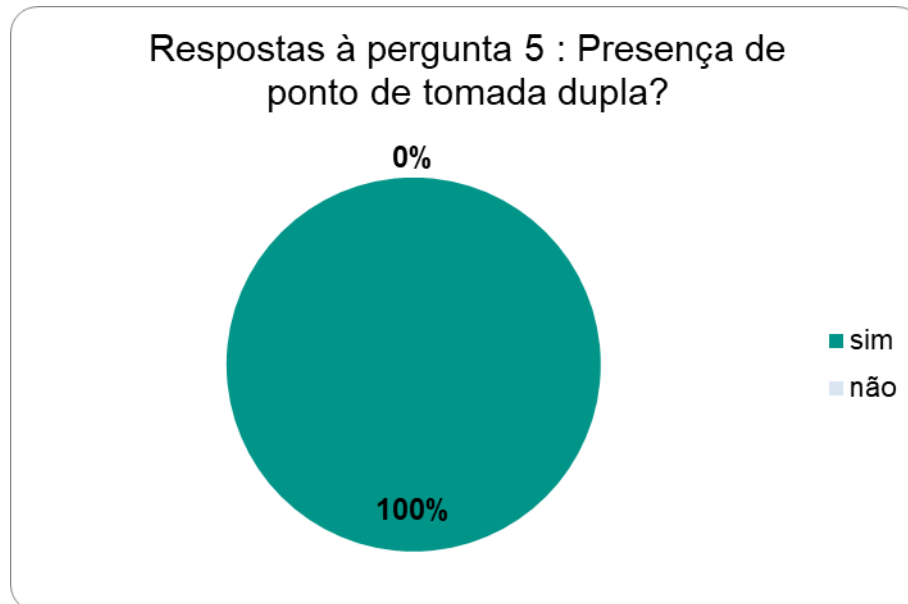
Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 132 - Gráfico referente as respostas da pergunta 4) do questionário de não conformidades.

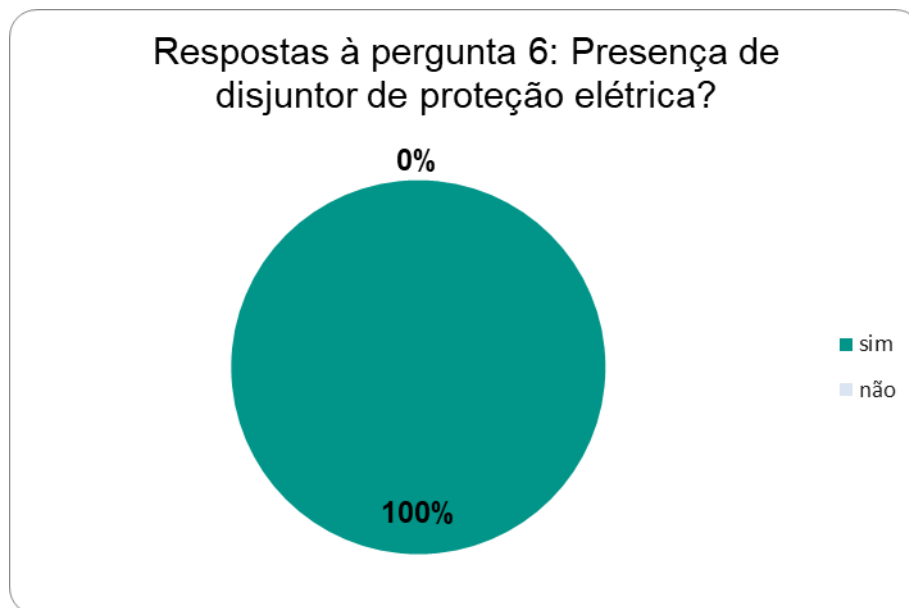


Fonte: Houer (2022).

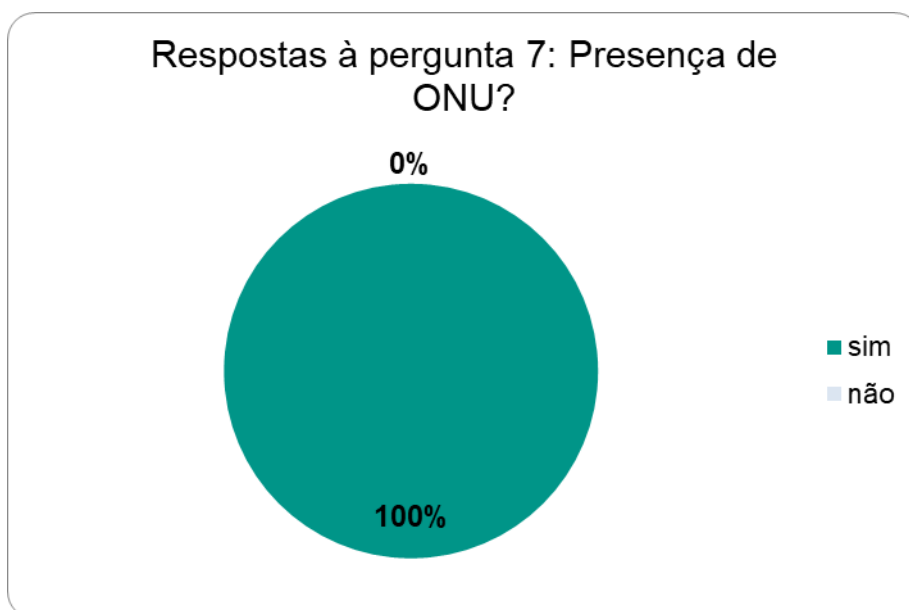
Figura 133 - Gráfico referente as respostas da pergunta 5) do questionário de não conformidades.



Fonte: Houer (2022).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado**Figura 134 - Gráfico referente as respostas da pergunta 6) do questionário de não conformidades.**

Fonte: Houer (2022).

Figura 135 - Gráfico referente as respostas da pergunta 7) do questionário de não conformidades.

Fonte: Houer (2022).

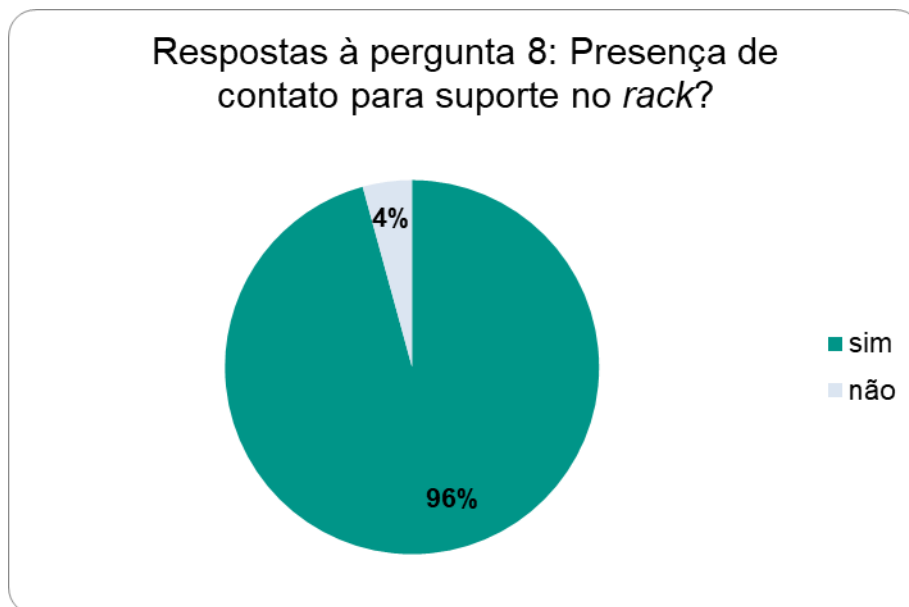
Matriz

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 136 - Gráfico referente as respostas da pergunta 8) do questionário de não conformidades**

Fonte: Houer (2022).

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

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

Sendo que:

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

Logo,

$$\text{NMIN} = 3 / 47$$

$$\text{NMIN} = 0,06$$

Para a obtenção da pontuação deste indicador, deve-se encontrar o valor correspondente na Figura 137:

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

INTERVALO	PONTUAÇÃO
$5 \geq \text{NMIN}$	1
$8 \geq \text{NMIN} > 5$	0,8
$12 \geq \text{NMIN} > 8$	0,6
$15 \geq \text{NMIN} > 12$	0,2
$\text{NMIN} > 15$	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 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 março. Foram vistoriados 52 (cinquenta e dois) PAGs distribuídos em 09 (nove) cidades.

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

Figura 138 – Número de PAGs vistoriados por cidades

ORD.	CIDADE	PAG'S
01	ALAGOINHA DO PIAUI	02
02	GEMINIANO	01
03	JOAQUIM PIRES	06
04	JOCA MARQUES	03

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

05	MADEIRO	02
06	PICOS	04
07	SAO JULIAO	03
08	TERESINA	31
09	ALAGOINHA DO PIAUI	02
TOTAL DE PAGS		52

Fonte: Houer (2022).

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

Figura 139 - Aferição da Velocidade Nominal de *Internet* entregue

ORD.	DATA	CIDADE	PAG	AFERIÇÃO				
				1	2	3	4	5
01	3/03/2022	TERESINA	EPDA BIBLIOTECA CROMWELL DE CARVALHO	24,7	28,14	28,33	25,78	29,13
02	3/03/2022	TERESINA	KARNAK ANEXO	31,14	28,91	26,76	30,02	30,66
03	3/03/2022	TERESINA	SUPRES	30,93	30,86	31,15	31,04	30,83
04	3/03/2022	TERESINA	LACEN	30,61	31,02	30,13	30,85	29,83
05	3/03/2022	TERESINA	EPDA FUNDAÇÃO WALTER ALENCAR	62,46	80,45	63,58	38,43	43,72
06	4/03/2022	TERESINA	CENTRO EDUCACIONAL INTEGRAL ANGELIM	32,13	26,91	29,22	30,59	32,33
07	4/03/2022	TERESINA	U.E. PROF OSMARINA	33,24	33,29	33,26	33,18	33,3
08	4/03/2022	TERESINA	U.E. RESIDENCIAL ESPLANADA	33,13	28,99	27,88	33,26	33,22
09	4/03/2022	TERESINA	17° BPM	25,32	31,06	31,75	28,19	28,32
10	4/03/2022	TERESINA	U.E. PROF AURISTELA SOARES LIMA	33,17	32,17	33,03	33,18	29,47
11	4/03/2022	TERESINA	23° DISTRITO POLICIAL	33	31	32	30	30
12	7/03/2022	PICOS	CEEP PETRONIO PORTELA	94,69	94,65	94,72	94,63	94,46
13	7/03/2022	PICOS	DELEGACIA REGIONAL DE PICOS	91,78	91,69	91,43	94,61	74,75
14	7/03/2022	PICOS	AGESPISA	57,3	55,92	57,51	56,22	56,35
15	7/03/2022	PICOS	U.E. POLIVALENTE DES. VIDAL DE FREITAS	47,8	50,25	49,84	45,97	49,82

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

16	8/03/2022	ALAGOINHA DO PIAUI	GPM	28	30	29	32	32
17	8/03/2022	ALAGOINHA DO PIAUI	U.E. ALENCA MOTA	33,56	33,61	33,62	33,6	33,6
18	9/03/2022	SAO JULIAO	AGESPISA	33	30	31	29	30
19	9/03/2022	SAO JULIAO	U.E. ALICE ROCHA	30	31	32	30	29
20	9/03/2022	SAO JULIAO	U.E. APRIGIO PEREIRA BEZERRA	33,42	33,49	33,48	33,11	33,47
21	10/03/2022	GEMINIANO	ESCOLA ESTADUAL PEDRO EVANGELISTA CAMINHA	56	55	55	55	54
22	14/03/2022	TERESINA	ESCOLA TÉCNICA DE TEATRO GOMES CAMPOS	30,82	30,08	30,57	30,34	31,1
23	14/03/2022	TERESINA	4º GRE	29,45	28,2	30,27	24,48	30,03
24	14/03/2022	TERESINA	INSTITUTO DE EDUCAÇÃO ANTONINO FREIRE	94,42	94,75	92,86	87,77	92,78
25	14/03/2022	TERESINA	U.E. DOM SEVERINO	30,81	30	29,61	30,27	29,32
26	15/03/2022	TERESINA	3º GERAT	31,01	31,09	30,8	31,09	30,71
27	15/03/2022	TERESINA	ENGERPI CENTRO	30,73	31,22	31,09	31,04	30,85
28	15/03/2022	TERESINA	FUNDACAO ESTADUAL DE CULTURA	61,39	61,41	61,44	61,53	61,21
29	15/03/2022	TERESINA	CPMT CENTRO	30,8	31,09	30,84	31,02	30,8
30	15/03/2022	TERESINA	DETRAN SHOPPING	30,84	29,98	31,04	29,91	29,25
31	16/03/2022	TERESINA	POSTO FISCAL TABOCAS	32,48	32,23	32	32,52	31,93
32	16/03/2022	TERESINA	CETI PROF MILTON AGUIAR	32,97	33,06	32,54	33,16	33,1
33	16/03/2022	TERESINA	U.E. PROF ADAMIR LEAL	33,23	29,59	33,27	33,11	33,06
34	16/03/2022	TERESINA	CETI PIRES DE CASTRO	33,1	33,18	31,3	33,16	33,12
35	16/03/2022	TERESINA	24º DISTRITO POLICIAL	25,97	33,31	33,23	33,3	33,28
36	17/03/2022	TERESINA	9º BPM	30,88	30,99	31,16	31,09	30,72
37	17/03/2022	TERESINA	U.E. PETRONIO PORTELA	31,26	31,26	31,18	31,18	31,09
38	17/03/2022	TERESINA	U.E. FIRMINA SOBREIRA	89,77	94,48	94,77	94,68	94,78
39	18/03/2022	TERESINA	U.E. CRISTINO CASTELO BRANCO	29,98	29,16	27,24	28,64	29,36
40	18/03/2022	TERESINA	2º CIA DO 9º BPM	31,22	31,22	31,2	31	30,35
41	18/03/2022	TERESINA	DELEGACIA DE PROTEÇÃO AO	29	29	29	29	30

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

			DIREITO DA MULHER-NORTE					
42	21/03/2022	MADEIRO	U.E. SANTA TERESINHA MADEIRO	33,09	32,74	33,07	33,1	33,03
43	21/03/2022	MADEIRO	UAPI	33,13	33,02	32,9	32,86	33,02
44	22/03/2022	JOCA MARQUES	U.E. LEDA NAPOLEAO	33,04	32,85	32,53	32,74	32,93
45	22/03/2022	JOCA MARQUES	UAPI	32,41	32,93	32,5	32,8	32,52
46	22/03/2022	JOCA MARQUES	GPM	33,04	32,83	32,77	32,49	32,4
47	23/03/2022	JOAQUIM PIRES	3° CIA DO 12° BPM	94,31	92,16	94,78	95,92	91,92
48	23/03/2022	JOAQUIM PIRES	AGESPISA	74,21	68,73	57,83	64,1	63,88
49	23/03/2022	JOAQUIM PIRES	U.E. DOROTEL SERTAO	94	99	93	95	99
50	23/03/2022	JOAQUIM PIRES	EMATER/EAC	90,8	94,05	94,12	94,57	93,52
51	23/03/2022	JOAQUIM PIRES	U.E.E. JOSE MENDES VASCONCELOS	91,82	91,55	94,27	84,71	89,47
52	23/03/2022	JOAQUIM PIRES	UAPI	94,96	94,73	82,78	94,48	94,59

FONTE: HOUER (2022).

Foi constatado que todos os 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 = 52 (cinquenta e dois)
- T: Quantidade de medições realizadas no período = 52 (cinquenta e dois)

Assim sendo:

$$PEIN = 52 / 52$$

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

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Para a obtenção da pontuação deste indicador deve-se encontrar o valor correspondente na Figura 140.

Figura 140 – Pontuação do Percentual de Entrega de Banda *Internet*

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

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:

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

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

$$QIIN = DMIN * 0,3 + NCIN * 0,03 + NMIN * 0,03 + PEIN * 0,3$$

Assim sendo:

$$GSAIN = TRIN * 0,04 + TSIN * 0,1 + EAIN * 0,1 + PRIN * 0,1$$

$$GSAIN = 1 * 0,04 + 1 * 0,1 + 1 * 0,1 + 1 * 0,1$$

$$GSAIN = 0,34$$

$$QIIN = (1 * 0,3) + (1 * 0,03) + (1 * 0,03) + (1 * 0,3)$$

$$QIIN = 0,3 + 0,03 + 0,03 + 0,3$$

$$QIIN = 0,66$$

$$COEFIN = 0,34 + 0,66$$

$$COEFIN = 1$$

Logo, COEFIN = 1.

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

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:

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

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,

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

$$\text{COEFp} = 1$$

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

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

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

$$\text{REDUTOR} = 0$$

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

Figura 141 – 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	COEFPPF	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;

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

2. Do 25º ao 48º mês, atingir pelo menos 80% dos níveis exigidos nos Indicadores de Desempenho descritos;
3. A partir do 49º mês, a Concessionária terá que atingir 100% dos níveis exigidos nos Indicadores de Desempenho descritos.

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 REDE DE FIBRA ÓPTICA EXECUTADA

Apresentamos dados referente à Rede GPON e Backbone executados do Projeto Piauí Conectado.

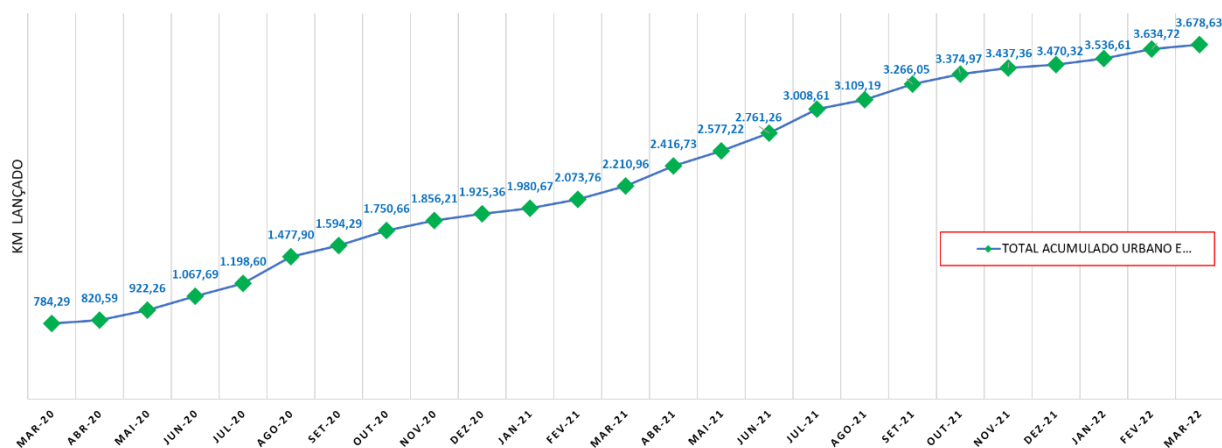
Figura 142 - Tabela apresentando o acumulado de cabos Rede GPON somado ao Backbone concluídos até o mês de março de 2022

MÊS	ACUMULADO DE CABOS REDE GPON SOMADO AO BACKBONE	TOTAL MÊS
fev-19	0	
mar-19	18	
abr-19	18	
mai-19	18	17,7
jun-19	39	21,54
jul-19	140	100,5
ago-19	298	158,282
set-19	419	120,967
out-19	529	110,454
nov-19	638	108,203
dez-19	693	55,219
jan-20	714	20,691
fev-20	727	13,35
mar-20	784	57,384
abr-20	821	36,298
mai-20	922	101,672
jun-20	1068	145,429
jul-20	1199	130,912
ago-20	1478	279,297
set-20	1594	116,39
out-20	1751	156,37
nov-20	1856	105,55
dez-20	1925	69,156
jan-21	1981	55,31
fev-21	2074	93,09
mar-21	2211	137,20
abr-21	2417	205,76
mai-21	2577,22	160,49
jun-21	2761,26	184,04

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

jul-21	3008,61	247,36
ago-21	3109,19	100,58
set-21	3266,05	156,86
out-21	3374,97	108,92
nov-21	3437,36	62,39
dez-21	3470,32	32,96
jan-22	3536,61	66,29
fev-22	3634,72	98,11
mar-22	3678,63	43,92
abr-22	3678,63	0,00
mai-22	3678,63	0,00
jun-22	3678,63	0,00
jul-22	3678,63	0,00
ago-22	3678,63	0,00
set-22	3678,63	0,00
out-22	3678,63	0,00
nov-22	3678,63	0,00
dez-22	3678,63	0,00
TOTAL		3678,63

Figura 143 - Gráfico apresentando o acumulado de cabos rede gpon somado ao Backbone concluídos até o mês de março de 2022



Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 144 - Tabela apresentando o acumulado de cabos Rede GPON concluídos até o mês de março de 2022

MÊS	ACUMULADO DE CABOS DA REDE GPON	TOTAL MÊS
fev-19	0	0
mar-19	18	17,7
abr-19	18	0
mai-19	18	0
jun-19	39	21,54
jul-19	140	100,5
ago-19	298	158,282
set-19	392	93,645
out-19	502	110,454
nov-19	610	108,203
dez-19	666	55,219
jan-20	686	20,691
fev-20	700	13,35
mar-20	757	57,384
abr-20	793	36,298
mai-20	836	42,854
jun-20	857	20,757
jul-20	906	49,524
ago-20	1025	118,337
set-20	1065	39,880
out-20	1202	137,29
nov-20	1262	59,98
dez-20	1300	38,22
jan-21	1325	24,57
fev-21	1325	0
mar-21	1326	1,7
abr-21	1334	7,5
mai-21	1380,50	46,7
jun-21	1421,53	41,0
jul-21	1467,44	45,9
ago-21	1500,83	33,4
set-21	1559,98	59,1
out-21	1567,89	7,9
nov-21	1571,76	3,9
dez-21	1583,46	11,7
jan-22	1601,11	17,7
fev-22	1626,39	25,3

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

mar-22	1665,36	39,0
abr-22	1665,36	0,0
mai-22	1665,36	0,0
jun-22	1665,36	0,0
jul-22	1665,36	0,0
ago-22	1665,36	0,0
set-22	1665,36	0,0
out-22	1665,36	0,0
nov-22	1665,36	0,0
dez-22	1665,36	0,0
TOTAL		1665,36

Figura 145 - Gráfico apresentando o acumulado de cabos da rede GPON concluídos até o mês de março de 2022

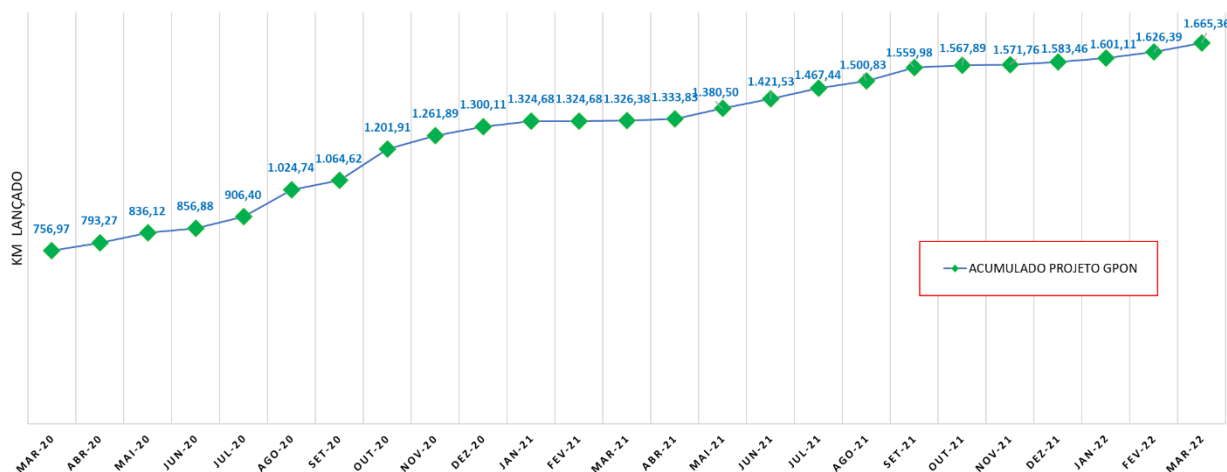


Figura 146 - Tabela apresentando o acumulado de cabos do Backbone concluído até o mês de março de 2022

MÊS	ACUMULADO BACKBONE	TOTAL MÊS
fev-19	0,00	
mar-19	0,00	
abr-19	0,00	
mai-19	0,00	
jun-19	0,00	
jul-19	0,00	
ago-19	0,00	
set-19	27,32	27,322
out-19	27,32	0

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

nov-19	27,32	0
dez-19	27,32	0
jan-20	27,32	0
fev-20	27,32	0
mar-20	27,32	0
abr-20	27,32	0
mai-20	86,14	58,818
jun-20	210,81	124,672
jul-20	292,20	81,388
ago-20	453,95	161,75
set-20	530,46	76,51
out-20	549,54	19,08
nov-20	595,11	45,57
dez-20	626,05	30,936
jan-21	656,79	30,74
fev-21	749,88	93,09
mar-21	885,37	135,49
abr-21	1.083,68	198,31
mai-21	1.197,51	113,827
jun-21	1.329,26	131,759
jul-21	1.530,71	201,447
ago-21	1.597,91	67,194
set-21	1.695,62	97,711
out-21	1.796,62	101,008
nov-21	1.855,14	58,52
dez-21	1.876,39	21,25
jan-22	1.925,04	48,644
fev-22	1.997,87	72,829
mar-22	2.013,27	15,403
abr-22	2.013,27	0
mai-22	2.013,27	0
jun-22	2.013,27	0
jul-22	2.013,27	0
ago-22	2.013,27	0
set-22	2.013,27	0
out-22	2.013,27	0
nov-22	2.013,27	0
dez-22	2.013,27	0
TOTAL		2.013,27

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 147 - Gráfico apresentando o acumulado de cabos de cabos do Backbone concluídos até o mês de março de 2022



Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

9 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.

9.1 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.

Apresentamos a seguir a situação atual do andamento da execução do *backbone* óptico.

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

Matriz

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

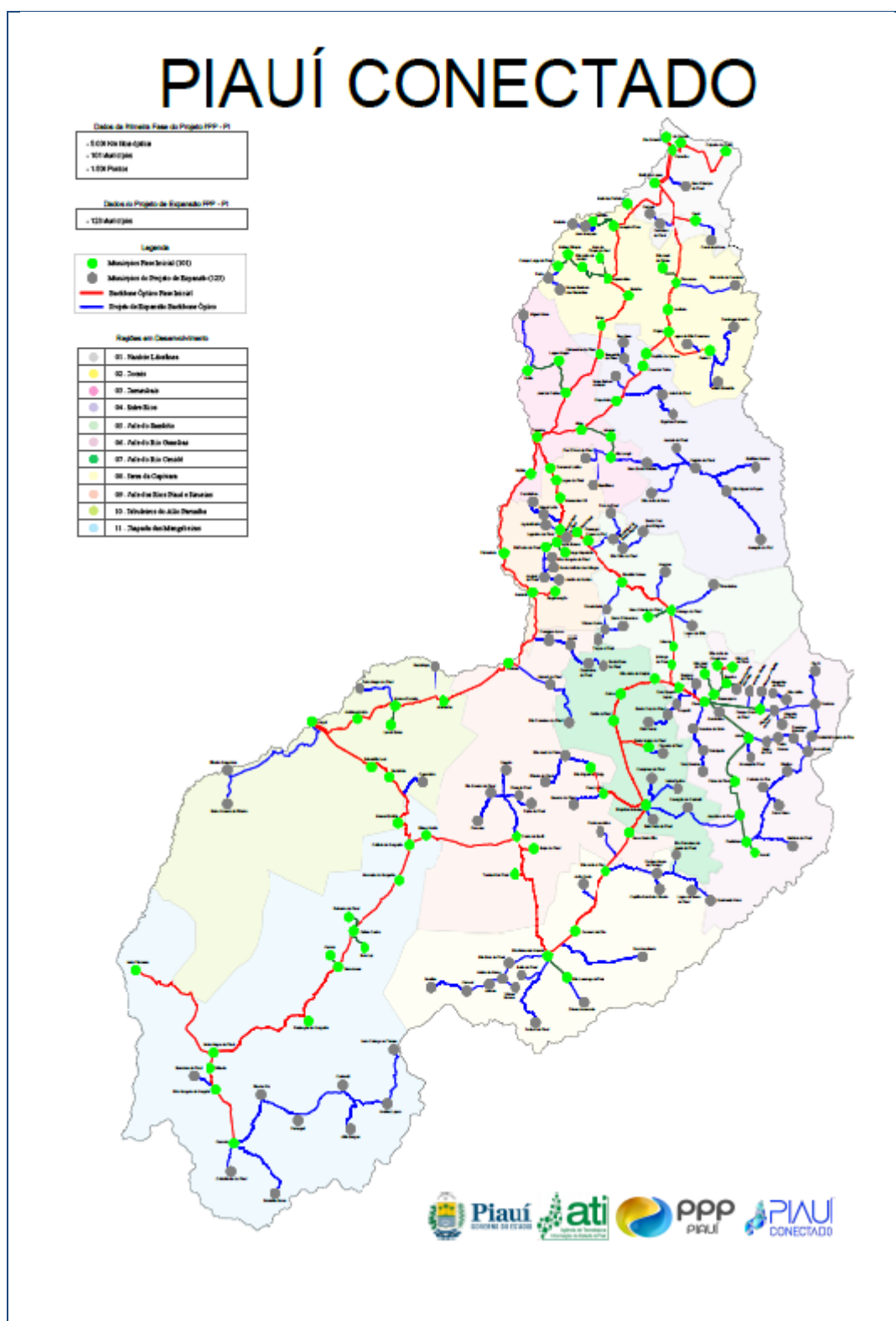
Escritórios

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 148 - 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 149 apresenta a relação dos trechos construídos do *Backbone* da Fase 1 e da Expansão e período de execução do tipo aéreo.

Figura 149 - Trechos Executados do Backbone Aéreo Piauí Conectado

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

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

16	Amarante/Regeneração	Água Branca	Sul - Oeste	24,980	Set/2020	Fase 1
17	Esperantina/São João do Arraial	Piripiri	Norte - Oeste	37,681	Set/2020	Fase 1
18	Marcos Parente/Landri Sales	Uruçuí	Sul - Oeste	20,942	Set/2020	Fase 1
19	Piracuruca/São José do Divino	Piripiri	Norte - Oeste	27,929	Set/2020	Fase 1
20	Joaquim Pires/Luzilândia	Piripiri	Norte - Oeste	35,232	Out/2020	Fase 1
21	José de Freitas/Lagoa Alegre	Teresina	Norte - Oeste	39,12	Out/2020	Fase 1
22	Picos/Campo Grande Do Piauí	Picos	Sul - Leste	59,849	Out/2020	Fase 1
23	Patos/Paulistana	Picos	Sul - Leste	71,8	Mai/2021	Fase 1
24	Picos/Jaicós	Picos	Sul - Leste	59,684	Mai/2021	Fase 1
25	Jaicós/Patos	Picos	Sul - Leste	54,381	Mai/2021	Fase 1
26	Teresina/José De Freitas	Teresina	Norte - Oeste	71,517	Jun/21	Fase 1
27	Parnaíba/Cajueiro Da Praia	Parnaíba	Norte - Leste	89,902	Jun/21	Fase 1
28	Barras/Cabeceiras	Piripiri	Norte - Oeste	31,473	Jun/21	Fase 1
29	Piripiri/Pedro II	Piripiri	Norte - Leste	72,344	Jul/21	Fase 1
30	Lagoa De São Francisco/ Piripiri	Piripiri	Norte-Leste	45,969	Jul/21	Expansão
31	Agricolândia/Lagoinha Do Piauí	Água Branca	Sul - Oeste	6,533	Jul/21	Expansão
32	Lagoinha Do Piauí/ Olho D'água Do Piauí	Água Branca	Sul - Oeste	11,106	Jul/21	Expansão
33	Cocal/Cocal Dos Alves	Parnaíba	Norte - Leste	29,846	Jul/21	Expansão
34	Caraúbas/Caxingó	Parnaíba	Norte - Leste	10,979	Jul/21	Expansão
35	São Julião/Alagoinha	Picos	Sul - Leste	20,182	Ago/21	Expansão
36	São Miguel da Baixa Grande/São Felix do Piauí/Santa Cruz dos Milagres	Água Branca	Sul - Leste	45,738	Ago/21	Expansão

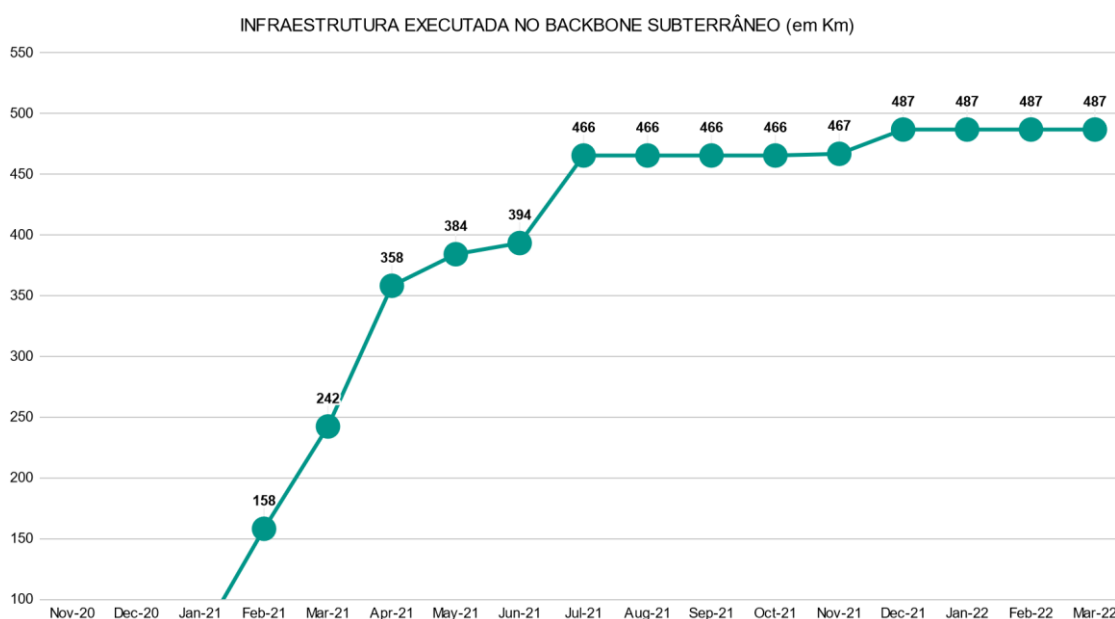
Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

37	Campo Grande/Vila Nova/Alegrete	Picos	Sul - Leste	29,749	Ago/21	Expansão
38	Barras/Batalha	Teresina	Norte - Oeste	46,32	Set/21	Fase 1
39	Batalha/Esperantina	Teresina	Norte - Oeste	30,186	Set/21	Fase 1
40	Luzilândia/Joca Marques	Teresina	Norte - Oeste	21,262	Set/21	Expansão
41	Boqueirão/Boa Hora	Piripiri	Norte - Oeste	12,292	Out/21	Expansão
42	Pedro II/Milton Brandão	Piripiri	Norte - Leste	39,646	Out/21	Expansão

Fonte: Houer (2021).

A Figura 150 apresenta um gráfico demonstrando a evolução da execução da infraestrutura do *backbone* subterrâneo. O total de infraestrutura executada de novembro de 2020 a março deste ano foi de 487 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 150 – Infraestrutura executada no *backbone* subterrâneo (Km)



Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Fonte: Adaptado de SPE (2022).

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.

Figura 151 – 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 152 – Equipe SPE Piauí Conectado descarregando o material



Fonte: SPE Piauí Conectado (2020).

A Figura 153 apresenta profissionais da SPE realizando sondagem Método Não Destrutivo (MND), para lançamento da fibra

Figura 153 – Equipe SPE realizando sondagem MND



Matriz

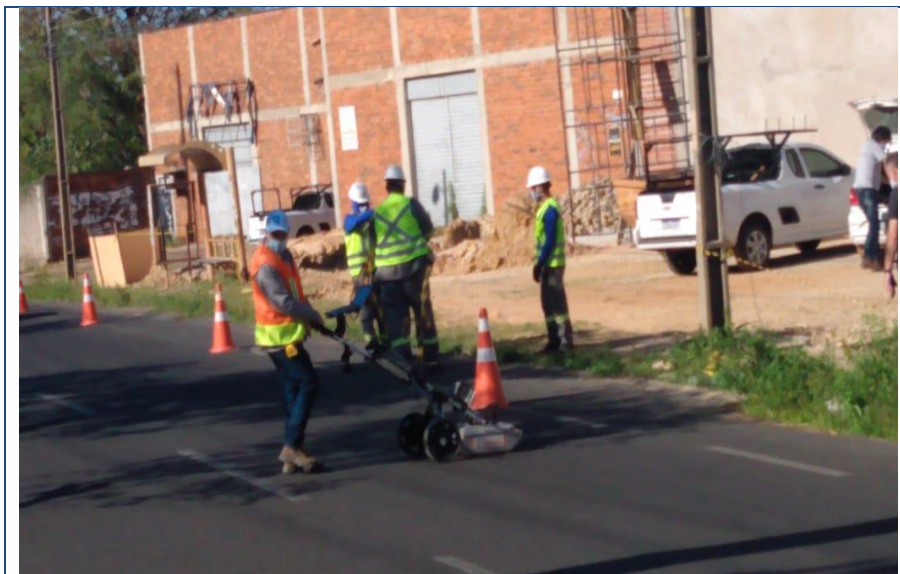
Belo Horizonte - MG
Rua Maranhão, 166 - 10º andar
Santa Efigênia
CEP: 30.150-330
Contato: +55 (31) 3508-7375

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 154 – 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

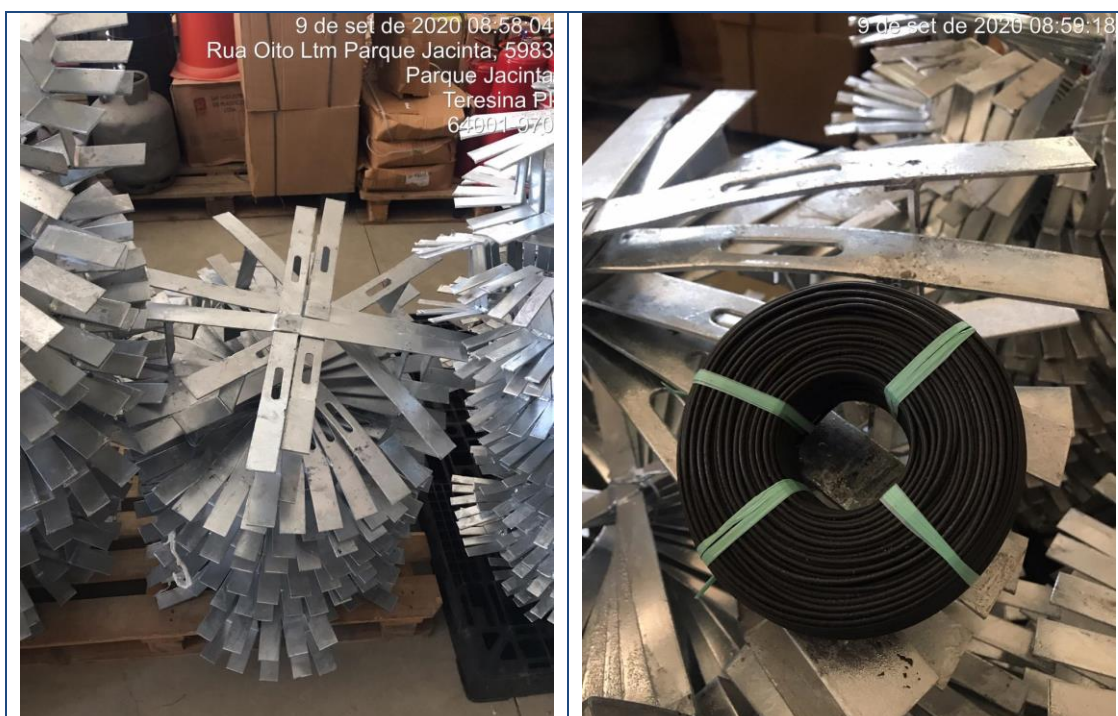
Escritórios

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 155 – Materiais e Equipamentos para implantação do Backbone



Fonte: Houer (2020).

Figura 156 – Materiais e Equipamentos para implantação do Backbone



Fonte: Houer (2020).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 157 – Materiais e Equipamentos para implantação do Backbone



Fonte: Houer (2020).

Figura 158 – Materiais e Equipamentos para implantação do Backbone



Fonte: Houer (2020).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

1.1.1 Vistoria da Construção do Backbone Óptico Aéreo

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



Fonte: Houer (2020).

Figura 160 – Backbone aéreo Altos/Coivaras/Alto Longá - Junho/2020



Fonte: Houer (2020).

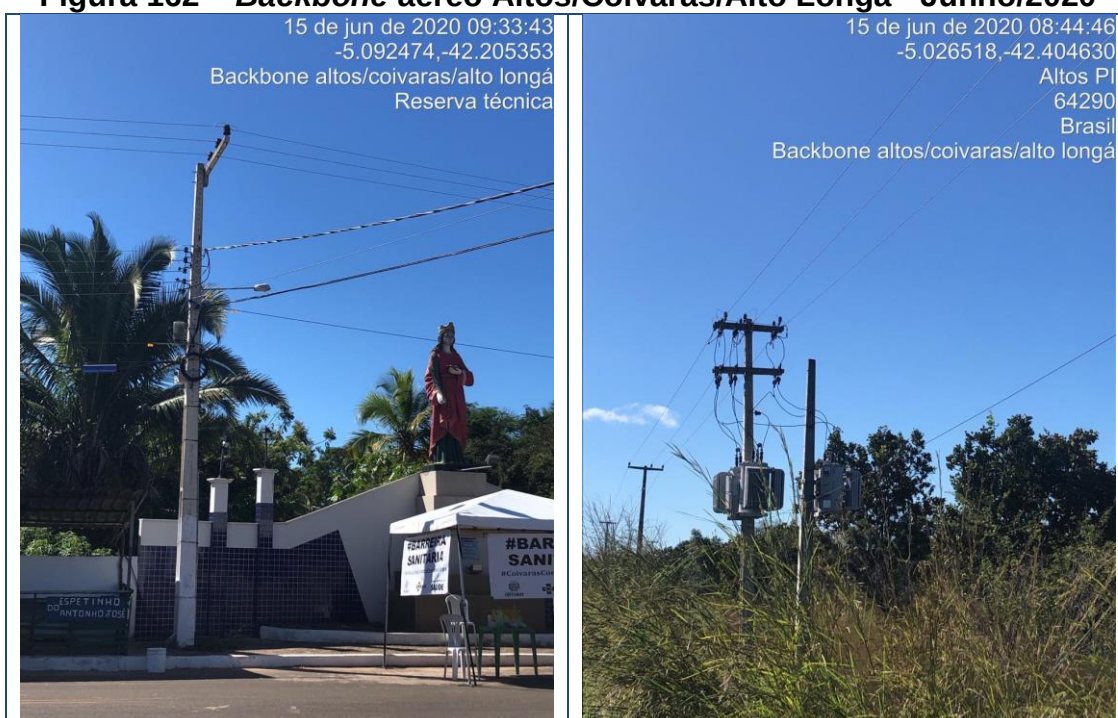
Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 161 – Backbone aéreo Altos/Coivaras/Alto Longá - Junho/2020



Fonte: Houer (2020).

Figura 162 – Backbone aéreo Altos/Coivaras/Alto Longá - Junho/2020



Fonte: Houer (2020).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

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



Fonte: Houer (2020).

Figura 164 – Backbone aéreo Água Branca/São Pedro do Piauí - Junho/2020



Fonte: Houer (2020).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 165 – Backbone aéreo Água Branca/São Pedro do Piauí - Junho/2020



Fonte: Houer (2020).

Figura 166 – Backbone aéreo Água Branca/São Pedro do Piauí - Junho/2020



Fonte: Houer (2020).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 167 – Backbone aéreo Hugo Napoleão/Água Branca - Agosto/2020



Fonte: Houer (2020).

Figura 168 – Backbone aéreo Hugo Napoleão/Água Branca - Agosto/2020



Fonte: Houer (2020).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 169 – Backbone aéreo Hugo Napoleão/Água Branca - Agosto/2020



Fonte: Houer (2020).

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



Fonte: Houer (2020).

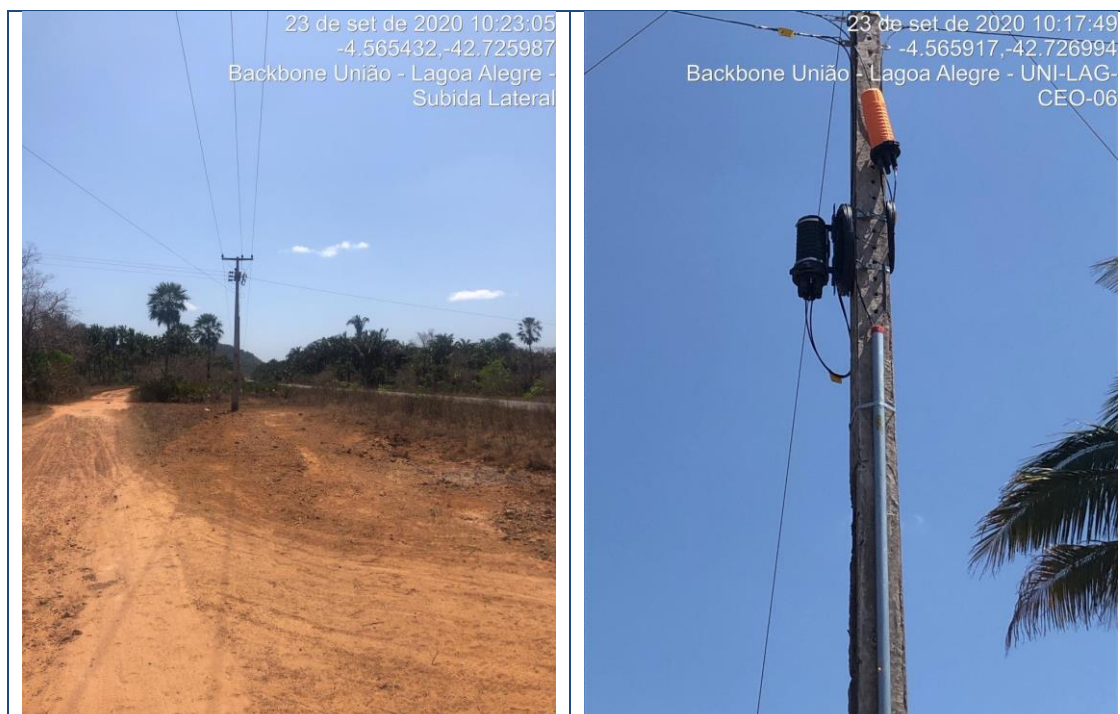
Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

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



Fonte: Houer (2020).

Figura 172 – Backbone aéreo União/Lagoa Alegre - Setembro/2020



Fonte: Houer (2020).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 173 – Backbone aéreo União/Lagoa Alegre - Setembro/2020



Fonte: Houer (2020).

Figura 174 - Backbone aéreo União/Lagoa Alegre - Setembro/2020



Fonte: Houer (2020).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

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



Fonte: Houer (2021).

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



Fonte: Houer (2021).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

**Figura 177 - Lançamento de *Backbone* aéreo trecho Teresina/Rodoanel
Fevereiro/2021**



Fonte: Houer (2021).

**Figura 178 - Lançamento de *Backbone* aéreo trecho Teresina/Rodoanel
Fevereiro/2021**



Fonte: Houer (2021)

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

**Figura 179 - 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 180 – 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 181 – 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 182 – Backbone aéreo Lagoinha do Piauí/ olho d'água do Piauí
Agosto/2021**



Fonte: Houer (2021).

Vistorias do backbone aéreo realizadas no mês de setembro:

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 183 – 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 184 – 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 185 – 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 186 – Backbone aéreo Piripiri/Pedro II - Setembro/2021



Fonte: Houer (2021).

Vistorias do backbone aéreo realizadas no mês de outubro:

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 outubro nos trechos de Caraúbas/Caxingó e Cristino Castro/Santa Luz.

Figura 187 – 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 188 – Backbone aéreo Cristino Castro/Santa Luz - Outubro/2021



Fonte: Houer (2021).

Vistorias do backbone aéreo realizadas no mês de novembro:

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 novembro nos trechos de Luís Correia/Cajueiro da Praia, e Cristino Castro/Santa Luz.

Figura 189 – Backbone aéreo Luís Correia/Cajueiro da Praia - Novembro/2021



Fonte: Houer (2021).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 190 – 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 191 – 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

1.1.2 Vistoria da Construção do Backbone Óptico Subterrâneo

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



Fonte: Houer (2020).

Figura 193 – Backbone subterrâneo Altos/Campo Maior - Novembro/2020



Fonte: Houer (2020).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 194 – Backbone subterrâneo Altos/Campo Maior - Novembro/2020



Fonte: Houer (2020).

Figura 195 – 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 196 – 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 197 – Serviços de instalação dos dutos do backbone subterrâneo.



Fonte: adaptado de SPE (2021).

Figura 198 – Serviços de instalação dos dutos do backbone subterrâneo.



Fonte: adaptado de SPE (2021).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 199 – 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.

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 200 – Backbone subterrâneo Joaquim Pires/Esperantina - Abril/2020



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 201 – Backbone subterrâneo Joaquim Pires/Esperantina - Abril/2020



Fonte: Houer (2021).

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

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 202 – Backbone subterrâneo anel norte - Maio/2020



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 203 – Backbone subterrâneo anel norte - Maio/2020



Fonte: Houer (2021).

Matriz

Belo Horizonte - SP
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 204 – Backbone subterrâneo anel norte - Maio/2020



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.

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 205 – Backbone subterrâneo Piripiri-Piracuruca - Junho/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 206 – Backbone subterrâneo Piripiri-Piracuruca - Junho/2021



Fonte: Houer (2021).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 207 – Backbone subterrâneo Piripiri-Piracuruca - Junho/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 Altos-Campo Maior - Junho/2021



Fonte: Houer (2021).

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

Figura 209 – Backbone subterrâneo Altos-Campo Maior - Junho/2021



Fonte: Houer (2021).

Vistorias do Backbone Subterrâneo realizadas no mês de outubro:

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

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.

Figura 210 – 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 211 – 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 212 – 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**10 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 06 (seis) *links* ativados. As atividades foram realizadas no período correspondendo entre 01 a 31 de março. A seguir, encontra-se a Figura 213 que detalha os municípios com suas quantificações de ativações no período.

Figura 213 – Municípios com ativações realizadas em março

ORD.	MUNICÍPIO	ATIVAÇÕES	
		PAG	PAP
01	FRONTEIRAS	01	0
02	SÃO PEDRO DO PIAUÍ	01	0
03	TERESINA	02	02
TOTAL DE PAGS		04	
TOTAL DE PAPS		02	

Fonte: Houer (2022).

A Planilha com detalhamento de todos os 06 (seis) pontos entregues, bem como o acumulado que somam 1.821 (mil oitocentos e vinte e um) 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.

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

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

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**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's 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 214 encontra-se relacionados os 07 (sete) PAG's que foram desativados em maio.

Figura 214 – 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 215 – 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 216 – 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 217 – 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 218 – 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 POLIÉSPORTIVO 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 218, foram retirados somente em março de 2021.

A Figura a seguir relaciona estes PAGs desativados.

Figura 219 – 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 220 – 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

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

2	5	CAJUEIRO DA PRAIA	EMATER	PAG	AV. GERALDO LAURA 276 CENTRO	617543	23/10/2020	20/07/2021
---	---	-------------------	--------	-----	------------------------------	--------	------------	------------

Fonte: Adaptado de SPE (2021).

A Figura a seguir relaciona os PAG's desativados no mês de setembro de 2021 informados pela base de ativações da SPE.

Figura 221 – 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 de 2021 informado pela base de ativações da SPE.

Figura 222 – 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).

Figura 223 – Quadro Resumo

ANO 2019		
MÊS	EXECUTADO	MIGRADO
JUNHO	22	22
JULHO	80	80
AGOSTO	119	119

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

SETEMBRO	109	109
OUTUBRO	105	105
NOVEMBRO	50	50
DEZEMBRO	162	162
ANO 2020		
MÊS	EXECUTADO	MIGRADO
JANEIRO	107	107
FEVEREIRO	79	79
MARÇO	38	38
ABRIL	6	6
MAIO	108	108
JUNHO	96	96
JULHO	84	84
AGOSTO	80	80
SETEMBRO	63	63
OUTUBRO	44	44
NOVEMBRO	98	98
DEZEMBRO	19	19
ANO 2021		
MÊS	EXECUTADO	MIGRADO
JANEIRO	7	7
FEVEREIRO	10	10
MARÇO	4	4
ABRIL	5	5
MAIO	6	6
JUNHO	43	43
JULHO	92	92
AGOSTO	47	47
SETEMBRO	75	75
OUTUBRO	24	24
NOVEMBRO	14	14
DEZEMBRO	11	11
ANO 2022		

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

MÊS	EXECUTADO	MIGRADO
JANEIRO	4	4
FEVEREIRO	4	4
MARÇO	6	6
TOTAL	1.821	1.821

Fonte: Houer (2022).

11.1 Novo Cronograma de Entregas

Diário Oficial Nº 231, Teresina, PI, Segunda-feira, 25 de outubro de 2021:

GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
AGÊNCIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO - ATI

EXTRATO DO PRIMEIRO APOSTILAMENTO AO CONTRATO DE PPP Nº 001/2018 SPE PIAUÍ CONECTADO S/A.

Processo Administrativo SEI Nº 00117.000790/2021-59.

O GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ, por intermédio da **AGÊNCIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO - ATI**, neste ato, representada pelo seu Diretor-Geral, Sr. **ANTÔNIO TORRES DA PAZ**, doravante denominado PODER CONCEDENTE, e do outro lado, a **SPE PIAUÍ CONECTADO S/A**, neste ato representada por seu Diretor-Presidente Sr. **EMERSON THIAGO DA SILVA**, doravante denominada CONCESSIONÁRIA, com base nos documentos constantes no Processo Administrativo SEI Nº 00117.000790/2021-59.

Considerando o Relatório Técnico II, que estabeleceu o índice de 18,27% como proposta de acordo para o reajuste do Contrato nº 01/2018.

Resolvem, de mútuo e comum acordo, firmar o presente termo, conforme as cláusulas e condições abaixo:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO

1.1. O presente Termo de Apostilamento tem por objeto a aplicação do índice de reajuste contratual no percentual de 18,27%, conforme acordado entre as partes.

1.2. O cronograma de investimento da Concessão será prorrogado, de modo que a previsão para conclusão de todas as atividades é dezembro de 2024.

1.2.1. 1ª fase de implantação do Backbone, cuja conclusão estava prevista para abril de 2022, deverá ser concluído entre maio de 2022 e dezembro de 2024;

1.2.2. Projeto de Expansão de instalação de PAPs (Ponto de Acesso Público) e PAGs (Ponto de Acesso ao Governo) nos Municípios, antes previsto para conclusão em maio de 2022, deverá ser concluído entre junho de 2022 e dezembro de 2024;

1.2.3. Backbone da Expansão e dos Pontos Distantes, antes previstos para serem concluídos em maio de 2024, deverão ser concluídos entre junho de 2024 e dezembro de 2024.

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

1.3. O cronograma de investimentos referente ao Projeto de Expansão, previsto no item 1.2.2, poderá ser antecipado, em comum acordo entre Poder Concedente e Concessionária, com vistas a concluir a instalação de PAPs e PAGs nos Municípios, de modo que será realizado proporcionalmente à implantação o devido ajuste na contraprestação a ser percebida pela Concessionária.

1.4. Em razão da alteração do índice, será pago, em parcela única, a diferença do reajuste atinente ao faturamento do período entre junho/2021 a setembro/2021, no valor de R\$ R\$ 2.599.940,34 (dois milhões, quinhentos e noventa e nove mil, novecentos e quarenta reais e trinta e quatro centavos).

1.5. Após análise, o Estado fará uma proposta específica para a alteração do índice a ser considerado para reajustes futuros do referido contrato.

CLÁUSULA SEGUNDA - DA RATIFICAÇÃO

2.1. Ficam ratificadas e permanecem em vigor todas as demais Cláusulas e disposições do Contrato, e que não foram modificadas pelo presente termo, desde que não contrariem as disposições deste ajuste, incluindo todos os seus respectivos anexos, que compõe parte integrante do referido contrato.

CLÁUSULA TERCEIRA - DA PUBLICAÇÃO

3.1. A publicação do presente Apostilamento será providenciada pelo Estado do Piauí, através da Agência de Tecnologia da

Informação - ATI no Diário Oficial do Estado, até o quinto dia útil do mês subsequente ao de sua assinatura, devendo ocorrer no prazo de 20 (vinte) dias.

E, por estarem as partes justas, contratadas e de pleno acordo com o seu conteúdo, assinam o presente em 03 (três) vias de igual teor e forma, juntamente com as testemunhas infra firmadas.

Teresina (PI), 22 de outubro de 2021.

Antônio Torres da Paz

Diretor Geral

Agência de Tecnologia da Informação-ATI

Emerson Thiago da Silva

Diretor Presidente da SPE Piauí Conectado S/A.

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

12 CIDADES ATENDIDAS

O Projeto Piauí Conectado está presente em 167 municípios do estado do Piauí levando internet de alta velocidade e qualidade. A figura a seguir relaciona as cidades atendidas e a quantidade de pontos ativados de *Link* de internet respectivamente.

Figura 224 – Cidades atendidas pelo projeto Piauí Conectado

ORD.	CIDADE	PAG	PAP
1	ACAUA	3	2
2	AGRICOLANDIA	4	
3	AGUA BRANCA	17	3
4	ALAGOINHA DO PIAUI	2	
5	ALEGRETE DO PIAUI	3	
6	ALTO LONGA	5	2
7	ALTOS	21	2
8	ALVORADA DO GURGUEIA	2	1
9	AMARANTE	11	2
10	ANISIO DE ABREU	6	
11	ANTONIO ALMEIDA	6	1
12	AROAZES	5	
13	ASSUNCAO DO PIAUI	5	
14	AVELINO LOPES	7	
15	BARRAS	21	4
16	BARRO DURO	6	2
17	BATALHA	9	2
18	BENEDITINOS	6	1
19	BERTOLINIA	8	2
20	BETANIA DO PIAUI	2	
21	BOA HORA	2	
22	BOCAINA	5	1
23	BOM JESUS	19	4
24	BOQUEIRAO DO PIAUI	3	
25	BRASILEIRA	5	2

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

26	BREJO DO PIAUI	4	1
27	BURITI DOS LOPES	11	2
28	BURITI DOS MONTES	3	
29	CABECEIRAS DO PIAUI	5	1
30	CAJAZEIRAS DO PIAUI	3	
31	CAJUEIRO DA PRAIA	3	1
32	CAMPO ALEGRE DO FIDALGO	2	
33	CAMPO GRANDE DO PIAUI	3	1
34	CAMPO LARGO DO PIAUI	3	1
35	CAMPO MAIOR	25	4
36	CANAVIEIRA	7	
37	CANTO DO BURITI	15	
38	CAPITAO DE CAMPOS	6	2
39	CARACOL	3	
40	CARAUBAS DO PIAUI	3	
41	CARIDADE DO PIAUI	5	
42	CASTELO DO PIAUI	11	
43	CAXINGO	2	
44	COCAL	11	2
45	COCAL DE TELHA	2	1
46	COCAL DOS ALVES	2	
47	COIVARAS	5	1
48	COLONIA DO GURGUEIA	8	2
49	COLONIA DO PIAUI	4	1
50	CORONEL JOSE DIAS	4	1
51	CORRENTE	20	4
52	CRISTINO CASTRO	8	2
53	CURIMATA	9	
54	CURRAIS	3	1
55	DEMERVAL LOBAO	8	1
56	DIRCEU ARCOVERDE	4	

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

57	DOM EXPEDITO LOPES	5	2
58	DOM INOCENCIO	4	
59	DOMINGOS MOURAO	3	
60	ELESBAO VELOSO	9	2
61	ELISEU MARTINS	5	1
62	ESPERANTINA	19	2
63	FARTURA DO PIAUI	3	
64	FLORES DO PIAUI	3	
65	FLORIANO	35	4
66	FRANCISCO AYRES	3	
67	FRONTEIRAS	6	
68	GEMINIANO	2	
69	GILBUES	7	2
70	GUADALUPE	8	
71	HUGO NAPOLEAO	5	1
72	ILHA GRANDE	4	2
73	INHUMA	9	2
74	IPIRANGA DO PIAUI	7	2
75	ITAINOPOLIS	6	
76	JACOBINA DO PIAUI	4	2
77	JAICOS	11	2
78	JATOBA DO PIAUI	6	
79	JERUMENHA	5	1
80	JOAO COSTA	3	
81	JOAQUIM PIRES	6	2
82	JOCA MARQUES	3	
83	JOSE DE FREITAS	13	3
84	JULIO BORGES	3	
85	LAGOA ALEGRE	6	1
86	LAGOA DE SAO FRANCISCO	3	
87	LAGOA DO BARRO DO PIAUI	2	
88	LAGOA DO PIAUI	3	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

89	LAGOINHA DO PIAUI	3	1
90	LANDRI SALES	4	2
91	LUIS CORREIA	11	4
92	LUZILANDIA	15	2
93	MADEIRO	3	
94	MANOEL EMIDIO	5	2
95	MARCOLANDIA	6	
96	MARCOS PARENTE	5	1
97	MATIAS OLIMPIO	5	2
98	MIGUEL ALVES	7	
99	MIGUEL LEAO	2	
100	MILTON BRANDAO	4	
101	MONSENHOR GIL	8	2
102	MONTE ALEGRE DO PIAUI	6	2
103	MORRO CABECA NO TEMPO	2	
104	MORRO DO CHAPEU DO PIAUI	4	1
105	MURICI DOS PORTELAS	2	1
106	NAZARE DO PIAUI	3	
107	NAZARIA	5	1
108	NOVA SANTA RITA	6	1
109	NOVO ORIENTE DO PIAUI	5	1
110	OEIRAS	27	3
111	OLHO D'AGUA DO PIAUI	3	
112	PAES LANDIM	7	1
113	PALMEIRA DO PIAUI	6	1
114	PALMEIRAS	5	1
115	PARNAGUA	5	
116	PARNAIBA	58	3
117	PASSAGEM FRANCA DO PIAUI	3	1

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

118	PATOS DO PIAUI	5	2
119	PAULISTANA	14	3
120	PEDRO II	16	3
121	PEDRO LAURENTINO	2	
122	PICOS	39	4
123	PIMENTEIRAS	4	
124	PIRACURUCA	15	2
125	PIRIPIRI	25	3
126	PORTO	7	
127	PORTO ALEGRE DO PIAUI	2	
128	REDENCAO DO GURGUEIA	6	1
129	REGENERACAO	11	1
130	RIACHO FRIO	5	
131	RIBEIRA DO PIAUI	3	
132	RIBEIRO GONCALVES	6	
133	RIO GRANDE DO PIAUI	5	
134	SANTA CRUZ DO PIAUI	6	
135	SANTA CRUZ DOS MILAGRES	3	
136	SANTA FILOMENA	7	1
137	SANTA LUZ	5	1
138	SANTO INACIO DO PIAUI	4	1
139	SAO FELIX DO PIAUI	6	
140	SAO FRANCISCO DO PIAUI	5	
141	SAO GONCALO DO GURGUEIA	4	1
142	SAO JOAO DA CANABRAVA	2	1
143	SAO JOAO DA FRONTEIRA	4	
144	SAO JOAO DA SERRA	6	

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

145	SAO JOAO DA VARJOTA	4	1
146	SAO JOAO DO ARRAIAL	5	2
147	SAO JOAO DO PIAUI	19	3
148	SAO JOSE DO DIVINO	5	1
149	SAO JOSE DO PIAUI	4	1
150	SAO JULIAO	4	
151	SAO LOURENCO DO PIAUI	4	1
152	SAO LUIS DO PIAUI	2	1
153	SAO MIGUEL DA BAIXA GRANDE	2	
154	SAO MIGUEL DO FIDALGO	2	1
155	SAO PEDRO DO PIAUI	6	1
156	SAO RAIMUNDO NONATO	21	4
157	SEBASTIAO BARROS	2	
158	SEBASTIAO LEAL	3	1
159	SIMPLICIO MENDES	13	3
160	SUSSUAPARA	3	1
161	TAMBORIL DO PIAUI	3	1
162	TERESINA	400	38
163	UNIAO	19	3
164	URUCUI	20	4
165	VALENCA DO PIAUI	16	2
166	VARZEA GRANDE	5	
167	VILA NOVA DO PIAUI	3	
TOTAL GERAL		1603	218

Fonte: Houer (2022).

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

13 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

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

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

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

13.1 Novos Pontos Ativados

Durante o mês março ocorreu a ativação de 01 (um) PAG de *link de internet* na cidade de Fronteiras que faz parte da fase de expansão.

13.2 Ativações das Novas Cidades Contempladas

Aconteceram 267 ativações de pontos de *internet* distribuídos em 69 cidades da fase de expansão do Projeto Piauí Conectado. A Figura a seguir relaciona as cidades que fazem parte da fase de expansão e a quantidade de novos pontos ativados nestas cidades até o presente momento.

Figura 225 – Novas Ativações

Item	Município	Ativações	
		PAG	PAP
01	Castelo do Piauí	11	0
02	Caxingo	02	0
03	Domingos Mourão	03	0
04	Jatobá do Piauí	06	0
05	Miguel Alves	04	0
06	Porto	07	0
07	São João da Fronteira	04	0
08	São João da Serra	06	0
09	Agricolândia	04	0
10	Aroazes	05	0
11	Assunção do Piauí	05	0
12	Benedictinos	05	01
13	Boqueirão do Piauí	03	0
14	Cajazeiras do Piauí	03	0
15	Caraúbas do Piauí	03	0
16	Cocal Dos Alves	02	0
17	Francisco Ayres	03	0
18	Guadalupe	07	0
19	Itainópolis	06	0
20	Lagoa de São Francisco	03	0
21	Miguel Alves	03	0
22	Miguel Leão	02	0
23	Nazaré do Piauí	03	0
24	Olho D'água do Piauí	03	0
25	Pimenteiras	04	0

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

26	Porto Alegre do Piauí	02	0
27	Santa Cruz do Piauí	05	0
28	São Francisco do Piauí	05	0
29	São Julião	04	0
30	São Miguel da Baixa Grande	02	0
31	Várzea Grande	05	0
32	Alagoinha do Piauí	02	0
33	Alegrete do Piauí	03	0
34	Betânia do Piauí	02	0
35	Campo Alegre do Fidalgo	02	0
36	Caridade do Piauí	04	0
37	Fronteiras	06	0
38	João Costa	03	0
39	Lagoa do Barro do Piauí	02	0
40	Marcolândia	05	0
41	Pedro Laurentino	02	0
42	Ribeira do Piauí	03	0
43	Santa Cruz dos Milagres	03	0
44	São Felix do Piauí	06	0
45	Vila Nova do Piauí	03	0
46	Anísio de Abreu	06	0
47	Avelino Lopes	07	0
48	Canavieira	07	0
49	Caracol	03	0
50	Curimatá	09	0
51	Dirceu Arcoverde	04	0
52	Dom Inocêncio	04	0
53	Fartura do Piauí	03	0
54	Flores do Piauí	03	0
55	Joca Marques	03	0
56	Madeiro	03	0
57	Marcolândia	01	0
58	Morro Cabeça no Tempo	02	0
59	Paranaguá	05	0
60	Riacho Frio	04	0
61	Ribeiro Gonçalves	06	0
62	Rio Grande do Piauí	05	0
63	Boa Hora	02	0
64	Geminiano	02	0
65	Júlio Borges	03	0
66	Milton Brandão	04	0
67	Sebastião Barros	02	0
68	Caridade do Piauí	01	0
69	Guadalupe	01	0

Relatório de Verificação Independente – PPP Piauí Conectado

TOTAL DE PAGS	266
TOTAL DE PAPS	01

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

14 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A SPE entregou 06 (seis) pontos de *internet* no mês de março de 2022 totalizando 1.821 (mil oitocentos e vinte e uma) entregas de pontos, correspondendo a 1.603 (mil seiscentos e três) PAG's e 218 (duzentos e dezoito) PAP's. Todos os *links* de *intranet/intranet* ativados estão em funcionamento.

Em abril de 2021 aconteceu a reunião do Conselho Gestor de Parcerias Público-Privadas do Governo do Estado, e foi aprovada a expansão do Projeto Piauí Conectado, que irá assegurar acesso à *internet* banda larga para os 224 municípios do Estado. O Parecer da Controladoria Geral do Estado (CGE) nº 317/2021/CGE-PI/GAB/CGA/GETIN, relaciona os 123 municípios da expansão do Projeto Piauí Conectado.

Atualmente, o Piauí Conectado está presente em 167 municípios beneficiando mais 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, resultando em *internet* de qualidade maior, segura e rápida para todo o Estado.

A implantação do projeto tem resultado na melhoria na qualidade dos serviços prestados aos servidores e cidadãos, na promoção da inclusão digital, na redução dos custos operacionais, interconexão para as unidades administrativas do Estado, além de outros benefícios, como vantagem socioeconômica, possibilidade de expansão, redução de despesas com pontos de acesso, entre outros.

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

